Die lokale Waldgeschichte des Biosphärenreservates Bliesgau als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor philosophiae (Dr. phil.)

an der philosophischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

M.A. Helmut Wolf

geb. am 21.07.1961 in Neunkirchen/ Saar

Rostock, den 21. September 2009

urn:nbn:de:gbv:28-diss2010-0204-9

Gutachter

Prof. Dr. Wolfgang Nieke	Philosophische Fakultät Universität Rostock
Prof. Dr. Wolf- Günter Völker	Philosophische Fakultät Universität Rostock
Prof. Dr. Dietmar Bolscho	Philosophische Fakultät Leibnitz Universität Hannover

Tag der Einreichung: 03.10.2009

Tag der Verteidigung: 16.07.2010

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....20

2. Einführung in die Quellenkunde als Grundlage zur Erforschung der Geschichte der Umweltbildung sowie der lokalen Waldgeschichte.....30

2.1 Allgemeine Einführung in die Thematik.....30
2.2 Eine kleine Einführung in die Geschichtswissenschaft.....33
2.2.1 Die Aufgabe der Geschichtswissenschaft.....33
2.2.2 Der Vergleich der Geschichtswissenschaft mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen.....36
2.2.3 Die verschiedenen Geschichtsbilder und die Periodisierung.....38
2.3 Die Quellen.....40
2.3.1 Die Erläuterung des Quellenbegriffs.....40
2.3.2 Die Einteilung der Quellen.....41
2.3.2.1 Die Traditionsquellen.....42
2.3.2.1.1 Die schriftlichen Traditionsquellen.....42
2.3.2.1.1.1 Die Historiographie.....42
2.3.2.1.1.2 Die Memoiren.....45
2.3.2.1.1.3 Die Zeugenaussagen.....46
2.3.2.1.2 Die mündlichen Traditionsquellen.....46
2.3.2.1.3 Die bildlichen und sachlichen Traditionen.....47
2.3.2.2 Die Überreste.....47
2.3.2.2.1 Die schriftlichen Überreste.....48
2.3.2.2.1.1 Die Urkunden.....48
2.3.2.2.1.2 Die Amtsbücher.....50
2.3.2.2.1.3 Die Akten.....51
2.3.2.2.1.4 Die Briefe.....52
2.3.2.2.1.5 Sonstige schriftliche Überreste.....53
2.3.2.2.2 Die nichtschriftlichen Überreste.....55
2.3.2.2.2.1 Die Karten und Pläne.....55
2.3.2.2.2.2 Die Bilder.....56
2.3.2.2.2.3 Die Sachüberreste.....58

2.3.2.2.2.4 Die abstrakten Überreste....59
2.3.2.3 Die modernen Quellengattungen und die neuen Medien....59
2.4 Die Grund- oder Hilfswissenschaften....60
2.4.1 Die Bedeutung der Grund- oder Hilfswissenschaften....60
2.4.2 Die Diplomatik....61
2.4.3 Die Sphragistik....62
2.4.4 Die Chronologie....63
2.4.5 Die Paläographie des Mittelalters und der Neuzeit....66
2.4.5.1 Die Beschreibstoffe, Schreibwerkzeuge und Schreibstoffe....67
2.4.5.2 Die Entwicklung der Schrift....69
2.4.6 Die Epigraphik....71
2.4.7 Die Genealogie....72
2.4.8 Die Heraldik....73
2.4.9 Die Numismatik....74
2.4.10 Die Metrologie....76
2.4.11 Weitere Teildisziplinen und Nachbarwissenschaften....77
2.5 Die Heuristik, die Quellenkritik und die Quelleninterpretation....77
2.5.1 Die historisch- kritische Methode....77
2.5.2 Die Heuristik....79
2.5.3 Die Quellenkritik....79
2.5.4 Die Quelleninterpretation....80
2.5.4.1 Die Inhaltsangabe....80
2.5.4.2 Die Eingrenzung des Aussagebereiches einer Quelle....80
2.5.4.3 Die Bestimmung des Erkenntniswertes....81
2.6 Die verschiedenen Zugänge zur Historischen Pädagogik....81
2.6.1 Der historisch- systematische Zugang zur Historischen Pädagogik....81
2.6.1.1 Die Antike....83
2.6.1.2 Das Mittelalter....85
2.6.1.3 Die Neuzeit....86
2.6.1.3.1 Der Humanismus....86
2.6.1.3.2 Die ideengeschichtliche Entwicklung ab dem 18. Jahrhundert....87
2.6.2 Der sozialgeschichtliche Zugang zur Historischen Pädagogik....88
2.6.2.1 Ereignis und Struktur....90
2.6.2.2 Intention und Wirkung....92

2.6.2.3 Systemstruktur und Handlungsspielraum....93
2.6.2.4 Kurze Zusammenfassung und Ausblick....93

3. Von den Anfängen der Naturlehre zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung....96

3.1 Einführung in die Thematik....96
3.2 Die Ursprünge der Naturlehre in der Antike....98
3.2.1 Die zeitliche Abgrenzung der Antike....98
3.2.2 Die griechische Mythologie sowie die griechische und hellenistische Geschichte.99
3.2.2.1 Die Entstehung der Erde in der griechischen Mythologie....99
3.2.2.2 Die griechische und hellenistische Geschichte....100
3.2.3 Die römische Geschichte....104
3.3 Die Bedeutung der Naturlehre im Mittelalter....104
3.3.1 Zeitliche Abgrenzung des Begriffs Mittelalter....104
3.3.2 Der Übergang von der Antike zum Mittelalter....106
3.3.3 Bildungsdenken und Lehrplan im Mittelalter....107
3.3.3.1 Das grundsätzliche Bildungsverständnis im Mittelalter....107
3.3.3.2 Die Förderung von Bildung und Studien unter Karl dem Großen....108 („karolingische Renaissance“)
3.3.3.3 Die weitere Entwicklung der mittelalterlichen Bildung....110
3.4 Die neuzeitliche Entwicklung....112
3.4.1 Die Grundzüge der Entwicklung in der frühen Neuzeit....112
3.4.2 Die Umbrüche und Neuordnungen im 17. Jahrhundert....114
3.4.3 Das 18. Jahrhundert als das Jahrhundert der Pädagogik....116
3.4.4 Die Begründung und weitere Ausgestaltung des öffentlichen Bildungssystems in der bürgerlichen Gesellschaft des 19. Jahrhunderts....122
3.4.4.1 Die allgemeine Entwicklung des Bildungssystems....122
3.4.4.2 Die Neugestaltung des Bildungssystems unter besonderer Berücksichtigung der Naturlehre/ Naturwissenschaften....123
3.4.4.2.1 Die Neugestaltung der Universitäten....123
3.4.4.2.2 Die Neugestaltung der Gymnasien....125
3.4.4.2.3 Die Neugestaltung des Realschulwesens....127
3.4.4.2.4 Die Neugestaltung des niederen Bildungswesens....130

3.5. Der Weg vom naturwissenschaftlichen Unterricht hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....133
3.6 Gesellschaftlicher Hintergrund und Rahmenbedingungen für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....136
3.7 Vergleich der Inhalte der Didaktik der Naturlehre im Hinblick auf die Didaktik einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung 141
3.8 Zusammenfassung des Kapitels

4. Nachhaltigkeit.....145

4.1 Geschichtliche Entwicklung des Nachhaltigkeitsgedankens.....145
4.1.1 Der Nachhaltigkeitsgedanke im Alten Testament und in den Weltreligionen.....145
4.1.2 Die Nachhaltigkeit in der griechisch- römischen Antike.....151
4.1.2.1 Der Nachhaltigkeitsgedanke in der griechischen Philosophie.....151
4.1.2.2 Der Nachhaltigkeitsgedanke in der römischen Philosophie und Literatur.....152
4.1.2.3 Der praktische Umgang mit der Umwelt in der Antike.....155
4.1.3 Der Nachhaltigkeitsgedanke im Mittelalter.....156
4.1.4 Die Entwicklung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Neuzeit.....165
4.1.5 Der Weg von Hans Carl von Carlowitz bis zur Agenda 21.....168
4.2 Begriff und Dimensionen der Nachhaltigkeit.....172
4.2.1 Die sprachlichen Wurzeln und weitere Entwicklung.....173
4.2.2 Der forstliche Nachhaltigkeitsbegriff.....178
4.2.2.1 Die traditionelle forstliche Nachhaltigkeit.....178
4.2.2.2 Forstliche Nachhaltigkeit im heutigen Sinne.....179
4.3 Idee und Formen der Nachhaltigkeit.....182
4.3.1 Die Idee der Nachhaltigkeit.....182
4.3.2 Starke und schwache Nachhaltigkeit.....183
4.4 Das Dreieck bzw. Viereck der Nachhaltigkeit.....186
4.4.1 Das Dreieck der Nachhaltigkeit.....186
4.4.2 Das Viereck der Nachhaltigkeit.....188
4.4.3 Das Konzept der Nachhaltigkeit nach Nieke.....191
4.5 Nachhaltigkeit und „fair future“.....193
4.5.1 Von den Anfängen des Umweltschutzes bis zum Weltgipfel von Johannesburg....193
4.5.2 Intergenerationelle und intragenerationelle Gerechtigkeit.....200
4.5.2.1 Generationengerechtigkeit im Rahmen der Freiheitsphilosophie.....200

4.5.2.2 Das Prinzip Verantwortung....202
4.5.2.3 Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit....207
4.5.2.4 Eine Bestandsaufnahme der globalen Verhältnisse....210
4.5.2.4.1 Die Bevölkerungsentwicklung der Erde....210
4.5.2.4.2 Internationale und nationale Ungleichheit im Vergleich....211
4.5.2.4.3 Der ökologische Fußabdruck....213
4.5.2.4.4 Globaler Umweltraum und ökologischer Rucksack....215
4.5.2.4.5 Weltweite Asymmetrien bezüglich Rohstoffaneignung und Welthandel....216
4.5.2.4.6 Globale Trends als Anzeichen einer endlichen Welt....218
4.5.2.5 Mögliche Wege zu mehr Gerechtigkeit....220
4.5.2.6 Nachhaltigkeitsstrategien der Bundesregierung und der EU....223
4.5.2.6.1 Der Wegweiser Nachhaltigkeit der Bundesregierung 2005....223
4.5.2.6.2 Nachhaltigkeitsstrategien der EU....224
5. Die UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“....226
5.1 Die Hamburger Erklärung des Deutschen UNESCO- Komitees....226
5.2 Das Deutsche Nationalkomitee....228
5.3 Der Nationale Aktionsplan für Deutschland....229
5.4 Das BLK- Programm „21“ und „Transfer 21“....231
5.4.1 Das BLK- Programm „21“ Bildung für NachhaltigeEntwicklung....231
5.4.2 Das Programm Transfer 21....235
5.5 Empfehlungen der DUK und der KMK zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung....238
5.5.1 Grundsätzliche Überlegungen....238
5.5.2 Konkrete Zielsetzungen....239
5.5.3 Umsetzungsempfehlungen....239
6. Der Wald....241
6.1 Der Begriff....241
6.1.1 Die sprachlichen Wurzeln....241
6.1.2 Die gesetzliche und ökologische Definition des Waldes....242
6.1.2.1 Die gesetzliche Definition des Waldes....242
6.1.2.2 Die ökologische Definition des Waldes....243
6.2 Weltweiter Waldbestand und Waldverlust in Zahlen....244
6.3 Die internationale politische Entwicklung....246

6.3.1 Die Waldpolitik der Vereinten Nationen....246
6.3.2 Europäische und deutsche Waldpolitik....251
6.3.2.1 Waldpolitik auf europäischer und internationaler Ebene....251
6.3.2.2 Die deutsche Waldpolitik im Spiegel der Agenda 21....253
6.4 Das Ökosystem Wald....254
6.4.1 Der Standort....255
6.4.1.1 Der Boden....255
6.4.1.2 Das Klima....256
6.4.1.3 Das Relief....257
6.4.2 Die Holzgewächse....257
6.4.3 Die Bodenpflanzen....258
6.4.4 Die Konsumenten....259
6.4.5 Destruenten und Reduzenten....260
6.5 Die besondere Bedeutung des Ökosystems Wald....261
6.5.1 Wälder und Artenvielfalt in Mitteleuropa....261
6.5.2 Wald und Klima....262
6.5.3 Die wirtschaftliche Bedeutung des Ökosystems Wald....265
6.5.3.1 Die materielle Nutzung des Waldes....266
6.5.3.1.1 Die weltweite wirtschaftliche Bedeutung des Waldes....266
6.5.3.1.2 Forst- und Holzwirtschaft in der EU....267
6.5.3.1.3 Die Bedeutung der Waldwirtschaft in Deutschland....268
6.5.3.1.3.1 Forst- und Holzwirtschaft in Deutschland....268
6.5.3.1.3.2 Die jagdliche Nutzung des Waldes....270
6.5.3.1.3.3 Gewinnung von Pilzen, Beeren und Heilkräutern....271
6.5.3.2 Die immaterielle Nutzung des Ökosystems Wald....271
6.5.3.2.1 Die Schutzfunktionen des Waldes....271
6.5.3.2.2 Der Wald als Erholungsraum....271
6.5.3.2.3 Wald und Gesundheit....274
6.6 Der Wald in Religion, Mythen, Sagen, Dichtung, Märchen und Literatur.276
6.6.1 Der Mythos Baum....276
6.6.2 Der Mythos Wald....277
6.6.2.1 Der Wald vom Mittelalter bis hin zur Klassik....278
6.6.2.2 Der Wald in der Romantik....280
6.6.2.2.1 Der Wald im Spiegelbild der Literatur der Romantik....281

6.6.2.2.2 Der Wald im Spiegelbild von Malerei und Musik in der Romantik.....284
6.6.2.3 Der Wald in Literatur und Kunst von Nachromantik und Moderne.....285
6.6.2.3.1 Der Wald in der Literatur der Nachromantik und Moderne.....285
6.6.2.3.2 Auf den Wald bezogene Musik und Malerei der Nachromantik und Moderne...288
6.6.2.4 Wald als Motiv in der deutschen Nachkriegskunst.....289
6.6.2.5 Wald und Märchen.....290
6.6.2.6 Der ideologisierte Wald.....292
6.6.2.7 Das kulturelle Waldverständnis im Spiegelbild der europäischen Nachbarn.....299

7. Die lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau unter besonderer Berücksichtigung des Stadtwaldes Blieskastel sowie des St. Ingberter Waldes.....301

7.1 Der Untersuchungsraum und seine geografische Lage.....301
7.2 Ein kurzer Überblick über die historische Entwicklung des Untersuchungsraumes.....302
7.2.1 Frühgeschichtliche Besiedlung und gallo- romanische Zeit.....302
7.2.2 Von der fränkischen Landnahme bis zur Zeit der Grafen von der Leyen.....304
7.2.3 Die Zeit der Regentschaft der Grafen von der Leyen.(1660-1793).....307
7.2.3.1 Von der Amtsübernahme bis zur Residenznahme im Jahre 1771.....307
7.2.3.2 Die Residenz der Grafen von der Leyen in Blieskastel (1771- 1793).....311
7.2.4 Der Anschluss der linksrheinischen Gebiete an den französischen Staatsverband (1793- 1814).....314
7.2.5 Die Saarpfalz unter österreichischer und bayerischer Verwaltung in der Zeit von 1814- 1918.....320
7.2.6 Die weitere politische Entwicklung der Region nach 1918.....321
7.3 Die natürliche Entwicklung unserer Wälder- regionale und lokale Waldgeschichte.....322
7.3.1 Die vorgeschichtliche Entwicklung der Wälder bis zum Ende der Eiszeit.....322
7.3.2 Die nacheiszeitliche Entwicklung unserer Wälder ab 8000 v. Christus.....325
7.4 Die Inanspruchnahme des Waldes durch den Menschen- und ihre Auswirkungen auf die lokale und regionale Waldgeschichte.....327
7.4.1 Waldnutzungen in unserer Region in frühgeschichtlicher und gallo-romanischer Zeit.....329
7.4.1.1 Frühgeschichtliche Waldnutzungen.....329

7.4.1.2 Waldnutzungen in keltischer und gallo- romanischer Zeit.....330
7.4.2 Die Waldnutzung von der fränkischen Landnahme im 6. Jahrhundert bis hin zur Amtsübernahme der Grafen von der Leyen im Jahre 1660.....338
7.4.3 Die Nutzung des Waldes während der Regentschaft der Grafen von der Leyen (1660- 1793)- die Phase des merkantilen Absolutismus.....353
7.4.3.1 Holzbedarf infolge Wiederaufbau und Bevölkerungsanstieg.....355
7.4.3.1.1 Übersicht über die Bevölkerungsentwicklung im Oberamt Blieskastel und den angrenzenden Territorien.....364
7.4.3.1.1.1 Bevölkerungsentwicklung im Oberamt Blieskastel.....364
7.4.3.1.1.2 Bevölkerungsentwicklung in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken.....366
7.4.3.1.1.3 Bevölkerungsentwicklung im Herzogtum Pfalz- Zweibrücken.....366
7.4.3.1.1.4 Das Herzogtum Lothringen.....368
7.4.3.1.2 Waldflächen und sonstige Flächennutzungen im Oberamt Blieskastel sowie in der angrenzenden Grafschaft Nassau- Saarbrücken um1785.....369
7.4.3.1.2.1 Waldflächenanteile im Oberamt Blieskastel.....369
7.4.3.1.2.2 Waldflächenanteile in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken.....370
7.4.3.2 Holzbedarf durch Handwerk und Gegenstände des täglichen Gebrauchs- das Hölzerne Zeitalter.....371
7.4.3.3 Flößerei und „Holländerholz“ als Haupteinnahmequelle des absolutistischen Staatshaushaltes.....372
7.4.3.4 Die Übernutzung der Wälder durch Gewerbe und Industrialisierung.....386
7.4.3.4.1 Waldköhlerei.....388
7.4.3.4.2 Aschenbrennerei.....395
7.4.3.4.3 Eisenhütten und Hammerwerke.....396
7.4.3.4.4 Glashütten.....409
7.4.3.4.5 Steinkohlengruben.....416
7.4.3.4.6 Alaunhütten.....422
7.4.3.4.7 Rußhütten.....424
7.4.3.4.8 Kalkbrennerei.....424
7.4.3.4.9 Ziegelhütten.....425
7.4.3.4.10 Salinen.....426
7.4.3.4.11 Lohegewinnung.....427
7.4.3.5 Die landwirtschaftliche Nutzung des Waldes (Agroforstwirtschaft).....431
7.4.3.5.1 Die Waldweide.....432

7.4.3.5.1.1 Schweinemast oder Schmalzweide....434
7.4.3.5.1.2 Großviehweide mit Rindern und Pferden (Rauweide)....440
7.4.3.5.1.3 Waldweide durch Ziegen und Schafe....444
7.4.3.5.2 Waldstreunutzung....446
7.4.3.5.3 Laubnutzung für Futterzwecke....451
7.4.3.5.4 Waldfeldbau....452
7.4.3.6 Forstordnungen, herrschaftliche Reaktionen und Waldstreitigkeiten im Angesicht einer drohenden Holzverknappung....453
7.4.3.6.1 Forstordnungen und weitere landesherrschaftliche Reaktionen....453
7.4.3.6.1.1 Erlass von Forstordnungen....454
7.4.3.6.1.2 Durchführung von Waldinventuren.(Forsteinrichtungen)....457
7.4.3.6.1.3 Liefer- und Nutzungsbeschränkungen sowie Holzpreiserhöhungen....459
7.4.3.6.1.4 Substitution von Holz durch andere Rohstoffe....462
7.4.3.6.1.5 Rückgang des Waldfeldbaus und landwirtschaftliche Reformen....463
7.4.3.6.2 Waldkonflikte zwischen der Landesherrschaft und der Bevölkerung infolge der angestrebten Kapitalisierung der Wälder....468
7.4.3.6.2.1 Der St. Ingberter Waldstreit....471
7.4.3.6.2.2 Weitere Waldkonflikte....477
7.4.4 Waldnutzungen unter französischer Herrschaft (1793- 1814)....478
7.4.5 Der Wald in der Zeit unter bayerischer Verwaltung (1814- 1918)....483
7.4.5.1 Trift, Eisenbahn und Ausbau der Wasserstraßen....487
7.4.5.2 Bevölkerungsentwicklung und Anstieg der Holzpreise....493
7.4.5.3 Holzmangel, Holzdiebstahl und Forstfrevel....498
7.4.5.4 Die Organisation der Forstverwaltung in der bayerischen Zeit....501
7.4.5.5 Substitution der erneuerbaren Ressource Holz durch fossile Rohstoffe- die Wälder von gestern retten die Wälder von heute....509
7.4.5.5.1 Die Eisenbahn als kostengünstiges Transportmittel für Rohstoffe....510
7.4.5.5.2 Die weitere Entwicklung des Bergbaus in der Saarregion....513
7.4.5.5.2.1 Die Bedeutung des Bergbaus im bayerischen und preußischen Landesteil....514
7.4.5.5.2.2 Die Entwicklung des Bergbaus in der bayerischen Pfalz....514
7.4.5.5.3 Die Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie in der Saarregion....521
7.4.5.5.4 Kalksteingruben und Kalkbrennöfen in der Region....525
7.4.5.5.5 Die Substitution des Rohstoffes Holz durch die Steinkohle in Zahlen....527

7.4.6 Die forstliche Entwicklung in der Saarregion zwischen 1918 und 1945.....527
7.4.7 Die weitere politische und forstliche Entwicklung nach 1945 bis hinein in unsere Gegenwart.....534
7.4.7.1 Die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen.....534
7.4.7.2 Der Wald als Brennstoff- und Nahrungsquelle sowie der Wiederaufbau der zerstörten Waldungen.....537
7.4.7.3 Die weitere allgemeine forstliche Entwicklung nach 1945.....538
7.4.7.4 Das wohl endgültige Ende des St. Ingberter Waldstreites.....541
7.4.7.5 Der großflächige staatliche Ankauf von Gemeindewäldern in der heutigen Biosphären- Region Bliesgau.....543
7.4.7.6 Baumarten und Waldflächenentwicklung in den saarländischen Wäldern.....545
7.4.7.7 Entwicklung des Holzbedarfs und des Holzeinschlags in den Waldungen des Saarlandes.....548

8. Wald und Mensch als Ansatzpunkt projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebenspädagogik sowie intergenerationeller Kommunikation..559

8.1 Mündlich erfragte Waldgeschichte.....560
8.2 Der Wald als Arbeitsplatz.....563
8.2.1 Waldarbeiter und Forstwirte.....563
8.2.1.1 Die Entstehung und Entwicklung des Berufsbildes des Forstwirtes.....563
8.2.1.2 Technische Innovationen und Entwicklung des Waldarbeiterstandes.....579
8.2.1.2.1 Technische Innovationen.....579
8.2.1.2.2 Die zahlenmäßige Entwicklung des Waldarbeiterstandes.....587
8.2.1.2.3 Zeitzeugenbefragung von ehemals in der heutigen Biosphärenregion Bliesgau tätigen Forstwirten.....594
8.2.1.2.3.1 Rudolf Faber.....594
8.2.1.2.3.2 Kurt Agne.....598
8.2.1.2.3.3 Günter Schmidt; ein Arbeitsleben in der Fabrik war für ihn undenkbar.....600
8.2.1.2.3.4 Otmar Reitnauer; vom Landwirt zum Forstwirt.....604
8.2.1.2.3.5 Landwirt Helmut Schwarz; ein Beispiel für saisonale Waldarbeit.....607
8.2.1.2.3.6 Eugen Weber; ein Leben lang dem Holz verbunden.....610
8.2.1.2.3.7 Edwin Schwarz; ebenfalls saisonal im Wald beschäftigter Landwirt.....613
8.2.2 Holzrücker und Fuhrleute im Wald.....615
8.2.2.1 Holzrückung.....615

8.2.2.2 Der Holztransport.....620
8.2.2.2.1 Kurt Dressler; ein Fuhrbetrieb in Niederwürzbach.....622
8.2.2.2.2 Landwirt Hans Welker; Pferdearbeit im Wald und in der Landwirtschaft.....626
8.2.2.2.3 Brennholztransport mit dem Kuhgespann.....629
8.2.2.2.4 Holzbringung heute- der Holzrücker Michael Welsch.....630
8.2.2.2.5.....Das Fuhrunternehmen Wolfgang Blass.....631
8.2.3 Ehemalige Förster in der heutigen Biosphärenregion Bliesgau.....633
8.2.3.1 Die Försterfamilie Schaller.....633
8.2.3.1.1 Johann Baptist (Jean Baptist) Schaller.....633
8.2.3.1.2 Georg Otto Jakob Schaller.....636
8.2.3.1.3 Adolf Schaller.....638
8.2.3.2 Das forstliche Urgestein Adolf Schwalb.....640
8.2.3.3 Der langjährige Blieskasteler Förster Wolfgang Schiweck; ein langer Weg bis zum eigenen Forstrevier.....644
8.3 Der Wald als lokale Energie- und Nahrungsquelle.....647
8.3.1 Brennholz und Raffholz.....647
8.3.1.1 Mechthild und Hans Stemmler sowie Ruth Höh berichten über das Sammeln von Raffholz.....647
8.3.1.2 Der Volkskundler Gunter Altenkirch erinnert sich an das Lesen von Raffholz..648
8.3.2 Das Sammeln von Bucheckern zur Ölgewinnung und als Backbeigabe.....653
8.3.2.1 Hans und Mechthild Stemmler sowie Ruth Höh berichten über das Sammeln von Bucheckern.....655
8.3.2.2 Heimatforscher Hans Cappel berichtet über das Sammeln von Bucheckern.....656
8.2.2.3 Volkskundler Gunter Altenkirch schildert die Bucheckernölgewinnung.....656
8.3.2.4 Walter Denhoff sammelt als Jugendlicher Bucheckern.....658
8.3.2.5 Das Landwirt- Ehepaar Eduard und Hedi Hussong berichtet.....659
8.3.2.6 Edmund Hoff sammelt als Schüler Bucheckern im nördlichen Saarland.....660
8.3.3 Eichelkaffee als Ersatz für Korn- oder Bohnenkaffee.....661
8.3.4 Streunutzung.....663
8.3.4.1 Anna Feller erinnert sich noch an das „Laubrecheln“ in unseren Wäldern.....663
8.3.5 Sonstige Nutzungen.....663

9. Der amerikanische Philosoph und Pädagoge John Dewey im Kontext einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....664

9.1 Einführung.....664
9.2 Die Biographie John Deweys.....665
9.3 Die Philosophie des Pragmatisten und Instrumentalisten John Dewey und deren Auswirkungen auf seine Pädagogik.....670
9.4 Der enge Zusammenhang zwischen Philosophie und Erziehung.....680
9.5 Philosophie und Pädagogik John Deweys und ihr Einfluss auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....685
9.5.1 Die Betrachtung pädagogischer Theorien aus dem Blickwinkel John Deweys.....685
9.5.2 Die pädagogischen Grundsätze der Erziehungsphilosophie John Deweys.....689
9.5.2.1 Die Notwendigkeit der systematischen Erziehung.....691
9.5.2.2 Erziehung als „Wachsen lassen“ und „Wachsen machen“.....693
9.5.2.3 Erziehung als beständige Neuorganisation der Erfahrung.....694
9.5.2.4 Demokratie als Grundvoraussetzung und Rahmen der Erziehung.....695
9.5.3 John Deweys Begriff von Schule als besondere Lernumwelt.....697
9.5.3.1 Deweys immer noch aktuelle Kritik am Schul- und Erziehungssystem.....697
9.5.3.2 Die Aufgaben von Schule und Erzieher.....697
9.5.3.2.1 Die Schule als besondere Lernumwelt.....697
9.5.3.2.2 Die Aufgaben des Erziehers und die Bedeutung des Lehrstoffes.....703
9.5.4 Die Bedeutung der wirklichen Betätigung in der Erziehung.....704
9.5.5 John Deweys Einfluss auf die deutsche Pädagogik.....709
9.5.5.1 Deweys Einfluss auf die Reformpädagogik unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitsschulbewegung.....709
9.5.5.2 John Dewey und sein Einfluss auf Georg Kerschensteiner.....713
9.5.5.3 Der weitere Einfluss John Deweys auf die deutsche Pädagogik.....716
9.6 Die Auswirkungen der Erziehungsphilosophie John Deweys auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....720
9.6.1 John Dewey als Wegbereiter der Projektmethode.....720
9.6.1.1 Die Entstehung der Projektmethode.....720
9.6.1.2 Die Projektmethode als Kernstück der Erziehungsphilosophie Deweys.....722
9.6.2 Die Projektmethode als Weg zum bildenden Tun in der Konzeption von Karl Frey.....727
9.6.3 Schritte und Merkmale des Projektes nach Herbert Gudjons unter Bezugnahme auf Deweys „Stufen des Denkvorgangs“.....731

9.6.4 John Dewey und die pädagogischen Ansätze Hartmut von Hentigs.....736
9.6.5 Vom Pragmatismus zum Konstruktivismus.....744
9.6.6 John Dewey und die kritisch- konstruktive Didaktik von Wolfgang Klafki.....748
9.6.7 John Dewey und der Ansatz des Flow Learning von Joseph Cornell.....750
9.6.8 Der direkte Vergleich der Pädagogik John Deweys mit den Zielen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....752

10. Umweltbildung, Erlebnispädagogik und Waldpädagogik im Dienste einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....756

10.1 Von der Naturlehre und dem Naturschutzgedanken zur Umweltbildung bis hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....756
10.2 Erlebnispädagogik und Waldpädagogik als Teil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....761
10.2.1 Die Erlebnispädagogik.....761
10.2.1.1 Die Wurzeln der Erlebnispädagogik.....762
10.2.1.2 Die Erlebnispädagogik bzw. Erlebnistherapie von Kurt Hahn.....767
10.2.1.3 Entwicklungsfelder und Arbeitsbereiche moderner Erlebnispädagogik.....774
10.2.2 Die Waldpädagogik.....775
10.2.2.1 Die Wurzeln der Waldpädagogik.....777
10.2.2.2 Die Aufgaben und Ziele der Waldpädagogik aus heutiger Sicht.....779
10.3 Umweltbildung und Umweltbewusstseinsforschung.....781
10.3.1 Umweltbewusstsein als Grundvoraussetzung für Umwelthandeln.....781
10.3.2. Die Zielgruppe Jugend.....784
10.3.2.1 Kurze Beschreibung der Zielgruppe.....784
10.3.3 Jugend und Umwelt.....786

11. Der Beitrag der lokalen Waldgeschichte als Gegengewicht zum Prozess einer fortschreitenden Entfremdung Jugendlicher von der Natur.....789

11.1 Der Abschied der Kinder und Jugendlichen von der Natur.....789
11.1.1 Wie Kinder und Jugendliche die Natur erfahren.....789
11.1.2 Der grundsätzliche Verlust von Naturerfahrung.....789
11.1.3 Der waldbezogene Verlust von Naturerfahrungen.....794

11.1.4 Waldnutzung und Waldwirtschaft aus dem Blickwinkel Heranwachsender.....799
11.2 Die pädagogische Erschließung der lokalen Waldgeschichte und deren Ertrag für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....803
11.2.1 Grundsätzliche Erwägungen.....803
11.2.2 Die lokale Waldgeschichte als Teil der Umwelt- und Gesellschaftsgeschichte.805
11.2.3 Die Bedeutung der lokalen Waldgeschichte im Kontext der Erziehungsphilosophie und des Erfahrungslernens von John Dewey.....806
11.2.4 Lokale Waldgeschichte im Kontext von Erfahrungslernen und Nachhaltigkeit.810
11.2.5 Lokale Waldgeschichte und Nachhaltigkeit- aus der Vergangenheit im Heute für die Zukunft lernen.....815
11.2.6 Lokale Waldgeschichte vermittelt Erlebnisse.....818
11.2.7 Lokale Waldgeschichte und Rettungsdienst.....819

12. Projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Stadtwald Blieskastel als Teil der Bioshärenregion Bliesgau.....820

12.1 Das Biosphärenreservat Bliesgau.....820
12.1.1 Die naturräumliche und politische Gliederung des Biosphärenreservates.....821
12.1.2 Flächennutzung und Waldflächen innerhalb der Biosphärenregion.....824
12.2 Der Stadtwald Blieskastel als walderlebenspädagogischer Raum.....826
12.2.1 Kurzbeschreibung des Stadtwaldes Blieskastel in seiner heutigen Form.....826
12.2.2 Die grundsätzliche Eignung des Stadtwaldes Blieskastel im Blick auf die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen in einer sich wandelnden Umwelt....828
12.3 Der Stadtwald Blieskastel als außerschulischer Lernort für zahlreiche projekt- und erfahrungsorientierte walderlebenspädagogische Aktivitäten.....832
12.3.1 Frühe waldpädagogische Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel.....833
12.3.2 Heutige projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....837
12.3.2.1 Ziele einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel.....838
12.3.2.1.1 Grundlegende Zielsetzungen.....838
12.3.2.1.1.1 Erlangung von Gestaltungskompetenz im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....838

12.3.2.1.1.2 Orientierung an den Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen.....839
12.3.2.2 Besondere Zielsetzungen projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel.....840
12.3.2.3 Zusätzliche waldspezifische Zielsetzungen.....842
12.3.2.4 Der Bedarf an projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebenspädagogik im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel.....843
12.3.2.5 Zum Stand einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Schulen und Kindergärten.....844
12.3.2.5.1 Die allgemeine Situation.....844
12.3.2.5.2 Ergebnisse einer Befragung von FachleiterInnen, Lehrenden und Lehramts-anwärterInnen.....845
12.3.2.6 Zum Stand der Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Bereich der Biosphären- Region Bliesgau.....847
12.3.2.7 Zielgruppen walderlebenspädagogischer Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel.....848
12.4 Die konkrete Umsetzung einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel.....852
12.4.1 Walderlebenstag und Baumpflanzaktion mit der Kindertagesstätte St. Hubertus als Beispiel für die Durchführung einzelner Projekttage.....852
12.4.2 Etablierung projekt- und erfahrungsorientierter walderlebenspädagogischer Einrichtungen im Stadtwald Blieskastel.....854
12.4.2.1 Der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald.....855
12.4.2.2 Das Mobile Waldklassenzimmer.....857
12.4.2.3 Der Erlebniswald Schellental.....858
12.5 Das Angebot an projekt- und erfahrungsorientierten walderlebens-pädagogischen Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel.....864
12.5.1 Wald erleben mit allen Sinnen.....865
12.5.2 Ökologische Elementarbildung.....866
12.5.3 Der Wald als Ort künstlerischer Aktivitäten sowie der Bewegung.....867
12.5.4 Projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik vor dem Hinter-grund der Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte.....868
12.6 Projektbausteine, übergreifende Projektbausteine und Projekte inner-halb einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik

im Stadtwald Blieskastel.....870
12.6.1 Projektbausteine (= Module).....870
12.6.1.1 Projektbaustein Sägen mittels Drum- oder Bügelsäge.....871
12.6.1.2 Projektbaustein Sägen mittels Astungssäge.....872
12.6.1.3 Projektbaustein Holzvermessung.....872
12.6.1.4 Projektbaustein Handentrindung.....873
12.6.1.5 Projektbaustein Wildlingswerbung.....874
12.6.1.6 Projektbaustein Pflanzung.....875
12.6.1.7 Projektbaustein Verbiss- Schutz.....876
12.6.1.8 Projektbaustein Holzrückung.....877
12.6.1.9 Projektbaustein Brennholzgewinnung.....878
12.6.1.10 Projektbaustein Lese- oder Raffholz sammeln.....879
12.6.1.11 Projektbaustein Sammeln von Laubstreu.....880
12.6.1.12 Projektbaustein Sammeln von Waldfrüchten, Blättern und Trieben.....881
12.6.1.13 Projektbaustein Bäume auswählen und auszeichnen.....881
12.6.1.14 Projektbaustein Wärmefeuer.....882
12.6.2 Übergreifende Projektbausteine.....883
12.6.2.1 Projektbaustein intergenerationelle Kommunikation.....883
12.6.2.2 Projektbaustein intragenerationelle Kommunikation und Gemeinschaft erleben.....884
12.6.2.3 Projektbaustein Rettungsdienst.....886
12.6.2.4 Projektbaustein Aufstellen von Regeln bei der Durchführung von Projektbausteinen und Projekten.....888
12.6.2.5 Projektbaustein Elterninformation.....888
12.6.3 Projektbeispiele für nachhaltiges Verhalten.....889
12.6.3.1 Das Projekt Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit.....889
12.6.3.1.1 Erstellung einer Projektskizze.....891
12.6.3.1.2 Sicherheitsunterweisung und Durchführung von Sicherungsmaßnahmen.....892
12.6.3.1.3 Auswahl zu entnehmender Bäume und Holzernte.....893
12.6.3.1.4 Vermessung der geernteten Hölzer.....894
12.6.3.1.5 Entrindung des Holzes.....894
12.6.3.1.6 Holzrückung.....895
12.6.3.1.7 Pflanzung junger Waldbäume als Ausgleich für die Holznutzung (Erfahrbarmachung forstlicher Nachhaltigkeit).....895

12.6.3.2 Das Projekt Naturnahe Waldwirtschaft.....897
12.6.3.3 Das Projekt Weiterverarbeitungskette des Holzes (Chain of Custody).....897
12.6.3.3.1 Herstellung von Frühstücksbrettchen als Beispiel einer Chain of Custody.....899
12.6.3.3.2 Herstellung eines Balanciersbalkens.....901
12.6.3.3.3 Herstellung eines mobilen Barfuß- Pfades.....901
12.6.3.3.4 Naturnahe Umgestaltung von Schulhöfen.....902
12.6.3.3.5 Bau eines Kronenbeobachtungsturmes.....904
12.6.3.3.6 Herstellung von Papier sowie weiterer Holzprodukte.....905
12.6.3.4 Das Projekt „Wald erleben- Nachhaltigkeit erfahren“.....906
12.6.3.5 Das Projekt „Der Wald als Nahrungsquelle.....907
12.6.3.5.1 Herstellung von Eichelkaffee.....908
12.6.3.5.2 Herstellung von Bucheckern- und Walnussöl.....909
12.6.3.5.3 Herstellung von Holunderblütensirup.....911
12.6.3.5.4 Herstellung von Fichtennadelsirup.....911
12.6.4 Projektbeispiele für eine „nicht- nachhaltige Nutzung des Waldes“.....912
12.6.4.1 Frühere Waldköhlerei als Beispiel eines nicht- nachhaltigen Verbrauchs der Ressource Holz.....913
12.6.4.2 Frühere Zerstörung der Wälder durch Raubbau in Form von Holländerholz-Handel und Holzflößerei.....914
12.6.4.3 Weitere Projektbeispiele für nicht- nachhaltige Nutzung des Ökosystems Wald mit aktuellen Bezügen zur heutigen Zerstörung unserer Wälder.....916
12.6.5 Zusätzliche mögliche Projektbeispiele mit lokalen und regionalen Bezügen....916

13. Evaluation.....917

13.1 Theorie der Evaluation.....917
13.1.1 Allgemeine Bedeutung der Evaluation.....917
13.1.2 Quantitative und qualitative Methoden.....918
13.2 Forschungsdesign und Untersuchungsmethoden.....921
13.3 Klärung des Untersuchungsgegenstandes und Ziele.....922
13.4 Analyse zur Entwicklung und Ausarbeitung des Konzeptes einschließlich der darauf basierenden Projektbausteine und Projekte.....924
13.4.1 Die grundsätzliche Eignung der lokalen Waldgeschichte sowie einer vor allem auf deren Erkenntnissen basierenden projekt- und erfahrungsorientierten Wald-erlebenspädagogik im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....924

13.4.1.1 Vergleich mit den in der Studie „Zukunftsgerechte Entwicklung- Materialien für die Sekundarstufe“ von de Haan und Böhme genannten Kriterien.....925
13.4.1.2 Vergleich mit der Checkliste der Broschüre „Zukunft gestalten lernen- (k)ein Thema für die Grundschule“ des Ministeriums für Bildung und Forschung.....927
13.4.2 Die grundsätzliche Eignung des Stadtwaldes Blieskastels für projekt- und erfahrungsorientierte walderlebenspädagogische Aktivitäten.....928
13.4.3 Bedarfsanalyse im Hinblick auf die Ziele und Inhalte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.....928
13.4.4 Bedarfsanalyse imHinblick auf die örtlichen Kindergärten und Schulen.....929
13.5 Begleitforschung während der Ausführung und Umsetzung des Konzeptes.929
13.5.1 Durchführung der Begleitforschung.....929
13.5.1.1 Der Fragebogen als Instrument einer quantitativen Analyse.....930
13.5.1.2 Das Problemzentrierte Interview.....931
13.5.1.3 Die Gruppendiskussion.....932
13.5.1.4 Die Teilnehmende Beobachtung.....933
13.5.1.5 Umfang und Gliederung der Begleitforschung.....934
13.5.2 Beurteilung des Konzeptes durch die Lernenden.....935
13.5.2.1 Die Ergebnisse der Erhebung mittels Fragebogen.....936
13.5.2.2 Die Ergebnisse der Gruppendiskussion.....938
13.5.2.3 Die Ergebnisse der Teilnehmenden Beobachtung.....939
13.5.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse.....939
13.5.3 Erfahrungslernen und längerfristige Lernerfolge.....940
13.5.4 Die Möglichkeiten einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebens-pädagogik im Hinblick auf die Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens sowie von Gestaltungskompetenzen.....948
13.5.4.1 Die grundsätzliche Problematik bei der Vermittlung des Nachhaltigkeits-gedankens.....949
13.5.4.2 Die Eignung des Schlüsselprojektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ bezüglich der Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens.....953
13.5.4.2.1 Ergebnisse hinsichtlich der Teilnahme einer 4. Klasse einer Grundschule.....954
13.5.4.2.2 Ergebnisse bezüglich der Teilnahme eines Studienseminars im Jahre 2008.....956
13.5.4.2.3 Ergebnisse bezüglich der Teilnahme eines Studienseminars im Jahre 2009.....960
13.5.4.2.4 Beurteilung der Gesamtkonzeption sowie insbesondere des Schlüsselprojektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ seitens der Lehrkräfte von Grund-

schulen sowie einer Schule für Lernbehinderte....962
13.5.4.2.4.1 Ergebnisse der quantitativen Analyse....962
13.5.4.2.4.2 Ergebnisse der qualitativen Analyse....963
13.5.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse....966

13.6 Evaluation durch Teilnahme an Wettbewerben sowie durch die Berichterstattung in der lokalen und regionalen Presse....966
13.7 Effizienzabschätzung....967
13.8 Interpretation der Ergebnisse des Evaluationsprozesses....969

14. Zusammenfassung und Ausblick....970
Thesen zur Dissertation....970

15. Literaturverzeichnis....985

16. Karten und sonstige Quellen....1022

Lebenslauf....1026
Selbstständigkeitserklärung....1028

Anhang

1. Fragebogen und Ergebnisse....5
2. Verordnungen der Grafen von der Leyen mit pädagogischem Hintergrund....82
3. Gesetzestexte und Verordnungen bezüglich der Nutzung des Waldes sowie des Nachhaltigkeitsgedankens....92
4. Verordnungen und Pläne zu sonstigen wirtschaftlichen Unternehmungen mit Bezug zu Wald und Holzverbrauch....107
5. Dokumente mit Bezug zu Auseinandersetzungen über die Nutzungsrechte am Wald....112
6. Sonstige Dokumente mit Bezug zum Wald....117
7. Presseveröffentlichungen zur waldpädagogischen Arbeit im Erlebniswald Schellental....119

1. Einleitung

Die Erde ist der einzige Planet in unserem Sonnensystem, der durch die Leistungen seiner Ökosphäre sowie die zur Verfügung stehenden Ressourcen menschliches Leben überhaupt ermöglicht. Gleichzeitig haben insbesondere seit den 1960er Jahren die Belastungen unserer Umwelt ein globales Ausmaß angenommen. Dabei ist die Erde ein komplexes System mit vielen Teilsystemen zu sehen, die untereinander ebenfalls stark vernetzt sind.[1] Die gesamte menschliche Kultur spielt sich innerhalb dieser Lebenserhaltungssysteme ab. Paradoxer Weise wird innerhalb dieser menschlichen Kultur dem Teilbereich der Ökonomie ein unverhältnismäßig hoher Stellenwert eingeräumt, während dessen die eigentlichen Lebenserhaltungssysteme sowie deren Erhalt als Grundlage jedweder menschlichen Existenz trotz zahlreicher gegenteiliger Beteuerungen noch zu wenig Beachtung finden. Zwischen den natürlichen und überlebenswichtigen Systemen der Erde wie beispielsweise Wäldern, Meere oder auch Ozeanen und den sogenannten sozioökonomischen Systemen wie menschliche Siedlungen, Wirtschaftssystemen und Unternehmen findet ein permanenter Austausch von Materialien, Energien und Informationen mit den damit einhergehenden Wechselwirkungen statt. Einer besonders großen Belastung sind die Ökosysteme unserer Erde dabei vor allem durch die weiterhin ungebremste Nutzung von Ressourcen und Energien ausgesetzt. So beträgt der jährliche Naturverbrauch pro Einwohner in Deutschland ohne Luft und Wasser etwa 70 Tonnen, von denen nur etwa zwanzig Prozent länger als ein Jahr in unserer Technosphäre verbleiben.[2] Auch der Energieverbrauch unserer Tage setzt sich zu rund 80 Prozent aus den fossilen und damit endlichen Energien Erdöl (ca. 34%), Erdgas (ca. 21 %) und Kohle (ca. 24%) zusammen, die bereits seit rund 200 Jahren unsere Hauptenergieträger darstellen. Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch hingegen liegt bei gerade einmal dreizehn Prozent. [3] Gleichzeitig steigt die Erdbevölkerung von derzeit knapp sieben Mrd. Menschen auf voraussichtlich 9 Mrd. Menschen im Jahre 2050 an, wobei der Schwerpunkt des Bevölkerungsanstieges in Asien und Afrika liegen wird.[4] Die ausreichende Versorgung dieser wachsenden Weltbevölkerung mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln bei gleichzeitiger pfleglicher Landbewirtschaftung und Schonung unserer Ökosysteme stellt eine weitere Herausforderung für die Zukunft dar. Dies wird alleine schon dadurch erschwert, dass in den vergangenen vierzig Jahren weltweit fast ein Drittel der

[1] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt unsere Erde noch, S. 71
[2] vgl.: Schmidt- Bleek, Friedrich: Nutzen wir die Erde richtig, S. 44
[3] vgl.: Forum für Verantwortung, Asko Europa Stiftung, Wuppertal Institut: Mut zur Nachhaltigkeit, S. 12 ff
[4] vgl.: ebenda, S. 16 ff

landwirtschaftlich genutzten Fläche durch Bodenerosion verloren gegangen ist[5] und die Landwirtschaft schon heute fast siebzig Prozent des anthropogen genutzten Wassers verbraucht.[6] Gleichzeitig leben bereits heute schätzungsweise 750 Mio. Menschen in Ländern mit Wassermangel oder Wasserknappheit, wobei die Zahl der Betroffenen bereits bis zum Jahre 2025 auf schätzungsweise 2,8 bis 3,3 Mrd. Menschen, ansteigen soll, wobei auch hier der Schwerpunkt in Asien und Afrika liegen wird.[7] Aus der Perspektive der Nachhaltigkeit ist somit auch hier ein sparsamer und effizienter Umgang mit der Ressource Wasser unabdingbar[8] Ein weiteres Problemfeld ist beispielsweise auch der Klimawandel, der mittlerweile von niemandem mehr ernsthaft angezweifelt wird und unter anderem auch zu einem rapiden Abschmelzen der polaren Eismassen sowie zum Auftauen der Dauerfrostböden beiträgt [9] Auch die Bedrohung der Ozeane, der befürchtete Rückgang der Artenvielfalt sowie die menschliche Gesundheit stellen sowohl heutige als auch künftige Generationen vor immer neue Aufgaben, welche ein großes Maß an Gestaltungskompetenz erfordern. Die friedliche Koexistenz der Menschheit sowie Demokratie und Menschenwürde sind auf unserem Planeten jedoch nur zu erreichen bzw. zu sichern, wenn wir dauerhaft für den nachhaltigen Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen als Basis aller unserer Tätigkeiten und Prozesse eintreten.

Dies bedeutet vor allem auch einen schonenden Umgang mit unseren Ressourcen sowie die Reduzierung der Belastungen unserer Ökosysteme, die nur über eine begrenzte Aufnahme- und Regenerationsfähigkeit verfügen. Dies alles erfordert vor allem auch einen Strategiewechsel, weg von einem bisher praktizierten und eher als Reparaturbetrieb anzusehenden nachsorgenden Umweltschutz mit seiner „End-of-pipe- Technik“ und hin zu einer wirklich nachhaltigen Entwicklung. Diese erfordert unter anderem auch entsprechende Strategien wie eine **Effizienz- und Innovationsstrategie** (Steigerung der Ressourcenproduktivität durch Senkung des Energieverbrauches, Erhöhung des Wirkungsgrades, Schaffung innovativer Güter, Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch), eine **Konsistenzstrategie** (Anpassung der Stoff- und Energieströme an die Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen), eine **Suffizienzstrategie** (guter und genügsamerer Lebensstil unter Vermeidung umweltbelastender Praktiken), einer **Gerechtigkeitsstrategie** (intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit, Armutsbekämpfung, gerechte Ressourcenverteilung, soziale Gerechtigkeit). Insgesamt bedeutet dies auch, den

[5] vgl.: Schmidt- Bleek, Friedrich: Nutzen wir die Erde richtig, S. 38
[6] vgl.: Hahlbrock, Klaus: Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren?, S. 271
[7] vgl.: Forum für Verantwortung, Asko Europa Stiftung, Wuppertal Institut: Mut zur Nachhaltigkeit, S. 30 ff
[8] vgl.: Mauser, Wolfram: Wie lange reicht die Ressource Wasser?, S. 107
[9] vgl.: Latif, Mojib: Bringen wir das Klima aus dem Takt?, S.136

Menschen sowohl in seiner Rolle als Konsumenten als auch als Produzenten entsprechende nachhaltige Verhaltensweisen näher zu bringen. Eine Möglichkeit hierzu bieten unter anderem entsprechende ökonomische Instrumente (z.B. wahre Preise der Güter entsprechend ihrem Umweltverbrauch) sowie ein geänderter politischer Ordnungsrahmen (z. B. Besteuerung des Umweltverbrauches, Subventionierung umweltschonender Praktiken, Innovationsanreize). Eine bessere Möglichkeit als Überredung und Zwang besteht jedoch darin, die Menschheit von der Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung zu überzeugen. Hierzu bedarf es insbesondere auch einer entsprechenden **Bildungsstrategie** in Form einer **Bildung für Nachhaltige Entwicklung**, die jenseits von Katastrophenszenarien herkömmlicher Umweltbildung den Lernenden ein nachhaltiges Verhalten näher bringt und diese darüber hinaus insbesondere durch die Erlangung von Gestaltungskompetenzen auch zu wirklich nachhaltigem Handeln befähigt. Auch der Generaldirektor der UNESCO, Koichiro Matsuura, unterstreicht anlässlich des Tages der Umwelt im Juni 2009 die Rolle der Bildung im Kampf beispielsweise gegen den Klimawandel. Bildung ist demnach der Schlüssel hin zu einer nachhaltigen Entwicklung. Die Menschen müssen sowohl dazu befähigt als auch darin bestärkt werden, sich entsprechend für die Idee der Nachhaltigkeit zu engagieren.[10] Obwohl nach den Ergebnissen der aktuellen OECD- Studie „Green at Fifteen?“ (How 15-year-olds perform in environmental science and geoscience in PISA 2006) rund 90 Prozent der 15-jährigen an Umweltthemen wie Artensterben, Luftverschmutzung oder auch Wasserknappheit interessiert sind, sehen sich beispielsweise 40 Prozent der Befragten nicht in der Lage, auch nur eine der Hauptursachen für sauren Regen zu nennen. Gleichzeitig sind 35 bis 40 Prozent der Jugendlichen in Deutschland ausser Stande, zumindest allgemeine Erklärungen zu komplexeren Umweltproblemen zu geben.

Spätestens seit der Konferenz von Rio de Janeiro und der daraus resultierenden Agenda 21 ist daher der Begriff der Nachhaltigkeit sowohl im politischen als auch im pädagogischen Bereich in Form einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zum vorherrschenden Paradigma geworden. Nachhaltigkeit ist dabei jedoch nicht als festes Gebäude, sondern als komplexe Aufgabe zu betrachten, an deren Lösung alle Menschen mitwirken sollten. Innerhalb dieses vielfältigen Such- und Lernprozesses kommt dabei vor allem den daran mitwirkenden Pädagoginnen und Pädagogen die Aufgabe der Moderation zu. Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist dabei als Entwicklungsperspektive für sämtliche Bildungsbereiche zu verstehen, als neue Sichtweise auf Bildung im Angesicht veränderter weltweiter Herausforderungen. Eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung sollte bevorzugt auch an

[10] vgl.: www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco7de/03_aktuelles/02_Meldungen (19.06.2009)

solchen Orten stattfinden, die uns vor Augen führen können, wie man im Alltag unter Beachtung und Reflexion des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung auch tatsächlich Nachhaltigkeit erfahren und leben kann.[11]

Je nach Themenwahl geben 50 bis 70 Prozent der im Rahmen der „Green at Fifteen?"- Studie befragten Lernenden in Deutschland an, ihr Umweltwissen aus der Schule zu haben, während 40 bis 60 Prozent auch die Medien wie Internet oder Bücher aber auch den familiären Bereich als wichtige Informationsquelle nennen. Bei entsprechenden Tests sind grundsätzlich die Lernenden erfolgreicher, deren Umweltwissen sich aus einer Vielzahl von Quellen speist.[12]

Eine besondere Bedeutung innerhalb einer nachhaltigen Entwicklung und insbesondere auch innerhalb einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung kommt daher insbesondere auch dem Ökosystem Wald zu. Obwohl sich die Waldfläche im Verlauf der Menschheitsgeschichte von rund 6 Mrd. ha auf etwa 3,8 Mrd. ha reduziert hat, sind immerhin noch 30 % unserer Landoberfläche mit Wäldern bedeckt. Dennoch hat der Verlust unserer Waldflächen vor allem auf der Südhalbkugel unserer Erde dramatische Formen angenommen. So können nur noch etwa 36 % der Waldflächen als Urwald bezeichnet werden und alljährlich gehen rd. 10 Mio. ha Waldfläche verloren. Das ganze Ausmaß der Waldzerstörung lässt sich auch daran ablesen, dass alleine 18 % der jährlichen Emissionen von Treibhausgasen durch Brandrodungen und das Abholzen von Wäldern verursacht werden[13] Damit sind unsere weltweiten Waldökosysteme einer starken Bedrohung durch den Menschen ausgesetzt.

Dabei sind Wälder komplexe Ökosysteme, die sich durch große Artenvielfalt auszeichnen. Sie sind zudem die Wiege unserer Kultur und vielfach auch der letzte verbliebene Lebensraum für indigene Völker. Sie zeichnen sich auch durch ihre zahlreichen Waldfunktionen aus, wie die **Nutzfunktion** (z. B. Produktion des nachwachsenden und CO^2 neutralen Rohstoffes Holz mit einem deutschlandweiten Holzvorrat von ca. 3,4 Milliarden Festmeter sowie rund 1,3 Mio. Beschäftigten in der Holzindustrie, Jagd. Beeren, Kräuter, Pilze), die **Schutzfunktion (**Wasser- Boden- Klima- Lärm- Immissionsschutz, Natur- Biotop- Landschaftsschutz, Genressource, letzter Rückzugsort indigener Völker), die Er**holungsfunktion (**Erholung und Gesundheitsvorsorge, sanfter Tourismus und sportliche Betätigung, Rückzugsmöglichkeit und Ort der Stille) sowie durch ihre **kulturelle Dimension** Wiege der Entwicklung unserer Kultur (Hölzernes Zeitalter), identitätsstiftendes Element sowie Ort von Märchen und Sagen.

---

[11] vgl.: Stoltenberg, Ute: Umweltbildung im Wald- Ein Beitrag zur Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung", Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. Bd. 13, S. 11 ff

[12] vgl.: http://www.oecd.org/document/57/0,3343,de_34968570_35008930_42471481 (2009)

[13] vgl.: Landeszentrale für politische Bildung Baden- Württemberg (Hrsg.): Politik und Unterricht, 4- 2008, S. 22

Der Waldanteil in der Europäischen Union liegt bei etwa 37 % und rund ein Drittel der Fläche der Bundesrepublik Deutschland ist von Wäldern bedeckt. Das Ökosystem Wald ist demnach mehr oder minder überall präsent und kommt sowohl in der Lebenswelt von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen vor. Der Wald ist zudem ein großer Sympathieträger. Er ist vielfach bei Jugendlichen das Sinnbild für Natur schlechthin sowie als Lern- und Erfahrungsort meist gut erreichbar. Ebenso ist der in unseren Wäldern erzeugte Rohstoff Holz in seinen verschiedensten Erscheinungsformen vom Papier über den Bleistift bis hin zur Schulbank unser täglicher Begleiter.

Neben ihren zahlreichen bereits oben erwähnten Funktionen kommt unseren bereits seit geraumer Zeit naturnah und nachhaltig bewirtschafteten mitteleuropäischen Wäldern, schon immer ein Lernort klassischer Umweltbildung, auch im Hinblick auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung eine besondere Bedeutung als außerschulischer Lern- und Erfahrungsort zu. Sie bieten als lokales bzw. regionales Umfeld und integraler Bestandteil unserer Landschaft für Lernende einen nahezu idealen Gestaltungsraum für eine nachhaltige Entwicklung. Zudem können nachhaltig bewirtschaftete Waldökosysteme ein anschauliches Beispiel für einen gelebten Generationenvertrag sowohl im Sinne intra- als auch intergenerationeller Gerechtigkeit sein.

Leider findet das Ökosystem Wald trotz zahlreicher positiver Beiträge zu diesem Thema innerhalb einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung vielfach immer noch zu wenig Beachtung.

Die bereits oben angerissenen aktuellen Probleme der Zukunftssicherung der Menschheit sowie mögliche Handlungsoptionen und Maßnahmen zur Überwindung ökologischer, ökonomischer, sozialer sowie kultureller Verwerfungen werden eher verständlich, wenn sie als Teil eines Entwicklungsprozesses aufgefasst werden, der sowohl Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft mit einschließt. Will die Menschheit angesichts der immer stärkeren Eingriffe in unsere natürlichen Lebensgrundlagen dennoch nicht nur ihr eigenes, sondern auch insbesondere auch das Überleben künftiger Generationen in einer im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung lebenswerten Umwelt sichern, so muss sie sich auch aus dem Blickwinkel der Gegenwart mit den historischen Ursachen dieser Probleme auseinander setzen, um daraus ein besseres und nachhaltigeres Mensch- Umwelt- Verhältnis zu entwickeln und gangbare Wege zu dessen Erreichung zu entwerfen.

Grundsätzlich entwickelt sich die Zukunft immer auch aus der Vergangenheit heraus, wobei uns die Gegenwart als eine Art Durchgangszeit dient. Sie ist gleichsam das Zwischenprodukt von Prozessen, die ihren Ursprung bereits in der Vergangenheit haben. Ein gemeinsames

Merkmal sowohl ökologischer Prozesse innerhalb der Natur als auch historischer Prozesse innerhalb der soziokulturellen Sphäre des Menschen ist dabei ihre Geschichtlichkeit, das heißt, dass sowohl Abläufe als auch Zeiteinteilungen jeweils historische Zusammenhänge aufweisen. Die Durchgangszeit der Gegenwart liefert uns dabei die Ausgangsbedingungen für künftige Entwicklungen. Dabei setzt sowohl die Bewertung der Gegenwart als auch die Weichenstellung für eine zukünftige nachhaltige Entwicklung eine umfassende Kenntnis der Vergangenheit voraus.[14]

Da unsere aktuellen ökologischen Verwerfungen mit unseren ökonomischen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten eng verflochten sind, müssen auch deren historische Entwicklungen und Zusammenhänge und insbesondere auch die Rolle der menschlichen Arbeit entsprechend herausgearbeitet werden. Der Geschichte der menschlichen Arbeit als wichtigem Bestandteil auch einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung und der damit einhergehenden Erschließung der Umweltwirklichkeit als geronnenem und geschichtlich gewordenem Zusammenhang zwischen Umwelt und menschlicher Arbeit wird dabei oftmals nicht immer eine hinreichende Bedeutung beigemessen.[15]

Zudem ist es aufgrund der fortschreitenden industriellen Entwicklung und der damit einhergehenden Veränderung unserer Arbeitswelt und unseres gesamten Lebensumfeldes auch den Erwachsenen heute kaum noch möglich, entsprechende Naturerfahrungen zu sammeln und diese auch an ihre Kinder weiter zu geben. Auch der mit der gesellschaftlichen Entwicklung einhergehende demographische Wandel in unserer Gesellschaft trägt ein übriges zum Verlust von Möglichkeiten zum Sammeln von Primärerfahrungen bei, sodass es immer mehr zu einem „allmählichen Verschwinden der Wirklichkeit“ kommt.[16] Dieser grundlegende Verlust von Naturerfahrungen sowie das Fehlen von geeigneten Erfahrungsräumen führt zunehmend dazu, dass das Verhältnis des Menschen zu seiner lebendigen Umwelt weitestgehend durch den Kopf und kaum noch durch die Hand geprägt wird.

Bei der Umsetzung der im Jahre 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro beschlossenen Agenda 21 mit ihrer Zielsetzung einer weltweiten nachhaltigen Entwicklung handelt es sich um ein Jahrhundertprojekt, welches nicht nur in einigen Teilen unserer Erde, sondern global verwirklicht werden soll. Hierbei geht es auch um die Veränderung von Einstellungen, Denkstilen und Verhaltensweisen und deren Umsetzung sowie um die Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen ökologischen,

[14] vgl.: Reichholf, Josef. H.: Das letzte Jahrtausend in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S. 12- 14

[15] vgl.: Behrens, Herrmann: Umweltgeschichte, S. 114 ff, Universität Rostock, S. 1998

[16] vgl.: von Hentig, Hartmut: Das allmähliche Verschwinden der Wirklichkeit, 1984

ökonomischen, sozialen und kulturellen Prozessen. Ein solcher weltweiter und langfristiger Umsetzungsprozess kann wie oben bereits ausgeführt, nicht isoliert von den bisher vorausgegangenen Entwicklungen betrachtet werden. Das Negieren oder außer Acht lassen der jeweiligen Vorgeschichte würde zu gravierenden Entwicklungsbrüchen führen und könnte den gesamten Entwicklungsprozess zum Scheitern bringen.[17] Zur Vermeidung derartiger Entwicklungsbrüche sollte das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung daher auch in einen jeweiligen globalen, regionalen aber auch lokalen historischen Kontext eingepasst werden.[18]
Angesichts der immensen Bedeutung unseres Ökosystems Wald, des zunehmenden Verlustes von Naturerfahrungen, des Mangels an geeigneten Erfahrungsräumen sowie der Tatsache, dass unsere derzeitigen gravierenden ökologischen, ökonomischen, sozialen sowie kulturellen Verwerfungen nicht zuletzt auch als Ergebnis eines Entwicklungsprozesses aufgefasst werden müssen, der sowohl Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft mit einschließt, geht die vorliegende Arbeit dabei vor allem der Frage nach, in wieweit die lokale Waldgeschichte sowie eine darauf aufbauende projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebnispädagogik dazu geeignet ist, gewissermaßen auch als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu dienen. Da unsere mitteleuropäischen Wälder mit ihrer Geschichte uns wie kaum ein zweites Ökosystem innerhalb unseres Lebensumfeldes sowohl die Auswirkungen von nachhaltigem als auch nicht nachhaltigem Verhalten der dort jeweils wirtschaftenden Menschen vor Augen führen und die Idee der Nachhaltigkeit nicht nur weiterhin ein abstrakter Begriff bleiben darf, sondern mit Leben gefüllt werden muss, lassen sich gerade auch im Sinne einer regionalen und lokalen Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsidee aus unserer lokalen Waldgeschichte pädagogisch wertvolle Konzepte ableiten. Der Begriff der Nachhaltigkeit muss unter Berücksichtigung seiner ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Dimension aus dem Nebel der Verschwommenheit heraustreten und zu einer Art tatsächlich erfahrbarer „Alltagsnachhaltigkeit“ (Permien 2007) mit konkreten Handlungsbereichen werden. Eng damit verbunden ist die Frage der Bedeutung des Erfahrungslernens innerhalb dieses Nachhaltigkeitsgedankens sowie die der Eignung des Ökosystems Wald als lokaler bzw. regionaler außerschulischer Lernort, der entsprechend nachhaltigkeitsrelevante Themen aufzeigt und geeignete Erfahrungsräume und Handlungsfelder bieten kann.
Letztendlich geht es hierbei im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung natürlich immer um den Erwerb von Gestaltungskompetenz, die wie folgt definiert werden kann:

[17] vgl.: Permien, Thorsten: Visionen aus der Vergangenheit, S. 9
[18] vgl.: ebenda, S. 10

„Mit Gestaltungskompetenz wird das nach vorne weisende Vermögen bezeichnet, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilnahme im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können".[19]

Einleitend hierzu gibt das Kapitel 2 eine kleine Einführung in die Geschichtswissenschaften und liefert einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Mittel zur Erforschung der lokalen Waldgeschichte. Das Kapitel 3 schildert in einem groben Abriss den Weg von den Anfängen der Naturlehre bis hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Im Kapitel 4 geht es explizit um das Thema Nachhaltigkeit sowie deren verschiedene Erscheinungsformen. Hierbei soll auch belegt werden, dass der Nachhaltigkeitsgedanke keineswegs so neu ist, wie vielfach angenommen. Darauf aufbauend befasst sich das Kapitel 5 mit der derzeit aktuellen UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung" sowie dem „BKL- Programm 21 Bildung für Nachhaltige Entwicklung" sowie „Transfer 21". Das Kapitel 6 ist dann dem Ökosystem Wald in all seinen zahlreichen Schattierungen gewidmet. Das siebte Kapitel beschäftigt sich alsdann ausführlich mit der lokalen Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau unter besonderer Berücksichtigung des heutigen Stadtwaldes Blieskastel sowie des St. Ingberter Waldes als früherem Herzstück des von der Leyen`schen Waldbesitzes. Als Untersuchungsmethoden dienen hierzu neben dem Studium entsprechender wissenschaftlicher Literatur vor allem historische Quellen in Form von Akten, Erlassen, Karten und Bildern sowie entsprechende Feldstudien vor Ort. Daran anknüpfend wird im Kapitel 8 der Versuch unternommen, das Verhältnis von Mensch und Wald im Hinblick auf entsprechende walderlebnispädagogische Projekte sowie Ansatzpunkte für intergenerationelle Kommunikation zu durchleuchten. Neben dem Studium entsprechender schriftlicher Quellen in Form von Fachliteratur und Akten erstreckt sich die Untersuchung hierbei vor allem auch auf Sachüberreste in Form von Gegenständen, Münzen sowie alte Fotos. Einen besonderen Schwerpunkt dieses Kapitels bildet auch die intensive Befragung von Zeitzeugen. Nachdem damit die grundlegenden Untersuchungen zu den Themen historische Entwicklung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Nachhaltigkeit und Wald sowie der lokalen Waldgeschichte abgeschlossen sind, wendet sich das 9. Kapitel dem amerikanischen Philosophen und Pädagogen John Dewey zu. Dewey gilt zurecht als einer der bedeutendsten Pädagogen des 20. Jahrhunderts. Er betont die Notwendigkeit des Erfahrungslernens und formuliert das Lernen in lebensnahen Projekten mit authentischen Materialien. Damit liefert Dewey auch die pädagogischen Grundlagen für eine projekt- und erfahrungsorientierte

[19] vgl.: Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Bildung für Nachhaltige Entwicklung („21") BLK- Heft 123, S. 7

Walderlebenspädagogik, auf die wir im Kapitel 12 noch eingehend zu sprechen kommen. Daneben skizziert dieses Kapitel auch die Weiterentwicklung des Projektgedankens über Killpatrick, Frey und Gudjons. Das Kapitel 10 skizziert vornehmlich den Stellenwert der Erlebnispädagogik sowie der Waldpädagogik als Teile einer Umweltbildung im Dienste einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung und zeigt die Grundzüge der Erlebnispädagogik im Sinne Kurt Hahns auf.. Im 11. Kapitel geht es dann vor allem um die Frage, welchen Beitrag die lokale Waldgeschichte als Teil der Umwelt und Gesellschaftsgeschichte Erkenntnisse zur Förderung von Naturerfahrungen leisten kann und wie aus den aus ihr gewonnenen Erkenntnissen ein entsprechendes tragfähiges pädagogisches Konzept im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung abgeleitet werden kann. Ein wichtiger Ansatzpunkt ist hierbei vor allem auch die Betrachtung der lokalen Waldgeschichte im Kontext von Nachhaltigkeit und Erfahrungslernen. Das Kapitel 12 beschreibt zunächst die Entwicklung von einer herkömmlichen Umweltbildung hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel. Gleichzeitig beinhaltet es gleichsam als Versuch einer Didaktisierung des Nachhaltigkeitsgedankens konkrete Beispiele einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik. Im Kapitel 13 wird das vorliegende Konzept dann einer entsprechenden, weitestgehend auf Grundlage einer qualitativen bzw. quantitativen Analyse beruhenden Evaluation unterzogen, bevor das Kapitel 14 eine entsprechende Zusammenfassung der Ergebnisse sowie einen kurzen Ausblick beinhaltet.

Unter dem Blickwinkel und Ausgangspunkt gegenwärtiger Fragestellungen und aktueller Problemlagen im Rahmen einer Bildung einer Nachhaltigen Entwicklung liegen der folgenden Untersuchung dabei vor allem folgende Leitfragen zugrunde:

1. Mit welchen grundsätzlichen Mitteln lasssen sich sowohl eine Geschichte der Umweltbildung als auch eine lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau erforschen.
2. Wie lässt sich eine Geschichte der Umweltbildung von den Anfängen der Naturlehre bis hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung grob skizzieren.
3. Ist der Nachhaltigkeitsgedanke wirklich neu oder hat es ihn- zumindest ansatzweise- auch schon zu früheren Zeiten gegeben und wie lässt er sich entsprechend beschreiben.
4. Bietet die Erforschung der lokalen Waldgeschichte unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer, sozialer und kultureller Aspekte greifbare Ansatzpunkte für nachhaltiges bzw. nicht nachhaltiges menschliches Verhalten und lassen sich im

Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung daraus sinnvolle pädagogische Konzepte und Aktivitäten ableiten.

5. Stellt das Ökosystem Wald einen geeigneten außerschulischen Lernort mit entsprechend engem Bezug zur Lebenswelt der Lernenden dar und bietet er ein adäquates lokales Umfeld als Gestaltungs- und Erfahrungsraum im Bezug auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung.
6. Lassen sich aus den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte für Lernende entsprechend nachhaltigkeitsrelevante Themenstellungen und Handlungsfelder ableiten.
7. Sind die im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik entwickelten und als offene Handlungsszenarien zu verstehenden Projektbausteine und Projekte auch in der Praxis dazu geeignet, den Lernenden den zunächst abstrakten Gedanken der Nachhaltigkeit näher zu bringen.
8. Ist insbesondere das dabei angewandte Erfahrungslernen im Sinne John Deweys dazu geeignet, den Lernenden die Idee einer nachhaltigen Entwicklung näher zu bringen.
9. Auf welches Interesse stoßen die vor allem aus den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte abgeleiteten möglichen pädagogischen Aktivitäten tatsächlich sowohl bei Lernenden als auch bei Lehrenden auf ein entsprechendes Interesse als Grundvoraussetzung für den Lernerfolg.
10. Können die aus den Erkenntnissen der Erforschung unserer lokalen Waldgeschichte abgeleiteten Projektbausteine und Projekte tatsächlich zu einer Konkretisierung des abstrakten Nachhaltigkeitsgedankens beitragen und somit gleichsam in didaktisierter Form den Begriff der Nachhaltigkeit für Lernende erfahrbar machen.
11. Sind die Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau auch auf andere Regionen übertragbar und können sie somit auch als Modell nicht nur für Lernende, sondern auch für die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden dienen.
12. Welches Ergebnis erbringt eine im Rahmen einer Effizienzabschätzung durchzuführende Kosten- Nutzenanalyse einer im Stadtwald Blieskastel praktizierten projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik.

2. Einführung in die Quellenkunde als Grundlage der Erforschung sowohl der Geschichte der Umweltbildung als auch der lokalen Waldgechichte der Biosphärenregion Bliesgau

2.1 Allgemeine Einführung in die Thematik

Die Frage nach dem Sinn der Geschichte im Allgemeinen sowie die Frage nach dem Sinn mit der Beschäftigung mit der Geschichte der Pädagogik im Besonderen wird zu allen Zeiten immer wieder neu gestellt. Dabei geht es vor allem um die Frage, inwieweit Geschichte als gegenwärtige Vergangenheit Antworten auf aktuelle Fragen geben kann.

Schon Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher (21.11.1768 - 12.02.1834), Theologe, Philosoph und Mitarbeiter an der preußischen Bildungsreform zu Beginn des 19. Jahrhunderts, der die Herausbildung der Erziehungswissenschaften bis hinein ins 20. Jahrhundert maßgeblich beeinflusst hat, wirft die Frage auf, ob der Einfluss der älteren Generation auf die jeweils jüngere Generation groß genug ist, dass er als eine „Kunst" gefasst werden kann.[20] Hierbei richtet er seinen Blick unter anderem auch auf die griechische Geschichte und hebt den theoretischen Charakter der Pädagogik als Gegengewicht zu einer wie auch immer gearteten, nicht hinterfragten Praxis hervor. Dadurch, dass man die Geschichte nach pädagogischen Ansätzen absucht, bietet sie nach Schleiermacher eine Fülle an pädagogischen Erfahrungen. Dabei gibt es schon für Schleiermacher keine für alle Zeiten allgemeingültige Pädagogik; vielmehr steht sie in Abhängigkeit von den jeweiligen Zeiten und historischen Bezügen.[21]

Der Heidelberger Theologieprofessor und Verfasser zahlreicher Lehrbücher, Friedrich Heinrich Christian Schwarz (30.05.1766 - 03.04.1837), ein Zeitgenosse Schleiermachers, schreibt einer Geschichte der Erziehung eine Doppelfunktion zu: zum Einen beschreibt sie die jeweilige Stufe menschlicher Entwicklung, zum Anderen soll sie auch auf das jeweils gegenwärtige Zeitalter bildend einwirken. Sie soll also nicht nur Informationen und Kenntnisse über die Vergangenheit liefern, sondern gerade auch die Gegenwart positiv beeinflussen. Letzthin geht es jedoch weniger um die Frage, ob wir aus der Geschichte lernen können, sondern viel mehr darum, welche Folgerungen wir aus dem ziehen, was wir aus der Geschichte gelernt haben.[22]

Der Vater der geisteswissenschaftlichen Pädagogik, Wilhelm Dilthey (1833- 1911) hebt die Notwendigkeit der historischen Betrachtung der Pädagogik deutlich hervor, weil gerade

[20] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, 15.; überarbeitete Auflage
[21] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 2 ff
[22] vgl.: ebenda, S. 6

dadurch die „epochale Kulturbedingtheit des Erziehungsbegriffes“ und die Stellung der Pädagogik in den jeweiligen gesellschaftlichen Systemen hervorgehoben wird. Für Dilthey entwickeln sich die Erziehungswissenschaften in Form einer fortschreitenden Wissenschaft immer weiter. Allerdings sieht er auch eine mögliche Diskrepanz zwischen den wissenschaftlich gebotenen Erziehungsmitteln und den praktischen Erziehungszielen eines (staatlichen) Unterrichtsystems, da das jeweilige Bildungsideal stark vom Lebensideal der erziehenden Generation abhängig ist. Vor allem im 19. Jahrhundert, aber auch noch im 20. Jahrhundert wird diese Differenz zwischen den klassischen Idealen und der Wirklichkeit des Klassenschulsystems mit seiner „Politisierung der Erziehung“ und der „Okkupation der Schule“ als Schule der Untertanen besonders deutlich.[23]

Bei aller positiven Erkenntnis, die man aus der geschichtlichen Forschung ziehen kann, darf dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass man nur aus der Vergangenheit alleine die Gegenwart nicht sinnvoll gestalten und bestimmen kann. Zudem lässt sich bislang die theoretische und soziale Funktion der wissenschaftlichen Pädagogik sowie ihrer historiographischen Arbeit bislang nicht im Konsens definieren.[24] Innerhalb einer erfahrungswissenschaftlichen Erziehungswissenschaft hat die Historische Pädagogik vor allem folgende Funktionen :

1. Prüfinstanz für die Behauptungen über historische Prozesse
2. Prüfinstanz für die Wirkungen pädagogischer Versprechen
3. Korrektiv gegen nicht legitimierbare Traditionskonstruktionen und alltägliche Funktionalisierungen der Geschichte[25]

Betrachtet man die Erziehungswissenschaft hingegen mehr als Theorie von und für die Praxis, erweist sich die Funktion der Historischen Pädagogik als weitaus politischer und handlungsbedeutsamer, indem es hier durch die Geschichte zu einer Art Objektivierung des menschlichen Geistes kommt. Insgesamt fallen hierbei der Geschichte und damit auch der historischen Pädagogik unter anderem folgende Aufgaben zu:

1. Die Geschichte dient als erstklassiges Erfahrungsfeld sowohl für menschliche Möglichkeiten im Allgemeinen sowie für die jeweilige historisch- gesellschaftliche Wirklichkeit im Besonderen.

[23] vgl.: ebenda, S. 25 ff
[24] vgl.: ebenda, S. 32
[25] vgl.: ebenda, S. 32

2. Die Geschichte zeigt den Sinn auf, den Erziehung innerhalb einer bewahrenswerten Tradition gewinnen soll.
3. Die Geschichte konkretisiert ferner die Aufgabe, welcher sich die Arbeit der Pädagogen zu widmen hat.[26]

Im Gegensatz zur klassischen Geschichte der Pädagogik, die vor allem im Umkreis pädagogischer Ideen und Institutionen angesiedelt ist, bindet eine moderne Bildungsgeschichte diese Themen in einen umfassenden Kontext ein, der ebenso die Lebens- und Arbeitsbedingungen der Menschen, die Erziehung im Alltag, den alltäglichen Prozess der Sozialisierung, die politischen Verhältnisse und vieles mehr mit einbezieht.
Damit wird der bislang eher enge, vornehmlich auf Schulgeschichte und Geschichte pädagogischer Ideen zugeschnittene Rahmen überschritten und es rücken auch viele Themen in den Blickpunkt des Interesses, die sich aus der sozialen und zeitlichen Ordnung des Generationenverhältnisses herleiten lassen. Dies sind unter anderem die Erziehung in sozialen Klassen und Schichten, Sozialisationsprozesse in Kindheit, Jugend und Erwachsenenalter, politische Verhältnisse und soziale Kontrolle und vieles mehr.[27]
Gerade zu Beginn des 21. Jahrhunderts eröffnen sich auf dem Gebiet der Historischen Pädagogik zahlreiche Forschungsfelder wie beispielsweise „Historische Pädagogik in der Erziehungswissenschaft“, „Historische Jugendwissenschaft“ oder auch „Historische Kindheitsforschung“.[28]
Daher lässt sich die Erforschung von Bildung und Erziehung nicht mehr einer Disziplin alleine zurechnen, sondern erfordert vielmehr einen interdisziplinären Ansatz. Zu nennen sind hier beispielsweise ebenso die historisch orientierte Erziehungswissenschaft wie die Geschichtswissenschaft, die Rechtsgeschichte, die Soziologie, die Psychologie oder auch die historische Ethnologie.[29]
Mit der Erneuerung der historischen Arbeit über Bildung und Erziehung entsteht somit keine neue, streng abgegrenzte Disziplin sondern vielmehr eine ganze Reihe von Forschungsfragen, an deren Lösung eben eine Vielzahl von Disziplinen beteiligt ist. Insgesamt lässt sich daran jedoch ein Wandel der Historischen Pädagogik hin zur Historischen Sozialisations- und Bildungsforschung dokumentieren.[30]

[26] vgl.: ebenda, S. 32
[27] vgl.: ebenda, S. 39
[28] vgl.: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 7 ff
[29] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 39
[30] vgl.: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 7 ff

Mit der Ausweitung der beteiligten Disziplinen wandeln sich auch die angewandten Methoden sowie verwendeten Quellen. Während man sich früher überwiegend auf die qualitative Auslegung von Texten pädagogischer Klassiker konzentrierte, erfolgt heute immer mehr auch die quantitative Auswertung serieller Daten beispielsweise aus Taufregistern, Melderegistern, Schul- und Polizeiakten, amtlichen Statistiken und vieles mehr.[31]
Da hierdurch die sogenannten „Quellen" auch innerhalb der Historischen Pädagogik zu immer größerer Bedeutung gelangen, soll sich diese Arbeit im Anschluss an eine kurze allgemeine Einführung in die Geschichtswissenschaften (Kapitel 2) vor allem mit der wissenschaftlichen Arbeit mit Quellen (Kapitel 3) befassen. Das 4. Kapitel geht auf die verschiedenen Grund- oder Hilfswissenschaften ein, die zur Erforschung der jeweiligen Quellen unabdingbar sind. Das fünfte Kapitel beschäftigt sich im Anschluss daran mit der sogenannten Heuristik, dem Auffinden von Quellen also, sowie mit der Quellenkritik und der Quelleninterpretation. Den Abschluss bildet dann ein kurzer Überblick über die verschiedenen Zugänge zur Historischen Pädagogik und deren weitere Entwicklung (Kapitel 6).

2.2 Eine kleine Einführung in die Geschichtswissenschaften

2.2.1 Die Aufgabe der Geschichtswissenschaft

Bereits der griechische Philosoph Aristoteles (384- 322 v. Chr.) bezeichnete mit dem Begriff Historia (griechisch: historia= erforschen, erkunden, durch Nachfragen erlangtes Wissen) die Erforschung der Vergangenheit sowie ihre Darstellung. Auch in den meisten europäischen Sprachen dient dieser aus dem Griechischen in das Lateinische übernommene Begriff als Ursprung für die jeweilige sprachliche Benennung dessen, was man im Deutschen als Geschichte bezeichnet.[32]
Das deutsche Wort „Geschichte" hingegen leitet sich von dem althochdeutschen Wort „giskehan" ab und bedeutet soviel wie „eilen" oder „geschehen" [33]. Geschichte ist also Geschehenes, das jedoch im Gegensatz beispielsweise zur Erdgeschichte oder zur Naturgeschichte aus menschlichem Handeln hervorgegangen ist oder darauf einwirkt.[34]

[31] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 38
[32] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 33
[33] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der neueren Geschichte, 6. Auflage, S. 16
[34] vgl.: ebenda

Eine bündige und erschöpfende Antwort auf die Frage, was Geschichte eigentlich ist, gibt es nicht. Vielmehr gibt es hierzu, sowie zu den verschiedensten Fragestellungen der Geschichte überhaupt, ein ganzes Bündel von Antworten, sodass eine abschließende und umfassende Definition schwierig ist.[35]

Gemäß einer Definition des bedeutenden niederländischen Kulturhistorikers und Mediävisten Johann Huizinga (1872-1945) aus dem Jahre 1930 ist „ Geschichte die geistige Form, in der sich eine Kultur über ihre Vergangenheit Rechenschaft gibt“.[36]

Edward Carr bezeichnet im Jahre 1961 die Geschichte als „einen unendlichen Dialog zwischen der Gesellschaft der Gegenwart und der Gesellschaft der Vergangenheit“.[37]

Nach Hans- Werner Goetz zielt das Studium der Geschichte auf die „ Einführung in die wissenschaftliche Aufarbeitung der Vergangenheit, aber auch eine Reflexion des eigenen Vorgehens.[38]

Es geht also nicht nur um die Entwicklung eines historisch- kritischen Bewusstseins, sondern auch um die Anwendung der aus dem Studium der Geschichte erworbenen Erkenntnisse und Fähigkeiten auf andere Themenbereiche.

Dabei ist jeder Mensch nicht nur in seine persönliche Lebensgeschichte, sondern gleichzeitig in verschiedene andere „Geschichten“ eingebunden, beispielsweise in:

1. Geschichte der Familie
2. Geschichte der Nachbarschaft
3. Geschichte der Arbeitsstätte
4. Geschichte des Wohnortes
5. Geschichte der sozialen Klasse, des Standes oder auch des Geschlechtes
6. Geschichte der jeweiligen Religion
7. Geschichte des jeweiligen Kulturkreises
8. Weltgeschichte

Dieses Umfeld prägt natürlich auch das eigene Geschichtsbewusstsein und hat entsprechende Auswirkungen auf das jeweilige Geschichtsverständnis.[39]

Das Grundproblem einer wissenschaftlichen Erforschung der Vergangenheit ist jedoch die Tatsache, dass die Vergangenheit „an sich“ nicht zugänglich ist. Vielmehr gestatten es uns nur

[35] vgl.: ebenda
[36] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.34
[37] vgl.: ebenda
[38] vgl.: ebenda, S. 37
[39] vgl.: ebenda, S. 34

die Dinge aus früheren Zeiten, die bis in die Gegenwart hinein überdauert haben, überhaupt Aussagen über die Vergangenheit zu machen. Mittels dieser Überreste der Vergangenheit, die der Historiker als „Quellen“ bezeichnet und auf die im Folgenden noch ausführlicher eingegangen wird, lassen sich die Begebenheiten und Verhältnisse der Zeiten, in denen sie entstanden sind, mit mehr oder minder großer Sicherheit erschließen. Hier besteht jedoch das Problem, dass die Überlieferung der Quellen immer lückenhaft bleiben muss und man so bestenfalls eine Sammlung von Fragmenten erhält. Dies bedeutet, dass wir nur unter Zuhilfenahme von Hypothesen diese Fragmente verbinden können, um so zu einem Gesamtbild über die jeweiligen Verhältnisse zu gelangen. Selbstverständlich sind diese Hypothesen auch immer abhängig von den jeweiligen persönlichen sowie übergeordneten Voraussetzungen sowie den Überzeugungen und Wertvorstellungen des Urhebers dieser Hypothesen (Standortgebundenheit).

Sofern man nicht der These des historischen Materialismus mit seinem System von theoretischen Voraussetzungen anhängt, sondern wie gemeinhin angenommen, von einer Vielzahl möglicher Gesichtspunkte ausgeht, muss man auch diese Standortgebundenheit historischer Forschung akzeptieren.

Die Gesamtheit aller Verfahren, welche die Geschichtswissenschaft anwendet, um die Zeugnisse vergangener Zeiten zu verstehen, bezeichnet man hierbei als Methode.[40]

Schon der Historiker Johann Gustav Droysen (06.07.1808- 19.06.1884), ein Vorläufer von Wilhelm Dilthey und Heinrich Rickert, stellt bereits im Jahre 1858 in seinem Werk „Historik“ die Methode des „forschenden Verstehens“ als das Merkmal der Geisteswissenschaften gegenüber den Naturwissenschaften in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen.

Besonders auch Wilhelm Dilthey (19.11.1833- 01.10.1911) erarbeitet die geistes-wissenschaftliche Methode des Verstehens (hermeneutische = verstehende Methode) als Unterscheidung zu den auf den Kausalerklärungen beruhenden Naturwissenschaften (erklärende Methode) weiterhin klar heraus.[41]

Für Dilthey ist Verstehen dabei nicht nur eine Leistung des Intellekts, sondern aller „Seelenvermögen“. Hierunter versteht er die „in sich einheitliche geistige Aneignung eines seinem Wesen nach komplexen, gegliederten Sachverhaltes“. Diese Strukturen (= unauflösliche, jedoch in sich vielfältige Einheiten) treffen wir nach Dilthey`s Auffassung in all den Dingen und Sachverhalten an, die von Menschen gestaltet wurden. Durch das Verstehen erlangen wir gleichsam den Zugang zu diesen Strukturen.[42]

---

[40] vgl.: Opgenoorth, Ernst; Schulz/ Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 20 ff
[41] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, 15. überarbeitete Auflage
[42] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der neueren Geschichte, S. 22

Da es sich beim Verstehen nicht um einen irrationalen Vorgang handelt, der sich jeder Prüfung entzieht, gehören zur Erlangung einer wissenschaftlich gültigen Aussage folgende Schritte:

1. die ganzheitliche Erfassung einer Struktur
2. die rationale Analyse aller einzelnen Bestandteile dieser Struktur und ihrer Beziehungen[43]

Eine Geschichtsschreibung, die nicht auf Quellen beruht, ist keine Wissenschaft; sie muss jedoch unter den aussagekräftigsten historischen Quellen auswählen.[44]
Für die Geschichtswissenschaft liegt die Aufgabe des Verstehens daher vor allem darin:

1. die einzelnen Quellenzeugnisse in die Zusammenhänge einzuordnen, aus denen sie stammen,
2. sich von der Gesamtheit der Lebensformen dieser Zeit ein möglichst genaues Bild zu machen,
3. die einzelnen Begebenheiten aus ihren Bedingungen heraus zu erklären,
4. und diese Begebenheiten mit den ihrer Zeit angemessenen Maßstäben zu beurteilen.

Idealerweise sollte man, wie es der Historiker Ranke (1795- 1886) formuliert hat, „das eigene Selbst“ gleichsam ausblenden, um nur die Dinge reden zu lassen“.[45]

2.2.2 Der Vergleich der Geschichtswissenschaft mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen

Bereits der schon oben erwähnte Historiker Johann Gustav Droysen unternimmt den Versuch der Herausarbeitung der Besonderheiten der Methode der Geschichtswissenschaft gegenüber anderen Fächern, insbesondere der Naturwissenschaften.
Darauf aufbauend arbeitet besonders der Philosoph Wilhelm Windelband (1848- 1915) in einer Gegenüberstellung die Unterschiede zwischen den Natur- und Geisteswissenschaften heraus und konzentriert sich dabei auf zwei Aspekte: den Unterschied der Gegenstände und den Unterschied der Methoden.

[43] vgl : ebenda
[44] vgl.: Henning, Eckart in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 2
[45] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S.22

Für die Naturwissenschaften erscheint es richtig, bezüglich der Vielfalt der Natur und deren Einzelerscheinungen die Aufmerksamkeit durch Messen und Zählen auf einige Gemeinsamkeiten zu richten und in Naturgesetzen und Formeln auszudrücken (generalisierende Methode). Für die Geisteswissenschaften, die sich mit dem Menschen und dem von ihm Geschaffenen befassen, erscheint es hingegen angemessen, das Individuelle in seinem Eigenwert zu erfassen und auf Generalisierungen zu verzichten (Individualisierende Methode).

Diesen Ansatz entwickelt der Philosoph Heinrich Rickert (25.05.1863- 30.07.1936), der zusammen mit Windelband die südwestdeutsche Schule des Neukantianismus begründet, entsprechend weiter. Demnach sind sowohl auf die Natur als auch auf den Bereich des Menschen sowohl generalisierende als auch individualisierende Methoden anwendbar. Allerdings haben die generalisierenden Wissenschaften und die individualisierenden Wissenschaften dabei jeweils entgegengesetzte Zielrichtungen. Während die generalisierenden Wissenschaften von der Einzelbeobachtung zur allgemeinen Gesetzmäßigkeit gelangen wollen, bemühen sich die individualisierenden Wissenschaften durch immer weitere Verfeinerung des Begriffsapparates zum Individuellen und Konkreten zu gelangen. Besonders auch im Verhältnis von Sozialwissenschaften und Geschichtswissenschaft wird dieser Unterschied besonders deutlich; während sich erstere bemüht, die menschliche Kultur und Gesellschaft durch generalisierende Betrachtungen als durchgängig gesetzmäßigen Ablauf zu erklären, versuchte letztere zeitweilig sogar die individualisierende Vorgehensweise als einzig mögliche Verfahrensweise für die Erforschung der geistig kulturellen Sachverhalte darzustellen. Diese Haltung gipfelt vor allem im 19. Jahrhundert im sogenannten Historismus, in dem man nicht mehr die Völker als Träger der Zivilisationsgeschichte betrachtet, sondern den Blickwinkel einzig auf die jeweils bedeutenden Persönlichkeiten der jeweiligen Zeiten richtet (Ereignisgeschichte). Obwohl sich bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts vor allem der Historiker Karl Lamprecht (1856-1915) für eine mehr unter sozialgeschichtlichem Aspekt betrachtete Kulturgeschichte einsetzt, kommt es erst unter Führung der französischen Historiker Marc Bloch (1886- 1944), Lucien Febvre (1878- 1956) sowie Fernand Braudel (1902- 1985) zu einem Durchbruch strukturgeschichtlicher Betrachtungsweisen.

Demnach stehen weniger die Personen und Ereignisse im Mittelpunkt des geschichtlichen Interesses. Vielmehr sind vor allem die wirtschaftlichen, sozialen sowie kulturellen Gegebenheiten mit ihren Strukturen, Verflechtungen und langfristigen Auswirkungen in den Vordergrund der historischen Forschung getreten. In der Bundesrepublik Deutschland entsteht

in Form der „historischen Sozialwissenschaften“ eine eigene Variante dieser strukturgeschichtlichen Forschungsrichtung.
Seit den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts hat innerhalb der Geschichtswissenschaften eine Gegenbewegung gegen die zeitweise zu große Dominanz der analytischen und statistischen Verfahren und die Degradierung des Menschen zu einem bloßen statistischen „Fall“ eingesetzt. Ein Hauptanliegen dieser „Geschichte von unten“ – Bewegung ist es, die Menschen in ihrer Subjektivität in den Vordergrund zu stellen und ihre konkreten Lebensverhältnisse, ihre Probleme und ihr Bewusstsein in den Mittelpunkt ihrer Forschung zu stellen.
Zum Verhältnis von Hermeneutik und Analytik innerhalb der Geschichtswissenschaften ist grundsätzlich anzumerken, dass die Analytik nicht zuletzt aufgrund der stärkeren Annäherung von Geschichts- und Sozialwissenschaften besonders im Bereich der Erforschung anonymer Zusammenhänge und Strukturen, die sich dem Zugriff des hermeneutischen Vorgehens entziehen, durchaus ihre Berechtigung hat. Allerdings darf die Hermeneutik (griechisch: hermeneuein = erklären) bei der Erforschung historischer Wirklichkeiten nicht in den Hintergrund geraten, da sich das hermeneutische Vorgehen auf das Verstehen von Sinn und das Nachvollziehen von Motiven und Zielen des jeweiligen Handelns richtet.[46]
Der sogenannte „hermeneutische Zirkel“ besagt, dass der Verstehende immer schon ein Vorverständnis von dem haben muss, was Gegenstand des Verstehens ist.

2.2.3 Die verschiedenen Geschichtsbilder und die Periodisierung

Die Menschheit hat sich seit jeher auch mit ihrer Geschichte beschäftigt. Da die Vergangenheit aber nicht direkt, sondern nur indirekt über die verschiedensten Quellen zugänglich ist, haben sich auch im Laufe der Zeit immer neue Geschichtsbilder entwickelt.
Die Menschen der Antike betrachteten die Geschichte als eine Abfolge von Zufälligkeiten, die sich ohne ein bestimmtes Ziel in einem kreisförmigen Verlauf immer wieder wiederholten (= zyklisches Geschichtsbild).
Das jüdisch- christliche Geschichtsbild sah in der Geschichte das Handeln Gottes mit den Menschen, beginnend mit der Schöpfung und mit dem Ziel der Erlösung der Menschen am jüngsten Tag (Heilsgeschichte).

[46] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte S. 25 ff

Mit dem Beginn der Aufklärung setzte sich zunehmend ein gewissermaßen säkularisiertes, fortschrittsbezogenes Geschichtsbild durch. Mit zunehmendem Fortschritt kommt es im Verständnis der Aufklärung zu:

1. einer technisch- zivilisatorischen Aufwärtsentwicklung,
2. einer zunehmenden Verwirklichung von Freiheit und Gleichheit,
3. einer letzthin sittlichen Vervollkommnung des Menschen.

Karl Marx (1818- 1883) und Friedrich Engels (1820- 1895) entwickeln schließlich das Geschichtsbild des „Historischen Materialismus". Nach Marx sind die materiellen Interessen der Menschen, vor allem Eigentum und Produktionsmittel, die Basis allen historischen Handelns. Alle anderen Lebensbereiche stellen den sogenannten Überbau dar. Besonders das geistige Leben, die Ideologie, dient der herrschenden Klasse zur Sicherung ihrer Vorherrschaft. Die Geschichte insgesamt wird als eine Abfolge von Klassenkämpfen verstanden, wobei immer wieder fortschrittlichere Gesellschaftsformationen entstehen. Am Ende dieser Entwicklung steht dann die klassenlose Gesellschaft.
Daneben gibt es auch noch ein sogenanntes „Organismusmodell", welches vornehmlich auf die Historiker Karl Lamprecht und Oswald Sprengler zurückgeht. Hierin erscheint die Geschichte als Abfolge von Kulturen (Kulturzyklen), die jeweils analog eines Organismus` durch Entwicklung, Blüte und Zerfall gekennzeichnet sind. Trotz dieser organischen Geschlossenheit dieser Kulturen gibt es dennoch sogenannte „Kontinuitätslinien", die über die jeweiligen Kulturen hinauswirken können, wie beispielsweise das Anknüpfen an die Ideale der Antike oder die großen Weltreligionen.
Grundsätzlich gilt für alle diese genannten Geschichtsbilder, dass keines von ihnen Allgemeingültigkeit beanspruchen kann.[47]
Eine ähnliche Vielfalt von Ansätzen gibt es auch hinsichtlich der periodischen Einteilung der Geschichte. Die Einteilung in Altertum, Mittelalter und Neuzeit stammt aus der Zeit des Humanismus. Gerade aber für das Zerbrechen des Mittelalters und den Beginn der Neuzeit lassen sich je nach Blickwinkel die verschiedensten Ereignisse ins Auge fassen. So sind hier die Entdeckung Amerikas und damit einhergehend der Zerfall des alten Weltbildes, die Reformation, die Renaissance oder auch die französische Revolution zu nennen.
Allgemein wird der Beginn der Neuzeit für den europäischen Raum am ehesten mit dem Zerfall des geozentrischen Weltbildes sowie mit dem Einsetzen der Reformation angegeben.

[47] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte, S. 31 ff

Auch für das Ende der Neuzeit und den Beginn der Postmoderne lassen sich verschiedene Ereignisse angeben. In der jüngeren Geschichtsforschung wird hier oftmals das Jahr 1917 genannt. Durch die russische Revolution sowie den Eintritt der USA in den ersten Weltkrieg kam es zu einer deutlichen Verlagerung der Machtgewichte und zum Verlust der über Jahrhunderte reichenden Vorherrschaft des alten Europas.[48]

2.3 Die Quellen

2.3.1 Die Erläuterung des Quellenbegriffes

Wie bereits einleitend angeführt, ist die Vergangenheit für uns nicht direkt, sondern nur indirekt über die uns heute noch zur Verfügung stehenden Erzeugnisse früherer Zeiten, den sogenannten Quellen, zugänglich. Dies gilt in besonderem Maße auch für die Erforschung der lokalen Waldgeschichte.

Der Begriff „Quelle“ (lat.= fontes), der bereits von den Humanisten verwendet wurde, stammt im Zusammenhang mit der Geschichtswissenschaft aus dem 19. Jahrhundert und wurde dort von dem Historiker Ernst Bernheim (1850- 1942) geprägt.[49]

Die wohl umfassendste und verständlichste Definition stammt von dem Historiker P. Kirn und lautet:

„Quellen nennen wir alle Texte, Gegenstände oder Tatsachen, aus denen Kenntnis der Vergangenheit gewonnen werden kann“.[50]

Neben den Schriftstücken können also auch Gegenstände wie Arbeitsgeräte, Waffen oder Kleidung als Quelle dienen. Gleiches gilt für die sogenannten Tatsachen, zu denen beispielsweise auch fremdsprachliche Bestandteile unserer Muttersprache zählen, die aus bestimmten historischen Gegebenheiten herrühren.

Von den textlichen Quellen zu unterscheiden sind die sogenannten Darstellungen, unter denen man die Literatur versteht, die auf der Grundlage von Quellen geschichtliche Sachverhalte „darstellt“. Allerdings ist diese Abgrenzung durchaus auch fließend, da Darstellungen durchaus auch zu Quellen werden können.

Dies bedeutet, dass jede Überlieferung, die etwas über die Vergangenheit aussagt, auch eine potentielle Quelle ist. Ob es sich um eine brauchbare Quelle oder um eine gute oder schlechte

[48] vgl.: ebenda, S. 36 ff
[49] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.117
[50] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte, S. 40

Überlieferung handelt, entscheidet sich immer erst im Hinblick auf die konkrete Fragestellung.[51]

Zur grundsätzlichen Bedeutung der Quellen sei an dieser Stelle ein Zitat von Leo Santifaller angeführt: „Eine Geschichtsschreibung, die nicht auf Quellen beruht, ist keine Wissenschaft.“[52]

2.3.2 Die Einteilung der Quellen

Die Quellenkunde als herausragender Bestandteil der Geschichtswissenschaften führt in die verschiedenen Quellengruppen ein. Ein vollständiger Überblick über die verschiedenen Quellenarten sowie eine befriedigende Einteilung derselben ist schon alleine aufgrund der großen Vielfalt an Quellen kaum möglich.

Beispielsweise kann man nach Primär- oder Sekundärquellen unterscheiden. Sekundär nennt man hierbei eine Quelle, der eine andere und damit primäre Quelle zugrunde liegt. Daneben kann man in Anlehnung an Droysen und Brandt auch zwischen beabsichtigten und damit willkürlichen Quellen, die die Nachwelt bewusst über einen Sachverhalt unterrichten wollen und unwillkürlichen Quellen, die ohne besondere Absicht aus den historischen Gegebenheiten hervorgegangen sind, unterscheiden. Die erstgenannten Quellen werden hierbei als Traditionsquellen und die letzteren als Überreste bezeichnet. Die Traditionsquellen lassen sich in schriftliche Traditionen (z.B. Historiographien, Memoiren), mündliche Traditionen (z.B. Sagen und Epen) sowie in bildliche bzw. Sachtraditionen (Bildnerische Darstellungen und Denkmäler) gliedern. Die sogenannten Überreste wiederum lassen sich in schriftliche Überreste (z.B. Akten und Urkunden), Sachüberreste (z.B. Kleidungsstücke oder Werkzeuge) und abstrakte Überreste (z.B. Landschafts- und Flurnamen) unterteilen.[53] Die Übergänge von Traditionsquellen und Überresten sind dabei teilweise fließend. Letzthin bleibt jedoch, unabhängig von jeder Einteilung, für den Historiker der Erkenntniswert einer Quelle ausschlaggebend. Aus Gründen der Übersicht werden im Folgenden die verschiedenen Quellenarten wie folgt eingeteilt und erläutert:

---

[51] vgl.: Rohr, Christian: Einführung in das Studium der Geschichte; Institut für Geschichte, Universität Salzburg 2003

[52] vgl.: Henning, Eckart: Die archivalischen Quellen in: Beck, Friedrich, Henning, Eckart (Hrsg): Die archivalischen Quellen, S. 2

[53] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte S. 41 ff sowie Ovaert, Vincent: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen, Humboldt- Universität Berlin http://amor.cms.hu-berlin.de/-h0444upa/tutorium/Quellen1.htm

2.3.2.1. **Die Traditionsquellen**
2.3.2.1.1 Die schriftlichen Traditionsquellen
2.3.2.1.1.1 Die Historiographie
2.3.2.1.1.2 Die Memoiren
2.3.2.1.1.3 Die Zeugenaussage
2.3.2.1.2 Die mündlichen Traditionsquellen
2.3.2.1.3 Die bildlichen und sachlichen Traditionen
2.3.2.2 **Die Überreste**
2.3.2.2.1 Die schriftlichen Überreste
2.3.2.2.1.1 Die Urkunden
2.3.2.1.2.2 Die Amtsbücher
2.3.2.1.2.3 Die Akten
2.3.2.1.2.4 Die Briefe
2.3.2.1.2.5 Die Selbstzeugnisse
2.3.2.2.2 Die nichtschriftlichen Überreste
2.3.2.2.2.1 Die Karten und Pläne
2.3.2.2.2.2 Die Bilder
2.3.2.2.3 Die Sachüberreste
2.3.2.2.4 Die abstrakten Überreste

2.3.2.1. Die Traditionsquellen

Das gemeinsame Merkmal der Traditionsquellen besteht darin, dass sie die Absicht der Berichterstattung beinhalten. Sie wurden eigens und in der Absicht geschaffen, auch die Nachwelt über historische Sachverhalte zu unterrichten und Informationen festzuhalten. Zu diesen Traditionen gehören zum einen die Historiographien und Memoiren, zum anderen die sogenannten Zeugenaussagen.

2.3.2.1.1 Die schriftlichen Traditionsquellen

2.3.2.1.1.1 Die Historiographie

Die Historiographie (= griechisch für Geschichtsschreibung) unternimmt den Versuch, anhand der Darstellung von Vorgängen, Zuständen und Personen die Geschichte bewusst werden zu lassen. Dabei ist bis heute als Grundlage für alle Geschichtsschreibungen das vielschichtige Wechselverhältnis von Geschichtsbild und Gegenwartsbewusstsein geblieben.
Erste Anfänge der Geschichtsschreibung finden wir bereits bei den Ägyptern und Babyloniern. Besonders die Griechen wollten das Traditionsgut mit einem unbedingten Wahrheitsanspruch weitergeben und so vor allem auch die Gründe und Zusammenhänge historischer Vorgänge aufzeigen. So gilt Herodot (griechisch= Herodotos 490- um 425 v. Chr.) als Vater der Geschichtsschreibung und Thukydides (460 – ca. 400 v. Chr.) mit seiner Darstellung des Peleponesischen Krieges als Schöpfer der Monographie (in sich geschlossene wissenschaftliche Abhandlung über eine Person oder einen Gegenstand).[54]
Der Schwund der Schriftlichkeit seit Beginn des Mittelalters bewirkte im europäischen Raum auch einen starken Rückgang der Historiographie. Erst mit der Wiederentdeckung der antiken Kultur erschienen auch wieder die ersten, meist von Geistlichen in lateinischer Sprache verfassten Historiographien in Form von:

1. Vita (Biographie)
2. Annalen (lat. annus= Jahr; Schilderung der Ereignisse nach Abfolge der Jahre)
3. Chronik (griech. chronos= Zeit; Geschichtswerk mit Darstellung der Ereignisse in zeitlichen Ablauf, z.B. Herrscherhäuser oder Territorien; Grenze zu Annalen fließend)
4. Gesta (lat. res gestae= Taten; erzählt ebenfalls in zeitlicher Abfolge v.a. von den Taten großer Persönlichkeiten oder Völker)

Die Quellengattung der Viten gibt es bereits seit der Antike, wobei die Biographien der römischen Kaiser von Sueton auch dem Autor und Freund Karls des Großen namens Einhard als Vorbild für sein Werk „Vita Karoli Magni“ dienten.[55]
Die meisten Viten des Mittelalters waren jedoch Heiligenviten, die das Leben und den Tod frommer Frauen und Männer zum Inhalt hatten, wie beispielsweise die von Sulpicius Severus (gestorben nach 406) verfasste Vita des heiligen Martin von Tours (gestorben 397), die ebenfalls als Vorbild für zahlreiche Viten der merowingischen Zeit gilt.[56]
Die Annalen stellen einen jahrweisen Bericht der Ereignisse dar und sind aus den sogenannten Ostertafeln (Tabellen mit den Osterdaten der kommenden Jahre) hervorgegangen. Sie haben

[54] vgl.: ebenda
[55] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 52 und 128
[56] vgl.: ebenda, S.128

meist verschiedene Autoren und wurden hauptsächlich in den Klöstern und Domstiften geführt. Ihre Blütezeit erlebten die Annalen in der Zeit der Karolinger (z.B. die um 788 entstandenen „Fränkischen Reichsannalen“).[57]

Die Weltchronik des Abtes Otto von Freising „Chronica sive historia de duabus civitatibus“ wird dabei allgemein als der Höhepunkt der mittelalterlichen Geschichtsschreibung angesehen.[58]

Die Gesta verzichtet im Gegensatz zu den Viten auf eine vollständige Darstellung des Lebens bedeutender Personen, sondern zielt mehr auf deren Taten ab. Berühmte Gesten sind neben der Gesta Karoli Magni (Notker von St. Gallen, ca. 840- 912) die Gesten Gesta Chuonradi II (Hofkaplan Wipo, gestorben nach 1046) und die Gesta Friderici, die von den Taten Friedrich Barbarossas erzählt. Sie wurde von Bischof Otto von Freising begonnen und nach dessen Ableben von dessen Notar Rahewin (gestorben zwischen 1170 und 1177) fortgeführt .[59]

Während die Geschichtsschreiber des Mittelalters noch an die Autorität der Scholastik (philosophisch- theologische Spekulation mit dem Ziel der Begründung, Systematisierung und Verteidigung der Glaubenswahrheiten) gebunden waren, kommt es mit Beginn von Humanismus und Renaissance zu einer Loslösung von dieser scholastischen Bindung und zu einer Rückbesinnung auf die antiken Vorbilder. Damit einher geht auch die immer individuelle Leistung der einzelnen Autoren, wie z.B. Petraca (1304- 1374).

Während das Mittelalter die Geschichte noch theologisch- heilsgeschichtlich verstand, wendet sich der Humanismus stärker der Geschichte der einzelnen Staaten zu. Daher kommt es auch im Zuge der Bildung moderner Staaten immer mehr zu einer politischen Geschichtsschreibung durch besoldete Hofhistoriographen. Viele humanistische Geschichtsschreiber sahen sich zudem vor allem als Literaten, die auf Kosten der eigentlich gebotenen inneren Distanz des Wissenschaftlers weltanschaulich- politische Gegenwartsforderungen aus der Vergangenheit herzuleiten suchten. Diese dienende Stellung gegenüber anderen Lebensbereichen, sei es im Dienste der Kirche oder zur Rechtfertigung und Selbstdarstellung des absolutistischen Staates, hat die Geschichtsschreibung über Jahrhunderte hinweg beibehalten. Dies ändert sich selbst in der Zeit der Aufklärung wenig; lediglich wird hier die dogmatisch gebundene konfessionelle Position oder das vorgegebene staatliche Interesse durch die eigene philosophische Überzeugung ersetzt.[60]

---

[57] vgl.: ebenda, S.125
[58] vgl.: ebenda, S. 124
[59] vgl.: ebenda, S. 130
[60] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte, S. 45 ff

Allerdings wurde durch die Geschichtsschreibung der Aufklärung die heils- bzw. territorialgeschichtliche Verengung zugunsten einer sich an der Entwicklung der Menschheit orientierenden Gesellschafts-, Kultur-, Rechts-, Verfassungs- oder Wirtschaftsgeschichte überwunden.
Der deutsche Historismus des 19. Jahrhunderts machte dann die Kategorien Entwicklung und Individualität zu seinen Leitprinzipien. Er wurde nach seiner Krise zum Beginn des 20. Jahrhunderts durch eine mehr sozialgeschichtlich (K. Lamprecht) bzw. mehr sozialwissenschaftlich ausgerichtete Geschichtswissenschaft (M. Weber) abgelöst.
Der Vorteil der Historiographien liegt darin, dass sie die zeitlich nächste Darstellung einer geschichtlichen Begebenheit darstellen und uns das historisch Geschehene im Gegensatz zu den Überresten in einem Zusammenhang bieten. Zudem ist die geistige Leistung des Verstehens bereits durch den oft den Dingen zeitlich, inhaltlich und dem jeweiligen Zeitgeist sehr nahe stehenden Autor bereits vollbracht. Bezüglich der Funktion als Lieferanten von Faktenwissen verlieren die Historiographien vom Mittelalter zur Neuzeit hin eher an Bedeutung. Dennoch liefern sie auch manche Einzelheiten, die ansonsten nicht aktenkundig sind.

2.3.2.1.1.2 Die Memoiren

Neben diesen Vorzügen hat die Historiographie natürlich den Nachteil, dass sie uns nur ein Verständnis der Vergangenheit aus zweiter Hand liefert, da wir die historischen Sachverhalte nur durch die Brille des jeweiligen Autors sehen. Daher müssen die aus Traditionsquellen gewonnenen Erkenntnisse immer auch mittels der aus den vorhandenen Überresten resultierenden Erkenntnisse kontrolliert werden.[61]
Eine weitere Gruppe historiographischer Traditionsquellen und Sonderform der Geschichtsschreibung sind auch die Memoiren von Personen des öffentlichen Lebens (Politiker, Militärs usw.).
Wenngleich die Memoiren als literarische Gattung schon sehr alt sind, beginnt ihre Blüte erst mit der Neuzeit (z.B. Otto von Bismarck: Gedanken und Erinnerungen).
Da die Memoiren eine starke subjektive, autobiographische Prägung aufweisen, lesen wir auch hier alles Geschehene aus dem Blickwinkel des Autors. Man muss sich stets auch die Frage nach der Glaubwürdigkeit seiner Aussagen stellen. Dennoch finden sich in Memoiren

[61] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte, S. 45

auch viele persönliche Einzelheiten oder in jüngerer Zeit auch nicht schriftlich Fixiertes, weil telefonisch Besprochenes, welches man in den offiziellen Akten nicht findet. Teilweise sind Archive auch unzugänglich oder beispielsweise durch Kriegseinwirkungen zerstört.
Schließlich sind Memoiren im Gegensatz zu offiziellen Akten durchaus geeignet, sich einen Eindruck von der jeweiligen Atmosphäre innerhalb geschichtlicher Vorgänge (z.B. bei wichtigen politischen Verhandlungen) zu verschaffen.[62]

2.3.2.1.1.3 Die Zeugenaussagen

Unter Zeugenaussagen versteht man die Aussage einer Person über geschichtliche Begebenheiten, deren Zeuge sie war. Gerade für die jüngere Geschichte sind diese Zeugenaussagen von großer Wichtigkeit, weil besonders durch die Ereignisse des zweiten Weltkrieges und deren Folgen ganze Gruppen amtlicher Quellen entweder vernichtet oder aus politischen oder anderen Gründen nicht mehr zugänglich sind. Natürlich muss auch bei Zeugenaussagen die grundsätzliche Subjektivität der Aussagen sowie das oftmals damit verbundene Bedürfnis der Selbstrechtfertigung berücksichtigt werden, sodass bei der Auswertung von Zeugenaussagen ein hohes Maß an kritischer Vorsicht geboten ist.
Eine besondere Bedeutung nimmt bei der Erforschung der jüngeren lokalen Waldgeschichte vor allem auch die Befragung von Zeitzeugen im Rahmen der „Oral History“ ein (vgl. Kapitel 8).

2.3.2.1.2 Die mündlichen Traditionsquellen

Während in der Spätantike noch größere Teile der Bevölkerung lesen und schreiben konnten, nahm das Analphabetentum infolge des Zerfalls des römischen Reiches und der einsetzenden Völkerwanderung immer mehr zu, sodass während der Karolingerzeit (751- 911) in Mitteleuropa fast nur noch Mönche und Geistliche lesen und schreiben konnten. Zudem bedeutete Lesen und Schreiben im Mittelalter vor allem den Umgang mit der lateinischen Sprache. Da für den meist bäuerlichen Alltag des mittelalterlichen Menschen zudem ohnehin die Beherrschung der Schrift nicht erforderlich war, spielt die mündliche Überlieferung eine

[62] vgl.: ebenda

entscheidende Rolle. Somit findet die Tradierung von Erlebtem und Erfahrenem an die künftigen Generationen vornehmlich durch Erzählen statt.[63]
Zu den mündlichen Traditionsquellen zählen die Sagen, Epen, Lieder und Erzählungen.

2.3.2.1.3 Die bildlichen und sachlichen Traditionen

Zu den bildlichen und sachlichen Traditionen zählen bildnerische Darstellungen, Monumente und Denkmäler. Daneben gibt es auch aus der jüngeren Geschichte Fotos und Dokumentarfilme, soweit diesen genannten Quellen die Absicht der Unterrichtung nicht nur der Zeitgenossen, sondern auch der späteren Generationen innewohnt. Bei der Erforschung der lokalen Waldgeschichte dienen insbesondere auch bildnerische Darstellungen beispielsweise in Form von Skizzen, Zeichnungen und Gemälden sowie ältere Fotografien als wichtige Hilfsmittel.

2.3.2.2 Die Überreste

Während den oben angeführten Traditionsquellen als willkürliche Quellen die Absicht zu entnehmen ist, die Nachwelt bewusst über historische Sachverhalte zu unterrichten, handelt es sich bei den Überresten um sogenannte unwillkürliche Überlieferungen. Sie beinhalten also hinsichtlich der Nachwelt keine bewusste Unterrichtungsabsicht, sondern sind aus den jeweiligen Gegebenheiten hervorgegangen und unabsichtlich zurückgeblieben.
Dennoch müssen auch die Inhalte schriftlicher Überreste kritisch beurteilt werden, da auch hier oftmals die objektive Wahrheit zugunsten jeweils eigener Interessen zurücktreten muss (z.B. politische Kampfschriften, diplomatische Berichte usw.). Allerdings sind die Adressaten solcher Schriftstücke jedoch immer die jeweiligen Zeitgenossen und nicht die Nachwelt.
Auch Traditionsquellen können in dem Augenblick zu Überresten werden, indem man sich weniger mit ihren Inhalten als den Umständen ihrer Entstehung beschäftigt.[64]
Überreste beziehen sich immer sehr stark auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zeit, die jeweiligen Zeitgenossen und die jeweilige Mitwelt.[65]

---

[63] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 51 ff
[64] vgl.: ebenda, S. 42 ff und S. 49 ff
[65] vgl.: Ovaert, Vincent: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen, Humboldt- Universität Berlin

2.3.2.2.1 Die schriftlichen Überreste

2.3.2.2.1.1 Die Urkunden

Die Urkunden zählen in unserem Kulturraum zu den ältesten schriftlichen Quellen und entstanden aus dem Bedürfnis heraus, den bisher nur mündlich abgeschlossenen Rechtshandlungen durch entsprechende Niederschrift eine größere Rechtssicherheit zu verleihen. Während bereits im 3. vorchristlichen Jahrtausend die ersten Urkunden in Ägypten und dem vorderen Orient auftauchen, sind sie im mitteleuropäischen Bereich mit der Herausbildung des fränkischen Reiches ab dem 6. Jahrhundert anzutreffen.
Kennzeichen der Urkunde ist es, dass sie Angelegenheiten von rechtlicher Bedeutung, rechtliche Tatsachen sowie Rechtshandlungen schriftlich aufzeichnet und abschließend festhält. Sie stellt ein mit öffentlichem Glauben ausgestattetes rechtskräftiges Schriftstück über Besitz oder sonstige Rechtstitel dar. Da den Urkunden die Aufgabe zukommt, Recht zu beweisen, zu verkörpern oder auch zu setzen, sind sie an bestimmte Formen gebunden und bedürfen zur Erlangung der Rechtswirksamkeit einer Beglaubigung.[66]
Als Mittel zur Beglaubigung stehen sowohl die eigene Unterschrift, das Chirograph (Kerbzettel, bei dem das Anpassen zweier gleich lautender Teile anstelle eines Siegels die Echtheit der Urkunde bestätigt; belegt seit dem 10. Jahrhundert)[67] sowie das seit dem Mittelalter als Beglaubigungsform vorherrschende Siegel zur Verfügung.
Damit wird die Urkunde zusammengefasst durch folgende Merkmale als eine solche ausgewiesen:

1. Rechtserheblichkeit
2. Schriftlichkeit
3. Formgebundenheit
4. Beglaubigung

Das Urkundenwesen ist zunächst Ausdruck einer frühen Form der schriftlichen Verwaltung.
Nach dem gesellschaftlichen Rang ihrer Aussteller wird im Mittelalter zwischen:

1. Kaiser- bzw. Königsurkunden (v.a. in Form von Diplomen)
2. Papsturkunden (v.a. in Form von Privilegien und Litterae) und

[66] vgl.: Hartmann, Josef: Urkunden in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart: Die archivalischen Quellen, S. 9- 10
[67] vgl.: ebenda,

unterschieden. Die Kaiser- bzw. Königsurkunden sowie die Papsturkunden werden auch als Herrscherurkunden bezeichnet. Herrscherurkunden sind „unscheltbar“. Alle anderen Urkunden, also auch die anderer Fürstenhäuser, Klöster, Städte sowie sonstiger privater Personen werden als Privaturkunden bezeichnet. Da sie im Gegensatz zu den Herrscherurkunden keine eigene Beweiskraft besitzen, bedürfen sie zunächst der Beglaubigung durch königliche, bischöfliche oder klösterliche Schreiber.

Nachdem es nach der Zeit Karl des Großen und dem Zerfall des Frankenreiches auch zu einem weiteren Rückgang der Schriftlichkeit kommt, tritt an die Stelle der Urkunde oft auch eine sogenannte Traditionsnotiz bzw. eine Eintragung in die sogenannten Traditionsbücher kirchlicher Einrichtungen und Klöster. Ab dem 10. Jahrhundert nimmt dann mit der Entstehung des frühmittelalterlichen Staates auch wieder die Schriftlichkeit und damit einhergehend auch wieder das Urkundenwesen zu. Ab dem 12. Jahrhundert erlangen dann auch die Privaturkunden in Form der Siegelurkunden gegenüber den Herrscherurkunden die volle Beweiskraft.

Durch das ganze Mittelalter hindurch nimmt das Urkundenwesen immer mehr zu und dehnt sich auf die ganze Breite der mittelalterlichen Gesellschaft aus. Wenn die Neuzeit gelegentlich als Zeitalter der Akten bezeichnet wird, so trifft für das Mittelalter sicherlich die Bezeichnung „Zeitalter der Urkunden“ zu.[68]

Unterschieden wird seit dem Mittelalter auch zwischen der sogenannten Notitia, einer Beweisurkunde für eine bereits vollzogene Handlung (= Quittung) und einer Carta, die eine sogenannte Verfügungsurkunde darstellt. Im Gegensatz zur Beweisurkunde wird bei der Verfügungsurkunde der Rechtsakt erst nach der Ausstellung vollzogen, wobei sich hier für den Historiker immer wieder die Frage stellen muss, ob der jeweilige Rechtsakt auch tatsächlich vollzogen wurde.[69]

Über das Urkundenwesen des Spätmittelalters halten auch das kanonische und das römische Recht in Deutschland Einzug. Beispielsweise gilt der seit dem 12.Jahrhundert an jedem Bischofssitz tätige Offizial (Geistlicher Richter) als begehrte Beurkundungsperson. Er stellt auch Offizialatsurkunden in Zivilsachen aus, die mit dem ihm eigenen „sigillum authenticum“ besiegelt werden. Daneben stellen auch die von den jeweiligen Herrschern ernannten öffentlichen Notare die sogenannten Notariatsurkunden (instrumenta publica) aus.[70]

---

[68] vgl.: Opgenorth, Ernst/ Schulz Günther: Neuzeitliche Geschichte studieren, S.64
[69] vgl.: ebenda
[70] vgl : Hartmann, Josef: allgemeine Entwicklung des Urkundenwesens in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart: Die

Die Herstellung der Urkunde in ihrer inneren und äußeren Form erfolgt in der Regel in der Kanzlei des Ausstellers, wobei sich die Kanzleien aus einfachsten Verhältnissen bis hin zu festen Institutionen entwickelten.
Da die Urkunde oft ein mühsam erkämpftes Recht verbriefte und gegebenenfalls immer wieder als Beweismittel angeführt werden musste, wurden die Urkunden oftmals besonders gesichert in sogenannten Schatzarchiven, Briefgewölben oder Urkundendepots aufbewahrt. Um die Urkunden besser wiederfinden zu können, wurden sie auf ihrer Rückseite auch mit Dorsualvermerken (kurzes Inhaltsverzeichnis und Ordnungskennzeichnung) versehen und zusätzlich bei großen Urkundenbeständen auch umfangreiche Urkundenrepertorien angelegt.
Die wissenschaftliche Grundlage für die quellenkritische Untersuchung von Urkunden bietet die sogenannte Diplomatik oder Urkundenlehre.[71]

2.3.2.2.1.2 Die Amtsbücher

Schon seit Beginn der schriftlichen Aufzeichnungen in den Bereichen der Verwaltung spielen buchähnliche Aufzeichnungen eine wesentliche Rolle. Diese sogenannten Amtsbücher waren bequem handhabbar und bewahrten die schriftlichen Aufzeichnungen vor dem Verlust. Während die Urkunden für außen stehende Empfänger ausgestellt wurden, wurden die Niederschriften, die für die eigenen Arbeiten verfügbar gehalten werden sollten, in entsprechende Bücher aus Pergament bzw. seit dem 14. Jahrhundert auch aus Papier eingetragen. Die ersten Amtsbücher stammen bereits aus der Zeit des frühen Urkundenwesens. Bereits seit dem 9. Jahrhundert gibt es dann beispielsweise urbarielle Aufzeichnungen, die den Besitz der jeweiligen Grundherrschaft und die daraus resultierenden Abgaben der Untertanen festhalten. Daneben gibt es in den Klöstern vielfach auch die sogenannten Traditionsbücher, die den klösterlichen Besitz und vor allem auch etwaige Landschenkungen von außerhalb dokumentieren. Eine erste große Blüte erleben die Amtsbücher im 13. Jahrhundert. Während sie in ihrer Funktion des Registrierens ab dem 15. und 16. Jahrhundert von der Aktenregistratur abgelöst werden, bewahren sie auf anderen Gebieten wie z.B. als Besitz- und Abgabennachweise bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts ihre Bedeutung.
Die Amtsbücher weisen dabei zwei Merkmale auf:

Eckart: Die archivalischen Quellen, S.18
[71] vgl.: ebenda, S. 19 ff

1. Sie werden durch eine staatliche oder städtische Kanzlei oder Behörde geführt und haben damit einen amtlichen Charakter.
2. Sie liegen in gebundener Form vor.

Die in großer Vielfalt auftretenden Amtsbücher finden sich in beiden Entwicklungsstufen schriftlicher öffentlicher Verwaltung wieder; sowohl in der großen Zeit der Urkunden (Mittelalter) als auch in der Zeit der Akten (Neuzeit).
Je nach ihrer Funktion lassen sich folgende Arten und Formen von Amtsbüchern unterscheiden:

1. Register
2. Stadtbücher
3. Lehnbücher
4. Verzeichnisse über Besitz und Abgaben (Urbare, Erbbücher und –register)
5. Grundsteuerbücher
6. Rechnungsbücher

Sowohl die Urkunden- Ausstellung als auch die Amtsbuch- Führung sind die beiden wichtigsten Erscheinungsformen mittelalterlicher Schriftlichkeit. Während die Urkunde die höchste Rechtsqualität besitzt, bietet das Amtsbuch den besten Informationsschutz.
Die Amtsbücher sind auch die Vorläufer unserer Grundbücher und Steuerkataster sowie des 1875 eingeführten Standesamtsregisters.[72]

2.3.2.2.1.3 Die Akten

Seit dem 13. Jahrhundert treten neben Urkunden und Amtsbüchern infolge der allmählich einsetzenden ökonomischen und gesellschaftlichen auch die sogenannten Akten auf. Mit der zunehmenden Entstehung der Städte sowie der sich ebenfalls entwickelnden fürstlichen Landesherrschaften bilden sich auch die ersten Formen einer planmäßigen und organisierten Verwaltung heraus. Damit kommt auch den schriftlichen Aufzeichnungen eine immer größere Bedeutung zu und schon bald werden die Akten für ein effizientes verwaltungsmäßiges Arbeiten unverzichtbar. Akten enthalten dabei im Gegensatz zu Urkunden nur

[72] vgl.: Hartmann, Josef: Allgemeine Entwicklung des Amtsbuchwesens in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart: Die archivalischen Quellen, S. 41 ff

Aufzeichnungen von zeitlich begrenzter und nicht rechtserheblicher Bedeutung. Sie können zudem Weisungen für die nachgeordnete Verwaltung enthalten und dienen als Gedächtnisstütze für vielfältige Abmachungen und Vereinbarungen. Mit dem absolutistischen Fürstenstaat und seiner ausgedehnten Verwaltung treten die aktenmäßigen Aufzeichnungen immer mehr in den Vordergrund und erfahren gegen Ende des 18. Jahrhunderts ihre volle Ausprägung. Auch im 19. und 20. Jahrhundert nimmt das Aktenwesen immer mehr zu, wobei ihm auch immer mehr die Bedeutung innerdienstlicher Kommunikation in der Verwaltung zukommt.[73]

2.3.2.2.1.4 Die Briefe

Das deutsche Wort „Brief" leitet sich aus dem lateinischen Wort „brevis" her und bedeutet soviel wie kurz. Das Wort Brief hingegen wird im Lateinischen mit den Bezeichnungen epistola oder littera wiedergegeben. Zunächst wurden mit dem Wort Brief vor allem auch noch Schriftstücke mit urkundlichem Charakter (Lehensbrief) bezeichnet. Seit dem 16. Jahrhundert setzt sich jedoch mehr und mehr die heutige Bedeutung des Wortes durch. Demnach werden quellenkundlich nur solche Schriftstücke als Briefe bezeichnet, die private Mitteilungen eines Absenders an den Empfänger beinhalten. Die wesentlichen Bestimmungsmerkmale des Briefes gegenüber Urkunden und Akten sind zum einen der auf ein persönliches Anliegen bezogene Inhalt und zum anderen der persönliche Charakter der Beziehung zwischen Absender und Empfänger.
Somit ist der Brief quellenkundlich gesehen ein Schriftstück mit persönlichem Inhalt zwischen zwei Partnern, die in einer persönlichen Beziehung zueinander stehen. Demnach gibt es keine amtlichen Briefe, denn sobald eine der beiden Seiten in amtlicher Funktion auftritt, handelt es sich um ein zur Gattung der Urkunden oder Akten zählendes Schriftstück. Gleiches gilt für den sogenannten „offenen Brief", der als literarisches Werk einzustufen ist.
Es ist anzunehmen, dass der Brief schon in den frühen Hochkulturen Verwendung findet, was sich auch bei Griechen und Römern fortsetzt. Die Entstehung einer Briefkultur setzt voraus, dass zumindest kleinere oder größere Gruppen der Gesellschaft des Lesens und Schreibens mächtig sind, sich entsprechend mitteilen wollen und ein entsprechendes System zur Beförderung von Briefen besteht. Da dies eine schon recht hohe Stufe der Zivilisation und Organisation voraussetzt, blieb der Briefverkehr in Mitteleuropa zunächst vor allem auf

[73] vgl.: Schmid, Gerhard: Allgemeine Entwicklung des Aktenwesens in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart: Die archivalischen Quellen, S. 74 ff

Notare und geistliche Würdenträger beschränkt. Erst mit der Ablösung der lateinischen Sprache durch die jeweiligen Nationalsprachen findet der Briefwechsel in unseren Breiten etwa erst ab dem 14. Jahrhundert größere Verbreitung. Besonders seit der Reformation erlangt dann der deutschsprachliche Brief eine immer größere Bedeutung und das 18. Jahrhundert wird zum Jahrhundert der Briefe. Die Briefe, seit dem 14. Jahrhundert auf Papier geschrieben, wurden bis zur Erfindung des Couverts im 19. Jahrhundert durch Faltung verschlossen. Für die Forschung besonders bedeutsam sind vor allem Briefwechsel von Gelehrten, Politikern, Künstlern, Schriftstellern und sonstigen Personen des öffentlichen Lebens.
Historisch bedeutsam ist der Brief als Quelle deshalb, weil er nicht nur Fakten und Informationen über Ereignisse enthält, sondern auch unmittelbar Einblick in persönliche Sphären, Gedanken und Gefühle.[74]

2.3.2.2.1.5 Sonstige schriftliche Überreste

Zu den sonstigen schriftlichen Überresten gehören auch die gedruckten Verwaltungshilfsmittel. Hierzu zählen beispielsweise die bereits ab dem 17. Jahrhundert herausgegebenen Gesetzessammlungen und Kommentare sowie die bereits ab dem 18. Jahrhundert erscheinenden Amtsblätter (Intelligenzblätter), in denen die Oberbehörden ihre Verfügungen und Erlasse den nachgeordneten Behörden weitergeben.[75]
Eine andere Art der sonstigen schriftlichen Überreste stellen auch die Kriegstagebücher und Tagebücher dar. Besonders informativ können hierbei auch die vor allem im 17. und 18. Jahrhundert geführten Diplomatentagebücher, die sogenannte Diarien, sein.[76]
Weiterhin sind beispielsweise auch Personenverzeichnisse, Preis- und Lohnlisten, Genealogien, Anniversarien und Statistiken zu nennen.[77]
Eine gewisse Zwischenstellung hinsichtlich der Einteilung des Quellenmaterials in Traditionsquellen und Überreste nimmt die Publizistik ein. Unter Publizistik werden dabei alle Erzeugnisse und Formen verstanden, in denen Tatsachen und Meinungen der Öffentlichkeit mitgeteilt werden. Die Publizistik als Überrest wird insofern auch zur Traditionsquelle, als sie nicht nur die Zeitgenossen informieren, sondern auch bewusst

[74] vgl.: Schmid, Irmtraut: Entwicklung des Briefwesens in: Beck, Friedrich/ Henning, Echart: Die archivalischen Quellen, S. 112 ff
[75] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte, S. 103 ff
[76] vgl.: ebenda
[77] vgl.: Müller, Thomas Christian: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen; Grundlagenpapier für das Geschichtsstudium, http:// amor.cms.hu-berlin.de/-ho444upa/tutorium/Quellen1.htm

Ereignisse an spätere Leser weitergeben will. Zu den publizistischen Erzeugnissen zählen vor allem die Massenmedien, wie Zeitungen, politische Flugschriften und Flugblätter sowie künstlerische, wissenschaftliche oder auch unterhaltende Literatur.[78]

Wenngleich es bereits in der Antike und im Mittelalter entsprechende Schriften gab, die ein Publikum ansprechen wollten, war erst mit der Erfindung des Buchdrucks die technische Möglichkeit gegeben, mit publizistischen Werken auch eine breitere Öffentlichkeit zu erreichen. Während zunächst nur ein sehr kleiner Personenkreis angesprochen werden konnte, gelingt es im Laufe der Zeit durch die immer weitere Zunahme der Lesefähigkeit auch größere Teile der Bevölkerung anzusprechen und am politischen und gesellschaftlichen Leben teilhaben zu lassen. Seit der Erfindung des Buchdrucks existiert auch die negative Begleiterscheinung der Zensur sowie des Verbotes gedruckter Werke durch kirchliche und staatliche Stellen. Hierbei darf auch die Bedeutung der Selbstzensur nicht unterschätzt werden, die sich die Verfasser oftmals selbst auferlegten, um das Erscheinen ihrer Veröffentlichungen nicht zu gefährden.

Weiterhin lassen sich im Bereich der Presse grundsätzlich zwei Arten von Publizistik unterscheiden:

1. die kommerzielle Publizistik, welche sich vornehmlich am Interesse des Lesers und am Verkauf des Druckerzeugnisses (Bilderbogen, einmalige Zeitungsausgaben aufgrund besonderer Ereignisse, periodisch erscheinende Zeitungen und Zeitschriften) orientieren.
2. die propagandistische Publizistik, bei der dem Verfasser ein besonderes Interesse an der Verbreitung des dort dargestellten Inhaltes hat (religiöse oder politische Flugschriften, staatliche Propaganda und Parteipresse usw.)[79].

Das teilweise Zusammenwachsen von berichtender und meinungsbildender Publizistik hat , ausgehend von der angelsächsischen Pressekultur, im Laufe der Zeit dazu geführt, dass innerhalb einer Zeitungsausgabe zwischen den neutralen Berichten und Meldungen einerseits und dem tendenziösen Leitartikel sowie der Glosse andererseits, welche beide Meinungen und Urteile widerspiegeln, unterschieden wird.[80]

[78] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 108 ff
[79] vgl.: ebenda
[80] vgl.: ebenda, S. 114

2.3.2.2.2 Die nichtschriftlichen Überreste

2.3.2.2.2.1 Die Karten und Pläne

Da eine abschließende Definition für die Begriffe Karte und Plan schwierig ist, wird im Folgenden für die Arten von Karten und Planunterlagen allgemein auf die Bezeichnung Karte zurückgegriffen.
Karten sind demnach „zweidimensionale und schriftlich kommentierte Darstellungen eines Teiles der Erdoberfläche als Ergebnis mathematischer Vermessungen“.[81]
Die Informationen auf der Karte werden i.d.R. durch flächenhafte bzw. symbolische Zeichen dargestellt.
Die Geschichte der Kartographie ist schon sehr alt und lässt sich über die Griechen und Römer bis hin zu den ägyptischen und babylonischen Hochkulturen zurück verfolgen.
Die Herstellung von Karten setzt immer auch einen hohen gesellschaftlichen Entwicklungsgrad voraus. Da die Produktion einen sowohl technisch aufwendigen als auch einen mit erheblichem materiellen Aufwand verbundenen Vorgang darstellt, bedarf es in der Regel auch eines öffentlichen oder privaten Auftraggebers. Oft erfolgte die Herstellung von Karten aus der Notwendigkeit heraus, ein bestimmtes Herrschaftsgebiet abzugrenzen und zu verwalten. Kartographische Darstellungen entstehen also meist aus einem zwingenden Anlass und stehen oftmals zudem in inhaltlicher Verbindung mit weiterem Schriftgut (Urkunden, Vereinbarungen, Pläne) und ergänzen dieses. Damit haben die meisten Karten auch ihre erkennbare Entstehungsgeschichte (Provinienz).
Da die Kartographie einen relativ hohen gesellschaftlichen Organisations- und Verwaltungsgrad voraussetzt, ist die Geschichte der Kartenherstellung in Deutschland noch relativ jung. So darf die Ebstorfer Weltkarte aus dem Jahre 1235 als wohl älteste bedeutende Kartendarstellung auf deutschem Boden gelten. Mit der Erfindung des Buchdrucks erhielt das Kartenwesen weiteren Auftrieb. Die ersten systematischen Landesaufnahmen erfolgten ab etwa 1550 in Bayern, Württemberg, der Pfalz und Sachsen. Da die Karten oft auch von nicht unerheblicher militärischer Bedeutung waren, blieben sie als verwaltungsinterne Karten oder als geheimgehaltene Kabinettskarten für die Öffentlichkeit unzugänglich. Die Vermessung der deutschen Territorien war etwa ab der Mitte des 19. Jahrhunderts flächendeckend abgeschlossen und bildete die Grundlage für zahlreiche Spezialkarten.[82]

---

[81] vgl.: Matschenz, Andreas: Karten und Pläne in: Beck, Friedrich/ Schulz, Eckart: Die archivalischen Quellen, S. 128
[82] vgl.: ebenda

Besonders die Erfindung der Dampfmaschine und die damit einhergehenden technischen und gesellschaftlichen Innovationen haben auch große Auswirkungen auf die Vermessungstechniken sowie die Massenproduktion (z.B. Lithographien, Braun- oder Blaupausen) von Kartenwerken, sodass die Kartenbestände seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert schnell anwachsen.

Wie bereits oben erwähnt, wurden je nach den Aufgaben und Bedürfnissen der staatlichen, kommunalen oder privaten Auftraggeber entsprechende Karten erstellt. So ließen ab dem 17. Jahrhundert die Steuer- und Finanzverwaltungen die sogenannten Liegenschafts- und Katasterkarten (griechisch: katastichon = Geschäftsbuch) erstellen.

Mit dem Beginn der Einführung einer geregelten Forstwirtschaft werden in der Folge auch entsprechende forstliche Karten hergestellt, die sowohl Besitzgrenzen dokumentieren, als auch thematische Aussagen zu Bodenverhältnissen, Baumarten und Altersklassen treffen.

Daneben gibt es auch ab dem 17. Jahrhundert erste Gewässerkarten, während die ersten speziellen Karten für den Bergbau, das sogenannte „bergmännische Risswerk“ bereits seit dem Altertum Verwendung finden.

Neben den Bauplänen gibt es auch eine Vielzahl technischer Pläne, die vor allem seit dem Beginn der industriellen Revolution und dem Ausbau des Eisenbahnnetzes sprunghaft zunahmen.[83]

Grundsätzlich gilt, dass sowohl die amtliche als auch die private Kartographie seit jeher immer auch entsprechenden Interessen und Einflüssen unterliegt und jede Karte daher nur scheinbar genau ist. Karten sind damit auch immer ein Spiegelbild des wirtschaftlichen, politischen und technischen Umfeldes, welches ihrer Entstehung zugrunde liegt. Daher ist auch bei der Benutzung und Auswertung von Kartenmaterial eine quellenkritische Betrachtungsweise unumgänglich. Zu beachten ist weiterhin, dass das Kartenmaterial in der Regel in engem Zusammenhang mit weiteren archivalischen Quellen (v.a. Akten) steht und ohne dieses Material nur unzureichend oder auch überhaupt nicht interpretierbar ist.[84]

2.3.2.2.2.2 Die Bilder

Zu allen Zeiten und Epochen spielten und spielen Bilder als Quellen geschichtlichen Forschens eine gewichtige Rolle, auch wenn deren Wert von der Geschichtswissenschaft nicht immer richtig erkannt wurde. Schon die Bildquellen des Altertums und des Mittelalters

[83] vgl.: ebenda, S. 132 ff
[84] vgl.: ebenda, S. 138 und 139

vermitteln uns vielfältige Kenntnisse über die jeweiligen politischen, ökonomischen und sozialen Verhältnisse der jeweiligen Zeit. So geben beispielsweise zahlreiche Bilddokumente des Mittelalters Aufschluss über Turnierkämpfe, Minnesang, Hausbau oder auch Handwerkerleben. Das Bildquellengut liefert zudem auch Erkenntnisse im Bereich der Landwirtschaft (bäuerliche Arbeit, Ackergeräte), der Waldgeschichte (Waldarbeit, Holztransport, Waldbilder), der Wirtschafts-, Industrie- und Verkehrsgeschichte (Mühlen, Salzsiedeöfen, Industrieanlagen, Bergwerke, Hüttenanlagen, Hafenanlagen, Eisenbahn- und Schiffsverkehr usw.) sowie beispielsweise auch im Bereich der Kulturgeschichte (Trachten, Tänze, Hochzeiten, Trauerfeiern, Erntefeste, Plakate von kulturellen Veranstaltungen usw.) und der baulichen Entwicklung unserer Städte und Dörfer (Stadt- und Ortsansichten).

Zu Beginn des 16. Jahrhunderts erscheinen Federzeichnungen von Höfen und Siedlungen auch in den Akten und ergänzen diese somit um weitere Informationen. Ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts erlangen dann die meist kolorierten Kupferstiche mit den Ansichten großer Städte (z.B.: „Beschreibung und Contrafaktur von den vornehmsten Stetten der Welt“, Köln 1572- 1618) große Bedeutung.

Vor allem ab dem 19. Jahrhundert wird zunehmend auch die technische Entwicklung zum Gegenstand bildlicher Darstellungen, vor allem in Form von Bau- und Architekturzeichnungen, Schiffsbauplänen, Zeichnungen und Skizzen von Möbelstücken und Wohnkultur sowie der Porzellanmalerei.

Als weiteres Quellenmaterial können beispielsweise Ansichtspostkarten und die vor allem auch ab dem 19. Jahrhundert weit verbreiteten Firmenbriefköpfe mit Ansichten von Produkten und Produktionsanlagen dienen.

Ältere Bildnisse von Personen in Form von Holzschnitten, Kupferstichen, Ölgemälden, Radierungen und Lithographien gibt es zunächst weitestgehend nur von Mitgliedern des Adels und anderer gehobener Gesellschaftsschichten. Dies ändert sich erst mit der Entwicklung der Fotografie, da nun auch Fotos von einfacheren Bevölkerungsschichten und deren Lebensumständen entstehen.

Daneben gibt es auch die Quellengruppe der sogenannten Ereignisbilder, die bestimmte Ereignisse wie Gerichtsverhandlungen, Hinrichtungen, Krönungszeremonien und vieles mehr festhalten. Besonders in Form von Fotos sind aber auch andere Motive wie Sportveranstaltungen, Massenkundgebungen und sonstige Ereignisse festgehalten.[85]

Während die Herstellung eines Gemäldes oder eines Kupferstiches oftmals sehr zeitaufwendig und damit vom eigentlichen Ereignis immer weiter entfernt ist, kann der

[85] vgl.: Ewe, Herbert: Bilder in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 141 ff

Fotograf ein Ereignis unmittelbar im Bild festhalten, wobei selbstverständlich auch hier die Subjektivität des Fotos (Wahl des Standortes, Blende, Motivwahl usw.) zu beachten ist.[86]
Eine wichtige Gattung der bildlichen Quellen stellt das sogenannte bewegte Bild, also der Film dar, der uns in Form von Dokumentarfilmen, Spielfilmen oder auch als Pendant zur Zeitung als sogenannte Wochenschau begegnet. Dabei gilt es vor allem, den jeweiligen Film in der politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Bedeutung seiner jeweiligen Zeit zu untersuchen. Der besondere Quellenwert des Filmes, vor allem auch des Dokumentarfilmes, liegt darin, dass er menschliches Handeln (Gestik eines Redners, Demonstrationen und Versammlungen, technische Entwicklungen usw.) so konkret zeigt wie kein anderes Medium.[87]
Insgesamt ist natürlich auch bei der wissenschaftlichen Auswertung bildlicher Quellen Vorsicht geboten. Einerseits sind vor allem bei älterem Bildwerk erhebliche, teilweise auch technisch bedingte Ungenauigkeiten sowie klischeehafte und idealisierende Darstellungen anzutreffen. Andererseits unterliegen auch die bildlichen Quellen, Film und Foto eingeschlossen, immer wieder subjektiven Tendenzen sowie der Absicht der Manipulation und der Verwirklichung konkreter Interessen des jeweiligen Auftraggebers.[88]
Daneben lässt sich die Bedeutung vieler Bildquellen erst mit Hilfe des dazugehörigen Schriftgutes erklären. Bilder können teilweise auch im Hinblick auf die lokale und regionale Waldgeschichte wertvolle Hinweise enthalten.

2.3.2.2.2.3 Die Sachüberreste

Zu den nichtschriftlichen Überresten zählen auch die Sachüberreste, die als dingliche Überreste oder Realien bezeichnet werden. Dieser Bereich der gegenständlichen Quellen lässt sich aufgrund seiner Vielzahl und Vielgestaltigkeit kaum überblicken.
Beispiele für Sachüberreste sind beispielsweise Bauwerke und Gebäude, Alltagsgegenstände, Siegel, Wappen, Fahnen, Kleidung, Waffen, Arbeitsgeräte, Mobiliar, Münzen, Schmuck und Geschirr, aber auch menschliche oder tierische Überreste.
Die Sachüberreste können sowohl an Ort und Stelle (in situ) oder auch an anderen Orten, wie beispielsweise in Sammlungen oder Museen anzutreffen sein.[89]

[86] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz,Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 116
[87] vgl.: ebenda, S. 117
[88] vgl.: Ewe, Herbert: Bilder in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 145 ff
[89] vgl.: Opgenoorth, Ernst; Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 59 ff

Bei manchen Sachüberresten, wie beispielsweise den Münzen, stellt sich nicht zuletzt auch immer die Frage der Echtheit.
Die Auswertung der Sachquellen ist noch lange nicht ausgeschöpft, da beispielsweise durch weitere archäologische Funde immer wieder neue Quellen auftauchen. Daneben ergänzen sich die Realien auch gut mit entsprechenden erzählenden Quellen.[90]
Die Interpretation der Sachüberreste erfordert eine exakte Kenntnis der Lebensbereiche, aus denen diese Dinge stammen. Dabei ist oftmals auch das Zusammenspiel der Geschichtswissenschaften mit verschiedenen anderen Disziplinen, wie beispielsweise der Volkskunde oder der Archäologie und Geophysik erforderlich.[91]
Bezüglich der lokalen Waldgeschichte können insbesondere auch Bauwerke, beispielsweise in Form von Klausen an Bachläufen (Holztrift) oder Köhlerplatten, sowie erhalten gebliebene Werkzeuge von großer Bedeutung sein.

2.3.2.2.2.4 Die abstrakten Überreste

Unter den abstrakten Überresten sind vor allem fortlebende oder überlieferte Bräuche, kulturelle Besonderheiten oder auch Institutionen zu verstehen, die das menschliche Zusammenleben in religiöser, rechtlicher wirtschaftlicher oder gesellschaftlicher Art und Weise bestimmen und prägen.[92] Hierzu zählen sowohl die Sprache mit entsprechenden sprachlichen Eigenheiten (z.B. französische oder italienische Lehnwörter infolge früherer Fremdherrschaft oder wirtschaftlicher Verflechtungen) als auch Personen-, Orts- und Flurnamen. Ebenso sind hier Landschafts- und Siedlungsformen, aber auch Rechts- und Verfassungszustände (z.B. Einfluss des französischen Code Civil auf das bürgerliche Recht anderer, v.a. ehemals durch Frankreich besetzter Staaten[93]) zu erwähnen.

2.3.2.3. Die modernen Quellengattungen und die neuen Medien

Die Einteilung der Medien in alt oder modern ist nicht unbedingt statisch zu sehen, da beispielsweise Urkunden oder Akten schon seit langer Zeit gebräuchlich sind und auch heute nichts von ihrer Bedeutung eingebüßt haben. Letzthin bezeichnet man als neue Medien

[90] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 145
[91] vgl.: Rohr, Christian: Einführung in das Studium der Geschichte, Institut für Geschichte, Universität Salzburg
[92] vgl.: ebenda
[93] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 60

diejenigen Medien oder Quellengattungen, die aufgrund der technischen Entwicklung in den letzten 160 Jahren entstanden sind, auch wenn uns einige von ihnen bedingt durch die rasante technische Entwicklung heute bereits als wieder veraltet erscheinen.
So zählen zu den modernen Quellengattungen beispielsweise die Fotographie, analoge und digitale Printmedien, Mikrofilme, Fernseh- und Kinofilme, Musik- und Sprachaufzeichnungen sowie Fernseh- und Hörfunkproduktionen. Eine besondere Rolle spielen dabei auch die modernen Daten- und Informationsträger wie Musikkassetten, CD´s, DVD´s, VHS- Kassetten oder Tonbänder.[94]

2.4 Die Grund- oder Hilfswissenschaften

2.4.1 Die Bedeutung der Grund- oder Hilfswissenschaften

Bei den sogenannten historischen Hilfswissenschaften handelt es sich um Wissenschaften, die für die Erschließung historischer Quellen von größter Bedeutung sind. Daher ist es sicherlich angebrachter, von den sogenannten Grundwissenschaften zu sprechen, welche das sogenannte Handwerkszeug des Geschichtswissenschaftlers darstellen[95]. Sie sind für die Analyse der jeweiligen Quellen unerlässlich. Ob man dabei eher die Eigenständigkeit der historischen Hilfswissenschaften oder mehr ihre helfende Funktion in den Vordergrund stellt, ist eher eine Frage des Ermessens oder der Konvention.
Ein Kanon dieser Grundwissenschaften bildete sich bereits im 18. Jahrhundert heraus, wobei einige dieser Disziplinen schon erheblich älter sind. Obwohl diese Hilfswissenschaften vornehmlich für die Erforschung der mittelalterlichen Geschichte unabdingbar sind, kann auch die neuere Geschichte nicht darauf verzichten.[96]
Im Folgenden sollen diese Hilfs- oder Grundwissenschaften in aller gebotenen Kürze vorgestellt werden.

2.4.2 Die Diplomatik

[94] vgl.: Brachmann, Botho: Moderne Quellengattungen, Neue Medien und Massenmedien in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 149 ff
[95] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 171
[96] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte, S. 146

Die Diplomatik (= Urkundenlehre, v.a. Lehre von den mittelalterlichen Urkunden) ist neben der Paläographie (Schreibkunde) eine der ältesten Hilfswissenschaften und entstand im 17. Jahrhundert nicht zuletzt aus dem Streit um die Echtheit von Urkunden und den daraus resultierenden Rechtsansprüchen. Eine Urkunde ist per Definition ein „unter Beachtung bestimmter Formen ausgefertigtes und beglaubigtes Schriftstück über Vorgänge von rechtserheblicher Natur“[97]. Für das Wort Urkunde taucht im Mittelalter selbst anstelle des Wortes „diploma“ eher der Begriff „charta“ oder „praeceptum“ auf. Die wissenschaftliche Bezeichnung Diplomatik geht daher auf den französischen Gelehrten und Benediktiner Jean Mabillon zurück, der 1681 eine wissenschaftliche Abhandlung über die aus dem Mittelalter stammenden Urkunden mit dem Titel „De re diplomatica libri VI“ herausgab und so dieser Buchtitel der neu entstehenden Wissenschaft ihren Namen gab.[98]

Von besonderer Bedeutung für die Diplomatik war die französische Revolution (1789), da mit dem Sturz der Monarchie die im Mittelalter und der Neuzeit ausgestellten Urkunden ihre Geltung verloren und so der Wissenschaft zur freien Verfügung standen. In Deutschland erlebte die Diplomatik vor allem während der durch ihre Begeisterung für das Mittelalter gekennzeichneten Epoche der Romantik im 19. Jahrhundert großen Auftrieb.[99]

Die Diplomatik unterscheidet, wie oben bereits angeführt, zwischen Kaiser- bzw. Königsurkunden, den Papsturkunden und den anfechtbaren Privaturkunden von Adligen, Bischöfen und sonstigen Privatleuten.

Während des Mittelalters kam es oft zu Urkundenfälschungen oder Verfälschungen, da es im Gegensatz zur Antike oder zur heutigen Zeit bei amtlichen Stellen keine Abschrift von entsprechenden Urkunden gab und nur das sorgfältig aufzubewahrende Original der (gefälschten oder verfälschten) Urkunde den Rechtsanspruch sicherte. Oftmals wurde entsprechend dem mittelalterlichen Rechtsverständnis und den mittelalterlichen Rechtsverhältnissen durch Fälschung oder Verfälschung von Urkunden für ein ohnehin de facto schon bestehendes Recht (z.B. Nutzungsrechte eines Klosters) Rechtssicherheit geschaffen (subjektive Wahrheit). Gerne griff man bei angeblichen Schenkungen auf hoch angesehene Könige und Kaiser vergangener Zeiten, wie Dagobert I (623 - 639) oder Karl den Großen (768 - 814) zurück, da in diesem Falle kaum jemand wagte, diese Schenkungen anzuzweifeln.

[97] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 183
[98] vgl.: ebenda, S. 183
[99] vgl.: ebenda, S. 185

Die Abgrenzungen zur Aktenkunde sind teilweise fließend, wobei die Akten sämtliche Produkte eines Verwaltungsprozesses beinhalten, an dessen Ende dann durchaus die Ausstellung einer Urkunde stehen kann.

2.4.3 Die Sphragistik (Siegelkunde)

Die Sphragistik oder Siegelkunde ist mit der Diplomatik eng verbunden. Während sich das deutsche Wort Siegel aus dem lateinischen Wort „sigillium“ (Verkleinerungsform von signum= Zeichen) ableitet, stammt das Wort Sphragistik vom griechischen Wort „sphragis“ (= Zeichen) ab.[100] Schon die Kaiser und Päpste der Spätantike nutzten das Siegel zur Beglaubigung ihrer Urkunden. Dieser Brauch wurde auch von den späteren germanischen Fürsten, vor allem auch den Fränkischen Herrschern übernommen, und so stammt die älteste fränkische Originalurkunde mit Siegel von Theuderich III (673- 694).[101]
Vor allem seit dem 10. und 11. Jahrhundert gewinnt das Siegel als Beglaubigungsform einer Urkunde immer mehr an Bedeutung, zumal die Fähigkeit des Schreibens und damit die Möglichkeit zur Leistung einer eigenhändigen Unterschrift immer mehr zurückgehen. Das Siegel gewährleistet somit die Echtheit der Urkunde. Bezüglich des Siegelstoffes unterscheidet man zwischen:

1. anhängenden Metallsiegeln (sigillum pendens) aus Gold oder Blei (= Bullen), wobei das Metallsiegel mit Hilfe eines Fadens an der Urkunde befestigt wird . Blei findet vor allem auch bei den Papsturkunden Verwendung. Gerade bei den Papsturkunden wird ab dem 12. Jahrhundert auch danach unterschieden, ob das Siegel mit einem Seidenfaden (litterae cum filo serico) oder mit einem Hanffaden (litterae cum filo canapis) befestigt wird.
2. aufgedrückten Wachssiegeln (sigillum impressum), wobei das Wachs direkt am Pergament der Urkunde angebracht wird.

Während das Wachssiegel nur einseitig ein aufgedrücktes Siegelbild aufweist, sind auf den Metallsiegeln sowohl Vorder- (Avers) als auch Rückseite (Revers) des Siegels bedruckt.

[100] vgl.: Diedrich, Toni: Siegel und andere Beglaubigungsmittel in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 291
[101] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 221

Das Siegelbild sollte den Siegelführenden (Herrscher, Adliger, Stadt usw.) repräsentieren und beinhaltete zum Teil auch politische Absichten. Der wiederverwendbare Siegelstempel wird als Typar bezeichnet, wobei viele Siegelführende auch mehrere Typare nebeneinander führen und je nach Empfängerkreis der Urkunde ein anderes Siegel verwenden.
Während der Gebrauch von Siegeln im 13. und 14. Jahrhundert mit dem Kreis der Siegelführenden sprunghaft ansteigt, verlieren das Siegel und die Urkunde immer mehr an Bedeutung. Mit der französischen Revolution werden Urkunden und Siegel praktisch bedeutungslos. Danach erlangt jedoch das Siegel in Form des Behördensiegels zur Beglaubigung von Akten bis in unsere heutige Zeit hinein wieder größere Bedeutung.
Trotz der vielfältigen Aspekte des Siegelwesens ist das Siegel ebenso wie die Urkunde vor allem eine Erscheinung des Rechtslebens, da hierdurch auch ein Stück Rechtssicherheit gewährt wird. Es ist bei allem möglichen Missbrauch ein Sieg des Rechts über die willkürliche Gewalt. Das Siegel schützt sowohl versiegelte Räume, dient als Erkennungszeichen, verleiht den Urkunden Rechtskraft und dient als Beglaubigungsmittel.[102]

2.4.4 Die Chronologie

Auch die Chronologie (griech.: chronos= Zeit, logos= Lehre), die Zeitrechnung also, ist sowohl mit der Diplomatik als auch mit der Sphragistik eng verwandt.
Die Zeitrechnung ist für die Geschichtswissenschaften und für das menschliche Leben überhaupt von erheblicher Bedeutung, da alles Geschehene ein Bezugssystem für die Einordnung der einzelnen Begebenheiten voraussetzt. Dieses Bezugssystem ist die Zeitrechnung.[103] Die Grundlagen unserer Zeitrechnung beruhen letztlich auf den objektiven astronomischen Gegebenheiten wie Sonnentag (Erde dreht sich binnen 24 Std. einmal um die eigene Achse), Mondmonat (Zeitraum von 29 Tagen, 12 Std. und 44 Minuten, in dem der Mond einmal die Erde umrundet) und Sonnenjahr (Zeitraum von 365 Tagen, 5 Std. und 48 Minuten, in dem die Erde einmal die Sonne umrundet).
Da das Kalenderjahr mit 365 Tagen somit etwas kürzer ist als das Sonnenjahr, wurde bereits in der Antike unter Gaius Julius Caesar der sogenannte julianische Kalender, der alle vier Jahre einen „Schalttag“ besitzt, eingeführt. Da das alte römische Jahr mit dem 1. März anfing, wurde dieser Tag als letzter Tag des alten Jahres an den 28. Februar angehängt. Da aber dieser

[102] vgl.: Dietrich, Toni: Siegel und andere Beglaubigungsmittel in: Beck, Friedrich/ Eckart, Henning (Hrsg.): Die archivarischen Quellen, S. 296
[103] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S.147

Schalttag letzthin um 11 Minuten und 14 Sekunden zu lang ist und sich diese Differenz auf die Dauer von 128 Jahren auf einen ganzen Tag aufaddiert, wurde unter Papst Gregor XIII im Jahre 1582 der sogenannte gregorianische Kalender eingeführt. Damit man wieder zur Tag- und Nachtgleiche am 21. März gelangte, ließ der gregorianische Kalender den Zeitraum vom 4. bis 15. Oktober 1582 einfach ausfallen. Zudem sollten die Jahre 1700, 1800 und 1900 keine Schaltjahre sein, sondern nur die durch 400 teilbaren Jahreszahlen 1600 und 2000.

Das Datum 21. März als Tag- und Nachtgleiche ist im christlichen Glauben für die Berechnung des Osterfestes von besonderer Wichtigkeit. Das Konzil von Nicäa legte bereits im Jahre 325 fest, dass der Frühlingsanfang immer am 21. März und das Osterfest immer am ersten Sonntag nach Frühlingsvollmond stattfinden sollte. Frühester Termin für das Osterfest ist damit der 22. März und spätester Termin der 25. April. Vom jeweiligen Datum des Osterfestes hängen auch die beweglichen Kirchenfeste Christi Himmelfahrt (Donnerstag nach dem 6. Sonntag nach Ostern), Pfingsten (50. Tag nach Ostern) und Fronleichnam (Donnerstag nach der Pfingstwoche) ab. Das Osterdatum ist damit Dreh- und Angelpunkt des christlichen Festkalenders, der sich durch die drei großen Festkreise um Weihnachten, Ostern und Pfingsten auszeichnet. Daher waren früher in jedem Kloster und an jedem Bischofssitz die sogenannten Ostertafeln mit der jeweiligen Datumsangabe für dieses bedeutendste Kirchenfest vorhanden.

Die Ostertafeln wurden im 5. Jahrhundert zuerst in Alexandria aufgestellt und im Mittelalter in der von Dionysius Exiguus bearbeiteten Form benutzt.[104] Aus diesen Ostertafeln entwickelte sich allmählich auch die Quellengattung der Annalen, da wichtige Ereignisse am Rande dieser Ostertafeln vermerkt wurden.[105]

Während die Römer die Jahre ab der Gründung ihrer Stadt Rom im Jahre 753 v. Chr. zählten, geht unsere heutige Zeitrechnung auf den im 6. Jahrhundert wirkenden und oben erwähnten römischen Abt Dionysius Exiguus zurück, der die Zeitrechnung mit dem Jahr der Geburt Christi (annus ad incarnatione Domini) beginnen ließ.[106] Daher bezeichnet man diese Zeitrechnung als Zählung nach Inkarnationsjahren (Fleischwerdung oder Menschwerdung Christi). Diese Art der Zeitrechnung verbreitete sich zunächst auf den Britischen Inseln und kam über die angelsächsischen Missionare auch nach Mitteleuropa.

[104] vgl.: Hartmann, Josef: Datierung in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 248

[105] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 193 ff

[106] vgl.: Opgenoorth, Ernst, Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 149

Die islamische Jahreszählung hingegen setzt bei der Flucht des Propheten Mohammed von Mekka nach Medina (Hedschra) im Jahre 622 und die jüdische Jahreszählung mit dem angenommenen Schöpfungsdatum der Welt im Jahre 3761 v. Chr. ein.

Die Inkarnationsjahre beginnen noch im Mittelalter nicht immer mit dem gleichen Tag. Dabei war der sogenannte Weihnachts- oder Nativitätsstil, also der Jahresbeginn am 25. Dezember (festgelegtes Datum für die Geburt Christ) zunächst noch der gebräuchlichste Stil.

Daneben gab es beispielsweise auch noch den Annunciationsstil (25. März, Maria Verkündigung) oder den noch bis ins 16. Jahrhundert in Frankreich gebräuchlichen Oster- oder Paschalstil (Jahresbeginn am beweglichen Ostertag, daher bis zu 35 verschiedene Möglichkeiten des Jahresbeginns).[107]

Der heute gebräuchliche Jahresbeginn mit dem Datum 1.Januar (Circumcisionsstil, Tag der Beschneidung Christi) setzt sich in Deutschland erst mit der Rezeption des römischen Rechtes und der Verbreitung gedruckter Kalender seit dem 16. Jahrhundert durch.[108]

Die heute gebräuchlichen Monatsnamen bzw. die unterschiedlichen Monatslängen sind letztlich aus der römischen Antike entnommen.

Noch während des gesamten Mittelalters war die römische Tageszählung, basierend auf den Kalenden (der 1. eines Monats), Nonen (5. bzw. 7. Tag eines Monats) und Iden (13. bzw.17. Tag eines Monats) gebräuchlich, wobei man von diesen drei festen Tagen im Monat jeweils zurückrechnete.

Da der Festkalender der katholischen Kirche für jeden Tag des Jahres auch mindestens einen bestimmten Heiligen aufweist, war auch die Tagesangabe nach dem jeweiligen Heiligen vielfach verbreitet. Diese Art der Datierung geht auf das 11. Jahrhundert zurück und wird im Mittelalter immer gebräuchlicher, wobei sich die Bezeichnungen für einzelne Dienst- oder Gerichtstage (Martinstag, Michaeli, Walpurgisnacht) bis in unsere Zeit hinein erhalten haben.[109] Diese sogenannte Ferialdatierung (mittellateinisch: feria= Wochentage), bei der die Wochentage auf Heiligenfeste bezogen wurden, herrschte vom 13. bis zum 15. (16.) Jahrhundert vor. Die heutige Durchzählung der Tage eines Monats setzt sich , begünstigt auch durch die Reformation, erst ab dem 15. und 16. Jahrhundert durch.

Schon im 2. vorchristlichen Jahrtausend findet man die Woche als Zeiteinteilung. Im Jahre 321 n. Chr. wird dann die achttägige Woche durch die siebentägige Woche ersetzt und der Sonntag zum Feiertag erhoben. Die einzelnen Wochentage tragen die Namen der damals

[107] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.195
[108] vgl.: Hartmann, Josef: Datierung in: Beck, Friedrich, Henning; Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 245
[109] vgl.: ebenda, S.248

bekannten sieben Planeten (Planetengötter) Sonne, Mond, Mars, Merkur, Jupiter, Venus und Saturn. In den meisten europäischen, vor allem den romanischen Sprachen haben sich diese Bezeichnung der Wochentage erhalten. Im Deutschen wurden die Namen der römischen Götter durch die entsprechenden germanischen Namen ersetzt. Seit 1976 gilt der Montag als erster und der Sonntag als siebter Tag der Kalenderwoche.

Abweichend von der christlichen Datierungsform wurde im Zuge der französischen Revolution am 5. Oktober 1793 der Kalender der französischen Republik (Revolutionskalender) eingeführt. Das Kalenderjahr wurde in 12 Monate zu 30 Tagen eingeteilt. Jeder Monat bestand aus drei Dekaden zu je 10 Tagen. Der Tag war in 10 Stunden und jede Stunde in 10 gleiche Teile aufgeteilt. Zu den 360 Tagen kamen 5 bzw. im Schaltjahr 6 Ergänzungstage. Als Beginn der Zählung galt der 22. September 1792 (Ausrufung der Republik). Da dieser Revolutionskalender nicht praktikabel war, wurde er durch Napoleon zum 1.Januar 1806 zugunsten des gregorianischen Kalenders wieder aufgehoben.

Da die in den Archiven auftretenden Datierungsformen sehr vielfältig sind, erfordert die Datierung einer Quelle sowie gegebenenfalls das Umrechnen in unsere Zeitrechnung auch eine entsprechende Sorgfalt, wobei auch immer die sachlichen Zusammenhänge zu berücksichtigen sind. Grundsätzlich wird bei der Veröffentlichung von Quellen daher auch immer die überlieferte Datierungsform mit angegeben.

2.4.5 Die Paläographie des Mittelalters und der Neuzeit

Die Paläographie (griechisch: palaios= alt, graphein= schreiben) ist die Lehre von den alten Schriften. Sie hat das Ziel, sowohl an das Verständnis als auch an die Geschichte der Schrift heranzuführen. Die Paläographie untersucht die Entwicklung der Schreibtätigkeit, die historischen Schriftarten, die Schreibsysteme und ihre jeweiligen Anwendungsformen sowie die verschiedenen Schreibmaterialien. Insbesondere geht es dabei auch um die räumliche und zeitliche Bestimmung sowie das Lesenkönnen dieser Schriften.

Zum einen ist die Schrift eines der wichtigsten Gebiete unserer Kultur und spiegelt deren Geschichte wider, zum anderen dient die Paläographie auch als Werkzeug, das es uns anhand der Kenntnis der geschichtlichen Entwicklung der Schrift überhaupt erst ermöglicht, alte Schriften zu lesen.[110]

[110] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S.154

Der Schrift als Gesamtheit abstrakter graphischer Symbole kommt seit jeher bezüglich der menschlichen Willensäußerung und gesellschaftlichen Kommunikation und Information eine Monopolstellung zu. Auch im Zeitalter der elektronischen Medien hat die Schrift immer noch ihren Stellenwert, da sie auch weiterhin ohne technischen Aufwand vom menschlichen Auge direkt reproduziert werden kann. In ihren Grundelementen ist die Schrift über mehrere Jahrtausende hinweg relativ konstant geblieben, in ihren äußeren Formen und ihrer Gestaltung hat sie sich jedoch je nach Zweck oder Kunststil immer wieder gewandelt. Nicht nur für den Historiker bilden die schriftlichen Überlieferungen unbestritten den umfangreichsten und aussagekräftigsten Quellenfundus zur Geschichte der menschlichen Kultur und Gesellschaft.[111]

Für die Zeit des Mittelalters bedeutet dies überwiegend die Beschäftigung mit der lateinischen Paläographie und dem römischen Alphabet sowie die Beschäftigung mit der althochdeutschen und mittelhochdeutschen Paläographie im Bereich der volkssprachlichen Texte.[112]

In der neueren Zeit finden Aspekte wie die Physiologie und Psychologie des Schreibens sowie das soziale Umfeld zunehmendes Interesse.

2.4.5.1 Beschreibstoffe, Schreibwerkzeuge und Schreibstoffe

Als Beschreibstoffe wurden in früherer Zeit eine ganze Reihe von natürlichen oder künstlichen Stoffen wie Holz, Leder, Baumrinde, Blätter, Schiefer-, Metall-, Ton- oder Wachstafeln verwendet. In den Archiven befinden sich jedoch die überwiegende Zahl der Quellen auf den Beschreibstoffen:

1. Papyrus
2. Pergament
3. Papier

Der dabei im Altertum und im frühen Mittelalter vorherrschende Beschreibstoff Papyrus wird aus den Fasern der vor allem im Nildelta angebauten Papyrusstaude (Cyperus Papyrus) gewonnen. Dabei wurden Rollen (Papyri) von ca. 30 cm Breite und 6- 10 m Länge hergestellt, welche zunächst auf der Vorderseite (Rektoseite) und alsdann auf der Rückseite (Versoseite) beschrieben wurden. Die Aufzeichnungen lassen sich durch Auswaschen der Tinte wieder

[111] vgl.: Beck, Ernst: Schrift in: Beck, Friedrich; Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 179
[112] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.172

beseitigen. Ab etwa dem Jahr 950 wird die Papyrusherstellung durch das im arabischen Raum aufkommende, kostengünstigere Papier verdrängt.[113]

Da für die europäischen Kanzleien, bedingt durch die arabische Vorherrschaft auch im ägyptischen Raum, die Beschaffung von Papyrus immer schwieriger wurde und der Papyrus sich zudem durch nur relativ geringe Haltbarkeit auszeichnete, wurde dieser in unseren Breiten ab dem 7. und 8. Jahrhundert zusehends durch das Pergament ersetzt.

Lediglich in der päpstliche Kanzlei kam Papyrus noch bis etwa zum Jahr 1022 zum Einsatz.

Die Herstellung und Verwendung von Pergament (ungegerbte Tierhäute von Kälbern, Schafen oder Ziegen; im Lateinischen als Membrana = Haut bezeichnet) ist schon im 2. vorchristlichen Jahrtausend bekannt. Sie wurde dann unter König Eumenes II (195- 158 v.Chr.) in der griechischen Stadt Pergamon, die zur Namensgeberin für diesen Beschreibstoff wurde, entsprechend weiterentwickelt und verfeinert. Die Herstellung des Pergaments liegt zunächst im Bereich der Lederverarbeitung und entwickelt sich im Mittelalter erst ab dem 12. Jahrhundert zu einem eigenständigen und bedeutenden Handwerk.[114] Das Pergament war der Beschreibstoff des Mittelalters. Seine Herstellung war viel aufwendiger als die Herstellung von Papyrus oder Papier. Dafür ist es aber auch viel robuster und haltbarer, sodass man dieser Tatsache sicher auch die Überlieferung vieler mittelalterlicher Quellen verdankt. Die Nutzung des Pergamentes erfolgte nicht mehr in Rollenform, sondern als dem unserer Buchform vergleichbaren Codex. Die einzelnen Blätter (folia) wurden zurechtgeschnitten, in der Mitte gefaltet und zu unterschiedlich dicken Lagen (2 Doppelblätter = Binio, 4 Doppelblätter = Quaternio) zusammengelegt. Sogar ein Abschaben alter Texte und ein Wiederbeschreiben mit neuen Texten (Codices Rescripti) ist möglich, wobei man heute die ursprünglichen Texte mit technischen Mitteln wieder sichtbar machen kann.

Schon im dritten Jahrhundert vor Chr. war das zunächst aus Seidenabfällen, später aus Hadern (Hanf, Woll- oder Leinenlumpen) hergestellte Papier in China bekannt. Die Papierherstellung gelangte über Japan, Korea und Samarkand schließlich ab dem 8. Jahrhundert in den arabischen Raum und von dort aus im 9. und 10. Jahrhundert nach Europa. Seit dem 13. Jahrhundert erlangt das Papier infolge zunehmender Schriftlichkeit und gleichzeitiger Knappheit des nur aufwendig herzustellenden Pergamentes zunehmende Bedeutung. Nachdem das Papier zunächst noch vor allem aus Italien importiert werden muss, entstehen

[113] vgl.: Stahlberg, Ilka: Schriftträger und Schreibmaterialien in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 169

[114] vgl.: ebenda

zum Ende des 14. Jahrhunderts auch in Deutschland die ersten Papiermühlen (Nürnberg um 1390).[115]

Das sogenannten Wasserzeichen entsteht durch eine auf dem Papiersieb, welches zum Schöpfen der breiartigen Papiermasse (früher Woll- oder Leinenlumpen = Hadern) aus der Bütte benötigt wird, angebrachte Figur und durchscheint den fertigen Papierbogen. Da jeder Papierhersteller ein eigenes Wasserzeichen führt, lässt sich die Herstellung des Papiers oftmals entsprechend datieren und lokalisieren.[116]

Die Schreibwerkzeuge dienen dazu, den jeweiligen Schreibstoff auf den entsprechenden Beschreibstoff aufzutragen. Kreide, Kohle, Schiefer, Grasrohr oder Federkiele sind natürliche Schreibwerkzeuge. Griffel aus Holz, Metall oder Elfenbein sowie Metallfedern zählen zu den künstlichen Schreibgeräten. Über Jahrhunderte hinweg blieb der Federkiel aus Gänse- oder Rabenfedern das vorherrschende Schreibgerät, während es Metallfedern erst seit dem Ende des 18. Jahrhunderts gibt. Die klassische Tinte wurde aus (Eichen-)Galläpfeln und Vitriol hergestellt (Eisengallus-Tinte).[117] Die Vorgänger des heutigen Bleistiftes waren Silber- und Bleistifte. Seit etwa 1775 gibt es den Bleistift heutiger Machart, indem Graphitpulver mit Ton vermischt, die Masse in einen Holzschaft gepresst und vorne angespitzt wird. Der jeweilige Tonanteil bestimmt die Härte des Bleistiftes. Wegen der geringeren Haltbarkeit verwendet man den Bleistift vorwiegend für Notizen.[118]

2.4.5.2 Die Entwicklung der Schrift

Den Ausgangspunkt der lateinischen Schrift bildet die sogenannte Majuskel (lateinisch: maiusculus = etwas größer, gleich große Großbuchstaben) als Schrift für Monumente und Gesetzestexte im ersten vorchristlichen Jahrhundert. Mit dem Aufblühen von Kunst und Kultur entwickelte sich im Folgenden die geometrisch eckige „Kapitale“. Ab dem 3. und 4. Jahrhundert nach Chr. kommt die gerundete „Unziale“ als weitere Schriftart auf. Beiden ist gemeinsam, dass sie innerhalb einer Zweilinienbegrenzung nur gleich große und nicht miteinander verbundene Buchstaben verwenden. Oftmals erfolgt auch keine Trennung zwischen zwei Wörtern. Daneben entwickeln sich auch die „ältere römische Kursive“

[115] vgl.: ebenda, S. 172 ff
[116] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 172
[117] vgl.: Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte S. 155
[118] vgl.: Stahlberg, Ilka: Schriftträger und Schreibmaterialien in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 176

(Majuskelkursive) bzw. „jüngere römische Kursive“ (Minuskelkursive).[119] Als Kursive (lateinisch: cursare = durchlaufen) bezeichnet man eine vereinfachte, flüssigere Schriftart, womit man vor allem mit Hilfe von Ligaturen (Verbindungslinien zwischen den Buchstaben) schnell schreiben kann. Während bei der Majuskelschrift alle Buchstaben gleich groß sind (Zweilinien- Schema), weisen die Buchstaben bei der Minuskelschrift Ober- und/oder Unterlängen (Vierlinien- Schema) auf, um die Verbindung zu den Folgebuchstaben besser herstellen zu können.[120]

Grundsätzlich ist bei der Entwicklung der Schrift zwischen der Buchschrift und der Geschäftsschrift zu unterscheiden. Bei der Buchschrift, die wohlgemerkt am Anfang der Schriftentwicklung steht, geht es weniger um flüssiges Schreiben, sondern vielmehr um die Abbildung schöner, ebenmäßiger und gut lesbarer Buchstaben. Die Buchstaben sind daher von ihrem Aussehen her mit unserer Druckschrift zu vergleichen. Vor allem in den Klöstern wurden die Schriften der Kirchenväter und liturgische Schriften in Schönschrift (Kalligraphie: von griechisch: kallos graphein = schön schreiben) kopiert. Bei der Geschäftsschrift, der Schrift von Handel und Verwaltung, liegt der Schwerpunkt hingegen auf dem schnellen und flüssigen Schreiben zum Zwecke des Festhaltens von Verwaltungs- oder Geschäftsvorgängen. Diese auch als Kursive bezeichnete Schrift entspricht somit unserer Schreibschrift.[121]

Nachdem die Zeit der Völkerwanderung zu verschiedenen Sonderentwicklungen führte, wurde in der Schriftreform der Karolingerzeit die sogenannte karolingische Minuskel als Buch- und Kanzleischrift entwickelt, die auch die Grundlage unserer heutigen Schrift darstellt. Im 12. Jahrhundert entstehen dann die gotische Textura als Buchschrift und die gotische Kursive als Geschäftsschrift (Brechung der Rundungen, hochgestreckte und enge Buchstaben).So kommt es, dass die Geschäftsschriften des Spätmittelalters für uns heute wesentlich schwerer zu lesen sind, als die viel älteren karolingischen Minuskeln.[122]

Die Erfindung des Buchdrucks mittels beweglicher Lettern durch Johann Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts stellt einen gewaltigen Fortschritt in der Entwicklung von Schrift und Schriftlichkeit dar. Ebenfalls im 15. Jahrhundert kommt es zur sogenannten Zweischriftlichkeit, da neben die herrschenden gotischen Schriftformen nun unter dem Einfluss des Humanismus die humanistische Schriftform der Antiqua hinzutritt. Hierbei glaubten die Humanisten ursprünglich, in den Abschriften (karolingische Minuskel) des 10.-12. Jahrhunderts, die sie zunächst für Originale hielten, die Schrift der Antike wiederentdeckt

[119] vgl.: Beck, Friedrich: Schrift in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 181 ff
[120] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 178
[121] vgl.: ebenda, S.178 ff
[122] vgl.: ebenda, S.181

zu haben. Da die Humanisten die kirchliche Vorherrschaft in Frage stellten und sich stattdessen an den antiken Vorbildern orientierten, lehnten sie die gotische Schrift als „litterae scholasticae“ ab und übernahmen die karolingisch- romanische Schrift als humanistische Schrift („littera clara“). Da mit der Herausbildung der fürstlichen Territorialstaaten der Humanismus in Deutschland deutlich geschwächt wurde, blieben hier die gotischen Schriftformen (Fraktur, Kurrente) verbindlich. Mit dem Aufkommen von Aufklärung und Klassizismus erfährt die neugotisch- deutsche Schrift ihre weitere Ausgestaltung. Letztlich fand diese Schriftform im frühen zwanzigsten Jahrhundert ihren Ausklang. Auf ihrer Grundlage schuf jedoch im Auftrag der preußischen Regierung im zweiten Jahrzehnt des zwanzigsten Jahrhunderts Ludwig Sütterlin ein Alphabet der deutschen Schrift.
Im Gegenzug dazu hatte die Antiquaschrift ab etwa 1750 im Wesentlichen ihre heutige Ausformung erreicht und fand, unter dem Einfluss englischer und französischer Druckerzeugnisse, zumindest im Buch- und Zeitungsdruck auch in Deutschland gegenüber der Frakturschrift zunehmende Verwendung. Im 19. und 20. Jahrhundert kam es in Deutschland hinsichtlich des Problems der Zweischriftlichkeit immer wieder zu politischen und ideologischen Debatten zwischen dem „Bund für Altschrift“ (Antiqua) und dem „Bund für deutsche Schrift“. Wenngleich die deutsche Schrift in der Zeit zwischen dem ersten und zweiten Weltkrieg großen Auftrieb erfuhr, wurden in der Zeit des zweiten Weltkrieges der Buch- und Pressedruck gänzlich von Fraktur- auf Antiqua- Druck umgestellt und ab Januar 1941 in den Schulen die sogenannte Normalschrift (Vorläuferin unserer heutigen Schulschrift) eingeführt. Mit der Durchsetzung der Antiqua- Schrift schließt sich die deutsche Schriftpraxis endlich an die in den Nachbarländern schon seit Jahrhunderten gebräuchliche Schriftform an.[123]

2.4.6 Die Epigraphik

Die Epigraphik (griechisch: epi = auf, graphein = schreiben), die sogenannte Inschriftenkunde also, beschäftigt sich mit den Inschriften und der Beschriftung verschiedenster Materialien. Dies sind vor allem Holz, Stein, Metalle, Glas, Leder, Stoffe oder auch Ton. Diese Materialien werden durch Verfahren beschriftet, die nicht zu den Verfahren des Schreibschul- oder Kanzleistiles zählen. Die Beschriftung der meist spröden Materialien erfolgte bis ins 14. Jahrhundert hinein meist in der Majuskelschrift, danach auch in der gotischen

[123] vgl.: Beck, Friedrich: Schrift in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 202 ff

Minuskelschrift. Viele Inschriften sind heute nicht mehr vorhanden und werden nur noch durch andere Schriftquellen bezeugt. Die Epigraphik ist in zweierlei Hinsicht von großer Bedeutung. Zum Einen sind Inschriften durchaus von hohem Quellenwert, zum Anderen sind immer mehr Inschriften vom Verfall bedroht und müssen entsprechend gesichert werden.[124]

2.4.7 Die Genealogie

Unter der Genealogie (griechisch: genos = Geschlecht, logos = Lehre) versteht man die Lehre von den verwandtschaftlichen Beziehungen der Menschen untereinander.[125] Neben den vielfältigen biologischen Aspekten sind die genealogischen Betrachtungen auch von erheblicher sozialer und geistesgeschichtlicher Bedeutung (z.B. sozialer Status, Stand, Erbfolge usw.). Für das Verständnis der Reichs- und Territorialgeschichte ist daher die Kenntnis der Abstammungsverhältnisse der jeweiligen Adelsgeschlechter von zentraler Bedeutung. Nachdem der Adel ab etwa dem 12. Jahrhundert erblich geworden war, ergibt sich die Notwendigkeit der Herleitung der Abstammungsverhältnisse, was meistens in Form von Stammbäumen erfolgte. Da man im Früh- und angehenden Hochmittelalter in einer Zeit der Einnamigkeit noch keine Familiennamen kannte, lassen sich hier nur die Stammbäume besonders herausgehobener Adelsfamilien verfolgen. Ab dem 11. Jahrhundert gaben sich die Adelsgeschlechter mit der Nennung ihres Stammsitzes eine Art Familiennamen und ab dem 12. Jahrhundert werden auch zunehmend Wappen und Siegel verwendet. Daneben können auch sogenannte Nachbenennungen und Leitnamen (Karl, Ludwig), Beinamen (Karl der Große, Ludwig der Fromme) sowie die Nachbenennung nach dem Spitzenahn (berühmter Vorfahre zum Beginn des Adelsgeschlechtes) für die genealogischen Forschungen herangezogen werden.

Die Ergebnisse genealogischer Bemühungen werden entweder als Ahnentafel (Vorfahrentafel), wobei aszendent die Vorfahren einer Person in Erscheinung treten, oder als Nachfahrentafel, bei der deszendent die Nachkommen einer Person aufgezeigt werden, dargestellt.

Der Nachweis der adligen Abstammung wurde im Mittelalter als Ahnenprobe bezeichnet und war für den Eintritt in einen Ritterorden oder ein Domkapitel (autonomes Kollegium von Kanonikern, Kapitularen, Domherren oder Chorherren an einem Bischofssitz) zwingend

[124] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.212 ff
[125] vgl.: Opgenoort, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in die Neuere Geschichte S. 162 ff

erforderlich. Man unterscheidet zwischen der agnatischen (männliche Nachkommen) und der kognatischen (Abstammung aus der weiblichen Linie) Verwandtschaft.
Verfolgt man den Stammbaum einer Person über viele Generationen (Generationsdauer 30 Jahre) zurück, so wird man feststellen, dass die rein rechnerische Zahl der Ahnen wesentlich größer ist als die tatsächliche Ahnenzahl (z.B.: Friedrich der Große hat innerhalb von 12 Generationen rein rechnerisch über 8000 Ahnen, tatsächlich aber nur rund 2500 Ahnen). Dies ergibt sich aus dem sogenannten Ahnenverlust oder Ahnenschwund, der aus einer Ahnengleichheit beispielsweise aufgrund von Ehen innerhalb der Verwandtschaft beruht.
Die erste Herrschaftsgenealogie des Mittelalters entsteht im 9. Jahrhundert in Metz und soll die Abstammung der Karolinger von den Merowingern durch Ansippung über die kognatische Verwandtschaft (angebliche Abstammung eines karolingischen Bischofs von einer Tochter des merowingischen Königs Chlothar) beweisen. Es ist keine historische Seltenheit, dass zur Heraushebung von Adelsgeschlechtern deren Abstammung von anderen edlen Familien frei erfunden wurden.
Mit der Wissenschaft der Genealogie eng verwandt ist die sogenannte Prosopographie, die Personengruppen erforscht, die aufgrund besonderer Zugehörigkeiten oder Tätigkeiten (Berufsgruppen, Amtsträger) miteinander verbunden sind.[126]

2.4.8 Die Heraldik

Die Heraldik (französisch: herault = Herold; Heroldskunst), zu deutsch Wappenkunde, beschäftigt sich mit der Beschreibung und Zuordnung von Wappen. Als Wappen bezeichnet man nach einer Definition von A. v. Brand ein bleibendes, nach bestimmten (mittelalterlichen) Regeln festgelegtes Abzeichen einer Person, Familie oder Körperschaft.
Die Wappen entstanden zunächst durch die Bemalung der Kampfschilder als persönliche Kennzeichen der Ritter während der Zeit der Kreuzzüge im 12. Jahrhundert. Das mittelhochdeutsche Wort „wapen“ steht dabei für Schildzeichen und ist mit dem Begriff „Waffen“ verwandt. Daher sind auch die heutigen Wappen in der Regel auch noch schildförmig. Dem Herold kam bei Turnieren die Aufgabe zu, die in ihren Rüstungen unkenntlichen Ritter anhand ihres Wappenschildes (Erkennungszeichen) anzukündigen. Ab dem 13. Jahrhundert verliert das Wappen immer mehr seine militärische Bedeutung und wird zu einem Zeichen der Präsentation. Die Wappenfähigkeit ist nicht mehr an die

[126] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 202 ff

Waffenfähigkeit gebunden und auch Bürgertum und Ministeriale können ein Wappen erlangen. Die sogenannte Wappenbeschreibung wird als „Blasonierung“ bezeichnet.[127]
Ein vollständiges Wappen ist dabei immer zweiteilig. Es besteht aus einem Schild mit Bild (Unterwappen) und einem Helm mit Helmdecken und Helmzier (Oberwappen).[128]

2.4.9 Die Numismatik

Die Numismatik oder Münzkunde stellt ebenfalls eine gewichtige historische Hilfswissenschaft dar. Der Begriff selbst leitet sich vom lateinischen Wort „nummus“ für Münze oder Geld ab. Da der Tempel der Göttin Iuno moneta die römischen Münzprägestätten beherbergte, leiten sich zudem auch viele Begriffe rund um das Geld vom römischen Wort „moneta“ ab.[129] Neben der eigentlichen Numismatik gibt es auch noch die sogenannte Geldgeschichte. Während sich Erstere mit der Bestimmung und Beschreibung vor allem der drei Quellengruppen Münzfunde, Münzen und Schriftquellen befasst, beschäftigt sich die Geldgeschichte in starkem allgemeingeschichtlichen Bezug mit dem Wirken des Geldes in der Gesellschaft. Schon seit dem Altertum stellt die Ware- Geld- Beziehung einen wichtigen Teil des wirtschaftlichen Lebens dar.[130] Grundsätzlich muss man zwischen dem sogenannten Währungs- oder Kurrentgeld (Sachwert des Münzmaterials entspricht dem Nennwert) und dem Kreditgeld (Nennwert liegt unter dem Sachwert, z.B. Banknoten).
Münzen sind Zahlungsmittel, die der mit dem Privileg der Münzprägung ausgestattete Münzherr in Umlauf bringt. Hierbei bestimmt der Münzherr neben dem äußeren Erscheinungsbild der Münze auch deren Gewicht und Feingehalt an Edelmetallen (Korn: Gewichtsmenge des Edelmetalls, Schrot: Anteil des zugefügten Metallanteils bei der Münzprägung). Der jeweilige Münzherr verfügte über entsprechende Prägestätten und konnte die geprägten Münzen auch wieder einziehen und durch neue ersetzen (Münzverruf). Dieser sogenannte Münzverruf war für den Münzherrn ein einträgliches Geschäft, da ihm aus der Neuprägung und dem Wechselgeschäft entsprechende Einnahmen zuflossen und der Edelmetallgehalt der neuen Münzen oftmals geringer war.[131]

---

[127] vgl.: ebenda, S. 224 ff
[128] vgl.: Henning, Eckart: Wappen in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 309
[129] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.227
[130] vgl.: Zilch, Reinhold: Münzen und andere geschichtliche Quellen zur Geldgeschichte in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 334
[131] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 227 ff

Nach ihrer Blütezeit in der Antike hatte die Münzprägung in der Zeit der Merowinger immer mehr abgenommen. Nicht zuletzt auch wegen der Goldknappheit kam es dann unter Karl dem Großen zu einer entscheidenden Münzreform. Es wurde eine Silberwährung und damit ein neuer Münzfuß auf der Grundlage des ca. 2 Gramm schweren Pfennigs eingeführt: 12 silberne Pfennige (lat. denarius Abk. d) = 1 Schilling (lat. solidus, Abk. sol.), 20 Schillinge = 1 Pfund (lat. talentum oder libra, Abk. lb). Damit war diese dreistufige Währungseinheit zunächst auch gleichzeitig Gewichtseinheit, wobei je nach Prägeort durchaus Gewichtsdifferenzen auftraten. Daneben gab es als Gewichtseinheit des Silbers auch die Mark, welche dem Gewicht von 16 Schillingen entsprach.

Da jedoch bereits ab der späten Karolingerzeit auch weltlichen Fürsten sowie Bistümern das Recht zur Münzprägung verliehen wurde, kam es zu einer zunehmenden Zersplitterung des Münzwesens, welche mit der Gründung der einzelnen Territorialstaaten bis in die Neuzeit hinein immer mehr zunahm.[132]

Das Münzrecht gelangte seit dem Mittelalter als sogenanntes Münzregal sowohl in Italien als auch in Deutschland in die Hände der Territorialfürsten. Vor diesem Hintergrund der regionalen Münzvielfalt kam es immer mehr zu sogenannten heimlichen Münzverschlechterungen, bei denen die Münzen immer leichter wurden und immer mehr von ihrem ursprünglichen Materialwert einbüßten. Um vor allem auch im Fernhandel auf relativ wertstabile Zahlungsmittel zurückgreifen zu können, kam es immer mehr zur Prägung von Großmünzen mit relativ hohem Wert, wie beispielsweise Groschen (= 12 Pfennige), Gulden (=Goldmünze), Florenen (in Florenz geprägte Goldmünze) und Thaler (= Silbermünze, wobei das Silber vor allem in Joachimsthal gewonnen wurde).[133] Der sogenannte Heller (auch Haller oder Häller) ist nach seiner Prägestätte Schwäbisch Hall benannt.

Seit dem Spätmittelalter bildete sich bei einer großen regionalen Vielfalt eine gewisse Währungsgrenze zwischen dem norddeutschen Taler und dem süddeutschen Gulden heraus. Der monetäre Regionalismus wurde erst mit der Gründung des deutschen Reiches und der Einführung der Reichsmark endgültig beseitigt. Hierbei wurde auch das bislang seit der Zeit Karls des Großen dreistufige Währungssystem durch das zweistufige, dezimale Währungssystem (1 Reichsmark = 100 Pfennige) abgelöst.[134] In Großbritannien wurde das metrische Münzsystem erst im Jahre 1972 eingeführt.

---

[132] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S.229 ff

[133] vgl.: Opgenoort, Ernst/ Schulz, Günther: Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, S. 169 ff

[134] vgl.: Zilch, Reinhold: Münzen und andere Quellen zur Geldgeschichte in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 334 ff

Vor allem aus den spätmittelalterlichen Münzbezeichnungen lassen sich viele neuzeitliche Münzbezeichnungen wie Mark, Dollar, engl. Pfund Sterling (Abk. L für libra) oder holländischer Gulden (Abkürzung „fl“ für die ehemals florentinische Herkunft) herleiten.
Ähnlich wie die später aufkommenden Briefmarken sind Münzen auch immer Propaganda-Instrumente, mit denen die jeweils Herrschenden ihren Machtanspruch dokumentieren und entsprechende Aufrufe und Ziele kundtun.
Die Numismatik bedient sich neben den Realien v.a. in Form von Münzen auch zahlreicher schriftlicher Quellen wie Rechnungen, Münzakten oder Urkunden. Neben der Bestimmung von Münzfuß und Prägeort geben die Münzen auch oftmals Auskunft über die jeweiligen Herrschaftsverhältnisse und den Titel des Münzherrn.

2.4.10 Die Metrologie

Die Metrologie ist die Kunde von den Maßeinheiten und beschäftigt sich mit Maß, Zahl und Gewicht. Die Antike kannte weder eine allgemeine noch eine spezifische Metrologie. Eine erste Beschäftigung mit ausgewählten Überlieferungen zu Maßen, Zahlen und Gewichten setzt daher erst um 1500 ein. Aus diesen ersten Anfängen entwickelte sich dann ab dem 17. und 18. Jahrhundert die Metrologie in der ganzen Breite einer modernen Wissenschaft. Sie versucht unter anderem Nenn- und Kurswert von Münzen, Längen-, Flächen-, Gewichts- und Hohlmaßen zu bestimmen und deren Geschichte und Wandel von der Antike bis in unsere heutige Zeit hinein nachzuvollziehen.
Insbesondere kann davon ausgegangen werden, dass die Maß- und Gewichtssysteme bis zum Beginn der Neuzeit keine theoretisch erdachten Werte waren, die in der Folge praktisch angewendet wurden. Vielmehr handelt es sich um organisch gewachsene und überlieferte metrologische Systeme, die sich durch hohe Konstanz und Zuverlässigkeit auszeichnen. Dabei sind auch die Strukturen dieser alten Systeme rational und funktional begründet. Sie sind aus einem über viele Generationen dauernden Erfahrungsprozess von Mensch und Natur hervorgegangen. So lag das Wertverhältnis von Gold zu Silber von der Antike bis hinein ins 16. und 17. Jahrhundert bei 12 : 1. Auch die nach den Münzgrundgewichten vergleichbaren Leitmünzen stehen seit Karl dem Großen bis hin zum Dresdner Münzkongress von 1838 in nachvollziehbarer Relation zueinander. Allerdings sind die Umstände der Entstehung dieser älteren Maßsysteme und deren Logik für den heutigen Menschen kaum noch nachvollziehbar. Das Weltbild des frühen Menschen mit seinem praktischen Wirtschaften und die auf Karl den

Großen zurückgehende Idee von der Ordnung des Reiches stehen schließlich in immer größerem Gegensatz zu den sich ständig weiterentwickelnden Märkten und führen zu einem entsprechenden Spannungsverhältnis. Da bereits im 17. und 18. Jahrhundert eine kaum noch zu überschauende Zahl von lokalen oder regionalen Maßeinheiten und Systemen bestand, deren Logik auch schon die damaligen Zeitgenossen kaum mehr nachvollziehen konnten, mussten die zahlreichen, organisch gewachsenen Systeme durch ein abstraktes Modell in Form des metrisch dekadischen Systems ersetzt werden. [135]

2.4.11 Weitere Teildisziplinen und Nachbarwissenschaften

Weitere Teilgebiete und Hilfswissenschaften historischer Forschung, die ebenfalls für die Erschließung historischer Fragestellungen von großer Bedeutung sein können, sind beispielsweise:

- die Insignienkunde
- die Kirchengeschichte und Kanonistik
- die Wirtschafts- und Sozialgeschichte
- die Rechts- und Verfassungsgeschichte
- die Landes- und Stadtgeschichte
- die Alltagsgeschichte u.v.m.

2.5 Die Heuristik, die Quellenkritik und die Quelleninterpretation

2.5.1 Die historisch- kritische Methode

Die Geschichtswissenschaft des 19. Jahrhunderts glaubte noch, ein für alle Zeit gültiges Geschichtsbild gewinnen und die Vergangenheit entsprechend rekonstruieren zu können. Die heutige Geschichtsforschung geht im Bewusstsein eines sich ständig wandelnden Geschichtsbildes an diese Aufgabenstellung realistischer heran und unternimmt eher den Versuch des Vermittelns zwischen Vergangenheit und Gegenwart. Nach Hans- Werner Goetz ist Geschichtswissenschaft demnach eine „wissenschaftliche, das heißt methodische

[135] vgl.: Witthöft, Harald: Masz, Zahl und Gewicht in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, S. 342 ff

Aufarbeitung der Vergangenheit zum Zwecke des besseren Verständnisses unserer Gegenwart aus historischer Kenntnis und Erkenntnis“.[136] Ziel der Historischen Forschung kann daher nicht die letzthin unmögliche Rekonstruktion vergangener Geschehnisse, sondern nur eine gewisse, mehr oder weniger begrenzte Annäherung an historische Wirklichkeiten sein.[137]
Die Gründe dafür, dass es letztendlich unmöglich heraus zu finden ist, wie es wirklich war, liegen unter anderem in folgenden Sachverhalten:

- Geschichte wird immer nur in Ausschnitten und aus einem bestimmten Blickwinkel des jeweiligen Quellenautors angeboten
- Entsprechend den Überlieferungschancen oder dem Überlieferungszufall könnte unser Bild einer Epoche ganz anders aussehen, wenn wir mehr oder andere Quellen darüber ausschöpfen könnten
- Der Historiker unterliegt bei der Behandlung eines Themas letztendlich auch immer wieder der Subjektivität seiner eigenen Sichtweise und Fragestellungen
- Die Lücken und Beschränkungen des historischen Quellenmaterials treffen in der Gegenwart mit den subjektiven Bedingungen der historischen Forschung zusammen.

Zur Erschließung und Auswertung von Quellen wendet man für alle Epochen und Quellensorten sowie für die unterschiedlichsten Teilbereiche der Geschichtswissenschaften durchgängig das Verfahren der sogenannten **historisch- kritischen Methode** an.
Dabei nähert sich die historisch- kritische Methode dem Quellenmaterial von drei Seiten:

1. als philologische (sprachgeschichtliche, wortgeschichtliche, stilanalytische) und hermeneutische (textauslegende) Textkritik
2. als historische Kritik mit der Prüfung der in der Quelle genannten Fakten
3. als Ideologiekritik, die sich mit der Frage nach dem politischen oder weltanschaulichen Standpunkt des Quellenverfassers befasst

Schon der mehrfach erwähnte Historiker Johann Gustav Droysen nimmt eine Einteilung der Arbeit des Historikers in die drei Arbeitsphasen Heuristik, Quellenkritik und Quelleninterpretation vor.[138]

[136] vgl.: Goetz, Hans- Werner in: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 121
[137] vgl.: Müller, Thomas Christian: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen, http://amor.cmshu-berlin.de/ hO 444upa/tutorim/Quellen1.htm
[138] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 119

2.5.2 Die Heuristik

Das Wort Heuristik kommt aus dem Griechischen „heuriskein“ und bedeutet soviel wie finden oder entdecken. Die Heuristik ist demnach die Kunst, wahre Aussagen zu finden. Im Gegensatz zur Logik, die ihre Aufgabe in der Begründung wahrer Aussagen sieht, geht es in der Heuristik um die Kunst des Aufspürens. Im Zusammenhang mit der geschichtlichen Forschung meint die Heuristik dabei das Zusammentragen geschichtlicher Quellen. Dabei muss man sich jedoch bewusst machen, dass jede Beschäftigung mit Quellen bereits auf einer bewussten oder unbewussten Quellenauswahl beruht und schon dadurch eine erste Deutung begründet wird. Macht man sich neben der Tatsache der Lückenhaftigkeit des Quellennetzes und der Gebrochenheit historischer Quellen auch eine unweigerliche Voreingenommenheit bezüglich der Auswahl der Quellen bewusst, kann man der sogenannten „Objektivitätsfalle“ entgehen.

2.5.3 Die Quellenkritik

Innerhalb des Arbeitsgangs der Quellenkritik werden auf der Ebene der Analyse die Basisinformationen gesammelt und die Herkunft und Echtheit einer Quelle überprüft. Die Quellenkritik gliedert sich in die **Quellenbeschreibung** (Quellengruppe, Überlieferungsart, Quellenzustand, Original oder Kopie usw.) und in die **Textsicherung.** Bei der Textsicherung geht es sowohl um formale Aspekte (= äußere Kritik), wie die Frage nach dem Verfasser und dem Adressaten sowie Ort und Zeit der Entstehung, als auch um inhaltliche Kriterien (= innere Kritik). Die innere Kritik befasst sich beispielsweise mit dem Sprachstil, der Wortwahl, der Farbkomposition oder auch der Bildsymbolik. Sie gliedert sich in die sprachliche oder stilistische Aufschlüsselung (Sprache der Quelle, Wortwahl, Rhetorik, Satzbau, Bildungsstand des Verfassers usw.) und die sachliche Aufschlüsselung (Untersuchung der Sachverhalte, erwähnte Personen, politische, wirtschaftliche und soziale Strukturen usw.).

2.5.4 Die Quelleninterpretation

Die Quelleninterpretation stellt die Deutungs- und Auswertungsebene einer Quelle dar. Sie gliedert sich in die drei Abschnitte Inhaltsangabe, Eingrenzung des Aussagebereiches und die Eingrenzung.

2.5.4.1 Die Inhaltsangabe

Die Inhaltsangabe stellt eine Zusammenfassung der im Quellentext selbst zu findenden Aussagen dar. Daneben enthält sie auch alle weiteren Informationen zum Text, wie beispielsweise den Archivnamen, die Quellenart, die Blattnummer oder die Seitenzahl u.s.w.. Ziel der Inhaltsangabe ist es, die Strukturen und Sachverhalte des Textes sowie inhaltliche Schwerpunkte und Kerngedanken herauszuarbeiten, leichter erkennbar zu machen und so das Wesentliche eines Textes festzuhalten. Dabei bleiben nicht in der Quelle selbst zu findende Hintergrundinformationen außen vor. Sofern sich die Inhaltsangabe auf eine Urkunde oder ein Schriftstück mit Urkundencharakter bezieht, spricht man auch von einem sogenannten Regest (res gestae).

2.5.4.2 Die Eingrenzung des Aussagebereiches einer Quelle

In diesem Teil der Quelleninterpretation stehen der Wert und die Aussagekraft einer Quelle im Mittelpunkt der Betrachtung. Hierbei sind folgende Aspekte zu beleuchten:

- Verfasser oder Produzent einer Quelle (zeitliche und räumliche Nähe des Verfassers oder Produzenten zur Quelle, sowie seine persönlichen, politischen und wirtschaftlichen Interessen).
- Zusammenhang von verwendeter Quelle mit dem historischen Kontext bzw. Beziehung von verwendeten Quellenteilen zur Gesamtquelle
- Berücksichtigung formaler Aspekte (Form, Farbe, Stil, Sprache usw.) bezüglich der Aussagekraft und Glaubwürdigkeit einer Quelle

2.5.4.3 Die Bestimmung des Erkenntniswertes

Die Bestimmung des Erkenntniswertes stellt den Abschluss der jeweiligen Quellenarbeit dar und macht deutlich, in wie weit die bearbeitete Quelle in Form einer problemorientierten Zusammenstellung auf die jeweilige Fragestellung Antworten liefern und zur Rekonstruktion historischen Geschehens beitragen kann. Dabei darf allerdings nicht außer acht gelassen werden, dass die meisten Quellen kaum eindeutige Antworten liefern, sondern auch immer Raum für entsprechende Interpretationen eines Sachverhaltes liefern.[139]

2.6 Die verschiedenen Zugänge zur Historischen Pädagogik

Der Begriff der Historischen Pädagogik begründet sich aus dem historischen Bewusstsein und dem Vorverständnis heraus, dass auch in der Geschichte viele Dinge aus dem Bereich des Pädagogischen, eben aus dem großen Umfeld der Idee von Bildung und Erziehung, zum Tragen kommen.
Die verschiedenen Zugänge zur Historischen Pädagogik sind vor allem auch verschiedene Zugänge in der Art der Methode. Dabei lässt sich grundsätzlich zwischen dem historisch-systematischen und dem sozialgeschichtlichen Zugang zur Historischen Pädagogik unterscheiden. Während beim historisch- systematischen Zugang die pädagogische Intention, die Idee also, im Vordergrund aller Betrachtungen steht, befasst sich der sozialgeschichtliche Zugang mehr mit den Folgen der Auswirkungen und Umsetzungen pädagogischer Überlegungen.

2.6.1 Der historisch- systematische Zugang zur Historischen Pädagogik

Grundsätzlich bestimmt sich die Funktion eines jeden Systems, und dabei bildet unser Erziehungssystem keine Ausnahme, von der jeweiligen Intention her, die hinter dem Aufbau des jeweiligen Systems steht. Jede wie auch immer gedachte Erziehungswirklichkeit wird also von Intentionen beeinflusst, die sich dann in einem bestimmten Handeln manifestieren. Während im Falle der Pädagogik das Nachdenken über Funktionen ein Nachdenken über das pädagogische Geschehen beispielsweise in Schule und Staat ist, richtet sich ein Nachdenken

[139] vgl.: Müller, Thomas Christian: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen , http.//amor.cms.hu-berlin.de/ -ho444upa/tutorium/Quellen1.htm

über die Intentionen von Pädagogik auf ein Nachdenken über die Ideen, die sich dahinter verbergen. Beim historisch- systematischen Zugang zur Historischen Pädagogik geht es bei der Betrachtung des pädagogischen Gegenstandes also um die Auslegung von Ideen und Gedanken, um die Interpretation von Sinn und Selbstverständnis der Pädagogik. Eine ideengeschichtliche Geschichtsschreibung der Pädagogik ist also grob skizziert eine Ideengeschichte der Darstellung der Intentionen, während sich die sozialgeschichtliche pädagogische Geschichtsschreibung vor allem der Darstellung der Funktionen zuwendet. Das Verhältnis von Intention und Funktion ist dabei nicht umkehrbar, da die Intention immer der Funktion vorausgeht und diese somit immer nachgeordnet ist. Wenn man die Intention nicht kennt, sind Funktionen immer schwer zu interpretieren oder gar zu verstehen. Vom Standpunkt der Begriffslogik her betrachtet ist die Intention der Pädagogik daher primär und die Funktionalität dementsprechend sekundär.[140]

Schon seit der Zeit der alten Griechen und Römer über das beginnende Christentum, den Humanismus und die Reformation bis in unsere heutige Zeit hinein, mündet die jeweilige Bildungsidee, ausgehend von der Bildungsbedürftigkeit des Menschen, auch in ein entsprechendes Bildungsprogramm mit entsprechenden Bildungsinstitutionen.[141] So gilt bereits in der griechischen Antike des 5. und 4. vorchristlichen Jahrhunderts die „Paideia“ als Bildungs- und Erziehungsideal. Das stark religiös ausgerichtete Mittelalter ist geprägt von christlichen Schulen, während mit der Renaissance und der Reformation die neuzeitliche Wissenschaft ihren Einzug hält[142]. Aus geistesgeschichtlicher Sicht kommt man deshalb nicht umhin, sich methodisch gesehen die Geschichte der Pädagogik in einem ersten Schritt vom pädagogischen Gedanken, eben der Intention her, zu erschließen. Erst in einem zweiten Schritt kann man dann aus sozialgeschichtlicher Sicht die Geschichte der Pädagogik von ihren Funktionen her betrachten. Da hinter einer Ereignisgeschichte auch immer eine Wirkungsgeschichte mit ihren jeweiligen Gedanken steht, muss diese zuerst hinterfragt werden, um die Geschichte nacherleben zu können. Dabei kommt man nicht umhin, die Äußerungen des Geistes an ihren jeweiligen Ursprüngen zu suchen, was die weiter oben ausführlich beschriebene Quellenarbeit unabdingbar macht.

Der historisch- systematische Zugang zur Pädagogik benötigt eine Periodisierung der Geschichte als Grundlage für seine Systematisierung. Neue pädagogische Perioden entstehen dabei immer dann, wenn sich entsprechende pädagogische Gedanken derart verdichten, dass sie zu einem Akt pädagogischer Erneuerung führen. Mit dem jeweiligen Wechsel des

[140] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 48 ff
[141] vgl.: ebenda, S. 54 ff
[142] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung, S. 41 ff

Selbstverständnisses des Menschen gewinnt auch die dadurch entstehende jeweilige Bildungsidee eine neue epochale Gestalt. Immer wieder wurden diese Epochen auch von herausragenden Geistern wie Platon, Cicero, Petrarca oder auch Erasmus von Rotterdam bestimmt.
Eine grobe Periodisierung stellt dabei die Einteilung in Antike, Mittelalter und Neuzeit dar.

2.6.1.1 Die Antike

Das perikleische Zeitalter, dass sich über das 5. und 4. vorchristliche Jahrhundert erstreckt, gilt als die klassische Epoche der griechischen Philosophie und damit auch des Bildungsgedankens. Das sokratische, platonische und aristotelische Denken stellt die zeitlose Grundlage jeder pädagogischen Philosophie dar. Aristoteles fordert im Gespräch zum Nachdenken auf, Platon beschreibt die einzelnen Stufen, die der menschliche Geist auf dem Weg hin zur Erkenntnis durchschreiten muss und Aristoteles steht für die Nüchternheit wissenschaftlichen Denkens als Grundlage der praktischen Lebensführung.[143]
Der griechische Bildungsbegriff „Paideia“ heißt zunächst nichts anderes als prägen, formen oder führen. Er entsteht dadurch, dass die Griechen die Prägung durch die Gemeinschaft mit der Ausprägung des Individuums verbinden, wobei sich beides der Idee vom vernunftgeleiteten Menschen unterzuordnen hat. Damit steht der Mensch als Idee sowohl über dem Menschen in seiner Eigenschaft als Individuum, als auch als Gruppen- oder Gattungswesen. Damit macht sich der Mensch selbst in der Distanz zum eigenen Ich in einem Prozess der Selbsterkenntnis zum Gegenstand der Betrachtung. Bereits Platon, der als „Lehrer des Abendlandes“ die Bildungsphilosophie des später aufkommenden Humanismus entscheidend beeinflusst, zeigt den Menschen in seiner Menschlichkeit und gleichzeitig als in die Gemeinschaft eingebundenen Bürger. Da beide zusammengehören, stellt die Bildung für ihn eine Art Bindemittel zwischen Beidem dar. Aristoteles spricht vom Menschen als einem „zoon politikon“, einem Einzellebewesen, welches in der Gemeinschaft, der Polis, der Bürgerschaft und somit letztlich im Staat lebt. Für Aristoteles ist die Gemeinschaft das höchste Gut, womit sich auch die Ethik der Politik unterzuordnen habe.
Damit sich aber Politik und Ethik, die eigentliche Erkenntnisquelle der Politik, im täglichen Dasein nicht ständig widersprechen, bedarf es einer an den ethischen Normen orientierten

[143] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S.90

Erziehung. Hierbei geht die Allgemeinbildung stets der Individualbildung voraus.[144] Was hinter der jeweiligen Ausprägung des einzelnen Menschen steht, ist die Idee des „Gemeinsamen des Menschlichen". Diese Idee des „Gemeinsamen des Menschlichen" wird damit bei den Griechen zum Leitbild allen pädagogischen Denkens und dient als gemeinsames Fundament aller Individuen. Für Aristoteles bedarf es für das Gedeihen von Bildung auch einer gewissen Muße, aus der Tugend entstehen und somit politisch verantwortungsvoll gehandelt werden kann. Aus dem griechischen Wort für Muße, nämlich „schole´", leitet sich späterhin über das lateinische Wort „schola" das Wort „Schule" her. Der Pädagoge Ernst Lichtenstein (13.12.1900- 20.01.1971), für den die Bildung des Individuums zu Selbständigkeit und autonomer Sittlichkeit eine wesentliche Grundvoraussetzung für die Humanisierung der Gegenwart war[145], fasst die Grundstruktur des Denkens des Aristoteles dahingehend zusammen, dass die Ethik die eigentliche Erkenntnisquelle der Politik ist, die Politik letzthin nur den Rahmen für die Pädagogik abgibt, während die Pädagogik ihrerseits sich in ihrem Aufbau an der Natur des Menschen orientiert.[146]

Neben den von Platon und Aristoteles aufgezeigten Grundfragen und Problemen der Bildung, wie z.B. die Verbindung von Politik und Ethik, die Notwendigkeit von Erziehung oder auch die Differenz von Allgemeinbildung und Spezialbildung stellt der Philosoph Isokrates (436- 338 v. Chr.) die Sprachlichkeit des Menschen in den Mittelpunkt der Bildung. Damit rückt die Rhetorik, die öffentliche Redekunst also, als umfassende Sprachwissenschaft zusehends in den Mittelpunkt der Bildung und wird gar zu einem Kernbereich der antiken Bildungsidee. Letzthin ist die „klassische Bildung" in ihrem Wesen nach eher sittlich, literarisch und künstlerisch und weniger wissenschaftlich orientiert.[147]

Im sogenannten „enkyklios paideia", dem Kreis der Erziehung und ihrer Inhalte, wird dieses allgemeine Wissen samt den Fertigkeiten seiner Nutzung dokumentiert und dient als Grundlage der später daraus hervorgegangenen sieben freien Künste (septem artem liberalis). Sie bestehen aus dem *Trivium* Rhetorik, Dialektik, Grammatik und dem *Quadrivium* Mathematik, Geometrie, Arithmetik und der Musiklehre.[148] Die römische Gesellschaft nimmt in einem länger andauernden Prozess die antiken Bildungsideen auf und verschmilzt sie ihrerseits mit den eigenen Werten. Während sich Cato (234- 149 v. Chr.) gegen die Ablösung der alten römischen Sitten zur Wehr setzt, hat die Philosophie Ciceros (106- 43 v.Chr.) bereits das platonische Gedankengut voll verinnerlicht. So wird Cicero auch als „Schüler

[144] vgl.: ebenda, S. 91
[145] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, S. 346
[146] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die historische Pädagogik, S. 95
[147] vgl.: ebenda, S. 96
[148] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung, S. 48

Griechenlands und Lehrer Roms“ bezeichnet. Cicero gilt vor allem auch dem im 13. und 14. Jahrhundert aufkommenden Humanismus als Vermittler des antiken Gedankengutes. Sowohl in Griechenland als auch in Rom bleibt Bildung jedoch vornehmlich das Privileg der Oberschicht.[149] Die antike Tradition erreicht mit Augustinus (354- 430) einen letzten Höhepunkt, wobei Augustinus sehr daran gelegen ist, antike Traditionen mit der neuen christlichen Zeit zu versöhnen. Die Antike endet mit dem Einsetzen der Völkerwanderung und die klassische Philosophie überlebt am ehesten im arabischen Raum, von wo aus sie späterhin wieder in unseren Breiten ihren Einzug hält.

2.6.1.2 Das Mittelalter

Verglichen mit der Antike kommt es im Mittelalter zu einem immer weiteren Verfall der Schreib- und Lesefähigkeit, sodass bis ins 13. Jahrhundert hinein weder Adel noch Kaufleute in nennenswertem Umfang lesen und schreiben können. Eine Ursache dafür liegt sicherlich darin, dass Lese- und Schreibfähigkeit den Erwerb- der Lese- und Schreibfähigkeit in lateinischer Sprache voraussetzte. Dies bedeutete, dass die germanisch- weltliche Lebensform durch den Prozess der Konversion durch eine lateinisch- christliche Kulturwelt ausgetauscht werden musste. Die Volkskultur, tief verwurzelt in christlichem Glauben und von Bildung weitgehend abgeschottet, hält ihre Wahrnehmungen und Deutungen vor allem in Form von Sagen und Märchen in nichtschriftlicher Tradition fest.
Eine andere Ursache liegt sicherlich auch in der Religion, die in der Einheit von Wissen und Glauben die einzig mögliche Lebensform schlechthin darstellte und dem damit einhergehenden Bildungsmonopol der Kleriker selbst. Die Wissenschaften hatten alleine die Aufgabe, der Theologie zu dienen („Philosophie als Magd der Theologie“). Als Folge davon war das Wissen in der mittelalterlichen Scholastik und ihrem Glauben an die kirchlichen Autoritäten erstarrt. Dennoch fallen bildungsgeschichtlich gesehen auch in die Zeit des Mittelalters die karolingische Bildungsreformen am Hofe Karls des Großen, die Wiederaneignung der griechischen Philosophie ab dem Hochmittelalter sowie die Gründung der ersten Universitäten (beispielsweise Bologna 1119, Paris 1150, Prag 1348).[150]

[149] vgl.: ebenda, S. 49
[150] vgl.: ebenda, S. 52

2.6.1.3 Die Neuzeit

2.6.1.3.1 Der Humanismus

Am Schnittpunkt zwischen Mittelalter und Neuzeit, in der Zeit zwischen dem 14. und 16. Jahrhundert, entsteht, beeinflusst von Renaissance und späterhin auch von der Reformation die Zeit des Humanismus. Dieser bringt eine Wiederbelebung des Menschen und der antiken Bildungsideale, die Entdeckung der neuzeitlichen Wissenschaften und eine Säkularisierung des Bildungsgedankens überhaupt mit sich. Mit seinem Ruf „zu den Quellen" (ad fontes) entwickelt der Humanismus die Bildungsidee der „humanitas", nämlich den Menschen zu bessern und menschlicher zu machen, zu einem Lehrprogramm. Damit steht die Entwicklung und Entfaltung des Menschen in seiner Sprachlichkeit, Geschichtlichkeit und Sittlichkeit im Mittelpunkt der Bildungsidee. Hierbei sollte vor allem auch aus den antiken Quellen ein zeitlos gültiges Menschenbild entnommen werden und im Gegensatz zur bisherigen scholastischen Philosophie nicht mehr die Transzendenz, sondern der Mensch sowohl als Objekt wie auch als Individuum im Zentrum der Gedanken stehen. Da der Mensch nun mehr auf seine eigenen Kräfte und Fähigkeiten vertraut und vertrauen muss, kommt der Bildung nicht zuletzt damit auch die Funktion zu. Sie muss dem Menschen die bis dahin durch die Heilslehre und Jenseitserwartung gegebene Geborgenheit und Sicherheit zurückgeben bzw. ersetzen. Die Bildung muss den Menschen darauf vorbereiten, selbst die Verantwortung für sich und seine Umwelt zu übernehmen. Bedingt durch die Herausbildung von Selbstbewusstsein und Individualität zieht sich der Glaube immer mehr auf das Innere zurück.[151]

Als namhafte Vertreter des Humanismus, der sich zunächst in Italien manifestierte und erst verspätet in Deutschland Einzug hielt, sind Petrarca (1304 - 1374), Erasmus von Rotterdam und im Gefolge Luthers auch Melanchthon (1497- 1560) zu nennen. Auch Comenius (1592 - 1670) hält am humanistischen Grundgedanken fest.

Dem Zeitalter des Humanismus kommt dabei in besonderem Maße eine Doppelfunktion zu. Der Humanismus bereitet gleichzeitig die Epoche der Aufklärung und des Neuhumanismus vor und weist gleichzeitig auf die Antike zurück. Die Antike liefert nämlich jene Quellen , aus denen die Bildungsinhalte und Bildungsbegriffe gewonnen werden. Damit wird die Bildung der Zukunft aus dem Rückgriff auf das Altbewährte gewonnen.

[151] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die historische Pädagogik, S. 60 ff

2.6.1.3.2 Die ideengeschichtliche Entwicklung ab dem 18. Jahrhundert

Das 18. Jahrhundert darf in Deutschland zu Recht als das pädagogische Jahrhundert bezeichnet werden. Hier sind Namen wie August Hermann Francke (Hallesche Anstalten), Johann Bernard Basedow oder auch Christian Gotthilf Salzmann (Gründung des Philantropin in Schnepfental bei Gotha) zu nennen. Jean- Jacques Rousseau plädiert für seine Pädagogik der freien Entfaltung und Johann Heinrich Pestalozzi entwirft die Grundlagen einer Volksschulpädagogik. Der Basedow- Schüler Ernst Christian Trapp (1744- 1811) erhält in Halle den ersten Lehrstuhl für Pädagogik und formuliert von dort aus eine erste Theorie der Aufklärungspädagogik.
An der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert halten auch die Aufklärung und der sogenannte Neuhumanismus ihren Einzug. Während der bisherige Humanismus eher griechisch-römischer Prägung war, orientiert sich der Neuhumanismus Humboldt`scher Prägung vor allem an den alten griechischen Vorbildern. Gerade hier kommt es zu einem Richtungsstreit um den richtigen pädagogischen Weg zwischen den Idealisten und den Realisten. Dabei vertreten die Neuhumanisten um Wilhelm von Humboldt eine klassische reine Geistesbildung, während die sogenannten Philantrophen (= Menschenfreunde) einer realistischen und anwendungsbezogenen Bildung das Wort reden.[152]
Während das 19. Jahrhundert als das Jahrhundert der Schulen gilt und, oftmals fernab aller geistigen Ideale, zu einem gewaltigen Ausbau des Bildungswesens in Deutschland führte, kommt es ab etwa 1890 aus der Kritik an der Stoff- und Lehrerschule zur sogenannten reformpädagogischen Bewegung[153]. Diese reformpädagogische Bewegung gliedert sich in drei Phasen:

1. die Entstehungsphase von ca. 1890- 1918
2. die Konsolidierungsphase ab ca. 1918
3. die Phase der kritischen Selbstreflexion ab ca. 1925[154]

Die neuere Forschung stellt jedoch zunehmend die einheitliche Ausrichtung der international ausgerichteten Reformpädagogik- Bewegung (´education nouvelle, new education fellowship) in Frage und kritisiert die einseitige Mythologisierung des Kindes und die Überbetonung von

[152] vgl.: ebenda, S. 97 ff
[153] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, S. 443
[154] vgl.: ebenda

Herz und Hand gegenüber dem Kopf. Dennoch hat die Reformpädagogik vor allem auch die Kindergärten und Grundschulen bis in die jüngere Zeit hinein beeinflusst[155].
Seit dem Ende des zweiten Weltkrieges hat daneben auch in gewisser Weise die Suche nach einem „dritten Humanismus“ begonnen, der dem Menschen in einer zunehmend materialistischen Gesellschaft Traditionen vermitteln und Halt durch eine entsprechende Bildung geben kann.[156]

2.6.2 Der sozialgeschichtliche Zugang zur Historischen Pädagogik

Wenngleich der historisch- systematische, also der ideengeschichtliche Zugang zur Historischen Pädagogik nach wie vor sicherlich von nicht unerheblicher Bedeutung ist, kommt infolge der sogenannten „realistischen Wende“ der Pädagogik hin zu einer empirisch-sozialwissenschaftlichen Erziehungswissenschaft dem sozialgeschichtlichen Zugang zur historischen Pädagogik vor allem seit den siebziger Jahren des vergangenen zwanzigsten Jahrhunderts immer größere Bedeutung zu. Die frühere Dominanz des ideengeschichtlichen Zugangs zur Historischen Pädagogik ist damit zunehmend einer realgeschichtlichen Orientierung der Historischen Pädagogik gewichen.[157] Dieser Methodenwandel ist neben der Hinwendung der Erziehungswissenschaft hin zur Sozialwissenschaft auch den sozialphilosophischen Einflüssen der Frankfurter Schule (Kreis von Sozial- und Kulturwissenschaftlern, 1950 von Horkheimer und T.W. Adorno in Frankfurt als Institut für Sozialforschung wieder begründet, Lehre von Freud und Marx beeinflusst, jüngere Denkansätze auch von Marcuse, Fromm, Habermas und A. Schmidt beeinflusst) zu verdanken.
Die Bedeutung des Begriffes Sozialgeschichte, verschiedentlich auch als historische Sozialforschung bezeichnet, ist durchaus vielfältig. Teilweise wird die Sozialgeschichte gleichberechtigt neben der politischen Geschichte gesehen, teilweise sogar als universale Integrationsdisziplin der gesamten Geschichtsschreibung betrachtet. Der Konsens der Sozialhistoriker besteht daher vor allem in der Kritik am bis dahin vorherrschenden sogenannten „Historismus“. Der vor allem von Droysen herausgearbeitete Historismus bestimmte die Geschichtsschreibung bis weit ins zwanzigste Jahrhundert hinein. Dabei wird die Geschichte vor allem unter dem Gesichtspunkt von Individualisierung und Entwicklung,

[155] vgl.: ebenda, S. 444
[156] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die historische Pädagogik, S. 116
[157] vgl.: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 9

oft im Sinne nationaler Sinnstiftung, betrachtet, wobei er eine einseitige Geschichtsbetrachtung der großen Mächte oder bedeutender Staatsmänner bevorzugt. Viele Aspekte der Geschichte, wie beispielsweise die Alltagskultur oder die Geschichte der einfachen Bevölkerung finden daher im Historismus zu wenig Beachtung.
Der Sozialhistoriker betrachtet daher Geschichte in erster Linie als eine nicht politisch korrumpierbare Wissenschaft, die bestenfalls in zweiter Linie auch der nationalen Orientierung oder Sinnstiftung dienen kann.[158]
Er arbeitet daher mit entsprechenden Theorien und Hypothesen und bedient sich des Instrumentariums der Erhebung, Auswertung, und der Analyse von Daten. Innerhalb der Sozialgeschichte lassen sich vor allem drei sozialgeschichtliche Richtungen ausmachen, in die auch die jeweiligen sozialgeschichtlichen Betrachtungen von Erziehung und Bildung eingebettet sind:

1. Strukturgeschichte als Geschichte sozialer Strukturen und Abläufe, wobei politische und soziale Geschichte als Einheit betrachtet werden.
2. Gesellschaftsgeschichte als Geschichte der sozialen Klassen, Gruppen, Strukturen und Institutionen
3. Alltagsgeschichte als Geschichte, die sich vornehmlich der Wirklichkeit aus dem Blickwinkel der Betroffenen (Arbeiter, einfache Bevölkerung usw.) anzunähern versucht.

In Deutschland gilt aus sozialgeschichtlicher Sicht das Interesse vor allen Dingen der Erforschung von Bildungsprozessen seit dem Ende des 18. Jahrhunderts und dabei vor allem der Analyse der Entstehung und Ausformung sowie der Bedeutung des modernen Erziehungssystems.
Hierbei orientiert sich im Gegensatz zu anderen Herangehensweisen der sozialgeschichtliche Zugang zwar nicht ausschließlich, jedoch vor allem an den charakteristischen Leitbegriffen :

1. Ereignis und Struktur
2. Intention und Wirkung
3. Systemstruktur und Handlungsspielräume,

welche nachfolgend jeweils kurz erläutert werden sollen.

[158] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 117 ff

2.6.2.1 Ereignis und Struktur

Das **Ereignis** der Entstehung unseres modernen Bildungssystems lässt sich in weitestgehender Übereinstimmung auf das späte 18. bis frühe 19. Jahrhundert datieren, da sich hier eine Trennung zwischen dem vormodernen und dem heute noch in seinen Grundzügen erkennbaren modernen Bildungssystem vollzieht.
Politisch ist diese Zeit des Umbruchs durch die Niederlage Preußens gegen das napoleonische Frankreich (Schlacht von Jena und Auerstedt 1806)sowie durch den Untergang des heiligen römischen Reiches deutscher Nation (Niederlegung der Kaiserwürde durch Kaiser Franz II am 01. August 1806) gekennzeichnet. Geistesgeschichtlich setzt mit der Philosophie des deutschen Idealismus eine neue Art des Denkens im Gefolge der Aufklärung ein. Auf dem Gebiet der Literatur begegnen wir der deutschen Klassik und der Romantik.
Wirtschaftlich betrachtet fällt in diese Zeit der Übergang von einer „Ökonomie des ganzen Hauses“ (= Verzahnung von Leben und Arbeit, Erzeugung und Verteilung) über den Zwischenschritt der Protoindustrialisierung (= beschleunigte Heranbildung und Entwicklung landwirtschaftlich oder handwerklich orientierter Erwerbswirtschaft) hin zur kapitalistischen Wirtschaftsweise. Dies ist ein Übergang von der feudalen, vormodernen Welt mit einfachen Produktionsmethoden hin zu einer komplexen Warenproduktion. Diese veränderte Wirtschaftsweise erfordert auch eine Anhebung des Bildungsniveaus der Bevölkerung (Humankapital) sowie eine Förderung von Wissenschaft und Forschung nicht zuletzt auch zur Sicherung und Steigerung der industriellen Produktivität.[159] Mit der zunehmenden Industrialisierung verlagert sich das Verhältnis der Erwerbssektoren Urproduktion (Primärsektor), verarbeitendes Gewerbe (Sekundärsektor) und Dienstleistungssektor (Tertiärsektor) zunehmend auf verarbeitendes Gewerbe und Dienstleistungen.[160]
Ereignisgeschichtlich ist diese Epoche von daher so bedeutsam, weil nun beinahe erstmalig bereits zuvor schon gefasste Bildungsideen und pädagogisches Gedankengut in die Tat umgesetzt und im Laufe der Zeit mehr oder minder durch die Gründung von Schulen, Universitäten und Planungsbehörden sowie eine begleitende Gesetzgebung flächendeckend realisiert werden. Das Bildungssystem ist seit dem frühen 19. Jahrhundert nun nicht mehr konfessionell, ständisch oder privat orientiert, sondern wird öffentlich in weitgehender staatlicher Trägerschaft organisiert, finanziert, verwaltet und auch kontrolliert. Als modern und richtungsweisend kann dieses neue Bildungssystem deshalb gelten, weil es grundsätzlich für alle Kinder und Jugendlichen beiderlei Geschlechts ohne soziale Unterschiede den

[159] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 139
[160] vgl.: Maier, J., Paesler R., Ruppert, K., Schaffer, F.: Sozialgeographie, S.110

Unterrichtsbesuch vorschreibt. Zudem richtet es sich am Menschen als solches aus und ist vor allem auf die allgemeine Bildung fixiert, der sich erst dann die spezielle Berufsausbildung anschließen soll. Weiterhin werden entsprechende Lehrpläne und Prüfungen eingeführt. Des weiteren beinhaltet das System eine Trennung von Theorie (Reflexionsrolle der Universitäten) und Praxis (Handlungsrolle der Schulen). Bildung wird in der Folge auch immer mehr als Besitz und gesellschaftliche Ware verstanden; sie garantiert berufliches Weiterkommen oder macht es im Falle fehlender Bildung weitgehend unmöglich.
Die anfängliche Liberalität des Bildungssystems als Ausdruck einer geistigen und pädagogischen Erneuerung muss spätestens seit dem Scheitern der deutschen Revolution von 1848 einer konservativeren Bildungspolitik weichen.[161]
Neben der Beschreibung des Ereignisses der preußischen Bildungsreform und deren Ursachen widmet sich der sozialgeschichtliche Zugang auch der Analyse der **Strukturen**, die diese Zeit und diese Gesellschaft kennzeichnen. Hierzu zählen unter anderem die ökonomischen, gesellschaftlichen und politischen Verhältnisse sowie die sozialstrukturellen und demographischen Veränderungen. Hier ist festzustellen, dass es in Deutschland keinen vergleichbaren gesellschaftlichen Umbruch wie in Frankreich oder England gab. Die Furcht der Machthabenden vor einer Revolution und eine vergleichsweise wirtschaftliche Rückständigkeit prägten das Bild der deutschen Gesellschaft. Nach einer anfänglichen staatlich verordneten Bildungsrevolution schwankt der Bildungsprozess stets zwischen Fortschritt, Stagnation oder gar Rückschritt zum Zwecke des Machterhalts. Ein Wandel der Gesellschaft hin zur Modernität ist nur in soweit erlaubt, wie er den Herrschenden Vorteile bringt und nicht zu einer weiteren Liberalisierung und Demokratisierung führt (=defensive Modernisierung). Letzthin spiegelt auch das Bildungssystem die tatsächlichen Machtverhältnisse im Staate wider. Dabei kommt den Regierenden eine höhere Schulbildung zu, während sich die nichtbürgerlichen Schichten mit einer niederen, vornehmlich an religiösen Inhalten orientierten Bildung begnügen müssen. Mithin kann auch der Hang des Bildungsbürgertums zur klassischen Bildung als Flucht vor der Realität der politischen Unmündigkeit gesehen werden. Vom pädagogischen Anspruch auf gleiche Bildungschancen für alle ist das Bildungssystem noch weit entfernt, nicht zuletzt deshalb, weil Erziehung und Bildung als „Funktion der Gesellschaft“ (Wilhelm Dilthey) auch dazu dienen mussten, die gesellschaftlichen Ungleichheiten zu stabilisieren. Von einer Autonomie des Bildungswesens kann daher noch nicht gesprochen werden.[162]

[161] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 141 ff
[162] vgl.: ebenda, S. 148 ff

2.6.2.2 Intention und Wirkung

Geht man alleine von den Vorstellungen und Intention der Bildungsreformer um Wilhelm von Humboldt zu Anfang des 19. Jahrhunderts aus, so müsste man die Bildungsreformen eher als gescheitert betrachten. Allerdings kommt es in der Geschichte oft zu Handlungsergebnissen, die nicht das Resultat einer bestimmten Absicht sind. Die Frage, ob die Bildungsreform des 19. Jahrhunderts letzthin gescheitert ist oder nicht, lässt sich nicht alleine aus dem Vergleich der Absichten der Initiatoren mit dem Ergebnis heraus beantworten. Daher ist es unabdingbar, die Bildungsreform nicht nur von ihrer Intention her zu betrachten, sondern vielmehr auch die jeweilige Wirklichkeit und Wirkung des Bildungssystems in Augenschein zu nehmen und beispielsweise mit den zeitgenössischen Schulsystemen der Nachbarländer zu vergleichen. Hierbei schneidet das preußische Bildungssystem sogar eher gut ab und übernimmt teilweise sogar Vorbildfunktion.

Insgesamt lassen sich Schulsysteme nach einer ganzen Reihe von Gesichtspunkten bewerten, wie beispielsweise dem Lehrplan, der Schulorganisation, der Rolle der Konfession, dem Geschlecht und der sozialen Herkunft der Schüler, Leistungsbeurteilung oder auch der Bedeutung des Schulabschlusses für den weiteren beruflichen und persönlichen Lebensweg. Da die Geschichte des Bildungswesens auch ein Prozess seiner Institutionalisierung darstellt, lässt sich sein langfristiger Entwicklungsprozess am besten aufgrund serieller Daten über die quantitative Entwicklung von Schulen, Lehrer- und Schülerzahlen, Schulabschlüsse usw. erfassen. Gerade an diesen Zahlen zeigt sich deutlich die zunehmende Verschulung der Gesellschaft. Auch wenn der Ausbau der Schulen und die Ausbildung der Lehrer mit dem stark ansteigenden Bevölkerungswachstum zeitweilig kaum Schritt halten konnten, steigt neben der Zahl von Lehrern, Schülern und Studenten auch die Anzahl von niederen und höheren Schulen sowie von Universitäten und Lehrerseminaren, abgesehen von gewissen Phasen der Stagnation vor allem im akademischen Bereich, ständig an. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts wird der Schulbesuch nahezu lückenlos ermöglicht.

Sicherlich ist die Frage nach dem Erfolg oder Scheitern der Bildungspolitik auch durch die Historische Pädagogik nicht eindeutig zu beantworten. Zu den positiven Aspekten gehört sicherlich der Aufbau eines umfassenden Systems von Lehr- und Lernorganisation. Dies ist umso mehr als Erfolg zu werten, da dies auch unter den erschwerten Bedingungen einer vor allem im 19. Jahrhundert rasant anwachsenden Zahl von Schulen, Schülern und Lehrkräften gelungen ist. Der allgemeine Schulbesuch wurde flächendeckend eingeführt und ermöglicht. Daneben hat die Bedeutung der Bildung für die weitere persönliche und berufliche

Entwicklung mit der zunehmenden Verschulung unserer Gesellschaft auch immer mehr zugenommen.
Als eher negativ zu bewerten ist hingegen, dass durch die starke Scholarisierung unserer Gesellschaft der Lernprozess immer mehr zu einer Art Selektionsprozess (beruflicher und sozialer Ausschluss aufgrund fehlender Schulabschlüsse), in dem über das weitere berufliche und damit auch persönliche Wohl oder Wehe entschieden wird und die eigentliche Bildungsidee der „Höherbildung des Menschen“ im humanistischen Sinne auf der Strecke bleibt.[163]

2.6.2.3 Systemstruktur und Handlungsspielräume

Auch der sozialgeschichtliche Zugang zur Historischen Pädagogik orientiert sich oftmals vorrangig an den Institutionen und sozialen Kollektiven sowie an den Funktionen und der gesellschaftlichen Bedeutung unseres Bildungssystems. Dabei findet jedoch oftmals die Wirklichkeit pädagogischen Arbeitens zu wenig Beachtung. Ein Weg zur Behebung dieses Defizits ist beispielsweise die historische Lehrerforschung, wobei Erziehung und Unterricht hierbei aus der Perspektive des Lehrers gesehen werden. Mittlerweile hat sich hieraus sogar eine umfassende Sozialgeschichte der Lehrertätigkeit herausgebildet. Ein weiterer Ansatz innerhalb der Historischen Pädagogik bietet die Betrachtungsweise von Erziehung und schulischem Alltag aus der Sicht der Schüler.[164]

2.6.2.4 Kurze Zusammenfassung und Ausblick

Noch vor einigen Jahrzehnten wäre es nicht vorstellbar gewesen, den historisch-systematischen Zugang zur Historischen Pädagogik, der in seiner Auslegung und Kritik von Quellen eher ein qualitatives Verfahren darstellt, mit dem sozialgeschichtlichen Zugang, welcher eher ein quantitatives Verfahren darstellt, zu verbinden oder sogar zu ersetzen.[165] So stützte sich noch bis zur sogenannten „realistischen Wende“, also der empirischen und sozialwissenschaftlichen Wende in der Pädagogik, welche etwa Mitte der sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts stattfand, die Historische Pädagogik vor allem auf die Lektüre und

[163] vgl.: ebenda, S. 167
[164] vgl.: ebenda, S. 168 ff
[165] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 205

Auslegung der sogenannten pädagogischen Klassiker. Hierzu zählten und zählen auch heute noch Platon (Höhlengleichnis), Pestalozzi (Stanzer Brief), Humboldt, Herbart, Schleiermacher oder auch Dilthey.[166]

Nachdem dann durch den Wechsel des Forschungsparadigmas und eine gewisse Verdrängung der Philosophie aus dem pädagogischen Bereich die Sozialgeschichte innerhalb der Pädagogik jedoch zunehmend an Bedeutung gewonnen hatte, wurde seitens der Vertreter des sozialgeschichtlichen Zugangs die Ideengeschichte als Versuch gewertet, die historischen Erziehungsverhältnisse ausschließlich vom Standpunkt einzelner historischer Personen unter Ausblendung der tatsächlichen gesellschaftlichen Verhältnisse aus zu betrachten und somit eine Geschichte der pädagogischen Illusionen zu sein. Damit erschien die Sozialgeschichte die einzige Möglichkeit pädagogischer Geschichtsschreibung zu sein, sich unter Zuhilfenahme entsprechender Quellen mit den historisch realen Verhältnissen der jeweiligen Erziehungswirklichkeit auseinander zu setzen. Mittlerweile hat man bei aller Bedeutung der quantitativen Verfahren jedoch auch erkannt, dass die historischen Fragen über die Erziehung und Bildung nicht in einer Kontroverse zwischen Ideengeschichte und Sozialgeschichte, sondern nur in einem gemeinsamen Vorgehen, etwa in Form einer sozialgeschichtlich orientierten Ideengeschichte, zu lösen sind. Dies liegt alleine schon darin begründet, dass pädagogische Ideen ohne eine Kenntnis der jeweiligen sozialen Gegebenheiten ebenso wenig zu verstehen sind, wie historische Bildungswirklichkeiten ohne die Kenntnis der dahinter stehenden pädagogischen Ideen.[167]

Selbstverständlich beschäftigt sich die heutige pädagogische Forschung, wie beispielsweise die empirische Bildungsforschung, die sozialgeschichtliche Forschung, die Mentalitäts-forschung oder auch die biographiegeschichtliche Forschung eher konkret mit den Dingen selbst, anstatt sich zu sehr den pädagogischen Theorien vergangener Zeiten zu widmen. Dennoch kann eine Auseinandersetzung mit den pädagogischen Klassikern zu einer besseren Sicht auf die jeweilige Problematik verhelfen und diese gleichzeitig transparenter erscheinen lassen. Zudem sollte niemand, der im Bereich von Bildung und Erziehung, wozu auch Ethik, Religion, Recht, Politik und die Bedeutung der Wissenschaften gehören, forschend tätig ist, die Augen vor der (Kant´schen) Philosophie verschließen.[168]

Eine besondere Bedeutung der Historischen Pädagogik besteht unter anderem auch darin, dass sie dem Pädagogen die Möglichkeit des Nachdenkens über die gesellschaftliche Rolle der

---

[166] vgl.: Koch, Lutz: Kant lesen? Über Klassiker- Lektüre in der Pädagogik in: Götte, Petra, Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 21

[167] vgl.: Böhme, Günther, Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 131

[168] vgl.: Koch, Lutz: Kant lesen? Über Klassiker- Lektüre in der Pädagogik in: Götte, Petra, Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 31

Pädagogik eröffnet. Damit leistet sie einen nicht unerheblichen Beitrag bei der Findung und Bestimmung der eigenen pädagogischen Identität.[169]

Für die Zukunft bleiben der Historischen Pädagogik sicherlich noch viele Bereiche zu erforschen, allen voran beispielsweise die Beschäftigung mit der vormodernen Erziehungsgeschichte, der Pädagogik seit 1933, der Lehrplangeschichte, der Mädchenbildung oder der beruflichen Bildung.[170]

Abschließend sollen noch zwei weitere Forschungsschwerpunkte der Historischen Pädagogik ob ihrer besonderen Bedeutung nicht unerwähnt bleiben. Dies ist zum einen die seit Ende der siebziger und Anfang der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts entwickelte Historische Jugendforschung in Deutschland. Diese basiert auf vier Entwicklungslinien:

1. die Geschichte der bürgerliche Jugendbewegung (Wandervogel 1912, „idealistische Revolte“)
2. die Geschichte der proletarischen Jugendbewegung
3. die Geschichte staatlicher Jugendpolitik und Jugendarbeit von Preußen bis zur Zeit des Nationalsozialismus
4. die Anfänge der historisch- pädagogischen Jugendforschung[171]

Ein weiteres bedeutendes Forschungsfeld ist die sogenannte Kindheitsforschung. Sie findet ihre Anfänge bereits Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts und ist mit Namen wie des Deutschen Wilhelm Preyer („Die Seele des Kindes, 1881) und der schwedischen Lehrerin und Pazifistin Ellen Key („Das Jahrhundert des Kindes“; 1900, deutsche Ausgabe1902) verbunden und hat gerade auch seit den achtziger und neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts neuen Auftrieb bekommen.[172]

[169] vgl.: Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar: Einführung in die Historische Pädagogik, S. 214
[170] vgl.: ebenda, S.195 ff
[171] vgl.: Malmede, Hans: Historische Jugendforschung in Deutschland; Entwicklung, Stand und Perspektiven eines komplexen Forschungsfeldes in: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, S. 111
[172] vgl.: Jakobi, Juliane: Das Jahrhundert des Kindes Revisited, S.209 ff, in: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts

3. Von den Anfängen der Naturlehre zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung“

3.1 Einführung in die Thematik

Unser neuzeitliches Bildungsverständnis und damit auch die Ursprünge der Naturlehre haben ihre Wurzeln bereits in der antiken Welt. Im Laufe von mehr als zwei Jahrtausenden wurde dieses Bildungsverständnis vor allem während des Mittelalters zunächst stark christlich überformt. Mit Beginn der Renaissance setzte dann wiederum eine stärkere Säkularisierung ein. Auch das Zeitalter der Aufklärung hat seine Spuren hinterlassen.[173]

All diese Einflüsse haben sich natürlich auch auf die Naturlehre ausgewirkt und ihr ihren jeweiligen Stempel aufgedrückt.

Unter Natur (griech.= physis, lat.= natura, wörtlich übersetzt = Geburt) versteht man im Gegensatz zu Kultur, Kunst und Technik den Teil der Welt, dessen Zustandekommen und Erscheinungsformen unabhängig von menschlichen Eingriffen gesehen werden. Daneben erstreckt sich der Begriff Natur aber auch auf den gesamten Kosmos und das Sein überhaupt Natura und Physis stehen weiterhin für den Lauf der Dinge und die in diesen Dingen waltende Notwendigkeit sowie für die vernünftige Einrichtung der Welt (vgl.: Groothoff/ Stallmann, Pädagogisches Lexikon).

Eine exakte Definition des Begriffes der Naturlehre ist nicht einfach, da die Naturlehre als Kind ihrer jeweiligen Zeit immer wieder starken Veränderungen unterworfen war. Insbesondere auch im Hinblick auf die Naturgeschichte sind die Grenzen fließend.

In der antiken vorsokratischen Zeit gibt es beispielsweise noch keine Trennung zwischen den Naturwissenschaften und der Naturphilosophie, die den Versuch einer mystischen oder spekulativen Erklärung der Natur unternimmt.[174]

Ebenso existiert auch der Begriff des „Naturkundeunterrichts“, einem „Realienunterricht“ von „nützlichen Dingen“ und „nützlichem Wissen“, wie es Reyher im Jahre 1657 ausdrückt. Daneben erscheinen ab dem 17. und 18. Jahrhundert in den Lehrplänen die Begriffe „Naturgeschichte“ und „Naturlehre“.

Gemäß dem „Physikalischen Wörterbuch“ von J. S. T. Gehler zerfällt die Naturgeschichte (Naturbeschreibung) im engeren Sinne in die Betrachtung der drei Reiche:

---

[173] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, 6. Auflage 1999

[174] vgl.: Groothoof/ Stallmann: Pädagogisches Lexikon, Stuttgart 1961

1. Tierreich (Zoologie)
2. Pflanzenreich (Botanik)
3. Mineralreich (Mineralogie)

Die Absicht dieser Wissenschaft ist dabei jedoch nicht auf das Erklären aus den Ursachen, sondern lediglich auf die historische Kenntnis dieser Körper gerichtet. Damit hat die Naturgeschichte die Aufgabe, die unterschiedlichen Kennzeichen der einzelnen Körper zu bestimmen, zu benennen und zu ordnen sowie die für den Menschen nützlichen Eigenschaften herauszuarbeiten.[175]

Der Naturlehre (Physica, Naturkunde, Naturwissenschaft) sind demnach vor allem die Inhalte der Fächer Physik, später auch der Chemie zuzuordnen, wobei auch Inhalte der Naturgeschichte und der Mathematik mit einfließen.[176]

An anderer Stelle wird ausgeführt, dass die Naturlehre den Lernenden einen Kulturausschnitt erschließen soll, zu dem die Physik, die Chemie und auch die Technik zählen.[177]

Dies alles zeigt, dass eine exakte Abgrenzung des Begriffes der Naturlehre weder zweifelsfrei möglich noch sinnvoll ist. Daher soll im Folgenden, ganz im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, innerhalb einer möglichst ganzheitlichen Betrachtungsweise die Naturlehre als Synonym für naturwissenschaftliches Forschen, Lehren und Lernen überhaupt aufgefasst werden. Eine wirkliche Ausdifferenzierung der Naturwissenschaften in die Fächer Biologie, Chemie und Physik erfolgt mehr oder minder erst im 19.Jahrhundert, wobei wir noch bis weit ins 19. Jahrhundert hinein in den Stundentafeln der verschiedenen Schularten die Fächer Naturlehre, Naturkunde und Naturwissenschaften finden.

Die Entwicklung der Naturlehre bzw. Naturwissenschaften überhaupt kann natürlich nicht isoliert von der allgemeinen Entwicklung unseres Bildungswesens sowie den jeweiligen, politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen und auch religiösen Gegebenheiten betrachtet werden. Auch die Herausformung des Lehrerstandes und die jeweilige Form der Schulträgerschaft und Schulaufsicht gehen damit einher. So ist die Betrachtung der Entwicklung unserer Naturwissenschaften auch eine Zeitreise in die Geschichte unseres Bildungssystems und unserer abendländischen Geschichte überhaupt.

Die Entstehung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, welche am Ende dieses bisherigen Entwicklungsprozesses steht, stellt ein besonders wichtiges Thema dar. Sie findet ihren derzeitigen Höhepunkt in der UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“.

---

[175] vgl.: Gehler,J.S.T.: Physikalisches Wörterbuch
[176] vgl.: ebenda
[177] vgl.: Groothoof/ Stallmann: Pädagogisches Lexikon, Stuttgart 1961

Gewissermaßen zur Einführung in die Thematik, die von der Antike bis in unsere heutige Zeit hineinreicht, sollen nun hier die Ziele der Naturlehre genannt werden, die Johann Lorenz Boeckmann im Jahre 1775 seinem Buch „Naturlehre, oder: die gänzlich umgearbeitete malerische Physik“ voranstellt:

Vernünftige Wesen werden durch nichts so sehr zur Erlernung einer Wissenschaft gereizt, als wenn man sie überführe, wie wichtig, nützlich und angenehm sie sei; ich halte es daher für meine Pflicht etwas weniges vom Nutzen der Naturlehre herzusetzen.

1. *Sie lehret uns auf überzeugende Weise einen Gott kennen, der allmächtig, weise und gütig ist. Beispiele und Beweis ist die ganze Natur.*
2. *Sie vergrößert und erhöht unsere Einsichten und Kenntnisse.*
3. *Sie erweckt durch so viele reizende Beobachtungen und Versuche das würdigste und reinste Vergnügen in unserer Seele . Man denke nur an die angenehmen Versuche mit dem Sonnen- Mikroskop, mit den Farben, mit der Elektrisiermaschine, mit dem Magnet etc.*
4. *Sie nimmt uns die kindliche Furcht und Aberglauben. Man denke an die Kometen, Irrwische, Nordlichte, Sympathien etc.*
5. *Durch sie erreichen fast alle Künste und Handwerker ihren Grad der Vollkommenheit. Man überlege doch nur, ob nicht die ganze Verbesserung der Ökonomie, der Färbereien, der Zubereitung des Leders und unzähliges anderes von der richtigen und gründlichen Kenntnis der Naturlehre ihren Ursprung nehmen muss. Wem dies nicht genug zur Aufmunterung ist, der ist nicht wert, ein Mensch zu sein.*[178]

3.2 Die Ursprünge der Naturlehre in der Antike

3.2.1 Die zeitliche Abgrenzung der Antike

Die Ursprünge der Naturlehre lassen sich mindestens bis in die Zeit der Antike zurückverfolgen. Als Antike (lateinisch: antiquus = alt) bezeichnet man die Zeit des griechisch- römischen Altertums. Als Beginn der Antike gilt allgemein die frühgriechische Einwanderung in Hellas im 2. vorchristlichen Jahrtausend. Das antike Zeitalter lässt sich politisch gesehen in drei Zeitalter einteilen:

1. die eigentliche griechische Geschichte (Epoche der griechischen Stadtstaaten = Polis)
2. die hellenistische Geschichte (Großreich Alexander des Großen und daraus hervorgehende Diadochenreiche)
3. die Geschichte des römischen Reiches bis zu seinem Untergang

[178] vgl.: Reinders, Duit: Vortrag bei Seminar PFL- Naturwissenschaften, Bad *Gleichen* 1996

Als Ende der Antike können mehrere Ereignisse angesehen werden, so zum Beispiel der Beginn der Alleinherrschaft Konstantins des Großen und dem damit verbundenen Sieg des Christentums im Jahre 324 n. Chr. oder auch das Ende der Einheit des Römischen Reiches mit dem Tod Theodosius I im Jahre 395.
Die historische Einheit der Antike wird jedoch weniger von politischen Gegebenheiten beeinflusst, sondern gründet vor allem auf einem durchgehenden kulturellen Traditionsbewusstsein.

3.2.2 Die griechische Mythologie sowie die griechische und hellenistische Geschichte

3.2.2.1 Die Entstehung der Erde in der griechischen Mythologie

Die Entstehung der Welt stellten sich die Griechen ab etwa 2000 Jahre vor Christi Geburt ungefähr so vor: Am Anfang herrschte das Chaos, ein unendlicher leerer Raum. Aus diesem Chaos gehen die Götter hervor, so unter anderem Gaia, die Erde, und Uranus, der Himmel.
Aus der Verbindung von Gaia und Uranus geht Kronos, die Zeit, hervor. Alsdann stürzt Chronos mit Gaias Hilfe Uranos vom Götterthron und leitet damit die Trennung von Himmel und Erde und damit die Entstehung der Welt ein.
Aus der Verbindung von Kronos und Rheia, einer Tochter des Uranus, gehen die Götter Zeus, Hera, der Meeresgott Poseidon, die Göttin Hestia sowie Hades, der Gott der Unterwelt, hervor. Aus Angst davor, selbst durch die eigenen Kinder vom Götterthron gestoßen zu werden, verschlingt schließlich Kronos seine eigenen Kinder. Diese werden jedoch vom später mächtigen Zeus befreit. Zeus und Hera erschaffen anschließend neue Götter und residieren zukünftig auf dem Olymp, dem Sitz der Götter.
Den Griechen erschien es zunächst so, als sei alles auf der Welt den Launen der Götter ausgeliefert. Nach und nach setzte sich jedoch die Einsicht durch, dass das Weltall wohl doch eine eigene Mechanik habe, nach der alles funktioniert und die sich auch berechnen ließe, so zum Beispiel auch das Auftreten einer Sonnenfinsternis.

3.2.2.2 Die griechische und hellenistische Geschichte

In der Tradition der Pädagogik wird die griechische Antike vor allem als jene Zeitspanne des 5. und 4. vorchristlichen Jahrhunderts betrachtet, die mit der Blütezeit der attischen Demokratie einhergeht. Diese Antike wird vor allem durch Personen und ihre Ideen bestimmt, als Epoche, in der das menschliche Denken vom Mythos hin zum Logos sich entwickelt und die Eigenständigkeit des Geistes entdeckt. [179]

Der Begriff der „Paideia", ursprünglich die allgemeine Bezeichnung für die Aufzucht der Kinder, erfährt historisch, gesellschaftlich und bildungsphilosophisch eine zunehmende Bedeutung und umfasst zunehmend den Wirkungs- und Lebensbereich des Menschen in seiner Gesamtheit und bündelt diese Ideale, an denen das menschliche Leben gemessen wird. Er umfasst sowohl philosophische, politische, soziale und ideologische Aspekte.[180]

Der Elementarunterricht der Söhne der attischen Oberschicht bestand im 5. Jahrhundert v. Chr. vor allem aus Lesen und Memorieren (auswendig lernen) dichterischer Texte, Schreiben, Gesang, Lyraspiel, Rechnen, einfachen Sacherklärungen und verschiedenen sportlichen Disziplinen.[181]

Als bedeutende Philosophen dieser Zeit gelten unter anderem Thales von Milet, Sokrates, Plato und dessen Schüler Aristoteles.

Tales von Milet (625 v.Chr.- 547 v. Chr.) gehört zur Gruppe der sogenannten Vorsokratiker und gründet im 6. vorchristlichen Jahrhundert die ionische Schule, zu der auch Anaximander, Anaximes, Leukip und Demokrit als Vertreter der ionischen Naturphilosophie zuzurechnen sind. Thales von Milet unternimmt als erster den Versuch, die Natur nicht mehr im Mythos, sondern durch rationale Begründungen zu erklären. Es wird der Versuch unternommen, nach dem Wesen der unmittelbar erfahrbaren und wahrnehmbaren Natur zu fragen, anstatt sich nur auf Hörensagen beruhendem Wissen der mythischen Tradition zu berufen. Dadurch wird die bis dahin geltende religiös- mythische Denkweise abgelöst. Thales gilt damit zusammen mit den anderen Vorsokratikern als Begründer der griechischen und damit auch der europäisch-abendländischen Philosophie überhaupt. Ihr gegenüber stand die von Pythagoras begründete ionische Schule mit ihrer eleatischen Philosophie mit ihren Vertretern Xenophanes, Parmenides oder auch Zenon von Elea gegenüber. Beiden Denkschulen gemeinsam ist die Frage nach den Urgründen, Prinzipien und Elementen des Werdens und Seins und der

[179] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Die Geschichte der Erziehung 3. Auflage 2000, S.41
[180] vgl.: ebenda S.42
[181] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Dietrich Benner/ Jürgen Oelkers (Hrsg.): Historisches
- Wörterbuch der Pädagogik S.565

Beziehung zwischen Einheit und Vielfalt. Während die ionische Schule die Vielfalt der Dinge aus einem metaphysischem Urgrund (Arche) ableitete, waren für die italische Schule unter Pythagoras die Zahlen und ihre Ordnung der Urgrund allen Seins.
Es wird noch nicht zwischen Naturwissenschaften und Naturphilosophie unterschieden.[182]
Ab dem 5. vorchristlichen Jahrhundert erscheint dann die Bildungsbewegung der Sophistik (Repräsentanten sind unter anderem Protagoras, Gorgias, Hippias von Elis und Prodikos von Keos) mit ihrem erkenntnistheoretischen Skeptizismus und Relativismus. Die Sophisten stellten anstelle der Naturphilosophie mehr die Belange des Menschen in seiner Kultur in den Blickpunkt des allgemeinen Interesses. Mittels ihrer Redekunst wurden die bis dahin bestehenden Vorstellungen über Ethik, Religion, Recht und Politik oftmals in Zweifel gezogen.
Dieser Sophistik tritt dann die sogenannte attische Philosophie mit ihren bekanntesten Vertretern Sokrates, Platon und Aristoteles entgegen. Sokrates (469 v. Chr.- 399 v. Chr.) wird zum Begründer der praktischen Philosophie und befasst sich überwiegend mit der menschlichen Tugend. Platon (427 v. Chr.- 347 v. Chr.) gründet seine Philosophie auf den Begriff der Idee (Ideenlehre), die sich zum einzelnen Ding wie das Urbild zum Abbild verhalte und vertritt eine ontologische Trennung des Reiches der Ideen von der Raum- Zeit - Welt. Im Jahre 387 gründet Platon in Athen eine Philosophenschule, die sogenannte Akademie, welche er auch bis zu seinem Tode im Jahre 347 v. Chr. leitet. Zudem entwirft Platon einen ständisch orientierten Lehrplan, der ganz der Auslese dient. In seinem Spätwerk spricht er von der Notwendigkeit des Pflichtunterrichtes für alle frei geborenen Jungen und Mädchen vom sechsten bis zum neunzehnten Lebensjahr. Zunächst sollen unter anderem Reiten und Bogenschießen, Gesang und Tanz, später auch Lesen, Schreiben, Rechnen und bis zum neunzehnten Lebensjahr schließlich auch Arithmetik, Geometrie, und Astronomie unterrichtet werden.[183]
Aristoteles (384 v. Chr.- 324 v. Chr.), selbst Schüler Platons, verlässt nach dessen Tod im Jahre 347 v. Chr. die Akademie, tritt der Ideenlehre des Platon entgegen und verweist auf die Bedeutung der konkret existierenden Einzelsubstanz. Er gründet nach seiner Rückkehr nach Athen ab 334 v. Chr. dort eine eigene, die sogenannte peripatetische Schule (benannt nach den Wandelgängen im Apollon- Hain Lyceios) und gilt als Vater der abendländischen Logik. Er konzipierte Theorie und Modell einer zukünftigen, streng durch Beweisverfahren abgesicherten Wissenschaft und begründete mit der Syllogistik die Logik im engeren Sinne als formale Logik.

[182] vgl.: Groothoff/ Stallmann, (Hrsg.).: Pädagogisches Lexikon, Kreuz- Verlag Stuttgart S. 670
[183] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan in Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 566

Sein Schriftwerk umfasst:
1. logische Schriften
2. ethische und politische Schriften
3. kunsttheoretische Schriften
4. philosophische Schriften
5. naturphilosophische Schriften

Sein naturphilosophisch wohl bedeutendstes Werk „Physica“ (physis = Natur) handelt von den Naturdingen und erschließt vier Ursachen, die Stoff- und die Formursache sowie die Bewegungs- und die Zweckursache. Zudem unterscheidet Aristoteles zwischen dem spezifischen Stoff einer Sache und den jeweiligen Naturelementen, aus denen eine Sache aufgebaut ist und in die es wieder zerlegt werden kann. Die vier einfachen Naturelemente sind Erde, Wasser, Luft und Feuer sowie als fünftes Element der Äther, der Stoff der Himmelssphären.

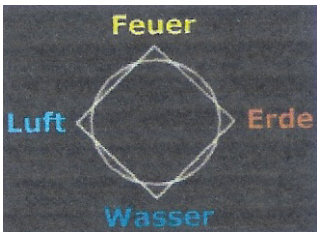


Abb.: Die vier Elemente (aus: Internet- Seite FH Bochum)

Aristoteles glaubte, dass sich Sonne, Planeten, Mond und Sterne um die Erde drehen.
Dabei teilt er die Welt in Sphären ein, in denen die Himmelskörper ihre Bahn ziehen. Für ihn hatte dabei die Erde noch die Form einer Scheibe.
Mit Aristoteles erfahren die griechischen Naturwissenschaften sozusagen ihren Höhepunkt.
Seine naturwissenschaftlichen Schriften geben eine vollständige Darstellung derjenigen Erfahrungen, welche der Mensch ohne technische Hilfsmittel mit der Natur macht. Es wird zudem versucht, die Fülle von Erscheinungen mit einer möglichst geringen Anzahl von Prinzipien einheitlich zu deuten. Aristoteles gliedert zudem als erster die Naturwissenschaften in einzelne Disziplinen: Physik, Meteorologie, Zoologie, Botanik, Physiologie und Psychologie. Nach ihm teilen sich die Naturwissenschaften und die Naturphilosophie. Selbst große Naturforscher wie Archimedes oder Aristarch erlangen kaum noch philosophische Bedeutung.[184]

[184] vgl.: Grootfoot/ Stallmann, (Hrsg.).: Pädagogisches Lexikon, Kreuz- Verlag, Stuttgart S. 670

Aristoteles hält in großer Übereinstimmung mit Platon, Erziehung und Unterricht für eine staatliche Aufgabe, da die Bürger nicht nur sich selbst, sondern auch dem Ganzen des Staates gehören. Unter anderem stellen Gymnastik, Lesen, Schreiben, Musik und Zeichnen nach seiner Ansicht die geeigneten Lernfächer für die Jugend dar. Daneben misst Aristoteles auch den Fächern Grammatik, Rhetorik, Dialektik (die späteren Trivialfächer) sowie Arithmetik, Geometrie und Astrologie große Bedeutung bei.[185]

Nicht unerwähnt bleiben sollen auch die im Hellenismus entstehenden philosophischen Schulen der Stoa und der Epikureer, wobei nach der stoischen Philosophie der Mensch in vernünftiger Übereinstimmung mit der Natur leben müsste, da die Natur von der göttlichen Vernunft durchdrungen ist. Nach Auffassung der Epikureer hat die Physik die Aufgabe zu zeigen, dass die Welt ganz aus dem natürlichen Zusammenhang der Dinge zu erklären ist und die Götter die Welt weder erschaffen haben, noch in ihren Lauf eingreifen.

Betrachtet man die Bildungssituation im antiken Griechenland insgesamt, so lässt sich feststellen, dass der Beruf des Lehrers nach heutigem Verständnis erstmalig um das Jahr 500 v. Chr. auftaucht und sich in der hellenistischen Zeit verfestigt. Die Elementarlehrer, welche die Jugendlichen im Alter zwischen 7 und 14 Jahren unterrichteten, galten eher als Handwerker und genossen kein allzu hohes Ansehen. Vom 14. bis zum 18. Lebensjahr konnte dann die höhere Schulbildung genossen werden, die dann schließlich ab dem 18. Lebensjahr in die hohe Schulbildung mündete. Die dort tätigen Lehrer hatten demnach auch ein höheres Ansehen innerhalb der Gesellschaft.[186]

Seit dem 4. vorchristlichen Jahrhundert bilden sich die Formen und Bildungsinhalte heraus, die für die Unterrichtung der heranwachsenden Oberschicht bis in die Spätantike und letztlich darüber hinaus Gültigkeit erlangen.[187] Im „enkyclios paideia“, dem Kreis der Erziehung und ihrer Inhalte wird dieses allgemeine Wissen dokumentiert und mündet schließlich in sieben freien Künste (septem artes liberales). Diese sieben freien Künste finden später auch Eingang in den abendländischen Lehrplan. Diese freien Künste gliedern sich in das Trivium: Rhetorik, Dialektik, Grammatik und in das Quatrivium: Mathematik, Geometrie, Arithmetik und Musiklehre.[188]

---

[185] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan; in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 566

[186] vgl.: Terhart, Ewald : Lehrer; in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 550

[187] vgl.: Marrou H.- I.: Geschichte der Erziehung im klassischen Altertum; in: Heinz- Elmar Tenorth: Geschichte der Erziehung S. 48

[188] vgl.: Dolch, J.: Lehrplan des Abendlandes in: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung, 3. Auflage S. 48

3.2.3 Die römische Geschichte

Die römische Gesellschaft und Philosophie übernimmt dann diese hellenistischen Bildungsideen und verschmelzt sie mit der eigenen Tugendlehre und traditionellen Deutungen. Es entsteht eine im Ideal der „virtus“ (Tugend) geordnete Lebensweise. Die Übernahme der griechischen Bildung war jedoch nicht von vorne herein unumstritten.[189] Sie stellt einen Übergang von der ländlich- agrarisch und militärisch geprägten alt- römischen Lebensform hin zur ausdifferenzierten politisch- sozialen Form der späten Republik dar.[190]

M.T. Cicero (106 v. Chr.- 43 v. Chr.) spricht sich innerhalb des Bildungswesens für eine geordnete Stufung von Elementarbildung und anschließendem Unterricht in den freien Künsten aus. Der Universalist M.T. Varro (116 v. Chr.- 27 v. Chr.) fügt den sieben freien Künsten sogar noch die Medizin und die Architektur hinzu.[191]

Anders als Cicero und Varro vertritt Seneca (4v.Chr.- 65 n. Chr.) die Auffassung, dass man letztlich auch ohne die freien Künste zu Tugend und Weisheit gelangen könne.[192] Auch das allmählich aufkommende Christentum distanzierte sich von der römischen Schulbildung. Gelehrte Tradition und christliche Lehre standen im Widerstreit, da die Verkündigung der christlichen Lehre auf die Redekunst verzichten könne, da die Gläubigen auf einfache Weise das Wort Christi hören sollten.[193]

Die antike Tradition reicht bis in die christliche Zeit hinein, wenngleich bedingt durch zunehmende Distanz zum Ursprung eine stetige Verschulung und Verflachung einsetzte.

Einen letzten Höhepunkt erreichte sie bei Augustinus, der an der Nahtstelle zwischen Antike und Mittelalter den Versuch unternimmt, diese antiken Traditionen mit der neuen christlichen Zeit auszusöhnen.[194]

3.3 Die Bedeutung der Naturlehre im Mittelalter

3.3.1 Zeitliche Abgrenzung des Begriffes Mittelalter

[189] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan; in: Benner/ Oelker:Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 567
[190] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 48
[191] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 567 ff
[192] vgl.: ebenda
[193] vgl.: ebenda
[194] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 50

Das Mittelalter (Media Aetas, Medium Aevum) bezeichnet in der europäischen Geschichte den Zeitraum zwischen der Antike und der Neuzeit. Dieser sprachliche Begriff geht auf die Humanisten des 15. und 16. Jahrhunderts zurück, die das Mittelalter als dunkle, vom Verfall der Bildung gekennzeichnete Zeit zwischen der kulturell hochstehenden Antike und der Wiedererstehung antiker Gelehrsamkeit während der Zeit der Renaissance.

Bezüglich der zeitlichen Eingrenzung und Periodisierung sind sowohl Epochencharakter sowie Beginn und Ende des Mittelalters und die Periodisierung innerhalb des Mittelalters in die Teilepochen Früh-, Hoch- und Spätmittelalter umstritten, zumal die wesentlichen kulturellen, sozialen und politischen Entwicklungen in den einzelnen Herrschaftsgebieten nicht immer synchron verlaufen. Allgemein wird die Zeit der Völkerwanderung im 4.- 6. Jahrhundert als eine Übergangsphase von der Antike zum Frühmittelalter angesehen, da in der Begegnung von Antike, Christentum und den eindringenden germanischen Stämmen wesentliche Grundlagen der frühmittelalterlichen Welt geschaffen wurden. Spätestes mit der Kaiserkrönung Karls des Großen vollzieht sich die politische und geistige Trennung des lateinisch geprägten Abendlandes vom durch griechische Traditionen geprägten Osten.

Die frühmittelalterliche Gesellschaft wird von einer arbeitsteilig noch wenig ausdifferenzierten Agrargesellschaft geprägt. Auf der Grundlage des Lehnswesens bildet sich ein Personen- Verbandsstaat, an dessen Spitze der König steht.

Die Zeit des Hochmittelalters umfasst, gesamteuropäisch gesehen, die Zeitspanne ab etwa der Mitte des 11. Jahrhunderts bis hin etwa zur Mitte des 14. Jahrhunderts. Das Hochmittelalter ist gekennzeichnet durch einen Aufbruch der mittelalterlichen Gesellschaft hin zu neuen Lebensformen. Durch verbesserte Anbau- und Arbeitsmethoden, angetrieben von einem stetigen Bevölkerungswachstum, kommt es zu einem Aufschwung von Landwirtschaft, Handel und Gewerbe sowie zu zunehmender Urbanisierung. Verstärkte Rodungstätigkeiten sowie eine zunehmende Mobilität der bis dahin unfreien Landbevölkerung gehen damit einher.

Auf kulturellem Gebiet wird der Ritterstand Träger einer höfischen Kultur, die durch höfische Literatur und Minnedienst gekennzeichnet ist. Im Rahmen dieser Neuorientierung kam es auch zur kirchlichen Erneuerungsbewegung und die frühmittelalterliche Vorstellung eines gleichberechtigten Nebeneinander von Kirche und Staat (Zweigewaltenlehre) wurde zugunsten des hierokratischen Herrschaftsanspruches (Priesterherrschaft) des Papstes abgelöst. Durch diesen kirchlichen Erneuerungsprozess kam es auch zu einer großen Blütezeit des europäischen Geisteslebens und der Begründung einer neuen Theologie (Scholastik) sowie zu ersten Universitätsgründungen in Paris und Bologna.

Der Beginn des Spätmittelalter wird teils mit dem Ende der demographischen und wirtschaftlichen Wachstumsphase zu Beginn des 14. Jahrhunderts, teils aber schon mit dem Beginn des 13. Jahrhunderts (Scheitern des Staufischen Königtums, Eroberung Jerusalems durch die Muslime und Scheitern der Kreuzzüge, Pontifikat Innozenz III) gleichgesetzt.
Insgesamt erscheint das Spätmittelalter eher als eine Krisenzeit mit Depressionen, Pest und Hungersnöten, Zunftkämpfen und der Krise des Papsttums. Daneben kommt es aber zu einem weiteren Aufblühen städtischer Kultur, frühkapitalistischer Wirtschaftsweisen und neuen Formen der Wissensvermittlung in Universitäten und den in den Städten gegründeten Lateinschulen. Einem Höhepunkt verinnerlichter Frömmigkeit einerseits steht mit der Aristoteles- Rezeption der Beginn des Aufstieges der Naturwissenschaften gegenüber.
Als zeitliches Ende des Spätmittelalters darf die Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert (Beginn der Reformation, Zeitalter der großen Entdeckungen, Humanismus) angenommen werden.

3.3.2 Der Übergang von der Antike zum Mittelalter

Aurelius Augustinus (354- 430 n. Chr.) gilt als einer der großen Kirchenlehrer des Altertums an der Schwelle zum frühen Mittelalter. Seine in weit über einhundert Werken zusammen gefassten Gedanken haben Bildung und Kultur des gesamten Mittelalters in entscheidendem Maße mit beeinflusst. Nach den Studien der klassischen Literatur und Rhetorik in Karthago wird er als kaiserlicher Rhetor nach Mailand berufen, wo er sich im Jahre 387 durch Ambrosius taufen lässt.
Zunächst hatte er noch in Mailand damit begonnen, erläuternde Werke zu den Künsten zu verfassen. Nachdem er die Teile zur Grammatik und Musik schon abgeschlossen hatte, liegen für die anderen Disziplinen Dialektik, Rhetorik, Geometrie und Philosophie nur grundsätzliche Betrachtungen vor. Für Augustinus ist es selbstverständlich, seine Stellung als Rhetor aufzugeben, da dieses seiner Meinung nach nicht mit dem Christsein zu vereinbaren ist. Bereits in seiner Schrift „Über den Lehrer“ schreibt er, dass Menschen andere Menschen nur vordergründig lehren können, da der eigentliche Lehrer unserer Seele Christus ist, die unseren Geist regierende Wahrheit. Dennoch unternimmt er bis zum Jahre 396 den Versuch der Integration überlieferten antiken Wissens und christlicher Theologie. Sein Werk „Confessiones“ aus den Jahren 396 bis 398 enthält schließlich eine klare Absage an die

weltlichen Wissenschaften. Als Träger und Vermittler weltlicher Wahrheiten haben sie lediglich die Aufgabe, der göttlichen Wahrheit zu dienen.[195]

Das nun folgende christliche Denken bedeutet einen tiefen Einschnitt, denn die menschliche Existenz wird nicht mehr gemäß antiker Tradition zyklisch, sondern beginnend mit der Schöpfungsgeschichte bis hin zum jüngsten Gericht linear gedacht. Anstelle der Idee als höchster Wert tritt nun der Gottesbegriff. Das Ziel besteht nicht mehr in der Erkenntnis einzelner, sondern in der Erlösung aller Menschen. Die Bindung an Gott und die Vorstellung des Menschen als Gottes Ebenbild (imago dei) werden zur Grundlage des mittelalterlichen Bildungsdenkens und die Bildung dient der Gestaltung des menschlichen Lebens auf dieser Grundlage.[196]

3.3.3 Bildungsdenken und Lehrplan im Mittelalter

3.3.3.1 Das grundsätzliche Bildungsverständnis im Mittelalter

Mit dem Übergang von der Antike zum Mittelalter ist, wie bereits oben angeklungen, ein tiefgreifender Wandel verbunden, der in weiten Teilen Europas mit einem Verschwinden des antiken Wissens, des antiken Schul- und Bildungswesens und letztlich auch des dazugehörigen Lehrerberufes einhergeht. Christentum und Kirche bleiben für fast ein ganzes Jahrtausend der spirituelle, geistige und institutionelle Rahmen für alle Bildungsbereiche.

In der agrarisch- ständischen Gesellschaft des Mittelalters bestimmen die Zugehörigkeit zu Stand und Religion sowie damit verbundene Traditionen und kirchlich- religiöse Vorgaben den Alltag und den Lebensweg der Menschen. Diese Gesellschaft ist auf Schreibkenntisse nicht angewiesen und so sind lediglich im Umfeld des Klerus Schriftlichkeit und höhere Bildung anzutreffen.[197]

Die säkulare Bildung des Menschen tritt in den Hintergrund, die menschliche Schwäche steht im Gegensatz zur göttlichen Stärke und die geistige Bildung wird durch die Demut des Glaubens ersetzt. Hatte die Antike noch zwischen Bildung und Barbarei unterschieden, so stellt das Mittelalter dem Glauben den Unglauben gegenüber.[198]

---

[195] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan; in: Benner/ Oelker (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 570

[196] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, 6. Auflage 1999 S. 78

[197] vgl.: Terhart,Ewald: Lehrer in: Benner/ Oelker (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 551

[198] vgl.: Helmer, Karl: Kultur in Benner/ Oelker (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 528

Gegen den allgemeinen, mit dem Ende der Antike einhergehenden Bildungsverfall fordern Konzilien bereits zu Beginn des 6. Jahrhunderts die Einrichtung von Pfarr- und Klosterschulen, die hauptsächlich der Unterrichtung des geistlichen Nachwuchses dienen sollten.[199]
Die klösterlichen Bildungsinhalte des 6. und 7. Jahrhunderts umfassten vor allem Lektüre, Meditation und Erzählung. Auch in den folgenden Jahrhunderten beinhaltet der Elementarunterricht an den Kloster-, Dom- , Stifts- und Pfarrschulen sowie an den ersten Stadtschulen vor allem die Fächer Lesen, Singen (liturgische Gesänge), Rechnen und gegebenenfalls auch Schreiben sowie erste Kenntnisse der Kalenderkunde. Das Eintrittsalter in diese Elementarschulen lag bei 7 Jahren, wobei man von dem Gedanken an eine allgemeine Schulpflicht noch weit entfernt war.[200]

3.3.3.2 Die Förderung von Bildung und Studien unter Karl dem Großen („karolingische Renaissance")[201]

Unter Karl dem Großen (768- 814) kommt es zu einem gewissen Auftrieb für die Bildungsbewegung, die unter dem Einfluss der Schriften der frühmittelalterlichen Gelehrten Boethius (etwa 480- 524), Cassidor (484- 580) und Isidor (560- 633) steht, welche antikes Wissen in die christliche Welt herüberretteten.
Boethius übersetzte die Schrift des Aristoteles „Organon" ins Lateinische; daneben sind seine Lehrbücher über Musik, Arithmetik und Geometrie (Euklid) ebenfalls von großer Bedeutung. Cassidorus greift in Anlehnung an Boethius römische und christlich lateinische Traditionen auf und so findet sich in seinem Werk „Institutiones" neben der Darstellung der sieben freien Künste auch eine theoretische Verankerung einer Anbindung derselben an die Theologie. Auch Cassidorus stellt die freien Künste in den Dienst der Theologie, wobei das Trivium der Exegese der Heiligen Schrift und das Quatrivium darüber hinaus auch der Belehrung über den Schöpfer dienen soll.
Mit der Argumentation, dass die göttliche Weisheit gesät, was die Lehrer der weltlichen Wissenschaften geerntet haben und die freien Künste schon lange in den Offenbarungsschriften niedergelegt sind, entzieht er jeder Rivalität den Nährboden. Die Pflege der freien Künste erhält nun ihre Legitimation dadurch, dass sie sich auf die Bibel

[199] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren S. 111
[200] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 575
[201] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 52

bezieht. Diese Aussagen erlangen vor allem in der Folgezeit erhebliche Bedeutung, da die freien Künste nicht mehr nur abgelehnt oder nur geduldet werden, sondern allmählich sogar eine Förderung erfahren.

Die „Etymologiarum sive originum libri XX" des Isidor von Sevilla stellen schließlich eine Realenzyklopedie der Wissenschaften und Künste dar und beinhalten neben den sieben freien Künsten unter anderen auch Medizin, Recht, Ordnung der biblischen Schriften, Gott und die Heiligen, Sprachen und vieles mehr. Daneben erfolgen beispielsweise auch Abhandlungen über den Menschen, die Tiere, die Elemente, Metalle und Glas, Ackerbau und Handwerk.[202]

Diese Etymologien wirken noch weit über das Mittelalter hinaus und entwickeln einen besonderen Einfluss auf den Lehrplan der freien Künste.

Zur maßgeblichen Person der Bildungserneuerung unter Karl dem Großen wurde der englische Benediktinermönch und Lehrer Alkin (730- 804), welcher einen dreistufigen Unterrichtsplan für die Ausbildung von Klerikern entwirft:

1. Ebene: Elementarunterricht mit Singen, Lesen, Schreiben, Grammatik,
2. Ebene: die sieben freien Künste
3. Ebene: klerikale Ausbildung mit Schriftexegese, Predigtlehre, Liturgie, Katechese

Alkin weist den Künsten dabei eine stufische Funktion unterhalb der Wissenschaften und des Glaubens zu. Bei seiner angestrebten Erneuerung der Studien geht es ihm nicht nur um eine antiquarisch orientierte Übernahme antiken Wissens, vielmehr geht es, geadelt durch die Lehre Christi, um eine Verbesserung des Wissens gegenüber den antiken Vorbildern.[203]

Die platonischen Lehren und die freien Künste werden überboten und vollendet durch die sieben Gaben des heiligen Geistes. Ziel jedoch ist nicht das weltliche Wissen, sondern „die Erleuchtung durch das Licht des Glaubens", welches bildlich gesprochen, „mit dem Öl des antiken Wissens" brennt.

Demnach bemüht man sich auch um die Rekonstruktion durch Abschriften verfälschter Bibeltexte, Literatur der Kirchenväter und Konzilsbeschlüsse, was ebenso zu einer Beschäftigung mit antiken Autoren führt, wodurch antike Philosophie, Wissenschaft und Literatur verstärkt auf die abendländische Welt einwirken.

Durch die Bildungsreform Karls des Großen werden an den Dom- und Klosterschulen die Fächer des Triviums (= redende Künste: Grammatik, Rhetorik, Dialektik), teilweise sogar die

[202] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 574

[203] vgl.: ebenda

des Quatriviums (= rechnende Künste: Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie) zum festen Unterrichtsgegenstand.[204]

Dass seit dem 9. Jahrhundert nicht nur die redenden Künste, sondern auch die eher naturwissenschaftlich orientierten rechnenden Künste im Zuge der karolingischen Bildungsreform mehr Beachtung finden, hängt unter anderem mit der großen handschriftlichen Verbreitung einer Schrift aus dem 4. Jahrhundert von Martianus Capella zusammen, die sich eingehend mit den freien Künsten beschäftigt. Von besonderem Interesse ist dabei die Astrologie, da sie der Berechnung kirchlicher Feiertage dient[205].

Im weiteren Verlauf erfolgt an den Kloster- und Domschulen vielfach auch eine Trennung in eine innere Schule für den Klerikernachwuchs und in eine äußere Lateinschule.[206]

3.3.3.3 Die weitere Entwicklung der mittelalterlichen Bildung

Mit der Gründung der ersten Universitäten im zwölften und dreizehnten Jahrhundert schwindet die Macht der Domschulen. Namhafte Gründungen sind die Universitäten von Bologna (1119), Paris (1150), Oxford (1163), Salamanca (1222) und Cambridge (1229). Auf deutschem Boden werden beispielsweise die Universitäten von Prag (1348), Wien (1365), Heidelberg (1386) und Rostock (1419) gegründet. Die freien Künste werden zunehmend in der Artistenfakultät unterrichtet und dienen als Grundwissen und Voraussetzung für das Studium von Recht, Theologie und Medizin. Dieses Grundwissen war weitgehend elementar. So umfasste die Arithmetik das Rechnen, die Geometrie die ersten drei Bücher des Euklid und die Astronomie die Kalenderberechnung. Die Physik, im weiteren Sinne die Naturlehre also, wurde im Rahmen der Philosophia naturalis zunächst im Sinne Platons, später im Sinne von Aristoteles gelehrt. Die stellte keine naturwissenschaftliche Disziplin, sondern eher eine philosophisch geprägte allgemeine Naturerkenntnis dar. Im Vordergrund stand dabei nicht etwa die Naturerforschung auf experimenteller Basis, sondern lediglich die Vermittlung der über Jahrhunderte kanonisierten Lehrinhalte.[207] Einhergehend mit der Gründung der Universitäten kommt es in größeren Städten auch zur Schaffung erster Ausbildungsstätten für Laien, die als Stadtschulen oder Lateinschulen fungieren, und der aufstrebenden Handwerker-

[204] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren S. 112 ff
[205] vgl.: ebenda
[206] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 575
[207] vgl.: Universität Rostock: Zur Geschichte der Mathematik und Naturlehre bis zum 19. Jahrhundert (Internet-auszug)

und Kaufmannschaft als Ausbildungsstätte dienen. Dennoch sind beispielsweise im 13. Jahrhundert nur ein verschwindend geringer Teil der Fürsten, des Adels und der Kaufleute des Lesens und Schreibens mächtig, was sogar für Teile des Klerus gilt. Allerdings gilt es hier auch zu beachten, dass Lese- und Schreibfähigkeit im Mittelalter sich überwiegend auf das Lateinische, die Sprache der Kultur bezog. Die Einführung in diese lateinisch- christliche Kultur bedeutete auch, dass man die germanisch- weltliche Lebensform in einem Prozess der „Konversion" eintauschen musste. Eine Bildung für das niedere Volk existiert weiterhin nicht.[208]

Besonders auch im Hinblick auf die Naturlehre hervorzuheben ist der Kirchengelehrte Thomas von Aquin (1225- 1274). Er stammte aus gräflichem Geschlecht, gehörte dem Dominikanerorden an, war Schüler von Albertus Magnus in Köln und lehrte in Rom, Neapel, Orvieto und an der Universität von Paris. Thomas von Aquin gilt als der bedeutendste Philosoph und Theologe des Mittelalters. Er fasste die Lehren von Augustinus mit denen erst zu seiner Zeit in seinem ganzen Werk bekannten Aristoteles zu einer philosophisch-theologischen Synthese zusammen. Die klassische Philosophie der Antike hatte über Jahrhunderte vor allem in Südspanien bei den dort ansässigen arabischen Gelehrten überdauert und gelangte schließlich über Umwege in die Zentren der christlichen Philosophie, wo sich auch Albertus Magnus und Thomas von Aquin mit ihr auseinandersetzen.[209] Ebenso begründete Thomas von Aquin die Scholastik, die inhaltlich durch die Verbindung der christlichen Offenbarungslehre mit philosophischem Denken gekennzeichnet ist. Ihr Ziel war die rationale Begründung und Verteidigung der Glaubenswahrheiten in einem formstrengen Disput. Charakteristisch für die Scholastik ist ihre Bindung an die Autorität vor allem der Bibel, der Kirchenväter und des Philosophen Aristoteles.

Ab dem 14. Jahrhundert erfolgt eine Abkehr vom Scholastizismus hin zum Humanismus, der zunächst mehr und mehr das universitäre Forschen und Lehren, ab dem 15. und 16. Jahrhundert auch den schulischen Lehrplan beeinflusst. Ziel des Humanismus ist der menschliche Mensch (homo humanus). Dabei sollen die Studien der Humanität literarische Bildung, gelehrtes Wissen, Moral und Lebenslehre umfassen. Alles andere Wissen sollte, sicherlich ein Rückschritt für die Bedeutung der Naturwissenschaften, außen vor bleiben. Der humanistische Lehrplan umfasst die fünf Fächer Grammatik, Rhetorik, Geschichte, Poetik und Morallehre.

So umfasst der Unterricht an den Nürnberger Lateinschulen um das Jahr 1505 zunächst Lesen, Schreiben, Memorieren, dann das Erlernen der lateinischen Sprache und schließlich

[208] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 55
[209] vgl.: ebenda, S. 56 ff

den weiterführenden Lateinunterricht, verbunden mit der Lektüre und Auslegung klassischer Autoren.
Insgesamt gesehen ist der Humanismus, nicht zuletzt auch begünstigt durch den zunehmenden Schriftlichkeitsgrad sowie die Erfindung des Buchdruckes, bereits ein Bindeglied zwischen dem Spätmittelalter und der frühen Neuzeit und trägt erheblich zur Säkularisierung der Bildung bei.

3.4 Die neuzeitliche Entwicklung

3.4.1 Die Grundzüge der Entwicklung in der frühen Neuzeit

Der allmähliche Übergang vom Spätmittelalter zur frühen Neuzeit brachte eine ganze Reihe von Veränderungen bezüglich der Weltsicht und des Weltzuganges mit sich. Äußerlich festzumachen ist dies an Ereignissen wie der vor allem in Italien aufblühenden Renaissance sowie dem einsetzenden Humanismus, der Erfindung des Buchdruckes um 1450, die Entdeckung Amerikas 1492 oder auch der Beginn der Reformation 1517. Weiterhin erfolgt, zunächst gegen den Widerstand der Kirche, die Durchsetzung des heliozentrischen Weltbildes (Sonne als Mittelpunkt unseres Universums, Erde hat die Form einer Kugel) anstelle des bis dahin gültigen und von der Kirche vehement verteidigten geozentrischen Weltbildes (= Ptolomäisches Weltbild, die Erde in Form einer Scheibe steht im Mittelpunkt unseres Universums).Erst seit der Reformation lässt sich bedingt, durch den Pluralismus von organisierter Kirche, die Religion vom Alltagsleben der Menschen unterscheiden; eine Tatsache, die für das Mittelalter mit seiner Einheitsvorstellung völlig undenkbar gewesen wäre.[210]

[210] vgl.: ebenda, S. 59 ff

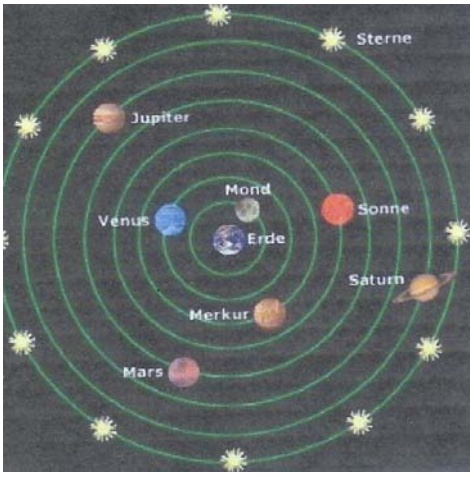


Abb.: Geozentrisches Weltbild
Aus: Internetseite FH Bochum

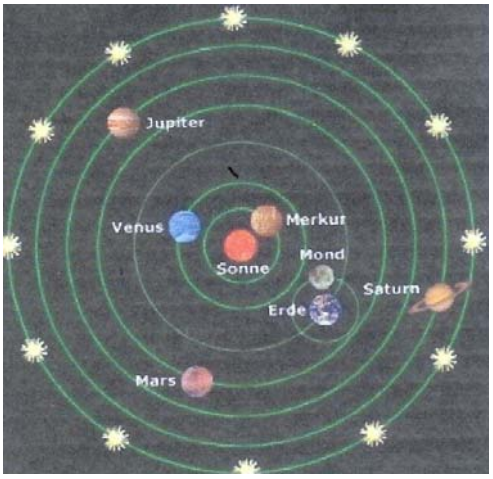


Abb.: Heliozentrisches Weltbild
Aus: Internet- Seite FH Bochum

Dies alles führte zu einer verstärkten Orientierung auf das diesseitige Leben sowie zu einer allmählichen Herauslösung des menschlichen Denkens aus seiner kirchlich- theologischen Einbettung und alten Zwängen.[211]

Der Mensch und die Welt werden nicht mehr als alleine mythologisch, sondern als Produkt einer eigenen Praxis gesehen, wodurch es zu einer Ausdifferenzierung zwischen Theologen und Wissenschaftlern, oder anders gesprochen zwischen Wissen und Glauben kommt.

Dadurch bedingt wird vor allem ab dem 17. Jahrhundert Erziehung neben Religion und Tradition auch als eigener Mechanismus der Tradierung von Lebensformen begriffen.[212]

Der Prozess der pädagogischen Zivilisierung des Menschen wird damit eröffnet.[213]

Dennoch bleibt die Erziehungsordnung besonders im deutschen Sprachgebiet entsprechend der territorialen Gegebenheiten national- regional und von der Form der jeweils vorherrschenden protestantischen oder katholischen Kirche geprägt. Gerade durch Reformation und Gegenreformation kommt es zu der für Deutschland typischen Verknüpfung des frühmodern- absolutistischen Staates und Konfessionalität. Kirche und Staat richten aus Kontroll- und Modernisierungsgründen ihr Augenmerk auf die innere und äußere Organisation von Bildung, Schule und nicht zuletzt auch auf den Lehrerberuf.

[211] vgl.: Terhart, Ewaldt: Lehrer in Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik S.552
[212] vgl.: Gudjons,Herbert: Pädagogisches Grundwissen, 3. Auflage 1999 S. 71 ff
[213] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 66 ff

3.4.2 Die Umbrüche und Neuordnungen im 17. Jahrhundert

Insbesondere das siebzehnte Jahrhundert ist als eine Phase des Umbruchs anzusehen, da sich die Einzelwissenschaften nun verstärkt gegen die schöpfungstheologische Betrachtungsweise durchsetzen. Mit dieser Parzellierung des Wissens tritt zunehmend auch die Frage nach dessen Nützlichkeit in den Vordergrund. Die alten Sprachen Latein und Griechisch gelten nicht mehr als Ausdruck geistigen Vermögens und büßen somit ihre Vormachtstellung innerhalb der Bildung ein. Anstelle des altsprachlichen Humanismus halten nun die Muttersprache sowie die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse in Form des Realien-unterrichtes, der als Vorläufer der späteren Unterrichtsfächer Naturlehre und Naturgeschichte angesehen werden kann, Einzug in die Lehrpläne der Schulen.[214] Ebenso wie sich in der Philosophie und in der Wissenschaft Empirismus und Rationalismus durchsetzen, so finden sich eben diese Prinzipien auch in Form der Realien in den neuen Theorien des Lehrens und der Lehrmethode. Dies steht im deutlichen Widerspruch zur antiken und mittelalterlichen Gelehrtenschule, die sich als Buch- oder Textschule verstand. Die zu betrachtenden Gegenstände werden nun in einer geordneten rationalisierten Weise im Unterricht vorgeführt und die Methode gewinnt somit ihre besondere Bedeutung. Realismus und Rationalismus bekämpfen nun gemeinsam den bis dahin dominierenden Verbalismus.[215]

Als erste namhafte Didaktiker sind an dieser Stelle Wolfgang Ratke (1571- 1639) und Jan Amos Comenius (1592- 1670) zu nennen.[216]

Wolfgang Ratke entwirft 1619 in didaktischer Absicht die „Enzyclica pro Didactica Ratichii“, in der er sich für eine Harmonie und Gleichstimmigkeit von Glauben, Natur und Sprache ausspricht. Die realienbezogenen Fächer erfüllen dabei die Funktion der Hauptlehre, die anderen Fächer, auch die Künste, werden als Dienstlehre eingestuft.[217]

Auch bei Comenius finden wir eine Verschiebung der Gewichtung weg vom Wort und hin zur Sache, da auch hier die Realien, wenn auch schöpfungstheologisch, pansophisch gebunden, auf den Lehrplan. Verstand, Sprache und Hand bilden den in vierfacher Hinsicht geordneten Zugang zur Welt:

---

[214] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 583

[215] vgl.: Terhart, Ewald: Lehrer, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 553

[216] vgl.: ebenda

[217] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 583 ff

1. natürliche Schöpfung
2. die von den Menschen hergestellten Dinge
3. Tugenden und Tätigkeiten in menschlichen Gemeinwesen
4. alles, was auf das Heil bezogen ist

Nach Comenius kann die rechte Ordnung der Schule nur von der Lehrmeisterin Natur entliehen werden. Zudem entwirft er in seiner Didaktik vier aufeinander aufbauende, jeweils sechs Jahre dauernde Schulen:

1. den Mutterschoß
2. die Grundschule (v.a. Lesen, Schreiben, Rechnen, Messen, Katechismus, Psalmen)
3. die Lateinschule oder das Gymnasium (Grammatik, Physik, Mathematik, Ethik, Dialektik und Rhetorik)
4. die Universität[218]

Als wohl wichtigster Vertreter und Wegbereiter des neuen empirisch- induktiven Wissenschaftsverständnisses gilt der englische Philosoph und Staatsmann Francis Bacon (1561- 1626).[219] Auf der Grundlage unverfälschter Erfahrungen durch Beobachtung und Experiment als einzig sichere Quelle des Wissens sollte so die klassische Methode der Spekulation abgelöst werden. Mit seinem Werk „novum organum scientiarum“ löste er die bis dahin unter der Bezeichnung „organon“ zusammengefassten logisch-wissenschaftstheoretischen Schriften des Aristoteles ab.
Im Jahre 1642 verfasst A. Reyher (1601- 1673) dann unter dem Eindruck von Bacon, Ratke und Comenius die in ihrer Zeit als exemplarisch geltende Gothaer Schulordnung. Hierbei fließen zwar die Lehrplanstrukturen von Ratke und Comenius ein, allerdings wird auf eine schöpfungstheoretische Anbindung derselben verzichtet. Von besonderer lehrplangeschichtlicher Bedeutung ist dann ab 1662 die verbindliche Einführung des Realienunterrichtes sowie eines Realienbuches.
Das von Reyher bereits 1657 herausgegebene Realienbuch gliedert sich wie folgt:

[218] vgl.: ebenda
[219] vgl.: ebenda

I. Von nützlichen Dingen (Himmelskunde, Naturkräfte, Erdkreis, Mensch, Tiere, Bäume, Pflanzen u.v.m.)
II. Von etlichen und nützlichen Wissenschaften (Musik, Messkunst, Geometrie, Landbeschreibungen und Maße)
III. Von Geist- und Weltlichen Land Sachen (Land und Orte, Rechte, Polizei-, Landes- und Kirchenordnung)
IV. Von etlichen Haußregeln (Hausregeln, Haushaltsführung usw.)

Der Lehrplan von Gotha mit einer starken Gewichtung der Realien beeinflusst bis weit in das 18. Jahrhundert die Neuerungen und Reformen an deutschen Schulen.[220]

3.4.3 Das 18. Jahrhundert als das Jahrhundert der Pädagogik

Die Pädagogik und das Erziehungsdenken der Aufklärung sowie die damit einhergehende fortschreitende Säkularisierung legen sozusagen den Grundstein für die Gestaltung unserer modernen Erziehung bis in unsere Tage hinein.[221]
Die Aufklärung, eine geistesgeschichtliche Epoche, die gegen Ende des 17. Jahrhunderts in England ihren Anfang nimmt, kommt über die Niederlande nach Frankreich und hält auch vor allem in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in Deutschland Einzug. Sie wird im Wesentlichen vom Bürgertum getragen und will den Menschen, um es mit Immanuel Kant zu sagen, mit Hilfe der Vernunft aus seiner „selbstverschuldeten Unmündigkeit" befreien.
Die Aufklärung wird zum Ursprung der neuzeitlichen Pädagogik. Ihre geisteswissenschaftliche Tradition und gesellschaftskritischen Richtungen leiten aus dieser Epoche die Leitbegriffe ihrer Erziehungsreflexion, wie Kritik, Mündigkeit, Emanzipation, Toleranz und Fortschritt, ab.[222] Als große Philosophen der Aufklärung sind vor allem Jean-Jacques Rousseau (1712- 1778), Immanuel Kant (1724- 1804) und Gotthold Ephraim Lessing zu nennen. Eine schöpfungstheoretische Begründung des Lehrplanes findet, wie schon bei Reyher, in der Moderne keinen Halt mehr. Vielmehr ordnet der Mensch mittels seiner Fähigkeiten unter dem Gesichtspunkt seiner Nutzbarmachung das Wissen nun selbst, um damit den Bedürfnissen der Gegenwart besser Rechnung zu tragen.

[220] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan in Benner, Dietrich/Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 586 ff
[221] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 78
[222] vgl.: ebenda

Die einschneidenden Neuerungen in den Lehrplänen des 17. Jahrhunderts mit ihrer Abkehr von Tradition und Humanismus sowie der Hinwendung zur Muttersprache und zum Realienunterricht wird nun im Bezug auf den Lehrplan konstruktiv weiterentwickelt. Da die Aufklärung durch den Gedanken der Autonomie der Vernunft sowie ein tiefgreifendes Säkularisierungsbestreben gekennzeichnet ist, werden die Lehrpläne nun ganz und gar zu einer weltlichen und menschlichen Angelegenheit.[223]

So entwirft der evangelische Theologe und Pädagoge August Hermann Francke (1663- 1727) in Anlehnung an den Gothaer Lehrplan auf der Grundlage praktisch- utilitaristischer Bedürfnisse im Jahre 1702 die Schulordnung des Halleschen Waisenhauses, die künftig als Muster für die protestantischen Länder gilt, während sich die katholischen Länder zunächst noch mehr an die jesuitischen, weniger realienbezogenen Vorstellungen anlehnen.[224]

Johann Julius Hecker (1707- 1768) , ein Schüler von Francke und ebenfalls vom Pietismus beeinflusst, gründet 1747 als Berater von Friedrich dem Großen eine ökonomisch-mathematische Realschule, die ebenfalls die alten Sprachen zugunsten der Naturwissenschaften und des kaufmännischen Wissens in den Hintergrund stellt.[225]

Im Jahre 1774 gründet der Theologe und Publizist J.B. Basedow (1724- 1790), der Begründer des Philanthropismus[226], das Dessauer „Philanthropin“. Auch hier mussten die alten Sprachen zugunsten der Realien, der naturkundlichen Fächer also, zurücktreten. Als Fächer werden Latein mit alter Geschichte und praktischer Philosophie, Französisch, Mathematik, Deutsch, Englisch, Griechisch, Physik, Religion und Moral sowie eine Reihe von Handwerksübungen vermittelt. Besonders hervorzuheben ist auch, dass der Lehrplan ausdrücklich das Fach Geographie und Naturgeschichte enthält.[227] Daneben haben auch Persönlichkeiten wie E.C. Trapp (1745- 1818) , C.G. Salzmann (1774- 1811) und J.H. Campe (1746- 1818) maßgeblichen Anteil an der Gestaltung von Unterrichtsplänen.

Zwar bestand die Schulpflicht in Preußen bereits per Dekret seit 1717 und 1763 wird das General- Landschulreglement erlassen, doch sind die schulischen Verhältnisse auch in Preußen sehr unterschiedlich und von einer flächendeckenden Durchsetzung gesetzlicher Vorgaben kann im Schulsektor noch keine Rede sein.[228] Im Jahre 1773 reformiert Friedrich Eberhart von Rochow (1734- 1805), ausgehend von der Gründung einer Musterschule in

---

[223] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 588 ff

[224] vgl.: ebenda

[225] vgl.: ebenda

[226] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik S. 51

[227] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 589

[228] vgl.: Tenorth, Heinz-Elmar: Geschichte der Erziehung S. 90

Reckhahn das preußische Landschulwesen mit dem Ziel, der preußischen Landbevölkerung einer Natur- und Vernunftbildung zukommen zu lassen.[229] Von Rochow verfasste auch das Kinderlesebuch „Bauernfreund“, später auch „Kinderfreund“, das für lange Zeit das wohl verbreitetste Schulbuch in ganz Deutschland wurde und den Katechismus als bis dahin einziges Lehrbuch ablöste .[230]

Am leichtesten kann der absolutistische Staat seine angestrebten Bildungsreformen im Bereich der Universitäten durchsetzen, da diese noch einen überschaubaren Bereich darstellen und gerade die Wissenschaften als wichtigstes Mittel zur Einleitung und Unterhaltung des gesellschaftlichen Transformationsprozesses gelten. An den zahlreichen neugegründeten Universitäten, wie z.B. Kiel (1665), Halle (1694), Göttingen (1737) und Erlangen (1743) werden nicht mehr die alten Schriften immer wieder neu ausgelegt. Die Wissenschaften widmen sich im Hinblick auf die Nützlichkeit der Dinge auch der Landwirtschaft, der Erforschung von Himmel und Erde oder auch der Ökonomie. Nicht das Dogma und die Auslegung überlieferten Wissens, sondern die Hypothese und der kühne Entwurf werden zur kennzeichnenden Denkform an den Universitäten.[231]

So wird beispielsweise im Jahre 1789 an der Universität Rostock neben den bisherigen Professuren für Medizin und Mathematik ein zusätzlicher Lehrstuhl für Naturgeschichte, Chemie und Botanik eingerichtet, den alsdann Heinrich Friedrich Link innehat. Noch bis zum Ausgang des Mittelalters und darüber hinaus stützt sich die Lehre in Botanik und Zoologie auf die Schriften antiker und späterhin arabischer Gelehrter (v.a. Aristoteles, Theophrastos, Dioskuridis), die meist nicht im Urtext, sondern mit Hilfe kurzgefasster Lehrbücher deutscher Verfasser innerhalb der medizinischen Fakultät kritiklos dargeboten werden.

Link beschäftigt sich u.a. mit dem Bau der Gefäße von Pflanzen, hält Vorlesungen zur Naturgeschichte und Botanik und kündigt erstmalig Experimentalvorlesungen in Physik und Chemie an. Ebenso wird unter seiner Leitung auch die Naturaliensammlung zu einem wie es heißt „literarischen Hilfsmittel der Universitäten“ umgebildet. Neben Heinrich Friedrich Link wirkt auch Adolf Christian Siemssen im Fach Naturgeschichte und liest nicht nur über Botanik, Zoologie und Astronomie und Mineralogie, sondern sogar auch über Ökonomie, Technologie und Warenkunde.[232]

Im Bereich von Schulen und Volksbildung trifft man noch auf eine unkoordinierte Vielfalt, die vor allem unter den Gesichtspunkten Stadt/ Land, katholisch/ protestantisch oder Adel/

---

[229] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 590

[230] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik sowie Tenorth, Heinz- Elmar S. 93

[231] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 87

[232] vgl.: Universität Rostock: Zur Geschichte der Mathematik und Naturlehre bis zum 19. Jahrhundert

Bürgertum/ niederes Volk starke Differenzen aufweist. Vor allem sind Schulen auf dem Lande entweder gar nicht vorhanden oder sie arbeiten unter bescheidensten Voraussetzungen, wobei die Vermittlung von Gesinnung, Glauben und einfachen Kulturtechniken im Vordergrund steht.[233] Auch die im Oberamt Blieskastel regierenden Grafen von der Leyen, von denen späterhin im Bezug auf die lokale Waldgeschichte noch die Rede sein wird, erlassen in den 1770er und 1780er Jahren entsprechende Schulverordnungen (vgl.: Anhang).
Die Arbeit des Elementarlehrers noch kaum als eigenständiger Beruf, sondern wird eher im Nebenerwerb ausgeführt. Es wurde weniger unterrichtet, sondern eher Schule gehalten. Erst ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts kommt es vermehrt zur Gründung von Lehrerseminaren, z.B. 1786 Herders Gründung eines Seminars für Landschullehrer in Weimar.[234] Auch ist die Trägerschaft der Schulen weiterhin vielgestaltig und gerade auf dem Lande stellt der Pfarrer weiterhin die ungebrochene Autorität in Bildungsangelegenheiten dar.
Obwohl, wie oben bereits ausgeführt, schon Comenius in der Vermittlung der Realien eine wichtige Bildungsaufgabe sieht, gilt der naturwissenschaftliche Unterricht im 17. und 18. Jahrhundert auch als ein Mittel zum Zwecke religiöser Weltbetrachtung, wie zum Beispiel bei Francke, oder hatte eine utilitaristische Zielsetzung und diente, wie bei F. E. von Rochow, als Bestandteil der gemeinnützigen Kenntnisse.[235] Um einen kleinen Überblick über den damaligen Stand der Naturlehre und Naturgeschichte in Schulen zu vermitteln, soll an dieser Stelle auch kurz auf einige zeitgenössische Lehrbuchbesprechungen und Kommentare in der „Allgemeinen Bibliothek für das Schul- und Erziehungswesen in Teutschland“ sowie auf eines der bedeutendsten Physikbücher seiner Zeit, die „*Anfangsgründe der Naturlehre*“ von Johann Christian Polykarp Erxleben eingegangen werden.

Das „*Handbuch zu gemeinnütziger Bildung und Unterweisung der Jugend an öffentlichen Schulen*“ von M. Johann Peter Miller (Rektor des Gymnasiums von Ulm, öffentlicher Lehrer und Vorsteher der Stadtbibliothek) von 1773 enthält gemäß des Artikels der „Allgemeinen Bibliothek für das Schul- und Erziehungswesen in Teutschland“ neben Kapiteln zum Rechnen, Kalligraphie und zur Sprachkunst auch ein großes Kapitel über die Naturgeschichte, welches sogar über die Hälfte des Buches ausmacht. Dabei wird die Naturgeschichte als ein Fach beschrieben, das erst seit kurzer Zeit Eingang in die Schulen gefunden hat. Der Autor der Buchbesprechung bemängelt unter anderem, dass hier zu viele, oft auch ausländische Tierarten beschrieben sind, es an den nötigen Abbildungen dieser Tierarten fehle und

[233] vgl.: Heinz- Elmar Tenorth: Geschichte der Erziehung S. 89 ff
[234] vgl.: ebenda
[235] vgl.: Groothoff/ Stallmann (Hrsg.): Pädagogisches Lexikon, Kreuz- Verlag S. 666

insgesamt im Hinblick auf den späteren beruflichen Werdegang der Jugendlichen als tüchtige Handwerker das Buch an einer gewissen stofflichen Überfrachtung leide.[236]

In einer Schulbuchbesprechung des Buches von L.C. Schmahling „*Naturlehre für Schulen"* aus dem Jahre 1774 wird auf die Fülle von Neuerscheinungen von Büchern, die über die „Kenntnis der Natur" erschienen seien, hingewiesen. Diese befassten sich jedoch vor allem nur mit der Naturgeschichte , während Schmahlings Buch sich auch mit der Naturlehre befasst. Darunter versteht Schmahling alle wirklichen Dinge, außer Gott. In dem Artikel wirft der Rezensent die Frage auf, warum man sich über so viele Jahrhunderte nicht mit der Naturlehre befasst habe und statt dessen so viele unnütze Dinge gelehrt habe. Zudem wird die Frage gestellt, ob man wirklich alles mit bloßen Worten deutlich machen kann, oder ob nicht doch auch Instrumente und entsprechende Versuche notwendig seien. In jedem Fall wird aber zwecks Anschauung und besserem Verständnis die Einrichtung eines Naturalienkabinetts empfohlen.[237]

Ebenfalls im Jahre 1774 werden in der „Allgemeinen Bibliothek für das Schul- und Erziehungswesen in Teutschland" die beiden Lehrbücher „ *Unterweisung in den vornehmsten Künsten und Wissenschaften zum Nutzen der niederen Schulen*" (1771) sowie „*Nähere Unterweisung in den philosophischen und mathematischen Wissenschaften für die oberen Klassen der Schulen und Gymnasien*" (1774) von Johann Jakob Ebert, Professor zu Wittenberg, vorgestellt und besprochen.

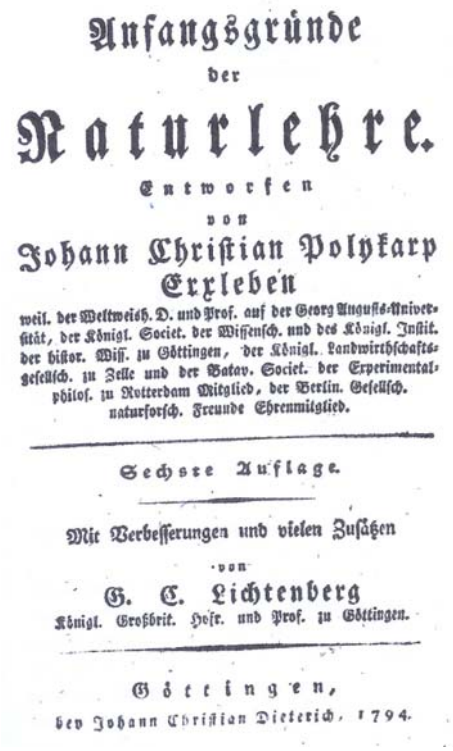
Das erstgenannte Buch, welches sowohl für öffentliche Lehrer als auch für Privatlehrer gedacht ist, umfasst insgesamt 52 Kapitel, wobei die Kapitel „Von der Naturlehre", „Von der Naturgeschichte" und „Von der Kosmographie", gefolgt von religiösen Themen den Anfang bilden und sich mit diesen naturwissenschaftlichen Bereichen auseinandersetzen.
Das zweite, 588 Seiten starke Buch, welches für höhere Klassen gedacht ist, enthält neben philosophischen und mathematischen Inhalten auch auf den Seiten 423- 476 zehn Kapitel über die Naturlehre sowie auf den Seiten 477- 526 entsprechende Beiträge zur Naturgeschichte. Auch hier empfiehlt der Rezensent zur besseren Anschauung die Einbeziehung von Kupfertafeln und eines Naturalienkabinetts.

---

[236] vgl.: Handbuch zu gemeinnütziger Bildung und Unterweisung der Jugend in öffentlichen Schulen in: Allgemeine Bibliothek für das Schul- und Erziehungswesen in Teutschland; 2 (1774) S. 128 ff

[237] vgl.: Schmahling, L.C.: Naturlehre für Schulen, in: Allgemeine Bibliothek für das Schul- und Erziehungswesen in Teutschland; 3 (1775) S. 195- 197

Der Autor eines der bekanntesten Physikbücher gegen Ende des 18. Jahrhunderts war Johann Christian Polykarp Erxleben. Sein Werk „*Anfangsgründe der Naturlehre*“ erschien erstmals 1772 in Göttingen. Insgesamt erschien dieses Buch in sechs Auflagen, wobei nach dem Tode Erxlebens im Jahre 1777 Georg Christoph Lichtenberg die letzten vier Auflagen herausgab und mit jeweils aktuellen Zusätzen ergänzte.



Anfangsgründe
der
Naturlehre.
Entworfen
von
Johann Christian Polykarp
Erxleben
weil. der Weltweish. D. und Prof. auf der Georg Augusts-Universität, der Königl. Societ. der Wissensch. und des Königl. Institut. der histor. Wiss. zu Göttingen, der Königl. Landwirthschaftsgesellsch. zu Zelle und der Batav. Societ. der Experimentalphilos. zu Rotterdam Mitglied, der Berlin. Gesellsch. naturforsch. Freunde Ehrenmitglied.

Sechste Auflage.

Mit Verbesserungen und vielen Zusätzen
von
G. C. Lichtenberg
Königl. Großbrit. Hofr. und Prof. zu Göttingen.

Göttingen,
bey Johann Christian Dieterich, 1794.

Abb.: Titelblatt des Buches „Über die Anfangsgründe der Naturlehre“ von J. C. P. Erxleben

Das Buch richtet sich vor allem an Universitäten und behandelt auf über 800 Seiten in dreizehn Abschnitten und zahlreichen Kapiteln unter anderem folgende Themen:
„Einteilung der Naturlehre“, Statik und Mechanik, Hydrostatik, Licht und Luft, Wärme und Kälte, Elektrizität, magnetische Kräfte, „Vom Weltgebäude und der Erde überhaupt“ sowie „Von der Erde insbesondere“.[238] Besonders diese beiden letzten Abschnitte beschäftigen sich mit der Erde, dem Mond und anderen Planeten sowie mit dem Meer, Ebbe und Flut, Gewässern, Gewitter, Witterung und den Jahreszeiten.
Das Werk „Anfangsgründe der Naturlehre“ stellt mit den beiden anderen von Erxleben verfassten Schriften „Anfangsgründe der Naturgeschichte“ (Göttingen 1768), welches sich mit Zoologie, Botanik und Mineralogie befasst und „Anfangsgründe der Chemie“ (Göttingen

[238] vgl.: Erxleben, Johann Christian Polykarp: Anfangsgründe der Naturlehre, 6. Auflage, Göttingen 1794

1775) ein umfassendes naturwissenschaftliches Gesamtwerk dar und spiegelt anschaulich den Kenntnisstand der damaligen Zeit wider.
Erxleben vermeidet in seinem Werk bewusst eine allzu große Mathematisierung der Naturlehre, da diese zum einen den Lernenden überfordern und zum anderen vom Lesen des Buches abhalten würde
Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass die Realien, die naturwissenschaftlich orientierten Fächer also, nach und nach Bestandteil der Lehrpläne sowohl an den Elementarschulen als auch an den Latein- und Gelehrtenschulen werden. Wenngleich die alten Sprachen nach wie vor einen wesentlichen Anteil am Unterricht in den Latein- und Gelehrtenschulen ausmachen, wird zudem auch die Muttersprache zu einem wichtigen Lehrfach aufgewertet. Auch bleibt das Fach Religion fester Bestandteil des Unterrichts. Die eingeführten Realien (artes reales/ scientiae) werden allerdings noch nicht in einen übergreifenden Lehrplan eingebunden, sondern stehen jeweils verbindungslos nebeneinander, worin sich der „Zerfall des schöpfungstheologischen Kosmos der Wissenschaften“ in viele einzelne Wissenschaften widerspiegelt. [239]

3.4.4 Die Begründung und weitere Ausgestaltung des öffentlichen Bildungssystems in der bürgerlichen Gesellschaft des 19. Jahrhunderts

3.4.4.1 Die allgemeine Entwicklung des Bildungssystems

Während das 18. Jahrhundert als das Jahrhundert der Pädagogen gelten darf, so gilt das 19. Jahrhundert als eigentliche Entwicklungsphase des modernen Schulsystems und des Lehrerberufes.[240] Diese Epoche wird zum Jahrhundert der Schulen, in dem im Zuge des Ausbaues des allgemeinen, staatlich und öffentlich kontrollierten Bildungssystems Universitäten, Gymnasien, Oberrealschulen, Realschulen und Volkschulen sowie Lehrerseminare neu definiert beziehungsweise gegründet werden. Dennoch ist dieser Prozess nicht immer geradlinig, sondern oft auch widerspruchsvoll und teilweise zunächst auch rückwärts gerichtet verlaufen. Gerade auch die Bildungspolitik steckt hier in einem tiefen Zwiespalt eines defensiven Erneuerungsprozesses. Gleichzeitig sollte zum einen eine

[239] vgl. Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 590
[240] vgl. Terhart, Ewald: Lehrer in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 555

Erneuerung als auch eine Begrenzung des Bildungssystems vorgenommen werden, das die Klassentrennung der Gesellschaft in Regierende und Regierte, Besitzende und Abhängige sowie in Eliten und der breiten Masse des Volkes zementieren sollte.[241] Modernisierung und Disziplinierung gehen sozusagen miteinander einher. Verglichen mit den Bildungssystemen des Mittelalters und der frühen Neuzeit sind die Umwälzungen in Preußen und den meisten anderen deutschen Ländern, wie Bayern, Württemberg, Sachsen und Baden zwar gewaltig, doch von einer Demokratisierung des Bildungswesens und des Staates überhaupt noch weit entfernt.[242]

Bereits im Jahre 1787 hat der preußische Staat mit der Einführung des sogenannten „Oberschulkollegiums" ein bildungspolitisches Planungsinstrument gegründet, dem 1808 die dem preußischen Innenministerium angegliederte „Sektion für Unterricht und Kultus" mit der 1809 durch Wilhelm von Humboldt eingeführten „Wissenschaftlichen Deputation" folgen. Im Jahre 1817 geht dann aus der bislang dem Innenministerium unterstellten Sektion ein eigenständiges „Ministerium der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten" hervor. Daneben existieren ab 1825 neben dem Kultusministerium in Berlin weitere Mittelinstanzen bei den Provinzregierungen, sowie Bezirke und lokale Schulverwaltungen, wobei die lokale Schulaufsicht für das höhere Schulwesen bei den Direktoren der höheren Schulen und die lokale Schulaufsicht für das niedere Schulwesen häufig in geistlichen Händen liegt.[243]

Bereits mit dem Inkrafttreten des „Allgemeinen Landrechtes", einem für Preußen bis ins 20.Jahrhundert hin gültigen Gesetzeswerk, im Jahre 1794 wird festgelegt, dass Schulen und Universitäten „Veranstaltungen des Staates" sind, welche den „Unterricht der Jugend in nützlichen Kenntnissen und Wissenschaften zur Absicht haben". Zudem sollen „dergleichen Anstalten nur mit Vorwissen und Genehmigung des Staates errichtet werden".[244] Auch in den anderen deutschen Staaten werden um 1800 bis etwa 1810 ähnliche Schulgesetze eingeführt.

3.4.4.2 Die Neugestaltung des Bildungswesens unter besonderer Berücksichtigung der Naturlehre/ Naturwissenschaften

3.4.4.2.1 Die Neugestaltung der Universitäten

[241] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 140
[242] vgl.: Gudjons, Herbert: Grundzüge der Pädagogik S. 94
[243] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 143
[244] vgl.: Allgemeines Landrecht, 2.Teil, XII Titel §§ 1 und 2 in: Heinz- Elmar Tenorth: Geschichte der Erziehung S. 143

Die Neuordnung der Universitäten erfolgt nach dem Muster der 1810 in Berlin unter dem geistigen Einfluss von Wilhelm von Humboldt gegründeten Universität mehr oder minder nicht nur in Preußen, sondern in ganz Deutschland. Dabei sollen die Universitäten in einem Spannungsfeld zwischen Staat, Gesellschaft und Wissenschaft

a. Die Ausbildung einer sowohl kompetenten als auch loyalen höheren Beamtenschaft sichern,
b. Eliten reproduzieren,
c. dem Prinzip der Forschung und damit der neuzeitlichen Wissenschaft zum Durchbruch verhelfen.[245]

Wissenschaft versteht sich hierbei als ein System unabhängigen Denkens, in dem nur die Autorität des eigenen Denkens gilt.
Da das mittlerweile eingeführte Abitur die wissenschaftliche Vorbildung und damit die Studierfähigkeit der künftigen Studenten sicherstellt, wird die bisherige alte Artistenfakultät zur Philosophischen Fakultät aufgewertet und erhält ihren gleichberechtigten Platz neben den traditionellen „oberen Fakultäten“ der Theologie, Medizin und Jurisprudenz. Hierdurch erhalten nicht nur die neuen historischen, humanistischen Wissenschaften, sondern auch die wissenschaftliche Ausbildung der Lehrer an höheren Schulen ihren festen Platz.
Da sich zu Beginn des 19. Jahrhunderts das naturwissenschaftliche Wissen stark vermehrt hat, werden beispielsweise an der Universität Rostock neben dem bereits erwähnten 1789 eingerichteten Lehrstuhl für Naturgeschichte, Chemie und Botanik, welcher 1811 in eine Professur für Naturgeschichte und Botanik sowie für Chemie und Pharmazie geteilt wird, ab 1812 ein eigener Lehrstuhl für Biologie, 1830 für Mathematik und erst relativ spät, nämlich im Jahre 1874 ein eigener Lehrstuhl für Physik eingerichtet. Bereits im Jahre 1834 kann das erste Chemische Laboratorium der Universität eröffnet werden, wobei das Gebäude zusätzlich auch das Physikalische Kabinett beherbergt. Von den 451 Studenten, die 1897 an der Universität eingeschrieben waren, studierten alleine 123 das Fach Chemie.[246]
An allen deutschen Universitäten studieren im Jahre 1820 rund 9000 Studenten, im Jahre 1860 sind es über 14 000 und um 1880 mehr als 25 000 Studenten[247].
Dabei stammen bis zu 45% der bis dahin ohnehin nur männlichen Studentenschaft selbst aus Akademikerfamilien und nur etwa 1,5 % aus den unteren Schichten der Bevölkerung.

[245] vgl.:. Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung, S. 149
[246] vgl.: Universität Rostock: Zur Geschichte der Mathematik und Naturlehre bis zum 19. Jahrhundert
[247] vgl.: Titze, Hartmut. u.a.: Das Hochschulstudium in Preußen und Deutschland 1820- 1944 in: H Heinz- Elmar Tenorth: Geschichte der Erziehung, S. 150

Allerdings wird das sogenannte Adelsprivileg hinsichtlich des Universitätszugangs abgeschafft. Frauen jedoch dürfen in Preußen erst ab 1908 an Universitäten studieren.

3.4.4.2.2 Die Neugestaltung der Gymnasien

Durch die Reform der alten Lateinschulen entstehen ebenfalls unter dem Einfluss Wilhelm von Humboldts die ab 1812 so bezeichneten neuen Gymnasien (griech. üben, kräftigen, nackt Turnübungen machen; Schule für Leibesübungen, später auch Pflegestätte geistiger Bildung[248]), welche als einzige Bildungsstätte zum Abitur und damit zur Zugangsberechtigung für die oben genannten Universitäten führen.
Wilhelm von Humboldt (1767- 1835) wurde von Joachim Heinrich Campe (führender Pädagoge des Philanthropismus` und bedeutendster Publizist der späten Aufklärung[249]) erzogen, war mit Goethe und Schiller befreundet und bekleidete nach einem längeren Aufenthalt als preußischer Gesandter in Rom das Amt des Leiters des preußischen Bildungswesens im Innenministerium.[250]
Für den Neuhumanisten Wilhelm von Humboldt hatte die allgemeine Menschenbildung absoluten Vorrang vor einer wie auch immer gearteten berufsbezogenen Ausbildung. Daher wurden die seit Bacon einsetzenden lehrplanerischen Bestrebungen hin zu einer utilitaristischen Bildung eher wieder ins Gegenteil verkehrt. Humboldt plädierte für ein dreigliedriges System von Elementarschule, Gymnasium und Universität, wobei den bereits teilweise bestehenden, eher lebenspraktischen Realschulen, keine große Aufmerksamkeit zuteil wurde.[251] Obwohl von Humboldt nur kurz im Amt ist, werden seine Vorstellungen von seinen Mitarbeitern Georg Heinrich Ludwig Nicolovius und Johann Wilhelm Süvern realisiert.
Einerseits werden mit der Einführung des Gymnasiums erstmals verbindliche schulische Inhalte festgelegt und mit dem „examen pro facultate docendi“ eine Eingangsprüfung für Gymnasiallehrer geschaffen. So wird dieser Beruf aus seinem theologischen Umfeld herausgelöst, da bislang viele Gymnasiallehrer aus dem Bereich der Theologie entstammten. Andererseits geraten durch die große Bedeutung der alten Sprachen Latein, Griechisch und teilweise sogar Hebräisch sowie der historisch- philosophischen Fächer die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer stark in den Hintergrund.

---

[248] vgl.: Knaurs etymologisches Lexikon, München 1983
[249] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, Stuttgart 2000 S. 251
[250] vgl.: ebenda
[251] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan; in: Benner/Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 592

So weist die wöchentliche Stundentafel des Lehrplanes für preußische Gymnasien von 1812 in der Abschlussklasse (Prima) 8 Std. Latein, 7 Std. Griechisch und fakultativ 2 Std. Hebräisch gegenüber 6 Std. Mathematik, 4 Std. Deutsch und nur 2 Std. Naturwissenschaften auf. Die ebenfalls 1812 eingeführte Prüfungsordnung sieht schriftliche Arbeiten in Latein, Griechisch (sogar wechselseitige Übersetzungen), Deutsch und Mathematik sowie mündliche Prüfungen in den Sprachen und den Fächern Mathematik, Geschichte, Geographie und Naturlehre vor. Der bayerische Lehrplan für Gymnasien aus dem Jahre 1829 ist sogar noch stärker altphilologisch ausgerichtet und weist bis zu 12 Std. Latein und 6 Std. Griechisch auf.

Auch in der gymnasialen Stundentafel für Preußen aus dem Jahre 1856 stehen ebenfalls noch 8 Std. Latein und 6 Std. Griechisch, 4 Std. Mathematik und 2 Std. Naturwissenschaften gegenüber.

Abb. 1: Lehrplan (Stundentafeln) des preußischen Gymnasiums 1812/1856

1812	I	II	III	IV	V	VI	Summe
	Prima	Sekunda	Tertia	Quarta	Quinta	Sexta	
(Dauer in Jahren)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	
Latein	8	8	8	8	6	6	76
Griechisch	7	7	5	5	-	-	50
Deutsch	4	4	4	4	6	6	44
Mathematik	6	6	6	6	6	6	60
Naturwiss.	2	2	2	2	2	2	20
Geschichte und Geographie	3	3	3	3	3	3	30
Religion	2	2	2	2	2	2	20
Hebräisch	(2)	(2)	-	-	-	-	(10)
Zeichnen	-	-	2	2	3	3	10
Kalligraphie	-	-	-	-	4	4	8
	32	32	32	32	32	32	318

1856/59	I	II	III	IV	V	VI	Summe
	Prima	Sekunda	Tertia	Quarta	Quinta	Sexta	
(Dauer in Jahren)	(2)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	
Latein	8	10	10	10	10	10	86
Griechisch	6	6	6	6	-	-	42
Deutsch	3	2	2	2	2	2	20
Französisch	2	2	2	2	3	-	17
Religionslehre	2	2	2	2	3	3	20
Mathematik	4	4	3	3	3	4	32
Rechnen	-	-			4	4	8
Naturwiss.	2	1	2	-	2	2	14
Geschichte und Geographie	3	3	3	3	2	2	25
Zeichnen	-	-	-	2	2	2	6
Schreiben	-	-	-	-	3	3	6
	30	30	30	30	34	32	276

Quelle: Lundgreen, Sozialgeschichte der deutschen Schule im Überblick. T. 1., 1980, S. 67, 74

Abb.: Stundentafeln an preußischen Gymnasien)

Aus: Lundgreen: Sozialgeschichte der deutschen Erziehung im Überblick in: Tenorth. Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 148

Damit wird das gesellschaftliche Bild von Allgemeinbildung bis ins ausgehende 19. Jahrhundert sehr stark von den klassischen, humanistischen- gymnasialen Fächern mit einem Übergewicht der alten Sprachen geprägt. Die naturwissenschaftlichen Fächer führen dabei eher ein Schattendasein, denn bis zum Jahre 1900 ist die Zugangsberechtigung zu den Universitäten an das alleine von den humanistischen Gymnasien verliehene Abitur gekoppelt.

3.4.4.2.3 Die Neuordnung des Realschulwesens

Vor allem mit der Gründung des Zollvereins (1834) sowie mit der Liberalisierung der Ständeordnung erfolgt ein wirtschaftlicher Aufschwung, sodass im Widerspruch zu den humanistischen Gymnasien der Ruf nach einer zeitgemäßen und mehr nach den gesellschaftlichen Bedürfnissen der Gegenwart ausgerichteten Bildung laut wird. Damit einhergehend werden zusätzlich zu den bereits bestehenden auch zahlreiche neue Realschulen gegründet. Diese Schulen legten mehr Gewicht auf die modernen Sprachen sowie auf Mathematik und Naturwissenschaften. Vielfach waren die Naturwissenschaften hierbei in Form der Fächer Naturgeschichte und Naturlehre vertreten. Die Naturgeschichte beinhaltete dabei vor allem die Lehre von den drei Reichen (Tierreich, Pflanzenreich, Mineralogie), während die Naturlehre eher physikalische und chemische Inhalte hatte. Dabei verzichtete man auf die Durchführung von Experimenten sowie auf die Lehre von allgemeinen Naturgesetzlichkeiten, sondern beschränkte sich mehr oder minder auf die Demonstration von Naturerscheinungen.[252]

Lehrfächer	Kl. I. a	Kl. I. b	Kl. II.	Kl. III.	Kl. IV.	Kl. V.	Kl. VI.
Religion	3	3	2	2	2	2	1
Deutsche Sprache	6	6	6	4	3	2	2
Latein. Sprache	10	10	6	6	6	6	6
Französ. Sprache			5	6	6	6	6
Rechnen	3	3	3	3	3	3	3
Geometrie			2	2	2	3	3
Naturgeschichte					1	2	3
Naturlehre						2	2
Geographie	1	1	2	2	2	2	2
Geschichte				1	2	2	2
Schreiben	6	6	4	4	3		
Formenlehre	3	2					
Zeichnen			4	4	4	4	4
zusammen wöchentlich	32	32	34	34	34	34	34

Abb.: Stundentafel einer württembergischen Realschule bis 1829
Aus: Abelein, W.: Die Geschichte des FEG)

[252] vgl.: Abelein, W.: Die Geschichte des FEG

Daneben existieren auch lateinischsprachige höhere Realschulen, für die die Prüfungsordnung von 1832 die Prüfungsfächer Deutsch, Latein, Französisch, Religion, Geschichte, Geographie, Mathematik sowie Physik und Chemie vorsieht.[253]

Besonders nach der gescheiterten Revolution von 1848 werden die Realschulen besonders von reaktionären Kreisen kritisch beäugt.[254]

Nachdem die lateinlosen Realschulen zunächst gegenüber den lateinunterrichtenden Realschulen ins Hintertreffen geraten sind, wird deren Fortbestand durch eine neue Instruktion des preußischen Kultusministeriums aus dem Jahre 1859 gesichert. Damit kommt es zur Einführung von:

a. Realschulen I. Ordnung (neunstufig, Lehrplan entspricht dem der humanistischen Gymnasien, wobei das Fach Griechisch durch das Fach Englisch ersetzt wird, Zulassung zu Akademien und Bergbauschulen, ab 1870 auch Studium der Mathematik, neue Sprachen und Naturwissenschaften mit Berufsziel Gymnasiallehrer)

b. Realschulen II. Ordnung (sechsstufig, lateinlose Schule)

Allerdings war diese Instruktion auch der Ausgangspunkt für den sogenannten „Realismusstreit“, da die Realschulen I. Ordnung nun auch über neun Schuljahre verfügten, aber deren Absolventen im Gegensatz zu den Absolventen des humanistischen Gymnasiums dennoch nicht zum Studium an den Universitäten zugelassen wurden.

Die Humanisten vertraten dabei die Auffassung, dass die altklassischen Sprachen wesentlich wichtiger seien als Mathematik und die Naturwissenschaften, während die Realisten gerade die besondere Bedeutung von Mathematik und Naturwissenschaften sowie der neuen Sprachen für die Weiterentwicklung von Staat und Gesellschaft hervorhoben. Letztlich ging es den Realisten dabei auch um die Öffnung der Universitäten für die Mittelschicht sowie um die Aufwertung und Akademisierung der Ingenieursberufe.[255] Einer besonderen Beliebtheit erfreute sich die Realschule auch nicht zuletzt dadurch, dass deren Abschluss ebenso wie das Abitur zur sogenannten „Einjährige- Freiwilligen- Berechtigung“ (Verkürzung der Militärzeit von drei auf ein Jahr, Ausstattung auf eigene Kosten, i.d.R. Reserveoffizierslaufbahn) führte, die neben der Studienberechtigung an Universitäten besonders im Kaiserreich als

[253] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 594
[254] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, 6. Auflage 1999 S. 98
[255] vgl.: Abelein, W.: Geschichte des FEG

entscheidende Qualifikation galt.[256] Mit einer ministeriellen Verfügung aus dem Jahre 1882 reichen dann sowohl das humanistische Gymnasium, das aus der Realschule I. Ordnung hervorgegangene Realgymnasium als auch die aus den Gewerbeschulen hervorgegangenen Oberrealschulen bis zur Klassenstufe Prima, wobei der Abschluss der Oberrealschule zum Studium an technischen Hochschulen berechtigt. Damit wurde auch nicht zuletzt einem Wertewandel innerhalb der Gesellschaft Rechnung getragen. Bildungsideal ist immer weniger der Gelehrte, sondern mehr der moderne weltgewandte Bürger, der an allen öffentlichen Angelegenheiten teilnimmt und seinen Beitrag zur Weiterentwicklung von Staat und Gesellschaft leistet. Die Lehrpläne von 1890 versuchen dabei vor allem, die Lehrpläne der humanistischen Gymnasien und der Realgymnasien mehr aneinander anzugleichen, indem die einen sich mehr den Naturwissenschaften und neuen Sprachen widmen und die anderen ihren Lateinunterricht ausbauen. Die Vorherrschaft des humanistischen Gymnasiums gegenüber den naturwissenschaftlichen Fächern wird jedoch erst durch einen kaiserlichen Erlass aus dem Jahre 1900 gebrochen, in dem alle drei höheren Schulformen in der Erziehung zur allgemeinen Geistesbildung als gleichwertig anerkannt werden und als gleichberechtigt bezüglich des Zugangs zum Universitätsstudium anzusehen sind. Damit erfolgt endgültig der Durchbruch des Realwissens und der Naturwissenschaften innerhalb der höheren Bildungsanstalten in Preußen und darüber hinaus in ganz Deutschland.[257]

Abb.: Karte des Deutschen Reiches nach 1871

Aus: Grundzüge der Geschichte, Band 3)

[256] vgl.: ebenda

[257] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan, in: Benner/ Oelker: Historisches Wörterbuch der Pädagogik S. 595

3.4.4.2.4 Die Neugestaltung des niederen Schulwesens

Das niedere Schulwesen führt im Vergleich zum höheren Schulwesen zunächst eher ein Schattendasein. Rechtlich gesehen besteht beispielsweise in Preußen bereits seit dem Jahre 1717 eine Art Schulpflicht zunächst vom 5- 12.Lebensjahr, die 1763 im Generalland-schulreglement noch einmal bekräftigt und schließlich 1794 im preußischen Landrecht noch einmal ausdrücklich im Sinne einer Unterrichtspflicht hervorgehoben wird. Weitere Bestätigungen erfolgen durch Kabinettsorder in den Jahren 1825 und 1850. Die Schulpflicht beträgt zunächst 8 Jahre und beginnt mit dem 6. Lebensjahr[258] und lässt sich erst seit mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts erstmals flächendeckend durchsetzen.

Innerhalb des 19. Jahrhunderts sollte die Gesamtbevölkerung Deutschlands auf fast 70 Mio. Menschen anwachsen und sich damit nahezu verdreifachen.[259] Alleine in Preußen steigt die Bevölkerung zwischen 1816 und 1866 von 10 Mio. auf etwa 19,5 Mio. Menschen an.[260] Während gegen Ende des 18. Jahrhundert kaum die Hälfte der mehr oder minder schulpflichtigen Bevölkerung eine Schule besuchte, wurden 1816 bereits 60% und 1846 bereits etwa 80% der schulpflichtigen Kinder in einer öffentlichen Schule unterrichtet.[261] Bedenkt man weiterhin, dass nur ein relativ geringer Teil der Schüler eine höhere Schule besuchte (um 1880 etwas über 7% [262])und berücksichtigt man weiterhin den rasanten Bevölkerungsanstieg in dieser Zeit, so wird rasch klar, welche überragende Bedeutung der Entwicklung des Volksschulwesens zukommt.

Obwohl das allgemeine Landrecht einen weiteren Schritt auch in Richtung der Säkularisierung von Bildung sein sollte, ist das Elementarschulwesen in Form der Dorf- oder Landschulen zunächst noch fest unter geistlicher Aufsicht. Um den oft schlechten Zustand der Elementarschulen zu verbessern, wird ein „allgemeiner Schulverbesserungsplan“ aufgestellt.

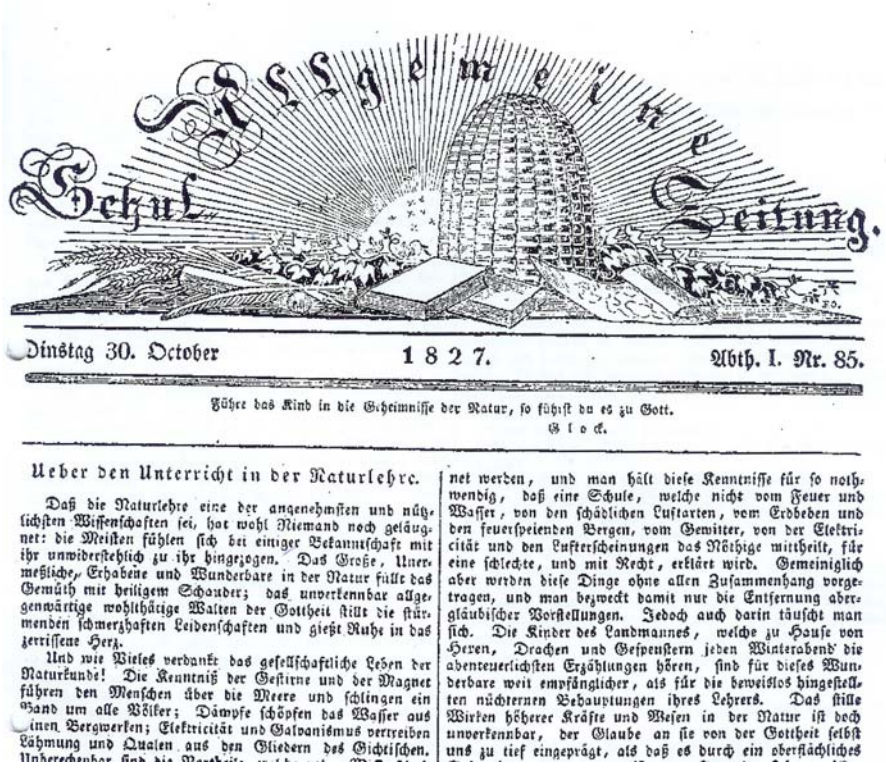
Als Vorbild für die neuen Volksschulen dient die von Rochow im Geiste des Philanthropismus gegründete Landschule, wobei sich der Unterricht an den Grundsätzen Pestalozzis orientieren soll. Ziel ist hierbei eine geistige, leibliche und sittliche Bildung des Menschen durch Lehren der elementaren Grundlagen. Nach Humboldts Vorstellungen sollen die Muttersprache, Zeichnen, Musik, Lesen und Schreiben, Religion, Leibesübungen sowie eine Art Werkunterricht (Garten- und Ackerbau, Weben, Tischlern usw.) vermittelt werden. Zunächst hat die Volksschule in Preußen einen durchaus humanistisch- allgemeinbildenden

---

[258] vgl.: ebenda S. 596
[259] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagodisches Grundwissen S. 98
[260] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 160
[261] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen S. 98 sowie Tenorth, Heinz- Elmar S. 156
261 vgl:. Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung S. 152

Charakter und berücksichtigt sowohl Aspekte der Allgemeinbildung als auch Aspekte der Vorbereitung auf das künftige Erwerbsleben.

Beispielsweise beschäftigt sich auch ein Artikel in der Allgemeinen Schulzeitung von 1827 ausführlich mit dem Unterricht in der Naturlehre in Volksschulen. Hierbei wird darauf verwiesen, dass das gesellschaftliche Leben der Naturlehre viel verdankt. Gleichzeitig wird auch bedauert, dass sie von vielen nicht als ein wichtiger Grundstein der Bildung, sondern lediglich als Gegenstück des Aberglaubens angesehen wird. Die Naturlehre soll in den Schülern auch Liebe zur Natur erzeugen und zugleich den Zögling zu Gott führen, indem sie auch religiöse Empfindungen hervorruft. Zudem führe sie, je mehr man sich mit ihr beschäftigt, immer mehr zu der Erkenntnis, dass hinter allem ein höheres Wesen stehe. Als konkrete Lehrbeispiele werden sowohl chemische Verwandtschaften (Öl, Wasser, Essig, Laugensalze), als auch die Schwere der Luft und die Funktionsweise des Barometers genannt.[263]



Allgemeine Schul-Zeitung.

Dinstag 30. October 1827. Abth. I. Nr. 85.

Führe das Kind in die Geheimnisse der Natur, so führst du es zu Gott.
Glock.

Ueber den Unterricht in der Naturlehre.

Daß die Naturlehre eine der angenehmsten und nützlichsten Wissenschaften sei, hat wohl Niemand noch geläugnet: die Meisten fühlen sich bei einiger Bekanntschaft mit ihr unwiderstehlich zu ihr hingezogen. Das Große, Unermeßliche, Erhabene und Wunderbare in der Natur füllt das Gemüth mit heiligem Schauder; das unverkennbar allgegenwärtige wohlthätige Walten der Gottheit stillt die stürmenden schmerzhaften Leidenschaften und gießt Ruhe in das zerrissene Herz.

Und wie Vieles verdankt das gesellschaftliche Leben der Naturkunde! Die Kenntniß der Gestirne und der Magnet führen den Menschen über die Meere und schlingen ein Band um alle Völker; Dämpfe schöpfen das Wasser aus tiefen Bergwerken; Elektricität und Galvanismus vertreiben Lähmung und Qualen aus den Gliedern des Gichtischen.

net werden, und man hält diese Kenntnisse für so nothwendig, daß eine Schule, welche nicht vom Feuer und Wasser, von den schädlichen Luftarten, vom Erdbeben und den feuerspeienden Bergen, vom Gewitter, von der Elektricität und den Lufterscheinungen das Nöthige mittheilt, für eine schlechte, und mit Recht, erklärt wird. Gemeiniglich aber werden diese Dinge ohne allen Zusammenhang vorgetragen, und man bezweckt damit nur die Entfernung abergläubischer Vorstellungen. Jedoch auch darin täuscht man sich. Die Kinder des Landmannes, welche zu Hause von Hexen, Drachen und Gespenstern jeden Winterabend die abenteuerlichsten Erzählungen hören, sind für dieses Wunderbare weit empfänglicher, als für die beweislos hingestellten nüchternen Behauptungen ihres Lehrers. Das stille Wirken höherer Kräfte und Wesen in der Natur ist doch unverkennbar, der Glaube an sie von der Gottheit selbst uns zu tief eingeprägt, als daß es durch ein oberflächliches

Abb.: Ausschnitt aus der Allgemeinen Schulzeitung vom 30. Oktober 1827 mit einem Artikel über den Unterricht in der Naturlehre

Die lobenswerten Absichten Wilhelm von Humboldts und Süverns mit einer den Zielen von Neuhumanismus und Aufklärung verpflichteten Bildung auch im Bereich der Elementarbildung fallen bereits bald schon der einsetzenden Restauration zum Opfer.

[263] vgl.: Allgemeine Schulzeitung vom 30. Oktober 1827

Noch im Jahre 1828 tritt ein Artikel der Allgemeinen Schulzeitung mit der Fragestellung „Welche Bildung sollte Allen gemein, und welche kann nur das Eigenthum Einzelner im Volke sein“ vehement für die Ziele der Aufklärung ein.[264] Schon 1829 formuliert der preußische Kultusminister Altenstein folgende Lehrziele für das Volk, „welches an dem ihm von Gott zugewiesenen beschränkten Kreis klar und wahr denke“: lesen, schreiben, rechnen und singen lernen sowie den Regenten und sein Vaterland lieben.[265]

Während Altenstein die Bildungsreformen zwar deutlich bremste, aber dennoch konsolidierte, trat nach dessen Ausscheiden ab 1840 das zunehmende Missfallen der konservativen und den Kirchen verpflichteten Kräfte gegen den Gedanken einer umfassenden Allgemeinbildung deutlich zutage. Dies spiegelt sich vor allem auch in den „preußischen Regulativen“ von 1854 wider, die den Unterricht in den Volksschulen auf den Standard der alten Elementarschulen begrenzen und gleichzeitig das Volk disziplinieren, indoktrinieren und kontrollieren sollen. Es sind vor allen Dingen Lesen, Schreiben, Rechnen und Religion und Gesangbuchlieder zu unterrichten. Daneben sind höchstens 3 Wochenstunden Vaterlandskunde und Naturkunde vorgesehen, wobei der Realienunterricht mit Hilfe des Lesebuches stattfindet. Diese Phase stellt damit sicherlich einen Tiefpunkt der Bedeutung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes an Volksschulen dar. Erst ab 1872 knüpft der neue preußische Kultusminister A. Falk wieder an die Humboldt`schen Ideale an.

In seine Amtszeit fällt auch der sogenannte Kulturkampf, in dem der Staat sich gegen die Eigenansprüche der protestantischen und katholischen Kirche vor allem auch auf dem Gebiet der Schulpolitik durchsetzt.[266] Im Kulturkampf geht es um den Versuch der katholischen Kirche, ihren traditionellen politischen Einfluss gegenüber einem zunehmenden Liberalismus und einer zunehmend emanzipierter werdenden bürgerlichen Gesellschaft zu erhalten und auszubauen. Von besonderer Bedeutung ist dabei der seinerzeit noch bestehende große kirchliche Einfluss auf die Schulgesetzgebung. Nach entsprechenden Auseinandersetzungen ab 1863 in Baden, Hessen, Österreich und der Schweiz erreichte der Kulturkampf nach 1870 in Preußen, als die katholische Kirche infolge des I. Vatikanischen Konzils, welches sich gegen die von der Kirche abgelehnten modernen Zeitströmungen richtet, die Entfernung einiger Theologieprofessoren, Militärgeistlicher aber auch Lehrer aus dem Staatsdienst forderte. Durch die sogenannten Mai- Gesetze (1873)[267] wird der Kirche die Aufsicht über das Schulwesen entzogen und die staatliche Schul- und Kirchenaufsicht gesetzlich verankert.

---

[264] vgl.. Allgemeine Schulzeitung vom 17. Juni 1828
[265] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen S. 99
[266] vgl.. Tenorth, Heinz-Elmar: Geschichte der Erziehung
[267] vgl.: Grundzüge der Geschichte, Band 3

Mit den sogenannten Friedensgesetzen von 1886/ 87 wird die Auseinandersetzung von Kirche und Staat beendet.

Eines der bekanntesten Bücher mit ökologischem Inhalt dieser Zeit ist das 1885 erschienene Buch des Kieler Lehrers Friedrich Junge „Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft nebst einer Abhandlung über Ziel und Verfahren des naturwissenschaftlichen Unterrichts.[268]

Friedrich Junge (geb. 08.12.1832 im holsteinischen Pölitz, gest. 28.05.1905 in Kiel) besuchte das Lehrerseminar in Bad Segeberg und war nach seiner Tätigkeit als Volksschullehrer an verschiedenen Orten zuletzt von 1873 bis 1899 Hauptlehrer und Leiter der ersten Mädchen-Bürgerschule in Kiel.

Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts erhält der Lehrplan für Volksschulen, der sogenannte „Normalplan“, seine abschließende Vervollständigung. In ihm finden sich neben den humanistisch ausgerichteten Fächern auch die realienbezogenen Fächer Geographie und Naturwissenschaften wieder und werden entsprechend berücksichtigt.[269]

3.5 Der Weg vom naturwissenschaftlichen Unterricht hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Im Artikel 145 der Weimarer Verfassung von 1919 wird die Schulpflicht ebenfalls gesetzlich verankert. Nach einer gemeinsamen Grundschulzeit mit den Fächern Deutsch, Rechnen, Zeichnen, Religion, Gesang, Turnen und dem Fach Heimatkunde, welches auch naturwissenschaftliche Ansätze enthält, treten die Schüler in das mittlere oder höhere Bildungswesen über. Besonders im Bereich der höheren Schulen haben die alten Sprachen an den humanistischen Gymnasien immer noch ein hohes Gewicht. Daneben sind aber auch die naturwissenschaftlichen Fächer Physik, Chemie und Biologie angemessen vertreten. Besonders an den Realgymnasien und noch mehr an den Oberrealschulen erfahren die naturwissenschaftlichen Fächer eine immer größere Beachtung und Wertschätzung.[270]

Erst ab 1939 werden die bestehenden Lehrpläne entsprechend ideologisch überformt.

Im Grundgesetz der jungen Bundesrepublik Deutschland wird die Kompetenz der Länder in Sachen Bildungspolitik verankert. Dabei verzichtet man weitestgehend auf grundlegende Neuerungen und knüpft wieder an die Bildungstraditionen der Zeit vor 1933 an. Neben den

[268] vgl.: Corcevschi, Svetlana: Umweltbildung in Moldavien, S. 25; Rostock, unveröffentlicht
[269] vgl.: Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert: Lehrplan; in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 597
[270] vgl.: ebenda S. 599 ff

Grundschulen steht den Schülern nach der vierten Klasse der Eintritt in die Hauptschule, Realschule oder das Gymnasium offen. Vor allem ab den sechziger Jahren kommt es zu einer sogenannten Expansion im Bildungsbereich mit einer immer höheren Verweildauer im Schulsystem (größere Bildungswilligkeit, Nutzen von Aufstiegschancen) und einer gravierenden Veränderung der Verteilung der Altersjahrgänge auf Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien zugunsten der beiden letztgenannten Schulformen.

Im Jahre 1965 wird der sogenannte Bildungsrat gegründet, in dem Wissenschaft, Politik, Bund und Länder kooperieren. Im Jahre 1969 erfolgt die Gründung eines Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft. Auf der Regierungsebene wird der bestehende Bildungsrat ab 1970 durch die Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung (BLK) ergänzt.[271]

In der Zeit zwischen 1970 und 1973 werden durch den „Strukturplan für das Bildungswesen" als auch durch den „Bildungsgesamtplan" entsprechende Neuorientierungen auf den Weg gebracht, die den bis dahin geltenden Lehrplanbegriff durch den Curriculumbegriff ablösen.

Dies bedeutet einen weitreichenden Konzeptionswandel, denn das Curriculum umfasst gegenüber dem Lehrplan, welcher den seit der Antike sich entwickelt habenden Bildungskanon enthält, einen viel weiter gefassten Inhalt und ist viel mehr konstruktiv als traditionalistisch bestimmt. Infolge des Bewusstseins um die Brüchigkeit des abendländischen Wissenskanons wird Ende der siebziger Jahre durch die Einführung der gymnasialen Oberstufe mit ihrem vielfältigen Kurssystem einem solchen festgefügten traditionellen Bildungskanon eine deutliche Absage erteilt. Durch eine entsprechende Auswahl von Leistungskursen können nun sogar bis zu zwei naturwissenschaftliche Fächer Physik, Chemie und Biologie zu Hauptfächern aufsteigen und eine bis dahin nie erreichte Wertigkeit innerhalb der gymnasialen Bildung erreichen. Dabei ist das Interesse an den einzelnen Fächern eher unterschiedlich. So liegt das Fach Biologie als Grund- oder Leistungskurs in der Schülergunst deutlich vor dem Fach Chemie oder sicherlich auch auf Grund einer starken Mathematisierung der Physik.

Aufgrund der zunehmenden globalen umweltbedingten Probleme und der immer größer werdenden weltweiten sozialen Verwerfungen hat sich mehr und mehr auch die Notwendigkeit einer neuen Umweltbildung herauskristallisiert. Parallel zur Entwicklung der curricularen Idee und der Ablösung des althergebrachten Lehrplans haben sich mittlerweile im Zuge der Agenda 21 auch die Grundlagen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung herausgebildet.

[271] vgl.: Tenorth, Heinz- Elmar : Geschichte der Erziehung S. 299

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ursprünge der Naturwissenschaften und damit auch der Naturlehre bis in die Antike zurück reichen. Während zunächst mehr naturphilosophische Betrachtungen im Vordergrund stehen, so gehen nach Aristoteles die Naturphilosophie und die Naturwissenschaften getrennte Wege.

Mit dem Untergang der Antike, wird deren Wissen christlich überformt. Vor allem auch Augustinus unternimmt dabei den Versuch, die antiken Traditionen mit der christlichen Zeit auszusöhnen. Das christliche Denken bedeutet einen tiefen Einschnitt, denn die menschliche Existenz wird nun nicht mehr gemäß der antiken Denktradition zyklisch, sondern beginnend mit der Schöpfungsgeschichte bis hin zum jüngsten Gericht linear gedacht. Christentum und Kirche bleiben beinahe für ein ganzes Jahrtausend der spirituell, geistige und institutionelle Rahmen für Wissenschaft und Bildung. Im Vordergrund steht nun nicht mehr die Erkenntnis des Einzelnen, sondern die Erlösung aller Menschen. Die Bindung an Gott wird zur Grundlage mittelalterlichen Bildungsdenkens und die Bildung dient der Gestaltung des menschlichen Lebens auf dieser Grundlage. Besonders während der „karolingischen Renaissance“ sowie während des Hochmittelalters erhalten die Wissenschaften neue Impulse. Thomas von Aquin fasst die Lehren des Augustinus mit den erst jetzt in seinem ganzen Werk bekannten Schriften des Aristoteles zu einer philosophisch- theologischen Synthese zusammen. Es kommt zwar zur Gründung der ersten Universitäten in Paris und Bologna, aber dennoch haben die Wissenschaften nach wie vor der Theologie zu dienen und es bleibt letzthin bei einer antiquarisch orientierten Übernahme antiken Wissens.

Erst die Erfindung des Buchdrucks, die Entdeckung der Neuen Welt , das Aufkommen des Heliozentrischen Weltbildes aber auch der aufkommende Humanismus verändern die Welt.

Allmählich setzt nun auch eine Trennung von Theologen und Wissenschaftlern ein.

Als wohl wichtigster Vertreter und Wegbereiter eines neuen empirisch- induktiven Wissenschaftsverständnisses gilt der englische Philosoph und Staatsmann Francis Bacon. Daneben bereiten Pädagogen wie Comenius und Ratke den Einzug der Naturwissenschaften in Form des Realienunterrichtes in Lehrpläne und Schulbücher vor. Weiteren Auftrieb erhalten die naturwissenschaftlichen Fächer durch die Aufklärung, da eine schöpfungstheoretische Begründung des Lehrplanes nun keinen Halt mehr findet. Vielmehr ordnet der Mensch mittels seiner Fähigkeiten unter dem Gesichtspunkt der Nutzbarmachung das Wissen nun selbst, um den Anforderungen der Zeit besser Rechnung zu tragen.

Die Naturwissenschaften und damit auch die Naturlehre halten nun Einzug in die Universitäten (Einrichtung eigener Lehrstühle) und Schulen. Eine gewisse Rückstufung erfahren die Naturwissenschaften allerdings durch den um 1800 einsetzenden

Neuhumanismus, der vor allem die Bedeutung der alten Sprachen an den humanistischen Gymnasien hervorhebt. Während das 18. Jahrhundert als das Jahrhundert der Pädagogen gelten darf, so erfolgt im 19. Jahrhundert dann der Aufbau eines flächendeckenden Bildungssystems sowie die Durchsetzung einer allgemeinen Schulpflicht. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts haben sich die Naturwissenschaften dann endgültig ihrer herausragenden Bedeutung entsprechend ihren festen Stellenwert im Lehrplan und damit im allgemeinen Bildungskanon erobert. Dabei haben sich bezüglich des naturwissenschaftlichen Unterrichtes die Unterrichtsfächer Biologie, Chemie und Physik herauskristallisiert.

Seit den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts hat sich nun in der Erkenntnis der Brüchigkeit unseres abendländischen Wissens eine Abkehr vom Gedanken eines Bildungskanons, der von der Antike bis in unsere heutige Zeit reicht, vollzogen. An die Stelle des Lehrplanbegriffes ist nun der Begriff des Curriculums getreten. Diese Wendung weg vom Lehrplan und hin zum Curriculum stellt einen grundsätzlichen Konzeptionswandel dar, denn das Curriculum umfasst einen viel weiteren Inhalt und ist viel stärker konstruktiv als traditionalistisch bestimmt.

Besonders in der reformierten Oberstufe der Gymnasien können, je nach Wahl der Leistungskurse, die naturwissenschaftlichen Fächer zum Schwerpunkt gymnasialer Bildung werden. Parallel dazu haben seit den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts, ausgehend von der Agenda 21, die Bemühungen für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung eingesetzt, die den Menschen zur Teilnahme am Agenda- Prozess befähigen soll.

Besonders wünschenswert wäre es natürlich, unter dem Aspekt der Gesamtvernetzung und der Interdisziplinarität ganz im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung die naturwissenschaftlichen Fächer untereinander sowie mit den übrigen Schulfächern, vor allem auch mit dem Fach Deutsch und den gemeinschaftskundlichen Fächern zu vernetzen und das Arbeiten in Projekten zu fördern. Damit könnten sich insbesondere auch die naturwissenschaftlichen Fächer noch stärker als bisher in den Dienst der Agenda 21 und einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellen.

3.6 Gesellschaftlicher Hintergrund und Rahmenbedingungen für eine Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung

Aufgrund der zunehmenden globalen umweltbedingten Probleme und der immer größer werdenden weltweiten sozialen Verwerfungen hat sich mehr und mehr auch die Notwendigkeit einer neuen Umweltbildung herauskristallisiert. Parallel zur Entwicklung der

curricularen Idee und der Ablösung des althergebrachten Lehrplans haben sich mittlerweile im Zuge der Agenda 21 auch die Grundlagen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung herausgebildet.

Der Grundstein für die im Juni 1992 von der Konferenz von Rio de Janeiro verabschiedete Agenda 21 wurde bereits in den sechziger Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts gelegt. Hier sind unter anderem der Bericht des Club of Rome „Grenzen des Wachstums" (1972), der im Jahre 1980 von verschiedenen UN- Organisationen veröffentlichten Bericht „World Conservation Strategie" oder auch die „Brundtland- Kommission", die im Jahre 1987 den Begriff der „Nachhaltigkeit" erstmalig einer breiteren Öffentlichkeit näher zu bringen versucht.

Dieser Begriff der „nachhaltigen Entwicklung" stellt sozusagen das herausragende Leitbild der Agenda 21 dar. Dieses Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, welches die Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Lebensbedingungen der Menschheit mit der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang bringen soll, hat seither in alle Bereiche von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung Eingang gefunden.

Besonders erwähnenswert ist dabei der erste Umweltbildungsbericht der Bundesregierung aus dem Jahre 1997, der erstmalig ein Konzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung fordert. Gleichzeitig wird die Bedeutung der Bildung als Teil einer vorsorgenden Umweltpolitik unterstrichen.[272]

Eine abschließende Beschreibung von Nachhaltigkeit ist schwierig, dennoch lässt sie sich im sogenannten „Dreieck der Zukunftsfähigkeit" (Ökologie, Ökonomie und Soziales) veranschaulichen.

Dabei impliziert nachhaltige Entwicklung auch einen Bildungsauftrag[273], und so fordert die Agenda 21 im Hinblick auf deren Möglichkeiten der Umsetzung eine Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins sowie der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Hierzu bietet der Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" der Bund-Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung sechs Orientierungen des Lernens und Lehrens mit den jeweiligen Schlüsselqualifikationen[274], die sich aus dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ergeben:

1. System- und Problemlöseorientierung: Systemisches und antizipatorisches Denken, Phantasie und Kreativität

[272] vgl.: BLK- Heft Nr. 72
[273] vgl.: de Haan, Harenberg: BLK- Heft 72
[274] vgl.: BLK- Heft Nr. 69

2. Verständigungs- und werteorientiertes Lernen: Dialogfähigkeit, Selbstreflexion, Konfliktlösefähigkeit.

3. Kooperationsorientierung: Teamfähigkeit, Gemeinsinnorientierung, Lernen in Netzwerken.

4. Situations- Handlungs- und Partizipationsorientierung: Entscheidungsfähigkeit, Partizipations- und Handlungsfähigkeit.

5. Selbstorganisation: Selbstorganisation von Arbeitsprozessen, Evaluationskompetenz, lebenslanges Lernen.

6. Ganzheitlichkeit: vielfältige Wahrnehmungs- und Erfahrungsfähigkeit, lokale Erfahrungen in globale Beziehungen setzen.

Um Umweltbildung im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung entsprechend in die Praxis umsetzen zu können, sollten bei der Planung, Durchführung und der anschließenden kritischen Reflexion von Bildungsvorhaben folgende drei didaktische Prinzipien beachtet werden:

1. Die didaktische Leitlinie der Interdisziplinarität

Wie bereits weiter vorne festgestellt, sind unsere heutigen Umweltprobleme vielschichtiger Natur. Diesen komplexen globalen Herausforderungen kann daher nur durch interdisziplinäre Forschungs- und Unterrichtsansätze begegnet werden, die dieser Mehrdimensionalität und Gesamtvernetzung Rechnung tragen.
Alle Versuche, unsere Umweltprobleme mittels linearer Strategien des Denkens und Handelns zu lösen, sind bislang gescheitert. Gleiches lässt sich auch mehr oder minder für die traditionelle Umweltbildung sagen.
Nur durch eine ganzheitliche Sichtweise der ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen lassen sich neue Perspektiven und Lösungsansätze aufzeigen (Beispiel Nachhaltigkeit).[275]
Dies bedeutet natürlich vor allem auch für die Schule sowie andere Bildungseinrichtungen eine verstärkte Hinwendung zu einer fächerübergreifenden Bildungstätigkeit.

[275] vgl.: Bolscho, Dietmar: Didaktik der Umweltbildung, Universität Rostock, 1998, S.57 ff

2. Die didaktische Leitlinie der Situationsorientierung

Unter dem Gesichtspunkt der Situationsorientierung sollten solche Situationen zum Ausgangspunkt von Bildungsvorhaben gemacht werden, die für die Lebenswelt der Lernenden von Bedeutung sind und damit der vielbeklagten Lebensferne der Schule entgegenwirken.
Situationsorientierte Umweltbildung möchte auch im Hinblick auf die Bedeutung von Retinität (Gesamtvernetzung) und Nachhaltigkeit deutlich machen, dass sich globale Umweltentwicklungen durchaus auch in örtlichen Situationen widerspiegeln.
Dadurch dass man mit den globalen Zusammenhängen vertraut ist, bieten sich hinsichtlich des Partizipationsprozesses an der Agenda 21 auf lokaler Ebene eine Vielzahl von Handlungsmöglichkeiten an.
Dies bedeutet unter anderem auch, dass man aus einer Vielzahl von Möglichkeiten solche Situationen auswählt, die folgende Kriterien erfüllen:

1. Im Sinne einer Schüler- oder Teilnehmerorientierung sollten solche Situationen in Betracht kommen, in denen sich die Lernenden derzeit oder in naher Zukunft auch befinden.
2. Es sollten im Sinne einer Individualisierung des Lernens keine idealtypischen Situationen erdacht, sondern möglichst auf reale Situationen eingegangen werden, wie sie in den Lebenswelten der Lernenden auch tatsächlich vorkommen.
3. Abschließend sollten nur solche Situationen ausgewählt werden, die die Lernenden im Rahmen von pädagogischen Maßnahmen auch tatsächlich durch ihr konkretes Handeln beeinflussen können. Die dadurch erworbenen Handlungskompetenzen können im Sinne des exemplarischen Lernens dann auch auf andere Gegebenheiten übertragen werden.[276]

3. Die didaktische Leitlinie der Handlungsorientierung

Neben der Interdisziplinarität und der Situationsorientierung kann die Handlungsorientierung als dritte Leitlinie der Didaktik der Umweltbildung betrachtet werden. Wie bereits erläutert, spielt die Handlungsorientierung innerhalb einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine besonders wichtige Rolle. Dietmar Bolscho hat hierzu sieben Merkmale von Handlungsorientierung herausgearbeitet, die hier verkürzt wiedergegeben werden sollen:

[276] vgl.: ebenda S.65 ff

1. Handlungsorientierung ist ganzheitlich . Dies bedeutet zum einen, dass pädagogische Vorhaben den Lernenden mit allen Sinnen ansprechen sollen (personaler Aspekt) und sich zum anderen offener Methoden wie Projektarbeit, Erkunden oder Experimentieren bedienen (methodischer Aspekt). Die Inhalte werden dabei nicht anhand einer Fachsystematik, sondern aufgrund der Fragen und Probleme der Lernenden festgelegt (inhaltlicher Aspekt).
2. Handlungsorientierung bedeutet auch, dass die Lernenden innerhalb einer Dialektik von Führung und Selbsttätigkeit selbst aktiv sind.
3. Handlungsorientierung zielt auf materielle bzw. geistige Handlungsprodukte ab. Handlungsorientierter Unterricht fördert dabei durch den „Ernstcharakter“ von Konsequenzen des selbstgeplanten Handelns sowie durch die Herstellung von Produkten mit „Gebrauchswertcharakter“ die Identifikation der Lernenden mit ihrem Handeln und Lernen .
4. Handlungsorientierung macht im Sinne der Situationsorientierung die subjektiven Interessen der Lernenden zum Ausgangspunkt der Planungen und greift damit Themen aus der Alltagswirklichkeit der Schüler auf.
5. Handlungsorientierung bezieht die Lernenden sowohl in Planung, Ausführung und Auswertung des jeweiligen pädagogischen Vorhabens mit ein.
6. Handlungsorientierung führt zur Öffnung der Bildungseinrichtungen sowohl nach innen (z.B. durch neue Methoden und Inhalte) als auch nach außen (z.B. durch außerschulische Lernorte).
7. Handlungsorientierung bedeutet auch ein ausgewogenes Verhältnis von Kopf- und Handarbeit.[277]

Neben den beiden Methoden des naturwissenschaftlich-experimentellen Verfahrens bzw. der sozialwissenschaftlichen Erhebung kommt innerhalb der Umweltbildung vor allem auch der Projektmethode große Bedeutung zu.

[277] vgl.: ebenda, S. 74 ff

3.7 Vergleich der Inhalte der Didaktik der Naturlehre im Hinblick auf die Didaktik für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung

Der Begriff Didaktik stammt von dem griechischen Wort „didaskein“ und bedeutet soviel wie lehren, unterweisen aber gleichermaßen auch belehrt werden. Bislang gibt es keinen allgemeinverbindlichen und einheitlich verwendeten Begriff für Didaktik, sodass verschiedene Theorien und Positionen miteinander konkurrieren. Auf einen kleinstmöglichen Nenner gebracht, versteht man unter Didaktik im weiteren Sinne die Theorie des Lehrens und Lernens in allen möglichen Situationen. Im engeren Sinne spricht man von der Theorie des i.d.R. schulischen Unterrichts. Innerhalb der deutschen Pädagogik gewinnt der Begriff der Didaktik vor dem Hintergrund der bereits zuvor erwähnten Pädagogen Wolfgang Ratke und Jan Amos Comenius zunehmende Bedeutung.[278] Gerade auch von Comenius stammt der Satz, dass Didaktik die Kunst sei, alle alles vollständig zu lehren.

Damit ist die Didaktik ein zentraler Begriff der Pädagogik. Daraus folgt, dass Menschen immer dann didaktisch handeln, wenn sie anderen Menschen etwas vermitteln wollen. Dies trifft nicht nur auf pädagogische Vorhaben in Schulen oder sonstige Institutionen zu, sondern ebenso auf das alltägliche oder auch berufliche Umfeld.[279]

Hinsichtlich der Didaktik der Naturlehre und der aus ihr hervorgegangenen Fächer, wie Physik, Chemie und Biologie sowie ansatzweise auch die Geographie, bleibt anzumerken, dass es über lange Zeiträume hinweg, eingebettet vor allem auch in die mittelalterliche Scholastik, kaum ein geeignetes didaktischen Konzept gab. Mit dem Beginn der Neuzeit mit dem Jahrhundert der Pädagogen sowie mit dem Aufbau eines flächendeckenden Bildungssystems kam es zwar zu einer immer stärkeren Aufwertung der Naturwissenschaften und auch zur Entwicklung immer neuer didaktischer Konzepte. Allerdings ging mit der immer weiteren Ausdifferenzierung der Unterrichtsfächer auch jeder Ansatz von Interdisziplinarität verloren. Zudem erfolgte und erfolgt der Unterricht bis in unsere Zeit hinein, eingebettet in die jeweiligen Fach- bzw. disziplinbezogenen Didaktiken, immer noch weitestgehend als Frontalunterricht, der kaum Spielraum für handlungsorientiertes Lernen und die Durchführung von Projekten lässt. Hinzu kommt, dass sich die Wissensvermittlung weitestgehend auf die Vermittlung von Fachwissen ohne das dazugehörige Handlungswissen beschränkt. Daneben werden aufkommende innovative Ideen durch institutionelle Barrieren stark eingeengt und den didaktischen Prinzipien der Interdisziplinarität sowie der Situations-

[278] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, S.131

[279] vgl.: Bolscho, Dietmar: Didaktik der Umweltbildung, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre, S. 14

und Handlungsorientierung kaum Rechnung getragen. Da der Begriff der nachhaltigen Entwicklung sozusagen den Leitbegriff der Agenda 21 darstellt und damit auch einen Bildungsauftrag beinhaltet[280], hat sich im Zuge der Agenda 21 auch eine Bildung für nachhaltige Entwicklung herauskristallisiert. Hierbei ergeben sich hinsichtlich der Umweltbildung, die sich als Bereichsdidaktik mit einer Vielzahl wissenschaftlicher und anwendungsbezogener Aspekte auseinandersetzen muss, vor allem drei didaktische Brennpunkte. Es sind dies die Frage nach:

1. der Auswahl der Inhalte,
2. den individuellen und institutionellen Bedingungen des Lernens
3. den Methoden und damit eng verbunden die Frage nach den Prinzipien der Umweltbildung

Bei der Auswahl der Lerninhalte stellt sich immer wieder die Frage, mit welcher didaktischen Begründung ein Thema von besonderer Wichtigkeit ist. Hierbei ist darauf zu achten, dass man sich nicht alleine von den schnelllebigen Begriffen wie Plausibilität und Aktualität leiten lässt, sondern sich darüber hinaus mit dem Bildungsbergriff als orientierendem Leitbegriff der Didaktik auseinandersetzt. Dabei ist zeitgemäße Bildung nicht als ein in Lehrpläne gezwängtes Programm zu verstehen. Vielmehr ist der Bildungsbegriff durch Attribute wie Offenheit, Selbstbestimmung, reflexive Distanz sowie kritische und aufklärerische Intentionen gekennzeichnet. Demnach sollte eine Bildung für nachhaltige Entwicklung ihre Lerninhalte auf diesem neuzeitlichen Bildungsbegriff begründen und entsprechende Bildungskriterien und Maßstäbe daraus herleiten. Mögliche Lerninhalte stellen beispielsweise „der Wertewandel“, „Naturerfahrungen“, „die Friedenfrage“, „die Umweltfrage“ oder vor allem auch das Konzept der „Nachhaltigkeit“ dar. Dabei muss die Umweltbildung im Sinne der Gesamtvernetzung (Retinität) und bedingt durch die Auseinandersetzung mit der natürlichen und sozialen Umwelt auch die Bereitschaft besitzen, sich ständig weiter zu entwickeln. Oberstes Ziel für den Lernenden muss es sein, sich zu bilden und nicht gebildet zu werden.[281]

Bezüglich der Bedingungen des Lernens ist anzumerken, dass auf individueller Ebene ein reines Schulwissen durch ein offenes Wissen, welches ein Wissen über Handlungsmöglichkeiten darstellt, ersetzt werden sollte. Daneben sollen Wahrnehmung und

[280] vgl.: de Haan, Gerhard/ Harenberg, Dorothee: BLK- Heft 72
[281] vgl.: Bolscho, Dietmar: Didaktik der Umweltbildung, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre, S. 25 ff

Wertepluralismus gefördert werden. Auf der institutionellen Ebene ist auf formalisierte Regelungen zugunsten einer möglichst großen Autonomie der jeweiligen Bildungseinrichtung weitmöglichst zu verzichten. Wenn eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung erfolgreich praktiziert werden soll, müssen sich die institutionellen Bedingungen weitestgehend den Bedürfnissen von Lernenden und Lehrenden anpassen.[282]
Die Methoden, nach Wolfgang Klafki die jeweiligen Organisations- und Vollzugsformen des Lehrens und Lernens also, stellen das Handwerkszeug für jedes wie auch immer geartete didaktische Handeln dar. Dabei ist gerade die Umweltbildung den drei Prinzipien der Didaktik der Umweltbildung:

1. Interdisziplinarität
2. Situationsorientierung
3. Handlungsorientierung

in besonderem Maße verpflichtet (Vgl. hierzu auch Kapitel 5.2). Dies bedeutet, dass auch nur Methoden zur Anwendung gelangen können, die mit diesen drei genannten Prinzipien in Einklang stehen und Raum für Fragen stellen, von den Planungen situationsbedingt abweichendes Vorgehen sowie Handlungen zulassen. Auch wenn sicherlich keine Methode allen Ansprüchen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in allen Bereichen gerecht werden kann, so stellen dennoch gerade die „Projektmethode“ sowie die „Zukunftswerkstatt“ besonders geeignete Methoden dar.[283]

3.8 Zusammenfassung des Kapitels

Die Ursprünge der Naturwissenschaften und damit auch der Naturlehre reichen bis in die Antike zurück. Während zunächst mehr naturphilosophische Betrachtungen im Vordergrund stehen, so gehen nach Aristoteles die Naturphilosophie und die Naturwissenschaften getrennte Wege.
Das Wissen der Antike wird nach deren Untergang christlich überformt. Insbesondere Augustinus versucht, die antiken Traditionen mit der christlichen Zeit auszusöhnen. Das christliche Verständnis denkt die menschliche Existenz nun nicht mehr zyklisch, sondern beginnend mit der Schöpfungsgeschichte bis hin zum jüngsten Gericht linear. Die katholische

[282] vgl.: ebenda, S. 37 ff
[283] vgl.: ebenda, S. 49 ff

Kirche bleibt für ein ganzes Jahrtausend der spirituell, geistige und institutionelle Rahmen für Wissenschaft und Bildung. Die Erlösung der Menschheit steht damit weit über der Erkenntnis des Einzelnen und die Bindung an Gott wird zur Grundlage mittelalterlichen Bildungsdenkens. Erste neue Bildungsimpulse sind zur Zeit der „karolingischen Renaissance“ sowie während der Phase des Hochmittelalters zu vermerken. Insbesondere Thomas von Aquin gelingt die Zusammenfassung der Lehren des Augustinus mit den Schriften des Aristoteles zu einer philosophisch- theologischen Synthese. Obwohl nun die ersten Universitäten gegründet werden, bleiben die Wissenschaften nach wie vor im Dienste der Theologie.

Das mit der Entdeckung Amerikas sich immer mehr verbreitende heliozentrische Weltbild, der einsetzende Humanismus sowie insbesondere auch die zunehmende Verbreitung von Büchern infolge des Buchdrucks bewirken immer mehr auch eine Abtrennung der Wissenschaften von der Theologie.

Dabei darf vor allem der englische Philosoph und Staatsmann Francis Bacon als Wegbereiter eines neuen empirisch- induktiven Wissenschaftsverständnisses gelten. Durch den Realienunterricht halten die Naturwissenschaften schließlich Einzug in Schulbücher und Lehrpläne. Insbesondere auch die Aufklärung bringt die schöpfungstheoretische Begründung des Lehrplanes ins Wanken

Einen gewissen Rückschlag erfahren die Naturwissenschaften allerdings durch den um 1800 einsetzenden Neuhumanismus, der vor allem die Bedeutung der alten Sprachen an den humanistischen Gymnasien hervorhebt. Das 18. Jahrhundert kann zurecht als das Jahrhundert der Pädagogen bezeichnet werden, in dessen Anschluss im 19. Jahrhundert sowohl der Aufbau eines flächendeckenden Bildungssystems sowie die Durchsetzung der allgemeinen Schulpflicht erfolgt. Das 20. Jahrhundert verhilft den Naturwissenschaften dann endgültig zu ihrem Durchbruch im allgemeinen Bildungskanon, wobei sich die naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer Biologie, Chemie und Physik herausbilden.

Seit den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts vollzieht sich dann infolge des Bewusstseins der Brüchigkeit unseres abendländischen Wissens eine Abkehr vom Gedanken eines sich seit der Antike entwickelt habenden Bildungskanons. Es erfolgt ein Wandel weg vom Lehrplan und hin zum Curriculum. Dies stellt einen grundsätzlichen Konzeptionswandel dar, denn das Curriculum umfasst einen viel weiteren Inhalt und ist viel stärker konstruktiv als traditionalistisch bestimmt.

Die reformierte Oberstufe der Gymnasien erlaubt es je nach Wahl der Leistungskurse, die naturwissenschaftlichen Fächer zum Schwerpunkt gymnasialer Bildung werden zu lassen.

Seit den 1990er Jahren setzen im Zuge der Agenda 21 die Bemühungen um eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung ein, wodurch die Lernenden zur Teilnahme am Agenda- Prozess befähigt werden sollen.

Dabei wäre unter dem Aspekt der Gesamtvernetzung und der Interdisziplinarität ganz im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung eine weitere Vernetzung der naturwissenschaftlichen Fächer untereinander sowie mit den übrigen Schulfächern, vor allem auch mit dem Fach Deutsch und den gemeinschaftskundlichen Fächern sowie das Arbeiten in Projekten besonders wünschenswert. Somit könnten sich gerade die naturwissenschaftlichen Fächer in besonderer Weise im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zum Gelingen des Agenda 21- Prozesses beitragen. Die aktuell laufende UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005- 2014) wäre hierfür sicherlich ein guter Ausgangspunkt.

4. Nachhaltigkeit

4.1. Geschichtliche Entwicklung des Nachhaltigkeitsgedankens

Aufgeschreckt und beunruhigt durch die drastische Ressourcenverknappung, das immer noch starke Bevölkerungswachstum und den drohenden ökologischen Kollaps unseres Planeten Erde ist heute der Begriff der Nachhaltigkeit in aller Munde. Die Faszination eines grenzenlosen Wachstums endet spätestens dort, wo die Erde ihre Bewohner weder ernähren, noch ihnen ein menschenwürdiges Dasein bieten kann. Nachhaltigkeit ist heute eine der meist verwendeten Vokabeln nationaler und internationaler Politik; schwerpunktmäßig im Bereich der Entwicklungs- , zunehmend aber auch der Bildungspolitik.[284]
Bereits im Jahre 1987 definierte die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung unter Vorsitz der früheren norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland (geb. 20. April 1939) den Begriff der Nachhaltigkeit wie folgt:

„Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“[285]

Erste Ergebnisse eines noch jungen globalen Verantwortungsbewusstseins sind die Beschlüsse der bis dahin größten Umwelt-Konferenz von 1992 in Rio de Janeiro. Hier diskutierten erstmalig 179 Nationen über die Gefahren und Risiken des zunehmenden Ressourcen- und Umweltverbrauches. Die hieraus resultierende Agenda 21 stellt eine erste umfassende Leitlinie für eine zukunftsorientierte Menschheitsentwicklung dar.
Doch woher stammt der Begriff der Nachhaltigkeit, wie hat er sich historisch entwickelt und welche Bedeutung hat er?

4.1.1 Der Nachhaltigkeitsgedanke im Alten Testament und in den Weltreligionen

Der Begriff der Nachhaltigkeit entstammt, zumindest in unserer jüngeren Geschichte, vor allem der neuzeitlichen Forstwirtschaft. Doch bei genauerem Hinsehen lässt sich durchaus

[284] vgl.: Niedersächsische Forstverwaltung: Nachhaltigkeit- Sustainable Development, S. 3
[285] vgl.: http://www.unesco.de/ UN-Dekade für Nachhaltige Entwicklung/UN-Dekade Nachhaltigkeit.htm

feststellen, dass die Notwendigkeit und der Wunsch nach einem sorgsamen Umgang mit der Umwelt bereits in einer Jahrhunderte alten, ja sogar Jahrtausende alten Tradition stehen.
In einer Vielzahl verschiedenster Religionen spiegeln sich Gesetze, Gebote und Verhaltensregeln wider, die nicht nur ein friedliches Zusammenleben der Menschen untereinander, sondern auch einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt einfordern. Speisegebote, Reinheitsgesetze, Bekleidungsvorschriften oder auch der Umgang mit Wasser sind nur einige dieser Verhaltensregeln.
Gute Beispiele für die schon frühe Existenz des Nachhaltigkeitsgedankens finden wir in vielen Fällen daher auch in unseren Weltreligionen, beispielsweise im Buddhismus, im Islam, im Christentum und vor allem auch im jüdischen Glauben.
Bereits die in der Bibel niedergeschriebenen Gesetze belegen jenseits ihrer religiösen und spirituellen Inhalte auch ein durchaus großes ökologisches Wissen. Der jüdische Glaube stützt sich auf eine beachtliche Sammlung von Texten, die sich in drei Gruppen einteilen lassen:

1. Die Thora (= Weisung)
2. Die Bücher der Propheten (Nevi ìm)
3. Die Schriften (Ketuvim)

Den wichtigsten Teil des Alten Testamentes (A.T.) stellt für die Menschen jüdischen Glaubens sicherlich die Thora dar. Sie umfasst die ersten fünf Bücher Mose und erzählt die Geschichte des Volkes Israel von der Erschaffung der Welt bis hin zum Ableben Moses. Zudem sind in ihr alle Gesetze und Regeln, welche ein gläubiger Jude einhalten sollte, festgeschrieben.[286]
Viele der dort festgehaltenen Regeln sind sicher nicht nur rein religiös motiviert, sondern tragen den damaligen ökologischen Realitäten Rechnung. Geografisch gesehen lag der Siedlungsraum des zahlenmäßig kleinen jüdischen Volkes zwischen den beiden mächtigen Reichen der Ägypter bzw. der Babylonier, die jeweils die fruchtbarsten Regionen für sich beanspruchten. Ab etwa 1400 v. Chr. erreichten die Israeliten eine relative Unabhängigkeit gegenüber den bis dahin dominierenden Ägyptern. Da das Volk der Phönizier, biblisch als Philister bezeichnet, die attraktiveren Küstenregionen beherrschte, blieben den Israeliten bei relativ großer Bevölkerungsdichte nur die relativ kargen Siedlungsgebiete des judäischen Berglandes.[287] Hierbei handelte es sich ökologisch gesehen um ein durch Macchie (immergrüne, hartlaubige Strauchformationen von 3- 5m Höhe) oder Garrigue

[286] vgl.: Hüttermann, Aloys P. und Aloys H.: Am Anfang war die Ökologie, S. 22, Herder 2004
[287] vgl.: ebenda, S. 14- 15

(Strauchheidenformationen) gekennzeichnetes Gebiet mit geringerer Bodenfruchtbarkeit und ständiger Gefahr von Wassermangel.[288] Schon eine geringe Übernutzung dieses Bereiches durch unkontrollierte Rodungen oder Überweidung hätte zu Bodendegradation und Desertifikation (Entstehung einer Wüstenlandschaft) führen können. Nur weil die Israeliten um die ökologische Zerbrechlichkeit ihres Siedlungsraumes wussten, konnten sie in ihrer stets wechselvollen Geschichte in diesem Gebiet als sesshaftes Volk überleben. Nach alttestamentarischem Naturverständnis musste daher zur nachhaltigen Nutzung des Lebensraumes eine ganze Reihe von ökologischen Regeln bezüglich Bodennutzung, Düngung, Tierhaltung, Nahrungsaufnahme und Umgang mit Wasser eingehalten werden. Da es im damaligen Judentum keine Trennung zwischen weltlicher und geistlicher Macht gab, war die Einhaltung der alttestamentarischen Vorschriften für die Bevölkerung bindend.[289] So sollten zur Vermeidung von Bodenauslaugung und zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit nicht gleichzeitig einjährige und mehrjährige Pflanzen auf einem Felde wachsen (Lev. 19: 19 bzw. Deut. 22:9) und ein Baum die ersten drei Jahre nicht beerntet werden, damit dem Boden keine Biomasse entzogen wird (Lev. 19:23). Weiterhin sollte das Land nur jeweils sechs Jahre bebaut und im siebten Jahr zum Zwecke der Bodenruhe nicht bestellt werden (Lev. 25:1- 5). Ähnliches kennen wir von der im Mittelalter betriebenen Dreifelder- Wirtschaft. Auf Ernten zu verzichten, setzt auch immer eine Möglichkeit der Bevorratung aus vergangenen reichen Ernten voraus, damit ein Volk überleben kann.[290]

Auch bezüglich der Tierhaltung sind solche Tiere zu bevorzugen, die nicht in Nahrungskonkurrenz mit den Menschen stehen, da es bei knappen Ressourcen geradezu sträflich erscheint, eine für Menschen geeignete Nahrung an Tiere zu verfüttern. So sollen beispielsweise nur Rinder und andere Wiederkäuer, die in der Lage sind, die für den Menschen nicht verwertbaren Nahrungsbestandteile wie Gräser oder Blätter in ihren Mägen aufzuschließen, gegessen werden und die Haltung von Pferden oder Kamelen als Transporttiere auf das Notwendigste beschränkt bleiben.[291]

Daneben durften beispielsweise Frösche sowie insekten- oder kleinnagervertilgende Vogelarten nicht verzehrt werden, da sie ihrerseits für die Aufrechterhaltung eines gesunden Ökosystems unerlässlich sind. Diese Beispiele ließen sich sicherlich noch fortsetzen.

Während zur Zeit Karls des Großen (um 800) die Ernteerträge die Aussaatmenge nur um etwa 60% überstiegen, ließ sich dieser Ertrag bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts in Europa bis

[288] vgl.: Die Bibel: Deut. II: 10-12 in Hüttermann, Aloys P. und Aloys H.: Am Anfang war die Ökologie, S. 52-53, Herder 2004
[289] vgl.: Hüttermann, Aloys P. und Aloys H.: Am Anfang war die Ökologie, S.131, Herder 2004
[290] vgl.: ebenda, S.60-65
[291] vgl.: ebenda S. 73-76

auf ca. 300% steigern. Im Gegensatz dazu soll die Erntemenge im alten Israel die Aussaatmenge hingegen bereits um 600% übertroffen haben. [292] Auch aus der Noah-Geschichte lassen sich unter anderem zwei interessante Tatsachen ableiten. Zum einen war den Israeliten die Tatsache der geschlechtlichen Vermehrung der Säugetiere bekannt, welches zum Überleben einer Art das Vorhandensein jeweils ein männliches und ein weibliches Tieres voraussetzt. Diese Erkenntnis setzte sich in Europa erst ab dem 17. Jahrhundert durch. Zum anderen sollen ausnahmslos alle Tiere gerettet werden, ohne dabei den direkten Nutzen für den Menschen zu hinterfragen. Die Natur hat damit unabhängig vom Menschen ein Eigenrecht auf das Überleben und ist damit ein gleichberechtigter Vertragspartner gegenüber dem Menschen.[293]

Mit der endgültigen Eroberung Israels und der Zerstörung des Tempels in Jerusalem im Jahre 70 n. Chr. änderten sich auch die soziale Situation der Juden und somit auch die Besitz- und Bewirtschaftungsverhältnisse. Das Christentum interessierte sich für das Alte Testament nur insoweit, als es Hinweise auf das Kommen Jesu enthielt. Daneben bildeten sich die ersten christlichen Gemeinden eher in den damaligen Städten und hatten weniger Bezug zur Natur. Zudem war der Apostel Paulus mehr durch griechische Schriften beeinflusst und empfand das Gesetzeswerk der Thora eher als Belastung.[294] Grundsätzlich kann gesagt werden, dass alle großen Religionen seit jeher direkt oder auch indirekt zu nachhaltigem Handeln aufrufen und vielfältige Anknüpfungspunkte für nachhaltiges Handeln bieten. Auch der christliche Schöpfungsglaube betrachtet die Schöpfung der Welt nicht als einen einmaligen Akt, sondern als ständige Anwesenheit Gottes. Dabei gilt die Erde als ein Raum geschenkten Lebens, den der Mensch in Ehrfurcht und Verantwortung bebauen und bewahren soll (Genesis 2,15). Der Mensch befindet sich zusammen mit seinen Mitlebewesen in einer Schöpfungsgemeinschaft und hat den Wert des Mitgeschöpfes entsprechend zu achten und anzuerkennen. [295] Die Bibel insgesamt ist ein Werk, welches sich bei genauem Hinsehen sehr stark mit der Natur befasst. Dies ist umso erklärlicher, da das Leben der Menschen in biblischer Zeit fast ausschließlich von der Landwirtschaft bestimmt wurde. Insgesamt finden in der Bibel 110 Pflanzenarten Erwähnung und welche Bedeutung sie für das tägliche Leben hatten, lässt sich an ihrem Vorkommen in den zahlreichen Gleichnissen und Bibelworten ablesen.[296]

---

[292] vgl.: ebenda S. 58
[293] vgl.: ebenda S. 28- 30
[294] vgl.: Hüttermann, Aloys P. und Aloys H.: Am Anfang war die Ökologie, S. 160 ff
[295] vgl.: Vogt, Markus: Religiöse Potentiale für Nachhaltigkeit in: Leuthold, Margit (Hrsg.).:Nachhaltige Entwicklung im Dialog S.26, Radinger Print, Wien 2005
[296] vgl.: Abdel- Qader, Ossi: Pflanzen der Bibel in: Leuthold, Margit (Hrsg.).: Nachhaltige Entwicklung im Dialog S. 67, Radinger Print, Wien 2005

Die großen christlichen Kirchen nehmen sich immer wieder der Themen Nachhaltigkeit sowie intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit an. So steht die Aktion des Misereor- Hilfswerkes der Katholischen Kirche im Jahre 2009 unter dem Motto: „Gottes Schöpfung bewahren- damit alle leben können“. Dazu hat der nigerianische Künstler Tony Nwachukwu, Jahrgang 1959, das Misereor Hungertuch 2009 gestaltet.

Abb.: Der nigerianische Künstler Tony Nwachukwu und das von ihm gestaltete Misereor- Hungertuch 2009
Aus: Bischöfliches Missionswerk Misereor: Faltblatt „Gottes Schöpfung bewahren- damit alle leben können

Hungertücher dienten ursprünglich zur Verhüllung des Kirchenaltares während der Karwoche. Das von Nwachukwu gestaltete Hungertuch gliedert thematisch sich in die drei Teile:

1. Die Schöpfung nach Genesis 1
2. Die Gefährdung der Schöpfung
3. Vision von der Bewahrung der Schöpfung

Dabei kommt zunächst Gottes Schöpfungswille zum Ausdruck („Gott sah alles an, was er gemacht hatte: Es war sehr gut; Gen.1,31). Alsdann stellt der Künstler den rücksichtslosen Umgang des Menschen mit der Schöpfung dar, wovon gerade auch sein ölreiches Heimatland Nigeria in besonderem Maße betroffen ist. In der Vision von der Bewahrung der Schöpfung geht es vor allem um eine Umkehr hin zu dem, was der Schöpfergeist Gottes ausdrücken möchte. Dabei betont der Künstler Tony Nwachukwu ausdrücklich die Notwendigkeit industrieller Betätigung des Menschen, die allerdings im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ökologisch, ökonomisch und sozial ausbalanciert sein und im Einklang mit Gottes Schöpfung stehen muss. Genau dieses Ziel mahnt die Misereor- Aktion 2009 der Katholischen Kirche in Deutschland an.[297]

[297] vgl.: Bischöfliches Hilfswerk Misereor e.V. (Hrsg.): Faltblatt „Gottes Schöpfung bewahren- damit alle leben

Ähnliche Ansätze für ein nachhaltiges Handeln lassen sich auch im Islam finden. Sein Wertesystem beruht ebenfalls auf dem Schutz und der Erhaltung der Schöpfung sowie auf deren unversehrter Weitergabe. Auch hier bleibt Gott Eigentümer der Erde und hat diese dem Menschen nur zur verantwortungsvollen Nutzung überlassen. Daneben heißt es beispielsweise auch im Koran an anderer Stelle, dass der Mensch zwar essen und trinken, aber nicht verschwenden soll, um somit letztlich dem unnötigen Verbrauch von Ressourcen entgegen zu treten.[298]

Der Buddhismus betont vor allem die innere Nachhaltigkeit, die durch die Klarheit und Reinheit des Bewusstseins auch die äußere Nachhaltigkeit fördert. Insbesondere ein Buddha-Zitat kann als beeindruckendes Bild nachhaltigen Lebens gelten: „*Wie die Biene den Nektar mit sich nimmt, ohne die Blüte zu verletzen oder ihre Farbe und ihren Duft zu beeinträchtigen, so lebt der Weise in einem Dorf*“.[299]

Aufgrund der geringen Siedlungsdichte konnten weder die Jäger der Altsteinzeit noch die sesshaft gewordenen Bauern der Jungsteinzeit ihrer Umwelt in größerem Ausmaße zusetzen.

4.1.2 Der Nachhaltigkeitsgedanke in der griechisch- römischen Antike

4.1.2.1 Der Nachhaltigkeitsgedanke in der griechischen Philosophie

Bis ins 6. und 5. vorchristliche Jahrhundert hinein diente das mythische Weltbild mit seinem relativ engen Horizont als Erklärungsmuster der Wirklichkeit und vielerlei Naturerscheinungen erfüllten die Menschen sicherlich mit religiöser Angst und Ehrfurcht. In der Folgezeit wurde dieses mythische Weltbild, welches die Natur durch das Wirken der Götter erklärte, durch die sogenannte ionische Naturphilosophie ersetzt. Die ionischen Naturphilosophen, wie beispielsweise Heraklit, Thales oder Demokrit unternahmen den Versuch, die Ursachen und Gründe der verschiedenartigsten Naturerscheinungen durch kritische Rationalität und philosophische Spekulationen zu erklären. Auch wenn man dabei über die Grundsubstanzen des Seins durchaus geteilter Meinung war, hatte man doch mittels des Kausalitätsprinzips in vielen Fällen eindeutige Beweise für die natürlichen Zusammenhänge von Ursachen und Wirkungen. Wenn auch die ionischen Naturphilosophen

---

können; Misereor Hungertuch 2009

[298] vgl.: Aytac, Gülmihiri, Die islamische Weltansicht als Basis von Nachhaltigkeit in: Leuthold, Margit (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog, S. 41, Radinger Print, Wien 2005

[299] vgl.: Seelawanse, Bhante: Nachhaltigkeit aus der Sicht des Buddhismus in: Leuthold, Margit (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog, S. 39

die Existenz der Götter letzthin nicht in Frage stellten, so hatten diese ihren Platz doch nicht mehr im physikalischen Weltbild, sondern am ehesten noch im metaphysischen Sein.[300] Damit fand gewissermaßen stillschweigend eine „Entgöttlichung" der Natur statt und Vernunft und Religion lebten ab diesem Zeitpunkt parallel nebeneinander her. Auch wenn die Philosophen und Forscher nun frei von religiösen Tabus und Ängsten arbeiten konnten, so ging ihnen der Respekt vor der Natur doch nicht verloren, oder, um es mit Heraklit zu sagen: *„Weisheit ist es, (....) gemäß der Natur zu handeln, indem man auf sie hört"*[301]. Nach der Blütezeit der ionischen Naturphilosophie rückte mit der sogenannten sokratischen Wende das Interesse an der physischen Welt zugunsten einer stark anthropozentrischen Ausrichtung der Philosophie kurzfristig stark in den Hintergrund. Doch schon bei Platon stehen Physik und Ethik wieder gleichberechtigt nebeneinander. Platons Ideenlehre sieht hinter der materiellen dinglichen Wirklichkeit erst im Reich der Ideen den eigentlichen Bereich des Seins. Platon weist in seinem Dialogwerk „Kritias" bereits auf Umweltprobleme hin, indem er das Abschwemmen der Bodendecke von den Bergen und das Fehlen des einstigen Baumbewuchses anspricht.

Aristoteles relativiert im Gegensatz zu Platon zwar die Bedeutung des Geistes gegenüber den natürlichen Dingen wieder ein wenig, aber dennoch blieb es bei einer Abwertung der körperlich- dinghaften Welt gegenüber der Welt des Geistes. Nach Aristoteles gibt es damit eine klare Stufenordnung des Seins, in der das Anorganische unter dem Organischen steht. Damit gesteht er dem höherrangigen Sein ein Nutzungsrecht gegenüber dem untergeordneten Sein zu. Dennoch gestattet diese Wertehierarchie aufgrund des Moralprinzips des mittleren Maßes keine ungehemmte Ausbeutung der Natur.[302]

4.1.2.2 Der Nachhaltigkeitsgedanke in der römischen Philosophie und Literatur

Die römische Denkweise orientiert sich mehr an praktischen Fragen; die Philosophie soll nicht leere Theorie und Spielerei sein, sondern als praktische Lebenshilfe dienen. Dem römischen Dichter und von der stoischen Philosophie beeinflussten philosophischen Schriftsteller Lucius Annaeus Seneca (geb. um 4 v. Chr. in Cordoba, gest. 65 n. Chr. in Rom) geht es ebenfalls in seinen Werken weniger um eine systematische Grundlegung einer Theorie, als vielmehr um die konkrete Bewältigung der jeweiligen Lebensumstände mit Hilfe

[300] vgl.: Vögler, Gudrun: Öko- Griechen und grüne Römer?, S. 29 u. 30
[301] vgl.: ebenda, S. 32
[302] vgl.: ebenda, S. 49

praktischer philosophischer Erkenntnisse. Auch für ihn besteht das Wesen der Weisheit darin, im Einklang mit den Gesetzen der Natur zu leben. So beklagt er beispielsweise, dass durch die Errichtung großer Latifundien und gigantischer Bauwerke, umfangreiche Flussregulierungen und Ufer- Verbau das natürliche Landschaftsbild stark beeinträchtigt werde. Besonders im 89. seiner insgesamt 124 Briefe (Epistulae morales ad Lucilium; entstanden zwischen 62- 65 n. Chr.), der sich eingehend mit der Umweltproblematik befasst, beklagt der die Verbauung der Landschaften mit luxuriösen Villen, die ausufernde Privatisierung ganzer Landstriche durch die Habgier Einzelner sowie die sinnlose massenhafte Tötung von Tieren zur Bereicherung der Schlemmertafeln wohlhabender Bürger. Seneca fordert ganz im Sinne des heutigen Nachhaltigkeitsgedanken demnach einen bewussten und überlegten Umgang mit den Gütern der Natur, damit diese nicht dem maßlosen Eigennutz Einzelner zum Opfer fallen. Allerdings geht es Seneca bei seinen stark anthropozentrisch geprägten Überlegungen weniger um die Natur selbst, als um das moralische Wohl der Menschen.[303] Auch der römische Staatsmann und Schriftsteller Marcus Tullius Cicero (geb. 03.01.106 v. Chr. in Arpino, gest. am 07.12.43 v. Chr. bei Formia) vertritt ebenso wie Seneca eine stark anthropozentrische Auffassung und gesteht dem Menschen ein vergleichsweise noch stärkeres Nutzungsrecht an der Natur zu. Für ihn besteht innerhalb des Kosmos eine streng hierarchische Ordnung. Damit besitze der Mensch gleichsam als „Krone der Schöpfung“ auch ein Herrschafts- und Nutzungsrecht an der Natur. In seinem Werk *„De finibus bonorum et malorum“* legt er dar, dass der Mensch von Natur aus mit Egozentrismus und Selbsterhaltungstrieb ausgestattet sei und sich in Ausübung dieser Eigenschaften geradezu im Einklang mit dieser befinde. Die Aufgabe der Philosophie besteht laut Cicero darin, den Menschen bei der Suche nach seiner eigenen, ihm zugedachten, Bestimmung zu unterstützen und die ihm eingepflanzten Impulse in ein dementsprechendes Handeln umzusetzen, damit er sich adäquat in die Gesamtheit des Lebens eingliedern kann.[304]

Insgesamt herrscht im Altertum grundlegend eine Vorstellung von kosmischer Hierarchie und Harmonie, in der jedes Lebewesen seinen Platz und seine Bedeutung habe und Störungen des Gleichgewichtes dieser gegebenen Ordnung nicht ungestraft bleiben. Damit gibt es keinen Zweifel an der Überlegenheit der Natur, die den Menschen immer wieder in seine Schranken weise. Andererseits legitimiert auch die Vorstellung einer bestehenden, stark anthropozentrisch ausgerichteten Hierarchie die Abwertung und Nutzung der übrigen, nicht

[303] vgl.: Vögler, Gudrun: Öko- Griechen und grüne Römer?, S. 63 ff
[304] vgl.: ebenda, S. 63 ff

menschlichen Glieder des „Seiens“. So kommt es trotz zahlreicher Aufrufe zum Maßhalten während des gesamtem Altertums zu starken Übergriffen auf die Natur.[305]
Damit kann die Antike als erste große Epoche der Umweltzerstörung zumindest für unseren europäischen Raum und die angrenzenden Mittelmeerländer angesehen werden.
Besonders schlimme Schäden hinterließen die starken Rodungseingriffe für Bautätigkeiten, Bergbau und Metallgewinnung, Betrieb von Ziegeleien, Thermen und Garküchen, Flottenbau und der Gewinn immer neuen Ackerlandes. Dabei mussten in der Folge auch immer mehr kleinere und mittlere Bauern zu Gunsten von Großgrundbesitzern ihre Betriebe aufgeben, die aus ihrem durch Abhängige und Sklaven bewirtschafteten Landbesitz auf Kosten der Bodenfruchtbarkeit immer höhere Erträge erzielen wollten. So beschrieb Marcus Porcius Cato, späterhin auch Cato der Ältere (234 v.Chr. bis 149 v. Chr.) genannt, in seinem Buch über die römische Landwirtschaft *„De agricultura“* vor allem eine rein ökonomisch ausgerichtete Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Güter. Der römische Schriftsteller Gaius Plinius Secundus, auch Plinius der Ältere (23 n.Chr. bis 79 n. Chr.), verfasste unter anderem die in 37 Büchern erhaltene Schrift „Naturgeschichte“ (Naturalis historia), in der er als erster Autor in Art einer enzyklopädischen Zusammenfassung die Erscheinungen der Natur darzustellen sucht. Darin berichtet er unter anderem über die gigantischen Naturzerstörungen durch den staatlichen und privaten Bergbau, der vor allem durch Sträflinge und Sklaven betrieben werden musste und zerstörte und ausgeplünderte Landschaften zurückließ. Neben der Zerstörung der Vegetation ließ er zudem vergiftete Gewässer und Böden zurück. Plinius vertritt insgesamt ein eher pessimistisches Menschenbild und teilt nicht die Vorstellung anderer Philosophen von einer kosmischen Idylle. Neben Landwirtschaft und Bergbau trug auch die Kriegstaktik der Vegetationsvernichtung zu schweren Landschaftsschäden im gesamten Mittelmeerraum bei. Die Zerstörung von Landschaft und landwirtschaftlicher Nutzfläche galt als jederzeit legitimes Mittel zur Schwächung des Feindes. Beispielsweise sollen die römischen Truppen nach der Zerstörung Karthagos im dritten Punischen Krieg die Felder zusätzlich mit Salz verseucht haben, um eine weitere landwirtschaftliche Nutzung zu erschweren. Zudem fiel der Schaulust der Massen in den Arenen der Amphitheater eine endlose Zahl von Tieren aus allen Teilen des römischen Reiches zum Opfer, sodass kein Winkel des Imperiums vor den Tierfängern sicher war. So soll Kaiser Trajan (98- 117 n.Chr.) bei einer einzigen Veranstaltung 11 000 Tiere zum Abschlachten in der Arena freigegeben haben.[306]

[305] vgl.: ebenda, S.135 ff
[306] vgl.: Vögler, Gudrun: Öko- Griechen und grüne Römer?, S. 74 ff

4.1.2.3 Der praktische Umgang mit der Umwelt in der Antike

Sowohl die Griechen als auch später die Römer betrieben letzthin keine nachhaltige Landwirtschaft und waren in hohem Maße von Getreideimporten abhängig.[307] Die Entwaldung Attikas hatte bereits im 4. vorchristlichen Jahrhundert eingesetzt und zwischen den Stadtstaaten Athen und Sparta kam es schon im Jahre 404 v. Chr. zu Kämpfen um die Sicherung von Waldressourcen. Sowohl im östlichen als auch im westlichen Mittelmeer-Raum wurden die Wälder nach und nach weitestgehend abgeholzt. Das Holz diente unter anderem als Baumaterial für die Schiffe von Griechen und Römern und wurde in den Ziegeleien für riesige Bauprojekte verheizt. Zudem wurde das Baumharz zur Abdichtung der Schiffsrümpfe verwendet.[308] So reservierte Kaiser Hadrian (24.01.76 – 10.07.138) die Reste der einst großen Zedernvorkommen des Libanons für den Bau seiner Kriegsflotte. Auf den abgeholzten Waldflächen entstanden teilweise riesige Getreidefelder, die infolge Bodenerosion schnell ihre Fruchtbarkeit einbüßten. So beklagte bereits im Jahre 1825 der französische Kolonialbeamte und Forsthistoriker Alexandre Moreau de Jonnes, die Umweltzerstörung und das Fehlen der Wälder im Bereich des antiken Griechenlands.[309]

Weitere Beispiele antiker Umweltzerstörungen sind beispielsweise auch die Entwaldung der Sinai- Halbinsel, die Ausbreitung der Libyschen Wüste in Nordafrika, die Entwaldung und anschließende Erosionsschädigung zahlreicher Berghänge des Peloponnes infolge Weidewirtschaft oder auch die Umweltschäden auf der Mittelmeerinsel Elba und dem angrenzenden italienischen Festland durch etruskische Eisen-, Kupfer- und Bronzeherstellung. Aufgrund von Pollenanalysen lässt sich auch belegen, dass Spanien in antiker Zeit ursprünglich reich bewaldet war, was auch von der volkstümlichen Legende untermauert wird, dass ein Eichhörnchen gleichsam von Baum zu Baum von Gibraltar bis zu den Pyrenäen springen konnte.[310]

Die Liste antiker Umweltsünden wäre sicherlich lang. Angetrieben vom Ressourcen- Hunger und der Sorge um den Erhalt des angehäuften Wohlstandes eroberte das römische Reich, ähnlich wie ehedem ansatzweise die griechischen Stadtstaaten, den gesamten Mittelmeerraum und drang ebenso bis Mitteleuropa und England vor. Dabei diente vor allem das Mittelmeer als geradezu idealer Transportweg für die benötigten Ressourcen. Nach einer über vierhundertjährigen Herrschaft des römischen Reiches waren weite Teile des

[307] vgl.: Hüttermann, Aloys P. und Aloys H.: Am Anfang war die Ökologie, S. 147 ff
[308] vgl.: Schmidt, U.E.: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S.10
[309] vgl.: Meister, Georg/ Schütz, Christian/ Sperber, Georg: Die Lage des Waldes, S.34 u. 35
[310] vgl.: Schmidt, U.E.: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S.10

Herrschaftsgebietes ökologisch stark in Mitleidenschaft gezogen. Infolge der politischen, sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten wurde auch in den folgenden Jahrhunderten kaum der Versuch von Aufforstungen oder sonstigen bodenrettenden Maßnahmen unternommen und die Beweidung vieler Flächen (Vegetationsverbiss) vor allem durch Ziegen tat ihr Übriges. So sind beispielsweise im „Atlas des Forêts de France" weite Teilbereiche der mediterranen Wälder Frankreichs und Korsikas als „forêts et maquis de degradation" oder als „forêts et vegetation de degradation", als Wälder und Macchie auf degradierten Böden dargestellt.[311]

Mit dem Beginn der Völkerwanderung wurde zumindest das weströmische Reich immer mehr geschwächt. Als Gründe dieser Wanderbewegung germanischer Stämme werden neben dem Einfall der Hunnen in den ostgotischen Siedlungsraum und eine daraus resultierende Kettenreaktion durch wandernde Ostgoten (Eindringen in das römische Reich um 375) vor allem auch Klimaverschlechterungen, Sturmfluten im Küstenbereich der Nordsee, Überbevölkerung sowie die Suche nach bebaubarem Land angegeben.[312] Julius Nepos (geb. um 430; gest. 480) war von 474 bis 475 der letzte legitime, d.h. auch von Ostrom anerkannte Kaiser des römischen Reiches. Dieser wurde 475 vom Heermeister Orestes aus Rom vertrieben, der wiederum seinen Sohn Romulus Augustus zum Kaiser ausrufen ließ. Mit dessen Vertreibung im Jahre 476 war das weströmische Reich endgültig zerfallen, der am Hofe des Hunnenkönigs Attila aufgewachsene Heermeister Odoaker ließ sich lediglich noch zum König von Italien ausrufen und trat unter die formelle Herrschaft des Kaisers von Konstantinopel.

4.1.3 Der Nachhaltigkeitsgedanke im Mittelalter

Das ab etwa 500 einsetzende Frankenreich vollzieht schließlich in allen gesellschaftlichen Bereichen eine Synthese der christlich- römischen Spätantike und der westgermanischen Gesellschaft.[313] Das europäische Mittelalter umfasst traditionsgemäß die Zeitspanne eines guten Jahrtausends zwischen etwa 500 und 1500 und stellt die Übergangszeit zwischen der spätrömischen Antike und der mit dem Humanismus einsetzenden Neuzeit dar. Der Gelehrte Christoph Cellarius (1638- 1707) lässt in seiner „Historia medii aevi" das Mittelalter rückblickend bereits mit dem Übertritt Kaiser Konstantins des Großen (312- 337) zum

[311] vgl.: Monza, Jean- Pierre: Atlas des Forêts de France, S. 102
[312] vgl.: Hilsch, Peter: Das Mittelalter- die Epoche, S. 25 u. 26
[313] vgl.: Hilsch, Peter: Das Mittelalter- die Epoche, S. 23

Christentum beginnen, wenngleich die wirtschaftlichen und politischen Strukturen der Spätantike sich erst im fünften bis sechsten Jahrhundert veränderten.[314] Die Zeit- und Zukunftsvorstellungen der mittelalterlichen Gesellschaft waren intensiv durch den christlichen Glauben geprägt. Die Geschichte war für den Menschen des Mittelalters damit vor allem eine Heilsgeschichte, die am Jüngsten Tag mit dem Jüngsten Gericht auch ihr Ende findet. Der spätantike Kirchenvater Augustinus (354- 430) hatte hierzu analog zu den sechs Schöpfungstagen die *Lehre von den sechs Weltaltern* entwickelt. Mit Christi Geburt habe nun das letzte Zeitalter begonnen, welches mit der Wiederkunft des Herrn auch sein Ende finde. Auch der Kirchenvater Hieronymus (340- 420) sah in seiner *Vier- Reiche- Lehre* (babylonisches, persisches, griechisches und römisches Reich) die Christenheit nun im letzten Weltalter angekommen. Da das (west)römische Reich eigentlich ja zwischenzeitlich untergegangen war, entwickelten die Gelehrten des frühen Mittelalters daher die Vorstellung, dass dieses durch die Kaiserkrönung Karls des Großen in das fränkische Kaiserreich überführt worden sei (translatio imperii). Die Tatsache, dass es in Byzanz noch einen Kaiser gab, der sich ebenfalls in der Rolle des legitimen Nachfolgers des römischen Kaisertums sah, blieb dabei unberücksichtigt.[315] In jedem Falle wähnte man sich in einem Endzeitstadium, in dem man sich vornehmlich auf das Jenseits konzentrierte und sich über eine nachhaltige Nutzung der diesseitigen Welt wenig Gedanken machte. Zudem ließen sich aufgrund der doch noch sehr geringen Bevölkerungsdichte, zumindest in unseren Breiten, zunächst auch keine größeren Anzeichen von Übernutzung erkennen. Armut galt darüber hinaus als gottgegeben. Nach Schätzungen dürfte die Bevölkerungsdichte auf dem Gebiet des späteren Deutschen Reiches zu Beginn des sechsten Jahrhunderts bei etwa 650 000 Menschen (= 2,4 Menschen pro km²) gelegen haben.[316]

Allerdings gibt es im Laufe der weiteren geschichtlichen Entwicklung auch durchgreifende Veränderungen. Während wir zu Beginn des Mittelalters noch auf eine eher primitive Natural- und Tauschwirtschaft treffen, finden wir an dessen Ende bereits eine entwickelte Geldwirtschaft mit Kredit- und Bankwesen vor.[317] Anfänglich lebte die Bevölkerung fast ausschließlich von der Landwirtschaft . Der Arbeits- und Lebensrhythmus sowie der gesamte Tagesablauf war von der Natur und den Jahreszeiten geprägt und der Ernteertrag und damit auch das eigene Überleben hing sehr stark vom Verlauf der Witterung ab. Zunächst bediente man sich im Frühmittelalter bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzungsform der

[314] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 44
[315] vgl.: ebenda, S. 46
[316] vgl.. ebenda, S. 57
[317] vgl.: Fuhrmann, Horst: Einladung ins Mittelalter, S.16 u. 17

sogenannten *Feldgraswirtschaft*. Damit sich der Ackerboden nach der Ernte wieder regenerieren konnte, ließ man auf den abgeernteten Feldern wieder Gras wachsen und nutzte sie im Wechselrhythmus als Feld und Viehweide.[318] Von immenser Bedeutung für die landwirtschaftliche Entwicklung war die Einführung der *Dreifelderwirtschaft*, die sich vom Rheinland ausgehend gegen Ende des achten Jahrhunderts immer mehr durchsetzte. Durch einen Wechsel von Wintergetreide, Sommergetreide und Brache innerhalb der Feldflur ließ sich sowohl der Boden nachhaltiger bewirtschaften als auch der Ertrag sich um 30- 50% steigern. Dennoch ließen sich aus einem gesäten Korn nur etwa drei Körner ernten, was wiederum bedeutete, dass man von der Ernte nur zwei Drittel als Nahrung verwenden konnte und ein Drittel als Saatgut für die nächste Ernte zurückhalten musste. Zur weiteren Verbesserung der Bodenqualität diente der Anbau von Hülsenfrüchten, der den Ackerboden mit zusätzlichem Stickstoff versorgte. Getreide in Form von Breien oder als Brot blieb jedoch das Hauptnahrungsmittel; Kartoffeln, Mais, Tee oder Kaffee waren bis zur Entdeckung Amerikas unbekannt. Neben dem Roggen war vor allem der Dinkel (Grünkern) die wichtigste Getreidesorte des Mittelalters. Daneben wurde zunehmend auch Hafer, der sowohl der menschlichen Ernährung als auch der immer mehr aufkommenden Pferdehaltung diente, als auch Gerste zur Bierherstellung angebaut.[319] Auch bei der Entwicklung der Ackergeräte kam es durch die Erfindung des schollenbrechenden Streichbrettpfluges anstelle des bis dato verwendeten einfachen Hakenpfluges bezüglich der Bodenbearbeitung zu erheblichen Verbesserungen.[320] Weitere Spuren in Richtung eines Nachhaltigkeitsgedankens finden sich sicherlich schon unter Federführung Karls des Großen in dem berühmten Werk „*Capitulare de villis"*, einer Anweisung zur Verwaltung des Königsgutes im gesamten Reich, die bereits um 792/93 entstanden sein soll. Ziel war es, den Unterhalt des Hofes zu sichern und etwaigen Missständen vorzubeugen.[321] Andere Quellen datieren die Entstehung dieser Domänenverordnung auf das Jahr 812. In jedem Falle stellt die Landgüterverordnung *Capitulare de villis vel curtis imperi* (auch Capitulare de villis et curtis imperialibus), wie ihr voller Name lautet, eine wichtige Quelle der Agrar- und Gartenbaugeschichte dar.

[318] vgl.: Volkert, Wilhelm: Kleines Lexikon des Mittelalters, S. 61
[319] vgl.: Fuhrmann, Horst: Einladung ins Mittelalter, S. 29
[320] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 59ff
[321] vgl.: Goetz, Hans- Werner: Villikationen der Grundherren in: Beck, Rainer (Hrsg.): Das Mittelalter Ein Lesebuch zur deutschen Geschichte 800- 1500, S.37

Abb.: Capitulare de villis vel curtis imperii LXX

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Capitulare_de_villis_vel_curtis_imperii_LXX

Unter einer Villikation (lat. Villa= Landgut) versteht man einen Verband von bäuerlichen Anwesen oder dörflichen Siedlungen, deren Mittelpunkt ein sogenannter Fronhof bildet. Dieser Fronhof ist Sitz eines Adligen oder eines entsprechenden Verwalters.[322] Verfasst wurde diese Domänenverordnung im Auftrag Karls des Großen vermutlich durch den Benediktiner- Abt Ansegis von St. Wadrille. Teilweise wird auch der Gelehrte und wichtigste Berater Karls des Großen, Alkuin (geb. 735 in York; gest. 19. Mai 804 in Tours), der auch lange Zeit Leiter der Hofschule in Aachen und Mitbegründer der sogenannten *Karolingischen Renaissance* war, als Verfasser angesehen. Inhaltlich greift die Verordnung auch auf das noch vorhandene Wissen aus der spätantiken Landwirtschaft zurück und nennt den Wein- und Obstbau, die Dreifelderwirtschaft, die Viehzucht, die Bienenhaltung, aber auch die Fischerei als wichtige Bestandteile einer vorbildlichen Landwirtschaft und beinhaltet teilweise auch entsprechende Verhaltensregeln. Landwirtschaftliche Ertragssteigerungen sollten vor allem durch Organisationsverbesserungen und genaue Buchhaltung durch die Gutsverwalter erzielt werden. Daneben sind im siebzigsten Absatz des Werkes 73 Nutzpflanzen und Heilkräuter sowie 16 verschiedene Obstbäume aufgeführt, welche auf den Krongütern nach Möglichkeit angebaut werden sollten. Die einzige noch vorhandene Handschrift dieses Erlasses befindet sich im Übrigen in der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel. Grundsätzlich kann man jedoch davon ausgehen, dass die römische Gartenkultur auch nach dem Untergang des Römischen Reiches mehr oder minder weiter gepflegt und nicht erst in den Karolingischen Klostergärten wiederbelebt wurde.[323]

[322] vgl.: Volkert, Wilhelm: Kleines Lexikon des Mittelalters, S.272
[323] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 61

Neben der Intensivierung der Landwirtschaft sowie der Verbesserung der landwirtschaftlichen Gerätschaften erfolgte mit ansteigender Bevölkerung vor allem auch eine zunehmende Vergrößerung der Anbauflächen durch verstärkte Rodungstätigkeiten. Nach den ersten starken Rodungstätigkeiten im 8. und 9. Jahrhundert verstärken sich im Zuge des inneren Landausbaus ab der Jahrtausendwende zunehmend auch die Rodungstätigkeiten im Bereich der klimatisch und ackerbaulich ungünstigeren Mittelgebirge.[324] Nach Jahrhunderte langer weitgehender Stagnation setzte um das Jahr 1000 auch ein rasches Bevölkerungswachstum ein, so dass die Bevölkerung in Deutschland und Skandinavien von etwa 4 Mio. Menschen auf über 11,5 Mio Menschen zur Mitte des 14. Jahrhunderts anstieg.[325] Bedingt durch Pest und Hungersnöte schrumpfte die Bevölkerung bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts wieder auf etwa 7,5 Mio Menschen, zudem wurde fast ein Viertel der bis dahin bestehenden Siedlungen wieder aufgegeben.[326] Neben der Pest waren auch Pocken, Ruhr, Malaria, Lepra und Lungentuberkulose häufige Todesursache. Auch das die Roggenähre befallende Mutterkorn (Pilzbefall) führte zu vielen Todesfällen.[327] Voraussetzung für die fortschreitende Entwicklung der Städte war unter anderem auch, dass diese infolge einer gewissen Überproduktion des bäuerlichen Umlandes von diesem mit Nahrungsmitteln versorgt werden konnten. Gegen Ende des 15. Jahrhunderts waren, bedingt durch die Zunahme des Städtewesens, nur noch 80% der Bevölkerung direkt in der Landwirtschaft tätig, wobei es vielfach auch den sogenannten Ackerbürger gab, der außerhalb der Stadtmauer noch für den Eigenbedarf ein Stück Land bestellte.[328]

Auch in Frankreich kommt es im 12. Jahrhundert immer mehr zu Waldnutzungsbeschränkungen und zu Konflikten zwischen Adel, Bauern und holzabhängigen Produktionsbetrieben. So beklagt beispielsweise der Abt Suger von St. Denis, dass für den 1137 begonnenen Neubau der Abteikirche von St. Denis erst nach langer Suche um 1140 im Wald zwölf entsprechend große Eichenstämme zur Eindeckung des Kirchendaches gefunden werden konnten. Für den deutschsprachigen Raum ist belegt, das sich der Rat der Stadt Breisach mit der Bitte um die Lieferung von Lindenholz an die Stadt Freiburg wandte, da im Jahre 1523 im gesamten Breisacher Raum keine dafür geeignete Linde mehr zu finden sei. Nicht zuletzt führen auch Engpässe bei der Holzversorgung und immer stärkere Eingriffe der Obrigkeit in bestehende Nutzungsrechte an Wald, Wiesen und Gewässern in den Jahren 1524 und 1525 zu den Bauernaufständen. So führen beispielsweise die Thüringer Bauern auf ihrem

[324] vgl.: Hilsch, Peter: Das Mittelalter- die Epoche, S. 124
[325] vgl.: ebenda S. 124
[326] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 57
[327] vgl.: Fuhrmann, Horst: Einladung ins Mittelalter, S. 26
[328] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 59 ff

Banner die Symbole Fisch, Vogel und Holzscheit. Bekanntheit hat auch beispielsweise folgendes zeitgenössische Lutherwort erlangt: *„es werde bald an Freunden, an guter Münze und an grünem Holz mangeln“.* [329]

Klimatisch gesehen herrschte in Mitteleuropa nach einem Klimaoptimum der Römerzeit in der Zeit zwischen 300- 700 ein eher feuchtes und kühles Klima, während vom 8. bis 13. Jahrhundert eher von einem trockenen und wärmeren Klima ausgegangen werden kann.[330] Diese Periode vergleichsweise milden Klimas, die teilweise auch für die Zeit vom 9. bis vierzehnten Jahrhundert datiert wird, lag die Jahresdurchschnittstemperatur mit regionalen und zeitlichen Schwankungen innerhalb Europas um bis zu einem Grad Celsius höher als gewöhnlich. Während dieser Zeit zog sich beispielsweise auch das Packeis aus dem nördlichen Atlantik zurück und erlaubte so den Wikingern die Besiedlung Islands (etwa ab 870) und Grönlands (ab etwa 986). In vielen Teilen Europas war zu dieser Zeit sogar dort Weinbau möglich, wo er späterhin klimatisch bedingt wieder aufgegeben werden musste. Auslöser dieses lokalen Temperaturoptimums sollen vor allem eine verstärkte Sonnenaktivität sowie eine weltweit geringe vulkanische Aktivität und damit einhergehend eine nur sehr geringe Anzahl das Sonnenlicht reflektierender Aerosole in der Luft gewesen sein. Global gesehen war es auf der Erde wohl allerdings kälter als heute. In der Folgezeit kam es wieder zu Wetterverschlechterungen, die beispielsweise durch Nachrichten über das Vordringen von Gletschern oder das Zufrieren von Flüssen belegt sind.[331] Die sogenannte kleine Eiszeit die etwa vom Anfang des 16. Jahrhunderts bis ins Ende des 18. Jahrhunderts hineinragte, stellte hingegen eine Periode relativ kühlen Klimas mit einer vor allem auf die Nordhalbkugel der Erde beschränkten Klimaabkühlung um bis zu ein Grad Celsius dar. So mussten die Wikinger nicht zuletzt auch klimatisch bedingt beispielsweise ihre grönländischen Siedlungen ab dem 15.Jahrhundert wieder aufgeben. Besonders die Zeit zwischen 1645 und 1715 soll eine besonders kühle Periode gewesen sein, was unter anderem auch ein verstärktes alpines Gletscherwachstum bedingte und die Aufgabe höher gelegener Ortschaften und Siedlungen nach sich zog. Ursachen dieser Abkühlung sollen unter anderem verstärkte vulkanische Aktivitäten sowie eine Abschwächung des Golfstromes gewesen sein. Diese kleine Eiszeit lässt sich anhand von Proxydaten, also indirekten Klimadaten, wie beispielsweise Sedimentproben, Jahresringen der Bäume, Bohrkernen aber auch durch zeitgenössische Berichte oder Gemälde entsprechend nachweisen.

---

[329] vgl.: Schmidt, U.E.: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S.11
[330] vgl: ebenda
[331] vgl.: Hartmann, Martina: Mittelalterliche Geschichte studieren, S. 50

Bezüglich der Waldnutzung lässt sich sagen, dass die Wälder stets in die landwirtschaftliche Nutzung mit einbezogen wurden. Bereits ab dem 12. Jahrhundert gibt es in Mitteleuropa kaum noch einen naturbelassenen Wald und ab dem dreizehnten Jahrhundert waren die großen Rodungstätigkeiten abgeschlossen. Die noch unangetasteten Wälder zwischen den Siedlungsgebieten wurden im jagdlichen und wirtschaftlichen Interesse der jeweiligen Landesherren immer mehr unter Bann gestellt, was sich mit den ersten Rodungsverboten um das Jahr 1000 belegen lässt. Viele der letzten großen heutigen zusammenhängenden Waldgebiete wie beispielsweise der Spessart, der Schönbuch bei Stuttgart, der Königsforst bei Köln, der Kottenforst bei Bonn, der Warndt bei Saarbrücken oder der Nürnberger Reichswald gehen auf solche Ursprünge zurück. Gleichzeitig hatte im Laufe der Zeit der Wald seine Schrecken als Ort der Angst zunehmend verloren und wurde durchaus als schützenswertes Gut angesehen. Bereits Bernard de Clairvaux (geb. um 1090 bei Dijon; gest. 20. August 1153 in Clairvaux bei Troyes), einer der bedeutendsten Mönche des Zisterzienser- Ordens mahnte sowohl Mönche als auch Siedler zum behutsamen Umgang mit dem Wald: *„du wirst mehr in den Wäldern finden als in den Büchern; Bäume und Steine werden dich lehren, was kein Lehrer dir zu hören gibt“.*[332] Auch Franz von Assisi (1182- 1226) setzte sich beispielsweise dafür ein, dass Mensch und Natur gegenüber der göttlichen Schöpfung eine Einheit bilden und die Tiere als Mitgeschöpfe zu betrachten sind.

Als ein weiteres frühes Beispiel für die starke Übernutzung der Umwelt einerseits und ein zaghaftes Einsetzen eines gewissen Nachhaltigkeitsgedankens kann auch der Nürnberger Reichswald gelten. Hierbei handelt es sich um einen ehemals rund 32 000 Hektar großen Wald, bestehend aus den beiden Waldteilen Sebalder Wald und Laurenzer Wald, der schon zur karolingischen Zeit als Bannforst galt und von königlichen Reichsbeamten verwaltet wurde.[333] Dieser ehemals von Eichen und Kiefern gleichermaßen geprägte große Waldbereich vor den Türen der ehedem freien Reichsstadt Nürnberg wurde seit dem 14. und 15. Jahrhundert durch Holzentnahme, Köhlerei und gezielte Brandrodung derart stark übernutzt und verödet, dass der König und spätere Kaiser Heinrich der VII (geb. um 1278; gest. 24.08.1313 bei Sienna) in einem Mandat (mittelalterliche bzw. frühneuzeitliche Urkunde) bereits 1309 dazu aufforderte, diesen misslichen Zustand zu beseitigen. Im Jahre 1340 erfolgte ein kaiserliches Verbot bezüglich der Anlage von Holzkohlenmeilern. Um der immer größer werdenden Holzverknappung entgegenzutreten, ließ der Nürnberger Rats- und Handelsherr sowie Bergbauunternehmer Peter Stromer (um 1315 bis 3.12.1388), der als Vater der Forstkultur gelten darf, am 09. April 1368 (Osterzeit) im Laurenzer Wald als Versuch

[332] vgl.: Meister, Georg/ Schütze, Christian/ Sperber, Georg: Die Lage des Waldes, S. 39 und 40
[333] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.617

einer ersten planmäßigen Forstkultur auf mehreren hundert Morgen Waldfläche den Samen von Kiefern und Tannen sowie wahrscheinlich auch von Fichten und Laubgehölzen ausbringen.[334]

Eine derartige wirtschaftliche Vorausplanung und irdische Daseinsfürsorge für kommende Generationen und ein Schritt hin zu forstlicher Nachhaltigkeit war dem Menschen des Mittelalters bisher eher fremd.

Abb.: Peter Stromer

Aus: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon S. 824

Ebenso war die Durchführung von Experimenten nicht gerade ein Teil der Lebenswelt. Zudem galten die Nadelhölzer mit ihren scheinbar wertlosen Früchten (Kien- Äpfel, Zapfen) bis dahin als „arbores malae et non fructificare“ und damit eher als Teufelswerk. Gleichzeitig zeigt sich hier eine erstmalige Verzahnung von Wald und Bergbau. Die Methode der Waldbegründung durch Saat war alsdann so erfolgreich, dass sie von Nürnberger Forstleuten, den sogenannten „Tannensäern“ in ganz Mitteleuropa weiter verbreitet wurde. Zudem wurde dieses Verfahren durch die Stadt Nürnberg ausdrücklich gefördert und auch andere Städte und Grundherren begannen sich für die Grundzüge einer geregelten Forstwirtschaft zu interessieren.[335] Zur Vermeidung weiterer übermäßiger Nutzungen des Waldes wurde der Teilbereich des Laurenzer Reichswaldes bereits 1385 und der Teilbereich des Sebalder Reichswaldes im Jahre 1465 durch eine sogenannte Bannmeile unter Schutz gestellt.

Nachdem die freie Reichsstadt Nürnberg bereits seit geraumer Zeit Nutzungsrechte an einzelnen Waldteilen hatte, gelangte der Nürnberger Reichswald zwischen 1396 und 1427 durch Kauf völlig in ihren Besitz und war eine wesentliche Voraussetzung für ihren weiteren wirtschaftlichen Aufschwung. Durch entsprechende städtische Verordnungen und Organisationen gelangte das Nürnberger Forstwesen auf ein sehr hohes Niveau und galt seinerzeit als besonders erfolgreich. Eine erste exakte Vermessung und damit die erste

[334] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon S. 824
[335] vgl.: ebenda, S. 824

Waldvermessung überhaupt ließ der Nürnberger Rat um 1590 durch den berühmten Kartographen und Ratsherrn Paulus Pfinzing (1554 bis 1599) vornehmen. Der einsetzende Dreißigjährige Krieg sowie der Verfall der reichsstädtischen Macht führten in der Folgezeit allerdings auch zu einem Verfall des Forstwesens. Im Jahre 1806 ging der bis dahin äußerst stark in Mitleidenschaft gezogene Nürnberger Reichswald in den Besitz der bayerischen Krone über, wo er sich in der Folgezeit wieder erholte. Vor allem aufgrund des zunehmenden Flächenbedarfs ab den 1930 er Jahren ist seine Fläche auf derzeit etwa 24 000 Hektar geschrumpft, von denen mittlerweile ca. 80% als Erholungswald ausgewiesen sind.[336]

Ein weiterer Schritt in Richtung Daseinsfürsorge und zumindest forstlicher Nachhaltigkeit in der frühen Neuzeit stellt der sogenannte Ewige Wald von Reichenhall dar. Neben dem Erzbergbau verschlang vor allem auch die bereits seit dem achten Jahrhundert in Reichenhall praktizierte Siedesalzerzeugung große Mengen des damals einzig zur Verfügung stehenden Energieträgers Holz und setzte den Bergwäldern um Reichenhall erheblich zu. So betrug der Holzverbrauch der Salinen von Bad Reichenhall im Jahre 1520 rund 120 000 Kubikmeter und konnte in Spitzenjahren auf über 250 000 Kubikmeter Holz ansteigen. Zwar hatten die Bayerischen Herzöge für den Betrieb der Salinen entsprechende Wälder zur Verfügung gestellt, doch erkannte man aufgrund des hohen Holzbedarfes bereits im 16. Jahrhundert sehr schnell die Notwendigkeit, den Holzverbrauch mit dem tatsächlichen Holzzuwachs in Einklang zu bringen[337] Bereits 1525 kam man in Mühldorf überein, die Waldwirtschaft durch ein Landgebot zu regeln. Nach einer großen Waldbeschau wurde im Jahre 1529 ein Waldbuch mit detaillierten Waldbeschreibungen angelegt. Hierin wurde auch eine Vielzahl von bisherigen waldschädigenden Nutzungen untersagt und der Holzbezug der Bauern geregelt. Zudem musste der sogenannte „Salzmayr“ von Reichenhall jährlich die gefällte Holzmenge dem Urbarprobst in Zell melden und entsprechende Abgaben entrichten.[338] In einer Anordnung aus dem Jahre 1661 heißt es hierzu: „*Gott hat die Wäldt für den Salzquell erschaffen auf dass sie ewig wie er continuieren mögen/ also solle der Mensch es halten: Ehe der alte ausgehet, der junge bereits wieder zum verhackhen hergewaxen ist.“* [339]Damit sich die Wälder um Reichenhall zwischen den Salinenkahlschlägen wieder entsprechend regenerieren konnten, wurde die Sole mittels Rohrleitungen an andere noch waldreiche Standorte weitergeleitet. Hierzu wurde bereits in den Jahren 1617- 1619 eine rund 32 km

[336] vgl.: ebenda, S. 617-618
[337] vgl.: Meister,Georg/ Schütze, Christian/ Sperber,Georg: Die Lage des Waldes S. 47
[338] vgl.: Zalsberger, Friederike:175 Jahre Salinenkonvention 1829- 2004 in: NaturLand Salzburg, Heft 2, 2004 S. 22ff
[339] vgl.: Bochter, Reinhard: Waldraubbau, Wildverbiss und neuartige Waldschäden- Geoökologie und Geschichte der Bergwälder Südostbayerns in: Der Bayerische Schulgeograph Heft 46, S. 15

lange hölzerne Rohrleitung nach Traunstein verlegt sowie im Jahre1810 eine 82 km lange Leitung nach Rosenheim gebaut. Hierdurch konnte der jährliche Holzverbrauch für die Salinen in Bad Reichenhall selbst auf 45 000 – 90 000 Kubikmeter Holz gesenkt werden.[340] Mit der Salinenkonvention von 1829, dem ältesten heute noch gültigen europäischen Staatsvertrag wurde den österreichischen Salzbergwerken gestattet, unterirdisch auf bayerischem Gebiet Salz abzubauen. Im Gegenzug dazu durfte die damalige Salinenforstinspektion Hölzer auf österreichischem Gebiet nutzen. Diese schon aus dem Mittelalter stammenden Holzrechte sind mittlerweile auf die bayerische Forstverwaltung übergegangen.[341] Diese betreibt weiterhin die als Bayerische Saalforste (rund 18 500 Hektar) bekannte Waldfläche und ist der achtgrößte Waldbesitzer auf österreichischem Boden. Der Name Saalforste stammt im Übrigen von dem Fluss Saalach, in dessen Fluten das Holz in Richtung Bad Reichenhall transportiert wurde.[342]

4.1.4 Die Entwicklung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Neuzeit

Anknüpfend an gute Beispiele aus dem Mittelalters finden sich auch in einigen Rechtsverordnungen der mecklenburgischen Herzöge im 16. bis 18. Jahrhundert ansatzweise ebenfalls Spuren des Nachhaltigkeitsgedankens. Auch hier geht es immer wieder um den sparsamen Umgang mit der knappen Ressource Holz. Die wohl älteste dieser Verordnungen ist die *„Landes- Polizei- Verordnung- wider die Holzverwüstung“* vom 02. Juli 1572, welche über zweihundert Jahre später durch die *„Patent- Verordnung vom 19. August 1775“* wortwörtlich erneuert wurde. Aufgrund des allgemeinen Holzmangels und der zunehmenden Waldverwüstung sollten die Bewohner beispielsweise durch den Einbau leicht zu beheizender kleiner Stuben in ihren Häusern Brennholz sparen, anstelle von Holzzäunen zwecks Einfriedung von Äckern und Weiden Steinmauern errichten oder Gräben ausheben und neue Bäume pflanzen. Weiterhin hält die Verordnung dazu an, besonders auf das Vieh zu achten, es nicht unkontrolliert weiden zu lassen und die durch starken Gehölz- Verbiss besonders schädlichen Ziegen ganz abzuschaffen. Im Jahre 1693 erließ Herzog Friedrich Wilhelm zudem eine Holz- Ordnung. Mit diesem vergleichsweise umfangreichen Regelwerk wird in

[340] vgl.: ebenda , S. 16
[341] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S. 730
[342] vgl.: www.traunsteiner tagblatt.de/includesw/mehr chiemg.php?id=347

mehr als dreißig Absätzen der Versuch unternommen, eine möglichst nachhaltige Nutzung des damals wie heute so wichtigen Rohstoffes Holz zu regeln.[343]

Auch im benachbarten Frankreich zeichnete sich ein ähnliches Bild ab. Nachdem die Waldfläche in gallo- romanischer Zeit um Christi Geburt noch etwa 30 Mio. Hektar betragen hatte, nahm sie, abgesehen von der demographischen Krise des ausgehenden Mittelalters, hervorgerufen durch Epidemien (v.a. peste noire 1348) sowie durch den „Hundertjährigen Krieg" (Guerre de Cent Ans), immer mehr ab. Hierzu trug vor allem die massive Umwandlung von Wäldern in Ackerflächen bei, die hauptsächlich von den einzelnen Landesherren als auch von den Klöstern ausging. Zur Zeit Ludwigs XIV betrug die französische Waldfläche bei einer Bevölkerung von etwa 20 Mio. Einwohnern gerade einmal noch 10 Mio. Hektar, die zudem durch Vieheintrieb und andere Nutzungen oftmals qualitativ in keinem gutem Zustand waren. An die Stelle der einstigen Eichenwälder im Süden Frankreichs waren inzwischen Macchie und Garrigue getreten und aus einem Großteil qualitativ wertvoller Hochwälder waren Mittel- und Niederwälder mit kurzen Umtriebszeiten und weitest gehenden Brennholz- Qualitäten geworden.[344] Aus Sorge um eine immer weitere Holzverknappung und daraus resultierender weiterer Versorgungsengpässe leitete der in Diensten Ludwig XIV stehende Finanzminister Jean Baptiste Colbert, Marquis de Seignelay (geb. 29.08.1619 in Reims, gest. 06.09.1683 in Paris) die ersten großen Forstreformen ein. Colbert entstammte einer Reimser Tuchhändlerfamilie und war zunächst der private Vermögensverwalter des Cardinals und langjährigen französischen Ministers Jules Mazarin (geb. 14.07.1602 in Pescina, gest.09.03.1661 in Vincennes). Er gilt als Begründer des Merkantilismus und wurde im Jahre 1661 zum Oberintendanten für die gesamte Staatsverwaltung für Finanzen, Handel, Verkehr, Marine, Kunst und die Kolonien ernannt. Ausgangspunkt für diese „grande reformation des forêts" war neben der allgemeinen Holzverknappung vor allem die Flottenbau- Politik Ludwig XIV. Wenngleich die königlichen Waldungen durch Raubbau und Korruption in einem desolaten Zustand waren, wurden dennoch für die Arsenale von Cherbourg und Brest große Mengen qualitativ hochwertiger Hölzer für den Bau neuer Kriegsschiffe und Galeeren für die neue Kriegsmarine benötigt.[345] Colbert nahm sich ab Oktober 1661 durch Unterzeichnung des *„arrêt du conseil royal ordonnant clôtures et règlement des fôrets du domaine royal"* persönlich der Problematik an und leitete neben einer eingehenden Reorganisation der Forstverwaltung auch eine große

[343] vgl.: Permien, Thorsten: Nachahltigkeit
[344] vgl.: Monza, Jean- Pierre,(Hrsg.): Atlas des Forets de France, S. 14 ff
[345] vgl.: Grober, Ulrich: Der Erfinder der Nachhaltigkeit in: www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/archiv/99/pr/zei4898nachhalt.htm

Waldinventur ein. Sein Reform- Projekt gipfelte 1669 im Erlass *der „Grande Ordonnance de Louis XIX sur le fait des eaux et Fôrets »*. Diese Anordnung sah unter anderem eine Reduzierung des Holzeinschlages sowie den Erhalt und die Wiederzunahme von Hochwaldflächen vor und prägte das forstliche Handeln in Frankreich für mehr als 150 Jahre.[346] Ein herausragendes Beispiel für das Wirken Colberts ist der in Frankreich und darüber hinaus berühmte Eichenwald von Troncais im Herzen Frankreichs, der lange Zeit als eine der wichtigsten Rohstoffquellen des Landes diente. Während früher das Eichenholz für den Schiffsbau dringend benötigt wurde, gilt der Wald von Troncais heute als Spitzenherkunft für Fassdauben zur Herstellung von Weinfässern.

Ein weiterer bedeutender Franzose, der ebenfalls als Wegbereiter neuzeitlicher Land- und Forstwirtschaft gelten kann, ist der Botaniker, Ingenieur und Marine- Inspekteur Henri Louis Duhamel du Monceau (geb. 20.07.1700 in Paris, gest. 22.08.1782 ebenda). Neben der Erforschung von Pflanzen und dem Transport von Hölzern, Pflanzen und Samen beschäftigte er sich auch mit dem Schiffsbau sowie der dazu verwendeten Hölzer nebst deren Konservierung.

Abb.: Bild: Henri Louis Duhamel du Monceau (1700- 1782)
Aus: Le Corps Forestier Numéro Special de Janvier 1949

Von ihm stammt auch der Ausspruch: *„Wälder gehen Kulturen voran, Wüsten folgen ihnen“*.

Seine Schriften wurden unter anderem auch von dem Amtmann des Nürnberger Sebaldwaldes (Teil des bereits erwähnten Nürnberger Reichswaldes), Karl Christoph Oelhafen von Schöllenbach (1709- 1785) ins Deutsche übersetzt. Hierzu zählt unter anderem auch die *„Abhandlung von Bäumen, Stauden und Sträuchern, welche in Frankreich in freyer Luft erzogen werden“*.

Der englische Autor, Architekt und Gartenbauer John Evelyn (geb. 31.10.1620, gest. 27.02.1706), auch Mitglied einer Gruppe , die 1660 die Royal Society gründete, galt unter

[346] vgl.: Monza, Jean- Pierre (Hrsg.): Atlas des Fôrets de France, S. 16

anderem auch als großer Kenner der Bäume. Er setzte sich nachdrücklich für die Wiederbewaldung Englands ein und richtete in seiner 1664 erschienenen Abhandlung *„Sylva, or discurse on forest trees*“ an die englischen Landbesitzer einen nachdrücklichen Appell, zur Versorgung der englischen Flotte mit Bauholz Baumpflanzungen vorzunehmen.

4.1.5 Der Weg von Hans Carl von Carlowitz bis zur Agenda 21

Als Schöpfer zumindest des forstlichen Nachhaltigkeitsbegriffes gilt gemein hin der sächsische Oberberghauptmann und deutsche Kameralist Hans Carl von Carlowitz (geb. 14.12.1645 in Oberrabenstein, Sachsen; gest. 03.03.1714 in Freiberg, Sachsen). Seine Kindheit war zunächst geprägt von den letzten Zügen des Dreißigjährigen Krieges. Der Vater, Georg Carl von Carlowitz, zuletzt Rittmeister unter Piccolomini, quittierte 1637 den Dienst im sächsischen Heer und avancierte schließlich zum kursächsischen Oberforstmeister und Landjägermeister.[347] Nach dem Besuch des Gymnasiums in Halle studierte Hans Carl von Carlowitz zunächst in Jena Rechts- und Staatswissenschaften. Im Alter von zwanzig Jahren brach er im Jahre 1665 zu einer rund fünf Jahr dauernden Kavalierstour auf, welche ihn durch weite Teile Europas führte.

Abb.: Hans Carl von Carlowitz
Aus: Jahrbuch Ökologie 2005, S. 257

Schon aus den Tagesgeschäften des Vaters waren ihm die Probleme des Holzmangels vertraut; ein Problem, das sich in vielen Teilen Europas als mindestens ebenso dringlich darstellte. Besonders beeindruckt war er während seines Aufenthalts in Frankreich im Jahre 1667 von der bereits oben erwähnten Forstpolitik Jean Baptiste Colberts. Im Jahre 1713 schrieb Carlowitz dazu, dass bereits den Edikten Ludwigs XIV *„das gantze Summarium“*

[347] vgl.: Grober, Ulrich: Der Erfinder der Nachhaltigkeit in: www.learn- line.nrw.de/angebote /agenda21/archiv/99/pr/zei4898nachhalt.htm

seines eigenen Vorhabens zu finden sei.[348] Ab 1672 war er zunächst Amtshauptmann, dann ab 1677 Vizeberghauptmann und schließlich ab 1711 Oberberghauptmann für das Erzgebirge. Damit war er als einer der mächtigsten Männer im Staate August des Starken auch für den Bereich der Forstwirtschaft zuständig, die damals ein wichtiger Zulieferer für den Bergbau sowie für die Erzgewinnung war.[349] Die meiste Zeit seines Lebens verbrachte er in Freiberg, von wo aus durch das sächsische Oberbergamt eines der wichtigsten europäischen Montanreviere der damaligen Zeit verwaltet wurde. Die Behörde, Nervenzentrum des Revieres, war die Denkfabrik einer staatlich gelenkten Innovationsoffensive und beschäftigte sich schon früh mit wirtschaftlichen Vorgängen und Veränderungen in aller Welt, sei es die Situation der südamerikanischen Silberminen von Potosi oder die Porzellanherstellung im südchinesischen Jingdezhen.[350] Etwa zehntausend Bergknappen arbeiteten seinerzeit in den zahlreichen Schmelzhütten und Erzbergwerken. Überall, wo die Idee der Nachhaltigkeit auftaucht, ist sie mehr oder minder auch ein Kind des Mangels oder der Krise. Sowohl der Grubenausbau, der Erzabbau und vor allem die mit Holzkohle betriebenen Schmelzöfen verschlangen eine Unmenge von Holz. So war die Umgebung der einzelnen Bergbaustandorte bereits kahl geschlagen. Durch den Ausbau der Wasserwege wurde das Holz unter größtem Aufwand bereits auch aus den entlegendsten Kammlagen des Erzgebirges geflößt. Aufgrund der hohen Holzpreise und des erheblichen Holzmangels war der sächsische Bergbau, Haupteinnahmequelle des Staates, um das Jahr 1700 erheblich in seiner Existenz bedroht. Angesichts dieser Situation forderte Carlowitz anstelle eines weiteren Raubbaues und kurzfristiger Gewinnorientierung einen pfleglichen Umgang mit der nachwachsenden Ressource Holz zum Wohle nicht nur des Fürsten, sondern auch der gesamten Bevölkerung. Er plädierte für eine behutsame, immerwährende Nutzung des Holzes durch ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Holzzuwachs und Holzernte. In seinem im Jahre 1713 erschienen Werk *„Sylvicultura oeconomica, oder Hauswirtliche Nachricht und naturgemäße Anweisung zur wilden Baum- Zucht etc“* fordert er eine Waldwirtschaft, die eine *„continuirliche, beständige und nachhaltende Nutzung“* des Waldes garantiert. Er gilt damit als Schöpfer des forstlichen Nachhaltigkeitsbegriffes.[351] Wörtlich heißt es in der Sylvicultra

[348] vgl.: ebenda
[349] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.159
[350] vgl.: Grober, Ulrich: Hans Carl von Carlowitz- ein Blatt, ein Bild ,ein Wort in: Jahrbuch Ökologie 2005, S. 256
[351] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.159

oeconomica*: „… wie die sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen, dass es eine continuirliche beständige und* ***nachhaltige*** *Nutzung gebe“.*[352]

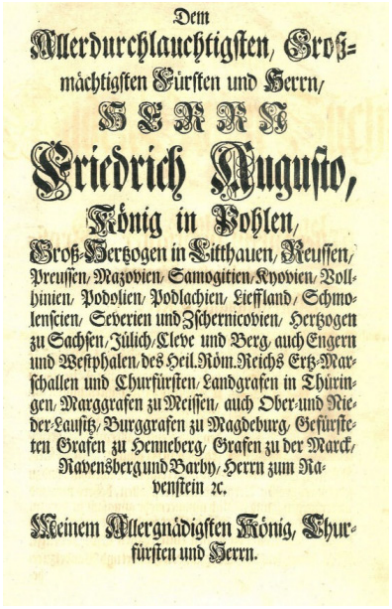


Abb.: Sylvicultura oeconomica, Leipzig 1732

Dabei beschränkte sich Carlowitz nicht nur auf eine rein forstliche und damit letzthin ökonomische Nachhaltigkeit; vielmehr lässt sich hier, 274 Jahre bevor der durch die Brundtland- Kommission geprägte Begriff des „sustainable development“ weltweite Beachtung fand, schon in groben Zügen das Dreieck der Nachhaltigkeit erkennen: Die Ökonomie ist nicht Selbstzweck ,sondern ist sehr wohl dem Gemeinwesen verpflichtet und muss auch mit der Natur entsprechend pfleglich umgehen. Flankierend dazu schlägt er neben planmäßigen Aufforstungen durch Pflanzung oder Saat auch eine ganze Reihe von Maßnahmen zur Energieeinsparung wie Wärmedämmungsmaßnahmen an Häusern oder die Verwendung effizienterer Schmelzöfen vor. Sein Werk „Sylvicultura Oeconomica“ entfaltete eine beachtliche Wirkung und galt für die Kameralisten der deutschen Kleinstaaten, die mehr oder minder allesamt die gleichen Probleme der Energieversorgung hatten, als Pflichtlektüre.[353]

Den Begriff der Nachhaltigkeit finden wir auch in der 1757 erschienenen, zweibändigen Ausgabe *„Grundsätze der Forst- Ökonomie“* des Würtembergers Wilhelm Gottfried Moser (geb. 27.11.1729 in Tübingen, gest. 31.01.1793 in Ulm). Moser galt als praktischer

[352] vgl.: Grober, Ulrich: Hans Carl von Carlowitz- ein Blatt, ein Bild ,ein Wort in: Jahrbuch Ökologie 2005, S. 256

[353] vgl.: Grober, Ulrich: der Erfinder der Nachhaltigkeit in: www.learn-line nrw.de/angebote /agenda21/archiv/99/pr/zei4898nachhalt.htm

Kameralist und studierte in Tübingen und Halle Rechts- und Staatswissenschaften. Im Jahre 1750 trat er zunächst in die Dienste des Grafen Stollberg- Wernigerode und lernte so die forstlichen Verhältnisse des Harzes kennen. Nach weiteren Stationen in Württemberg und Hessen- Darmstadt wurde er schließlich ab 1786 Fürstlich Taxisscher Geheimer Rat in Ulm.
Von 1788 bis 1796 war er zudem Herausgeber der bekannten Zeitschrift „Forstarchiv zur Erweiterung der Forst- und Jagdwissenschaft und der Forst– und Jagdliteratur".[354] Nachdem der- weitgehend forstlich beeinflusste- Nachhaltigkeitsgedanke bislang überwiegend in den Händen von Ökonomen und Kameralisten lag, entwickelte sich auf zunehmend wissenschaftlicher Grundlage ab etwa 1800 eine zunehmend eigenständige Forstwirtschaft. Ausschlaggebend hierfür waren entsprechende Fortschritte in den Naturwissenschaften, bessere Kenntnisse in der Waldbewirtschaftung und des Waldbaues sowie neu entwickelte Methoden bezüglich der Forstvermessung und der Forstbetriebsrechnung. Dies alles führte schließlich zu der Erkenntnis, dass die Waldbewirtschaftung nicht kurzfristigem Profitdenken unterworfen sein dürfe, sondern vielmehr eine generationenübergreifende Aufgabe darstelle.[355] Es waren damit auch die Forstleute zu Zeiten Goethes und Schillers, die den Nachhaltigkeitsgedanken als Basis ihrer neu geschaffenen Wissenschaft zugrunde legten. So erfolgte bereits im Jahre 1770 in Eberswalde nahe Berlin die Gründung einer forstlichen Akademie, die 1830 zur Königlich Preußischen Höheren Forstlehranstalt ausgeweitet wurde. Zu nennen sind weiterhin auch die Forstleute Georg Ludwig Hartig und Heinrich Cotta. Hartig (geb. 02.09.1764 in Gladenbach, gest. 02.02.1837 in Berlin) gründete mehrere Meisterschulen, errichtete 1806 ein Forstinstitut in Stuttgart, hielt forstliche Vorlesungen an Universitäten ab und wurde 1811 als Oberlandforstmeister zwecks Reorganisation der preußischen Staatsforstverwaltung nach Berlin berufen. Unter seinen zahlreichen Veröffentlichungen befindet sich unter anderem auch die *„Anweisung zur Holzzucht für Förster"* (1791) sowie die *„Forstwissenschaften in ihrem ganzen Umfange*" (1831).[356] Heinrich Cotta (geb. 30.10.1763 in Klein- Zillbach, gest. 25.10.1844 in Tharandt), ein Freund von Johann Wolfgang von Goethe, gründete im Jahre 1816, nahe bei Freiberg, die aus seiner eigenen privaten Lehranstalt hervorgegangene königlich sächsische Forstakademie in Tharandt. Dieser wurde im Jahre 1830 eine landwirtschaftliche Lehranstalt angegliedert und in *„Königlich Sächsische Akademie für Forst- und Landwirthe"* umbenannt. Auch heute befindet sich in Tharandt die forstliche Fakultät der technischen Universität Dresden.[357]

[354] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.588
[355] vgl.: Meister, Georg/ Schütze, Christian/ Sperber,Georg: Die Lage des Waldes S. 60
[356] vgl: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S. 383
[357] vgl.: ebenda, S. 166 und S. 841 sowie http:// www. Forst.tu-dresden.de/fachrichtung/gesch.html

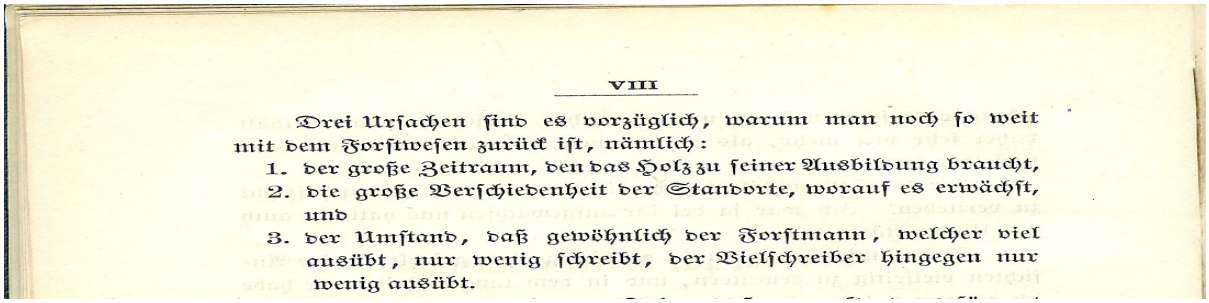
Auch der deutsche Naturforscher Alexander von Humboldt (geb. 14.09.1769 in Berlin, gest.06.05.1859 ebendar), der selbst in den Jahren 1791- 1792 an der Bergakademie in Freiberg studierte, blieb von den Gedanken der Sylvicultura oeconomica sicherlich nicht unbeeinflusst. Auch er kam während seiner Dienstzeit bei den preußischen Bergbehörden in Freiberg und Bayreuth mit den Anfängen nachhaltiger Forstwirtschaft in Berührung. Er entwickelte späterhin unter anderem mit seinen pflanzengeographischen- und pflanzensoziologischen Forschungen auch Grundlagen der Ökologie, die ihrerseits wiederum die weitere forstliche Entwicklung beeinflussten. Dem Raubbau an den Wäldern und dem immer größeren Waldflächenverlust konnte, nicht zuletzt auch durch den massiven Einsatz des fossilen Energieträgers Steinkohle so entgegengewirkt werden, wenngleich aus den einst naturnahen Wäldern durch den intensiven Anbau von Nadelhölzern zeitweise weitgehend sterile Forste wurden. Die deutsche Forstwissenschaft genoss im 19. Jahrhundert weltweit ein durchaus hohes Ansehen. Sie exportierte so ihren Gedanken einer nachhaltigen Nutzung in viele Teile der Welt und machte die sogenannte „sustained yield forestry", die nachhaltige Forstwirtschaft also, zu einer Maxime forstlichen Handelns. Zumindest sprachlich gesehen war es dann vom internationalen forstlichen Fachausdruck des „sustained yield" bis zum Begriff des „sustainable development" kein allzu großer Schritt mehr.[358] Im erweiterten Sinne eines Zustandes des globalen Gleichgewichtes finden wir den Begriff sustainable erstmals an hervorgehobener Stelle im Jahre 1972 im Bericht *„Die Grenzen des Wachstums"* des 1968 als nichtkommerzielle Organisation weltweiten Gedankenaustausches gegründeten Club of Rome wieder. Im Jahre 1974 findet das Adjektiv *sustainable* Eingang in die Definition eines neuen sozialethischen Leitbildes des Ökumenischen Rates der Kirchen, in dem von einer *„just and sustainable society*" gesprochen wird. Daneben wird der Begriff der Nachhaltigkeit auch in der von den Vereinten Nationen im Jahre 1980 erarbeiteten Naturschutzrichtlinie „World Conservation Strategy" verwendet. Diesen Leitgedanken von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung greift die 1983 eingesetzte „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung" auf, die 1987 ihr als Brundtland- Bericht bezeichnetes Abschluss- Papier „Unsere gemeinsame Zukunft" mit ihrer allseits bekannten Definition von Nachhaltiger Entwicklung vorlegt. Von dort aus nimmt der Begriff einer „Nachhaltigen Entwicklung" über den Umweltgipfel von Rio (Agenda21) und den entsprechenden Nachfolgekonferenzen seinen weiteren Weg.

[358] vgl.: Grober, Ulrich: Der Erfinder der Nachhaltigkeit in: www.learn-line nrw.de/angebote /agenda21/archiv/99/pr/zei4898nachhalt.htm

4.2 Begriff und Dimensionen der Nachhaltigkeit

4..2.1 Die sprachlichen Wurzeln und weitere Entwicklung

Der Begriff der Nachhaltigkeit leitet sich im Deutschen aus dem Substantiv Nachhalt ab, welches im 18. Jahrhundert so viel bedeutete, wie etwas für Notzeiten zurückzuhalten, also einen Rückhalt oder eine Reserve bilden. Wie bereits oben erwähnt, verwendet Hans Carl von Carlowitz die Vokabel der „nachhaltenden Nutzung“ erstmals in seinem Werk „Sylvicultura oeconomica“, in dem er die Waldverwüstungen seiner Zeit anprangert und eine Ressourcenkrise infolge akuten Holzmangels vorhersagt. Dieses Wortgepräge einer nachhaltigen Nutzung setzt sich mittels seines viel beachteten Werkes durch und wird auch vom württembergischen Forstmann und Kameralisten Wilhelm Gottfried Moser in seinem 1757 erscheinendem Buch „Grundsätze der Forst- Ökonomie“ verwendet, indem er von der „Nachhaltigen Wirtschaft in unseren Wäldern“ spricht. Johann Friedrich Stahl verwendet in seinem „Forst- Fisch- und Jagdlexikon“ den Begriff des „nachhaltig Holz hauens“. Im 19.Jahrhundert setzt sich dann dieses forstliche Zentralwort endgültig durch, sodass Cotta im Jahre 1817 in seiner „Anweisung zum Waldbau“ davon spricht, dass die Forstwirtschaft eine dementsprechende Behandlung der Wälder lehrt, dass diese einen größten Nutzen nachhaltig gewähren. Gleichzeitig nennt er im Vorwort seiner „Anweisung zum Waldbau“ drei Gründe für eine gewisse Rückständigkeit des Forstwesens:



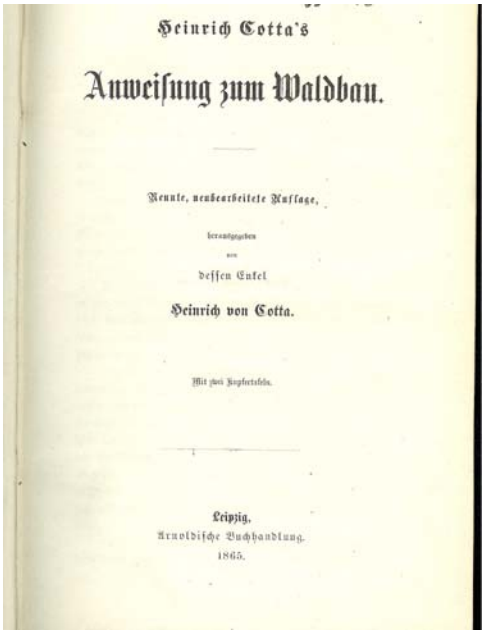
VIII

Drei Urſachen ſind es vorzüglich, warum man noch ſo weit mit dem Forſtweſen zurück iſt, nämlich:

1. der große Zeitraum, den das Holz zu ſeiner Ausbildung braucht,
2. die große Verſchiedenheit der Standorte, worauf es erwächſt, und
3. der Umſtand, daß gewöhnlich der Forſtmann, welcher viel ausübt, nur wenig ſchreibt, der Vielſchreiber hingegen nur wenig ausübt.

Abb: Ausschnitt aus dem Vorwort der „Anweisung zum „Waldbau“ von Heinrich Cotta, neunte Auflage, Leipzig, 1865

1. die großen Produktionszeiträume,
2. die Verschiedenheit der Produktionsstandorte,
3. die Tatsache, dass engagierte Forstleute ihr Wissen zu wenig schriftlich festhalten.



Heinrich Cotta's

Anweisung zum Waldbau.

Neunte, neubearbeitete Auflage,

herausgegeben

von

dessen Enkel

Heinrich von Cotta.

Mit zwei Kupfertafeln.

Leipzig,
Arnoldische Buchhandlung.
1865.

Abb.: Titelblatt der neunten Ausgabe von Heinrich Cotta`s „Anweisung zum Waldbau“, Leipzig 1865

Cotta war weit über den forstlichen Kreis hinaus geschätzt. So besuchte auch Johann Wolfgang von Goethe den Forstmann im Jahre 1813 im sächsischen Tharandt, während Cotta seinerseits in den Jahren 1819 und 1822 Goethe in Weimar besuchte.

Abb.: Heinrich Cotta als königl. Sächs. Geheimer Oberforstrath im Jahre 1843
Aus: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 166

Auch Dr. phil. h.c. Georg Ludwig Hartig (geb. 02.09.1764 in Gladenbach/ Hessen, gest. 02.02.1837 in Berlin) führt in seinem „forstlichen und forstnaturwissenschaftlichen Conversationslexikon“ den Nachhaltigkeitsbegriff entsprechend auf. In einer späteren Ausgabe seines 1795 veröffentlichten Buches „Anweisung zur Taxation der Forste oder zur Bestimmung des Holzertrages der Wälder“ führt er hierzu aus:

„Es lässt sich keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muß daher die Waldungen des Staates ohne Zeitverlust taxieren lassen und sie zwar so hoch wie möglich, doch so zu benutzen suchen, dass die Nachkommenschaft wenigstens ebenso viel Vorteil daraus ziehen kann, als sich die jetzt lebende Generation zueignet“[359]

Abb.: Georg Ludwig Hartig
Aus: www.gl_hartig.de

Nach verschiedenen forstlichen Tätigkeiten, unter anderem als Landesforstmeister in Dillenburg und Oberforstrat der württembergischen Forstverwaltung in Stuttgart, wurde Hartig im Zuge der Reorganisation der preußischen Staatsverwaltung im Jahre 1811 als Oberlandforstmeister nach Berlin berufen. Dort richtete er unter anderem im Jahre 1821 einen Lehrstuhl für Forstwirtschaft ein, aus der sich später die Forstliche Hochschule in Eberswalde entwickeln sollte.[360]

Ein weiterer bedeutender Forstmann, der sich auch um den forstlichen Nachhaltigkeitsgedanken verdient gemacht hatte, war Dr. Friedrich Wilhelm Leopold Pfeil (geb. 28.03.1783 in Rammelsburg/ Harz, gest. 04.09.1859 in Warmbrunn/ Schlesien). Nach praktischer Tätigkeit als Oberförster und Forstmeister wurde er auf Betreiben von oben genanntem Oberlandforstmeister Georg Ludwig Hartig hin 1821 als Professor und Rektor an die neu gegründeten königlichen Forstakademien nach Berlin berufen. Nach deren Verlegung nach Eberswalde im Jahre 1830 bekleidete er das Amt des Direktors der nun Höheren Forstlehranstalt.

[359] vgl.: http://www.gl-hartig.de/nachhaltigkeit/index.htm
[360] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S.383

Abb.: Friedrich Wilhelm Leopold Pfeil

Aus: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S.642

Im Gegensatz zu Hartig, der eher für alle Standorte anwendbare Generalregeln aufzustellen versuchte, verwies Pfeil immer wieder auf die Notwendigkeit der einzelfallweise besonderen Berücksichtigung der besonderen Gegebenheiten.[361] Pfeil stellte die Beobachtung der Natur über alles theoretische Wissen. Dies kommt auch in seinen berühmten Aussprüchen wie: *„Fragt die Bäume wie sie erzogen werden wollen, sie werden euch besser darüber belehren* als *es Bücher thun“* oder *„Alle Theorie ist grau, nur der Wald und die Erfahrung ist grün“*[362] zum Ausdruck. Mit seiner Maxime vom Einfluss des Örtlichen lag er zwar im Gelehrtenstreit mit seinem Gönner Hartig, prägte dafür aber viele Förstergenerationen. Er stand auch in Kontakt mit Heinrich Cotta, den er 1825 in Thale (Harz) traf. Von 1822 bis 1859 gab er die „Kritischen Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft heraus und veröffentlichte zahlreiche Bücher. Einige seiner Werke sind unter anderem:

„Über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten und die allein möglichen Mittel ihn zu verbessern, mit besonderer Rücksicht auf die preußischen Staaten“ (1816), „Vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten (2 Bände, 1820/1821), „Über Insektenschaden in den Wäldern, die Mittel ihm vorzubeugen und seine Nachtheile zu vermindern“ (1827) oder auch „Die deutsche Holzzucht...ect.“ (1860).

[361] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S.642
[362] vgl.: Kritische Blätter, Band 22, Heft 1, S. 1, 1846

Ueber
Insectenschaden
in den Wäldern,
die
Mittel ihm vorzubeugen
und
seine Nachtheile zu vermindern.
Von
Dr. W. Pfeil,
Berlin,
im Verlage bei J. W. Boicke.
1827.

Abb.: Titelblatt des Buches über Insektenschäden von Pfeil, Berlin, 1827

Mit der fortschreitenden Entwicklung des deutschen Forstwesens und seiner Außenwirkung auch auf Länder des nicht deutschsprachigen Raumes bedurfte es daher auch einer möglichst genauen Übersetzung dieses Begriffes. Der Schweizer Forstmann Karl Albrecht Kasthofer, der um 1800 seine forstlichen Studien in Göttingen absolviert hatte, übersetzte ausgehend vom französischen Verb „soutenir“ (unterstutzen, unterhalten, bewahren; von lat.: sustinere) den Nachhaltigkeitsbegriff mit „produit soutenu et égal d´ une forêt“. Eine ähnliche Übersetzung wagte auch der Tharandt- Absolvent und Professor an der Forsthochschule von Nancy, indem er das Ganze im Jahre 1837 auf „production soutenu“ verkürzte. Der aktuelle französische Fachbegriff für die forstliche Nachhaltigkeit lautet „gestion durable“.

Ebenfalls von der lateinischen Wurzel „sustinere“ über das englische Verb „to sustain“ (aufrecht erhalten, tragen) leitet sich seit dem 19. Jahrhundert auch die im englischen Sprachraum verwendete Übersetzung „sustained yield forestry“ ab. Aus der Verschmelzung von „soustain“ und „able“ (fähig) entstehen dann als sprachliche Modifikationen die Wortschöpfungen „sustainable“ und „sustainability“. Das Adjektiv „sustainable“ findet erstmalig gegenüber einer breiten Öffentlichkeit im Bericht „ die Grenzen des Wachstums“ (1972) des schon genannten Club of Rome Verwendung. Auch der Abschlussbericht des ökumenischen Rates der Kirchen (1974) sowie die UN- Naturschutzrichtlinie „World Conservation Strategy“ (1980) sprechen von „sustainable“ bzw. von „sustainable Development“ Der Abschlussbericht der Brundtlandkommission von 1987 spricht dann im Sinne eines stark erweiterten Nachhaltigkeitsbegriffes, der neben den ökologischen auch die ökonomischen und sozialen Aspekte des Nachhaltigkeitsgedanken mit einbezieht, ebenfalls von „sustainable Development“, also von Nachhaltiger Entwicklung. Mit dem

Weltumweltgipfel von Rio de Janeiro und der daraus resultierenden Agenda 21 (1992) wird das Konzept einer „Nachhaltigen Entwicklung“ auf der Weltbühne endgültig etabliert.[363]

4.2.2 Der forstliche Nachhaltigkeitsbegriff

Bereits vor dem Weltumweltgipfel von Rio hatte die Vokabel Nachhaltigkeit vor allem im forstlichen Bereich sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene eine mehr oder minder große Bedeutung. Auch wenn die viel beschworene forstliche Nachhaltigkeit nur einen Teilaspekt eines umfassenden Nachhaltigkeitsgedankens im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung widerspiegelt, kann sie uns doch im Zuge der allgemeinen Umweltdiskussion teilweise brauchbare und wertvolle Hinweise geben. Dies ist umso bedeutungsvoller, wenn man berücksichtigt, dass immerhin 36% der Gesamtfläche der Europäischen Union mit Wald bestockt sind (= 130 Mio.Hektar).[364]
Dabei hat sich der Begriff der nachhaltigen Forstwirtschaft von seinen Ursprüngen bis heute stark verändert und erweitert. War das ursprüngliche Ziel noch vorrangig die Sicherstellung der Holzproduktion, so hat sich der Begriff im Rahmen des gesellschaftlichen Wandels und immer neuer Herausforderungen inzwischen hin zu einer multifunktionalen und stark ökologisch ausgerichteten Forstwirtschaft gewandelt.

4.2.2.1 Die traditionelle forstliche Nachhaltigkeit

Wenngleich Ansätze für den Nachhaltigkeitsgedanken mindestens bereits seit der Antike existieren und teilweise auch dementsprechend praktiziert wurden, wurde der Begriff der Nachhaltigkeit zunächst einmal im überwiegend forstlichen Sinne im Jahre 1713 vom sächsischen Oberberghauptmann und Kameralisten Hans Carl von Carlowitz in seiner berühmten *Sylvicultura oeconomica* geprägt. Weitere Erwähnungen des Begriffes finden wir auch in der 1757 erschienenen, zweibändigen Ausgabe *„Grundsätze der Forst- Ökonomie“* des Württembergers Wilhelm Gottfried Moser Auch im Forst- Fisch- und Jagdlexikon von Johann Friedrich Stahl, erschienen 1780, finden wir das Stichwort „nachhaltig Holz hauen“.

[363] vgl.: Grober, Ulrich: Modewort mit tiefen Wurzeln- kleine Begriffsgeschichte von „sustainability“ und „Nachhaltigkeit“ in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S.11ff
[364] vgl.: Barthel, Rainer: Forstliche Nachhaltigkeit- mit globaler Perspektive? in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S.14ff

Zunächst wurde unter Nachhaltigkeit vor allem das Streben nach Dauer und Gleichmäßigkeit der jährlichen Holznutzungen verstanden. C.G. Heyer sah darin die mögliche Durchführung jährlich mehr oder minder großer Holznutzungen, während für F. Judeich die Kriterien der nachhaltigen Nutzung bereits dann erfüllt waren, wenn die kahl gehauenen Flächen wieder bestockt wurden. Der oben bereits erwähnte berühmte Forstmann G.L. Hartig formulierte den Nachhaltigkeitsgedanken ganz im Sinne des Gedankens einer intergenerationellen Gerechtigkeit bereits im Jahre 1810 dahingehend, dass jede Generation die Wälder so zu behandeln habe, dass auch künftige Generationen daraus denselben Nutzen ziehen können.

4.2.2.2 Forstliche Nachhaltigkeit im heutigen Sinne

Späterhin wurde der Gedanke immer wieder und umfassend erweitert und bezieht sich heute bei weitem nicht alleine mehr auf die Holzerträge, sondern im Sinne einer naturnahen, multifunktionellen Forstwirtschaft auch auf die ökologischen und landeskulturellen Leistungen des Waldes (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion). Während eine statische Nachhaltigkeit eher auf die Erhaltung eines gegenwärtigen Waldzustandes ausgerichtet ist, liegt die Aufgabe einer dynamischen forstlichen Nachhaltigkeit vor allem darin, dass der Forstbetrieb dauerhaft und optimal neben der Holzproduktion auch Infrastrukturleistungen und sonstige Güter zum Nutzen derzeitiger und kommender Generationen hervorbringt (Speidel 1984).[365] Bereits seit 1990 gibt es die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE). Sie stellt eine Kooperation von 46 europäischen Ländern sowie der EU auf höchster politischer Ebene dar. Sie beschäftigt sich mit Fragen zum Thema Wald und nachhaltiger Forstwirtschaft. Mittlerweile haben vier Ministerkonferenzen zum Schutz der europäischen Wälder stattgefunden:

1990 – Strasbourg
Die erste Ministerkonferenz fand auf Initiative Frankreichs und Finnlands in Strasbourg statt. Mit den verabschiedeten sechs Resolutionen wurden die Grundlagen für eine umfassende europäische Zusammenarbeit zum Schutze der europäischen Wälder geschaffen.

1993 – Helsinki
Die beim UNO- Umweltgipfel in Rio de Janeiro bezüglich der Wälder verabschiedeten Ergebnisse, wie z.B. die „Forest Principles“ waren Grundlage der Ministerkonferenz von

[365] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Forst- und Holz- Lexikon, S. 594 ff

Helsinki. Die vier daraus hervorgegangenen Resolutionen beinhalten angesichts der globalen Umweltfragen die Erhaltung biologischer Vielfalt, die Förderung nachhaltiger Forstwirtschaft, Strategien für das Überleben der Wälder infolge des bevorstehenden Klimawandels sowie die verbesserte Zusammenarbeit mit den Ländern Ost- und Mitteleuropas.

Die Konferenz der europäischen Forstminister von Helsinki hat zudem nachhaltige Waldwirtschaft wie folgt definiert*: „Die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise, die die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt.“*[366]

1998 – Lissabon

Im Mittelpunkt der Ministerkonferenz von Lissabon standen vor allem die sozio-ökonomischen Aspekte einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung mit ihren zahlreichen Wechselwirkungen zwischen Wald und Gesellschaft. Darüber hinaus wurde ein Arbeitsprogramm zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt (1997- 2000) begründet.

2003 - Wien

Die vierte Ministerkonferenz in Wien stand unter dem Motto „Living Forest Summit“. Insgesamt vierzig Länder unterzeichneten die Wiener Deklaration „Europäische Wälder- gemeinsamer Nutzen, geteilte Verantwortung“ sowie fünf Resolutionen. Besonders in der Wiener Deklaration wird die vielfältige Rolle der Wälder sowohl für den ländlichen Raum als auch für die urbane Gesellschaft sowie die Wichtigkeit der globalen Herausforderungen betont. Gleichzeitig wurde erstmalig ein sogenannter „Multi- stakeholder- dialogue“ initiiert, in dem fünf Interessengruppen, nämlich soziale NGO`s, ökologische NGO´s, Wissenschaftler, Waldbesitzer und Forstindustrie gemeinsam mit den Regierungsvertretern ihre Diskussionsergebnisse in die Konferenz mit einbrachten.[367]

2007 – Warschau

Die fünfte Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa fand vom 05.- 07. November 2007 in Warschau statt. Neben der vierzig Punkte umfassenden sogenannten Warschau-

[366] vgl.: Europäische Kommission: Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen, S. 23
[367] vgl.: http://www.mcpfe.org/deutsch/conferences

Deklaration wurden die Resolutionen W1 „Wald, Holz und Energie“ (28 Punkte) sowie W2 „Wald und Wasser“ (26 Punkte) verabschiedet.[368]

Für die Umsetzung der Beschlüsse auf nationaler, subnationaler und regionaler Ebene zeichnen sowohl die EU als auch die einzelnen europäischen Länder verantwortlich. Dabei bezieht sich der forstliche Dialog nicht nur auf Regierungsvertreter, sondern, wie oben erwähnt, auch auf Nicht- Regierungsorganisationen mit sozialer oder ökologischer Ausrichtung, Waldbesitzer- Verbände, Vertreter der Forstwirtschaft und viele andere.[369]

Seit Beginn der 1990er Jahre hat die Europäische Gemeinschaft zur Erhaltung und Sicherung von Europas wertvollsten und bedrohtesten Arten und Lebensräumen das Netz Natura 2000 geschaffen, welches insgesamt zwischen 10 und 15 Prozent des Gebietes der Mitgliedsstaaten umfassen soll. Da die Wälder mit zu Europas wichtigster Naturressource zählen, stellen sie künftig auch den Großteil dieser Natura 2000 Gebiete. Die bereits oben angeführte Nachhaltigkeits- Definition der MCPFE aus dem Jahre 1993 hat sich auch der Rat der Europäischen Union in seiner Entschließung vom 15.12.1998 über eine gemeinsame Forststrategie zu Eigen gemacht. Hierbei kommen folgende Kriterien für eine nachhaltige Forstwirtschaft zum Tragen:

a. Schutz der biologischen Vielfalt
b. Erhaltung der Produktionskapazität von Waldökosystemen
c. Schutz und Erhaltung von Boden- und Wasserressourcen
d. Bewahrung des Beitrages der Wälder zu den globalen Kohlenstoffkreisläufen
e. Erhaltung und Verbesserung des langfristigen Nutzens der Wälder für die Erfüllung der Bedürfnisse der Gesellschaft
f. rechtlicher, institutioneller und wirtschaftlicher Rahmen für die Erhaltung der Wälder und deren nachhaltige Bewirtschaftung[370]

Die Forstwirtschaft hat sich damit im 20. Jahrhundert von ihrem traditionellen Nachhaltigkeitsbegriff mit dem zentralen Hauptkriterium der pfleglichen Holznutzung gelöst. Entsprechend des gesellschaftlichen Wandels und angesichts globaler Herausforderungen ist auch sie ganz im Sinne der Agenda 21 zu einem oben definierten erweiterten und umfassenden Nachhaltigkeitsbegriff übergegangen.

[368] vgl.: http://mcpfe.org/system/files/u1/warsaw_german_deklaration_resolution.pdf
[369] vgl.: http//www.mcpfe.org/deutsch/general
[370] vgl.: Europäische Kommission: Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen, S. 24

4.3 Idee und Formen der Nachhaltigkeit

4.3.1 Die Idee der Nachhaltigkeit

Spätestens seit dem Weltumweltgipfel von Rio de Janeiro ist der Begriff der Nachhaltigkeit bzw. der nachhaltigen Entwicklung in aller Munde. Insgesamt hat wohl kaum ein anderes Konzept eine solche weltweite Aufmerksamkeit sowohl im öffentlichen, politischen, wirtschaftlichen, sozialen und wissenschaftlichen Bereich erlangt. Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung hat in ihrem Abschlussbericht das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung dahingehend definiert, dass gegenwärtige Generationen ihre Bedürfnisse in einer Art und Weise befriedigen, dass sie nicht die Fähigkeit künftiger Generationen gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können. Daraus folgt, dass jede Generation ihre Aufgaben selbst lösen muss und sie nicht kommenden Generationen aufbürden darf. Beim Versuch einer Präzisierung dieses Leitbildes stößt man dabei allerdings sehr schnell auf eine kaum zu überblickende Begriffsvielfalt. Mit ein Grund dafür ist sicherlich, dass die Welt eben zu komplex ist, als dass man exakt definieren könnte, was Nachhaltigkeit im einzelnen ist. Die Aufforderung, in all unserem Handeln stets auch die vielfältigen Auswirkungen sowohl auf derzeit lebende Dritte als auch auf künftige Generationen zu durchdenken, lässt sich nicht ohne weiteres in starre mathematische Formeln oder wie auch immer geartete Faustregeln gießen. Nachhaltigkeit ist daher wohl am ehesten als regulative Idee sowie als permanenter Such- und Lernprozess zu verstehen. Im Rahmen dieses Such- und Lernprozesses können dann nichtnachhaltige Entwicklungen erkannt und innerhalb eines gesellschaftlichen Verständigungs- und Aushandlungsprozesses berichtigt werden.[371] Charakteristische Merkmale und Kristallisationspunkte der Nachhaltigkeitsidee sind sicherlich eine ökonomisch- ökologische Neuorientierung, die ethisch- moralische Fundierung der Verantwortung, der Gedanke der Gesamtvernetzung (Retinität), der globale und universale Ansatz, die inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit sowie die kommunikative, diskursiv-prozessorientierte Ausrichtung.[372] Es besteht ein breiter Konsens darüber, dass jedes Nachhaltigkeitskonzept auf einer Vorstellung sowohl von intergenerationeller als auch von intragenerationeller Gerechtigkeit basiert, die dazu auffordert, sowohl gegenüber gegenwärtigen als auch gegenüber künftigen Generationen im Sinne einer distributiven Gerechtigkeit entsprechend verantwortlich zu handeln. Während sich die intragenerative

[371] vgl.: Meister, Hans- Peter: Nachhaltigkeit als kontinuierlicher Suchprozess? in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S. 24

[372] vgl.: Fischer, Andreas: Universität Rostock, Bildung für nachhaltige Entwicklung S. 20ff

Gerechtigkeit mehr auf das Verhältnis zwischen armen und reichen Ländern, aber auch der derzeit lebenden Generationen untereinander bezieht, dreht es sich bei der intergenerativen Gerechtigkeit vor allem auch um die Frage des „fair bequest package", also der gerechten Weitergabe von individuellen und kollektiven Hinterlassenschaften an künftige Generationen.[373]

4.3.2 Starke und schwache Nachhaltigkeit

Unter dem Begriff „fair bequest package" lassen sich unsere Hinterlassenschaften ökonomisch gesehen auch als Kapitalien beschreiben, wobei unter Kapitalien alle Bestände zu verstehen sind, die den Menschen in irgendeiner Weise direkten oder indirekten Nutzen bringen oder bei der Ausübung von Fähigkeiten zugute kommen. Diese Kapitalien lassen sich grob nach Sachkapital (z.B. Infrastruktur, Produktionsstätten und Transportmittel), Humankapital (z.B. Wissen und Fertigkeiten, soziale und kulturelle Institutionen, Wertvorstellungen usw.) und Naturkapital (belebte und unbelebte Natur, kultivierte Natur) unterscheiden. Die Frage nach der Gestaltung einer fairen Hinterlassenschaft dreht sich dabei im wesentlichen auch darum, inwieweit sich derzeit noch vorhandenes Naturkapital durch Human- bzw. Sachkapital ersetzen lässt. Das Konzept einer **schwachen Nachhaltigkeit** geht von einer weitgehenden Substituierbarkeit von Naturkapital durch Human- und Sachkapital aus, solange der Gesamtbestand dieser drei Kapitalarten gleich bleibt. Dies bedeutet, dass in dem Maße Natur verbraucht werden dürfte, wie analog dazu Human- und Sachkapital aufgebaut wird. Es ist jedoch abzuschätzen, dass der Wert eines immer weiter reduzierten und damit knappen Gutes immer mehr steigen und ein Ersatz damit immer aufwendiger würde. Ohnehin geht eine ernst zu nehmende schwache Nachhaltigkeit eher von einer marginalen als von einer vollständigen Substitution von Gütern aus. So könnten beispielsweise unsere Ökosysteme Ozeane und Regenwälder nie vollständig, sondern, wenn überhaupt, nur in einigen Randbereichen ersetzt werden.[374] Letzthin stellt die Konzeption der Schwachen Nachhaltigkeit, die gerne von Umweltökonomen vertreten wird, durch die geringe Betonung des Eigenwertes der Natur eher einen stark anthropozentrischen Ansatz dar. Im Gegensatz dazu besagt das Konzept der **starken Nachhaltigkeit**, dass das Naturkapital nicht durch

[373] vgl.: Ott, Konrad/ Bartolomäus, Christian: Konzeption von Nachhaltigkeit in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S. 16ff

[374] vgl.: Pearce, David; Nachhaltige Entwicklung in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus: Die Zukunft der Erde S. 316 ff

andere Kapitalarten ersetzt werden dürfen. Damit macht dieser bio- oder physiozentrische Ansatz, der vor allem von den ökologischen Ökonomen vertreten wird, beispielsweise Wälder, Wasserressourcen oder auch Fischbestände zu limitierenden Faktoren. Zur Vermeidung von Mangelsituationen und dem Erhalt des „constant natural capitals" sollten daher die unten noch Erläuterung findenden Management- Regeln angewendet bzw. bei bereits eingetretener Übernutzung verstärkt in Naturkapital investiert werden.[375] Daneben gibt es auch eine **vermittelnde Position**, die die Substituierbarkeit einiger Bestandteile des Naturkapitals (z.B. betimmte Energieressourcen) für möglich hält, während andere Bestandteile des Naturkapitals, das sogenannte „critical natural capital", nicht zur Disposition stehen dürfen, da im Zweifelsfall genau dieses kritische Naturkapital nicht genau definiert werden kann. Letzthin sprechen eine Vielzahl von Gründen für das Konzept einer eher starken Nachhaltigkeit:

1. Aufgrund der Multifunktionaliät ökologischer Systeme müsste für jede einzelne Funktion eine spezielle Substitution gefunden werden
2. aus Gründen der Risiko- Beurteilung und des Vorsorgeprinzip sollte ebenfalls für eine starke Nachhaltigkeit optiert werden, damit sich nicht nach Verbrauch eines Naturgutes herausstellt, dass dieses nur teilweise oder gar nicht zu ersetzen ist
3. auch unter dem Gesichtspunkt der Umweltethik und des Eigenwertes der Natur empfiehlt sich eine starke Nachhaltigkeit
4. Eine starke Nachhaltigkeit bürdet künftigen Generationen nicht den unwiederbringlichen Verlust von Naturkapitalien auf und lässt diesen somit mehr Wahlmöglichkeiten und größere Spielräume.[376]

Wie bereits oben ausgeführt, soll das Konzept der Nachhaltigkeit dazu dienen, die normativen Ziele inter- und intergenerationeller Generationengerechtigkeit jeweils gleichberechtigt umzusetzen. Hierbei muss jedoch auch sichergestellt werden, dass künftige Generationen in diesem Dialog mit einbezogen und in Entscheidungsprozessen entsprechend repräsentiert sind. Nur so kann verhindert werden, dass das Wohl künftiger Generationen nicht einem allzu verständlichen Gegenwartsegoismus mit einer allzu starken Betonung der sicherlich ebenfalls wichtigen intragenerationellen Gerechtigkeit zum Opfer fällt.[377]

---

[375] vgl.: Ott, Konrad/ Voget, Liske: Ethische Dimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung S. 4 in: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/pm/de/Ausgabe_001/Downloads/01_Beitr_C3_A4ge/Ott_Voget.pdf

[376] vgl.: ebenda, S. 6

[377] vgl.: Tremmel, Jörg: Nachhaltigkeit als kontinuierlicher Suchprozess? Contra- Argumentation in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S. 25

Damit der Begriff der Nachhaltigkeit nicht zu abstrakt bleibt oder durch Beliebigkeit zu verwässern droht, empfiehlt sich innerhalb des Nachhaltigkeitsdiskurses die Begründung einer Grundkonzeption, anhand derer sich entsprechend klare Zielvorgaben für politisches und gesellschaftliches Handeln erarbeiten und ableiten lassen. Nach Ott/ Döring bietet es sich an, die Theorie der Nachhaltigkeit in sieben Ebenen zu gliedern. Die Ebenen 1- 3 bilden zunächst den Theoriekern, die Ebene 4 stellt die Brückenprinzipien dar und die Ebenen 5- 7 beziehen sich auf die Anwendungsfälle.

Ebene	Status im Rahmen der Theorie
1. Idee Theorie inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit 2. Konzeption schwache oder starke Nachhaltigkeit, vermittelnde Konzeption 3. Managementregeln, „Constant Natural Capital Rule“	Theoriekern
4. Leitlinien Resilienz, Suffizienz, Effizienz	Brückenprinzipien
5. Handlungsdimensionen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Klimawandel usw. 6.Zielsysteme, Spezialkonzepte und Spezialmodelle, Indikatoren 7. Implementierung, Institutionalisierung, Intrumentalisierung	Anwendungsfälle

Abb.: Theorie der Gliederung der Nachhaltigkeit (Ott/ Döring) in: Generationengerechtigkeit 1/2003, S. 25

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass jede Nachhaltigkeitsidee vom Leitbild einer intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit ausgeht. Eine Antwort auf die Frage, welche Hinterlassenschaft wir unseren Nachkommen schuldig sind, wird durch die jeweilige Konzeption einer schwachen oder starken Nachhaltigkeit bzw. einer vermittelten Position beantwortet. Dabei lautet die Forderung einer starken Nachhaltigkeit, die Bestände an Naturkapital zu erhalten bzw. sogar in Naturkapital zu investieren. Hieraus lassen sich auch folgende Management- Regeln anleiten:

1. erneuerbare Ressourcen dürfen nur entsprechend ihrer Regenerationsrate genutzt werden
2. endliche Ressourcen dürfen nur in dem Maße genutzt werden, wie physisch und funktionell gleichwertiger Ersatz dafür geschaffen wird.
3. Schadstoffemissionen dürfen die Aufnahmekapazität der Umweltmedien nicht übersteigen und nicht abbaubare Stoffe sind unabhängig von der noch vorhandenen Aufnahmekapazität unserer Umwelt in jedem Falle auf ein Minimum zu reduzieren.[378]
4. Das Zeitmaß anthropogener Einträge bzw. Eingriffe in die Umwelt soll in einem ausgewogenen Verhältnis der für das Reaktionsvermögen der Umwelt relevanten natürlichen Prozesse stehen, was soviel bedeutet, dass die Zeitmaße menschlicher Eingriffe mit denen natürlicher Prozesse abzustimmen ist. Diese vierte Managementregel wurde von der Enquete- Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ zu den drei bestehenden Regeln hinzugefügt.[379]

4.4 Das Dreieck bzw. Viereck der Nachhaltigkeit

4.4.1 Das Dreieck der Nachhaltigkeit

Eine nachhaltige Entwicklung muss, um wirklich nachhaltig wirken zu können. sich sowohl auf den ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereich beziehen.
Hierzu entwickelte die vom deutschen Bundestag eingerichtete Enquete- Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ im Jahre 1995 das „Drei- Säulen- Modell“ einer nachhaltigen Entwicklung. Es vereint neben ökologischen auch ökonomische und soziale

[378] vgl.: Ott, Konrad/ Voget, Liske: Ethische Dimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung S. 7 in: http://www.bne-portal
[379] vgl.: Fischer, Andreas: Universität Rostock, Bildung für nachhaltige Entwicklung S. 22

Ziele und stellt somit den interdisziplinären Charakter des Nachhaltigkeitsgedankens besonders heraus. Alle drei Säulen stehen dabei gleichberechtigt nebeneinander und bilden somit eine dreidimensionale Perspektive. sie bedingen einander und können daher auch nicht teiloptimiert werden, sondern sind immer als Ganzes zu sehen. Ziel dabei ist die Verbesserung sowohl der ökologischen als auch der ökonomischen und sozialen Leistungsfähigkeit.[380]

Säule der Ökonomie:

Im Bereich der Ökonomie geht es um den umwelttechnologischen Umbau unserer Industriegesellschaft. Eine wichtige Leitlinie hierzu stellt die sogenannte Effizienzstrategie dar, welche durch entsprechende technische und wirtschaftliche Weiterentwicklungen zu einer wesentlichen Einsparung von Energie und Ressourcen führen soll.
Themenfelder hierzu sind unter anderem eine ökonomisch nachhaltige Entwicklung, wirtschaftliches Wohlergehen, wirtschaftliche Gerechtigkeit, Energie, Wasser, Abfall, Verkehr usw.

Säule der Ökologie

Im Bereich der Ökologie geht es vorrangig um die vorsorgende Sicherung der Naturkapitalien durch entsprechende Sicherungs- und Investitionsstrategien. Wichtige Leitlinien hierzu sind Resilienz und Konsistenz. Unter Resilienz versteht man dabei die Eigenschaft eines Ökosystems, seine Funktions- und Überlebensfähigkeit auch bei Störungen aufrecht zu erhalten. Dabei kann es durchaus zu gewissen Veränderungen in der Struktur kommen, ohne dass die Funktion dadurch gefährdet wird. Damit Ökosysteme auch weiterhin ihre ökologischen Leistungen (ecosystem services) erbringen können, müssen sie so gemanagt werden, dass ihre Resilienz aufrecht erhalten bleibt.[381] Die Konsistenzstrategie hingegen beinhaltet, dass sich anthropogene und geogene Stoffströme nicht stören bzw. sich sogar symbiotisch oder synergetisch verstärken sollen. Konsistente Stoffströme werden idealtypisch in einem abgeschlossenen Eigenkreislauf geführt oder stimmen mit den Stoffwechselprozessen der sie umgebenden Natur überein.[382]
Themenfelder hierzu sind beispielsweise eine ökologisch nachhaltige Entwicklung, Ressourcennutzung, Umweltvorsorgepolitik, Klimaschutz und Umweltschutz, biologische

[380] vgl.: http//www.unser-parlament.de/aktuelle _themen/themenarchiv/nachhaltigkeit.html
[381] vgl.: Haberl, Helmut: VO „Humanökologie und soziale Ökologie“: Grundlagen für eine nachhaltige Entwicklung
[382] vgl.: Fischer, Andreas: Universität Rostock, Bildung für nachhaltige Entwicklung S. 29

Vielfalt und Artenreichtum, erneuerbare Ressourcen, ökologischer Fußabdruck, sanfter Tourismus, globales Denken und lokales Handeln

Die Säule Soziales

Im Bereich Soziales geht es vor allem um das Verhältnis von Kollektiv und Individuum, ebenso um an nachhaltige Entwicklung angepasste Lebensstile sowie eine nachhaltige Weltgesellschaft.
Leitlinie hierzu ist vor allem die Suffizienzstrategie, in deren Rahmen sich neue Konsum- und Verhaltensformen entwickeln sollen. Schlagworte sind hier beispielsweise Entschleunigung, Entkommerzialisierung oder Wertewandel. Diskussions- und Handlungsfelder sind hier vor allem eine sozial nachhaltige Entwicklung, globale Partnerschaft, Partizipation, soziale Verantwortung gegenüber benachteiligten Gruppen und Personen, Gewaltlosigkeit, Ausgleich zwischen armen und reichen Ländern usw..
Das „Drei- Säulen- Modell“ bzw. das „Vier- Säulen- Modell“ basiert auf der Vorstellung, dass nachhaltige Entwicklung durch gleichberechtigte Umsetzung der verschiedenen Dimensionen zu erreichen sei. Daneben existiert auch ein sogenanntes **Leitplankenmodell**. In diesem Leitplankenmodell wird der ökologischen Dimension ein besonderer Stellenwert eingeräumt, da nur die ökologischen Faktoren langfristig die Lebensbedingungen auf unserer Erde sichern. Demzufolge bilden die ökologischen Parameter eine Art Entwicklungskorridor, dessen Grenzen unbedingt beachtet werden müssen, da sich nur innerhalb dieser Grenzen die ökonomischen und sozialen Ziele umsetzen lassen.

4.4.2 Das Viereck der Nachhaltigkeit

Dieses Dreieck bzw. Drei- Säulen-Modell der Nachhaltigkeit hat sich zwischenzeitlich auch zu einem Viereck bzw. Vier- Säulen- Modell der Nachhaltigkeit weiterentwickelt, welches neben den drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales auch noch eine vierte Dimension enthält. Diese vierte Dimension bezieht sich auf die kulturelle Nachhaltigkeit. Hierbei bezieht die kulturelle Dimension auch Begriffe wie Werte, Kunst, Ästhetik sowie Spiritualität, Glaube und Verantwortung mit ein. Hierbei geht es hauptsächlich um kulturelle Faktoren und Konsequenzen in deren Wechselwirkungen. Daneben spielen auch Religion, Spiritualität und Verantwortung innerhalb dieser vierten Nachhaltigkeitsdimension eine entscheidende Rolle. Themenfelder sind dementsprechend kulturelle und religiöse Faktoren,

Kunst und Ästhetik, Grundhaltungen des Empfangen und Bewahrens, Bewahren der Schöpfung, Dialog der Religionen, der Mensch als Gegenüber von Gott usw.[383]

Ausgangspunkt dieser Überlegungen ist unter anderem, dass das Thema Nachhaltigkeit noch zu wenig in den Köpfen der Bevölkerung verankert ist und sich selbst weite Teile derer, denen die Thematik mehr oder minder vertraut ist, sich dennoch, dem „mainstream" folgend, in der Praxis kaum nachhaltig verhalten. Demzufolge führen gute Beispiele nachhaltigen Verhaltens (best- practice- Beispiele) oftmals noch weitestgehend ein Nischendasein. Ursache hierfür ist unter anderem durchaus auch die bisher zu wenig beachtete kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit. Als Ursachen für das bislang vorhandene Kulturdefizit innerhalb der Nachhaltigkeitsdebatte lassen sich vor allem folgende Punkte skizzieren:

1. Nachhaltigkeit wird immer noch zu sehr vor allem als Umweltprogramm verstanden und lediglich mit den globalen ökologischen Herausforderungen in Zusammenhang gebracht
2. Neben der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit werden zwar auch die ökonomischen, sozialen und gegebenenfalls auch kulturellen Aspekte als Leitbilder erwähnt, ohne diese allerdings entsprechend miteinander zu verknüpfen.
3. Das Konzept der Nachhaltigkeit wird oftmals noch zu sehr als vorrangig technisches Konzept missverstanden, in dem es vor allem um komplizierte ressourcen- und energieeffizientere Produktionsverfahren und Produkte geht. Hierbei wird die Diskussion zu sehr von Experten dominiert, denen es aufgrund der zu großen Komplexivität der Einzelthemen oftmals nicht gelingt, die breite Öffentlichkeit für ihre Ideen und Ziele zu begeistern.
4. Da das Thema Nachhaltigkeit überwiegend nüchtern in Expertenkreisen diskutiert wird, fehlt es an emotional ausgestatteten Visionen, die entsprechende Fantasien und Begeisterung freisetzen können, um die langfristigen Ziele nachhaltiger Entwicklung zu erreichen. Sogenannte „Visionen ohne Herzblut" (Heike Leitschuh-Fecht), die sich ausschließlich am jeweils Machbaren orientieren, erreichen nur schwerlich die Köpfe und Herzen der Menschen und bringen sie kaum dazu, sich für eine bessere und gerechtere Gegenwart geschweige denn für eine gerechtere Zukunft einzusetzen.[384]

[383] vgl.: Hirsch, Johann: Nachhaltigkeit und Spiritualität in: Leuthold, Margit, (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog S.14ff, Radinger Print, Wien 2005

[384] vgl.: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/Konferenzpapiere/Ergebnispapier Kulturworkshop_Dez

Auch der Rat für Nachhaltige Entwicklung sieht in seinem vorliegenden Dialogpapier unter Punkt 1.4 Nachhaltigkeit, Kultur und soziales Lernen die Kulturpolitik als wichtiges Element in Richtung einer nachhaltigen Gesellschaft und beschreibt ihre Bedeutung wie folgt:

„Die Kulturpolitik ist ein wichtiger Eckpfeiler für die nachhaltige Entwicklung. Kulturelle Grundwerte der Gesellschaft, Lebensstile, Religion und ethische Verhaltensnormen, Bildung und soziales Engagement verhelfen dem Individuum, seine geistigen und sozialen Fähigkeiten auszubilden."

Das Handeln nach ethischen Grundsätzen sowie der Erhalt der Vielfalt der Lebensstile sind dabei eine wichtige Herausforderung für die Nachhaltigkeit. Gerade durch die global immer weiter fortschreitende Vereinheitlichung von Kultur- und Konsumwelten und der damit einhergehenden Anpassung der Lebensstile gehen nicht nur immer mehr Sprachen und kulturelle Vielfalt, sondern auch lokales Wissen um ökologische Zusammenhänge verloren.

Insbesondere die einseitige Angleichung der Lebensstile an die überwiegend westlich geprägten Konsummuster bringt große Umweltprobleme mit sich und zerstört in vielen Ländern das althergebrachte soziale Gefüge. Nicht zuletzt deshalb haben die Vereinten Nationen das Jahr 2001 zum „Jahr des Dialoges zwischen den Kulturen" ausgerufen.[385]

Wenngleich seit dem Welt- Umweltgipfel von Rio de Janeiro sicherlich auf der konzeptionellen Ebene durchaus Fortschritte erzielt wurden, sind vor allem im politisch-praktischen Bereich noch erhebliche Anstrengungen von Nöten. Die Verwirklichung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung bedingt einen Paradigmenwechsel in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, der alle Teilbereiche unseres Lebens mit einbezieht. Da eine wie auch immer geartete Strategie der Nachhaltigkeit sich stets die Frage nach dem „Wie" des Lebens, nach Lebensgefühl und Lebensqualität stellen muss, ist ein kultureller und philosophischer Diskurs hierüber unumgänglich. Die gesellschaftliche Kommunikation über Lebensstile im Sinne eines „gelingenden Lebens" (W. Schmid) stellt sicherlich einen Kernpunkt der kulturellen Dimension der Nachhaltigkeit dar. Auch wenn der wissenschaftlich- technische Aspekt, wie er sich beispielsweise in den Effizienz- Strategien widerspiegelt, von eminenter Bedeutung ist, bedarf es dennoch ihrer Anbindung an Kultur, Bildung, Kunst oder auch ethischer Werte, um nachhaltiger Entwicklung in breiten Teilen der Bevölkerung entsprechenden Rückhalt zu verschaffen. Um eine weitgehende Partizipationsbereitschaft möglichst großer Teile der Bevölkerung zu erreichen, muss Nachhaltigkeit auch als entsprechend sinnlich erfahrbares Leitbild vermittelt werden und ein möglichst liebenswertes Gesicht haben.

[385] vgl.: http:// www.Nachhaltigkeitsrat.de/n_strategie/dialogpapier/index01-04.html

Ansatzpunkt hierfür bietet der unter anderem in den „Toblacher Gesprächen“ formulierte Begriff des „Ökologischen Wohlstandes“, der auf ständige Lebensstandarderhöhungen und immer höheren Konsum verzichtet und stattdessen die „Schönheit des rechten Maßes“, den behutsamen Umgang mit den Ressourcen und die Schönheit der kulturellen und ökologischen Vielfalt betont.[386]

Die kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit kann im Rahmen des Nachhaltigkeitsdiskurses sowohl als **vierte Dimension** als auch als **querliegende Dimension** gedacht werden, die sich sozusagen als Schnittstelle zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialem anordnet. In jedem Falle dient die Kultur der Harmonisierung und Austarierung der oft gegenläufigen Interessen und Gewichtungen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit. Sie entscheidet damit letzthin über die Stimmigkeit und Tragfähigkeit eines Gesamtkonzeptes bezüglich nachhaltiger Entwicklung entscheidend mit.[387]

4.4.3 Das Konzept der Nachhaltigkeit nach Nieke

Wolfgang Nieke, Leiter des Institutes für Allgemeine Pädagogik und Sozialpädagogik sieht die Notwendigkeit, das Konzept der Nachhaltigkeit dahingehend zu vereinfachen, dass es besser als bislang vermittelt werden kann. Er schlägt vor, die Begriffe Ökonomie, Ökologie und Soziales durch präzisere und weniger abstrakte Begriffe zu ersetzen. Der Begriff der Ökologie lässt sich mit sorgsamer Umgang mit der Natur, der Begriff Soziales mit intergenerationeller und internationaler Gerechtigkeit und der Begriff der Ökonomie mit der Ermöglichung eines Wirtschaftswachstums zur Ermöglichung sozialer Gerechtigkeit umschreiben. Die kulturelle Dimension umschreibt das Wort Sinn, welches sowohl die Kultur als solches, aber auch Ästhetik und Lebensqualität beinhaltet. Diese Ziele lassen sich vor allem durch Suffizienz, Mediation, Effizienz und ein gutes gelingendes Leben erreichen. Das Zielkonzept lautet dabei:

[386] vgl.: http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/Konferenzpapiere/Ergebnispapier_Kulturworkshop_Dez S. 5

[387] vgl.: Kurt, Hildegard/ Wehrspaun, Michael: Kultur: Der verdrängte Schwerpunkt der Nachhaltigkeit

Koexistenz: gutes Zusammenleben von Mensch und Natur

Ziel	Weg
1. Sorgsamer Umgang mit der Natur	Suffizienz
2. soziale Gerechtigkeit - intergenerationell und international	Mediation
3. Wirtschaftswachstum zur Ermöglichung von sozialer Gerechtigkeit (und nicht als Selbstzweck)	Effizienz
4. Sinn (Kultur, Ästhetik, Lebensqualität)	gutes Leben

Abb.: Vereinfachung des Konzeptes der Nachhaltigkeit nach Nieke

Aus: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- ein geeigneter Zielbegriff für Umweltpolitik und Umweltbildung? Ergebnisse der Arbeitsgruppe Rostock 2004

Dabei dürfen diese vier Bereiche im Sinne eines vernetzten Denkens nicht isoliert voneinander als nebeneinander stehende Säulen betrachtet, sondern auf einer höheren Ebene zwecks Erreichen von Lösungen mit „win- win- Charakter zusammengeführt werden.[388]

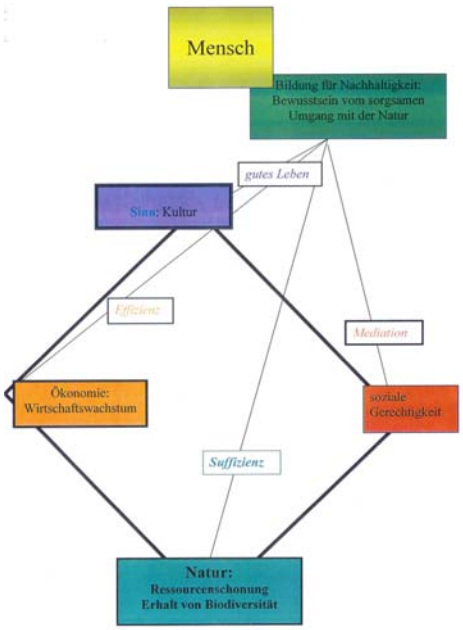


Abb.: Koexistenz : gutes Zusammenleben von Mensch und Natur nach Nieke

Aus : Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- ein geeigneter Zielbegriff für Umweltpolitik und Umweltbildung? Ergebnisse der Arbeitsgruppe Rostock 2004

388 vgl.: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- ein geeigneter Zielbegriff für Umweltpolitik und Umweltbildung? Ergebnisse der Arbeitsgruppe Rostock 2004

4.5 Nachhaltigkeit und „fair future“

4.5.1 Von den Anfängen des Umweltschutzes bis zum Weltgipfel in Johannesburg

Wie bereits oben angeklungen, wurde die Zerstörung der Umwelt bereits seit der Antike immer wieder beklagt und beschrieben. Auch im Mittelalter sowie in der beginnenden Neuzeit haben sich die Menschen immer wieder lokal und sporadisch damit auseinander gesetzt. Beispielsweise spiegelt auch die „Deutsche Romantik“ die Sehnsucht nach einer wie auch immer gearteten heilen Umwelt wider. Als eine der ersten Maßnahmen staatlichen Naturschutzes in Deutschland gilt wohl der Kauf des Drachenfels nebst Burgruine bei Königswinter (Siebengebirge) am 26. April 1836, für den die preußische Regierung 10 000 Taler bezahlte. Damit wurde der Drachenfels vor der drohenden Zerstörung durch Trachytsteinabbau, vor allem für Renovierungsarbeiten am Kölner Dom, gerettet.[389] In den Vereinigten Staaten von Amerika wird 1872 der Yellowstone – Nationalpark gegründet. Als Begründer der deutschen Heimatschutzbewegung gilt der Musiker und ab 1869 als Professor an der königlichen Hochschule für Musik in Berlin tätige Ernst Rudorff (1840- 1916). Sein im Jahre 1880 in den „Preußischen Jahrbüchern“ veröffentlichtes Essay „Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur“ wird zu einer Art Gründungsmanifest des deutschen Naturschutzes. Um 1990 war der Naturschutz in Deutschland bereits eine gesellschaftliche Bewegung, woraus sich im Bereich des verbandsmäßig organisierten Naturschutzes am 30. März 1904 in Dresden der „Deutsche Bund Heimatschutz“ gründete.[390] Spätestens seit Ende des 19. Jahrhunderts ist auch das Problem der Luftverschmutzung im Umfeld von Industrieanlagen thematisiert worden. Betrachtet man den Naturschutzgedanken gewissermaßen als Vorläufer eines umfassenderen Umweltschutzgedankens, so lässt sich der Beginn des staatlichen Naturschutzes in Deutschland auf nationaler Ebene mit der Gründung der „Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege“ in Danzig datieren. Diese wurde 1911 nach Berlin verlegt. Im Jahre 1935 trat dann als Rechtsgrundlage für Naturschutz und Landespflege das Reichsnaturschutzgesetz in Kraft. Wesentlicher Inhalt dieses Gesetzes war der Erhalt von Pflanzen und Tieren sowie von Naturdenkmälern, Naturschutzgebieten und sonstigen schützenswerten Landschaftsbestandteilen. Ein Jahr später, im Jahre 1937 erfolgte die Umwandlung der „Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege“ in die „Reichsstelle für Naturschutz“. Diese Stelle wurde nach dem zweiten Weltkrieg in der Bundesrepublik und

[389] vgl.: http//www.siebengebirge.de/sg/pages/natur.php
[390] vgl.: Radkau, Joachim: Wendezeiten der Umweltgeschichte in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S.88 ff

West- Berlin als „Zentralstelle für Naturschutz und Landespflege“ weitergeführt, bevor sie 1953 als „Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege“ dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten einverleibt wurde. Nach weiteren organisatorischen Veränderungen und einem Ressort- Wechsel hin zum neu gegründeten Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1986) erfolgte im Jahre 1993 die Gründung des Bundesamtes für Naturschutz. Das Reichsnaturschutzgesetz von 1935 wurde erst 1976 durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ersetzt.[391]

Auch in anderen Staaten erfolgte ebenfalls vor allem seit Anfang des 20. Jahrhunderts der Erlass von Naturschutzgesetzgebung, die Ausweisung von Naturschutzgebieten sowie die Gründung von Nationalparks. Eines der ältesten internationalen Umweltschutzabkommen stellt sicherlich das Londoner Abkommen zum Schutz wildlebender Tierarten in Afrika aus dem Jahre 1900 dar.[392] Weitere Ursprünge unseres heutigen Umweltbewusstseins stammen auch aus den USA der dreißiger und vierziger Jahre des 20. Jahrhunderts. Infolge verheerender Staubstürme im amerikanischen Mittelwesten gelangte der dortigen Bevölkerung erstmalig ins Bewusstsein, dass vermeintliche landwirtschaftliche Fortschritte durch zunehmende Bodenzerstörung erkauft wurden. Durch die Angst vor einer drohenden Versteppung weiter Landschaftsteile, nicht nur in Amerika, sondern auch in vielen anderen Teilen der Welt, wurde das Schlagwort der Bodenerhaltung, der „Soil Conservation“ aus der Taufe gehoben. Damals machten auch Bücher wie das 1947 von Anton Mudrich erschienene Buch „Die Wüste droht“ oder das 1955 von Tom Dale und Vernon Gill Carter herausgebrachte Buch „Topsoil and Civilisation“ auf diese Umweltbedrohungen aufmerksam.[393] In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts fand der Schutz unserer Umwelt auch international ein breiteres Forum und wurde in internationale Politik umgesetzt. Die ersten Beispiele für die Entstehung internationaler Abkommen mit Umweltrelevanz sind das „Internationale Abkommen zur Regelung des Walfangs“ (1946) sowie das „Internationale Abkommen zum Schutz der Antarktis“ aus dem Jahre 1959.

Die weiteren Grundlagen für die im Juni 1992 von den Vereinten Nationen in Rio de Janeiro verabschiedete Agenda 21 wurden dann vor allem in den sechziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts gelegt.

Besonders breites Interesse hinsichtlich der Thematik des Umweltschutzes erregte das Erscheinen des Buches der amerikanischen Biologin Rachel Carlson „Der stumme Frühling“

---

[391] vgl.: http://141.15.4.17/umwelt/umweltatlas/e-text/ka506.pdf

[392] vgl.: Oberthür, Sebastian: Internationale Umweltpolitik in: Informationen zur politischen Bildung, Heft 287

[393] vgl.: Radkau, Joachim: Wendezeiten der Umweltgeschichte in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S. 90

(Silent Spring), welches 1962 erscheint. Hierin prangert Carlson vor allem den hemmungslosen Herbizideinsatz in der Landwirtschaft und dessen Folgen für die Umwelt an. Der eigentliche Anfang der amerikanischen Umweltbewegung wird gerne auf den 22. April 1970 datiert, da hier mit großem Erfolg erstmalig der von Umweltaktivisten vorbereitete „Earth Day" begangen wurde. US- Senator Gaylord Nelson hatte damals die Idee, einen Aktionstag für die Erde an Schulen und Universitäten durchzuführen, aus dem sein Mitarbeiter Denis Hayes ein Großereignis mit über 20 Mio. Teilnehmern machte. Der erste Earthday auf deutschem Boden fand im Jahre 1993 statt.[394] Ebenfalls 1970 wird auch die „National Environmental Agency (EPA), die nationale Umweltagentur eingerichtet. Ein Jahr später erfolgte die Gründung der heute weltweit tätigen Umweltschutzorganisation Greenpeace im kanadischen Vancouver.[395]

Als Folge der weiteren Diskussion um die Auswirkungen des ungebremsten Rohstoff- und Energieverbrauches und einer damit einhergehenden Zerstörung der Umwelt kann der Bericht des Club of Rome mit dem Titel „ Grenzen des Wachstums" (1972) angesehen werden,
der die Umweltzerstörung als weltweit relevanten Faktor hervorhebt und den technischen Optimismus, verbunden mit einem unbegrenzten quantitativen Wachstum, kritisch hinterfragt.

Als eigentlicher Beginn internationaler Umweltpolitik gilt die erste Weltkonferenz der Vereinten Nationen zum Thema „ Die Umwelt des Menschen ", die ebenfalls 1972 in Stockholm stattfand. Mehr als 1200 Vertreter aus 112 Industrienationen und Entwicklungsländern erarbeiteten eine Deklaration mit 26 Prinzipien für Umwelt und Entwicklung sowie 109 dazugehörige Handlungsempfehlungen nebst dazugehörigem Aktionsplan. Das wohl wichtigste Ergebnis dieser Konferenz war jedoch die Gründung des „Umweltprogramms der Vereinten Nationen" (UNEP) mit Sitz in Nairobi. Da die Konferenz am 5. Juni 1972 eröffnet wurde, wird dieser Tag auch noch heute als internationaler „Tag der Umwelt" begangen.[396]

Der Begriff der nachhaltigen Entwicklung erscheint dann als „ Sustainable Development " in der „World Conservation Strategie", die im Jahre 1980 von verschiedenen UN-Organisationen wie UNEP und UNESCO veröffentlicht wurde. Im Mittelpunkt standen hierbei der Schutz der Artenvielfalt und die Erhaltung der Funktionsfähigkeit unserer lebensnotwendigen Ökosysteme, ohne die eine dauerhafte wirtschaftliche Entwicklung nicht möglich ist.

---

[394] vgl.: http://www.earthday.de/geschichte.htm
[395] vgl.: Radkau, Joachim: Wendezeiten der Umweltgeschichte in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S.93 ff
[396] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch?, S. 47 ff

Ein weiterer Meilenstein auf dem Weg nach Rio ist die Arbeit der „World Commission on Environment and Development“ (1987). Nach ihrem damaligen Vorsitzenden, dem ehemaligen norwegischen Ministerpräsidenten Gro Harlem Brundtland, wird sie auch kurz „ Brundtland- Kommission “ genannt.
Ein wesentlicher Verdienst des von dieser Kommission erstellten „ Brundtland- Berichtes “ besteht darin, dass er einer breiteren Öffentlichkeit erstmalig den Begriff der Nachhaltigkeit näherbrachte und auch konkrete Maßnahmen vorschlug.
Genau zwanzig Jahre nach der ersten internationalen Umweltkonferenz in Stockholm und fünf Jahre nach Erscheinen des Brundtland- Berichtes findet dann im Juni 1992 die „UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung“, in Rio de Janeiro statt. Diese Konferenz hatte hauptsächlich die Aufgabe, die Empfehlungen der Brundtland- Kommission hinsichtlich des Zieles einer nachhaltigen Entwicklung in möglichst konkrete politische und juristische Handlungsvorgaben umzusetzen. Sie gilt daher gewissermaßen als Umsetzungsgremium der Ergebnisse der Brundtland- Kommission. An dieser Konferenz nahmen rund 10 000 Delegierte aus 178 Staaten teil. Erstmalig saßen gemäß des Partizipationsgedankens auch rund 2 400 Vertreter nicht- staatlicher Organisationen, sogenannter NGO`s (Non-Gouvernement- Organisations) mit am Verhandlungstisch. Aus der Konferenz von Rio de Janeiro gehen insgesamt fünf Dokumente hervor:

1. Die Deklaration von Rio über Umwelt und Entwicklung

   Sie betont, dass es langfristig gesehen wirtschaftlichen Fortschritt nur in Verbindung mit Umweltschutz geben kann und nennt als wichtige Bedingungen für eine nachhaltige Entwicklung die Bekämpfung von Armut und Bevölkerungsexplosion, den Abbau nicht nachhaltiger Konsum- und Produktionsweisen sowie die Einbeziehung der Bevölkerung in politische Entscheidungen. Weiterhin sind auch die Rechte der heutigen als auch künftigen Generationen sowie die Rechte benachteiligter Gruppen (Frauen, Jugendliche, Minderheiten) in dieser Deklaration verankert.

2. Die Klimaschutz- Konvention (UNFCCC- UN Framework Convention on Climate Change)

   Die Rahmenkonvention der Vereinten Nationen über Klimaveränderung gilt als Vorläufer des fünf Jahre später unterzeichneten Kyoto- Protokolls. Sie verpflichtet die Unterzeichnerstaaten, die schädlichen Treibhausgase wie beispielsweise Kohlendioxid oder

Methan auf einem Niveau zu stabilisieren, welches dem Weltklima keinen Schaden zufügt. Ziel ist der Schutz des Weltklimas für heutige und künftige Generationen.[397]

3. Die Artenschutzkonvention (CBD- Convention on biological diversity)

Die Artenschutz- Konvention hat das Ziel der Erhaltung der biologischen Vielfalt, der Sicherung genetischer Potentiale sowie der nachhaltigen Nutzung der biologischen Ressourcen.

4. Die Waldkonvention

Die Waldkonvention bzw. Waldgrundsatzerklärung ist lediglich eine Absichtserklärung, da eine verbindliche Konvention hierzu am Widerstand der Entwicklungsländer scheiterte. Inhalt dieses Dokumentes ist die ökologische Bewirtschaftung sowie der Erhalt und die nachhaltige Entwicklung unserer Wälder.[398]

5. Die Agenda 21

Die Agenda 21 ist sicherlich das wichtigste Dokument und Hauptwerk der UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro und beinhaltet gewissermaßen die detaillierten Handlungsmaßnahmen zur Erreichung und Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung. Sie gliedert sich in eine Präambel sowie vier Teile mit insgesamt 40 Kapiteln und zahlreichen Untergliederungen.[399]

	Präambel:	Kapitel 1
Teil I	: Soziale und wirtschaftliche Dimension	Kapitel 2- 8
Teil II	: Erhaltung und Bewirtschaftung der Ressourcen für die Entwicklung	Kapitel 9- 22
Teil III	: Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen	Kapitel 23- 32
Teil IV	: Möglichkeiten der Umsetzung	Kapitel 33- 40

Das in der Agenda 21 enthaltene „ Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung “, welches die Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Lebensbedingungen der Menschheit mit der

[397] vgl.: Rahmenabkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, S. 3 ff
[398] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch?, S. 57 ff
[399] vgl.: Agenda 21 in der deutschen Übersetzung

Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang bringen soll, hat seither in alle Bereiche von Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung Eingang gefunden, und auch die Politik auf Bundes- und Landesebene sowie im kommunalen Bereich erheblich beeinflusst.
So unterstreicht der Sachverständigenrat für Umweltfragen im Jahre 1994 die Einsicht, dass ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen nicht losgelöst voneinander betrachtet werden können.
Im gleichen Jahre erklärt die Bundesregierung in ihrem Umweltbericht die „Politik für eine nachhaltige, umweltgerechte Entwicklung " zum übergreifenden Prinzip, welches politisch anerkannt und praktisch wirksam werden soll, und verankert es in der Folge im Artikel 20a des Grundgesetzes als Staatsziel.
Erklärungen und Verpflichtungen ähnlichen Inhaltes erfolgen auch auf Länderebene im Zuge der Ministerpräsidentenkonferenz im Jahre 1995 sowie auf den Umweltministerkonferenzen der Jahre 1996 und 1997.
Bereits im April 1997 beschließt das Land Baden- Württemberg die Erstellung eines Umweltplanes, der im Dezember 2000 durch das Kabinett beschlossen wird.
Bayern beispielsweise verabschiedet im Dezember 1997 eine „ Bayern- Agenda 21" und besiegelt im Oktober 2000 zusammen mit der bayerischen Wirtschaft einen „ Bayerischen Umweltpakt- Nachhaltiges Wirtschaften" im 21. Jahrhundert".
Auch im Saarland gibt es mittlerweile eine „ Saarland- Agenda 21 sowie einen „Saarländischen Umweltpakt".
Auf der UN- Sondervollversammlung „Rio plus fünf" im Juni 1997 in New York ziehen über hundert Staats- und Regierungschefs fünf Jahre nach der großen Umwelt- Konferenz von Rio de Janeiro eine erste große Bilanz.
Im Sommer 2000 beschließt die Bundesregierung die Erarbeitung einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und im Jahre 2001 wird auch ein aus 17 unabhängigen Mitgliedern bestehender „ Rat für nachhaltige Entwicklung "gegründet.
Vom 6.- 8. September 2000 wird am Sitz der Vereinten Nationen in New York unter Teilnahme von rund 150 Staats- und Regierungschefs sowie insgesamt über 180 Staaten der sogenannte Millenniumsgipfel abgehalten und die sogenannten Millenniumsziele (Millenium Development Goals- MDG) verabschiedet.[400] Neben den 8 übergreifenden Zielen für Entwicklung und Armutsbekämpfung („goals") gibt es 18 Detailziele („targets") sowie 48 Indikatoren.
Die acht übergreifenden Ziele sind:

[400] vgl.: http.//www.deutsches-parlamentarisches-forum.de/dokumente.html

1. Beseitigung von extremer Armut und Hunger, Halbierung der Anzahl derer, die unter 1 US- Dollar pro Tag verdienen bis zum Jahre 2015
2. Gewährleistung einer Grundschulbildung für alle Kinder
3. Gleichstellung und größere Einflussnahme der Frauen
4. Senkung der Kindersterblichkeit
5. Verbesserung der Gesundheit von Müttern
6. Kampf gegen Seuchen
7. Absicherung einer nachhaltigen Entwicklung der Umwelt
8. Schaffung einer globalen Partnerschaft für Entwicklung[401]

Zur Erreichung der Ziele werden sogenannte Zielgrößen bis zum Jahr 2015 festgelegt.
Einer der bisherigen Höhepunkte der internationalen Bemühungen in Sachen Nachhaltigkeit ist der Weltgipfel vom 26.08.- 04.09.2002 (WSSD- World Summit on Sustainable Development) in Johannesburg. Ziel dieses Gipfels war neben der Bilanzierung der Agenda 21 sowie der nationalen Nachhaltigkeitsstrategien auch die Fortschreibung von Zielen und Maßnahmen bis zum Jahre 2015 und darüber hinaus. An dieser Konferenz nahmen über 20 000 Teilnehmer in verschiedensten Delegationen aus Politik ,Wirtschaft sowie Vertreter nicht- staatlicher Organisationen teil. Trotz einiger ermutigender Beispiele wurden auf dieser Konferenz auch zahlreiche Defizite bei der Umsetzung der Agenda 21 sowohl auf nationaler und internationaler Ebene deutlich. Der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung endet mit einer gemeinsamen Erklärung der Staats- und Regierungschefs sowie der Verabschiedung des 65- seitigen Johannesburg- Aktionsplans (Plan of Implimentation). Damit wird der weitere Weg für eine künftige Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung durch neue Zielmarken und Umsetzungsprogramme konkretisiert. Besondere Berücksichtigung finden dabei die Milleniumsziele, welche geschlossen in den Aktionsplan aufgenommen wurden.
Genau zehn Jahre nach der UN- Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro, der Geburtsstunde der Agenda 21, und fünf Jahre nach dem ersten Bilanz- Erdgipfel Rio + 5 im Jahre 1997 findet vom 26.08. bis 04.09. 2002 der Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung (World Summit on Sustainable Development) in Johannesburg statt.
Auf diesem Weltgipfel zog die internationale Staatengemeinschaft Bilanz, inwieweit die Ziele der in Rio de Janeiro beschlossenen Agenda 21 erreicht wurden bzw. was weiterhin noch zur weltweiten Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung getan werden muss.[402]

[401] vgl.: http.//www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/lexikon/Milleniumsziele.htm

Auf dem Programm standen vor allem die Bereiche **Biodiversität, Gesundheit und Weltarmut, Wasser, Energie und Landwirtschaft.**
Besonders auf Druck der Nichtregierungsorganisationen (NGO) wurden zudem Fragen der Verantwortlichkeit der Wirtschaft und die Gleichstellung multilateraler Abkommen gegenüber dem WTO- Recht (World Trade Organisation) erörtert.
Ziel des Gipfels von Johannesburg war es vor allem, endlich auch zu international verbindlichen und nachprüfbaren Vereinbarungen zu gelangen
Leider fällt auch hier nach nunmehr 30 Jahren seit der ersten UN- Weltumweltkonferenz in Stockholm und 10 Jahre nach dem vielgenannten Weltgipfel von Rio de Janeiro die Bilanz des Weltgipfels von Johannesburg eher verhalten aus und in vielen Problembereichen wie **Armut, Bevölkerungsentwicklung, Biologische Vielfalt, Energie und Ressourcen, Ernährung, Klimawandel, Lebensstile, Umweltzerstörung, Wald und Wasser** hat sich die Situation seit dem Weltgipfel von Rio de Janeiro eher verschlechtert.

4.5.2 Intergenerationelle und intragenerationelle Gerechtigkeit

4.5.2.1 Generationengerechtigkeit im Rahmen der Freiheitsphilosophie

Die Frage der Gerechtigkeit gegenüber den jeweils lebenden Generationen beziehungsweise künftigen Generationen wurde nicht erst seit dem 20. Jahrhundert gestellt und entsprechend behandelt. Schon die Philosophie des Altertums setzte sich schon mit Fragen der Menschenrechte auseinander. Auch der deutsche Philosoph Immanuel Kant (1724- 1804) begründet in seinen Werken, dass dem Menschen an sich unbeschadet nach Herkunft , Hautfarbe, Geschlecht, Aussehen oder sonstigen Faktoren (phänomenale Qualitäten) aufgrund seines Menschseins entsprechende Menschenrechte zustehen. Kant spricht hier von dem „noumenalen Recht der Menschheit in unserer Person“. Kant unterscheidet in jedem Menschen einen sittlich- allgemeinen Aspekt (homo nuomenon) von den sinnenweltlich besonderen Merkmalen (homo phaenomenom). Damit stehen dem Menschen zuerst seine Rechte aufgrund seiner Wesenszugehörigkeit (noumenal) zu. Diese Rechte erlauben allerdings kein beliebiges Schalten und Walten, sondern bedingen vielmehr auch die Pflicht, die Rechte der anderen Personen zu respektieren. Kant spricht derlei Rechtspflichten gegenüber anderen jedoch nur insoweit an, als es sich dabei um tatsächlich existierende

[402] vgl: www.learnline.nrw.de/angebote/agenda21/thema/erdgipfel2002.htm

Individuen handelt. Mit dem Argument der „Menschheit in unserer Person“ unternimmt er den Versuch, gegenwärtige Handlungen normativ zu begründen. Daher lässt sich aus seinem philosophischen Ansatz durchaus die Forderung ableiten, zum Wohle derzeitiger Generationen im Sinne intergenerationeller Gerechtigkeit sorgsam mit den Gütern der Erde umzugehen. Auf die Rechte künftiger Generationen zielt Kant`s Ansatz jedoch dabei noch nicht ab.[403] Hier geht der in Deutschland wohl zu Unrecht kaum bekannte Autor, Philosoph und Fichte- Schüler Karl Christian Friedrich Krause (1781- 1832) in seinen philosophischen Betrachtungen im Bezug auf den Nachhaltigkeitsgedanken einen entscheidenden Schritt weiter. Krause wurde am 06. Mai 1781 als Sohn eines Lehrers und späteren Pastors in Eisenberg geboren. Ab 1797 studierte er in Jena Philosophie und Mathematik. Er hörte unter anderem Vorlesungen bei Johann Gottlieb Fichte (19.05.1762 – 29.01.1814) und Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (27.01.1775- 20.08.1854), die neben Friedrich Schleiermacher, Georg Wilhelm Friedrich Hegel und Krause selbst zu den Hauptvertretern der Philosophie des Idealismus zählen. Im Jahre 1801 erfolgt in Jena die Promotion Krause`s zum Doktor der Philosophie. Er habilitiert sich 1802 ebenfalls in Jena, wo er dann bis 1804 Vorlesungen über Mathematik, Logik, Naturrecht und Naturphilosophie abhält. Nach weiteren Stationen in Rudolstadt, Dresden, Berlin sowie Reisen nach Frankreich und England hält er von 1823-1830 Vorlesungen an der Universität Göttingen, wo er auch den Begriff des Panentheismus (griech: pan en theo= All- in –Gott- Lehre; Gott ist sowohl in der belebten als auch unbelebten Umwelt allgegenwärtig) prägte. Krause ist auch Namensgeber des sogenannten „Krausismo“, eines harmonischen Liberalismus, welcher als philosophisches System auf den Gebieten Politik, Recht und Pädagogik sowohl in Spanien und Südamerika nicht unerheblichen Einfluss hatte. Krause selbst betrachtete sein Wissenschaftssystem ähnlich wie Hegel, Schellung und Fichte als Fortführung der Kant`schen Philosophie. Besonders in praktisch- philosophischer und rechtsphilosophischer Hinsicht entwickelt Krause sowohl Vorstellungen von einer „Rechtsgemeinschaft des Menschheitsbundes“, fordert beispielsweise auch eigene Rechte für Tiere und äußert sich zu ökologisch relevanten Fragen.[404] Es lässt sich durchaus unmittelbar nachvollziehen , dass Gleiches auch gleich zu behandeln ist, und damit die Rechte der derzeit lebenden Generationen nicht fundamental von einander abweichen dürfen. Dieser Gedanke synchroner bzw. temporaler Gerechtigkeit kann rechtsphilosophisch relativ leicht begründet werden. Schwieriger verhält es sich in Bezug auf

[403] vgl.: Dierksmeier, Claus: Freiheitsphilosophie und Generationengerechtigkeit in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S. 23

[404] vgl.: Kodalle, Klaus- M. in: Biographisch- Bibliographisches Kirchenlexikon Band IV, Spalten 624- 631

eine diachrone bzw. intertemporale Begründung der Generationengerechtigkeit, die die Rechte zukünftiger, noch nicht seiender Generationen berücksichtigt.[405]

Das Verdienst von Karl Christian Friedrich Krause bezüglich des Nachhaltigkeitsgedankens besteht darin, dass er im Rahmen seiner Rechtsphilosophie eben diese Spannung zwischen dem individuell- konkreten und dem menschheitlich- universalen Rechtsanspruch auflöste. In seinem Ansatz ist das Recht der noumenalen Menschheit nicht dem Recht der tatsächlichen Individuen nachgeordnet, sondern geht im Gegenteil diesem voraus. Noumenal bedeutet soviel wie „das Ding an sich", das heißt, es existiert unabhängig von der Tatsache, ob es durch andere Subjekte wahrgenommen wird oder nicht. Erst durch die Existenz dieses universalen Personenrechts können persönliche Rechte abgeleitet werden. Bezüglich des Gedankens der intergenerationellen Gerechtigkeit bedeutet dies, dass die Menschheit als solche immer schon ein zeitunabhängiges Rechtssubjekt war und ist, und sowohl die vergangene, derzeit lebende als auch künftige Menschheit zu einem uneingeschränkten Rechtsträger wird. Daraus ergibt sich sowohl für das individuelle als auch für das kollektive Handeln die Verpflichtung, auch die Rechte künftiger Generationen zu respektieren.[406]

4.5.2.2 Das Prinzip Verantwortung

Als ein weiterer früher Vordenker des Nachhaltigkeitsgedankens darf der deutsch-amerikanische Philosoph Hans Jonas (1903- 1993) gelten. Er wurde am 10. Mai 1903 in Mönchen- Gladbach als Sohn eines Textilfabrikanten geboren. Er stammte aus einem jüdischen Elternhaus und bekannte sich schon früh zum Zionismus. Er studierte 1921 zunächst in Freiburg bei Martin Heidegger und Edmund Husserl. Anschließend absolvierte er bis 1923 seine Studien an der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums sowie an der Friedrich- Wilhelm- Universität. Die Zeit zwischen 1924- bis 1928 verbrachte er, wiederum bei Heidegger, an der Universität Marburg, wo er auch 1928 mit der Arbeit „Der Begriff der Gnosis" promovierte. Im Jahre 1933 emigrierte er nach London, von wo er ein Jahr später nach Jerusalem auswanderte und dort ab 1938 an der Hebräischen Universität lehrte. Von 1940- 1945 war er Soldat in der Jewish Brigade Group der britischen Armee. Er diente von 1948- 1949 in der israelischen Armee und siedelte 1949 nach Kanada über. Nach Stationen in

[405] vgl.: Dierksmeier, Claus: Generationengerechtes Handeln und das Prinzip der Freiheit; http://www.srzg.de/5publik/4buech/pdf/Dierksmeier.PDF

[406] vgl.: Dierksmeier, Claus: Freiheitsphilosophie und Generationengerechtigkeit in: Generationengerechtigkeit 1/2003 S. 23-24

Montreal und Ottawa übernahm er ab 1955 eine Professur an der New School for Social Research in New York. In der Folge hatte er auch mehrere Gastprofessuren inne. Neben zahlreichen weiteren Ehrungen wurde ihm im Jahre 1987 der Friedenspreises des Deutschen Buchhandels verliehen. Hans Jonas starb am 05. Februar 1993 in New Rochelle bei New York. [407] In den dreißiger Jahren erscheint der erste Teil seines Werkes "Gnosis und spätantiker Geist", in dem er versucht, die Grundbefindlichkeiten der spätantiken Gnosis (griechisch= Erkenntnis), einer religiösen Bewegung ab dem 2. Jahrhundert nach Christus, herauszuarbeiten. Im Gegensatz zum antiken Weltvertrauen sieht die Gnosis in ihrem Dualismus zwischen Gut und Böse die Welt eher als gottfernen Raum und ungastliche Fremde, was wiederum auch zu einer extremen Entzweiung von Mensch und Natur führt. In seinem Werk „The Phenomenon of Life" nimmt er sich dem Projekt einer "philosophischen Biologie" an. Hierin soll das Lebensgefühl der Verlassenheit des Menschen in seiner Welt, welches durch die Entwertung der Natur bedingt wird, durch eine Wiedereingliederung des Menschen in den Naturzusammenhang überwunden werden. Jonas unternahm hierbei den Versuch, den auch durch die modernen Wissenschaften, welche jede Teleologievorstellungen in Bezug auf die Natur ablehnen, geförderten Dualismus von Mensch und Natur aufzubrechen, ohne dabei das Wesenseigentümliche des Menschen außer acht zu lassen. In seinem Hauptwerk „Das Prinzip Verantwortung" beleuchtet Hans Jonas nicht wie bisher die existentiellen, sondern die ethischen Konsequenzen eines modernen Naturbildes. Da die modernen Naturwissenschaften seit Beginn der Neuzeit die Natur eher als wertindifferent und damit gegenüber dem Menschen ohne eigenständige, in sich selbst begründete Würde ansehen, gilt diese als reines Objekt, welches zur zügellosen Ausbeutung freigegeben ist. Die Ausgangsthese des Buches lautet, dass die „Verheissung der modernen Technik in Drohung umgeschlagen ist oder diese sich mit jener unlösbar verbunden hat". Jonas beginnt mit der Zeitdiagnose, dass die Wissenschaft dem Menschen als „endgültig entfesseltem Prometheus" bis dahin nie gekannte technische Möglichkeiten verleiht und die Wirtschaft ihn rastlos antreibt. Genau dieser Umstand macht es jedoch erforderlich, dass sich der Mensch, dem nunmehr keine Grenzen mehr gesetzt zu werden scheinen, mit Hilfe einer neuen Ethik selbst Grenzen setzt und letzthin zu seinem eigenen Schutz seine eigene Macht zügelt. Die Unterwerfung der Natur stellt den Menschen nun selbst vor seine größte Herausforderung. Durch die dem Menschen gegebene Hochtechnologie betritt er ein „Neuland kollektiver Praxis", welches auch für die ethische Theorie noch ein Neuland ist. Die Begründung einer solchen Ethik, die nicht nur mehr an den „unmittelbar mitmenschlichen Bereich der

[407] vgl.: http://www.hans -jonas-zentrum.de/hj/jonas.html#top

Gleichzeitigen gebunden bleibt“, muss daher bis in die Metaphysik reichen und sich unter anderem auch mit der Frage auseinandersetzen, warum überhaupt Menschen auf der Welt leben sollen und warum der Mensch nach einem unbedingten Imperativ verpflichtet ist, auch die künftige Existenz unserer Welt zu sichern. Infolge der neuen Technologien sowie scheinbar schier unbegrenzter Macht und unbegrenzten Wissens hat es die Ethik nun mit Handlungen zu tun, die beispiellose und oftmals unumkehrbare Auswirkungen für die Zukunft haben. Dadurch rückt der Begriff bzw. die neu erwachsende Pflicht der „Verantwortung“ sowohl mit entsprechendem Zeit- als auch Raumhorizont ins Zentrum einer neuen Ethik.[408] Die Merkmale bisheriger Ethik sind unter anderem, dass:

1. aller Umgang mit der außermenschlichen Welt als ethisch neutral angesehen wurde und die Wirkung des Menschen auf nichtmenschliche Objekte keinen Bereich ethischer Bedeutsamkeit bildete.

2. alle traditionelle Ethik stark oder ausschließlich anthropozentrisch ausgerichtet ist.

3. die Gebote und Maximen ihre Beschränkung auf den unmittelbaren Kreis der Handlung hatten, nicht Gegenstand entfernter Planung waren. Die Nähe der Ziele galt sowohl für Zeit als auch für den Raum (hier und jetzt). Damit hatte das rechte Verhalten seine „unmittelbaren Kriterien und seine fast unmittelbare Vollendung“, während die möglichen langfristigen Folgen der Handlungen eher im nicht erfassbaren und nicht eingrenzbaren Bereich Zufall oder Schicksal angesiedelt wurden.[409]

4. Die neue Dimension der Verantwortung liegt nun darin, dass die neuen und modernen Techniken und Technologien dem Menschen im Gegensatz zu früheren Zeiten ein Handeln in solchen Größenordnungen und mit so weitreichenden Folgen ermöglichen, dass der Rahmen althergebrachter früherer Ethik sie nicht mehr entsprechend fassen kann. Die ethische Herausforderung besteht darin, dass es bisher keine Ethik gab, die quasi aus dem Blickwinkel intra- und intergenerativer Gerechtigkeit, die globalen Bedingungen heutigen und künftigen menschlichen Lebens, ja sogar die weitere Existenz des Menschen schlechthin, berücksichtigen musste. Aufgrund des gewaltigen technischen Fortschrittes muss der Mensch auch Verantwortung für die außermenschliche Natur und die Biosphäre überhaupt übernehmen. Sie stellt ein menschliches Treugut mit eigenem Existenzrecht dar. Auf diese Treuhänderrolle

[408] vgl.: Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung, S. 7 ff
[409] vgl.: ebenda, S. 22

sowie auf die daraus resultierende und erforderliche Selbstbeaufsichtigung der eigenen menschlichen Macht haben weder die Wissenschaften noch eine außerhalb der Religion liegende herkömmliche Ethik den Menschen vorbereitet.[410] Die Suche nach einer neuen Ethik gestaltet sich nach Jonas dahingehend schwierig, als die Wissenschaften, die uns auf diesen hohen Stand der Technik gebracht haben, gleichzeitig beispielsweise durch die Neutralisierung des Wertes der Natur die Grundlagen für die Ableitung neuer Normen zerstört hat. In der „Nacktheit eines Nihilismus" sind nun „größte Macht mit größter Leere" und „größtes Können mit geringstem Wissen davon, wozu", gepaart.[411] Als praktische Vorschrift für eine neue Ethik muss, da die Existenz des Menschen niemals aufs Spiel gesetzt werden darf, aufgrund der vielen Unwägbarkeiten sowie dem möglichen Eintreten von Kumulationseffekten und Eigendynamiken gemäß Jonas auf jeden Fall gelten, dass „der Unheilsprophezeiung mehr Gehör zu geben ist als der Heilsprophezeiung".[412]

Ein weiteres wichtiges Kennzeichen der Zukunftsethik ist der Fortfall der Reziprozität. Die Idee der Reziprozität besagt nämlich, dass meine Pflichten das Gegenbild fremder Rechte sind und umgekehrt. Rechte kann aber zunächst nur dasjenige Subjekt einfordern, das bereits existiert. Daher muss sich eine neue Ethik und ihr Prinzip der Verantwortung im Interesse des „noch nicht Seienden" von der Frage von Rechten und Reziprozität frei machen.[413] Es besteht vielmehr ein nicht- reziprokes Verhältnis der Verantwortung. Dadurch, dass das Schicksal und Wohlergehen anderer durch gewisse Umstände und Vereinbarungen in meine Hände und unter meine Kontrolle gelangt ist, besteht auch meinerseits eine Verpflichtung gegenüber dem anderen. Eine Ausübung von Macht ohne gleichzeitige Verpflichtung ist demnach unverantwortlich und stellt einen Treuebruch dar.[414] Insbesondere der Säugling stellt in seinem „Schondasein" und des gleichzeitigen „Nochnichtsseins" nach Jonas die archetypische Evidenz für das Wesen der Verantwortung dar. In jedem neugeborenen Kinde fängt die Menschheit im Angesicht der Vergänglichkeit und des Todes neu an und übernimmt somit auch Verantwortung für ihren Fortbestand.[415] Insgesamt besteht eine Priorität der Zukunftsverantwortung, indem angesichts eines allmächtig gewordenen technischen Fortschritts sowohl die Gewährleistung der Zukunft der Menschheit als auch die Zukunft einer gleichberechtigten Natur die erste Pflicht menschlichen Kollektivverhaltens ist. Das

[410] vgl.: ebenda, S. 26- 30
[411] vgl.: ebenda, S. 57
[412] vgl.: ebenda, S. 70 und 81
[413] vgl.: ebenda, S. 84
[414] vgl.: ebenda, S. 176
[415] vgl.: ebenda, S. 240

Interesse des Menschen am Erhalt nicht nur seiner eigenen Art, sondern am Erhalt der übrigen Natur, der organischen Welt insgesamt, ist für den Menschen unabdingbar. Alles andere würde nicht zuletzt auch den Verlust seiner „Weltheimat“ und eine „Entmenschung des Menschen“ bedeuten. Dabei muss die Eigenwürde der Natur immer auch als Gegenpol zur Willkür menschlicher Macht gesehen werden. Da der Mensch selbst aus der Natur hervorgeht, schuldet er nicht nur dem eigenen Sein, sondern auch dem „verwandten Ganzen“ eine entsprechende Treue, Verantwortung und Fürsorgepflicht.[416]

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Hans Jonas angesichts des gewaltigen technischen Fortschrittes und gleichzeitiger wertindifferenter Darstellung der Natur durch die modernen Wissenschaften, die die Natur gleichsam zur Ausbeutung freigeben, eine neue Ethik einfordert. Traditionelle Ethiken reichen nicht aus, da sie sowohl zeitlich als auch räumlich zu kurz greifen. Da die durch die gewaltigen technischen Umwälzungen ermöglichten Handlungen des Menschen auch weit in die Zukunft hineinreichen und mithin irreversibel sind, ist eine Verantwortungsethik dringend erforderlich, mit Hilfe derer der Mensch seine eigene Macht zügelt und so auch ein künftiges Überleben als auch das der Natur sichert. Das heuristische Prinzip muss hierbei eine „Heuristik der Furcht“ sein, da aufgrund der vielen Unwägbarkeiten, Eigendynamiken und Kumulationseffekte bezüglich der Bewertung von Auswirkungen menschlicher Handlungen der „schlechten Prognose“ mehr zu glauben sein muss als der „guten Prognose“. Bezüglich der Verantwortung besteht ein nicht-reziprokes Verhältnis, welches nicht auf Gegenseitigkeit beruht; vielmehr ist der Mensch als Treuhänder zum Erhalt der Natur verpflichtet. Im Gegensatz zum szientistischen Weltbild, welches die Natur als völlig wertfrei betrachtet, billigt Jonas in seiner naturphilosophisch fundierten Verantwortungsethik der Natur ihren Eigenwert zu. Sie ist damit nicht wertfrei. Sie ist sowohl von der Evolution her als auch in ihren einzelnen Organismen durchaus zielorientiert und ihr wohnt damit eine völlige Selbstbejahung inne. Sie trägt ein klares „nein“ zum „Nichtsein“ in sich. Diese Werthaftigkeit der Natur ist vom Menschen zu achten und er steht als auch aus der Natur hervorgegangenes Individuum letzthin auch um seiner selbst willen in voller Verantwortung für den zukünftigen Fortbestand von Natur und Mensch.

In seinem Werk „Prinzip Verantwortung“ kritisierte Hans Jonas nicht zuletzt auch das von Ernst Bloch verfasste Buch „Prinzip Hoffnung“. Der von einem humanistischen Marxismus bestimmte Bloch (geb. 08.07.1885 Ludwigshafen, gest. 04.08.1977 Tübingen) verwendete die Kategorie der Utopie als zentrale Denkfigur. Das in den Jahren 1954- 1959 entstandene und zu einem philosophischen Klassiker gewordene dreibändige und über 1600 Seiten starke

[416] vgl.: ebenda, S. 245

Hauptwerk Ernst Blochs „Prinzip Hoffnung“ (anfänglicher Titel „Dream of a better life“) ließ diesen gewissermaßen zu einem Philosophen der Hoffnung werden. Von einer undogmatischen marxistischen Grundposition ausgehend, führt dieses Werk den Geist der Utopie fort und wird so gleichsam zu einer Sammlung menschlicher Hoffnungen.[417]

Jonas kritisiert vor allem, dass dem „Prinzip Hoffnung“ auch das „Prinzip Verantwortung“ entgegengestellt werden muss. Dadurch, dass der staatssozialistische Marxismus alleine die Hoffnung und mit ihr einhergehend das materielle Wohlergehen zur zentralen Figur erhebt, erhält die entfesselte Technik mit all ihren Gefahren einen zu großen Stellenwert.[418] Wie Hans Jonas in seiner „Kritik des marxistischen Utopismus“ ausführt, erfordert die Utopie zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse zum einen „materielle Fülle“ und zum anderen die „Leichtigkeit der Verfügung“. Diese „Muße- in- Fülle“- Wirtschaft kann nach Jonas zum einen nur durch modernste Technik und damit verbunden durch eine Radikalisierung des Umbaus und der Ausbeutung der Natur und zum anderen durch immer weitere Mechanisierung und Automatisierung der Arbeitsprozesse erreicht werden.[419]

In Anlehnung an Kant`s kategorischen Imperativ „Handle so, dass du wollen kannst, dass deine Maxime allgemeines Gesetz werde“ formuliert Hans Jonas seinen ökologischen Imperativ wie folgt: „Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“. Negativ ausgedrückt bedeutet dies: „Gefährde nicht die Bedingungen für den indefiniten Fortbestand der Menschheit auf Erden“. Dies lässt sich auch wiederum positiv wie folgt formulieren: „Schließe in deine gegenwärtige Wahl die zukünftige Integrität des Menschen als Mit- Gegenstand deines Wollens ein“.[420]

Hinsichtlich des Erfolges seiner Verantwortungsethik bleibt Hans Jonas lebenslang eher skeptisch, da sowohl Demokratie, Kapitalismus als auch totalitäre Regime in der Regel zu sehr wohlstands- wachstums- und fortschrittsorientiert sind.[421]

4.5.2.3 Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit

Wie oben bereits angeklungen, basieren die auf der Konferenz von Rio de Janeiro im Jahre 1992 sowie den Nachfolge- Konferenzen verabschiedeten Erklärungen, Konventionen und

[417] vgl.: Raupp, Werner in: Biographisch- Bibliographisches Kirchenlexikon, Band XIV Spalten 783- 810
[418] vgl.: Heyer. Andreas: Die Utopie steht links, S. 105ff
[419] vgl.: Jonas, Hans: Prinzip Verantwortung, S.327- 329
[420] vgl.: ebenda, S. 35 und 36
[421] vgl.: Fasching, Wolfgang: Biographisch- Bibliographisches Kirchenlexikon, Band XV Spalten 763- 773

Handlungsprogramme , allesamt auf dem Gedanken des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung. Insbesondere herauszuheben ist hierbei natürlich die Agenda 21.
Insgesamt 178 Staaten, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland, haben dieses weit mehr als dreihundert Seiten starke und in vierzig Kapitel unterteilte Aktions- und Handlungsprogramm für das 21.Jahrhundert unterzeichnet.
Dieses Programm ist sowohl Ausdruck eines weltweiten Einvernehmens als auch der politischen Verpflichtung auf höchster Ebene, im Bereich von Umwelt und Entwicklung dauerhaft zusammenzuarbeiten, und Umweltaspekte in Politik, Wirtschaft sowie in allen anderen Lebensbereichen zu verankern.
Basierend auf der Erkenntnis, dass sowohl ökologische, ökonomische und soziale Probleme als auch deren Chancen eng miteinander verzahnt sind und somit nicht getrennt von einander gelöst oder genutzt werden können, fordert die Agenda 21 ein dauerhaft naturverträgliches und damit auch im Hinblick auf kommende Generationen zukunftssicheres Handeln in allen Lebensbereichen.
Sie stellt gleichzeitig sowohl ein entwicklungspolitisches Dokument und ein umweltpolitisches Dokument dar, und ist der Versuch, sowohl auf eine gerechtere Welt als auch auf die Sicherung unserer natürlichen Lebensgrundlagen hinzuarbeiten.
In der Präambel der Agenda 21 heißt es unter anderem hierzu:

1.1 Die Menschheit steht an einem entscheidenden Punkt ihrer Geschichte. Wir erleben eine zunehmende Ungleichheit zwischen den Völkern und innerhalb von Völkern, eine größere Armut, immer mehr Hunger, Krankheiten und Analphabetentum sowie eine fortschreitende Schädigung der Ökosysteme, von denen unser Wohlergehen abhängt. Durch eine Vereinigung von Umwelt- und Entwicklungsinteressen und ihre stärkere Beachtung kann es uns jedoch gelingen, die Deckung der Grundbedürfnisse, die Verbesserung des Lebensstandards aller Menschen, einen größeren Schutz und eine bessere Bewirtschaftung der Ökosysteme und eine gesicherte, gedeihlichere Zukunft zu gewährleisten. Das vermag keine Nation allein zu erreichen, während es uns gemeinsam gelingen kann: in einer globalen Partnerschaft, die auf nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist.
1.3 In der Agenda 21 werden die dringlichsten Fragen von heute angesprochen, während gleichzeitig versucht wird, die Welt auf die Herausforderungen des nächsten Jahrhunderts vorzubereiten. Die Agenda 21 ist Ausdruck eines globalen Konsenses und einer Verpflichtung auf höchster Ebene zur Zusammenarbeit im Bereich von Entwicklung und Umwelt.....
1.4 Die entwicklungs- und umweltpolitischen Ziele der Agenda 21 setzen einen erheblichen Zustrom neuer und zusätzlicher Finanzmittel in die Entwicklungsländer voraus, damit die Mehrkosten der Maßnahmen gedeckt werden können, die von diesen Ländern zur Bewältigung globaler Umweltprobleme und zur Beschleunigung einer nachhaltigen Entwicklung ergriffen werden müssen.....

Wie sich bereits aus der Präambel der Agenda 21 ersehen lässt, ist innerhalb der Jahrhundertaufgabe Nachhaltigkeit sowohl die intragenerationelle als auch die intergenerationelle Gerechtigkeit im Kontext einer nachhaltigen Umwelt- und Entwicklungspolitik das zentrales Thema schlechthin. Dabei geht es sowohl um globale Gerechtigkeit als auch um das Schicksal unserer gesamten Biosphäre. Das Aktionsprogramm Agenda 21 enthält detaillierte Handlungsaufträge, einer Verschlechterung der Situation entgegenzuwirken, eine schrittweise Verbesserung zu erreichen und eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen zu sichern. Ein wesentlicher Ansatz ist dabei auch die Integration von Umweltaspekten in alle anderen Politikbereiche. Die Agenda 21 enthält unter anderem wichtige Festlegungen zu Themenbereichen wie Bevölkerungspolitik, Armutsbekämpfung, Klima- ,Abfall-, Chemikalien- und Energiepolitik sowie zu Handel und Umwelt. All diese Themen sind auch in den Folgekonferenzen des Weltumweltgipfels von Rio de Janeiro weiterbearbeitet und konkretisiert worden. Die Schlüsselfrage, der wir uns heute stellen müssen und mit der sich auch das Wuppertal- Institut in seinem 2005 erschienenen Report „Fair Future“ eingehend beschäftigt, lautet dabei:

Wie kann eine immer größere Zahl von Menschen bei begrenzten natürlichen Ressourcen dennoch in Zukunft in dieser Welt ein menschenwürdiges Auskommen finden?[422]

Bei der Beantwortung dieser Frage geht es zunächst einmal um ethische Grundsätze wie intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit im transnationalen Raum, aber durchaus auch um unsere Sicherheit als Bürger dieser einen Welt. Der Hunger und die stetig steigende Nachfrage nach Ressourcen stellt auch immer eine ständige Gefahr für den Weltfrieden dar, der letztlich auch nur in einer gerechten Welt existieren kann. So ist die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung angestrebte Gerechtigkeit nicht nur Voraussetzung für den Erhalt einer intakten Biosphäre, sondern auch Garant für ein friedlicheres Zusammenleben der Menschheit. Spätestens mit der Entdeckung Amerikas und dem einsetzenden Kolonialismus ist die Welt, zunächst unmerklich, dann immer stärker zusammengewachsen. So ist auch Umweltgeschichte vom heutigen Standpunkt aus betrachtet, eine Geschichte der fortschreitenden Globalisierung und weltweiten Vernetzung. Mit der von Europa ausgehenden fortschreitenden Kolonialisierung der Welt sowie dem sich ausbreitenden Kapitalismus haben sowohl unsere sozialen Systeme als auch unsere Ökosysteme beispielsweise durch die Veränderung der Tier- und Pflanzenwelt, die Ausbeutung von Rohstoffen, die Gier nach Gold, Kaffee, Kakao, Tee und Zucker, Änderung sozialer Strukturen, Sklavenhandel sowie die weltweite Verbreitung von Mikroorganismen und Krankheiten eine erhebliche

[422] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 10

Veränderung erfahren.[423] Die Verflechtung der Welt erfolgte weitgehend nach dem Vorbild des Westens im Sinne einer euro- atlantischen Zivilisation. Dabei wurden viele Länder des Südens in Afrika, Südamerika und Asien immer ärmer, während die reichen Länder des Nordens von der zunehmenden Globalisierung profitierten. Nach einem ungeschriebenen Gesetz der Lastenverteilung konzentrierten sich Gewinne und Macht in den euroatlantischen Zentren des Nordens, während sich Leid, Ausbeutung und kulturelle Erosion hauptsächlich auf der Südhalbkugel abspielten. Doch in den letzten ein bis zwei Jahrzehnten hat allmählich ein Wechsel eingesetzt, sodass auch die Länder der Nordhalbkugel nicht nur weiterhin uneingeschränkt von den positiven Aspekten der Globalisierung profitieren, sondern sich mittlerweile auch mit deren negativen Folgen auseinandersetzen müssen. Die Kämpfe um Arbeitsplätze und Investitionen, Wirtschaftsemigranten und Flüchtlinge sowie die globalen Umweltprobleme und internationaler Terrorismus kennen keine Grenzen mehr. Zudem geraten die westlichen Wohlstandsmodelle durch das wirtschaftliche Erstarken von sogenannten Schwellenländern wie China, Indien, Malaysia, Korea und Mexiko immer mehr unter Druck. An die Stelle einer einseitigen Verwundbarkeit der südlichen Hemisphäre ist mittlerweile eine globale wechselseitige Verwundbarkeit aller Länder unserer Erde getreten.

4.5.2.4 Eine Bestandesaufnahme der globalen Verhältnisse

4.5.2.4.1 Die Bevölkerungsentwicklung der Erde

Ein erster Blick richtet sich zunächst einmal auf die Bevölkerungsentwicklung, die in Bezug auf ein Handeln im Sinne intergenerationeller Gerechtigkeit von grundsätzlicher Bedeutung ist. Während die Weltbevölkerung um das Jahr 1700 rund 500 Mio. Menschen betrug, stieg sie in der Folgezeit eher moderat an, so dass sie um 1900 auf über eine Milliarde Menschen kletterte. Ab etwa 1900 begann sie schneller zu wachsen. Um 1950 wurde bereits die 2,5 Milliardengrenze überschritten. Alleine von 1950 bis zum Jahr 2000 stieg die Weltbevölkerung um fast 4 Milliarden Menschen auf derzeit über 6 Milliarden Erdenbürger an. Derzeit beträgt das jährliche Wachstum der Weltbevölkerung etwa 75 Mio. Menschen, was einer täglichen Zunahme von über 200 000 Menschen entspricht. Bis zum Jahre 2050 wird seitens der Vereinten Nationen ein Zuwachs auf ca. 9 Milliarden und bis zum Jahre 2100 eine Steigerung bis auf 11- 12 Milliarden Menschen prognostiziert. Demgegenüber kommt es

[423] vgl.: Radkau, Joachim: Wendezeit der Umweltgeschichte in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S. 80 ff

in einigen Teilen der westlichen Welt zu einer demographischen Überalterung der Bevölkerung sowie zu Bevölkerungsrückgängen. Dies mindert dennoch nicht unbedingt den Druck auf die Umwelt, da eine zunehmende Zahl von Einzelhaushalten einen in der Relation gesehenen höheren Ressourcenverbrauch aufweist als traditionelle Großfamilien. Auch wenn sich das Bevölkerungswachstum der Erde im Vergleich zum 20. Jahrhundert etwas verlangsamt, bleibt der weitere Anstieg der Bevölkerung dennoch ein großes Zukunftsproblem.[424]

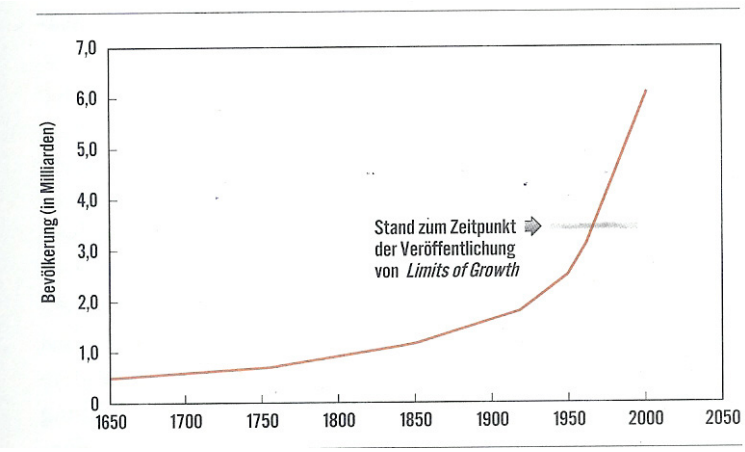


Abb.: Wachstum der Weltbevölkerung

Aus: Jäger, Jill: Was verträgt unsere Erde noch, S.33

4.5.2.4.2 Internationale und nationale Ungleichheit im Vergleich

Im Hinblick auf die Frage der zunächst einmal intragenerationell betrachteten, synchronen Generationengerechtigkeit können einmal die Verteilungsverhältnisse zwischen den Nationen, die Verteilungsverhältnisse bezogen auf die Weltbevölkerung als auch die Verteilungsverhältnisse innerhalb verschiedener Länder beleuchtet werden. Ein statistisches Maß zur Darstellung von Ungleichverteilungen ist der sogenannte Gini- Koeffizient, welcher von dem italienischen Statistiker Corrado Gini entwickelt wurde. Der Koeffizient kann als Kennzahl für die Ungleichverteilung von Einkommen und Vermögen verwendet werden und eine beliebige Größe zwischen 0 und 1 haben. Je mehr sich der Gini- Koeffizient dem Wert 1 nähert, desto größer ist die Ungleichheit. Während dieser Koeffizient im Jahre 1950 noch bei einem Wert von 0,43 lag, ist er bis zum Jahre 1998 um rund 20 % auf einen Wert der Ungleichheit, gemessen am nationalen Pro- Kopf- Einkommen, von 0,54 gestiegen. Damit ist

[424] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, S. 30 ff

der Abstand zwischen reichen und armen **Nationen**, die vor allem in Afrika und Südamerika beheimatet sind, weiter gestiegen.

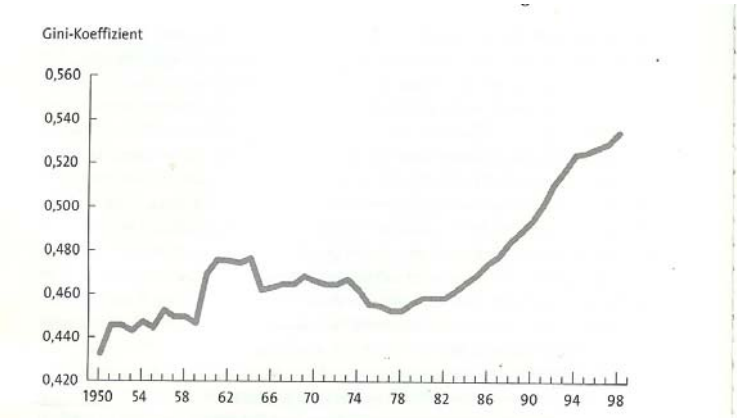


Abb.: Ungewichtete nationale Ungleichheit

Aus:Wuppertal Institut: Fair Future S. 22

Nimmt man allerdings nicht die einzelnen Nationen, bei denen die tatsächliche Bevölkerungszahl unberücksichtigt bleibt, sondern die Gewichtung des Bruttosozialproduktes nach Bevölkerungsgröße als Maßstab, so hat die Ungleichheit insbesondere durch das starke wirtschaftliche Wachstum in China und Indien sowie weiterer Schwellenländer seit etwa 1980 leicht abgenommen. Von 1981 bis 2001 ist trotz gestiegener Bevölkerung der Anteil der Menschen, die von einem Dollar oder weniger am Tag leben müssen, von 1,4 Milliarden auf etwa 1,1 Milliarden Menschen zurück gegangen. Der Anteil der Armen an der Weltbevölkerung ist in diesem Zeitraum dank der wirtschaftlichen Erfolge in China und teilweise in Indien, die zusammen etwa ein Drittel der Weltbevölkerung stellen, von rund 40% auf etwa 20% gefallen. Lässt man diese beiden Länder außen vor, so hat sich der Anteil der Armen in den verbleibenden Ländern jedoch leicht erhöht.

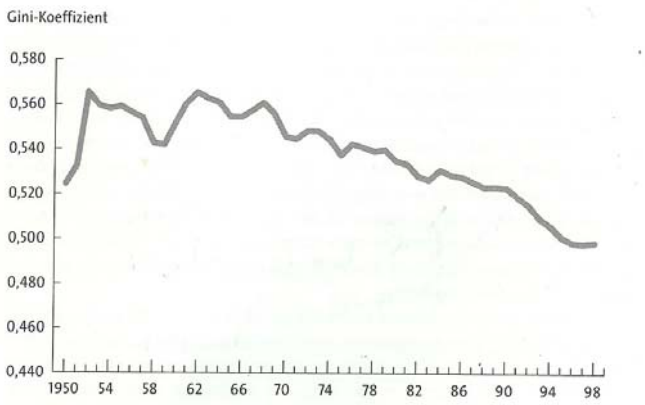


Abb.: Nach Bevölkerungsgröße gewichtete internationale Ungleichheit nach dem Gini- Koeffizienten

Aus: Wuppertal- Institut: Fair Future S. 24

Trotz eines großen wirtschaftlichen Wachstums in den sogenannten Schwellenländern, nimmt der Abstand zu den Industrieländern in einigen Teilen Asiens, vor allem aber in Südamerika und ganz gravierend in Afrika, weiter zu.
Neben diesen weltweiten Ungleichheiten kann es natürlich auch starke Ungleichheiten innerhalb einer Nation geben. Gerade auch diese nationalen Ungleichheiten spielen eine wichtige Rolle, da die eigene Gesellschaft im Erleben der Menschen vor Ort zuerst als Vergleichsrahmen dient. Während diese Polarisierung des Besitzes in den Industrieländern mit Ausnahme der USA sowie China und weiten Teilen Asiens eher moderat ausfällt, ist sie in vielen Ländern Afrikas, Südamerikas sowie in einigen Staaten des Ostblocks stark ausgeprägt. Insgesamt lässt sich sagen, dass die Globalisierung auch nicht zum Abbau intranationaler Gerechtigkeit beigetragen hat. Bestenfalls kam es zu Stagnationen, teilweise jedoch sogar zu Verschärfungen intranationaler Ungerechtigkeiten. Allerdings hat die wirtschaftliche und kulturelle Globalisierung mit einer „Revolution der steigenden Erwartungen“ auch zu einer Expansion des Vergleichshorizontes der Menschen geführt. Sowohl die Masse der Bevölkerung als auch deren Eliten vergleichen sich immer weniger mit ihrem direkten Umfeld, sondern mit ferneren Gruppen, welche vermeintlich oder tatsächlich in größerem Wohlstand leben.

4.5.2.4.3 Der Ökologische Fußabdruck

Das Konzept des Ökologischen Fußabdrucks wurde im Jahre 1994 durch William E. Rees und Mathis Wackernagel entwickelt und stellt den Versuch dar, die Übernutzung der Biosphäre in einem einzigen globalen Indikator zu erfassen. Der Ökologische Fußabdruck bezeichnet die Fläche der Erde, die benötigt wird, um Lebensstandard und Lebensstil eines einzelnen Menschen dauerhaft zu ermöglichen. Darunter fallen alle Flächen, die zur Erzeugung von Nahrung und Dienstleistungsgütern, Errichtung der Infrastruktur, Bereitstellung von Energie, Abbau von Müll und Bindung des freigesetzten CO^2 benötigt wird. Dieser ökologische Fußabdruck hat alleine in den vergangenen vierzig Jahren zwischen 1960 und 2000 um 80% zugenommen. Rein rechnerisch gesehen stehen jedem Erdenbürger derzeit 1,8 ha Fläche (insgesamt ca. 11,4 Milliarden ha) zur Verfügung. Nach dem gegenwärtigen Verbrauch beansprucht jeder Mensch jedoch schon jetzt durchschnittlich bereits 2,2 ha Fläche (insgesamt ca.13,5 Milliarden ha). Damit liegt der globale Ökologische Fußabdruck jährlich um über 20

% höher als die biologische Kapazität der Erde dies dauerhaft zulässt. Das bedeutet, dass die Menschheit jedes Jahr mehr Ressourcen verbraucht, als die Erde erneuern kann.[425]

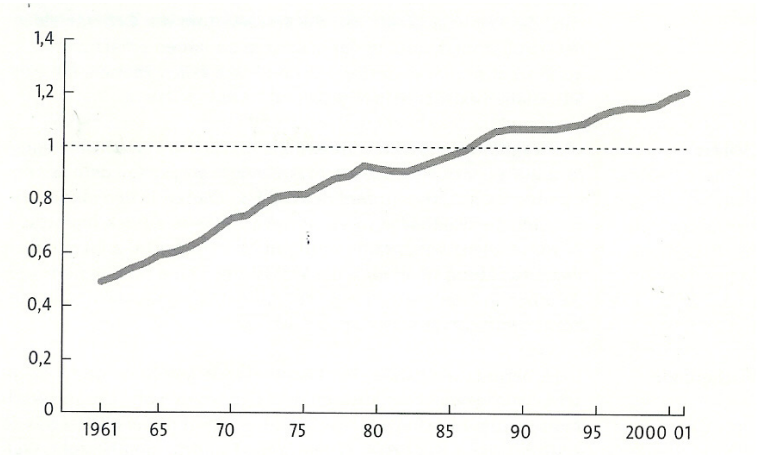


Abb.: Globaler ökologischer Fußabdruck
Aus: Wuppertal- Institut: Fair Future, S.36

So liegt auf deutsche Verhältnisse übertragen der ökologische Fußabdruck eines Berliners bei etwa 4,4 ha je Jahr, was einer Fläche von mehr als 6 Fußballfeldern entspricht, und der eines Bürgers der Hansestadt Hamburg sogar bei 5,5 ha. Alleine zur Abdeckung des Ökologischen Fußabdrucks aller deutschen Städte würde die Landesfläche Deutschlands bei weitem nicht ausreichen.[426]

Auch hier zeigt sich die globale Ungerechtigkeit. Über 42 % des globalen Fußabdrucks, pro Kopf durchschnittlich 6,54 ha, entfallen auf die Industrieländer, während die wesentlich bevölkerungsreicheren Entwicklungsländer nur 58 % des globalen Umweltraumes in Anspruch nehmen. Hier liegt der ökologische Fußabdruck je nach Einkommensstruktur zwischen 0,91 ha für arme, 1,73 ha für mittlere und 2,66 ha für wirtschaftlich besonders starke Entwicklungsländer. Hieraus ergeben sich zwei Folgerungen: Zum einen kann der Ökologische Fußabdruck weder von Industrie- noch Entwicklungsländern aufgrund der jetzt schon überschrittenen Kapazitäten beliebig ausgedehnt werden, zum anderen konsumieren die reichen Länder schon jetzt einen Großteil ihres Umweltraumes in anderen Weltregionen.[427]

So benötigen beispielsweise die 25 EU- Staaten plus die Schweiz 4,7 ha pro Person, wovon sie jedoch lediglich 2,3 ha pro Einwohner selbst zur Verfügung stellen können.

Wenn ein US- Amerikaner doppelt so viele Ressourcen verbraucht wie ein Europäer, der wiederum ein Vielfaches des Ressourcenverbrauchs beispielsweise eines Inders in Anspruch nimmt, so stellt sich hier schon die Frage nach Gerechtigkeit.

[425] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 36- 37
[426] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, S. 123- 124
[427] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 62

4.5.2.4.4 Globaler Umweltraum und Ökologischer Rucksack

Oftmals wird im Hinblick auf die zunehmende Belastung unserer Umwelt auf ein etwas verkürztes polarisierendes Denkmuster zurückgegriffen, welches die Welt in zwei Sphären aufteilt. Auf der einen Seite steht die Anthroposphäre, auf der anderen Seite die Biosphäre. Letztere wird durch den Menschen bedroht und ausgebeutet, womit der Mensch durch sein rücksichtsloses Wirtschaften die Tragfähigkeit seiner ihn umgebenden Umwelt überfordert und sich dadurch letzthin selbst in seiner Existenz gefährdet. Allerdings gibt es in Bezug auf Naturverbrauch und Umweltbelastung auch innerhalb der Spezies Mensch erhebliche Unterschiede. Die unterschiedlichen Klassen, Kulturen und Produktionsweisen beanspruchen zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse die Biosphäre in sehr ungleicher Weise. Obwohl die Biosphäre allen Lebewesen in gleicher Weise gehört, ist der Zugang zu den Naturgütern sehr ungleich verteilt.[428] Dabei wird die Höhe des Umweltverbrauchs überwiegend von dem Grad an Reichtum und materiellem Wohlstand sowohl einer Gesellschaft als auch einer Klasse bestimmt, denn die Mittel- und Oberschicht vieler Entwicklungsländer zieht im Sinne einer transnationalen Verbraucherklasse mit den Konsumgewohnheiten vergleichbarer Schichten in unseren Industrieländern gleich.[429]

Auf die elementare Ebene reduziert, beträgt bio- physikalisch gesehen der stoffliche Umsatz eines Menschen über die „erste Haut“ für Atmung, Transpiration, Ernährung, Wärmeabstrahlung und stoffliche Ausscheidungen etwa 800 kg je Jahr und beschreibt das biologisch unerlässliche Niveau. In seiner „zweiten Haut“ als Jäger und Sammler steigt dieser Verbrauch durch Herstellung von Kleidung, Waffen und Wohnstätten geringfügig an. Im Laufe seiner Entwicklung und der damit verbundenen weitest gehenden Sesshaftigkeit hat sich der Mensch, bedingt durch seine bäuerliche Wirtschafts- und Lebensweise, eine sogenannte „dritte Haut“ geschaffen. Der durchschnittliche jährliche Stoffwechsel liegt für solche bäuerlichen Kulturen, wie sie noch heute in vielen weniger entwickelten Ländern anzutreffen sind und von etwa der Hälfte der Erdbevölkerung praktiziert wird, zwischen 2 und 5 Tonnen.

In unseren Industriestaaten hat der entsprechende Stoffwechsel einschließlich der ökologischen Rucksäcke mittlerweile eine Größenordnung von 40- 80 Tonnen erreicht.[430] Der sogenannte ökologische Rucksack zeigt dabei den tatsächlichen Naturverbrauch auf, der hinter einer Dienstleistung oder einem Produkt wirklich steckt. Er beschreibt die Menge an

[428] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, S. 124
[429] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 74
[430] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 45

verbrauchten Ressourcen, die bei der Herstellung, dem Gebrauch und der Entsorgung einer Dienstleistung oder eines Produktes in Ansatz gebracht werden müssen. Ökologische Rucksäcke beschreiben auch die internationale Verflechtung der Ressourcenströme, da sie auch alle die Materialien und Energien aufzeigen, die beispielsweise bereits als materielle Vorleistungen im Ausland erbracht wurden, um letztendlich hier ein Endprodukt herzustellen. Daneben werden auch alle die Materialien erfasst, die der Natur beispielsweise in Form von Abraum entnommen werden müssen, um an mehr oder minder wertvolle Rohstoffe zu gelangen. Das Gewicht dieser ökologischen Rucksäcke ist normalerweise um ein Vielfaches höher als das Gewicht des eigentlichen Gutes selbst und spiegelt unter anderem auch die Umweltbelastung wider, die durch den Konsum eines Gutes sowohl im Ausland als auch im eigenen Land entsteht.[431] Rechnet man den gesamten Ressourcen – und Energieaufwand zusammen, ergeben sich für nachstehend aufgeführte Produkte folgende ökologische Rucksäcke:

Jeans- Hose vom Baumwollanbau bis zur weltweiten Herstellung und weltweitem Verkauf: 32 kg Natur und 8000 Liter Wasser

mittelschwerer PKW vom Erzabbau bis zur Verschrottung: 70 000 kg

Herstellung eines Goldrings: 2 000 kg [432]

4.5.2.4.5 Weltweite Asymmetrien bezüglich Rohstoffaneignung und Welthandel

Von den rund 13 Milliarden ha Erdoberfläche belegen die Industrieländer Nordamerikas, Westeuropas sowie Australien und Japan rund ein Viertel, während ihr Anteil an der Weltbevölkerung nur 15 % ausmacht. Dennoch verbrauchen die Industrieländer fast die Hälfte an den fossilen Energieträgern Erdöl, Kohle und Erdgas sowie Aluminium, wenngleich nur etwa 5 % der weltweiten Erdöl- Reserven in diesen Ländern liegen. Insgesamt sind die Industrieländer des Nordens weitaus geringer mit nicht- erneuerbaren Rohstoffen ausgestattet, wenngleich sie an deren Verbrauch überproportional beteiligt sind. So liegt bei einem Bevölkerungsverhältnis Industrieländer : Entwicklungsländer von 15 : 85 der fossile Energieverbrauch der jährliche Pro- Kopf- Verbrauch an Erdöleinheiten in den Industriestaaten bei etwa 4,5 Tonnen, während die Entwicklungsländer durchschnittlich nur

[431] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, S. 128

0,8 Tonnen pro Kopf und Jahr verbrauchen. Ebenso geht dementsprechend rund die Hälfte des jährlichen weltweiten CO^2- Ausstoßes von rund 24 Mio. Tonnen zu 50 Prozent (um 1970 sogar noch 60 Prozent) auf das Konto der wirtschaftlich starken Nationen. Ernährungstechnisch gesehen eignen sich die Länder des Nordens trotz ihrer allgemein besseren Ausstattung mit landwirtschaftlichen Flächen dennoch einen nicht unwesentlichen Teil der Anbauflächen des Südens (z.B. Soja, Zucker, Früchte, Kaffee, Tee, Kakao) an. Beispielsweise belegen die Staaten der Europäischen Union zusätzlich zu ihren eigenen Agrarflächen noch etwa 43 Mio. ha an landwirtschaftlichen Flächen außerhalb ihres Territoriums.

Bezüglich des Welthandels lässt sich feststellen, dass sich dieser zu etwa 50 % innerhalb des Wirtschaftsraumes der Länder der EU, Nordamerika und Japan abspielt. Die größten Handelsströme fließen zwischen Asien und Nordamerika, Asien und Westeuropa sowie zwischen Westeuropa und Nordamerika, während beispielsweise der gesamte afrikanische Kontinent hingegen kaum am Handel mit verarbeiteten Waren teilnimmt. Vereinfacht dargestellt findet zwischen wirtschaftlich wohlhabenden Wirtschaftsräumen vor allem der Austausch hochwertiger Produkte statt, während zwischen armen und reichen Regionen überwiegend Waren mit geringem Wert ausgetauscht werden. Ein Warenaustausch zwischen armen Regionen untereinander findet hingegen kaum statt. Nach wie vor dienen viele Entwicklungsländer vor allem als Lieferanten von Rohstoffen, welche dann in den industriell hoch entwickelten Wirtschaftsregionen veredelt werden. So werden in den Staaten der EU sowie Norwegen, Schweiz und Türkei nur etwa 2,5 Prozent der weltweiten Eisenerze gefördert, aber gleichzeitig zwischen 25 und 30 Prozent der weltweiten Eisen- und Stahlverarbeitung getätigt. Von diesem reinen Rohstoffhandel gehen in vielen Fällen kaum wirklich wirtschaftlich positive Effekte für die Erzeugerländer aus, sodass diese auf einer Stufe der wirtschaftlichen Unterentwicklung verbleiben. Gleichzeitig beschreibt in Zeiten der Globalisierung der Welthandel immer weniger den klassischen Austausch von Waren zwischen einzelnen Nationen, vielmehr handelt es sich zunehmend um den Transport von Erzeugnissen zu verschiedenen Orten eines grenzüberschreitenden, oft konzerninternen Netzwerkes von Produktionsstandorten. Gerade das letzte Jahrzehnt unseres vergangenen Jahrhunderts lässt sich dabei als Dekade einer beschleunigten Globalisierung ausmachen, da sich das weltweite Handelsvolumen bei einem gleichzeitigen Anstieg des weltweiten Bruttosozialproduktes um nur 30 Prozent in dieser Periode geradezu verdoppelte.

Bezüglich der Umweltschäden sind viele Entwicklungsländer bislang Verlierer im doppelten Sinne. Zum Einen haben sie als klassische Rohstofflieferanten von Erzen, mineralischen

Brennstoffen, Edelsteinen sowie Rohstoffen für die Glas- und Keramik- Industrie mit teilweise enormen Umweltschäden in Form der ökologischen Rucksäcke zu kämpfen, während die Industrienationen ihre Umweltkosten entsprechend verlagern. Zum anderen werden viele Länder der Südhalbkugel auch besonders mit den Auswirkungen des Klimawandels in Form von Dürre, Sturmkatastrophen, Anstieg der Meeresspiegel und Ernterückgängen zu kämpfen haben. So führt der bevorstehende Klimawandel neben einer Schädigung der Biosphäre vor allem auch zu wirtschaftlichem Niedergang, sozialer Erosion und letzthin wohl auch zu immer größeren Migrations- Strömen.[433]

4.5.2.4.6 Globale Trends als Anzeichen einer endlichen Welt

Weitere Trends lassen erkennen, dass die globalen Ökosysteme durch die immer stärkeren menschlichen Eingriffe zunehmend in Schieflage geraten. So hat sich das Weltklima innerhalb der letzten hundert Jahre um 0,6- 0,7 Grad Celsius erwärmt und verschiedene Studien gehen von einer Temperatursteigerung bis zum Ende des 21. Jahrhunderts um 1,4 bis zu über 5 Grad Celsius aus. Auch wenn sich erdgeschichtlich immer wieder Temperaturschwankungen ergeben haben, gehen die neuerlichen Temperatursteigerungen doch größtenteils auf anthropogene Einflüsse zurück.

Bereits mehr als die Hälfte der verfügbaren Süßwasservorräte wird für menschliche Aktivitäten genutzt. Mehr als 70 % dieses Wassers fließt in die Landwirtschaft. Viele unterirdische Süßwasservorkommen werden dabei unwiederbringlich aufgezehrt, sodass vielerorts innerhalb der nächsten Jahrzehnte akuter Wassermangel droht. Weiterhin schätzt man, dass in den letzten einhundert Jahren weltweit rund die Hälfte aller Feuchtgebiete verloren gegangen sind. [434] Bevölkerungswachstum, wachsender Wohlstand und zunehmende wirtschaftliche Aktivitäten führen zu immer größerem Konkurrenzdruck auf das sogenannte „blaue Gold“. Auch der weitere Schwund der Waldflächen sowie die Devastierung von Böden verschärfen die Süßwasserknappheit. Schon heute lebt schätzungsweise ein Drittel der Weltbevölkerung unter mittlerem bis starkem Wassermangel und diese Zahl könnte sich realistischen Einschätzungen zufolge in den nächsten Jahrzehnten nahezu verdoppeln.[435]

---

[433] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 45 ff
[434] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 34 und 35
[435] vgl.: Mauser, Wolfram: Das blaue Gold: Wasser in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde S. 219

Über 50 % der globalen Landfläche sind mittlerweile durch anthropogene Einflüsse mehr oder minder stark verändert worden, wobei sich bereits auf einem guten Viertel dieser Flächen infolge Bodenerosion oder anderer nutzungsbedingter Faktoren stark nachteilige Veränderungen ergeben haben.[436] Während die hochtechnisierte und hochsubventionierte Landwirtschaft in den Industrieländern größtenteils Nahrungsmittelüberschüsse erwirtschaftet, leidet gleichzeitig über eine Milliarde Menschen an Hunger. Gleichzeitig stößt der infolge des anhaltenden Bevölkerungswachstums immer größere Bedarf an Nahrungsmitteln allmählich an die Kapazitätsgrenze unserer Erde.[437] Insgesamt werden etwa 40 % der Landoberfläche der Erde, nämlich 5 Milliarden ha landwirtschaftlich genutzt. Davon entfallt der Löwenanteil von 3,5 Milliarden ha auf Weideflächen und nur 1,5 Milliarden ha auf Ackerflächen. Der Anteil der Ackerflächen konnte innerhalb der letzten 40 Jahre zwar um 10 % gesteigert werden, gleichzeitig hat sich die Weltbevölkerung aber im gleichen Zeitraum verdoppelt, so dass die Ackerflächen pro Kopf der Weltbevölkerung von 1,46 ha auf 0,82 abnahm.[438]

Das ökologische Gleichgewicht küstennaher Ökosysteme sowie die Ozeane selbst sind durch ständige Übernutzung stark gefährdet. Die weltweiten Fischbestände haben sich innerhalb der vergangenen dreißig Jahren nahezu halbiert. Etwa ein Viertel aller Fischbestände gilt bereits als mehr oder minder erschöpft und für weitere 50 % der Fischbestände erfolgt derzeit eine stark an der biologischen Grenze liegende Befischung.[439]

Wenngleich die Ozeane für viele Menschen eine fremde und unbekannte Umwelt darstellen, sind sie dennoch mit einem Anteil von mehr als 70 % der Erdoberfläche für den Zustand unserer Biosphäre von immenser Bedeutung.[440]

Auch die Wälder, auf die im Folgenden noch näher eingegangen wird, sind sowohl durch Waldsterben sowie den weltweiten Rückgang von Waldflächen die Leidtragenden menschlicher Eingriffe. So hat sich die weltweite Waldfläche von einstmals geschätzten 6 Milliarden ha auf nunmehr etwa 3,9 Milliarden ha reduziert. Alleine im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts gingen etwa 4 % der weltweiten Waldflächen verloren. In rund 30 Staaten dieser Erde hat sich seit Beginn der Neuzeit die Waldfläche um erschreckende 90 % reduziert und in unseren europäischen Wäldern sind ein Fünftel bis ein Viertel der Bäume umweltbedingt mehr oder minder stark geschädigt.

---

[436] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 34 und 35

[437] vgl.: Hahlbrock, Klaus: Die unsichere Zukunft der menschlichen Ernährung in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde S. 182

[438] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 50

[439] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 34 und 35

[440] vgl.: Richardson, Katherine: Der globale Wandel und die Zukunft der Ozeane in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde S. 260

Angesichts dieser gewaltigen anthropogen verursachten ökologischen Umwälzungen ist ein starker Verlust an biologischer Vielfalt zu verzeichnen. Unter der biologischen Vielfalt ist dabei nicht alleine nur die Anzahl von Tier- und Pflanzenarten, sondern darüber hinaus auch die Vielzahl von Ökosystemen und Lebensräumen sowie die genetische Informationsvielfalt innerhalb der einzelnen Arten zu verstehen.[441] Zwar befinden wir uns derzeit erdgeschichtlich gesehen in der sechsten großen Aussterbensperiode auf unserem Planeten, doch waren alle bisherigen Artenveränderungen durch nichtmenschliche Faktoren hervorgerufen. Der Mensch hat, beginnend mit der neolithischen Revolution erst allmählich, dann mit Beginn der Neuzeit immer massiver in die Artenzusammensetzung und Artenvielfalt unseres Globus eingegriffen. Besonders seit dem 20. Jahrhundert hat der Artenschwund durch Zerstörung oder starker Beeinträchtigung von Lebensräumen, Verschmutzung und Übernutzung von Ökosystemen, Einschleppung fremder Arten sowie durch die Erwärmung des Erdklimas immer mehr zugenommen. [442]

4.5.2.5 Mögliche Wege zu mehr Gerechtigkeit

Gerade aufgrund der oben aufgezeigten ökologischen Belastungen und Grenzen bedarf es eines intensiven Nachdenkens über ökologische und damit letzthin auch menschenbezogene Gerechtigkeit.

Zunächst bedarf es einer sogenannten **biosphärischen Gerechtigkeit**, da das Leben auf der Erde im Sinne einer „kommunitären Veranstaltung“ als ein zusammenhängendes Ganzes zu sehen ist. Auch der Mensch ist nur Teil des Ganzen und steht nicht über ihm. Die Natur ist nicht Umwelt, sondern Mitwelt und hat ebenfalls ein Eigenrecht auf Leben.

Stark damit verbunden ist, wie bereits oben angeklungen, die **intergenerationelle Gerechtigkeit**, die nicht nur die jetzt lebenden, sondern auch künftige Generationen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mit in das menschliche Handeln einbeziehen muss. Dies ist umso dringlicher, da künftige Generationen ansonsten immer mehr Gefahr laufen, nicht mehr Nutznießer, sondern Opfer eines vermeintlichen Fortschritts zu werden.

Neben die biosphärische und intergenerationelle Gerechtigkeit muss auch noch die sogenannte **intragenerationelle Gerechtigkeit** hinzutreten, die sich mit den Verteilungsfragen und den damit einhergehend zu tragenden Belastungen innerhalb der

[441] vgl.: Permien, Thorsten: Visionen aus der Vergangenheit, Ökom- Verlag 2007, S.23
[442] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 34 und 35

derzeit lebenden Menschen befasst. Alle drei Dimensionen dieser Gerechtigkeit haben letzthin das Ziel, die Gastlichkeit unseres Planeten Erde zu erhalten.[443]

Dabei steht mittlerweile außer Zweifel, dass herkömmliche Wachstumsmodelle, die Gerechtigkeit im Sinne einer nachholenden Entwicklung durch immer mehr wirtschaftliches Wachstum erkaufen wollen, nicht mehr greifen. Jede Steigerung des Stoffverbrauches ohne einen entsprechenden Verzicht an anderer Stelle bedroht die Stabilität der Biosphäre zusätzlich und beschleunigt den Niedergang der Natur. Zwar produziert die Weltwirtschaft insgesamt gesehen immer effizienter und nutzt Energien und Rohstoffe sparsamer als etwa noch vor zwanzig Jahren. Gleichzeitig werden Effizienzsteigerungen durch die Zunahme von Dienstleistungen und immer größere Produktionsmengen mehr als aufgezehrt. So ging in Europa innerhalb der letzten zwanzig Jahre der Ressourcenverbrauch trotz erheblicher Effizienzsteigerungen bedingt durch Produktions- und Konsumzuwächse nicht zurück. Weltweit gesehen sank die Materialintensität im gleichen Zeitraum um etwa 25 %, während das Bruttosozialprodukt gleichzeitig um über 80 % zunahm. Diese Entwicklung wird auch gerne als „rebound- effect“, eben als „Bumerang- Effekt“ bezeichnet, da Ersparnisse auf der einen Seite die Nachfrage nach immer neuen Produkten und Dienstleistungen wecken und ermöglichen.[444]

Zusätzlich treiben neben den oben genannten wirtschaftlich starken Nationen der Nordhalbkugel im Rahmen ihrer Aufholjagd immer mehr wirtschaftlich aufstrebende Nationen mit jährlichen Wachstumsraten von teilweise zwischen 6 und 10 Prozent wie China, Indien, Indonesien, Malaysia, Argentinien, Brasilien und Mexiko den Ressourcenverbrauch weiter in die Höhe. So beanspruchte alleine der Bevölkerungs- und neue Handelsriese China im Jahre 2004 knapp ein Drittel der weltweit geförderten Kohle und Eisenerze, knapp ein Viertel der Aluminium- und Stahlprodukte und 7 Prozent der weltweiten Ölförderung. Im Kielwasser dieses wirtschaftlichen Aufschwungs entsteht auch in all diesen Ländern eine neue „transnationale Verbraucherklasse“ (Sachs, Wolfgang), die sich am westlichen Konsum- und Lebensstil orientiert. Wenn diese Spirale der Aufholjagd und des weiteren ungebremsten Wachstums unter den bisherigen Bedingungen fortgeführt wird, würde dies den Rohstoffverbrauch in naher Zukunft noch weiter in die Höhe treiben und der Biosphäre weitere Schäden zufügen.[445]

[443] vgl.: ebenda, S. 38 ff
[444] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, S. 138
[445] vgl.: ebenda, S. 146 ff

Eine Fortführung des bisherigen Wirtschaftswachstums würde zwar in gewissem Umfang des Ausstieg aus Armut und Abhängigkeit, gleichzeitig aber auch die Fortsetzung von Übernutzung und Raubökonomie mit allen ihren negativen Begleiterscheinungen bedeuten.[446] Eine letzthin von allen angestrebte nachhaltige Entwicklung kann jedoch nur unter anderem durch folgende grundlegende Maßnahmen erreicht werden:

1. **Kontraktion**: Die Menschheit muss sowohl im eigenen Interesse als auch im Interesse künftiger Generationen sowie der gesamten Biosphäre lernen, innerhalb der ökologischen Kapazitäten unseres Planeten zu leben. Hierzu müssen vor allem die wohlhabenden Industrieländer ihren Naturverbrauch entsprechend reduzieren und die Entwicklungsländer ihr Bevölkerungswachstum verlangsamen.

2. **Konvergenz**: Die zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen müssen zwischen den verschiedenen Regionen dieser Welt gerechter verteilt werden, damit die Entwicklungsländer durch die für sie nun frei werdenden Umwelträume ihren Wohlstand umweltverträglich und nachhaltig steigern können.

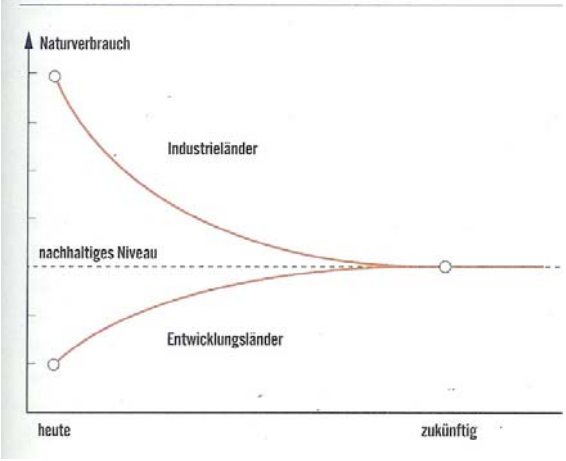


Abb. Kontraktion und Konvergenz
Aus: Jäger, Jill: Was verträgt unsere Erde noch, S. 147

3. **Ressourcenproduktivität**: Sowohl Industrieländer als auch Entwicklungsländer müssen in einer Art neuer industrieller Revolution im Sinne der Effizienzstrategie ihre Ressourcenproduktivität drastisch erhöhen. Entsprechende Wünsche müssen durch materialeffiziente und umweltschonende Produktionsweisen ökointelligent befriedigt werden.

[446] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 44

4. **Weltbürgerschaft auf der Basis ressourcen- leichter Lebensstile**: Im Zuge einer nachhaltigen Entwicklung müssen sich neben den bisherigen Produktionsmustern auch unsere Lebensstile und Konsummuster weiterentwickeln. Das bisher gerne weltweit adaptierte westliche Konsum- und Wohlstandsmodell hat letztendlich ausgedient und ist nicht auf eine Menschheit übertragbar, die um das Jahr 2050 wahrscheinlich die Grenze von 9 Milliarden Menschen überschreiten wird. Es gilt daher, auch im Rahmen einer Suffizienz- Strategie im Rahmen eines guten Lebens ein neues Wohlstands- und Lebensstil- Modell zu kreieren, in dem Wohlergehen und Wohlbefinden des Menschen zu messbaren Größen werden. Dabei zeigt es sich durchaus, dass Lebensqualität als Voraussetzung für individuelles Glück des Menschen nicht zwingend und alleine an materiellen Wohlstand gekoppelt ist. Gerade Untersuchungen in den westlichen Ländern haben gezeigt, dass unser bisheriger materieller Überfluss unserer Wegwerfgesellschaft nicht nur die Umwelt belastet, sondern auch nicht zur Erhöhung der Lebensqualität beiträgt. Vielmehr werden Defizite im Bereich der inneren Werte durch übertriebenen Konsum vordergründig kompensiert.[447]

Neben unbezahlter und bezahlter Arbeit, Einkommen und Konsum von Waren und Dienstleistungen dienen auch vielerlei andere Formen von Aktivitäten im geistigen und emotionalen Bereich der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse.

Neben dem Naturkapital , welches letztendlich zur Erreichung eines gewissen Wohlstandes benötigt wird, gibt es auch noch das Sozial- und Humankapital. Gerade dort muss eine Bildung für nachhaltige Entwicklung ansetzen, um zu neuen Lebensmustern zu gelangen und somit eine nachhaltige Entwicklung im Sinne der Agenda 21 zu ermöglichen.

4.5.2.6 Nachhaltigkeitsstrategien der Bundesregierung und der EU

4.5.2.6.1 Der Wegweiser Nachhaltigkeit der Bundesregierung 2005

Am 10. August 2005 hat das Bundeskabinett den vom Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung ausgearbeiteten „Wegweiser Nachhaltigkeit 2005“ beschlossen. Damit wird einerseits die Umsetzung nationaler Nachhaltigkeitsstrategien dokumentiert und bilanziert Zum anderen werden die nationalen Nachhaltigkeitsstrategien „Perspektiven für Deutschland“ aus dem Jahre 2002 fortgeschrieben sowie in ausgewählten Schwerpunktthemen neue Strategien weiterentwickelt.

[447] vgl.: Jäger, Jill: Was verträgt die Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit, S. 164

Als besondere Herausforderungen werden die Stärkung Deutschlands im globalen Wettbewerb sowie die demographische Entwicklung innerhalb der Bundesrepublik gesehen. Auf beide Herausforderungen soll eine nachhaltige Entwicklung unter Einbeziehung möglichst aller gesellschaftlichen Akteure im Rahmen einer breiten gesellschaftlichen Debatte eine entsprechende Antwort geben. Dabei wird ein nachhaltiges Wachstum mit hohem Beschäftigungsstand angestrebt, welches die ökonomischen Grundlagen unseres Sozialstaates absichert und gleichzeitig unsere natürlichen Lebensgrundlagen bewahrt. Nach Einschätzung der Bundesregierung müssen hierzu die natürlichen Ressourcen möglichst effizient genutzt und eine Entkoppelung vom Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch umgesetzt werden. Dabei ist Nachhaltigkeit gleichzeitig sowohl ein Teil einer „europäischen Innenpolitik" als auch eine globale Herausforderung. Der Bilanzteil (S. 10- 81) beschäftigt sich mit Themen wie nachhaltiges Wachstum, Energie- Effizienz, Perspektiven für Familien und ältere Mitbürger, Siedlung und Verkehr, gesunde Ernährung und globale Verantwortung. Im Kapitel V „Bildung, Forschung, Innovation- das kreative Kapitel" wird unter anderem auch die besondere Bedeutung der Bildung für nachhaltige Entwicklung betont. Daneben wird auf die Weltdekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung", das Programm „Transfer 21" sowie die Bedeutung des Modellversuchs „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung" ausdrücklich hingewiesen.[448]
Unter den Perspektiven zu ausgewählten Schwerpunktthemen (S. 82- 125) finden sich beispielsweise Themenbereiche wie Stromversorgung, nachwachsende Rohstoffe, biologische Vielfalt, Generationenbilanz sowie die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen. Das Kapitel III beschäftigt sich dabei ausdrücklich auch mit dem Thema „Zukunftsfähige Waldwirtschaft". Neben der grundlegenden Bedeutung der Wälder als Ressource und Lebensraum werden hier einige Leuchtturmprojekte zum Thema Wald vorgestellt.

4.5.2.6.2 Nachhaltigkeitsstrategien der EU

Bereits im Sommer 2001 hat die Europäische Union die EU- Strategie für nachhaltige Entwicklung mit dem Ziel einer Verbesserung der Lebensqualität für alle Bürger beschlossen. Diese Strategie erweitert die sogenannte „Lissabon- Strategie um die sogenannte Umweltdimension und soll sicherstellen, dass Umweltschutz, Wirtschaftswachstum und soziale Integration gemeinsam und miteinander verzahnt weiterentwickelt werden können.

[448] vgl.: Die Bundesregierung: Wegweiser Nachhaltigkeit 2005 S. 37 ff

Die „Lissabon- Strategie“ ist ein Programm, welches auf dem Sondergipfel der europäischen Staats- und Regierungschefs im März 2000 der portugiesischen Hauptstadt Lissabon verabschiedet wurde und zum Ziel hat, die Europäische Union bis zum Jahre 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen.

Nach entsprechender Überprüfung hat der Europäische Rat am 15. und 16. Juni 2006 eine überarbeitete EU- Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen. Sie gliedert sich unter anderem in die Bereiche:

Klimawandel und saubere Energie, nachhaltige Produktion und Konsum, Schutz und Management der natürlichen Ressourcen, öffentliche Gesundheit, nachhaltige Entwicklung und Armut sowie Demografie und Migration. Darüber hinaus werden die Mitgliedsstaaten dazu aufgefordert, nicht mehr die Arbeit, sondern vor allem Ressourcen- und Energieverbrauch sowie die Umweltverschmutzung stärker zu besteuern. Daneben will die Europäische Kommission einen Fahrplan für den Abbau umweltschädlicher und nicht nachhaltiger Subventionen vorlegen.[449]

[449] vgl.: BMU: Europa und Umwelt: EU- Nachhaltigkeitsstrategie

5. Die UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“

5.1 Die Hamburger Erklärung des Deutschen UNESCO- Komitees

Wie bereits oben ausgeführt, beschlossen 1992 rund 180 Staaten auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro, im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung maßgebliche Veränderungen in ihrer Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik herbeizuführen. Dabei kommt natürlich auch einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung ein hoher Stellenwert zu.

Dieser hohe Stellenwert der Bildung wurde auf dem Weltgipfel von Johannesburg ganz im Geiste der Agenda 21 noch einmal bestätigt und entsprechende Empfehlungen ausgesprochen. Aufgrund dieser Empfehlungen des Weltgipfels beschloss die Vollversammlung der Vereinten Nationen am 20. Dezember 2002 die Ausrufung einer **Weltdekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“** (Education for sustainable Development – ESD) für den Zeitraum 2005- 2014. Das Ziel dieser Dekade besteht vor allem darin, zur Umsetzung der Inhalte der in Rio de Janeiro beschlossenen und in Johannesburg erneut bekräftigten Inhalte der Agenda 21 (v.a. Kapitel 36) durch entsprechende Bildungsmaßnahmen beizutragen. Insbesondere sollen dabei die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung in den nationalen Bildungssystemen dauerhaft verankert werden.[450]

Die UNESCO, also die Sonderorganisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation wurde seitens der UNO mit der Federführung des Projektes („lead agency“) beauftragt. Die Deutsche UNESCO- Kommission (DUK) griff darauf hin den Beschluss der Vereinten Nationen auf und verabschiedete auf ihrer 63. Hauptversammlung im Juli 2003 mit der sogenannten **„Hamburger Erklärung“** ein entsprechendes Dokument, welches die zentralen Ziele formuliert und weitreichende Empfehlungen für einen nationalen Aktionsplan enthält. Die Deutsche UNESCO-Kommission fordert dabei alle Verantwortlichen in Bund, Ländern, Kommunen, Einrichtungen von Forschung und Lehre sowie interessierte Institutionen der Wirtschaft und anderer Teile unserer Gesellschaft dazu auf, eine „Allianz Nachhaltigkeit lernen“ zu bilden.[451]

Die DUK begrüßt ausdrücklich die Ausrufung der „Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung“, weil dadurch die Bedeutung von Bildung und lebenslangem Lernen für eine

[450] vgl.: www.dekade.org/sites/einfuehrung/htm
[451] vgl.: Nationaler Aktionsplan für Deutschland, S.6

umfassende Politik der Nachhaltigkeit hervorgehoben wird. Dabei wird die Orientierung und Konzentration der Kultur- und Bildungsorganisationen sowie von Bildungsinhalten auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung als weltweite Gemeinschaftsaufgabe verstanden, in die sich entsprechend auch alle Länder einbringen müssen. Daher bedarf es einer Veränderung von Einstellungen, Denkstilen und Verhaltensweisen der gesamten Bevölkerung. Insbesondere müssen dabei auch entsprechende Wechselwirkungen zwischen ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Prozessen beachtet werden. Ziel der DUK ist letzthin die Schaffung eines Generationenvertrages zwischen den heutigen und künftigen Generationen, in dem die heute lebenden Generationen bei Erfüllung ihrer eigenen Bedürfnisse künftigen Generationen die gleichen Optionen einräumen. Als entsprechende Lernorte sind nicht nur die klassischen Lernorte wie Schulen oder Hochschulen, sondern auch Kindergärten, Betriebe, Vereine oder die Familie mit einzubeziehen.
Darüber hinaus fordert das DUK Bund, Länder, Gemeinden, Institutionen und alle weiteren Teile unserer Gesellschaft dazu auf, sich in einer sogenannten „Allianz Nachhaltigkeit lernen" zusammen zu schließen und sowohl einen gemeinsamen Aktionsplan als auch Programme und Kontrollmechanismen für dessen Umsetzung ins Leben zu rufen.[452]
Konkret empfiehlt die deutsche UNESCO- Kommission für einen Aktionsplan unter anderem folgende Maßnahmen:

1. Nutzung und Förderung bestehender Netzwerke (z.B. BLK 21 Schulen, UNESCO-Projektschulen) sowie Ausweitung und Integration bereits erprobter Projekte
2. Überarbeitung von Lehrbüchern, Curricula und Prüfungskriterien im Hinblick auf die Ziele der Agenda 21
3. Bereitstellung entsprechend qualifizierter Ausbilder, Lehrer, Erzieher sowie einer Vielzahl von Multiplikatoren
4. Entwicklung von außerschulischer Jugend- und Erwachsenenbildung nach dem Beispiel „lernender Regionen" in Zusammenarbeit mit Stiftungen, Museen, Vereinen usw.
5. Zusammenarbeit und Partnerschaft mit der Wirtschaft sowie Überprüfung beruflicher Ausbildungsgänge im Hinblick auf die Inhalte der Agenda 21- Prinzipien.
6. Die deutschen Hochschulen sollten sich in einer Art Selbstverpflichtungserklärung dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung verpflichtet fühlen
7. Bildungseinrichtungen sollen dazu ermuntert werden, das Management ihrer eigenen Institution selbst nach den Nachhaltigkeitskriterien zu organisieren

[452] vgl.: www.unesco.de/c_bibliothek/erkl_hv63.htm

8. Schaffung entsprechender Strukturen und Arbeitsplattformen für die Umsetzung der nationalen „Allianz Nachhaltigkeit lernen“.
9. Unterstützung von Nachhaltigkeitszielen durch staatliche Förderung
10. Intensivierung der Forschung zum Thema „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“[453]

Daneben hat die Deutsche UNESCO- Kommission der UNESCO auch 10 mögliche Jahresthemen vorgeschlagen, die innerhalb der Mitgliedsstaaten Anreize für eine Neuorientierung der Bildung hin auf das Ziel „Nachhaltigkeit lernen“ schaffen sollen.
Es sind dies im Einzelnen:

1. Konsumverhalten und nachhaltiges Wirtschaften
2. Kulturelle Vielfalt
3. Wasser- und Energieversorgung
4. Biosphärenreservate als Lernorte
5. Welterbestätten als Lernorte
6. Nachhaltigkeitslernen in den Wissenschaften
7. Bürgerbeteiligung und „good gouvernance“
8. Gesundheit und Lebensqualität
9. Armutsbekämpfung durch nachhaltige Entwicklungsprojekte
10. Gerechtigkeit zwischen den Generationen: Menschenrechte und ethische Orientierung[454]

5.2 Das deutsche Nationalkomitee

Zur konkreten Umsetzung der Ziele eines gemeinsamen nationalen Aktionsplanes hat die DUK darüber hinaus im Mai 2004 ein deutsches Nationalkomitee einberufen. Dieses Nationalkomite soll gewissermaßen eine Mittlerfunktion zwischen den Initiatoren und den Akteuren der Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ wahrnehmen. Dem Komitee unter Vorsitz des Erziehungswissenschaftlers Prof. Dr. Gerhard de Haan von der Freien Universität Berlin gehören sowohl Experten aus Bildung, Kultur, Wirtschaft, Wissenschaft sowie Vertreter des Bundestages und der Kultusministerkonferenz an. Eine der Hauptaufgaben des Nationalkomitees ist es zudem, die in der „Hamburger Erklärung“ vom

[453] vgl.: www.bne-portal.de/coemedia/generator/unseco/de/Hinergrundmaterial_national/Hamburger_20Erkl_C3_A4rung.pdf
[454] vgl.: ebenda

DUK genannten Ansprechpartner, Projekte und Initiativen zusammen zu führen sowie die Entwicklung und Fortschreibung eines nationalen Aktionsplanes.[455]

5.3 Der Nationale Aktionsplan für Deutschland

Bereits in den Jahren 1997 bzw. 1998 hatten die Kultusministerkonferenz (KMK) bzw. die Bund- Länderkommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) erste Beschlüsse zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung veröffentlicht. Ebenfalls im Jahre 1998 präsentierte die Enquete- Kommission des deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ ihren Abschlussbericht „Konzept Nachhaltigkeit“ vor. Weiterhin beschloss der Deutsche Bundestag im Jahr 2000 mit den Stimmen aller Fraktionen den Antrag „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. Im Jahre 2001 wurde unter anderem der „Rat für Nachhaltige Entwicklung“ ins Leben gerufen. Die Veröffentlichung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ erfolgte im Jahre 2002. Im gleichen Jahr erschien auch der „1. Bericht der Bundesregierung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung“, welcher 2005 durch den „2. Bericht der Bundesregierung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ ergänzt wurde.

Basierend auf den Beschlüssen des Weltgipfels von Johannesburg von 2002, der Ausrufung der UN- Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sowie der Hamburger Erklärung des Deutschen UNESCO- Komitees beschließt der Deutsche Bundestag am 01.Juli 2004 die Erstellung eines Nationalen Aktionsplanes für Deutschland (NAP), der 2005 erstmalig vorgelegt wird.

Der Grundgedanke der Weltdekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ besteht erklärtermaßen darin, allen Menschen dieser Erde entsprechende Bildungschancen zu eröffnen, die es ermöglichen, sich sowohl Wissen und Werte anzueignen, als auch Lebensstile zu erlernen, die für eine lebenswerte Zukunft mit entsprechenden positiven gesellschaftlichen Veränderungen erforderlich sind. Hauptziel des Nationalen Aktionsplans zur UN- Dekade ist es dabei, den Gedanken einer nachhaltigen Entwicklung in allen Bildungsbereichen innerhalb der Bundesrepublik hineinzutragen und zu verankern. Zur Realisierung dieses Vorhabens nennt der Nationale Aktionsplan für Deutschland (NAP) vier große Ziele mit entsprechenden Unterzielen, die in den kommenden Jahren vorrangig verfolgt werden sollen und gleichzeitig

[455] vgl.: www.bne-portal.de/coemedia/generator/unseco/de/04_UN_Dekade_Deutschland/03_Das_20Nationalkomitee

allen in einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland engagierten Kräften eine Orientierungshilfe bieten sollen.

1.Weiterentwicklung und Bündelung der Aktivitäten sowie Transfer guter Praxis in die Breite.

Hierbei geht es unter anderem darum, bereits im ganzen Land bestehende gute Beispiele und Aktivitäten weiter zu entwickeln, zu vernetzen und bundesweit zu verbreiten. Die Leitbilder einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sollen angefangen bei den Kindertagesstätten über die allgemeinbildenden Schulen bis hin in die berufsbildenden Schulen hineingetragen und weiterentwickelt werden. Gleiches gilt für Universitäten sowie die Aus- und Weiterbildung von Lehrern. Neben diesen formellen Bildungsbereichen ist natürlich auch der informelle Bildungssektor von größter Bedeutung, so dass die Grundgedanken einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung natürlich auch in den Medien, in der Freizeit oder auch am Arbeitsplatz entsprechend Berücksichtigung finden soll. Dabei wird einmal mehr hervorgehoben, dass eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung von vielen Querschnittsthemen durchzogen ist, die sich nicht ausschließlich einem einzelnen Bildungsbereich zuordnen lassen.

2. Vernetzung der Akteure der Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Bildung für Nachhaltige Entwicklung versteht sich als integratives Bildungskonzept und wird von einer Vielzahl von Akteuren aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Nichtregierungsorganisationen getragen. So soll durch ein Bündel von Maßnahmen die Vernetzung der einzelnen Gruppen untereinander als auch die Kommunikation nach außen verbessert werden.

3. Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Grundsätzlich soll die UN- Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung durch Projekte, Personen und Einrichtungen dazu beitragen, dass deutschlandweit das öffentliche Bewusstsein dahingehend gestärkt wird, dass jeder einzelne von uns eine nachhaltige Entwicklung sowohl unterstützen als auch mitgestalten kann. Bund, Länder und Kommunen, aber auch die Wirtschaft, die Bürger oder die Medien sollen sich daher die Anliegen und Ziele einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu eigen machen und sich für ihre Integration in alle Bildungsbereiche einsetzen.

4. Verstärkung internationaler Kooperation

Da es sich bei der UN- Dekade um eine weltweit angelegte Initiative handelt, sollen zum einen die auf nationaler Ebene vorhandenen und entstehenden Projekte in diesen internationalen Prozess eingespeist werden, als auch Erfahrungen anderer Länder und Kulturkreise in den nationalen Bereich zurückfließen. Gerade auch durch die internationale Perspektive und den globalen Austausch kann die deutsche Bildungslandschaft eine entsprechend große Bereicherung erfahren.
Über die Erreichung dieser Ziele wacht, wie oben bereits erwähnt, das vom Deutschen UNESCO- Komitee ins Leben gerufene Nationalkomitee für die UN- Dekade. Daneben werden der Nationale Aktionsplan und insbesondere der darin enthaltene Maßnahmenkatalog ständig fortgeschrieben und ergänzt. Innerhalb der Bundesregierung liegt die Federführung des Projektes beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Daneben wird in wechselnder Besetzung auch ein sogenannter Runder Tisch gebildet, der unter anderem der Umsetzung bewährter Programme als auch neuer Projekte auf ganzer Breite dienen soll. Durch eine dezentrale Umsetzung der UN- Dekade soll zum einen der vielfältigen deutschen Bildungslandschaft Rechnung getragen werden und zum anderen können lokale Projekte und Initiativen als offizielle Dekadeprojekte in die „Allianz Nachhaltigkeit lernen“ aufgenommen werden.[456]

5.4 BLK- Programm „21“ und „Transfer 21“

5.4.1 Das BLK- Programm „21“ Bildung für nachhaltige Entwicklung

Das Modellversuchsprogramm „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“, BLK- Programm „21“ der Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hatte eine Laufzeit von fünf Jahren (01. August 1999 bis 31. Juli 2004). An diesem Programm unter der Trägerschaft der Freien Universität Berlin (Projektleitung Prof. Dr. Gerhard de Haan) nahmen fast 200 Schulen aus 15 Bundesländern teil.
Das Programm BLK „21“ sollte zwei bildungspolitisch hoch relevanten zentralen Entwicklungen Rechnung tragen. Zum einen den in der Agenda 21 definierten **entwicklungspolitischen** als auch **umweltpolitischen Zielsetzungen**, unter denen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unter der Maßgabe der Erhaltung unserer natürlichen

[456] vgl.: Nationaler Aktionsplan für Deutschland UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ 2005-2014, S. 6- 16

Lebensbedingungen eine gerechtere Welt entwickelt werden soll. Zum anderen sollten **Kompetenzaspekte** und **Lernziele**, die bereits 1998 im Orientierungsrahmen „Bildung für nachhaltige Entwicklung", der von der Bund- Länderkommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung am 08. Juni 1998 verabschiedet wurden (vgl.: BLK- Heft Nr. 69) und im Jahre 1999 in wichtigen Grundzügen ebenfalls von der OECD vorgelegt wurden, entsprechend berücksichtigt werden. **Da eine nachhaltige Entwicklung demnach sowohl aus ökologischer, ökonomischer, sozialer und kultureller Perspektive zu betrachten ist, bedürfen die Berücksichtigung dieser Perspektiven und deren Abstimmung untereinander eines umfassenden Lernprozesses, der alleine mit den traditionellen Mitteln herkömmlicher Umweltbildung und entwicklungspolitischer Bildung kaum zu erreichen sind.** Obwohl bereits seit den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts Unterrichtselemente wie Handlungs- und Problemorientierung, interdisziplinäre Unterrichtsformen sowie das Arbeiten in Projekten durchaus zugenommen haben, herrschte bis weit in die neunziger Jahre auch im Bereich der schulischen Umweltbildung das „fragend-entwickelnde Unterrichtsparadigma" vor. Wenngleich auch Umweltfragen über den traditionellen naturwissenschaftlichen oder auch ethischen Rahmen hinaus behandelt wurden, waren die ausgewählten Themen doch oftmals zu stark ökologisch dominiert, sodass ökonomische, soziale oder gar kulturelle Aspekte kaum erörtert wurden.[457]
Vor diesem Hintergrund sollte das BLK- Programm „21" ein Modernisierungsprogramm sein, welches sich nicht nur auf positive Veränderungen im Bereich der Umwelt- und entwicklungsbezogenen Bildung beschränkt, sondern auch die beiden zukunftsweisenden Gesichtspunkte der Unterrichtsqualität und der Schulentwicklung mit einbezieht.
Insgesamt wurden folgende Programmziele definiert:

1. Verankerung der Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der schulischen Regelpraxis, beispielsweise durch Neuorganisation und Neugestaltung von Schulen, Neuformulierung von Lehr- und Rahmenplänen oder auch generelle Neuformulierung von Bildungszielen sowie veränderte Gewichtungen von Unterrichtsinhalten.

2. Vermittlung von Gestaltungskompetenz an Schülerinnen und Schüler, damit diese künftig aufgrund ihrer eigenen Urteilsfähigkeit zielgerichtete Handlungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ausführen können.

3. Transfer der im Programm genutzten und erprobten Methoden und Inhalte über die

[457] vgl.: BLK- Heft 123 „Bildung für nachhaltige Entwicklung („21"), S. 6

Programmschulen hinaus durch entsprechende Initiierung und Schaffung entsprechender unterstützender Strukturen.

Die Programmaktivitäten gliederten sich in die Bereiche „Interdisziplinäres Wissen“, „Partizipatives Lernen“ sowie „Innovative Strukturen“, wobei diese Module entsprechend den Inhalten, Schnittstellen und Zielen der Agenda 21 durch insgesamt 13 Inhaltsaspekte weiter ausdifferenziert wurden.

Interdisziplinäres Wissen:

1. Syndrome globalen Wandels
2. Nachhaltiges Deutschland
3. Umwelt und Entwicklung
4. Bedürfnis nach Mobilität- im Kontext nachhaltiger Entwicklung
5. Gesundheit als zentrales Thema der ökologischen Seite der Nachhaltigkeit

Partizipatives Lernen

6. Die Zukunft der Städte: Die nachhaltige Stadt gemeinsam gestalten
7. Die Region als Lernfeld für nachhaltige Entwicklung
8. Partizipation im Rahmen der Lokalen Agenda 21
9. Partizipation bei der Identifizierung von Nachhaltigkeitsindikatoren

Innovative Strukturen

10. Schulprofil „nachhaltige Entwicklung“
11. Nachhaltigkeits- Audit an Schulen
12. Schülerfirmen zwischen Ökonomie und Ökologie
13. Neue Formen externer Kooperation

In der Gesamtbilanz des inzwischen ausgelaufenen Programms BLK „21“ zeigt es sich, dass es gelungen ist, Bildung für Nachhaltige Entwicklung nachhaltig und dauerhaft in den Programmschulen zu verankern. Schülerinnen und Schülern wurde die Aneignung von Gestaltungskompetenz ermöglicht und sie wurden zudem verstärkt in die Organisation und die Durchführung des Unterrichts eingebunden. Auch die beteiligten Lehrkräfte verbuchten einen großen Kompetenzgewinn bezüglich der Kenntnis des Nachhaltigkeitsbegriffs sowie beispielsweise bei der Verknüpfung von lokalen und globalen Fragestellungen oder der Vermittlung komplexer Zusammenhänge. Partizipation und außerschulische Kooperation haben stark zugenommen. Auch hat das große Potential der Bildung für Nachhaltige

Entwicklung für die Schulqualität und Schulentwicklung erheblich zur Attraktivität des Themas Nachhaltigkeit beigetragen.Ebenso haben sich zwei weitere interessante Aspekte gezeigt.[458]

1.Die qualitative Veränderung von Schule generell

Durch die Einbindung von Schülerinnen und Schülern sowie weiterer Akteure in die schulischen Steuerungsgruppen sowie den weitgehenden Konsens bezüglich des Themas Nachhaltigkeit haben sich die teilnehmenden Schulen von lose zusammen gekoppelten Systemen zu fester zusammengefügten Einheiten entwickelt, in denen auch Lernprozesse angestoßen werden, die die Schule als Ganzes betreffen.[459]

2. Neue Lernformen

Spätestens seit der PISA- Studie ist der in Deutschland bislang noch weit verbreitete fragend-entwickelnde Unterricht besonders stark in das Kreuzfeuer der Kritik geraten. Dahingegen gelten bezüglich der effektiven Vermittlung von Kompetenzen sowohl das *instrukive Lehren* als auch das *situierte Lernen.* Instruktives Lehren bedeutet dabei, dass ein Gegenstand durch eine Lehrperson im Rahmen einer Art von Beispielen und Anschauung begleiteten Vorlesung systematisch erschlossen wird. Situiertes Lernen hingegen ist selbstgesteuertes, anwendungsbezogenes und lebensweltlich orientiertes Lernen, welches die aktive Beteiligung des Lernenden voll einbezieht. Nach Erkenntnissen der neueren Lernforschung begünstigt gerade diese Selbststeuerung des Lernprozesses den Lernerfolg in besonderer Weise. Gerade hier hat sich gezeigt, dass es durch die Lernkonzepte zur Nachhaltigkeit gelingt, die traditionellen Unterrichtsformen aufzulösen und in einem hohen Maße situiertes Lernen zu ermöglichen, womit sie in besonderer Weise den modernen Vorstellungen eines erfolgreichen Unterrichts entsprechen.[460]

[458] vgl.: ebenda, S. 40 ff
[459] vgl.: ebenda, S. 42
[460] vgl.: ebenda, S. 39

5.4.2 Das Programm „Transfer- 21“

Vor dem Hintergrund der Ziele des Weltgipfels von Rio de Janeiro (1992) und der daraus resultierenden der Agenda 21, der Nachfolgekonferenz von Johannesburg (2002) sowie der Weltdekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist auch das BLK- Programm Transfer- 21 (Laufzeit 2004- 2008) zu sehen. Es schließt nahtlos an das 2004 nach fünfjähriger Laufzeit abgeschlossene BLK- Programm „21“ an und trägt seit der Föderalismus- Reform vom 01. September 2006 seit Anfang des Jahres 2007 den Titel „Programm Transfer- 21“.
Mit der Föderalismusreform haben sich auch die Grundlagen für die Tätigkeiten der Bund-Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) geändert, da die bisherige Funktion der Bildungsplanung entfallen ist. Das weitere Zusammenwirken von Bund und Ländern in den Bereichen Bildungsplanung und Forschungsförderung wird durch die Neufassung des Artikels 91 b Absatz 1 und 2 des Grundgesetzes neu geregelt und an die Stelle der BLK tritt mit Beschluss der Regierungschefs von Bund und Ländern vom 14. Juni 2007 zum 01. Januar 2008 die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz.[461]
Seit dem 01. Januar 2007 wird das Programm Transfer- 21, welches ebenfalls von Prof. Dr. Gerhard de Haan von der Freien Universität Berlin geleitet wird, auch nicht mehr vom Bund und den Ländern, sondern ausschließlich von den 14 teilnehmenden Bundesländern, darunter auch dem Saarland, gefördert.
Als Ziele des Programms werden unter anderem folgende Punkte genannt:

1. Ausweitung auf 10% der Schulen der beteiligten Bundesländer bis 2008
2. Aufbau von dauerhaften Beratungs- und Unterstützungsstrukturen
3. Umfangreiche Ausbildung von Multiplikatoren
4. Ausweitung auf Grundschulen und Ganztagsschulen
5. Einbindung der Lehrerbildung durch Kooperation mit Universitäten, Lehrer-seminaren oder auch Landesinstituten [462]

Bildung für Nachhaltige Entwicklung dient dabei insbesondere der Gewinnung von **Gestaltungskompetenz.** Im Programmgutachten zum BLK- Programm „21“ findet sich folgende Definition: *„Mit Gestaltungskompetenz wird das nach vorne weisende Vermögen*

[461] vgl.: http://www.blk-info.de/index.php?id=38 sowie Artikel 91 b des GG und GWK- Abkommen
[462] vgl.: http://www.transfer-21.de/index.php?p=222

bezeichnet, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilnahme im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können".[463]

Damit wird unter Gestaltungskompetenz die Fähigkeit verstanden, Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden und Probleme einer nicht nachhaltigen Entwicklung entsprechend erkennen zu können. Das bedeutet konkret, dass aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien zunächst Schlussfolgerungen über die ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklungen und deren Wechselwirkungen untereinander zu ziehen sind. Darauf basierend sind Entscheidungen zu treffen, mit denen sich dann durch individuelle, gemeinschaftliche und politische Umsetzung nachhaltige Entwicklungen realisieren lassen.
Dabei lässt sich Gestaltungskompetenz in 10 Teilkompetenzen ausdifferenzieren, die sich ebenfalls in die drei Kompetenzkategorien der OECD „Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln" (Teilkompetenz 1-3), „Interagieren in heterogenen Gruppen" (Teilkompetenz 4-6) bzw. „Eigenständiges Handeln" (Teilkompetenz 7- 10) aus dem Jahr 2005 einfügen lassen.

1. weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
2. vorausschauend denken und handeln
3. interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
4. gemeinsam mit anderen handeln und planen können
5. an Entscheidungsprozessen partizipieren können
6. andere motivieren können, aktiv zu werden
7. eigene Leitbilder und Leitbilder anderer reflektieren können
8. selbständiges Planen und Handeln
9. Empathie und Solidarität mit Benachteiligten zeigen können
10. sich motivieren können, aktiv zu werden

Die von der Arbeitsgemeinschaft „Qualität und Kompetenzen" des „Programms Transfer- 21 erstellte Orientierungshilfe „Bildung für Nachhaltige Entwicklung" folgt dabei ausdrücklich dem Referenzrahmen der Kompetenzkategorien der OECD und nicht der in vielen Lehrplänen enthaltenen Differenzierung zwischen Sachkompetenz, Methodenkompetenz, sozialer und personaler Kompetenz. Neuere Einsichten aus der Kognitionspsychologie besagen, dass es die Methoden-, Sach-, personale oder Sozialkompetenz als solche nicht gibt, sondern Kompetenzen vielmehr domänenspezifisch zu begreifen sind. Dabei sind unter Domänen thematische und inhaltliche Sinneinheiten zu verstehen, die in relativer Unabhängigkeit zu anderen Wissensbereichen stehen. Diese Unabhängigkeit ergibt sich weniger aus der

[463] vgl.: BLK- Heft 123 „Bildung für nachhaltige Entwicklung", S. 7

systematischen Abgrenzung einzelner Wissensgebiete, Wissenschaften oder Schulfächer untereinander. Der Lernende, der sich an Gelerntes erinnert oder Gelerntes anwendet, folgt in der Regel den Konnotationen, die das eigene Gedächtnis ihm zur Verfügung stellt. Die klassischen Kompetenzkategorien hingegen beschreiben eher analytische Einheiten, welche sich in realen Lern- und Handlungskontexten kaum voneinander unterscheiden und trennen lassen. Daher betont die OECD ausdrücklich das kontextspezifische Zusammenwirken verschiedener Kompetenzdimensionen. Allerdings ergeben sich bei der Ausdifferenzierung der oben genannten klassischen Kompetenzbegriffe deutliche Übereinstimmungen mit dem Kompetenzkonzept der OECD, sodass sich durchaus auch hier eine Anschlussfähigkeit an die hierzulande oftmals gebräuchlichen Kategorisierungen ergibt.[464] Nachfolgende Tabelle soll die Vergleichbarkeit der klassischen Kompetenzbegriffe mit den Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz sowie den Kompetenzkategorien der OECD veranschaulichen.

Klass. Kompetenzbegriffe	**Kompetenzkategorien OECD**	**Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz**
Sach- und Methodenkompetenz	**Interaktive Anwendung von Medien u. Mitteln**	
	Fähigkeit zur interaktiven Anwendung v. Sprache, Texten und Symbolen	weltoffen u. neue Perspektiven integrierend
	Fähigkeit zur interaktiven Nutzung von Wissen und Informationen	vorausschauend denken und handeln
	Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Technologien	interdisziplinäre Erkenntnisse gewinnen und handeln
Sozialkompetenz	**Interagieren in heterogenen Gruppen**	
	Fähigkeit, gute und tragfähige Beziehungen zu anderen Menschen zu unterhalten	gemeinsam mit anderen planen u. handeln können
	Kooperationsfähigkeit	an Entscheidungsprozessen partizipieren
	Fähigkeit zur Bewältigung und Lösung	andere motivieren, aktiv zu werden
Selbstkompetenz	**Eigenständiges Handeln**	
	Fähigkeit zum Handeln im größeren Kontext	eigene Leitbilder und Leitbilder anderer reflek-
	Fähigkeit, Lebenspläne und persönliche Pro-	tieren
	jekte zu gestalten und zu realisieren	selbständig planen und handeln können
	Wahrnehmung von Rechten, Grenzen,	Empathie und Solidarität für Benachteiligte
	Interessen und Erfordernissen	zeigen zu können
		Sich motivieren können, aktiv zu werden

Aus: BLK- Programm Transfer- 21; Orientierungshilfe „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I, S. 16

Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist ein wesentlicher Bestandteil der Allgemeinbildung. Da die Probleme und Herausforderungen sehr komplexer Natur sind, muss der schulische

[464] vgl.: BLK- Programm Transfer- 21; Orientierungshilfe „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I, S. 12- 14

Unterricht an vielen Stellen fächerübergreifend bzw. fächerverbindend stattfinden. Daher ist Bildung für Nachhaltige Entwicklung auch nicht als einzelnes neues Unterrichtsfach zu sehen, noch will sie bestehende Fächer ersetzen. Vielmehr ist sie als ein Handlungsfeld aufzufassen, in welches eine Vielzahl von Wissen hineinfließt. Bildung für Nachhaltige Entwicklung will an erworbenes Wissen anschließen, es erweitern, bereichern und in einen neuen Zusammenhang stellen. Daneben bieten sich hinsichtlich zu bearbeitender Problemfelder auch immer wieder Anknüpfpunkte zum Neuerwerb von Wissen aus einzelnen Fachgebieten.[465]
Zusammenfassend kann daher gesagt werden, dass Bildung für Nachhaltige Entwicklung auf den drei Säulen **Interdisziplinäres Wissen**, **Partizipatives Lernen** und **Innovative Strukturen** ruht und auf den Erwerb und die Entwicklung von **Gestaltungskompetenz** ausgerichtet ist, welche ihrerseits ein ganzes Bündel von Schlüsselkompetenzen beinhaltet.[466]

5.5 Empfehlung der DUK und der KMK zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung

5.5.1 Grundsätzliche Überlegungen

In der Empfehlung der Kultusministerkonferenz der Länder (KMK) und der Deutschen UNESCO- Kommission (DUK) vom 15. Juni 2007 werden unter anderem Ziele und konkrete Umsetzungshinweise bezüglich einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (kurz: BNE) gegeben. Darin wird mit der Bildung einer Nachhaltigen Entwicklung eine ganzheitliche, interdisziplinäre Vision von Erziehung und Bildung beschrieben, die den Menschen dieser Welt helfen soll, diese besser zu verstehen und insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden Globalisierung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu verändern. Ein ganz besonderes Augenmerk liegt hierbei auf den immer komplexer werdenden Zusammenhängen zwischen Globalisierung und wirtschaftlicher Entwicklung, Bevölkerungswachstum, Umweltbelastung, Konsum, Gesundheit sowie sozialen Belangen. BNE soll diesbezüglich den Schülerinnen und Schülern zur Sicherung einer nachhaltigen Zukunft unseres Planeten entsprechendes Wissen und Handlungsmöglichkeiten vermitteln. Sie sollen durch eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung gleichsam die Befähigung erhalten, eine ökologisch verträgliche, wirtschaftlich leistungsfähige und sozial ausgewogene

[465] vgl.: BLK- Programm Transfer- 21; Orientierungshilfe „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I, S. 10- 11
[466] vgl.: de Haan, Gerhart/ Böhme, Ulrich: Zukunftsgerechte Entwicklung, Materialien für die Sekundarstufe, S. 13

Umwelt zu gestalten. Dabei sollen sowohl kulturelle Vielfalt, demokratische Grundprinzipien als auch globale Aspekte eine entsprechende Berücksichtigung finden.[467]

5.5.2 Konkrete Zielsetzungen

Eine konkrete Zielsetzung liegt darin, das Konzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung grundsätzlich in den Schulen zu verankern. Schüler und Schülerinnen sollen Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung erwerben, Probleme nicht- nachhaltiger Entwicklung zu erkennen und zu bewerten und im Gegenzug ihr Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden. **Eine BNE soll mittels interdisziplinären Wissens, partizipativen Lernens und innovativer Strukturen den Erwerb von Gestaltungskompetenzen ermöglichen.**

5.5.3 Umsetzungsempfehlungen

Bezüglich der Umsetzung einer BNE ist aufgrund der Komplexität nachhaltiger Entwicklung eine Thematisierung derselben in möglichst vielen Fächern als auch in fachübergreifender und fächerverbindender Organisationsform sowie im gesamten Schulleben überhaupt anzustreben. Aufgrund seines ganzheitlichen Ansatzes bietet das Konzept der BNE nicht nur zahlreiche Möglichkeiten für die didaktische und inhaltliche Gestaltung des Unterrichts, sondern bietet auch Impulse beispielsweise bei der Entwicklung von Schulprofilen, schulischen Leitbildern oder für schulische Qualitätsprogramme.
Zudem soll sich die Schule als erweiterter Lernort verstehen, Schulräume und Lernorte entsprechend gestalten und sich zum regionalen Umfeld und zur Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler hin öffnen. Dabei geht es nicht nur um den Erwerb von Wissen, sondern auch vor allem um dessen Anwendung in konkreten Situationen.
Bildung für Nachhaltige Entwicklung kann demnach nur als schulische Gemeinschaftsaufgabe verstanden werden, die sowohl Strukturen und Kommunikationsformen in der Schule als auch im schulischen Umfeld erfasst. Zur Koordination dieser Aufgabe sollen zum einen entsprechende Koordinationsgruppen sowie lokale, regionale, landesspezifische und bundesweite Netzwerke ausgebaut bzw. neu gebildet werden, welche es sich zur Aufgabe machen, das Thema Nachhaltigkeit sowohl curricular als

[467] vgl.: Empfehlung der KMK und der DUK vom 15.0.6.2007 zur „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule“ S.2

auch organisatorisch weiter zu entwickeln. Daneben sollen Lehrerinnen und Lehrer bereits im Rahmen ihrer Erstausbildung entsprechende Kompetenzen erwerben um das Thema nachhaltige Entwicklung sowohl inhaltlich als auch methodisch im schulischen Kontext zu vermitteln.[468]

Ergänzend dazu weist die UNECE- Strategie (United Nations Economic Commission for Europe) über die Bildung für nachhaltige Entwicklung besonders darauf hin, dass es sich bei Bildung für Nachhaltige Entwicklung um einen Prozess lebenslangen Lernens handelt, bei dem neben der formellen Bildung auch die informelle Bildung für Nachhaltige Entwicklung von besonderer Bedeutung ist. Sie stellt, vor allem auch im Bereich der Erwachsenenbildung, gleichsam eine wichtige Ergänzung zur formellen Bildung für Nachhaltige Entwicklung dar.[469]

Wie bereits oben erwähnt, nimmt sich der „Wegweiser Nachhaltigkeit 2005" der Bundesregierung im Kapitel „Zukunftsfähige Waldwirtschaft - ökonomische Perspektiven entwickeln" insbesondere auch des Themas Wald an. Durch eine verstärkt angewandte Waldpädagogik und Umweltbildung soll das Verständnis innerhalb der Bevölkerung für Wald und Waldwirtschaft sowie den verantwortungsvollen Umgang mit der Natur geweckt und besonders vertieft werden. Zudem lässt sich das Konzept Nachhaltigkeit am Themenkreis Wald besonders anschaulich und lebensnah demonstrieren. Im Rahmen der UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung" hat die Bundesregierung daher in Zusammenarbeit mit der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald das Leuchtturmprojekt „Nachhaltige Waldwirtschaft macht´s vor" initiiert. Anhand des Waldes soll hier gezeigt werden, wie die ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Dimension nachhaltiger Waldwirtschaft als Beispiel und Leitbild für nachhaltiges Handeln auch in anderen Bereichen unseres gesellschaftlichen Lebens dienen kann.[470]

[468] vgl.: Empfehlung der KMK und der DUK vom 15.0.6.2007 zur „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule" S. 3 ff

[469] vgl.: UNECE- Strategie über Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Vilnius 17.- 18. März 2005), S. 5

[470] vgl.: Bundesregierung: „Wegweiser Nachhaltigkeit 2005", S.110 ff

6. Der Wald

6.1 Der Begriff

6.1.1 Die sprachlichen Wurzeln

Der Begriff „Wald“ geht auf das althochdeutsche Wort „Walth“ zurück, welches sich aus dem urgermanischen Wort „walpus“ oder „walthus“ entwickelt hat und meint ein nicht kultiviertes wildes Land. Das Wort Wald meinte zum einen den kleinräumigen, siedlungsnahen bäuerlichen, im Laubholz-Stockausschlagbetrieb bewirtschafteten Siedlungswald und zum anderen den siedlungsfernen, großräumigen Schattholzwald mit Eichen, Buchen und gegebenenfalls auch Nadelholzanteilen aus Tanne, Kiefer oder Fichte. Aus dem kleinflächigen Siedlungswald entwickelt sich im Laufe der Zeit der sogenannte Bauern- oder Allmendwald (Allmende= Gemeingut), während die verbleibenden großen Waldflächen zum königlichen, herrschaftlichen und landesherrlichen Wald werden. Ab dem 8. Jahrhundert werden im fränkischen Herrschaftsbereich diese herrschaftlichen Waldungen auch als Forst bezeichnet, womit ihre besondere Rechtsstellung zum Ausdruck gebracht wurde.[471] Das Wort „Forst“ leitet sich vom lateinischen Wort „foris“ ab, was soviel wie „draußen“, das heißt außerhalb der freien Nutzung bedeutet. Durch die Erklärung zum Forst wird der Allgemeinheit die Nutzung des Waldes entzogen und unter landesherrliche Aufsicht gestellt.[472] Zudem war in der germanischen Sprache das Wort „Forha“ eine allgemeine Bezeichnung für Wälder. Eine dritte mögliche Eklärung besteht in der Ähnlichkeit der Worte „Forst“ und „First“, wobei Grenzbäume in früheren Zeiten als „Firstbäume“ bezeichnet wurden. Herrenlose Wälder wurden späterhin durch die jeweiligen Herrscher unter Schutz gestellt, entsprechend „eingefirstet“ und in Besitz genommen.[473]

Im Laufe der Zeit entwickelten sich für den Wald je nach Größe und geografischer Lage verschiedene regionale Bezeichnungen. So wurden kleine und ortsnahe Waldbereiche gerne auch als Wäldchen, Hain, Loh (lichte Waldung ohne Unterwuchs), Horst, Hag, Hagen, Hecke oder Tobel (Bergschluchtwald) bezeichnet. Größere, siedlungsferne eher gebirgige Wälder wurden als Hart oder Hard (z.B. Spessart, Harz, Haardt) bezeichnet, während der Begriff Strut

[471] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S.34 und 35
[472] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik, Arbeitsbereich Forstgeschichte, Forstgeschichte- Skript (Univ. Freiburg) WS 2002- 2003, S. 17
[473] vgl.: http://www.wald-rlp.de/index.php?id=196

eher besonders sumpfige Wälder meint. Daneben wurden auch die Bezeichnungen Mark, Heide oder gegebenenfalls auch Forst verwendet. Erst in der Neuzeit sind dann vor allem in der Umgangssprache auch die Bezeichnungen Holz, Holzung oder Gehölz hinzugetreten.[474]
Manche Wälder wurden auch entsprechend ihrer Baumartenzusammensetzung beispielsweise als „Eichet" oder „Birket" bezeichnet.[475]
Sehr viele alte Waldbezeichungen sowie zahlreiche, oft alte Formen von Baum- oder Strauchnamen finden sich sowohl in Städte-, Orts- oder Flurnamen, aber auch in unseren Familiennamen wieder, woraus man die große Bedeutung des Waldes auch oder gerade in früherer Zeit ablesen kann. Zudem wird das Wort „Wald" auch für die Bezeichnung ganzer Landschaften verwendet, wie zum Beispiel den Schwarzwald, Westerwald, Böhmerwald oder Bayerischer Wald.
Wie oben bereits angeführt, umschrieb der Begriff „Forst" zunächst mehr die Rechtsstellung eines Waldes. Mit der Entwicklung einer forstgerechten Bewirtschaftung der Wälder und dem Aufkommen einer modernen Forstwirtschaft gewinnt der Begriff zunehmend an Bedeutung.
Demnach umfasst die Waldgeschichte im engeren Sinne die Zeit von der Entstehung unserer Wälder bis hin zu den ersten wesentlichen menschlichen Eingriffen, während die Forstgeschichte erst mit dem Beginn spürbarer anthropogener Einwirkungen auf den Wald einsetzt.[476] Im Zuge der heutigen naturnahen Waldwirtschaft wird im folgenden der Begriff Waldgeschichte verwendet.

6.1.2 Die gesetzliche und ökologische Definition des Waldes

6.1.2.1 Die gesetzliche Definition des Waldes

Der Wald ist nach allgemeinem Verständnis zunächst einmal eine Vegetationsform, die aus einer Vergesellschaftung von Bäumen mit einer Mindesthöhe von 3- 5 m besteht, welche eine physiognomische Einheit bilden. Darüber hinaus wird Wald in den einzelnen Staaten unserer Erde teilweise sehr unterschiedlich definiert. Die Welternährungsorganisation (FAO) unterscheidet in ihren Statistiken bezüglich Wald zwischen entwickelten Ländern und Entwicklungsländern. Danach werden in den entwickelten Ländern Flächen als Wälder betrachtet, die zu mehr als 20% mit Bäumen bestockt sind, welche eine Höhe von über 7 m erreichen und Holz produzieren. In Entwicklungsländern müssen Waldflächen lediglich einen

[474] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S.34 und 35
[475] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 894
[476] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 39

Bestockungsgrad von 10% und offenes Waldland sogar nur einen Mindestbestockungsgrad von 5% aufweisen. In Österreich müssen Waldflächen mit Forstpflanzen bestockt sein und über 1000 Quadratmetern und eine Mindestbreite von 10 Metern aufweisen. In der Schweiz muss es sich um eine mit Waldbäumen bestockte Fläche handeln, die auch entsprechende Waldfunktionen erfüllt. Skandinavien setzt eine Mindestholzproduktion von 1 Festmeter pro Hektar und Großbritannien eine Mindestflächengröße von 2 Hektar voraus.[477] Nach Artikel 3.3 des Kyoto- Protokolls, welches den weltweiten Klima- Schutz bis Ende 2012 regelt, werden Wälder als Land mit einer Mindestgröße von 0,05- 1,0 Hektar Größe und mindestens 10- 30 Prozent Baumbewuchs mit einer potentiellen Mindesthöhe von 2- 5 m definiert.[478]

Als juristischer Begriff ist der Wald im § 2 Bundeswaldgesetz (BwaldG) als jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche einschließlich Kahlschläge, verlichtete Flächen, Waldwege, Lichtungen und Waldwiesen sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienliche Flächen anzusehen.

6.1.2.2 Die ökologische Definition des Waldes

Wälder sind Ökosysteme, in denen Bäume die herrschende Lebensform darstellen. Der Wald ist darüber hinaus ein vernetztes Wirkungsgefüge und Sozialgebilde seiner sich gegenseitig beeinflussenden und von einander abhängigen biotischen, physikalischen und chemischen Bestandteile. Durch den Dichtstand der Bäume bildet sich zudem ein spezifisches Wald-Innenklima sowie ein für Wälder charakteristischer Bodenzustand. Dadurch bietet der Wald einen spezifischen Lebensraum für viele Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen.[479]
Die Wälder unseres Planeten lassen sich entsprechend der Klimazonen der Erde grob in boreale (kaltgemäßigte), temperierte (gemäßigte) und subtropisch- tropische Wälder einteilen. Von den Polargebieten bis hin zum Äquator lassen sich diese Wälder in folgende 7 Waldzonen unterteilen:

1. Boreale Nadelwälder
2. Sommergrüne Laub- und Laubmischwälder des gemäßigten Klimas
3. Immergrüne, warmtemperierte Laubmischwälder
4. Hartlaubwälder

[477] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 894
[478] vgl.: Forum Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wälder, S.15
[479] vgl.: Pfalz, Werner/ Prin, Siegfried: Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre; Ökologische Waldbewirtschaftung, S. 12 ff

5. Regengrüne Trockenwälder der Tropen und Subtropen
6. Regengrüne Feuchtwälder der Tropen und Subtropen
7. Tropische immergrüne Regenwälder

6.2 Weltweiter Waldbestand und Waldverlust in Zahlen

Rund 70 % unseres Planeten sind mit Wasser bedeckt. Die Landoberfläche unserer Erde wird zu rund 40% (5 Milliarden ha) landwirtschaftlich genutzt, wovon der überwiegende Teil als Weideland (3,5 Milliarden ha) und nur der kleinere Teil als Ackerland (1,5 Milliarden ha) genutzt wird bzw. genutzt werden kann. Rund 30 % unserer Landoberfläche (knapp 4 Milliarden ha) sind Waldflächen, wobei sich überdurchschnittlich viele Waldgebiete in den gemäßigten breiten Nordosteuropas, Sibiriens und Nordamerikas (boreale Wälder der kalten und gemäßigten Zonen) sowie in der äquatorialen Zone Südamerikas und Afrikas (tropische Regenwälder) befinden.[480]

Rund 25 % der weltweiten Waldflächen entfallen auf Südamerika, 23 % auf Russland, 19 % auf Asien, 17 % auf Afrika, 12 % auf Nordamerika und nur 5 % auf Europa. Bezogen auf die verschiedenen Waldzonen der Erde sind etwa 47 % der Wälder tropisch, 33 % boreal, 11 % gemäßigt und 9 % subtropisch. Fast die Hälfte der weltweiten Waldfläche befindet sich auf dem Staatsgebiet von nur vier Staaten: Russland (850 Mio. ha), Brasilien (340 Mio. ha), Kanada (245 Mio. ha) und USA (226 Mio. ha).[481]

Die weltweiten Holzvorräte verteilen sich zu etwa 29 % auf die Laub- und Nadelwälder der mittleren Breiten, zu 28% auf die regengrünen Wälder der Tropen und Subtropen, zu weiteren 28 % auf die tropischen Regenwälder und zu 16 % auf die Nadelwälder der nördlichen Breiten.[482]

Während der Menschheitsgeschichte hat sich die Waldfläche von ehedem geschätzten über 6 Milliarden ha auf heute etwa 3,9 Milliarden ha Waldfläche reduziert. Damit ist weit mehr als ein Drittel der ursprünglichen Waldfläche verschwunden, wobei der Großteil des Prozesses der Waldvernichtung innerhalb der letzten hundert Jahre stattfand und bis heute anhält. Alleine seit den 1990er Jahren ist weltweit ein Rückgang der Waldflächen um etwa 4 % zu verzeichnen, wobei sich diese Waldflächenverluste hauptsächlich auf die Südhalbkugel

[480] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future, S. 50
[481] vgl.: Forum für Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wald, S. 6 ff
[482] vgl.: Bundesamt für Naturschutz Skript 209, Schutz der Wälder S. 6

unserer Erde konzentrieren.[483] Die Welternährungsorganisation FAO (Food and Agrikulture Organisation of the United Nations) geht in ihrer 2001 vorgestellten Bestandesaufnahme der Wälder in der Dekade zwischen 1990 und 2000 von einem Waldflächenverlust von rund 94 Mio. Hektar aus, was einem jährlichen weltweiten Waldflächenverlust von 9,4 Mio. Hektar oder 0,24 Prozent entspricht. Da in diesen 9,4 Mio. Hektar Waldflächenverlust bereits an anderer Stelle getätigte künstliche Aufforstungen berücksichtigt sind, liegt der jährliche Verlust von Urwäldern oder naturnahen Wäldern wohl sogar etwa bei 14 Mio. Hektar. Etwa die Hälfte davon entfällt auf die noch verbliebenen Urwälder. Besonders hohe Entwaldungsraten weisen mit jährlichen Entwaldungsraten zwischen 0,7 % und über 1 % Afrika, Südostasien und Lateinamerika auf . Die Hauptgründe der Waldverluste liegen neben dem Raubbau vor allem auch in der Umwandlung für landwirtschaftliche Zwecke. Während in Afrika kleinbäuerliche Rodungsmaßnahmen überwiegen, stellen in Südamerika eher großflächige Rodungsmaßnahmen die Regel dar.

Fast 70 Prozent aller Waldverluste im Zeitraum 2000 bis 2005 entfallen auf nur 10 Staaten, wobei alleine Brasilien (Waldverlust 3,1 Mio. h/a), Indonesien (Waldverlust 1,87 Mio.h/a) und der Sudan (0,59 Mio. h/a) mit etwa 47 Prozent am weltweiten Waldverlust beteiligt sind. Alleine in Brasilien verschwinden jede Minute knapp 6 Hektar Urwald, was der Fläche von neun Fußballfeldern entspricht.

Jährliche Waldzuwächse gibt es hingegen vor allem in Ostasien (v.a. China) mit durchschnittlich 3,8 Mio. Hektar und Europa, wo die Waldfläche zwischen 2000 und 2005 jährlich um durchschnittlich 0,60 Mio. Hektar zugenommen hat. Somit trägt alleine China mit einem Anteil von 73 % zum derzeitigen Waldzuwachs bei. Insgesamt hat sich im Vergleich zu den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts der Waldflächenverlust zwischen 2000 und 2005 nach den neuesten Zahlen der FAO (Global Forest Assessment 2005) geringfügig verlangsamt. Derzeit sind nur noch 36 Prozent des Weltwaldbestandes als Urwälder zu bezeichnen, während auf der anderen Seite des Spektrums der Anteil der reinen Waldplantagen auf weltweit knapp 4 Prozent angestiegen ist.[484]

Neben dem tatsächlichen Rückgang der Waldflächen findet vielfach auch eine durch den Menschen aktiv betriebene Degradierung der noch bestehenden Wälder und ihrer biologischen Vielfalt statt.

Die Gründe für den Waldrückgang und die Waldzerstörung sind sicherlich regional unterschiedlich, haben aber meistens folgende Ursachen:[485]

---

[483] vgl.: Wuppertal- Institut: Fair Future S. 35
[484] vgl.: http://www.bpb.de/wissen/OXZOJP,O,J%E4nderung_der_Waldbest%E4nde.html
[485] vgl.: BMVEL: Nationales Waldprogramm Deutschland 2003, S. 12 ff

- schwache staatliche Strukturen, in denen viele Forstverwaltungen nicht in die Lage versetzt werden, nachhaltige Waldwirtschaft zu betreiben.
- Fehlender politischer Wille zur Formulierung und Umsetzung entsprechender Gesetze sowie ggf. auch Korruption
- Steigender Bedarf an Agrar- und Siedlungsflächen durch Bevölkerungsdruck sowie Ausdehnung der Agrarindustrie
- Fehlende Teilhabe der Zivilgesellschaft an Walderträgen sowie strukturelle Armut fördern illegale Holznutzung und nicht- nachhaltige Wirtschaftsweisen
- Energiehunger der Industriestaaten sowie globale wirtschaftliche Abhängigkeiten begünstigen Ressourcenausbeutung und illegalen Holzhandel
- Ungünstige ökonomische Bewertung von Waldprodukten und Walddienstleistungen
- Nicht- nachhaltige Konsummuster

6.3 Die internationale politische Entwicklung

6.3.1 Die Waldpolitik der Vereinten Nationen

Spätestens seit den achtziger Jahren des zurückliegenden zwanzigsten Jahrhunderts wurde auch einer breiteren Öffentlichkeit bewusst, dass unsere Wälder durch verschiedene Ursachenkomplexe mehr oder minder in ihrer Existenz bedroht sind. In Deutschland beispielsweise nahm neben der Diskussion über die Vernichtung des tropischen Regenwaldes vor allem auch die Sorge um unsere heimischen Wälder hinsichtlich des um sich greifenden Waldsterbens einen breiten Raum ein. Im Jahre 1990 beschloss der damalige G 7 Wirtschaftsgipfel daher, ein globales Abkommen hinsichtlich des Schutzes unserer Wälder anzustreben. Parallel dazu bereiteten die Vereinten Nationen das Thema Wald zur Behandlung auf dem Weltgipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro (1992) vor. Resultat daraus ist unter anderem die bereits oben genannte Agenda 21, die sich im Teil II „Erhaltung und Bewirtschaftung der Ressourcen für die Entwicklung“ (Kapitel 9- 22) in Kapitel 11 ausdrücklich der „Bekämpfung der Entwaldung“ annimmt. Das Kapitel 11 gliedert sich in folgende Programmbereiche:

A. Aufrechterhaltung der vielfältigen Rolle und Funktionen aller Waldarten, Waldgebiete und Gehölzflächen (11.1- 11.9)
B. Verbesserung des Schutzes, der nachhaltigen Bewirtschaftung und der Erhaltung aller Wälder und Begrünung degradierter Flächen durch Wiederherstellung von Wäldern, Aufforstungs-, Wiederaufforstungs- und Sanierungsmaßnahmen (11.10- 19)
C. Förderung einer effizienten Nutzung und Zustandsbewertung zur Wiederherstellung der vollen Wertschätzung der von Wäldern, Waldgebieten und Gehölzflächen erzielten Güter und Dienstleistungen (11.20- 11.28)
D. Schaffung und/ oder Stärkung vorhandener Kapazitäten für die Planung, Zustandsbewertung und systematische Beobachtung der Wälder sowie damit zusammenhängender Programme, Projekte und Aktivitäten einschließlich des gewerbsmäßigen Handels und der Weiterverarbeitung (11.29- 11.40)

Ziele der Agenda 21 bezüglich des Waldes sind unter anderem die Stärkung und der Ausbau der mit forstwirtschaftlichen Fragen beschäftigten nationalen und internationalen Institutionen, die Erhaltung der bestehenden Wälder, die nachhaltige Bewirtschaftung, die Aufrechterhaltung und Erhöhung der ökologischen, biologischen, klimatischen, ökonomischen und soziokulturellen Leistungen forstlicher Ressourcen sowie die Entwicklung forstlicher Aktionsprogramme. Daneben soll die Anerkennung des sozialen, ökologischen und ökonomischen Wertes von Bäumen und Wäldern insgesamt gefördert und die nachhaltige Nutzung und Weiterverarbeitung der forstlichen Ressourcen einschließlich Ökotourismus gestärkt werden. Zusätzlich sollen Systeme zur Zustandserfassung der Wälder neu geschaffen bzw. verstärkt und damit zuverlässige und aktuelle Informationen über Wälder und Waldgebietsressourcen bereitgestellt werden. Die Kosten hierfür wurden für den Zeitraum von 1993 bis 2000 auf über 20 Milliarden US- Dollar veranschlagt. Besonderer Wert wurde dabei auch auf die Entwicklung der menschlichen Ressourcen in Form von Aus- und Weiterbildung gelegt, was auch die Ausbildung von Lehrern und Ausbildern sowie die Ausarbeitung entsprechender Lehrpläne nebst Unterrichtsmaterialen beinhaltet (11.8 c).
Zudem wird auch in Kapitel 9 der Agenda 21 „Schutz der Erdatmosphäre“ auf die akute Bedrohung der Wälder durch Klimaveränderungen sowie unter anderem auch die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder im Hinblick auf ihre Bedeutung als Senken und Speicher für

Treibhausgase (Kap. 9.21) hingewiesen. Daneben weist das Kapitel 15 „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ ebenfalls auf die besondere Bedeutung der Wälder hin.
Weitere Abschlussdokumente der UN- Konferenz über Umwelt und Entwicklung waren neben der Agenda 21 und der Rio- Deklaration über Umwelt und Entwicklung auch die **Artenschutzkonvention**, die **Klimarahmenkonvention** sowie die **Waldkonvention** (Walderklärung). Die sogenannte Artenschutzkonvention ist ein Abkommen zum Schutz der biologischen Vielfalt und dient der Sicherung der Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume, also auch der Wälder, und des dort vorhandenen genetischen Materials.
Die Klimarahmenkonvention der vereinten Nationen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) wurde bisher von 186 Staaten ratifiziert. Ziel dieses Abkommens ist die Stabilisierung der anthropogen verursachten Treibhausgaskonzentration auf einem Niveau, welches keine Gefahr für das Weltklima darstellt. Hierdurch soll den Ökosystemen auf natürliche Weise die Anpassung an etwaige Klimaveränderungen ermöglicht werden (Art.2). Weiterhin verpflichten sich die Unterzeichnerstaaten im Artikel 4 unter anderem auch, die nachhaltige Entwicklung der Wälder als Senken und Speicher von Treibhausgasen zu fördern sowie bei der Entwicklung Anwendung und Verbreitung neuer Methoden und Verfahren zur Bekämpfung und Verringerung von Treibhausgasen auch im forstlichen Bereich zusammenzuarbeiten.[486] Im Kyoto- Protokoll der 3. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention (1997) verpflichten sich die Industriestaaten weiterhin, ihre Treibhausgas- Emissionen im Zeitraum 2008- 2012 um mindestens 5 % unter dem Niveau von 1990 zu senken. Auch hier ist in Artikel 2 der Schutz und die Verstärkung von Senken und Treibhausgasspeichern sowie die Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftungsmethoden, Aufforstungen und Wiederaufforstungen ausdrücklich vorgesehen. Gemäß Artikel 3.3 werden bei der Nettoänderung von Treibhausgasemissionen sowohl Quellen als auch Senken auf der Grundlage von 1990 angerechnet, welche sich aus anthropogener Landnutzungsänderung sowie forstlichen Maßnahmen wie Entwaldungen (= Treibhausgas- Quelle), Aufforstungen und Wiederaufforstungen (= Treibhausgas- Senken) ergeben.[487]
Im Jahre 2006 fand eine weitere der im Jahresturnus abgehaltenen UN- Klimakonferenzen in Nairobi ohne nennenswerte Ergebnisse statt. Ziel dieser Klimakonferenzen ist es vor allem, eine Nachfolgeregelung für das 2012 ablaufende Kyoto- Protokoll zu finden.

[486] vgl.: http;//unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf ; Rahmenabkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen
[487] vgl.: Protokoll von Kyoto zum Rahmenabkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

Die Waldkonvention, auch als Waldgrundsatzerklärung bekannt, stellt vor dem Hintergrund der enormen Waldflächenverluste Leitlinien für die Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder nach ökologischen Grundsätzen auf. Weiterhin verpflichten sich die einzelnen Länder beispielsweise zu Wiederaufforstungsmaßnahmen sowie der Gewährleistung und Umsetzung einer umweltgerechten Forstplanung. Allerdings handelte es sich hierbei lediglich um eine Absichtserklärung, da eine verbindliche Konvention am Widerstand der Entwicklungsländer scheiterte. Im Nachgang zu dieser Waldkonvention fand im Februar 1993 die Weltwaldkonferenz in Jakarta statt.

Auf der dritten Sitzung der Kommission für nachhaltige Entwicklung (CSD) wurde im September 1995 das Zwischenstaatliche Waldforum (Intergovernmental Panel on Forest; IPF) gegründet welches sich zwischen 1995 bis 1997 mit der Umsetzung der in Rio de Janeiro in Bezug auf Wald gefassten Beschlüsse auf nationaler und internationaler Ebene sowie mit Fragen der internationalen forstlichen Zusammenarbeit und des Handels mit Holzprodukten befasste. Der IPF- Schlussbericht mit entsprechenden Handlungsempfehlungen wurde 1997 der Sondergeneralversammlung der Vereinten Nationen (Rio plus 5) vorgelegt. Zur Fortsetzung der in Rio de Janeiro vereinbarten Programme und Aktivitäten beschloss der Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (Economic and Social Council; ECOSOC) bei der im Jahre 1993 in ebenfalls in Rio de Janeiro gegründeten UN- Kommission für Nachhaltige Entwicklung (Committee on Soustainable Development; CDS) das sogenannte Forum für Waldwirtschaft (Intergovernmental Forum on Forests; IFF) einzurichten. Der IFF legte im Jahre 2000 seinen Abschlussbericht mit 120 Vorschlägen vor. Im Oktober 2000 beschließt der Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen dann die Gründung des ihm unterstellten Waldforums der Vereinten Nationen (United Nations Forum on Forests; UNFF). Das Waldforum der Vereinten Nationen (UNFF) hat die Aufgabe, die auf dem Weltgipfel für Umwelt und Entwicklung (United Nations Conference on Environment and Development; UNCED) in Rio de Janeiro verabschiedete Rio- Deklaration, die Waldprinzipien, das Kapitel 11 der Agenda 21 sowie die von den Vorgängerinstitutionen IPF und IFF erarbeiteten Vorschläge (270 IPF, IFF Proposals for Action) entsprechend in die Praxis umzusetzen.[488]

Obwohl das Waldforum der Vereinten Nationen seine Arbeit bis 2005 eigentlich abgeschlossen haben sollte, konnte auch auf seiner 6. Sitzung im Februar 2006 in New York kein rechtsverbindliches Abkommen zum Schutz der Wälder auf den Weg gebracht werden. Die vorerst letzte Sitzung fand vom 16.- 27. April 2007 statt. Auf dieser Sitzung nahm das Forum nach langen Verhandlungen die Vereinbarung „non- legally binding agreement on all

[488] vgl.: Forum Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wälder S.14 ff

types of forests“ an. Damit haben die Mitgliedsstaaten erstmals einem internationalen Instrument für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zugestimmt. Dadurch sollen im Zuge einer nachhaltigen Waldentwicklung sowohl die internationale Zusammenarbeit in forstlichen Fragen als auch nationale Bemühungen um eine Eindämmung von Rodungen und Waldverwüstungen gefördert werden. [489]

Auch der Weltgipfel von Johannesburg (2002) nimmt sich ausdrücklich des Themas Wald an. Im Kapitel IV „Schutz und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, Punkt 44, wird die Bedeutung der genetischen Vielfalt und der Erhalt der verschiedenen Ökosysteme, und damit auch insbesondere des Ökosystems Wald besonders zur Sprache gebracht. Der Punkt 45 des gleichen Kapitels beschäftigt sich dann ausschließlich mit dem Themenkomplex Wald. Demnach ist eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sowohl im Bereich der Holzproduktion als auch der Nichtholzproduktion für eine Vielzahl von Bereichen von besonderer Bedeutung:

- Herbeiführung einer nachhaltigen Entwicklung
- Verringerung der Entwaldung unseres Planeten
- Armutsbekämpfung
- Verringerung des Artenschwundes
- Aufhalten der Zerstörung von Flächen und Ressourcen
- Ernährungssicherheit
- Trinkwasserversorgung
- Bereitstellung erschwinglicher Energie
- Allgemeines Wohl unseres Planten und seiner Bevölkerung

Dazu werden unter anderem folgende Maßnahmen vorgeschlagen:[490]

- politische Verpflichtung zur Durchführung einer nachhaltigen Waldwirtschaft mit entsprechenden Querverbindungen zu anderen Bereichen mittels integrierter Konzepte (z.B. Umweltbildung)
- Stärkung des Waldforums als wichtigstem zwischenstaatlichen Mechanismus
- Unterstützung der einzelnen Mitgliedsländer beim Vollzug ihrer Waldgesetze sowie beim institutionellen als auch personellen Aufbau entsprechender Kapazitäten
- Entgegenwirkung nicht nachhaltiger Holzerntepraktiken

[489] vgl.: http:/www.un.org/esa/forest/documents-unff.html
[490] vgl.: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg, Dokumente, S. 37 ff

- Hilfe für die Regionen mit den höchsten Entwaldungsraten
- Anerkennung der Bewirtschaftungssysteme indigener und ortsansässiger Gemeinschaften zur Gewährleistung ihrer vollen Teilhabe an einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung
- Besondere Zusammenarbeit im Hinblick auf den Schutz der biologischen Vielfalt der Wälder

Auch auf der 14. Vertragsstaatenkonferenz des Washingtoner Artenschutzabkommens im Juni 2007 im niederländischen Den Haag stand unter anderem der Schutz der tropischen Baumarten und des tropischen Regenwaldes sowie die Problematik des illegalen Holzeinschlages auf der Tagesordnung.[491]

6.3.2 Europäische und deutsche Waldpolitik

6.3.2.1 Waldpolitik auf europäischer und internationaler Ebene

Die Wälder sind eine der wichtigsten erneuerbaren Ressourcen innerhalb der Europäischen Union und stellen für die Menschen innerhalb der EU neben der Holzproduktion eine Vielzahl weiterer Leistungen im Bereich der Schutz- und Erholungsfunktionen sowie des Naturschutzes zur Verfügung. Die Waldflächen sowie den Wäldern gleichgestellte Flächen nehmen mit zunehmender Tendenz derzeit mit rund 160 Mio. Hektar ca. 35 % der EU-Landesfläche ein.[492]

Bereits seit Mitte der achtziger Jahre besteht unter Mitwirkung der Vereinten Nationen ein Kooperationsprogramm zur Erfassung und Überwachung der Auswirkung von Luftverunreinigungen auf Wälder (ICP Forests), an dem 34 europäische Staaten beteiligt sind. Seit 1989 gibt es einen ständigen Forstausschuss (SFA), der mittlerweile aus 25 Mitgliedern besteht und als Beratungs- und Informationsplattform für die Mitgliedsstaaten dient.

Daneben fanden auf europäischer Ebene bisher 5 Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder in Europa (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe; MCPFE) statt. Diese sind:

- Strasbourg 1990
- Helsinki 1993

[491] vgl.: http://www.bmu.de/artenschutz/14_artenschutzkonferenz/doc/38982.php
[492] vgl.: http://ec.europa.eu/agriculture/fore/index_de.htm

- Lissabon 1998
- Wien 2003
- Warschau 2007

Hierbei befassen sich die Ministerkonferenzen mit dem Schutz und der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder in Europa. Gleichzeitig bilden sie sozusagen einen Pan-europäischen Rahmen für internationale Beschlüsse zum Thema Waldwirtschaft. In Anlehnung an die Beschlüsse der Ministerkonferenzen schuf auch der Rat der Europäischen Union im Dezember 1998 mit der Forststrategie der EU einen Rahmen zur Förderung forstlicher Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Am 15. Juni 2006 wurde zudem der EU- Forstaktionsplan verabschiedet, welcher auf der EU-Forststrategie und dem Bericht über die Umsetzung der EU- Forststrategie aus dem Jahre 2005 basiert. Dieser Aktionsplan für den Zeitraum 2007- 2011 konzentriert sich auf die vier Ziele:

- Verbesserung langfristiger Wettbewerbsfähigkeit
- Verbesserung und Schutz der Umwelt
- Erhöhung der Lebensqualität
- Förderung von Koordination und Kommunikation

Sämtliche vier Ziele sind noch einmal in sogenannte Schlüsselaktionen untergliedert. Hinsichtlich einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sind unter dem Ziel „Verbesserung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit“ die Schlüsselaktion 5 „Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Waldbesitzern und Förderung von Aus- und Weiterbildungsstrukturen in der Forstwirtschaft“ zu nennen. Unter dem Ziel „Erhöhung der Lebensqualität“ geht es vor allem um einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität durch die Erhaltung und Verbesserung sowohl der sozialen als auch kulturellen Dimension der Wälder. Die Schlüsselaktion 10 bezieht sich dabei ausdrücklich auf die Förderung von Bildungs- und Informationsmaßnahmen im Umweltbereich. Eine Sensibilisierung der Öffentlichkeit ist nach dem Dafürhalten der EU dringend geboten, um breiten Bevölkerungsschichten den Nutzen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu verdeutlichen.[493]

[493] vgl.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über den Forstaktionsplan vom 15.06.2006, S. 3 ff

Bereits im Jahre 1998 wurde durch die Außenminister der Ostseeanrainerstaaten die Agenda Baltic 21 für den Ostseeraum verabschiedet. Dabei gliedern sich die Aktionen der Baltic 21 in acht Bereiche, wobei auch das Thema Wald vertreten ist.[494]

6.3.2.2 Die deutsche Waldpolitik im Spiegel der Agenda 21

Im Zuge der bereits oben mehrfach erwähnten Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED, Rio de Janeiro 1992) und dem damit einhergehenden Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung wurden vor allem auch die für die weitere Entwicklung der Wälder bedeutsame Agenda 21 (v.a. Kapitel 11), das Abkommen über die biologische Vielfalt sowie die Walderklärung (Forest Principles) verabschiedet.
Zur Umsetzung und Konkretisierung dieser Beschlüsse wurde im Jahre 2000 als Nachfolgeorganisation von IPF und IFF das Waldforum der Vereinten Nationen, kurz UNFF, gegründet. Diese Entwicklung hat natürlich auch entsprechende Auswirkungen im Bereich der nationalen als auch internationalen Forstpolitik. Zur Umsetzung der rund 270 Empfehlungen der internationalen Staatengemeinschaft bezüglich des Waldes wurde daher ab Ende der neunziger Jahre in Deutschland das Nationale Waldprogramm (NWP) entwickelt. In diesem nationalen Waldprogramm werden die sozialen, ökologischen und ökonomischen Werte des Waldes analysiert und unter Einbeziehung nationaler Prioritäten Maßnahmen und Strategien bezüglich einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung entwickelt.
Dieses nationale Waldprogramm gliedert sich in drei Phasen. Während der ersten Phase von 1999 bis 2000 wurden unter Federführung des damaligen Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML), dem heutigen Ministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) in einem ergebnisoffenen Diskussionsprozess mit Verbänden, Vereinen, Institutionen sowie Vertretern der Bundesländer zunächst unter dem Titel „Nationales Forstprogramm“ folgende Themen bearbeitet:

- Wald und Gesellschaft
- Wald und biologische Vielfalt
- Die Rolle des Waldes im globalen Kohlenstoff- Haushalt
- Bedeutung des nachwachsenden Rohstoffes Holz
- Beiträge der Forst- und Holzwirtschaft zur Entwicklung ländlicher Räume
- Bezüge zu den Forstprogrammen anderer Länder

[494] vgl.: http://www.umweltbundesamt.de/ius/baltic.htm

Während der zweiten Prozessphase von 2001- 2003 wurden, unter Zugrundelegung der Resultate der ersten Phase nachfolgende Handlungsfelder nun unter dem Namen „Nationales Waldprogramm“ (NWP) entweder neu bearbeitet oder entsprechend ausdifferenziert:

- Wald und internationale Zusammenarbeit
- Biodiversität, Waldbewirtschaftung und Naturschutz
- Forstpolitische Instrumentenwahl
- Ökonomische Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft
- Die neue Rolle des Waldes

Von besonderem Interesse dürfte mit Blickwinkel auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung die neue Rolle des Waldes (Punkt 4.5 des NWP)sein, welche folgende Themen beinhaltet:

- Wildnis- ein neues Leitbild für den Wald
- Die Wiederentdeckung der Landschaft- Wald als Teil einer „neuen Kulturlandschaft“
- Wald als Kulisse der „Freizeitgesellschaft“
- **Wald als „pädagogischer Erlebnisraum“**

Nach einer sogenannten Monitoringphase zwischen 2004 bis 2006 wird nunmehr in Form eines Runden Tisches das Programm weiterhin fortgeführt und aktualisiert.[495]

6.4 Das Ökosystem Wald

Besonders im Hinblick auf Biodiversität und Klima stellen unsere Wälder das wohl bedeutendste und am höchsten entwickelte Landökosystem unseres Planeten dar. Wälder sind Ökosysteme, in denen die Bäume die herrschende Lebensform darstellen.
Definition Ökosystem:

„Ökosysteme sind gegenüber ihrer Umgebung mehr oder minder abgegrenzte, trotzdem aber offene, dreidimensionale Ausschnitte aus der Biosphäre, mit den in ihnen vorhandenen und wirkenden, durch bestimmte Eigenschaften charakterisierten abiotischen, biotischen und anthropogenen Komponenten. Diese sind durch Energieströme, Stickstoffkreisläufe, und Informationsaustausch miteinander verbunden; sie beeinflussen sich gegenseitig und

[495] vgl.: BMVEL: Nationales Waldprogramm Deutschland, Sept. 2003, S. 1-3

verfügen, je nach Entwicklungsstadium, über ein bestimmtes Maß an Selbstregulationsfähigkeit und damit auch Elastizität (Resilianz) sowie Stabilität.“[496]

Für den Wald, der nicht nur das am höchsten entwickelte Ökosystem, sondern auch noch den am meisten verbreiteten Vegetationstyp darstellt, kann folgende Definition gelten:

„Wälder sind Ökosysteme, in denen die Bäume, die in größerer Zahl auftreten und dichte Bestände bilden, die herrschende Lebensform darstellen. Dank des Dichtstandes der Bäume treten zwischen ihnen entwicklungsphysiologisch relevante Wechselwirkungen auf, und bildet sich ein spezifisches Innenklima sowie ein für Wälder charakteristischer Bodenzustand heraus. Dadurch entsteht ein Lebensraum für solche Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen, die an das Waldklima und an den Waldboden mit den sich daraus ergebenden Ernährungs- und Lebensbedingungen gebunden sind und im Waldökosystem wichtige Funktionen zu erfüllen haben.“[497]

Grundsätzlich lassen sich in allen Waldökosysteme fünf strukturbestimmende Grundbestandteile ausmachen: den Standort, die Holzgewächse, die Bodenvegetation, die Konsumenten sowie die Destruenten und Reduzenten.

6.4.1 Der Standort

Der Standort stellt die Gesamtheit aller auf Produzenten, Konsumenten, Destruenten und Reduzenten einwirkenden Umweltfaktoren dar. Der natürliche Standort ist dabei vor allem durch Boden, Klima und Relief gekennzeichnet.

6.4.1.1 Der Boden

Die Böden entstehen aus der physikalischen, chemischen und biologischen Verwitterung des jeweiligen Grundgesteins. Die mineralischen Bestandteile des Bodens sind durch das vorhandene Ausgangsgestein vorgegeben. Die physikalischen Eigenschaften der Böden sind durch seine Dichte, Konsistenz, Raumgewicht, Temperatur und Farbe bestimmt. Die Bodenfruchtbarkeit wird darüber hinaus von der möglichen Durchwurzelungstiefe sowie vom

[496] vgl.: Thomasius, H. / Schmitt, P.: Wald, Forstwirtschaft und Umwelt S. 55 in Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung, S. 11

[497] vgl.: Thomasius, H./ Schmitt, P.: Wald, Forstwirtschaft und Umwelt S. 4 in Pfalz, Werner; Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 12

Nährstoff- Wasser und Lufthaushalt bestimmt. Daneben ist auch der Wasserhaushalt des Bodens von entscheidender Bedeutung. Dabei verbrauchen die Pflanzen nur verhältnismäßig wenig Wasser für die Photosynthese selbst. Der weitaus größere Teil des Wassers wird für die Transpiration benötigt. Zu den organischen Bestandteilen des Bodens rechnet man die lebenden Pflanzen und Tiere sowie die mehr oder weniger stark zersetzten abgestorbenen Organismen. Gerade die Bodenfauna ist außerordentlich vielseitig und variiert in ihrer Größe von unter 0,1 mm bis über 80 mm.[498]

6.4.1.2 Das Klima

Das Klima ist die Gesamtheit aller an einem Standort möglichen Wetterzustände, wobei diese in der Regel sowohl tageszeitlichen als auch jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. Dabei wird das Klima neben der geografischen Breite, der Höhenlage über NN oder der Nähe zur Küste vor allem durch die Wechselwirkungen von Sonneneinstrahlung, Temperatur, Niederschlägen und der Exposition bestimmt.
Die Lufthülle besteht aus Stickstoff (78%), Sauerstoff (21%), Edelgasen sowie aus etwa 0,03 % Kohlendioxid, welches für die Syntheseleistungen der Pflanzen von großer Wichtigkeit ist. Dieses Kohlendioxid trägt jedoch in überhöhter Konzentration auch zum Treibhauseffekt bei. Daneben enthält die Luft oft auch weitere anthropogen bedingte Verunreinigungen, die unter anderem auch zu Waldschäden führen. Die einfallenden Sonnenstrahlen bestehen aus kurzwelligen ultravioletten Strahlen (10%), sichtbarem Licht (45%) mit einer Wellenlänge von 400- 700 nm sowie aus unsichtbarer ultravioletter Strahlung (45%), wobei nur Wellenlängen zwischen 380- 740 nm für die Photosynthese nutzbar sind. Ferner wird auch die Temperatur maßgeblich von der Sonneneinstrahlung beinflusst. Der Wasserhaushalt unserer mitteleuropäischen Wälder wird hauptsächlich durch Niederschläge in Form von Regen, Schnee und Nebel gespeist. Niederschlagsmengen sowie deren zeitliche Verteilung sind nicht nur von der jeweiligen Klimazone, sondern auch von der jeweiligen Exposition des Standortes abhängig. Die im Wald niedergehenden Niederschläge dringen in den Boden ein (Infiltrationswasser), fließen oberirdisch ab oder verdunsten durch Interzeption, Transpiration oder Evaporation. Beispielsweise bleiben bei einer Fichte bis zu zwei Drittel des Niederschlages durch Interzeption in der Baumkrone hängen. Insgesamt besitzt der Waldboden eine hohe Wasserspeicherkapazität. Allerdings haben Wälder auch einen hohen

[498] vgl.: in Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 18 ff

Eigenverbrauch an Wasser für die Holzproduktion, der sich auf bis zu etwa 900 Tonnen Wasser je Jahr und Hektar belaufen kann.[499]

Je nach Klimazone lassen sich von den Polargebieten bis hin zum Äquator sieben unterschiedliche Waldformationen finden. Die Waldgrenze ist der Rand eines Lebensraumes, bis zu dem sich noch geschlossene Waldbestände bilden. Außerhalb von Gebirgen fällt die Waldgrenze etwa mit der 10° C- Juli Isotherme zusammen. Als weitere Voraussetzung für Waldbestände gilt auch eine mindestens 60- tägige Vegetationszeit. Diese Grenze liegt in der Nähe der Pole (arktische bzw. antarktische Waldgrenze) beispielsweise auf Meereshöhe während sie mit zunehmender Nähe zum Äquator immer weiter nach oben klettert (alpine Waldgrenze).[500] So liegt die Waldgrenze im argentinischen Feuerland bei etwa 300m ü. NN, im schwedischen Lappland bei etwa 750 m ü. NN, in den deutschen Alpen bei etwa 1800 m ü. NN, am Kilimandscharo bei 3000 m ü. NN und im Himalaya- Gebirge bei rund 4400 m.

Neben der arktischen/ antarktischen und der alpinen Waldgrenze gibt es beispielsweise auch eine Wüsten- Waldgrenze, eine Expositionswaldgrenze (z.B. bei extremen Windverhältnissen), eine hygrische Waldgrenze (extreme Nässe) und eine edaphische Waldgrenze (z.B. Boden zu salzhaltig oder nicht durchwurzelbar).

6.4.1.3 Das Relief

Das Relief des jeweiligen Standortes wandelt sowohl die regionalklimatischen Gegebenheiten als auch die geologische Ausgangslage in mehr oder minder lokalspezifische Standortsbedingungen um. Ausschlaggebende Faktoren sind unter anderem die Höhenlage, die Hangneigung oder auch die Talausformung. Beispielsweise nehmen mit zunehmender Höhenlage die Lufttemperatur und der CO^2- Gehalt der Luft ab, während Windeinfluss und Niederschläge zunehmen.

6.4.2 Die Holzgewächse

Holzgewächse sind langlebige Pflanzen, die in ihre aus Zellulose bestehenden Zellwände auch den dauerhaften Holzstoff Lignin (lat. lignum= Holz) einlagern, was zu der sogenannten

[499] vgl.: ebenda, S.12 ff
[500] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S. 70

Verholzung führt. Dadurch stabilisieren sowohl Bäume als auch Sträucher (Phanerophyten griechisch= Luftpflanze) ihre Sprossachse.
Bäume sind langlebige Holzgewächse, die aus Wurzel, Schaft und Krone bestehen, während Sträucher keine Stammbildung aufweisen, sondern sich unmittelbar über dem Boden verzweigen.
Der Ligninanteil liegt je nach Baumart zwischen 15 und 30 Prozent, wobei der Ligninanteil in Nadelhölzern mit rund 29% größer ist als bei Laubhölzern, die einen durchschnittlichen Ligninanteil von etwa 21 % aufweisen.[501]
Das Leitgewebe der Nadelhölzer besteht weitgehend aus Tracheiden, während die Laubhölzer in der Regel sogenannte Tracheen besitzen. Der Übergang zwischen Spätholz und Frühholz ist meist deutlich erkennbar und bildet somit die Jahrringgrenze.
Entsprechend der Wuchshöhe unterscheidet man zwischen Bäumen 1. Ordnung (Höhe über 25 m), wie z.B. Buche, Eiche , Fichte oder Kiefer, Bäume 2. Ordnung (Höhe zwischen 15 und 25 m), wie z.B. Hainbuche, Feldahorn oder Vogelbeere sowie Bäumen 3. Ordnung, welche wie Eibe, Wacholder oder Wildobstarten nur eine Höhe von etwa 10 m erreichen. Bei besonders ungünstigen Standortsbedingungen kann es auch zur Ausbildung von Zwergwuchs mit Baumhöhen zwischen 3 und 5 m kommen. Bäume zeichnen sich gegenüber anderen Pflanzen durch ihre große Konkurrenzfähigkeit aus. Weltweit gibt es schätzungsweise etwa 25 000- 30 000 Baumarten, von denen nur etwa 15 000 Arten einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Entsprechend ihrer ökologischen Ansprüche unterscheidet man zwischen Pionierbaumarten (Birke, Pappel, Weide, Lärche, Kiefer), Intermediärbaumarten (Linde, Hainbuche, Esche, Fichte) und Klimaxbaumarten (Buche, Tanne, teilweise Ahorn und Ulme), die letztendlich eine dauerhafte Waldgesellschaft bilden. Grundsätzlich bilden, abgesehen von standörtlich bedingten Extrembereichen, Wälder in Mitteleuropa die sogenannte Klimaxgesellschaft.[502]

6.4.3 Die Bodenpflanzen

Die Bodenpflanzendecke des Waldes besteht überwiegend aus Halbsträuchern, Gräsern, Kräutern und Moosen und kann entsprechend den standörtlichen und klimatischen Gegebenheiten sowie nach Art und Ausformung der darüber stehenden Bestockung stark variieren. Je nach Art und Lage der Überdauerungsorgane in Bezug zur Bodenhöhe finden

501 vgl.: Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 28 ff
502 vgl.: ebenda

sich nach dem System des dänischen Botanikers Christen Christiansen Raunkaer (1860- 1938) im Bereich der Bodenpflanzendecke Chamaephyten (Halb- oder Zwergsträucher, z.B. Heidelbeere), Hemikryptophyten (griechisch= halbverborgene Pflanzen; Horst- , Kriech- und Rosettenpflanzen mit oberirdischen Überdauerungsknospen, z.B. Horstgräser), Kryptophyten (griechisch= verborgene Pflanzen; Knollen-, Rhyzom- und Zwiebelpflanzen, bei denen sich die Überwinterungsorgane unter der Erdoberfläche befinden, z.B. Farne, Buschwindröschen, Bärlauch). Die sogenannten Therophyten hingegen sind einjährige, kurzlebige Pflanzen, die die für sie ungünstige Jahreszeit als Samen im Boden überdauern.

Das Spektrum der in einer Region an Lebensformen vorkommenden Pflanzen variiert natürlich je nach klimatischen und standörtlichen Bedingungen sehr stark. So stellen in Mitteleuropa die Hemikryptophyten etwa die Hälfte aller Arten, während Geophyten und Therophyten mit etwas über 16 % vertreten sind. Rund 10 % der Arten sind den Chameophyten zuzurechnen. Die Phaerophyten, die Bäume und Sträucher also, decken nur 6 % des Artenspektrums Mitteleuropas ab, während ihr Anteil in den feuchten Tropen bei über 60 % liegt.

Typisch für die Bodenvegetation unserer mitteleuropäischer Wälder ist eine licht- und klimabedingte jahreszeitliche Abfolge. Hierfür ist neben den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten vor allem auch die Baumschicht verantwortlich, die in Abhängigkeit von Baumart, Dichtstand, Belaubungszustand oder auch Bestandesstruktur durch den entsprechenden Lichteinfall entsprechend Einfluss auf die Bodenvegetation nimmt. Da Waldbestände zwar durch ihr spezielles Mikroklima im Vergleich zu Freilandflächen ausgeglichenere Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen, dafür aber einen geringeren Lichteinfall aufweisen, finden sich hier vor allem schatten- und feuchtigkeitsliebende Pflanzen. Liegt der Lichteinfall unter 20 % des vollen Tageslichtes, kommt es zu Wachstumsbeeinträchtigungen der Bodenflora. In besonders dichten Laubwäldern mit einem sommerlichen Lichteinfall unter 2 % dominieren daher Frühblüher wie Buschwindröschen, Wald- Goldstern oder Märzenbecher, die die kurze Licht- und Wärmephase vor Laubausbruch ausnutzen und entsprechend früh blühen und fruktifizieren.[503]

Viele Bodenpflanzen besitzen durch ihre Aussagekraft gegenüber dem jeweiligen Standort auch einen sogenannten Zeigerwert und weisen beispielsweise auf kalkhaltige Böden oder eine gute oder weniger gute Wasserversorgung hin.

[503] vgl : Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 38 ff

6.4.4 Die Konsumenten

Zu den Konsumenten des Waldes, beispielsweise alle Tierarten, zählen alle Organismen, die zur Deckung ihres Energiebedarfs organische Substanzen aufnehmen. Im Ökosystem Wald gibt es verschiedene Konsumententypen, die sich grob in Biophagen (Lebendfresser), zu denen vor allem die Phytophagen (Pflanzenfresser), Zoophagen (Tierfresser) und Panthophagen (Allesfresser) einteilen lassen. Zu den sogenannten Saprophagen zählen vor allem abgestorbene Pflanzen oder Tierkörper zersetzende Arten.
Sowohl das Artenspektrum als auch die Artenhäufigkeit kann sowohl nach Waldökosystem als auch beispielsweise nach Jahreszeit stark schwanken. Monostrukturierte Fichtenforste sind dementsprechend bedeutend artenärmer als reich strukturierte Laubwälder.
Außerdem haben viele Tierarten lebensraumbedingt besondere Überlebens- und Reproduktionsstrategien, wie z.B. Vogelzug, Winterschlaf oder Winterruhe entwickelt.
Zur mitteleuropäischen Waldfauna zählen sowohl **Säugetiere** (z.B. Rot- und Rehwild, Wildschwein, Fuchs, Dachs, Hase, Wildkaninchen, Fledermäuse, Kurzschwanzmäuse und Langsschwanzmäuse, Bilche, Hörnchen), **Vögel** (z. B. Singvögel, Hühnervögel, Eulen , Greifvögel, Rackenvögel), **Reptilien** (z.B. Ottern, Nattern, Schleichen, Eidechsen), **Amphibien** (z. B. Frösche, Kröten, Salamander), **Spinnentiere** (z.B. Milben, Zecken, Webspinnen), **Schnecken** (z.B. Wasserlungenschnecken, Landlungenschnecken) und **Insekten** (z.B. phytophage und zoophage Käfer, Schmetterlinge und Motten, Hautflügler, Zweiflügler, Pflanzensauger).
Da knapp 90 % unserer europäischen Wälder Wirtschaftswälder darstellen, ist der größte Konsument des Waldes jedoch der Mensch. Dieser nutzt den Wald sowohl materiell in Form von Holzernte (Jahreseinschlag in der Bundesrepublik Deutschland ca 40 Mio Erntefestmeter), Jagd (ca. 26 000 t Wildbret je Jahr) sowie durch Sammeln von Pilzen, Beeren und Kräutern. Die immaterielle Nutzung des Waldes erfolgt vornehmlich durch die zahlreichen Schutzfunktionen des Waldes (Wasser-, Lawinen-, Erosions- und Klimaschutzwald) sowie im Bereich Sport und Erholung.[504]

6.4.5 Destruenten und Reduzenten

[504] vgl.: Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 89 ff

Zu den Destruenten (Destruent= Zerkleinerer) zählen vor allem die saprophagen Arten der Bodenfauna, welche sowohl totes tierisches als auch pflanzliches Material, welches sich überwiegend auf der Bodenoberfläche befindet, entsprechend zerkleinert. Je nach Größe unterscheidet man nach Mikrofauna (v.a. Rädertiere und Fadenwürmer bis zu einer Größe von 0,2 mm), Mesofauna (Milben, Fadenwürmer und Springschwänze von 0,2 mm bis 4,0 mm Größe), Makrofauna (z. B. Asseln, Hundertfüßler, Regenwürmer und Käferlarven in einer Größenordnung von 4 mm bis 80 mm) sowie die aus Wirbeltieren bestehende Makrofauna).
Die Aufgabe der Reduzenten (Mineralisierer), zu denen Bakterien, Pilze und Strahlenpilze zählen, besteht darin, die organischen Überreste in ihre anorganischen Ausgangsmaterialien abzubauen.[505]

6.5 Die besondere Bedeutung des Ökosystems Wald

Die Wälder unseres Planeten, die auch heute noch knapp ein Drittel der Landoberfläche der Erde bedecken, sind, wie wir aus den bisherigen Ausführungen gesehen haben, äußerst komplexe Ökosysteme. Sie zeichnen sich durch große Artenvielfalt aus, liefern den wichtigen nachwachsenden Rohstoff Holz, speichern und reinigen unser Wasser, schützen vor Bodenerosion und Lawinen und filtern Staub und Giftgase aus unserer Atemluft. Sie beeinflussen in hohem Maße unser Klima und sind große Kohlendioxidspeicher. Gleichzeitig dienen sie den Menschen als Erholungs- und Freizeitraum und sind ein letzter Lebensraum für indigene Völker. Ebenso sind sie die Wiege unserer eigenen Kultur.

6.5.1 Wälder und Artenvielfalt in Mitteleuropa

Als ursprünglich vorherrschende Vegetationsform in Mitteleuropa stellen vor allem naturnahe Wälder die wichtigsten noch verbliebenen Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dar. Zudem dienen unsere Wälder in vielen Fällen auch als letzte Rückzugsgebiete für viele Arten, deren eigentliche Habitate außerhalb des Waldes überwiegend durch anthropogene Einflüsse immer mehr in Bedrängnis geraten sind. Ursprünglich waren große Teile unserer mitteleuropäischen Waldstandorte mit Laub- und Laubmischwäldern bedeckt, die vor allem von der Baumart Buche geprägt wurden. Das Vorkommen der Nadelhölzer war

[505] vgl.: ebenda, S. 43 ff

ursprünglich vor allem auf mittlere und höhere Lagen sowie auf sehr nasse oder sehr trockene oder besonders nährstoffarme Extremstandorte beschränkt. Bedingt durch zunehmende anthropogene Einflüsse hat sich das Bild unserer Wälder im Laufe der Jahrhunderte teilweise stark verändert und nur noch ein geringer Teil unserer Waldbestände ist wirklich autochton.[506] Dennoch bieten auch unsere heutigen, vorzugsweise naturnah bewirtschafteten Wälder aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung, ihrer örtlichen und zeitlichen Differenzierung sowie ihrer Nischenvielfalt Lebensraum für eine Vielzahl von Tier und Pflanzenarten. Diese Artenvielfalt wird von keinem anderen Landökosystem erreicht. Als Beleg dafür seien hier einige auf unsere mitteleuropäischen Wälder bezogene Beispiele genannt:

- Von den etwa 2400 in Mitteleuropa vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen kommen etwa 40 % im Wald und etwa 33 % ausschließlich nur im Wald vor.
- Zahlen aus der Schweiz belegen, dass von den dort derzeit bekannten 41 000 Tier-, Pilz- und Pflanzenarten etwa die Hälfte im Wald oder am Waldrand leben.[507]
- Rund 75 % unserer heimischen Säugetierarten und 50 % unserer in Deutschland vorkommenden Brutvogelarten leben ständig oder zumindest zeitweilig im Wald
- Auch viele unserer wirbellosen Tierarten, vorwiegend Insekten, leben überwiegend oder ausschließlich im Wald, so z.B. etwa zwei Drittel unserer rund 4000 heimischen Käferarten.[508]

Weltweit betrachtet beherbergen unsere tropischen, borealen und gemäßigten Wälder nach unterschiedlichen Schätzungen zwischen 60 und 90 % der terrestrischen biologischen Vielfalt überhaupt. Die Gesamtzahl der auf der Erde vorkommenden Tier- und Pflanzenarten beläuft sich Schätzungen zufolge zwischen 5 und 30 Mio. Arten, von denen bisher allerdings nur etwa 1,5 Mio. Arten wissenschaftlich beschrieben sind. Dabei ist mit schätzungsweise 40- 60 % die wohl größte Artenvielfalt im tropischen Regenwald zu finden.
Neben der herausragenden Bedeutung unserer Wälder als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten lebt auch der größte Teil der indigenen Völker dieser Erde in oder von den tropischen Wäldern.[509]

6.5.2 Wald und Klima

[506] vgl.: BMVEL: Nationales Forstprogramm Deutschland 1999/2000, S. 23 ff
[507] vgl.: Duelli, Peter/ Coch, Thomas: Biodiversität im Schweizer Wald in: Hotspot- Bioversität im Wald; Informationen des Forums Biodiversität Schweiz: Ausgabe 9 / April 2004, S. 7
[508] vgl.: Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 150
[509] vgl.: Forum Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wälder, S. 10 ff

Das Klima gehört zu den wesentlichen Standortsfaktoren, die die Verbreitung von Baumarten und Waldvorkommen bestimmen. Da unsere Wälder, wie unsere übrigen Ökosysteme auch, nur an die derzeitigen Klimabedingungen angepasst sind, können vor allem schnelle Klimaveränderungen, in diesem Falle Klimaerhöhungen, starke Auswirkungen auf Wachstum, Stabilität, Baumartenzusammensetzung und Regenerationsfähigkeit unserer Wälder haben. Grundsätzlich erhöhen steigende Temperaturen auch den Krankheits- und Schädlingsdruck sowie den Wasserbedarf der Wälder, was sich auch wiederum ungünstig auf Nachbarbiotope auswirken kann. Vor allem die borealen Wälder wären von einer Klimaerwärmung besonders betroffen; zum einen könnte neben erhöhtem Schädlingsbefall auch der Verlust der südlichen borealen Wälder drohen, zum anderen könnten sich die Tundrengebiete zunehmend nach Norden verlagern. In den Wäldern gemäßigter Breiten könnte es besonders auf trockenen Standorten zu erheblichen Veränderungen in der Artenzusammensetzung kommen. So müsste die Hauptbaumart Buche eventuell immer mehr den trockenresistenteren Eichen oder Kiefern weichen. In den tropischen Wäldern könnten vor allem Störungen im Wasserhaushalt auftreten.[510]

Gleichzeitig beeinflussen die Wälder aber auch lokal, regional und global unser Klima in vielfältiger Weise. Sie beeinflussen die Luftbewegungen, mildern Temperaturextreme und wirken auf Wolkenbildung und den Wasserhaushalt. Weltweit spielen sie aber auch eine entscheidende Rolle bezüglich des globalen Kohlenstoffkreislaufs.[511]

Das heutige Klimaproblem ist dadurch entstanden, dass der Mensch durch seine vielfältigen wirtschaftlichen Aktivitäten die Atmosphäre durch zahlreiche klimarelevante sogenannte Treibhausgase, insbesondere Kohlendioxid (CO^2), welches vornehmlich durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Gas und Öl entsteht, stark belastet. So weist unsere Erdatmosphäre mittlerweile den höchsten CO^2- Gehalt seit über 650 000 Jahren auf. Er ist seit Beginn der Industrialisierung um etwa das Jahr 1750 von etwa 280 ppm (parts per million) auf heute etwa 380 ppm angestiegen. Dies hat unter anderem einen durchschnittlichen Temperaturanstieg auf unserer Erde innerhalb der zurückliegenden hundert Jahre um 0,8 Grad Celsius zur Folge. Die Langfristigkeit des Problems der Erderwärmung lässt sich vor allem auch daran verdeutlichen, dass Kohlendioxid in der Atmosphäre eine Verweildauer von etwa einhundert Jahren hat, was bedeutet, dass selbst bei

[510] vgl.: ebenda, S. 11
[511] vgl.: BMVEL: Nationales Forstprogramm 1999/2000 S.33

sofortiger Einstellung aller CO^2- relevanten Aktivitäten die Menschheit in den nächsten hundert Jahren weiterhin unter diesem Missstand zu leiden hätte.[512]

Die Zahlen des Zwischenstaatlichen Verhandlungsausschusses der Vereinten Nationen über Klimaveränderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change; IPCC) sprechen von einem weiteren mittleren globalen Temperaturanstieg von bis zu 2 ° Celsius und einem zusätzlichen Anstieg des Meerespiegels um bis zu 50 cm, wobei sich der Meeresspiegel in den letzten einhundert Jahren bereits um 10- 25 cm erhöht hat.[513]

Der Klimawandel ist nach Ansicht vieler Wissenschaftler kaum noch zu stoppen, sondern kann bestenfalls nur noch abgemildert werden. Hauptursache für die steigende CO^2-Konzentration in der Erdatmosphäre ist vor allem die ungezügelte Verbrennung fossiler Energieträger. Daneben erhöht aber auch die großflächige Zerstörung von Waldflächen mit einem jährlichen Verlust von rund 15 Mio. Hektar die Kohlendioxid- Konzentration in der Atmosphäre.

Nach den vom IPCC in seiner Veröffentlichung „Land Use, Land- Use- Change and Forestry“ 2000 vorgelegten Zahlen ergibt sich für den Zeitraum zwischen 1989 und 1999 durchschnittlich folgende jährliche Kohlenstoffbilanz (Angaben in Gigatonnen; 1 Gt = 1 Milliarde Tonnen):

Emission aus Verbrennung fossiler Brennstoffe u. Zementproduktion:	*ca 6,3 Gt*
Emission aus Landnutzungsänderung, v.a. Entwaldung	*: ca 1,6 Gt*
Verbleib in der Atmosphäre	*: ca 3,3 Gt*
Aufnahme durch Weltmeere	*: ca 2,3 Gt*
Aufnahme durch terrestrische Systeme	*: ca 0,7 Gt*

Wie diese Zahlen zeigen, spielt neben der Verbrennung fossiler Energieträger auch die Vernichtung von Waldflächen bei der Freisetzung von CO^2 eine nicht unerhebliche Rolle.[514]

Schätzungsweise speichern unsere Wälder derzeit etwa 40 Prozent des in Landökosystemen eingelagerten Kohlenstoffs.

Hauptansatzpunkte des Klimaschutzes sind derzeit eine Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen sowie die Erhaltung und Förderung der ökologischen Systeme, die in der Lage sind, entsprechende Mengen von CO^2 zu binden. Neben den Ozeanen erfüllen unter den terrestrischen Ökosystemen vor allem die Wälder durch Photosynthese diese Aufgaben als sogenannte CO^2- Senken. Kohlenstoff wird nicht nur in der lebenden Biomasse, sondern auch in der Streu und im Boden gebunden. Diese Kohlenstoffbindung ist reversibel, sodass durch

[512] vgl.: http://www.waldundklima.net/editorial.php
[513] vgl.: BMVEL: Nationales Forstprogramm 1999/2000 S.33
[514] vgl.: ebenda, S.34

Übernutzung und Rodung sowie durch Temperaturerhöhungen der in Biomasse und Böden gebundene Kohlenstoff wieder freigesetzt werden kann. Insbesondere die borealen Wälder könnten zu großen CO^2- Emittenten werden, da sich der dort in der Bodenstreu eingelagerte Kohlenstoff entsprechend schneller abbaut und in die Atmosphäre gelangt. Derzeitige Berechnungen gehen davon aus, dass bis zu 20 % der jährlich freigesetzten CO^2- Menge auf Waldzerstörungen zurückzuführen sind.[515]

Der zwischenstaatliche Verhandlungsausschuss der Vereinten Nationen über Klimaveränderungen (IPCC) schlägt im Hinblick auf den Klimaschutz bezüglich unserer Wälder vor allem Maßnahmen zur Walderhaltung und Waldausweitung durch Erstaufforstungen sowie die Erhöhung der in den Wäldern gespeicherten Kohlenstoff- Vorräte durch entsprechende waldbauliche Maßnahmen vor. Weiterhin sollen fossile Energieträger und nicht- erneuerbare Rohstoffe durch Hölzer aus nachhaltiger Forstwirtschaft ersetzt werden.

Schätzungsweise sind in den deutschen Wäldern etwa 2 Milliarden Tonnen (= 2 Gigatonnen= Gt) Kohlenstoff gespeichert, was einem Promille des weltweit terrestrisch eingelagerten Kohlenstoffs entspricht. Da die Nutzung der Wälder in Deutschland derzeit unter dem tatsächlichen Zuwachs an Biomasse liegt, ist sogar eine jährliche Zunahme der Kohlenstoff-Vorräte um 8 Mio. Tonnen zu verzeichnen.[516]

Dies ist zwar sicherlich ein sinnvoller Beitrag zum Klimaschutz, kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass selbst eine generelle Rücknahme aller erfolgten Waldumwandlungen die CO^2- Konzentration lediglich um 10- 20 % herabsenken würde. Dem gegenüber stehen schätzungsweise 5 Billionen Tonnen erschlossener Kohlenstoff in Form fossiler Energien gegenüber, was je nach Berechnung des bis zum Zehnfachen des weltweit in unseren Wäldern eingelagerten Kohlenstoffs entspricht.

6.5.3 Die wirtschaftliche Bedeutung des Ökosystems Wald

Wie bereits im Kapitel 6.4.4 (Konsumenten) angeklungen, wäre eine Darstellung des Ökosystems Wald sicherlich nicht vollständig, wenn nicht auch die vielfältigen Nutzungen unserer Wälder durch den Menschen entsprechend berücksichtigt würden. Wenngleich die Nutzung des Waldes im Laufe der Menschheitsgeschichte z. T. starken Veränderungen unterlag und weiterhin unterliegt, so hat sich doch ein Kernbereich der anthropogenen

[515] vgl.: Forum Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wälder, S. 11
[516] vgl.: BMVEL: Nationales Forstprogramm 1999/2000 S.34

Nutzung, abgesehen von den teilweise gravierenden erntetechnischen Entwicklungen, in seinem Wesen kaum verändert. So beansprucht der Mensch auch heute noch den Wald zur

- Rohholzgewinnung
- Erlegung jagdbarer Tierarten
- Sammeln von Pilzen, Beeren und Heilkräutern
- In zunehmendem Maße mittlerweile auch als genetisches Reservoir

Dem hingegen sind, zumindest in unseren Breiten, andere Nutzungstechniken, auf die wir auch späterhin noch zu sprechen kommen, im Laufe der Zeit weitgehend verloren gegangen. Hier sind unter anderem die Gras- und Streunutzung, Rauweide und Schweinemast oder auch die Zeidlerei (Waldimkerei) zu nennen.
Neben diesen **materiellen Nutzungen** wird der Wald auch immer stärker zu **immateriellen**, nicht mit dem Abzug von Biomasse verbundenen **Nutzungen** herangezogen. Dies sind im Sinne einer multifunktionalen Waldwirtschaft vor allem die zahlreichen Schutz- und Sozialfunktionen[517]

6.5.3.1 Die materielle Nutzung des Waldes

6.5.3.1.1 Die weltweite wirtschaftliche Bedeutung des Waldes

Der Wald ist nicht nur ein wertvolles Ökosystem zur Erhaltung der menschlichen Lebensgrundlagen. Er spielt auch als Ressource des nachwachsenden und CO^2- neutralen Rohstoffes Holz eine wirtschaftlich herausragende Rolle. Weltweit werden jährlich etwa 3,30 Milliarden Erntefestmeter Holz, welche leider nicht ausschließlich aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen, genutzt. Davon wird rund die Hälfte als Brennholz genutzt. Der größte Anteil des Brennholzverbrauchs entfällt hierbei auf die Entwicklungsländer.[518] So wird alleine der tägliche Brennholzbedarf in Ostafrika auf 1-2 kg pro Person geschätzt.[519] Die andere Hälfte des jährlichen Holzeinschlags wird überwiegend für die Herstellung hochwertiger Produkte im Bereich Bauen und Wohnen sowie in der Papierherstellung genutzt.

[517] vgl.: Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 126
[518] vgl.: http://www.infoholz.de/html/f_start_page.phtml?pi
[519] vgl.: Forum Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wälder, S. 7

Insgesamt hat der jährliche Rohholzeinschlag zwischen 1961 und 2005 erheblich zugenommen. So stieg der Bedarf der Industrieländer in diesem Zeitraum mit stärkeren jährlichen Schwankungen von 0,9 Milliarden Festmeter auf mittlerweile 1,2 Milliarden Festmeter, während sich der Brennholzbedarf relativ kontinuierlich bei 0,2 Milliarden einpendelte. Besonders gravierend ist der Anstieg des Brennholzbedarfs in den Entwicklungsländern, der sich von etwa 1,1 Milliarden Festmeter im Jahre 1961 auf derzeit etwa 1,6 Milliarden Festmeter erhöht hat. Der jährliche Nutzholzbedarf der Entwicklungsländer hat sich, wenn auch im Vergleich zum Brennholzkonsum auf wesentlich niedrigerem Niveau, von etwa 0,2 Milliarden Festmeter auf über 0,4 Milliarden Festmeter etwas mehr als verdoppelt.[520]

Ebenso stieg im gleichen Zeitraum die weltweit jährlich gehandelte Holzmenge (ohne Holz- und Zellstoffe, Papier und Pappe) von 40 Mio. m^3 im Jahre 1961 auf über 130 Mio. m^3 im Jahre 2005 an.[521]

6.5.3.1.2 Forst- und Holzwirtschaft in der EU

Die Europäische Union mit ihrer Fläche von ca. 4,2 Mio. km^2 und einer Bevölkerung von über 480 Mio. Einwohnern kann weltweit als einer der größten Erzeuger, Vertreiber und Verbraucher von forstwirtschaftlichen Produkten gelten.[522]

Innerhalb der EU sind rund 35 % der Gesamtfläche mit Wald bedeckt. Dies sind, Tendenz zunehmend, derzeit rund 160 Mio. Hektar Waldflächen. Diese Wälder erstrecken sich quasi vom Polarkreis bis hin zum Mittelmeer und zeichnen sich durch eine Vielzahl verschiedenster Waldtypen sowie unterschiedlichster Besitzverhältnisser mit verschiedensten sozioökonomischen und sozioökologischen Bedingungen aus. EU- weit befinden sich 60 % der Wälder in Privatbesitz, welchen sich rund 15 Mio. Waldbesitzer teilen. Der verbleibende Waldbesitz liegt überwiegend in staatlicher bzw. kommunaler Hand. Auch wenn die Durchschnittsgröße der Privatwälder rein rechnerisch immerhin noch 13 Hektar (1 ha= 10 000m^2) beträgt, so müssen sich die meisten Privatleute doch mit Flächen unter 3 Hektar begnügen. Der jährliche Holzeinschlag in der EU liegt bei etwa 400 Mio. Festmeter, was lediglich 60 % des jährlichen Zuwachses entspricht. In der Forstwirtschaft und der

[520] vgl.: Dieter, Matthias: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg; Institut für Ökonomie: Stellung der Forst- und Holzwirtschaft vor dem Hintergrund globalisierter Märkte- Rohholzströme in Europa, globale Märkte und deren Entwicklung, Folie 4

[521] vgl.: ebenda, Folie 9

[522] vgl.: http://www. Europa_waechst_zusammen.de/laender.php?order=habitants

holzverarbeitenden Industrie sowie in den artverwandten Industriezweigen sind bei einem Wert der produzierten Güter von über 350 Milliarden Euro innerhalb der Europäischen Union ca. 3,4 Mio. Arbeitnehmer beschäftigt.[523] Der Großteil der eingeschlagenen Hölzer wird dabei einer stofflichen Weiterverarbeitung zugeführt und nur ein geringerer Teil von etwa 15 % wird beispielsweise in Form von Brennholz, Pellets oder Hackschnitzeln energetisch genutzt. Größter Abnehmer von Rundholz ist die Sägeindustrie, gefolgt von der Papierindustrie und der Holzwerkstoffindustrie. Der Holzverbrauch, gemessen in Rohholzäquivalenten liegt EU- weit bei 1,19 Festmetern pro Kopf der Bevölkerung.
Innerhalb der EU besitzt nach den Zahlen der Bundeswaldinventur 2005 Deutschland mit einer Masse von 3,4 Milliarden Festmetern die höchsten Holzvorräte, gefolgt von dem klassischen Waldland Schweden (2,92 Milliarden Festmeter) sowie Frankreich (2,89 Milliarden Festmeter) und Finnland (1,94 Milliarden Festmeter).
Die höchsten Bewaldungsprozente hingegen weisen Finnland (72 %), Schweden (66%), Österreich (47%) und Portugal (40%) auf. Hier liegt Deutschland mit einem Bewaldungsprozent von 31 % nur im EU- Durchschnitt, wobei der Waldanteil in Ländern wie Großbritannien, Dänemark, Irland und den Niederlanden sogar unter 10 % liegt.[524]

6.5.3.1.3 Die Bedeutung der Waldwirtschaft in Deutschland

6.5.3.1.3.1 Forst- und Holzwirtschaft in Deutschland

Wie oben bereits angeklungen, besitzt Deutschland nach den Zahlen der Bundeswaldinventur 2005 mit einer Waldfläche von 11,1 Mio. Hektar und einem Bewaldungsprozent von rund 31 % einen Holzvorrat von 3,4 Milliarden Festmetern. Dieser größte Holzvorrat innerhalb der EU ist vor allem auf die günstigen Waldstandorte mit langer Vegetationszeit, relativ großem Baumartenspektrum und entsprechenden jährlichen Zuwächsen sowie auf die seit nunmehr 200 Jahren betriebene nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder zurückzuführen. Dabei hat die Waldfläche seit 1960 um rund 500 000 ha zugenommen. Der jährliche Zuwachs in unseren Wäldern liegt bei etwa 120 Mio. Festmetern Holz, wovon weniger als 60 % auch tatsächlich genutzt werden. Pro Jahr und Hektar bedeutet dies einen durchschnittlichen Holzzuwachs von mehr als 12 Festmetern. Heruntergerechnet auf die Sekunde wächst damit in Deutschland eine

[523] vgl.: Kommission der Europäischen Gemeinschaft: Mitteilungen der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament; Bericht über die Durchführung der EU- Forststrstegie (Brüssel 2005), S.2
[524] vgl.: BMVEL: Nationales Waldprogramm Deutschland 2003, S. 56

Holzmasse heran, die einem Würfel mit einer Kantenlänge von 1,56 m und damit einem Rauminhalt von rund 3,80 Festmetern entspricht.

Dabei hat sich der Holzeinschlag in Deutschland zwischen 1983 und 2006 von 26 Mio. Festmetern auf 62 Mio. Festmetern mehr als verdoppelt. Bei den im Jahre 2006 geernteten Hölzern lagen die Nadelhölzer Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche, Douglasie mit einem Anteil von fast 50 Mio. Festmetern deutlich vor den Laubhölzern Eiche mit 2,484 Mio. Festmetern, Buche mit 9,987 Mio. Festmetern und sonstigen Laubhölzern mit 0,333 Mio. Festmetern. Mit rund 20 Mio. Festmetern wurde 2006 das meiste Holz in Bayern geerntet, gefolgt von Baden-Württemberg mit 9 Mio., Hessen mit 5,7 Mio. und Nordrhein- Westfalen, Niederachsen sowie Rheinland- Pfalz mit Ernteergebnissen knapp unter 5 Mio. Festmetern. Der Holzeinschlag für Mecklenburg- Vorpommern betrug für diesen Zeitraum 1,9 Mio. und für das Saarland etwa 0,25 Mio. Festmeter (Quelle: Forst und Holz Marktbilanz 2007, Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle G.m.b.H., Bonn).

Bezogen auf die Waldfläche je Bundesland ermittelt die Bundeswaldinventur 2004 folgende Zahlen (Mio. ha):

Bayern:	**2,56**
Baden- Württemberg	**1,36**
Niedersachsen und Hamburg	**1,16**
Brandenburg und Berlin	**1, 07**
Nordrhein- Westfalen	**0,89**
Hessen	**0,88**
Rheinland- Pfalz	**0,84**
Mecklenburg- Vorpommern	**0,53**
Thüringen	**0,52**
Sachsen	**0,51**
Sachsen- Anhalt	**0,49**
Schleswig- Holstein	**0,16**
Saarland	**0,10**

Hinsichtlich der Waldbesitzstrukturen in Deutschland entfallen 43,6 % auf Privatwald, 29,6 % auf Staatswald im Besitz der Bundesländer, 19,5 % auf Körperschaftswald, 3,7 % Staatswald in Bundesbesitz sowie ebenfalls 3,7 % in Besitz der Treuhand.

Die heimischen Waldflächen sind zu über 90 % als Wirtschaftswald und dienen mit ihrer Produktionsfläche als bedeutendste Rohstoffquelle für den nachwachsenden Rohstoff Holz.

Insgesamt zählt man in Deutschland etwa 2 Mio. Waldbesitzer mit Betriebsgrößen von unter 1 Hektar bis hin zu mehreren 10 000 Hektar. Hinzu kommen auch noch die weitaus größeren Waldflächen der Landesforstverwaltungen, des Bundes und der Treuhand. Insgesamt gibt es

mehr als 28 000 Forstbetriebe mit einer Fläche von mehr als 10 Hektar sowie zusätzlich etwa 270 000 Mischbetriebe mit land- und forstwirtschaftlichen Flächen. Alleine in der deutschen Forstwirtschaft sind, trotz starken Rückgangs der Beschäftigungszahlen in den letzten Jahrzehnten, immerhin noch ca. 75 000 Vollerwerbs- und 100 000 Nebenerwerbskräfte beschäftigt. Insgesamt erwirtschaften diese Betriebe jährlich über 1,8 Milliarden Euro durch Holzverkauf. Neben der Deckung des eigenen jährlichen Brennholzbedarfs dient der Wald durch den Holzverkauf somit einer Vielzahl von Betrieben als Haupteinnahmequelle. Nachhaltige Waldwirtschaft ist damit insbesondere im ländlichen Raum auch ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor.[525]

Dabei wird der jährliche Holzeinschlag sowie die zusätzlichen Holzimporte vor allem von der Sägeindustrie, der Papier- und Zellstoffindustrie und der Holzwerkstoffindustrie aufgenommen sowie teilweise auch energetisch genutzt. In der nächsten Wertschöpfungsstufe wird das zunächst zu Halbwaren verarbeitete Rohholz in der Möbelindustrie, dem Holz- und Fertigbau, dem Holzhandwerk weiter veredelt oder gelangt in den Holzhandel. Nach der Definition der Europäischen Gemeinschaft zählt die Forst- und Holzwirtschaft zu den Leitbranchen in Deutschland. Sie beschäftigt derzeit in rund 185 000 Betrieben über 1,30 Mio. Mitarbeiter und erzielt einen Jahresumsatz von ca. 180 Milliarden Euro.[526]

Deutschland ist weltweit zudem einer der wichtigsten Exporteure und Importeure von Holz und Produkten auf Holzbasis. So standen im Jahre 2004 Exporte im Werte von 42 Milliarden US- Dollar Importe von etwa 38 Milliarden US- Dollar gegenüber.[527] Dabei wurde fast doppelt so viel Rundholz ausgeführt wie eingeführt.

6.5.3.1.3.2 Die jagdliche Nutzung des Waldes

Nach der Nutzung des Rohstoffes Holz ist auch die jagdliche Nutzung des Ökosystems Wald wirtschaftlich durchaus von Bedeutung. So hat die Bundesrepublik Deutschland bei einer Gesamtfläche von 357 000 km² eine bejagbare Fläche von rund 320 000 km². Mehr als ein Drittel dieser bejagbaren Flächen sind Waldflächen, fast zwei Drittel sind landwirtschaftliche

[525] vgl.: http://www.infoholz.de/html/f_page.phtmi?p1=1190019453a359784994&p3=6790
[526] vgl.: http://www.infoholz.de/html/f_page.phtmi?p1=1190019453a359784994&p3=6788
[527] vgl.: Dieter, Matthias: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg; Institut für Ökonomie: Stellung der Forst- und Holzwirtschaft vor dem Hintergrund globalisierter Märkte- Rohholzströme in Europa, globale Märkte und deren Entwicklung, Folie 14

Flächen und ein kleiner Teil der bejagbaren Flächen besteht aus Wasserflächen. Bei einer Bevölkerung von etwa 82 Mio. Menschen sind immerhin 338 000 Personen auch Jäger.[528]
So wurden in Deutschland (Feld und Wald) im Jahre 2006 unter anderem knapp 63 000 Rothirsche, 52 000 Damhirsche, über 1 Mio. Rehe und fast 500 000 Wildschweine erlegt.[529]
Nach den Zahlen des Deutschen Jagdverbandes von 2002 kommen damit jährlich etwa 26 000 Tonnen Wildbret auf den Markt, welches zum großen Teil aus dem Ökosystem Wald stammt.[530]

6.5.3.1.3.3 Gewinnung von Pilzen, Beeren und Heilkräutern

Die Gewinnung von Beeren, Pilzen und Kräutern ist eher von lokaler oder regionaler Bedeutung, wobei neben wirtschaftlichen Interessen hier durchaus auch Freizeitaktivitäten zum Tragen kommen.

6.5.3.2 Die immaterielle Nutzung des Ökosystems Wald

Grundsätzlich erfüllt das Ökosystem Wald neben den wirtschaftlichen Funktionen Holzproduktion, Nahrungsmittel- und Heilpflanzenproduktion (Pilze, Beeren, Heilpflanzen), Jagd- und Fischfang oder Viehfutterproduktion auch ökologische Funktionen wie Sauerstoffproduktion, Klimaregulierung, Wasserspeicherung, Wind-, Lärm- und Erosionsschutz und Biodiversität sowie gesellschaftliche und kulturelle Funktionen. Hierunter fallen vor allem Freizeit, Erholung und Tourismus, die Erhaltung der Gesundheit, ästhetische, kulturelle und spirituelle sowie wissenschaftliche und historische Werte sowie der Wald als Teil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Auch Jagd und Fischerei können nicht nur als Bestandteil wirtschaftlicher Produktion gesehen werden, sondern beinhalten je nach Ausgestaltung auch gesellschaftliche und kulturelle Funktionen.

6.5.3.2.1 Die Schutzfunktionen des Waldes

[528] vgl.: http://www.face-europe.org/huntingineurope/nationalsections_de/germany.de.pdf
[529] vgl.: http://www.komitee.de/index.php?brdjagdstrecke
[530] vgl.: Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung S. 124

Der Mensch nutzt das Ökosystem Wald nicht nur rein materiell durch den physischen Entzug von Biomasse. Neben dieser sogenannten Nutzfunktion treten auch die sogenannten Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes immer mehr in den Vordergrund. Dies kommt auf nationaler Ebene auch im 1975 erlassenen „Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft“, kurz Bundeswaldgesetz (BWaldG) in der Fassung vom 31.10.2006 entsprechend zum Ausdruck. Zweck dieses Gesetzes ist die Erhaltung, Sicherung und Förderung des Waldes nicht nur wegen seines wirtschaftlichen Nutzens, sondern auch wegen seiner Bedeutung für die Umwelt aufgrund seiner zahlreichen Schutz- und Erholungsfunktionen:[531]

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Klima
- Wasserhaushalt
- Luftreinhaltung
- Bodenfruchtbarkeit
- Agrar- und Infrastruktur
- Landschaftsbild
- Erholung der Bevölkerung

Daneben soll auch die Forstwirtschaft entsprechend gefördert sowie ein Interessensausgleich zwischen den Interessen der Waldbesitzer und den Interessen der Allgemeinheit herbeigeführt werden. Im Kapitel II, „Erhaltung des Waldes“ wird zum Ausdruck gebracht, dass bei allen Planungen und Maßnahmen von Trägern öffentlicher Vorhaben die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen sind. Ebenso können Waldflächen zum Wohle der Allgemeinheit nach § 12 zu Schutzwald (z.B. Wasser- und Winderosion, Lawinen- und Immissionsschutz, Wasserhaushalt) und nach § 13 zu Erholungswald erklärt werden. Daneben können Waldungen und Gehölze entlang von Bundesfernstrassen gemäß § 10 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) ebenfalls zu Schutzwald erklärt werden. Auch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sieht nach § 19 die Ausweisung von Wasserschutzgebieten, die oftmals auch Waldflächen beinhalten, entsprechend vor.
Große Teile unserer Wälder sind als Wasserschutzwald ausgewiesen. Die Zahlen hierfür schwanken je nach Bundesland zwischen 9 % und 39 % der Gesamtwaldfläche. Hohe Anteile an Bodenschutzwäldern, nämlich zwischen 14 % und 23 %, haben vor allem die Bundesländer mit Mittelgebirgen oder Alpenanteilen, wie Bayern, Baden- Württemberg,

[531] vgl.: BWaldG § 1 Abs. 1

Hessen und Rheinland- Pfalz. Je weiter man hier nach Norden kommt, desto mehr fällt dieser Anteil auf deutlich unter 10 %.[532] Daneben steht ein nicht geringer Teil an Waldflächen auch für Zwecke des Naturschutzes zur Verfügung.

6.5.3.2.2 Der Wald als Erholungsraum

Während noch bis in die 70er und 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts eher die Nutzfunktionen des Waldes im Vordergrund standen, und die Naherholung praktisch ein Nebenprodukt der Waldwirtschaft war, haben sich die Erholungsleistungen des Waldes in jüngerer Zeit immer mehr als eigenständige Dienstleistungen herauskristallisiert. Vor allem unsere veränderte Lebensweise mit mehr Freizeit, höherem Einkommen, gestiegener Lebenserwartung und Mobilität sowie die Zunahme von Stress und Verstädterung haben das Bedürfnis nach Erholung und sportlicher Betätigung im Wald stark ansteigen lassen.
Nach wie vor ist der Wald mit die beliebteste Metapher für Natur und die Besucherzahlen untermauern die Spitzenstellung unserer Wälder in Sachen naturorientierter Erholung. Auch wenn das Wandern nach wie vor den Spitzenplatz unter den Erholungsnutzungen einnimmt, drängen in den letzten Jahren die Aktiv- Sportarten Jogging, Nordic- Walking, Mountainbiking, Klettern, Radfahren oder auch Gleitschirmfliegen immer mehr in den Vordergrund. Je nach Bundesland schwankt der Anteil des ausgewiesenen Erholungswaldes an der Gesamtwaldfläche zwischen 3 % und 37 %. Dies hängt vor allem auch mit der Bevölkerungsdichte sowie dem Anteil von öffentlichem Wald in den jeweiligen Bundesländern ab.[533]
Anlässlich einer Umfrage im Auftrag des schweizerischen Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft aus dem Jahre 1999 nannten Waldbesucher folgende Gründe für ihren letzten Waldbesuch:[534]

- Spazieren	40,1 %
- Erholung	19,1 %
- Sport/ Gesundheit	18,2 %
- Naturerlebnis	9,9 %
- Sammeln	9,8 %
- Luft	8,6 %

[532] vgl.: Volk, Helmut: Naturschutz und Erholung; Grundlage für eine neue Leistungsbilanz der Wälder, S. 2
[533] vgl.: Volk, Helmut: Naturschutz und Erholung; Grundlage für eine neue Leistungsbilanz der Wälder, S. 2
[534] vgl.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Umweltmaterialien Nr. 193, Der monetäre Erholungswert des Waldes (Bern 2005), S. 24

- Hund 7,6 %

Knapp 80 % der Befragten gaben zudem an, mindestens 1- 2 mal pro Monat den Wald zu besuchen, wobei die durchschnittliche Verweildauer 106 Minuten betrug. Vor allem die sportlichen Aktivitäten wie Jogging, Walking oder Mountainbiking haben dabei in den letzten Jahren stark zugenommen.

Da die Erholungsleistungen und Freizeitnutzungen des Waldes quasi ein öffentliches Gut darstellen, können die dafür anfallenden Kosten jedoch in der Regel an den einzelnen Nutzer weitergegeben werden. Nach Untersuchungen aus der Schweiz betragen die Kosten für die Bereitstellung von Erholungsleistungen sowie die Minderung des Holzertrages in stark besuchten Wäldern zwischen 51,00 und 4000,00 Schweizer Franken je Jahr und Hektar.[535]

Der Wald ist demnach vor allem auch als Erholungsraum unverzichtbar. So zählt laut Geschäftsbericht der Niedersächsischen Landesforsten 2005 alleine das Land Niedersachsen jedes Jahr etwa 250 Mio. Bürger und Touristen, die die niedersächsischen Wälder zum Zwecke der Erholung aufsuchen. Gleichzeitig nimmt nach dortiger Feststellung das Wissen um die Zusammenhänge in der Natur und um die Wechselwirkungen und Abhängigkeiten zwischen Mensch und Natur stark ab.[536]

Eine Untersuchung von P. Elsasser über den Erholungswert des Waldes aus dem Jahre 1996 hat hinsichtlich der freiwilligen Zahlungsbereitschaft von Waldbesuchern ergeben, dass Waldbesucher im Großraum Hamburg zu einer jährlichen Zahlung von 114 DM bereit wären, während Besucher des Pfälzer Waldes den Waldbesuch über das Jahr gerechnet mit 100 DM honorieren würden.[537] Neuere Untersuchungen aus der Schweiz ergeben eine Wertschätzung des Erholungsnutzens der Schweizer Wälder von 544 Schweizer Franken pro Person und Jahr sowie einen Erholungswert für die gesamte Schweizer Bevölkerung von 3,2- 10,5 Mrd. Schweizer Franken pro Jahr.[538]

6.5.3.2.3 Wald und Gesundheit

Die verschiedenen Waldfunktionen beeinflussen auch in gewissem Sinne mehr oder weniger die menschliche Gesundheit.

---

[535] vgl.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Wald in Wert setzen (Bern 2007), S. 8
[536] vgl.: http//cdl.niedersachsen.de/blob/images/C34536565_L20.pdf
[537] vgl.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Umweltmaterialien Nr. 193, Der monetäre Erholungswert des Waldes (Bern 2005), S. 33
[538] vgl.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Umweltmaterialien Nr. 193, Der monetäre Erholungswert des Waldes (Bern 2005), S. 61 ff

Nach entsprechenden Untersuchungen gehen beispielsweise über 90 % der Schweizer Bevölkerung regelmäßig in den Wald, weil sie Ruhe, gesunde Luft, Naturbegegnungen und ein angenehmes Mikroklima suchen. Dabei kommen dem Ökosystem Wald offenbar grundlegende psychische, physische und soziale Werte zu, die sich entsprechend positiv auf die menschliche Gesundheit auswirken. Nach einer schweizer Studie von Glaser und Kaufmann- Hayoz aus dem Jahre 2005 dienen sowohl Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion der menschlichen Gesundheit. So leistet der Wald durch die Lieferung pflanzlicher Produkte und positive Auswirkungen auf das Klima einen direkten materiellen Beitrag zur menschlichen Gesundheit (Nutzfunktion). In seiner Eigenschaft als Schutzwald trägt er grundsätzlich zum Schutze menschlichen Lebens und körperlicher Unversehrtheit bei (Schutzfunktion). Zudem wirkt sich der Wald positiv auf den sozialen und zwischenmenschlichen Bereich aus (Erholungsfunktion, Wohlfahrtsfunktion).In den USA und in Japan werden Zusammenhänge zwischen natürlicher Umgebung und Gesundheit bereits seit längerem erforscht, währenddessen dieser Ansatz in Europa erst in jüngster Zeit verfolgt wird. Im Rahmen der COST- Aktion E 41 wurde dabei festgestellt, dass sich eine natürliche Umgebung mit Bäumen und Grün positiv auf die menschliche Gesundheit auswirkt, zumal die mit unseren modernen Lebensstilen einhergehenden gesundheitlichen Probleme durch die Medizin alleine nicht mehr bewältigt werden können. [539]

Der Wald dient nicht nur vor allem im Hinblick auf Kinder und Jugendliche als Erfahrungs- und Lernraum, sondern erfüllt eine ähnliche Funktion auch für Menschen mit verschiedensten körperlichen und psychosozialen Problemen. Besondere Bedeutung kommt dem Wald dabei vor allem auch im Bereich der Sinneswahrnehmungen zu; so vermag nach Auffassung des Züricher Spezialarztes für Psychiatrie Balthasar Lohmeyer die Vielfalt der Natur mit all ihren Farben, Gerüchen, Lichtspielen sowie dem Fehlen mechanischer Regelmäßigkeiten sowohl unsere visuellen, taktilen, akustischen und olfaktorischen Sinne in einer Weise zu stimulieren, die gleichzeitig anregend als auch beruhigend wirkt.[540] Eine Studie von Nicole´ und Seeland aus dem Jahre 1999 kommt ebenfalls zu dem Schluss, dass auf dem Gebiet der Heilpädagogik sowohl Wälder als auch Parks integrative Funktionen erfüllen und sich Natur und Artenvielfalt besonders positiv auf behinderte Menschen auswirken, welche sich in einer hochorganisierten und symbolisch strukturierten Umwelt eher schwer orientieren können. Auch Daniela Wipfli kommt in einem Dossier über Bewegungserfahrungen im Wald (1993)

[539] vgl.: Appenzeller, Claudia/ Kaufmann, Ruth: Wald und Gesundheit, S. 2ff in: http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/unentgeldliche_waldleistungen/wls_wald_gesundheit_originalartikel

[540] vgl.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Umweltmaterialien Nr. 195, Wald und Volksgesundheit (Bern 2005), S. 18

zu dem Schluss, dass der Wald eine ideale „Bewegungsumwelt“ vor allem auch für psychomotorisch auffällige Kinder darstellt, da diese nicht nur viel Zeit zum Üben, sondern auch zum Verarbeiten von Eindrücken benötigen.[541]
Daneben dient der Wald auch der Gewinnung von Heilpflanzen wie Aaronstab, Wurmfarn, Tollkirsche oder Weissdorn, sowie Küchenpflanzen wie Waldmeister, Hagebutte oder Schwarzer Holunder.

6.6 Der Wald in Religion, Mythen, Sagen, Dichtung, Märchen und Literatur

6.6.1 Der Mythos Baum

Bäume sind aufgrund ihrer Größe, ihrer Langlebigkeit, ihrer Fruchtbarkeit, ihrer dem Wechsel der Jahreszeiten folgenden alljährlichen Wiederbelaubung oder auch aufgrund ihres immergrünen Zustandes in fast allen Kulturen Mittelpunkt zahlreicher Mythen (altgr.: Erzählung) und religiöser Vorstellungen. Der Baum, dessen Wurzeln fest in der Erde verankert sind und dessen Krone weit in den Himmel hineinragt, vereinigte in der Vorstellung der Menschen gewissermaßen als Weltenbaum das irdische Diesseits mit der Welt der Götter. Der Baum gilt als Ursymbol und befriedigt eine Vielzahl menschlicher Bedürfnisse. Er bietet Baumaterial, Brennstoff, Früchte und Schutz vor Sonne und Regen. Auch die meisten Geräte, Möbel oder Werkzeuge wurden und werden auch heute noch größtenteils aus Holz gefertigt. Der Baum ist gleichermaßen Mittelpunkt der Welt und für den Menschen gleichermaßen Symbol und Schicksal. Dabei hat er auch durchaus eine vielfältige und ambivalente Symbolskraft. Als Geburtsbaum, Paradiesbaum oder Versammlungsbaum sowohl Symbol des Lebens als auch als Grabesbaum, Galgenbaum, Gerichtsbaum oder Kreuzesstamm ein Symbol des Todes. Bäume bieten gleichermaßen Raum für die Projektion von Wünschen, Hoffnungen, aber auch Ängsten. Auch in der Liebesmethaphorik spielt der Baum als Treffpunkt und Zufluchtsort der Liebenden eine große Rolle und das Pflücken und gemeinsame Verzehren von Früchten gilt als Liebesbeweis.[542]
In der altgermanischen Überlieferung formen die Götter aus der männlichen Esche (Askr) und der weiblichen Ulme (Elmja) Mann und Frau. Aus der Liederedda und der Prosaedda ist zu entnehmen, dass die Asen (jüngeres Göttergeschlecht in der nordischen Mythologie mit Sitz

[541] vgl.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Umweltmaterialien Nr. 195, Wald und Volksgesundheit (Bern 2005), S. 21
[542] vgl.: http://www.maerchenlexikon.de/archiv/archiv/roehrich01.htm

in Asgard) die mächtige Weltenesche Yggdrasil als größten und prächtigsten Baum der Erdgeschichte gepflanzt haben. Unter dieser Esche halten die Götter Gericht und ihr Welken wird dem Untergang des Menschengeschlechts gleichgesetzt.Auch im Alten und Neuen Testament spielen Bäume immer wieder eine wichtige Rolle. Zu Anfang des Alten Testamentes, im Buch Genesis, essen Adam und Eva vom verbotenen Baum der Erkenntnis und werden so aus dem Paradies vertrieben. Auch am Ende des Neuen Testamentes, im Kapitel 22,2 der Offenbarung des Johannes wird von Bäumen des Lebens gesprochen, die zwölf mal Früchte tragen und deren Blätter den Menschen zur Heilung dienen.

6.6.2 Der Mythos Wald

Deutschland war und ist ein auch heute noch ein waldreiches Land. Auch wenn der Waldanteil zur Zeit um Christi Geburt zwischen 65 % und 75 % betragen haben dürfte und seither durch menschliche Einflüsse erheblich zurückgegangen ist, so ist der Wald mit einem Anteil von etwa einem Drittel unserer Landesfläche auch heute noch ein prägender Bestandteil unserer Landschaft. Natürlich hat der Wald in Deutschland auch seine eigene, durch geomorphologische und klimatische Bedingungen sowie durch menschliche Einflüsse geprägte Geschichte, auf die wir später noch zu sprechen kommen. Gleichzeitig wird, wie die Wahrnehmung unserer Umwelt überhaupt, die Wahrnehmung des Waldes sowohl in unseren Köpfen als auch in unseren Herzen maßgeblich kulturell beeinflusst und vermittelt. Entsprechend ist auch unsere jeweilige Sicht auf die Wälder im Laufe der Geschichte entsprechenden Wandlungen unterworfen.
Heute denken wir vor allem an die letzten waldbewohnenden Stämme in Amazonien oder im Kongobecken, doch auch die germanischen und keltischen Stämme im vorchristlichen Mitteleuropa hatten mehr oder minder ihre indigene Waldkultur. Der Wald mit seinen kleineren Rodungen stellte einen Lebensraum dar, der gleichermaßen Schutz, Nahrung und Werkstoff bot. Bäume stellten durch ihre Größe gewissermaßen eine Verbindung zwischen Himmel und Erde dar und dienten oftmals auch kultischen Zwecken, da Natur und Religion stark miteinander verzahnt waren.
Die Zeichen- und Runenschrift der Germanen sind als erste geschichtliche Zeugnisse eher von geringerem Wert. Mehr Aufschluss über das frühere Landschaftsbild in unseren Breiten liefern eher die schriftlichen Aufzeichnungen römischer Feldherren oder Schriftsteller ab etwa 50 v. Chr.wie beispielsweise Julius Caesar (De bello gallico), Plinius d. Ä., M. C. Cato,

Varro, Palladius oder Columella.[543] Besonders hatte aber auch Gaius Cornelius Tacitus (um 55 n. Chr.- um 116 n. Chr.) in seinem Werk „Germania“ seiner römischen Leserschaft über die ausgedehnten Waldgebiete Germaniens berichtet. Die vermutlich übertriebenen Beschreibungen antiker Quellen hinsichtlich des Waldreichtums in unseren Breiten dürften unter anderem auch daher rühren, dass zum Einen die kriegerischen Leistungen der römischen Truppen in einem besonders positiven Licht erscheinen sollten und zum Anderen daher, dass die Heimat der Autoren zu diesem Zeitpunkt bereits stark entwaldet war.

6.6.2.1 Der Wald in der Dichtung vom Mittelalter bis zur Klassik

Trotz der wohl vielfältigen Verehrung unserer Vorfahren für Wald und Bäume gibt es jedoch nur wenige Beispiele für Walddichtung aus früherer Zeit. Hierzu zählt unter anderem auch das Werk „Parzival“ des Dichters Wolfram von Eschenbach (um 1160 – um 1220), der die mittelhochdeutsche Literatur um einige epische Werke sowie lyrische Dichtungen bereicherte. Parzivals Vater Gahmuret stirbt im Kampf und seine Mutter Herzeloydes zieht sich mit ihrem Sohn Parzival in die Waldeinöde von Soltane zurück, wo sie ihren Sohn in einer Art paradiesischer Unschuld erzieht und ihm bewusst die Kenntnis über das Leben außerhalb des Waldes vorenthält. Schließlich verlässt dieser doch den Wald, um nach langen Wirren König des Grals zu werden. Auch die im Nibelungenlied (um 1200, Ursprünge sollen bis in die Zeit der Völkerwanderung zurück reichen) besungene Sagengestalt Siegfried lebt zunächst im Wald, zieht in die Welt hinaus und findet wiederum im Wald sein Ende.[544]
Die als erhaben empfundene Formenvielfalt von Wald und Landschaft finden vor allem seit dem 18. Jahrhundert überwiegend in belehrender und kritischer Form Eingang in die Dichtung. Ein Beleg hierfür ist der bedeutende bedeutende Schriftsteller des Barock und der frühen Aufklärung Barthold Heinrich Brockes (22. September 1680 in Hamburg- 16. Januar 1747 in Hamburg). Brockes entstammte einer wohlhabenden Hamburger Kaufmannsfamilie und konnte sich finanziell völlig unabhängig seinen künstlerischen Neigungen widmen. Nach juristischen und philosophischen Studien in Jena promovierte er nach einigen Bildungsreisen im Jahre 1704 zum Lizentiaten der Rechte und kehrte wenig später in seine Heimatstadt Hamburg zurück, wo er bis in höchste Ämter aufstieg. Nach ersten Veröffentlichungen im Jahre 1712 und der Gründung der „Teutschübenden Gesellschaft“ im Jahre 1715 begann er ab

[543] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik, Arbeitsbereich Forstgeschichte (Freiburg), Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 8
[544] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon S. 912

1721 mit der Herausgabe des „Irdischen Vergnügens in Gott, bestehend in Physikalisch- und Moralischen Gedichten“. Diese naturlyrische Gedichtsammlung erschien bis 1748 in neun Bänden und beschreibt die Natur in ihrer Schönheit und Nützlichkeit in ihrer Funktion auch als Mittlerin zwischen Gott und Mensch. Barthold Heinrich Brockes befreite die deutsche Barocklyrik von ihrem Manierismus und wandte sich als Dichter erstmalig einer religiös-philosophischen Naturdichtung zu.

Der ehemalige Theologie- Student und Dichter Friedrich Gottlieb Klopstock (1724- 1803) huldigt in den Erscheinungen der Natur ausschließlich dem göttlichen Schöpfer. Seine Dichtung läutet auch die sogenannte „Sturm- und Drang“- Periode ein.

Das Werk von Friedrich Hölderlin (1770- 1832) ist geprägt von schwäbischem Pietismus, der Naturschwärmerei Jean- Jacques Rousseaus oder auch den Idealen der französischen Revolution. Seine Dichtung unternimmt unter anderem den Versuch, aus den scheinbaren Gegensätzen Natur- Geschichte- Kunst eine Einheit zu formen.[545] In seinem Gedicht „Die Eichbäume“ stellt er den Wald als Gegensatz zum häuslichen und von Menschenhand gepflegten Garten und letzthin zum geknechteten Menschen dar. Die Eichen beschreibt er als Titanen, die aus kräftigen Wurzeln hinaus in die Wolken dringen. Jeder einzelne Baum dieser götterähnlichen Bäume lebt in freiem Bunde mit den anderen und stellt jeder für sich dennoch eine eigene Welt dar.

Auch der wohl neben Schiller bekannteste deutsche Dichter Johann Wolfgang von Goethe (1749- 1832) war nicht nur Dichter und Schriftsteller, sondern auch Naturforscher. Seine Bewunderung für die Natur hat er in einer Vielzahl seiner Werke, (z.B. „Faust I“) und Gedichte wie „Wanderers Nachtlied“ oder „Gefunden“ zum Ausdruck gebracht. In diesen um 1780 entstandenen und Goethe zugeschriebenen Versen „Über die Natur“ heißt es zu Beginn:

„Natur! Wir sind von ihr umschlungen- unvermögend, aus ihr heraus zu treten, und unvermögend, tiefer in sie hineinzukommen. Ungebeten und ungewarnt nimmt sie uns in ihren Kreislauf des Tanzes auf und treibt sich mit uns fort, bis wir ermüdet sind und ihren Armen entfallen.“

Auch Friedrich Schiller (geb.1759 in Marbach am Neckar, gest. 1805 in Weimar) setzt beispielsweise mit seinem Gedicht „Der Spaziergang“ (1795) Wald und Natur ein lyrisches Denkmal.

[545] vgl.: Lohrmann, Kristina: Biographisch- Bibliographisches Kirchenlexikon, Band II, Spalten 929- 932

6.6.2.2 Der Wald in der Romantik

Unsere heutige Vorstellungen vom Wald sind vornehmlich ein Produkt der Romantik.
Während dieser Epoche entstanden sowohl eine mehr oder minder auch politisch instrumentalisierte Waldmythologie als auch die kulturellen Muster unseres heutigen Waldbewusstseins.[546]
Dabei bezeichnet die Romantik eine geistes- und stilgeschichtliche Epoche, die vom Ende des achtzehnten Jahrhunderts bis weit ins neunzehnte Jahrhundert hineinreichte. Der Beginn dieser kulturgeschichtlichen Epoche, die das geistige Leben vor allem in Europa und vornehmlich auch in Deutschland maßgeblich mitbestimmte, wird mehr oder weniger durch die französische Revolution von 1789 markiert. Das Ende der Romantik wird durch das Revolutionsjahr 1848 eingeläutet. Dazwischen liegen der Beginn der Industrialisierung sowie die Wirren der napoleonischen Kriege, die Restaurationspolitik des Wiener Kongresses sowie das erwachende Nationalbewusstsein in vielen europäischen Ländern. Sowohl Literatur, Malerei als auch Musik wurden durch diese Stilrichtung beeinflusst.
Etymologisch gesehen stammt der Begriff Romantik ursprünglich von dem Ausdruck „in lingua romana“. Dieser Begriff meint mit der „lingua romana“ die Volkssprache der romanischen Länder und die in dieser Sprache verfassten Schriften, welche einen Gegensatz zur „lingua latina“, der in der lateinischen Hochsprache verfassten Texte darstellt. Aus „lingua romana“ wurde schließlich im Französischen das Wort Roman. Romantik in diesem Sinne bedeutet auch die Abkehr von den antiken und klassischen Vorbildern und die Hinwendung zur eigenen Kultur und Geschichte. Die gemeinsame Grundlage romantischer Weltansichten war, nicht zuletzt hervorgerufen durch die Ereignisse der französischen Revolution, vor allem das Gefühl und die Erfahrung von komplexen und tiefgreifenden Veränderungen innerhalb des sozialen und kulturellen Gefüges. Dabei versuchten die Romantiker oftmals, den Widerspruch zwischen dem Freiheitsideal der französischen Revolution und der gesellschaftlichen Realität durch eine Hinwendung zur inneren Welt des Menschen sowie durch eine Hinwendung zu einer durchaus verklärten Vergangenheit zu entschärfen.

[546] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos Deutscher Wald in: Der Bürger im Staat, 51. Jahrgang, Heft 1 (2001), S. 4

6.6.2.1.1 Der Wald im Spiegelbild der Literatur der Romantik

Die Abkehr vom strengen Rationalismus der Aufklärung hin zur Subjektivierung des Menschenbildes wurde bereits in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durch die „Sturm und Drang"- Zeit sowie die Gedanken von Jean- Jacques Rousseau vorbereitet. Dabei geht das Gedankengut der Romantik von einem tiefen Bruch aus, der die Welt in eine rationale Welt der Vernunft und der Zahlen sowie in eine Welt der Gefühle und des Wunderbaren gespalten hat. Im Gegensatz zu den Gedanken der Aufklärung, Weimarer Klassik sowie „Sturm und Drang" geht es den Romantikern nicht um die Erziehung des Volkes durch die Literatur, sondern vielmehr um die Heilung eines Risses, der sowohl durch die Gesellschaft als auch durch die Individuen geht. Vor allem die deutsche Romantik ist tief geprägt von der Sehnsucht nach einer Heilung der Welt durch das Zusammenfügen von vermeintlichen Widersprüchen zu einem harmonischen Ganzen. Diese Sehnsucht manifestiert sich vor allem auch in mittelalterlichen Ruinen, Märchen und Sagen sowie Wald und Natur.

Dieses romantische Landschafts- und Waldgefühl war jedoch vornehmlich das Produkt einer verstädterten intellektuellen Elite, die in der Sicherheit der Städte und oft in materiellem Wohlstand lebend, sich sowohl räumlich als auch geistig nicht mit den Unwägbarkeiten der Natur auseinander setzen mussten. Für die waldnah und in ihrer bäuerlichen Existenz lebende dörfliche Bevölkerung war der Wald jedoch nach wie vor zunächst einmal Produktionsstandort für Brenn- und Bauholz sowie Raum für eine Vielzahl bäuerlicher Nebennutzungen, die von der Waldweide über die Streunutzung bis hin zur Harzgewinnung und Waldimkerei reichten. Die Wälder der Maler, Dichter und Musiker der Romantik waren vor allem auch Seelenlandschaften und Erinnerungswälder, die oft weit entfernt von ihrem tatsächlichen Wohnumfeld lagen. Ausschlaggebend für dieses Gefühl der Natursehnsucht war sicherlich auch die Erfahrung des Verlustes von natürlicher Umwelt und damit auch eines persönlichen und lebensgeschichtlichen Erfahrungsraumes. Dabei waren unsere mitteleuropäischen Wälder in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts infolge von Holzknappheit und Übernutzung in einem beklagenswerten ökologischen Zustand bzw. an vielen Stellen ganz verschwunden.[547]

Die wohl bekanntesten Dichter der Frühromantik sind sicherlich Ludwig Tieck (1773- 1853) und Joseph von Eichendorff (1788- 1857). Besonders der Berliner Handwerkersohn und spätere Dramaturg Ludwig Tieck, der zeitweilig als einer der bekanntesten Schriftsteller galt und auch gerne der „König der Romantik" genannt wird, huldigte dem Wald in vielfältiger

[547] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos Deutscher Wald in: Der Bürger im Staat, 51. Jahrgang, Heft 1 (2001), S. 5

Weise („Leise rauschet der Hain“, „Die Wanderung zum Ochsenkopf“) und prägte auch den Begriff der „Waldeinsamkeit“.[548] Um sich eine Vorstellung vom raschen Wandel der Gesellschaft und dem damit einhergehenden Naturverlust eine bessere Vorstellung machen zu können, sei an dieser Stelle angemerkt, dass mit der Erfindung der Dampfmaschine und der raschen Industriealisierung beispielsweise die Bevölkerung Berlins von Beginn bis Mitte des 19. Jahrhunderts von etwa 170 000 Einwohner auf rund 420 000 Einwohner zunahm.[549]

Joseph Freiherr von Eichendorff wurde 1788 auf Schloss Lubowitz bei Ratibor in Oberschlesien geboren und schlug nach eher unbeschwerter Jugend infolge finanzieller Zwänge die preußische Beamtenlaufbahn ein. In seinen Werken beschwört auch er eine ewige Jugend sowie eine glückliche Vorzeit. Obwohl Eichendorff sich oft in seinen Werken des Motivs des Wanderns bedient, sollte in seinem wirklichen Leben eine große Wanderung durch den Harz mit seinem älteren Bruder Wilhelm im Herbst 1805 wohl seine einzige größere Wanderung bleiben. Aus Eichendorfs Feder stammen unter anderem das „Waldlied“, das „Jagdlied“ oder „Der Wanderer“. Auch in seinem Gedicht „Wem Gott will rechte Gunst erweisen“ aus dem ersten Kapitel seiner Erzählung „Aus dem Leben eines Taugenichts“ (1826) werden Natur und Wald idealisierend beschrieben.

Eichendorffs Zeitgenosse Ernst Moritz Arndt (1769- 1860) widmet unter anderem dem Wald Streit- und Kampfschriften. Achim von Arnim (1781- 1831) und Clemens von Brentano (1778- 1842) veröffentlichten gemeinsam zwischen 1805 und 1808 die dreibändige Volksliedsammlung „Des Knaben Wunderhorn“, aus der in den 1890er Jahren 12 Lieder von Gustav Mahler vertont wurden. Von Brentano stammt auch das bekannte Gedicht „O kühler Wald“. Auch viele Dichter und Schriftsteller der Spät- und Nachromantik fühlten sich dem Wald in vielfältiger Weise verbunden. Hierzu zählen unter anderem Ludwig Uhland (1787- 1862), Nikolaus Lenau (1802- 1850) mit Werken wie „Der Eichwald“ oder „Stimme des Waldes“ sowie Eduard Mörike (1804- 1875) mit „Die schöne Buche“, „Elfenlied“ oder „Waldrast“. Auch Annette von Droste- Hülshoff (1797- 1848) beschrieb in ihren Werken wie „Waldfrevel“, „Die Jagd“ oder „Im Moos“ eindrucksvoll die Landschaft ihrer westfälischen Heimat. Theodor Storm 1817- 1888) schrieb Gedichte wie „der Tannkönig“, „Waldweg“ oder auch „Im Walde“. Zu denjenigen, die den Wald in ihren Werken verewigt haben und für viele mit Werken wie „Der Hochwald“, „Aus dem Bayerischen Walde“ oder Waldwanderung auch als der Klassiker des Waldes gilt, zählt auch der böhmische Maler, Schriftsteller und spätere Pädagoge Adalbert Stifter (1805- 1868). [550] Als er 1842 seine berühmte Erzählung „Der

[548] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon S. 912
[549] vgl.: http://www.gbbb-berlin.com/tieckj_d.htm
[550] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon S. 913

Hochwald“ schrieb, lebte er bereits in Wien und blieb dabei den böhmischen Wäldern seiner Erzählung jahrelang fern.[551] Die Schönheitsvorstellungen der Schriftsteller und Maler der Romantik breiteten sich rasch auch in der Bevölkerung aus und erreichten so auch das Forstwesen, wo es sogar gewisse Bestrebungen gab, mittels einer wissenschaftlichen Forstästhetik romantische Landschaftsvorstellungen auf den Waldbau zu übertragen. Untrennbar mit dem Begriff der Forstästhetik ist dabei der Name des schlesischen Waldbesitzers und Forstmannes Heinrich von Salisch (1846- 1920) verbunden, der in seinem 1885 veröffentlichten, über vierhundert Seiten starken Buch „Forstästhetik“ die damals vorhandenen Erkenntnisse und Gedanken zu diesem Thema zusammenfasste. Von Salisch selbst definierte sein Fachgebiet als die „Lehre von der Schönheit des Wirtschaftswaldes“.[552]
Nicht zuletzt das Chaos und die Orientierungslosigkeit nach der französischen Revolution sowie die sich anschließenden napoleonischen Feldzüge zu Beginn des 19. Jahrhunderts, die auch zur Unterwerfung und Besetzung der deutschen Länder führten, förderten eine Rückbesinnung auf vermeintlich deutsche Traditionen. Während die Klassiker an alten griechisch- römischen Idealen sowie der lateinischen Sprache festhielten, orientierten sich die Romantiker in einer Art Rückbesinnung wieder an alten germanischen und mittelalterlichen Traditionen.[553]
Das ausgeprägte Naturgefühl der Romantik sowie die Entwicklung eines eigenen Geschichtsbewusstseins führten auch zu einer Rückbesinnung auf die Vergangenheit mit der Entdeckung und Wiederentdeckung von Volksmärchen und Mythen, denen sich besonders auch die Gebrüder Jakob (1785- 1863) und Wilhelm Grimm (1786- 1859) annahmen, während sich Hans Christian Andersen und Wilhelm Hauff mehr der Gattung des Kunstmärchens verschrieben. Der 1785 in Hanau geborene Jakob Grimm, dessen Werk auf das Engste mit dem seines Bruders Wilhelm Grimm verknüpft ist, gilt als einer der Gründungsväter der germanischen Altertumswissenschaft, der germanischen Sprachwissenschaft sowie der deutschen Philologie. Grimms „Cirkularbrief“ von 1815, in dem er zum Sammeln von „Volkspoesie“ aufrief und mit dem er grundlegende Wege der methodischen Materialaufnahme beschritt, wird bisweilen auch als die Geburtsstunde der Völkerkunde bezeichnet. Getragen wurde die Sammeltätigkeit der Gebrüder Grimm vor allem auch durch die Vorstellung von einem mythologischen und somit nicht individuellen Ursprung der Märchen. Neben der Veröffentlichung der Sammlung von „Kinder- und Hausmärchen“ (1812- 1815), der Herausgabe der zweibändigen „Deutschen Sagen“ (1816-

[551] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos Deutscher Wald in: Der Bürger im Staat, 51. Jahrgang, Heft 1 (2001), S. 5
[552] vgl.: Stölb, Wilhelm: Waldästhetik, S. 27 ff
[553] vgl.: ebenda, S. 103

1818) und der „Deutschen Rechts- Althertümer“ (1828) erschien im Jahre 1835 auch die „Deutsche Mythologie“. Hierzu zog Grimm auch die von dem oben bereits erwähnten römischen Schriftsteller Tacitus verfasste Schrift „Germania“ heran, die er ebenfalls 1835 in lateinischer Sprache herausgab.[554] Damit wurde die „Germania“ für viele Romantiker nicht zuletzt aufgrund des Fehlens anderer schriftlicher Quellen sozusagen zum ersten deutschen Geschichtsbuch und zu einer Art Ursprungsmythos. In seiner „Germania“ schildert Tacitus seinen römischen Lesern Germanien als dicht bewaldetes Land, dessen Bewohner aus dichten, undurchdringlichen und geheimnisvollen Wäldern stammen. Noch weit bis in das 20. Jahrhundert war die „Germania“ historische Quelle für Germanisten und Volkskundler und wurde so zu einem Ursprungsmythos für die Deutschen, der natürlich nicht ohne Auswirkungen auf unser Waldverständnis bleiben konnte. Insbesondere im 19. Jahrhundert wurde dieser mittlerweile als unumstößliche Tatsache angenommene Ursprungsmythos durch zahlreiche Forschungen und Materialsammlungen untermauert. Insbesondere der Germanist und Mythologe Wilhelm Mannhardt (1831- 1880) beschrieb in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor allem in seinem zweibändigen Werk „Wald- und Feldkulte“ (Band 1: 1875, Band 2: 1877) in Wald und Feld eine mythische Welt voller Dämonen, die sich beispielsweise in Bäumen, Steinen oder auch Flüssen aufhielten. Dabei wird vor allem der Wald zum bevorzugten Aufenthaltsort für die verschiedensten Waldgeister (Animismus).
Während die Aufklärung das Verhältnis zur Natur zu entmythifizieren versucht hatte, kam es in der Romantik eher wieder zu einer Remythifizierung von Wald und Natur.

6.6.2.2.2 Der Wald im Spiegelbild von Malerei und Musik in der Romantik

Sicherlich dienten die Schönheit der Natur und insbesondere auch die von Bäumen und Wäldern schon zu allen Zeiten als künstlerische Motive für die Malerei. Neben Wandmalereien und Teppichen waren beispielsweise die klösterlichen romanischen Evangeliare oftmals auch mit Baummotiven ausgestattet. Auch das spätmittelalterliche, um 1415 entstandene Stundenbuch des Herzogs von Berry beinhaltet Darstellungen von Holzhauerei, Jagdszenen und Waldweide. Allerdings dient der Wald mehr als Kulisse, da er den meisten mittelalterlichen Menschen durchaus auch fremd und unheimlich war. Erst mit Beginn der Neuzeit stellen Maler wie Albrecht Dürer (1471- 1528), Albrecht Altdorfer (1480- 1538), Wolf Huber (um 1485- 1553) oder Augustin Hirschvogel (1503- 1553) in ihren

[554] vgl.: ebenda

Werken Wald und Landschaft immer mehr in den Mittelpunkt. Der frühbarocke Maler Adam Elsheimer (1578- 1610) gilt sogar als einer der Mitbegründer der idealen Landschaftsmalerei. Während des Dreißigjährigen Krieges kommt die Landschaftsmalerei in den deutschen Ländern eher zum Erliegen und die bildliche Darstellung von Wald und Landschaft findet vor allem in Frankreich und den Niederlanden starke Verbreitung.

Erst mit der Romantik findet die Landschaftsmalerei in Deutschland mit Malern wie Philipp Otto Runge (1777- 1810), Friedrich Georg Waldmüller (1793- 1840), Karl Spitzweg (1808- 1885) und vor allem auch Caspar David Friedrich (1774- 1840) zu neuer Blüte.[555] Besonders Casper David Friedrichs Naturdarstellungen gelten bis heute als Inbegriff einer deutsch-romantischen Weltsicht. Daneben lassen sich auf vielen Darstellungen, wie beispielsweise „Der Abend“ (um 1820) auch Erkenntnisse über den damaligen Waldzustand ableiten.[556]

Auch in der Musik wurden Wald und Natur immer wieder thematisiert. Bei Joseph Haydn (1732- 1809), Ludwig van Beethoven (1770- 1827) oder auch Wolfgang Amadeus Mozart (1756- 1791) kommen Waldmotive eher am Rande vor. Die Romantiker Albert Lortzing (1801- 1851) und Felix Mendelsohn- Bartholdy (1809- 1847) behandelten diese Thematik hingegen in der Oper „Der Wildschütz“ (1842) bzw. in den Chorliedern „Wer hat dich, du schöner Wald“ und „Waldabschied“. Besonders auch Richard Wagner (1813- 1883) bezog den Wald immer wieder in sein musikalisches Werk (z. B. Tannhäuser) mit ein.[557] Auch Karl Maria von Weber (1786- 1826) bezieht in seiner romantischen Oper „Der Freischütz“ (1821) neben Wald und Jagd auch allerlei magische Kräfte mit in das Geschehen ein.[558]

6.6.2.3 Der Wald in Literatur und Kunst der Nachromantik und der Moderne

6.6.2.3.1 Der Wald in der Literatur der Nachromantik und der Moderne

Neben zahlreichen anderen Autoren befassten sich als Vertreter der realistischen Dichtung auch der Schweizer Maler und Schriftsteller Gottfried Keller (1819- 1890) sowie einer der deutschen Meister des poetischen Realismus- Romans, Theodor Fontane (1819- 1898), in einigen ihrer Werke mit dem Thema Wald.

[555] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S.914
[556] vgl.: Stölb, Wilhelm: Waldästhetik, S. 100
[557] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S.916
[558] vgl.: Stölb, Wilhelm: Waldästhetik, S. 103

Da gerade um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert infolge Industrialisierung und Verstädterung die Entfremdung von der Natur noch weiter fortgeschritten war, fand die Sehnsucht nach Harmonie und natürlicher Umgebung unter anderem auch in der Vorliebe zu Tiergeschichten ihren Niederschlag. Während Rudyard Kipling im Jahre 1894 in England seine Dschungelbücher veröffentlichte, führte vor allem Hermann Löns (1866- 1914) die Tiergeschichten auch in die deutsche Literatur und Dichtung ein.[559] Wie zuvor bereits bei vielen Dichtern der Romantik festgestellt, war auch der als Heidedichter und Heimatschriftsteller geltende Hermann Löns eher ein intellektueller Stadtmensch, der große Teile seines journalistischen Schaffens in Hannover verbrachte . Schon zu seinen Lebzeiten fanden seine Natur- und Tiergeschichten ein breites Publikum und der Name Hermann Löns wird bis heute in der Lüneburger Heide touristisch vermarktet. Seine Veröffentlichungen trugen auch vielfach zur Imagepflege der Jagd bei, indem der Jäger vornehmlich auch als Heger dargestellt wurde. Manchem gilt Löns auch als ein Wegbereiter des modernen Natur- und Artenschutzes. Die teilweise auch nationalen Tendenzen des als Kriegsfreiwilliger im Jahre 1914 in Frankreich gefallenen Hermann Löns wurden in den dreißiger Jahren des vergangenen Jahrhunderts entsprechend politisch instrumentalisiert. Manche seiner Werke dienten auch als Vorlage für den nach dem zweiten Weltkrieg aufkommenden deutschen Heimatfilm, wie der in den 1950er Jahren sehr populäre Heimatfilm „Grün ist die Heide“ zeigt. Seine Gedichte wurden beispielsweise zur Zeit der ab etwa 1896 in Deutschland einsetzenden Jugendbewegung durch Fritz Jöde vertont.

Neben anderen Schriftstellern wäre an dieser Stelle vor allem auch Waldemar Bonsels (1880- 1952) zu erwähnen, dessen im Jahre 1912 erschienenes Kinderbuch „Die Biene Maja“ bis heute in zahlreichen Übersetzungen sowie Verfilmungen ein mittlerweile internationales Publikum anspricht. Die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg war auch die Zeit der Arbeiterdichter. Die Romantik wurde zunächst durch den nüchternen Alltag von Maschinen und Technik verdrängt. Doch daneben regte sich auch hier wieder der Wunsch nach Nähe zur Natur und eine große Zahl von Dichtern und Schriftstellern befasst sich immer wieder auch mit den Themen Baum und Wald. Stellvertretend hierfür seien hier die im ersten Drittel des 20. Jahrhundert sehr bekannten Arbeiterdichter Max Barthel (1893- 1975) mit „Der Wald“ und Karl Bröger (1886- 1944) mit „Hymne an einen Baum“ zu nennen. Auch Bert Brecht (1898- 1956), Eugen Roth (1895- 1976), Kurt Tucholsky (1890- 1935), Erich Kästner (1899- 1974) und insbesondere der sehr heimatverbundene Hermann Hesse (1877- 1962) setzten sich vor allem in Gedichtform mit Bäumen und Wäldern auseinander.

[559] vgl.: Stölb, Wilhelm: Waldästhetik, S. 105

Zu Fällen einen schönen Baum
Braucht`s eine halbe Stunde kaum.
Zu wachsen, bis man ihn bewundert,
braucht er, bedenk es, ein Jahrhundert. *(Eugen Roth)*

Weißt du was ein Wald ist?
Ist Wald etwa nur 10 000 Klafter Holz?
Oder ist er eine grüne Menschenfreude? (Bert Brecht)

Ein alter Baum ist ein Stückchen Leben
Er beruhigt, er erinnert.
Er setzt das sinnlos aufgeschraubte Tempo herab,
mit dem man unter großem Geklapper am Ort bleibt.

Und diese alten Bäume sollen dahingehen,
sie, die nicht von heute auf morgen nachwachsen?
Die man nicht nachliefern kann? (Kurt Tucholsky)

Die Jahreszeiten wandern durch die Wälder.
Man sieht es nicht, man liest es nur im Blatt.
Die Jahreszeiten strolchen durch die Felder.
Man zählt die Tage und man zählt die Gelder.
Man sehnt sich fort aus dem Geschrei der Stadt.

Die Seele wird vom Pflastertreten krumm.
Mit Bäumen kann man wie mit Brüdern reden
Und tauscht bei ihnen seine Seele um.
Die Wälder schweigen. Doch sie sind nicht stumm.
Und wer auch kommen mag, sie trösten jeden. (Erich Kästner)

Bäume sind für mich immer die eindringlichsten Prediger gewesen.
Ich verehre sie, wenn sie in Völkern und Familien leben,
in Wäldern und Hainen.
Und noch mehr verehre ich sie, wenn sie einzeln stehen.

Sie sind wie Einsame.
Nicht wie Einsiedler, die aus irgend einer Schwäche sich davon gestohlen haben,
sondern wie große, vereinsamte Menschen, wie Beethoven und Nietzsche.

In ihren Wipfeln rauscht die Welt,
ihre Wurzeln ruhen im Unendlichen.
Nichts ist heiliger, nichts ist vorbildlicher
Als ein schöner, starker Baum. (Hermann Hesse)

Vom ersten Bundespräsidenten der Bundesrepublik Deutschland, Theodor Heuss (1884-1963), der 1905 in München über Weinbau und den Weingärtnerstand in Heilbronn promovierte, stammt folgendes Zitat:

„Holz ist ein einsilbiges Wort, aber dahinter verbirgt sich eine Welt der Märchen und Wunder“

6.6.2.3.2 Auf den Wald bezogene Musik und Malerei der Nachromantik und Moderne

Auch im Impressionismus, Expressionismus und Jugendstil dient der Wald immer wieder als Motiv. Lovis Corinth (1858- 1925), einer der großen Meister des deutschen Impressionismus schuf beispielsweise Bilder wie „Waldbach bei St. Heinrich am Starnberger See“ oder in seiner Spätzeit die sogenannten Walchensee- Bilder („Walchensee- Panorama, Blick von der Kanzel“, „Walchensee mit Springbrunnen“). Auch zahlreiche Maler ausserhalb des deutschen Sprachraumes, wie beispielsweise Gustave Coubet (1819- 1877) oder auch Narcisse Diaz de la Pena, nehmen sich des Themas „Wald“ immer wieder an.

Abb.: Narcisse Diaz de la Pena (1807- 1870)
Les hauteurs du Jean de Paris (Foret de Fontainbleau), 1867; Musée d`Orsay, Paris

Abb.: Gustave Courbet (1819- 1877)
La Remise des chevreux au ruiseau de Plaisir-Fontaine, Doubs 1866, Musée d`Orsay, Paris

Für Franz Marc (1880- 1916) war das Tier oftmals Hauptmotiv, welches er gerne in Waldlandschaften („Rehe im Wald“, Hirsche im Wald“) einbettete. Auch Gustav Klimt (1862- 1918), der Meister der Wiener Jugendstilmalerei, und der Mitbegründer der

Künstlervereinigung „Die Brücke“, Ernst Ludwig Kirchner (1880- 1936), nahmen sich gerne in ihren Werken auch der Darstellung des Waldes an.[560] Musikalisch setzte sich unter anderem Richard Strauss (1864- 1949) vor allem in seinen Klavierstücken mit dem Wald auseinander und auch Carl Orff (1895- 1982) bezog dieses Thema mit dem Chorsatz „silva, silva“ in sein berühmtes Werk „Carmina Burana“ mit ein.[561]

6.6.2.4 Wald als Motiv in der deutschen Nachkriegskunst

Einer der bekanntesten Künstler der Nachkriegszeit, die sich mit dem Themenkreis Natur und Wald auseinander setzten, war sicherlich der Aktionskünstler, Bildhauer, Kunsttheoretiker und Pädagoge Josef Beuys (1921- 1986). Wenn Beuys dabei von einer zerstörten Heimat spricht, so meint er damit jedoch nicht die Zerstörung der Wälder, sondern die Zerstörung der menschlichen Seele durch die Untaten des zweiten Weltkrieges. Dabei habe die Kunst die Aufgabe, eine spirituelle Kraft gegen den „Todescharakter der Gegenwart“ zu setzen.[562] Neben seiner aus drei abgestorbenen und zum Teil mit Filzmatten bedeckten Tannenstämmchen bestehenden Plastik „Schneefall“ (1965) ist wohl sein Dokumenta 7-Projekt „7000 Eichen- Stadtverwaldung statt Stadtverwaltung“ (1982). Hierzu hatte Beuys vor dem Fridericianum in Kassel 7000 Basaltsteine sozusagen als „Problemfeld“ anhäufen lassen. Durch die Pflanzung von 7000 Eichen, Symbol für Leben und Wärme, denen jeweils eine Basaltstele hinzugegeben werden sollte, sollte dieses Problemfeld des Kalten und Unbelebten gewissermaßen abgebaut werden. Beuys sah in dieser Aktion nach eigenen Worten quasi einen „Heilungsprozess“, um „das Leben der Menschheit zu regenerieren.“[563] Gleichzeitig sah Beuys dieses Projekt der Aufforstung als ökologische und künstlerische Intervention gegen die allgemeine Verstädterung und zur nachhaltigen Veränderung des urbanen Lebensraumes. Josef Beuys selbst erlebte das Ende der fünf Jahre dauernden Pflanzaktion nicht mehr. Bis zu seinem Tode waren jedoch immerhin bereits 5 500 Eichen gepflanzt. Das Werk wurde während der Documenta 8 am 12. Juli 1987 durch seinen Sohn Wenzel vollendet, der den letzten Baum neben die erste von seinem Vater gepflanzte Eiche in die Erde einbrachte. Mit Kosten von rund 4,3 Millionen DM war das Projekt das größte und folgenreicheste im Künstlerleben von Josef Beuys und gleichzeitig eine der teuersten

[560] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S.915
[561] vgl.: ebenda, S. 916
[562] vgl.: Dickel, Hans: Zerstörte Heimat Wald- Motive in der deutschen Nachkriegskunst in: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- Ein deutscher Mythos?, S. 177
[563] vgl.: ebenda, S. 180

Kunstaktionen in seiner Zeit. Die Mittel dazu wurden zu einem nicht unerheblichen Teil vom Künstler selbst aufgebracht. Daneben hat dieses auch als „soziale Plastik“ bezeichnete und zunächst auch teilweise geschmähte Kunstwerk, das durch die Verpflichtung zu Erhalt und Pflege gleichsam lebendig bleibt, das Stadtbild Kassels mit geprägt.

Das Künstlerpaar Anna und Bernhard Blume, beide Jahrgang 1937, machte in den 1980 er Jahren, teilweise als „Hänsel und Gretel“ kostümiert, zahlreiche kritische Fotosequenzen zum Thema Wald, wobei sie beispielsweise die Sterilität der deutschen „Tannenwälder“ mit der deutscher Wohnküchen vergleichen. Auch der 1945 in Donaueschingen geborene Maler und Bildhauer Anselm Kiefer, selbst Schüler von Josef Beuys, sucht in seinem Werk unter anderem auch die Auseinandersetzung mit dem Wald und den vielfach missbrauchten Mythen rund um denselben. Dabei versucht Kiefer durchaus, dem in seinen Augen geschichtsbelasteten deutschen Wald auch wieder ein poetisches Geheimnis zu entlocken.[564]

Auch in den französischen Wäldern setzen sich Künstler mit dem Thema Wald und Kunst auseinander, wie diese Installation aus Holzkohlen und Reisig rund um eine alte Eiche zeigt.

Abb.: Installation mit Reisig und Holzkohle um eine alte Eiche im französischen Morvan- Gebirge 2008

6.6.2.5 Wald und Märchen

Das Wort Märchen leitet sich vom Mittelhochdeutschen „maere“ ab und bedeutet soviel wie Kunde oder Nachricht. Märchen waren zu allen Zeiten und bei allen Völkern verbreitet und sind Prosaerzählungen von meist geringerem Umfang. Die anfänglich überwiegend gebrauchte oberdeutsche Form „Märlein“ wurde seit dem 18. Jahrhundert nach und nach durch die mitteldeutsche Form „Märchen“ ersetzt. Sie beinhalten phantastische und mehr oder weniger den Naturgesetzen widersprechende Begebenheiten, die sich in der Realität so wohl

[564] vgl.: Dickel, Hans: Zerstörte Heimat Wald- Motive in der deutschen Nachkriegskunst in: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- Ein deutscher Mythos?, S. 177

nicht zugetragen haben. Damit ist der Widerspruch zwischen der Lebenswirklichkeit und der Aussage des Märchens ein entscheidendes Bestimmungsmerkmal. Zudem wird die Märchenhandlung nie mit einer bestimmten Zeit in Verbindung gebracht. Die heutige wissenschaftliche Bedeutung des Begriffs „Märchen“ grenzt sich damit gegenüber den Begriffen Sage (an reale Gegebenheiten anknüpfende, mündlich tradierte volkstümliche Erzählung), Fabel (kurze Erzählung mit lehrhafter Tendenz, wobei Menschen i.d.R. durch Tiere verkörpert werden), Legende (Darstellung der Lebensgeschichte oder Teilen der Lebensgeschichte von Heiligen oder Märtyrern) oder Anekdote (skizzenhaft pointierte Erzählung über Begebenheiten oder Aussprüche im Zusammenhang mit bekannten Persönlichkeiten) deutlich ab und geht im wesentlichen auf die bereits erwähnten Gebrüder Grimm zurück. Dabei sind die Wurzeln der Märchen in den Kindheitstagen der Menschheit zu suchen und vor der Kulisse einer scheinbar phantastischen Handlung verbergen sich oftmals urzeitlicher Glaube, Furcht, Hoffnung oder alte kulturelle Praxis.[565]

Eine Vielzahl von Märchen spielt im Wald oder auch im Wald, wobei dieser oftmals auch als Heimstätte für Riesen, Feen, Hexen, Waldgeister und Dämonen dient. Daneben kommen auch oft die traditionellen Waldberufe wie Jäger, Holzhauer oder Köhler sowie sprechende Tiere vor.[566] Zunächst erscheint der Wald im Märchen oftmals als fremder und bedrohlicher Ort, an dem man sich leicht verirren kann und Hexen, Kobolde und andere Gestalten ihr Unwesen treiben. Dennoch bietet der Wald trotz seines zunächst negativen Erscheinungsbildes den handelnden Personen Schutz und Zuflucht und wird zunehmend zu einem Ort des Glücks. Oftmals erfährt der Held auch Unterstützung von Tieren, Pflanzen und Fabelwesen, wenn er sich gegenüber der Natur rücksichtsvoll verhält und diese achtet. Er lebt also im Einklang mit der Natur. Daneben ist der Wald im Gegensatz zur städtischen Ordnung auch ein Stück sozialfreier Raum, der gegebenenfalls auch ansonsten unüberbrückbare Standesunterschiede beispielsweise zwischen dem armen Helden und der Prinzessin aufhebt.

Neben dem Wald selbst spielen auch Bäume im Märchen, aber auch in der Volksliteratur überhaupt, immer wieder eine wichtige Rolle, da Menschen oftmals ihr Leben im Spiegelbild des Baumes sehen. Das Naturgeschehen aus Geburt, Wachstum , Blühen, Früchte tragen, Altern, Welken und Vergehen erfährt quasi im Bild des Baumes seine Verdichtung. Im Märchen von den „zwei Brüdern“ machen diese bei der Trennung Schnitte in einen Baum, welche bei Gefahr bluten sollen. Der von „Aschenputtel“ am Grabe der Mutter gepflanzte Zweig wird für das Mädchen ebenfalls zum Glücksbaum, der dem Kind über den Tod der

[565] vgl.: Panzer, Friedrich: Märchen in: Deutsche Volkskunde (Leipzig, 1926) http://www.märchenlexikon.de/archiv/panzer01.htm

[566] vgl: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 919

Mutter hinaus Schutz bietet. Von dieser Gegenwart der Ahnen im Baum beinhaltet auch Theodor Fontanes Ballade vom „Herrn von Ribbeck auf Ribbeck im Havelland“. Auch im Märchen von „Frau Holle“ spielt der Baum reifer Äpfel eine große Rolle und im Märchen „Die Alte im Wald“ wird ein nebst Hofstaat in Baumgestalt verwandelter Prinzensohn von einem armen Dienstmädchen erlöst.[567] Weitere Märchen mit starkem Bezug zum Wald sind beispielsweise „Rotkäppchen“, „Das Waldhaus“ sowie „Hänsel und Gretel“. Neben der Märchensammlung der Gebrüder Jacob (1785- 1863) und Wilhelm Grimm (1786- 1859) erfreuen sich auch die Märchen von Wilhelm Hauff (1802- 1827) und Ludwig Bechstein (1801- 1860) bis auf den heutigen Tag großer Beliebtheit.[568]

6.6.2.6 Der ideologisierte Waldes

Der politische und damit auch letzthin der kulturelle Schwerpunkt als Teil unseres Waldbewußtseins lag, ausgehend vom frühen Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert hinein, von der lokalen jagdlichen Nutzung der Wälder der jeweiligen Landesherren einmal abgesehen, überwiegend in der wirtschaftlichen Nutzung unserer Wälder. Im sogenannten hölzernen Zeitalter diente der Wald als zentrale Quelle für Brenn- und Bau- und Werkholz und wurde darüber hinaus in vielfältiger Weise auch landwirtschaftlich beispielsweise in Form von Waldweide, Streunutzung oder Lohegewinnung genutzt. Erst mit Beginn der Industriealisierung und dem Siegeszug der Steinkohle und späterhin anderer Energieträger sowie der verstärkten Nutzung von Metallen und anderen Werkstoffen büßte der Wald diese ökonomische Vormachtstellung nach und nach ein.[569] Umwelthistorisch tritt hierbei immer wieder die Unlösbarkeit bzw. auch Widersprüchlichkeit zwischen der ökonomischen Nutzung des Waldes und den Kulturmustern der Ästhetik oder der Magie sowie der Mythologisierung des Waldes zum Ausdruck. Einerseits flößte er dem Menschen Furcht und Angst ein, andererseits diente und dient er dem Menschen als Schutz- und Erholungsraum. Der Mensch fühlte und fühlt sich wieder zum Wald hingezogen, er ist ein Ort der Mythen und Sagen, eine Apotheke für die Seele und gleichzeitig ein wichtiger Wirtschaftsraum, der vom Menschen bisweilen stark übernutzt wurde und in vielen Gebieten unserer Erde immer noch wird. Zudem ist der Wald für viele zu einer Metapher für den Begriff Natur schlechthin geworden.

---

[567] vgl.: Röhrich, Lutz: Der Baum in der Volksliteratur, in Märchen, Mythen und Riten; http://www.maerchenlexikon.de/archiv/archiv/roerich01.htm

[568] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 919

[569] vgl.: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus: Der Wald- ein deutscher Mythos, S. 9

Andere wiederum verbinden mit Wald ein starkes Heimatgefühl. Diese unterschiedlichen Waldbilder haben sich erstaunlicherweise, wenn auch in unterschiedlichen Zusammensetzungen und Betonungen, über viele Epochen hinweg erhalten.[570]

Natürlich unterliegt das Waldverständnis auch den jeweiligen kulturellen, historischen, politischen oder geografischen Besonderheiten und ist bei aller Vorsicht vor Generalisierungen im waldreichen Mitteleuropa sicherlich ein anderes als beispielsweise im Mittelmeerraum. Zumindest unser deutsches Waldverständnis ist in weiten Teilen von der Romantik und ihrer Sehnsucht nach der im Zuge der zunehmenden Industriealisierung und Umweltzerstörung verloren gegangenen Natur geprägt. Zudem wurde die in der Zeit der Aufklärung verwissenschaftlichte Natur wieder remythifiziert.

Die Vorgaben unseres Bewusstseins ragen stets in unsere Wahrnehmungen und Gefühle hinein und bestimmen somit auch unser Waldbewusstsein. Beim Waldbewusstsein geht es also viel weniger um forstliche Tatbestände, sondern um Menschen und ihre Sichtweisen, Gefühle, Ängste, Kenntnisse, Erfahrungen und Wünsche bezüglich des Waldes. Die romantischen Waldvorstellungen waren zunächst sicherlich nur das Konstrukt städtischer Eliten. Vielfach wurde der Natur auch eine höhere Moral zugesprochen und sie diente als Wunschtraum und Modell für eine bessere Gesellschaft.

Bereits während der Befreiungskriege gegen das napoleonische Frankreich (1813- 1815) wurde der Wald in Anlehnung an die Verklärung der „Hermannsschlacht“ gegen die römischen Eroberer im Teutoburger Wald im Jahre 9 n. Chr. zu einem Symbol nationaler Identität.

Gegen Ende der romantischen Bewegung mit ihrer Dichtung und Malerei setzte um die Mitte des 19. Jahrhunderst eine zunehmende politische Instrumentalisierung des Waldes ein.

Mit dem aufkommenden Nationalismus wurde der „deutsche Wald“ zunehmend auch zu einem politischen Symbol. Der deutsche Wald wurde zu etwas Einmaligem hochstilisiert und die Deutschen wurden in Anknüpfung an ihre vermeintlichen germanischen Wurzeln und unter Ausblendung jeder zwischenzeitlich angelaufenen kulturellen, religiösen, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung zu einem „Waldvolk“ erklärt. Mit zu der Entdeckung und Weiterentwicklung dieses „Ursprungsmythos“ beigetragen hatten, wie beeits oben erwähnt, vor allem das wiederentdeckte Werk des römischen Schriftstellers Tacitus „Germania“, die Märchen und Sagen der Gebrüder Grimm sowie die Veröffentlichungen des bereits oben erwähnten Germanisten und Mythenforschers Wilhelm Mannhardt.[571] Dem romantisch angehauchten und eher auf Dichtung und Malerei bezogenen Mythos vom

[570] vgl.: ebenda, S. 18
[571] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos deutscher Wald in: Der Bürger im Staat 51. Jg, Heft 1 2001, S.6

deutschen Wald wurde zunehmend auch ideologisches Gedankengut beigemengt. Der Wald wurde nicht nur zum Symbol für deutsches oder nordisches Lebensgefühl und Gemütslage, sondern auch Sinnbild für ein den Beschreibungen des Tacitus entliehenes phantasiertes Germanentum der politischen und kämpferischen Art.[572]

Dieses waldideologische Konstrukt war und ist natürlich mit einigen Fehlern behaftet. Es wurde unter Vernachlässigung aller Entwicklungen, Wandlungen und sozialer Veränderungen direkt von der Zeit der Germanen zu Beginn unserer Zeitrechnung an das Deutschland des 19. und später des 20. Jahrhunderts angeknüpft. Zudem waren die Germanen mit ihrer Vielzahl von Stämmen sicherlich kein Waldvolk, wie wir dies aus tropischen Regenwäldern kennen, sondern bestenfalls Waldrandbewohner, welche Ackerbau und Viehzucht betrieben.

Weiterhin bedurfte es zwecks Ausbreitung von Kultur stets auch waldfreien Wohnlandes; so war auch Germanien keine Waldwildnis, sondern wohl eher ein waldreiches Land mit ausgedehnten Wäldern, welche immer wieder von Siedlungsland unterbrochen wurden. Dennoch lässt sich gerade am Wald auch eine besondere deutsche Kultur- und Mythengeschichte nachvollziehen. Konrad Köstlin vertritt hierzu die These, dass das im 19. Jahrhundert im Vergleich zu Westeuropa politisch und wirtschaftlich eher rückständige und geografisch zerstückelte Deutschland sich auf den Wald als gemeinsamen Nenner und Unterscheidungsmerkmal gegenüber anderen Nationen verständigt habe. Demnach wurde der Wald weniger als Natur sondern vielmehr als ein Stück deutscher Kultur betrachtet, die mithin auch der Abgrenzung gegenüber anderen Zivilisationen dient. Dabei wird die eventuelle Rückständigkeit der „verspäteten deutschen Nation“ nicht als Nachteil gesehen, sondern vielmehr als eine bewusste Form der generellen Andersartigkeit gesehen.[573] Die Liebe zum Wald wurde vielfach als eine deutsche Besonderheit dargestellt und zu einem besonderen Wesenszug des deutschen Nationalcharakters erklärt. Einen besonders großen Einfluss auf diese „Waldideologie“ des 19. Jahrhunderts hatte der deutsche Journalist und Kunsthistoriker und 1883 in den Adelsstand erhobene Wilhelm Heinrich Riehl (1823-1897).[574] Riehl studierte zunächst zwischen 1841 und 1843 Theologie in Marburg, Tübingen und Gießen und wandte sich nach bestandenem Examen der Philosophie, Geschichte und Kunstgeschichte zu. Zu seinen Lehrern zählte auch der Dichter, Revolutionär und Abgeordnete der Frankfurter Nationalversammlung Ernst Moritz Arndt (1769- 1860), der Riehl auch zur schriftstellerischen Laufbahn riet. Während seiner journalistischen Tätigkeit

[572] vgl.: Rusinek, Bernd- A.: Wald und Baum in der arisch- germanischen Geistes- und Kulturgeschichte, in: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- Ein deutscher Mythos, S.269

[573] vgl.: Köstlin, Konrad: Der ethnisierte Wald in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos, S. 60

[574] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos deutscher Wald in: Der Bürger im Staat 51. Jg, Heft 1 2001, S.6

befasste sich Riehl auch mit Themen aus dem Bereich der Land- und Forstwirtschaft. Im Jahre 1854 wurde er unter Maximilian II als „Oberredakteur für Pressangelegenheiten des königlichen Hauses und des Äußeren“ an den Bayerischen Hof nach München berufen. Zudem lehrte er als Professor für Kulturgeschichte und Statistik an der staatswirtschaftlichen Fakultät und wurde 1885 zum Direktor des bayerischen Nationalmuseums und zum „Generalkonservator der Kunstdenkmäler und Alterthümer Bayerns“ ernannt. Riehls wissenschaftliches Interesse galt der „Gesittung“ des deutschen Volkes. Er gilt trotz seines nicht unumstrittenen Werkes und wohl zahlreicher subjektiver Generalisierungen als einer der Vordenker und Begründer der Volkskunde, Kulturgeschichte und Soziologie. Sein wohl berühmtestes Werk ist die vierbändige erschienene „Naturgeschichte des deutschen Volkes als Grundlage einer deutschen Socialpolitik“ (1851- 1869), welches sich mit der deutschen Kultur und Lebensweise sowie sozialen und geografischen Gegebenheiten beschäftigt. Im ersten Band „Land und Leute“ setzt Riehl hierbei den „Nationalcharakter“ der europäischen Völker in unmittelbare Beziehung zu ihrer sie umgebenden Umwelt.

„Wir müssen den Wald erhalten, nicht bloß damit uns der Ofen im Winter nicht kalt werde, sondern auch damit Deutschland deutsch bleibe“. [575]

Nach Riehls Auffassung waren die mit Deutschland konkurrierenden Nationen Frankreich und England, welche ihre Wälder bereits weitgehend eingebüßt hatten, in ihre kulturelle Endphase eingetreten, während für die immer noch waldreichen deutschen Länder im Wald nicht nur ihr Ursprung, sondern auch ihre Zukunft läge. Den kultivierten Parks und aus Waldrodungen entstandenen Feldern wurde so die vermeintliche Waldwildnis des deutschen Waldes entgegengestellt.[576]

Wohl nicht ohne Symbolgehalt wurde Fürst Otto von Bismarck 1871 bezeichnender Weise anlässlich seiner Verdienste um die deutsche Einheit sowie seiner Erhebung in den Fürstenstand von Wilhelm I mit einer Waldschenkung, nämlich dem Sachsenwald östlich von Hamburg (Friedrichsruh) bedacht. Schon in Heinrich Wilhelm Riehls „Naturgeschichte des deutschen Volkes“ ist nachzulesen, dass die deutschen Fürsten um keinen Titel mehr stritten, als um den des Reichsoberjägermeisters.[577]

---

[575] vgl.: Riehl, Wilhelm Heinrich: Die Naturgeschichte des deutschen Volkes als Grundlage einer deutschen Socialpolitik, Band I: Land und Leute, Stuttgart/ Augsburg 1856, S. 48 in: Zechner, Johannes: „Ewiger Wald und ewiges Volk: Zur Ideologisierung des deutschen Waldes im Nationalsozialismus“ (Friedrich-Meinecke- Institut der Freien Universität Berlin), 3. Master- Forum, Berlin, 02.12.2005

[576] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos deutscher Wald in: Der Bürger im Staat 51. Jg, Heft 1 2001, S.6

[577] vgl.: Köstlin, Konrad: Der ethnisierte Wald in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos, S.55

Auch der 1818 in Trier geborene politische Journalist und Philosoph Karl Marx wusste um die enge Verbundenheit der Bevölkerung mit ihrem Wald und nahm die strenge Gesetzgebung gegen den Holzfrevel, zu dem auch schon das Sammeln von Raffholz zählte (vgl: Rheinische Zeitung Nr. 298 vom 25. Oktober 1842), immer wieder zum Motiv seiner agitierenden Argumentation.[578]

Nicht zuletzt aus antibürgerlichem Protest und im bewussten Gegensatz zum städtischen Leben entwickelte sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts als pädagogische, geistige und kulturelle Erneuerungsbewegung in Deutschland die sogenannte Jugendbewegung. Ein Aspekt dieser Bewegung war nicht zuletzt der selbstorganisierte Ausbruch aus Industrialisierung und Stadtleben durch Entdeckung von Wald und Natur durch Wanderfahrten oder auch Lagerleben. Einer der wichtigsten Träger dieser neuen Jugendkultur war der 1896 aus einer Schülerwandergruppe am Steglitzer Gymnasium in Berlin entstandene „Wandervogel“, der sich rasch im ganzen Deutschen Reich ausbreitete und auch auf den gesamten deutschsprachigen Raum übergriff, so dass im Jahre 1911 in Wien auch der österreichische Wandervogel gegründet wurde. Der Wandervogel diente auch als Vorbild für andere, oftmals auch kirchlich oder politisch ausgerichtete Jugendvereinigungen. Vor Beginn des ersten Weltkrieges hatte der Wandervogel e.V. rund 25 000 Mitglieder. Im Jahre 1922 löste sich der Zentralverband auf und einzelne Bünde schlossen sich 1926 mit Pfadfindergruppen zum Bund der Wandervögel und Pfadfinder zusammen. Im Zuge der nationalsozialistischen Machtergreifung und Gleichschaltungspolitik wurden die Jugendzusammenschlüsse verboten oder gingen in der Hitlerjugend auf.

An die wie bereits oben erwähnte Form eines bereits im 19. Jahrhundert kreierten kämpferischen germanischen Waldmythos konnte ab den 1920 er Jahren auch ein gegen die Versailler Verträge oder die Weimarer Republik gerichtetes Denken anknüpfen und die Nationalsozialisten sahen sich nicht nur als Retter eines vermeintlichen Germanentums sondern auch als Retter des Waldes, welche die durch den Liberalismus und die privatwirtschaftliche Ausrichtung des 19. Jahrhunderts herbeigeführte Trennung von Wald und Volk wieder heilten. Nach der Machtergreifung durch den Nationalsozialismus wurde die Stelle des Reichsforst- und Reichsjägermeisters geschaffen, der die Stellung eines Reichsministers hatte und dem sogenannten Reichsforstamt vorstand. Dieses Reichsforstamt übernahm nach und nach die Zuständigkeiten für Forst- und Jagdangelegenheiten, Holzwirtschaft und Naturschutzgesetzgebung. Gelegentlich wurde auch von Publizisten der Versuch unternommen, entsprechende Parallelen zwischen den Deutschen und ihrem Wald zu

[578] vgl.: ebenda, S. 57

knüpfen und den Wald als soziales Vorbild darstellen, wie das 1934 erschienene Buch „Der Wald als Erzieher“ von Mammen belegt.[579] Vor dem ideologischen Hintergrund der „Wiedervereinigung von Wald und Volk“ muss auch das letztendlich gescheiterte und eher pseudowissenschaftliche Forschungsprojekt „Wald und Baum in der arisch- germanischen Geistes- und Kulturgeschichte“ gesehen werden.[580] Der real existierende Wald diente dabei lediglich als Ausgangspunkt für die Konstruktion eines ideologisierten Idealwaldes, der mit allerlei vermeintlich politischen, nationalen oder auch biologischen Denkmustern belegt wurde. Dabei stellte er, anknüpfend an zumindest ansatzweise vorhandenes Gedankengut aus dem 19. Jahrhundert, ein besonderes Exklusions- und Identitätskriterium für alles vermeintlich „Germanisch- Deutsche“ von Anbeginn an bis hinein ins 20. Jahrhundert dar. Letzthin sollte die biologische Waldgemeinschaft mit ihrem Zyklus aus Werden und Vergehen damit auch als Entwurf eines Idealstaates dienen. Die propagierten Wald-Ideologien waren nicht rein nationalsozialistischen Ursprungs, sondern orientierten sich an antidemokratischen und nationalen Denkmustern des 19. Jahrhunderts. Ohne Rücksicht auf politische und historische Zusammenhänge wurden diese verschiedenen Denkweisen zu einer scheinbar geschlossenen Weltanschauung verknüpft und dienten tragischer Weise auch als Grundlage staatlichen Handelns. [581] Auch der Wiener Germanist Rudolf Much (1862- 1936) hat mit seiner Edition der „Germania“, die erst ein Jahr nach seinem Tode im Jahre 1937 erschien, zu diesem Zerrbild beigetragen. Much beruft sich in seiner „Germania“ des Tacitus auf den deutschen Humanisten Konrad Celtis, der, nachdem es vor allem eine Vielzahl von Ausgaben im italienischen Raum gab, im Jahre 1500 eine Ausgabe der „Germania“ herausbrachte und an der Universität von Wien erste Vorlesungen darüber hielt. Bereits im Laufe des 16. Jahrhunderts treten anstelle italienischer Druckorte die eher nördlich gelegenen Städte Lyon, Basel, Frankfurt und Antwerpen in Erscheinung. Damit wird auch zunehmend der Weg von der philosophisch- historischen hin zur eher ideologischen Rezeption des Werkes beschritten (vgl.: Mertens, Dieter: Die Instrumentalisierung der Germania durch die deutschen Humanisten, S. 61). [582]

Leider hat zu jener Zeit, wie auch in anderen Fachbereichen, die deutsche Forstwirtschaft und Forstwissenschaft zumindest teilweise selbst zur oben geschilderten Instrumentalisierung und

[579] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos deutscher Wald in: Der Bürger im Staat 51. Jg, Heft 1 2001, S.6

[580] vgl.: Rusinek, Bernd- A.: Wald und Baum in der arisch- germanischen Geistes- und Kulturgeschichte, in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- Ein deutscher Mythos, S. 270 ff

[581] vgl.: Zechner, Johannes: „Ewiger Wald und ewiges Volk: Zur Ideologisierung des deutschen Waldes im Nationalsozialismus“ (Friedrich- Meinecke- Institut der Freien Universität Berlin), 3. Master- Forum, Berlin, 02.12.2005

[582] vgl.: Köstlin, Konrad: Der ethnisierte Wald in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos, S.59

Ideologisierung des Waldes beigetragen. Als Beispiel hierfür sei der von 1915- 1930 an der bayerischen Ministerialforstabteilung als Referent für Waldbau und Forsteinrichtung tätige Karl Rebel (1863- 1939) genannt. Der ansonsten hochgeschätzte Forstmann verfasste unter anderem Schriften und Bücher wie „Gegen die Streunutzung, insbesondere im bayerischen Staatswald“ (1920) oder „Waldbauliches aus Bayern“ (2 Bände, 1922) und gilt als ein Vordenker der naturnahen Waldwirtschaft.[583] In seinem 1934 erschienenen Buch „Der Wald in der deutschen Kultur“ spricht auch er auf Seite 2 von einer „nationalsozialistischen Welt- und Waldanschauung“[584]

Die ideologische Ausschlachtung des Waldes und die der deutscher Mythen überhaupt hat mit dem Ende des zweiten Weltkrieges glücklicherweise auch ihr Ende gefunden.

Dennoch wollte auch die junge und eher symbolscheue Bundesrepublik auf die Symbolkraft des Waldes nicht völlig verzichten. So enthielt die neu geschaffene Währung vielfach auch Waldmotive. Beispiele hierfür sind das 10- Pfennig- Stück, dessen Rückseite ein stilisiertes Eichenbäumchen enthält oder auch das 50- Pfennigstück mit der Eichen pflanzenden Frauengestalt.[585]

Schon in vielen alten Religionen, Mythen und Sagen galt die Eiche seit frühester Zeit als heiliger Baum. So soll sich das keltische Wort für Priester „Druide“ von „duir“ (= Eiche) ableiten. Bei den Germanen war sie dem Gewittergott Thor oder Donar geweiht und die Christianisierung Deutschlands durch den heiligen Bonifatius wurde durch das Fällen der Donareiche bei Geismar in Nordhessen begleitet. Vielfach erlangte sie auch als Gerichtsbaum Bedeutung. Im Mittelalter galt die Eiche als wichtiger bzw. wichtigster Waldbaum in Bezug auf Bau- und Brennholz, Schweinemast sowie die Gewinnung von Eichenlohe zur Gerbung von Leder. Eichen zeichnen sich zudem durch ihre Langlebigkeit, vergleichsweise robuste Blätter sowie markante Früchte aus. Auch wenn Eichenlaub und Eicheln auch heute noch in einigen anderen Ländern Symbolgehalt haben, so wurde sie als sprichwörtliche „deutsche Eiche“ jedoch vor allem seit der Romantik in Deutschland zum Sinnbild für Macht und Heldentum. Was den Griechen der Lorbeer war, das ist den Deutschen das Eichenlaub. Noch heute findet das Eichenlaub bei höheren militärischen Rangabzeichen Verwendung.[586] Zudem

[583] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 682
[584] vgl.: Zechner, Johannes: „Ewiger Wald und ewiges Volk: Zur Ideologisierung des deutschen Waldes im Nationalsozialismus“ (Friedrich- Meinecke- Institut der Freien Universität Berlin), 3. Master- Forum, Berlin, 02.12.2005
[585] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos deutscher Wald in: Der Bürger im Staat 51. Jg, Heft 1 2001, S.6
[586] vgl.: Stölb, Wilhelm: Waldästhetik, S. 275

zierten oder zieren bis heute stilisierte, zumeist silberfarbene Eicheln manche forstliche Dienstkleidung.[587]

6.6.2.7 Das kulturelle Waldverständnis im Spiegelbild der europäischen Nachbarn

Dass das deutsche Waldbewusstsein heutiger Prägung noch immer seine Wurzeln in der Romantik hat, lässt sich beispielsweise an der großen Bedeutung der Waldsterbensdiskussion im Deutschland der 1980er ablesen, die von einer großen Verlustangst geprägt war und weltweit ihres Gleichen sucht. Das sicherlich ernst zu nehmende Waldsterben wurde gleichsam als Indikator für den Zustand der Welt gedeutet und entsprechend medienwirksam aufbereitet. Viele Menschen in Deutschland fühlen sich auch durch den Verlust des tropischen Regenwaldes besonders betroffen und zeigen sich dementsprechend spendenbereit. Auch der Protest beispielweise gegen die „Startbahn- West“ zur Erweiterung des Frankfurter Flughafens war ein Kampf für die Erhaltung des Waldes, welcher nicht „geopfert“ werden sollte. Die sozial- kulturelle Erinnerung daran, dass der Wald ursprünglich mehr oder minder allen gehörte, ist teilweise latent immer noch vorhanden.[588]

Heutige italienische Kulturanthropologen wie Sergio dalla Bernadina oder auch Mario Rigioni Stern unterscheiden bei aller gebotenen Vorsicht vor Generalisierungen bezüglich der traditionellen Walddeutung und Waldnutzung auch gerne zwischen einem „mediteranen-romanischen“ oder auch hedonistischem Muster und einem „nordisch- germanischen“ oder auch „asketischem“ Muster. Dabei wird in der romanisch katholischen Betrachtungsweise aus der historischen Entwicklung heraus traditionell die Landwirtschaft (in Italien v.a. in Form der Mezzadria= Halbpacht) in den Vordergrund gestellt und dem eher bedrohlichen Wald als Ort der Unkultiviertheit wenig Bedeutung beigemessen. Entsprechend sorglos wurde teilweise auch eher waldfeindlich mit dem Wald verfahren. Im Gegensatz dazu wird das nordische Muster, nicht zuletzt durch die ungleich größere wirtschaftliche Bedeutung in diesem geografischen Bereich, als waldfreundlich eingestuft. Allerdings hat, nicht zuletzt auch durch die geringer werdende Bedeutung der Landwirtschaft, mittlerweile auch im romanischen Sprachraum das Interesse an Umweltthemen stark zugenommen wodurch die beiden beschriebenen kulturellen Muster inzwischen immer näher zusammen rücken.[589] So hat

[587] vgl.: Verordnung über die Dienstkleidung der Bediensteten der Forstbehörden des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 15. Juli 1999

[588] vgl.: Köstlin, Konrad: Der ethnisierte Wald in: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos, S.57

[589] vgl.: Johler, Reinhard: Wald, Kultur, Nation- Ein deutsch- italienischer Vergleich, in: Lehmann, Albrecht/

beispielsweise das Wort „Waldsterben“ auch Eingang in die französische aber auch englische Sprache gefunden. Auf der anderen Seite scheinen sich die Deutschen mehr und mehr der französischen Vorliebe für solitär erwachsene Einzelbäume anzugleichen. Wie in vielen anderen Bereichen ist demnach auch bezüglich des Naturgefühls eine zunehmende Internationalisierung festzustellen.[590] Im heutigen Europa sind Wald und Bäume nicht zuletzt wegen des hohen Sympathiewertes ein beliebtes Motiv der Selbstdarstellung geworden. Aus Anlass des vierzigsten Jahrestages der Unterzeichnung der römischen Verträge wurden durch die jeweiligen EU- Vertreter landestypische Bäume gepflanzt. Dabei wählte Österreich eine Winterlinde, Italien eine Esche und Dänemark, Portugal und Deutschland eine Eiche. Das gemeinsame Europa wurde dabei durch eine Eibe symbolisiert.[591]

Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos, S. 94 ff

[590] vgl.: Lehmann, Albrecht: Mythos deutscher Wald in: Der Bürger im Staat 51. Jg, Heft 1 2001, S. 9

[591] vgl.: Johler, Reinhard: Wald, Kultur, Nation- Ein deutsch- italienischer Vergleich, in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos, S. 94 ff

7. Die lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau unter besonderer Berücksichtigung des Stadtwaldes Blieskastel sowie des St. Ingberter Waldes

7.1 Der Untersuchungsraum und seine geografische Lage

Der Untersuchungsraum liegt im Südosten des Saarlandes und umfasst grob den Bereich der heutigen Biosphärenregion Bliesgau mit den Städten Homburg, St. Ingbert und Blieskastel sowie den Gemeinden Mandelbachtal, Gersheim, Kirkel und Kleinblittersdorf. Ein besonderer Schwerpunkt bildet hierbei der St. Ingberter Wald sowie der Bereich des heutigen Stadtwaldes Blieskastel. Historisch gesehen treffen im ausgehenden 18. Jahrhundert die Grafschaft Nassau- Saarbrücken, das Herzogtum Pfalz- Zweibrücken, das Großherzogtum Lothringen sowie das in den Herrschaftsbereich der Grafen von der Leyen fallende Oberamt Blieskastel, welches gewissermaßen bis zur französischen Revolution die Kernherrschaft der Bliesgauregion bildet.

Abb.: Aktuelle Lage des Untersuchungsraumes
Aus: Fischer Weltalmanach 2004, S. 256

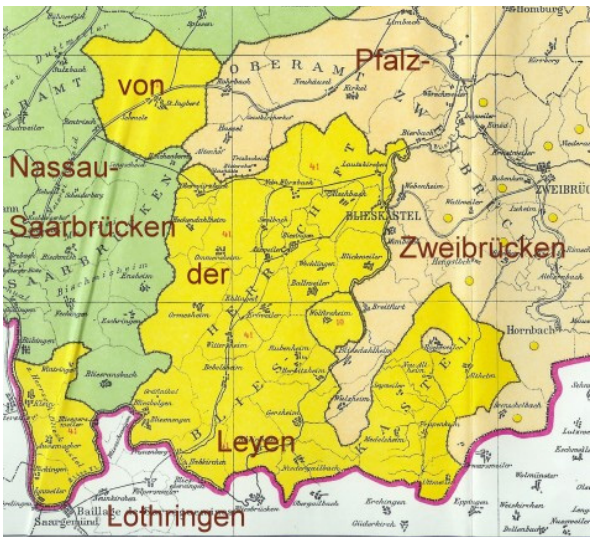


Abb.: Politische Lage des Untersuchungsraumes um 1789
Aus: Karte Territoriale Gliederung der Saargegend, Ausschnitt aus Geschichtl. Atlas der Rheinprovinz, Karte VI und VII

Nach vergleichsweise kurzer französischer Vorherrschaft und Eingliederung in den französischen Staatsverband steht die Bliesgauregion für rund einhundert Jahre unter Verwaltung des Königreichs Bayern, bevor sie dann nach 1918 im künstlich geschaffenen

Saargebiet bzw. dem späteren Bundesland Saarland aufgeht, welches 1959 als 11. Bundesland Eingang in die Bundesrepublik Deutschland findet.

Die Biosphärenregion Bliesgau ist im Südosten des Saarlandes gelegen und gehört überwiegend zum mittleren und südlichen Saarpfalz- Kreis. Sie grenzt im Osten an das Bundesland Rheinland- Pfalz und im Süden an das französische Staatsgebiet an. Auf einer Fläche von 32 910 ha leben knapp 80 000 Einwohner, welche sich auf 7 Kommunen mit jeweils zahlreichen Ortschaften verteilen. Obwohl die Bevölkerungsdichte mit etwa 240 Einwohnern je km² leicht über dem Bundesdurchschnitt liegt, gilt die Region im Vergleich zum saarländischen Durchschnitt (ca. 400 Einwohner je km²) als eher dünn besiedelt. Während der Nordteil der Region vom dicht bewaldeten Buntsandsteingebiet geprägt ist, werden die südlich gelegenen fruchtbaren Muschelkalkstandorte überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die in den letzten 2 000 Jahren aus einem Zusammenspiel von naturräumlichen Gegebenheiten und menschlichen Nutzungseinflüssen geprägte Landschaft weist bei einer Höhenlage zwischen etwa 200 bis knapp 400 m ü. N.N. die typischen Merkmale einer mitteleuropäischen Hügellandschaft auf .[592] Eine eingehende Beschreibung des Untersuchungsraumes sowie insbesondere des Stadtwaldes Blieskastel erfolgt in Kapitel 12.

7.2 Ein kurzer Überblick über die historische Entwicklung des Untersuchungsraumes

7.2.1 Frühgeschichtliche Besiedlung und gallo- romanische Zeit

Die Saarpfalz und der dazugehörige Bliesgau ist eine Landschaft mit einer langen, interessanten und oft auch wechselvollen Geschichte. Es kann davon ausgegangen werden, dass es bereits in der Jungsteinzeit (Neolithikum; 5500- 4400 v.Chr.) im Bliesgau eine sesshafte Bevölkerung gegeben hat. Als Zeugnisse für die frühe Besiedlung der Region gilt unter anderem der 7 m hohe Menhir namens „Gollenstein“ oberhalb von Blieskastel. Der sogenannte Gollenstein wurde vor etwa 4000 Jahren errichtet und gilt als der größte Menhir Mitteleuropas.[593]

[592] vgl.: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region Bliesgau, S. 9 ff

[593] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.6

Abb.: Gollenstein

Vor allem in den auf Muschelkalkstandorten stockenden Wäldern befinden sich zahlreiche keltische Hügelgräber, wie beispielsweise das 32 Grabhügel umfassende Gräberfeld von Rubenheim/ Wolfersheim, welches aus der Zeit zwischen 800 bis 500 v. Chr. stammt. Genaue Standorte der keltische Siedlungen lassen sich jedoch kaum nachweisen, da die Dörfer und Einzelgehöfte der Kelten i.d.R. nicht aus Stein, sondern aus den vergänglichen Materialien Lehm und Holz errichtet wurden. In unserem Raum siedelt der keltische Stamm der Mediomatriker (lat. Mediomatrices).[594] Die Mediomatriker siedeln in Teilen des heutigen Ostfrankreichs, des Saarlandes und Rheinland- Pfalz. Aus ihrem Hauptort Divodorum Mediomatricum ging die heutige Stadt Metz hervor. Benachbarte keltische Stämme sind die Treverer und die Leuker.

Ab etwa 57 v. Chr. dringen im Zuge der Okkupation Galliens die Truppen des römischen Imperiums auch bis in unseren Raum vor. Dies ist jedoch nicht mit umfangreichen Vertreibungen oder Einwanderungen verbunden. Vielmehr behält die keltische Bevölkerung ihre bisherigen Wohngebiete. Die Römer kommen- die Kelten bleiben. Wenngleich sie ihre eigene Identität nicht völlig aufgeben, lassen sie sich doch durch die Übernahme römischer Kulturtechniken und Wohnverhältnisse romanisieren. So werden ab dem ersten nachchristlichen Jahrhundert zunehmend Steinbauten errichtet. Dabei ist das alleinstehende Einzelgehöft, die sogenannte „villa rustica“ der vorherrschende Siedlungstyp. Die Einzelgehöfte dienen der Bewirtschaftung des umliegenden Landes und sind in Abständen von etwa 1 km anzutreffen. Darüber hinaus gibt es im galloromanischen Raum in Form des „vicus“ auch einen weiteren Siedlungtyp. Die „vici“ sind kleine Landstädte, die sich im Abstand von etwa 12- 20 km (Tagesreise eines Ochsenkarrens) über den Siedlungsraum

[594] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 123

erstrecken und dem Warenaustausch mit dem Umland dienen. Für die Region Bliesgau sind hier die Siedlungen Halberg, Bliesbrück und Schwarzenacker zu nennen. Aufgrund zahlreicher Siedlungsspuren kann man davon ausgehen, dass vor allem die fruchtbaren Muschelkalkstandorte im Süden und weniger die waldreichen, nährstoffärmeren Buntsandsteinstandorte als Siedlungsraum genutzt werden. Besonders für die Muschelkalkstandorte kann daher davon ausgegangen werden, dass die Wald- Feld-Verteilung bereits in dieser Zeit den heutigen Gegebenheiten sehr nahe kommt. Nach einer langen Zeit des römischen Friedens wird auch der Bliesgau immer wieder durch Einfälle von Germanen heimgesucht, die zunächst jedoch immer wieder zurückgeschlagen werden können. Ab dem Jahre 407 überschreiten germanische Stämme dann endgültig den Rhein und im Jahre 477 übernehmen die Franken nach der Vertreibung der letzten römischen Machthaber aus Trier endgültig die Macht in der Region.

7.2.2 Von der fränkischen Landnahme bis zur Zeit der Grafen von der Leyen

Mit dem Auseinanderbrechen des römischen Reiches im 5. Jahrhundert und der Zerstörung der bisherigen gallo- romanischen Infrastruktur beginnt auch für unseren Raum mit dem Einsetzen der fränkischen Landnahme eine völlig neue Periode der Kulturlandschaftsentwicklung. Nachdem die gallo- romanische Kultur völlig ausgelöscht wird und die ehedem landwirtschaftlich genutzten Flächen in diesem nun fast menschenleeren Raum zunächst der Sukzession anheimfallen, beginnt ab der Wende vom 5. zum 6. Jahrhundert die Neubesiedlung des Raumes durch die Franken. Nachdem es zunächst zu spontanen Besiedlungen günstiger Räume in Form von Einzelgehöften und Weilern kommt, kontrolliert der einflussreiche fränkische Adel zunehmend Rodungsarbeiten und Siedlungstätigkeiten. Durch die ortsnahe Ansiedlung von Abhängigen um den sogenannten Fronhof kommt es nun immer mehr zur Siedlungsverdichtung und der Entstehung des Siedlungstypus „Dorf“. Die in dieser frühen fränkischen Siedlungsperiode zwischen dem angehenden 6. bis Mitte des 7. Jahrhunderts gegründeten Dörfer enden in ihren Ortsnamen auf –ingen, -heim oder auch –dorf. Die während der frühmittelalterlichen Ausbauphase zwischen dem 7. und 8. Jahrhundert gegründeten Orte, i. d. R. Tochtersiedlungen infolge Bevölkerungszunahme, enden hingegen auf –weiler. Eine letzte mittelalterliche Rodungs- und Siedlungsperiode findet dann zwischen dem 9. und 15. Jahrhundert statt. Charakteristisch für

Ortsgründungen dieser Zeit sind neben Namen, die direkt auf die Rodungstätigkeit hinweisen, die Endungen –bach, -berg oder auch –furt.[595]

Eine nicht belegte Vermutung besagt, dass der Name Blieskastel von einem römischen „Castellum ad Blesam“, also einem römischen Militärlager an der Blies herrühren soll. Eine erste urkundliche Erwähnung im Zusammenhang mit dem Grafen Gottfried, comes de castele, stammt aus dem Jahre 1098.[596] Der Tod des letzten Bliesgau- Grafen Heinrich von Castel im Jahre 1235 löst langwierige Erbschaftsstreitigkeiten aus. Die bekannteste seiner sechs Töchter, Erbtochter Elisabeth, gründet der Überlieferung zufolge aus Dankbarkeit für die Erlösung von einem Augenleiden im Jahre 1243, nach anderen Quellen zwischen 1253 und 1260, das bei Bliesmengen- Bolchen (heutige Gemeinde Mandelbachtal) befindliche Kloster Gräfintal. Sie übergibt dieses der Benediktiner- Kongregation der Wilhelmiten. Die Klosterkirche beherbergt über viele Jahrhunderte auch das berühmte Gnadenbild „Unsere liebe Frau mit den Pfeilen“. Erst im Jahre 1786 wird der Konvent nach Blieskastel verlegt.[597]

Im Jahre 1284 veräußert der zwischenzeitliche Burgbesitzer Heinrich von Salm seinen Besitz an den Bischof Burkhard von Metz, welcher zwei Jahre später einen sogenannten Freiheitsbrief erlässt, in dem Blieskastel erstmals als Dorf „villa Castris“ genannt wird.[598] Die Raumbezeichnung „Bliesgau“ geht ursprünglich auf die Einteilung des fränkischen Raumes in Gaue zurück. Der Gau (Althochdeutsch: Gouwe = Landschaft; lat: pagus = Gau, Flur) ist eine Bezeichnung für ein stammesmäßig oder landschaftlich abgeschlossenes Siedlungsgebiet. Dabei ist die Einteilung des Landes in Gaue nicht flächendeckend, sondern orientiert sich an der Siedlungsdichte. Daher findet die Bezeichnung Gau vor allem für früh besiedelte, fruchtbare Landschaftsräume Verwendung. Eine erste sichere urkundliche Erwähnung stammt aus dem Jahre 796 und bezeichnet den Bliesgau als „pagus Blesensis“. Ab dem 12. Jahrhundert gerät die Bezeichnung Bliesgau wieder in Vergessenheit und wird erst ab dem 19. Jahrhundert wiederbelebt.[599] Der Gewässername „Blies“ ist wahrscheinlich aus dem keltischen Wort „blesa“ entstanden und bedeutet Bach oder Schlucht.[600]

Seit 1337 befindet sich Blieskastel in kurtrierischem Besitz und wird aus Geldnot auch mehrfach verpfändet. Die Entwicklung Blieskastels und der Region des Bliesgaues ist jedoch in der Folgezeit über weite Strecken mit dem Adelsgeschlecht derer von der Leyen verbunden. Die Familie von der Leyen (moselfränkisch: Ley = Fels oder Stein) stammt

[595] vgl.: ebenda, S. 123- 131
[596] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.6
[597] vgl.: http://www.mosel-saar-pfalz.de/seheninfo/70050602020901/index.htm-20k-
[598] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.6
[599] vgl.: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 9
[600] vgl.: Wild, Volker: Die Blies- sie gibt der Region ihren Namen in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 19

ursprünglich aus der unteren Moselgegend, wo sie um die Mitte des 12. Jahrhunderts die Burg Gondorf besitzt. Als Ministeriale der Erzbischöfe von Trier gelingt ihnen nach und nach immer mehr der gesellschaftliche Aufstieg. Durch die Heirat von Georg I. von der Leyen mit der aus dem alten Zweibrücker Burgmannengeschlecht stammenden Eva von Mauchenheim im Jahre 1456 fallen der Familie von der Leyen erstmalig Besitzungen an der Blies zu. Durch die Wahl von Johann aus der Linie von der Leyen- Saffig zum Erzbischof und Kurfürst von Trier, einem der sieben ranghöchsten Fürsten des Deutschen Reiches, im Jahre 1556 wird die Bedeutung des Hauses von der Leyen erheblich aufgewertet. Knapp ein Jahrhundert später, 1652, wird ein weiteres Mitglied der Familie von der Leyen, Carl Caspar, ebenfalls zum Erzbischof und Kurfürst von Trier gewählt. Im darauf folgenden Jahr erfolgt durch Kaiser Ferdinand III die Erhebung in den Reichsfreiherrenstand, womit die Familie nicht mehr anderen, reichsunmittelbaren Fürsten, sondern direkt dem Kaiser untersteht. Karl- Caspar sowie seinen beiden Brüdern Damian Hartard und Hugo Ernst ist offenbar sehr daran gelegen, den weitverstreuten Besitzungen einen Mittelpunkt zu geben. Dabei nutzt die Familie das um die Mitte des 17. Jahrhunderts durch den Dreißigjährigen Krieg im Bliesgau entstandene Machtvakuum.[601] Nachdem der Ort Blieskastel bereits im Zuge der Bauernkriege im Jahre 1522 durch Franz von Sickingen niedergebrannt wird, hat vor allem der Dreißigjährige Krieg (1618- 1648) seine Spuren hinterlassen. Im Jahre 1651 zählt das gesamte Amt Blieskastel nur noch ganze 47 Haushaltungen, wovon lediglich vier auf Blieskastel selbst entfallen.[602] Besonders ab dem Jahre 1634 breiten sich die Kriegswirren mit ihren verheerenden Folgen im Gebiet des Amtes Blieskastel aus. Die Felder können nicht mehr bestellt werden, die Gebäude werden zerstört oder zerfallen. Die Einwohnerzahl geht infolge Kampfhandlungen, Pest, Hunger und Flucht dramatisch zurück. [603] Obwohl dieser Krieg nur etwa von Mitte 1634 bis Mitte 1635, also nur etwa ein Jahr, in der Region wütet, beschert er den Siedlungen im Bliesgau den gravierendsten Einbruch in ihrer Entwicklung seit der oben erwähnten fränkischen Landnahme.[604] Welche katastrophalen Auswirkungen der Krieg in der Region hat, lässt sich auch am Bevölkerungsrückgang im nahe gelegenen Saarbrücken (Herrschaftsbereich Saarbrücken- Nassau) ablesen. Hier sinkt die bisherige Einwohnerzahl von etwa 4 500 Personen im Jahre 1628 auf ganze 70 Einwohner im Jahre 1637.[605]

---

[601] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 20

[602] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.6

[603] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 39

[604] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter; Kühne, Olaf; Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 139- 140

[605] vgl: http://www.saarbruecken.de/layouts/rathaus_politik/content.jsp

Betrachtet man den Zeitraum von 1598 bis 1651, so beläuft sich der Bevölkerungsverlust für das Amt Blieskastel auf 88%.Von ursprünglich 14 Familien im damals zu Zweibrücken gehörenden Dorf Wolfersheim bleiben nach Ende des Krieges nur noch zwei Familien übrig; Dorf und Feldflur sind völlig zerstört.[606] Im Jahre 1659 werden im Amtsbereich Blieskastel ganze 101 Untertanen gezählt.

7.2.3 Die Zeit der Regentschaft der Grafen von der Leyen (1660- 1793)

7.2.3.1 Von der Amtsübernahme bis zur Residenznahme im Jahre 1771

Da das Amt Blieskastel völlig verarmt ist und auch weiterhin unrentabel erscheint, erklärt sich das Domkapitel zu Trier auf Initiative von Carl- Caspar von der Leyen, welcher selbst zwischen 1652 und 1676 das Amt des Erzbischofs und Kurfürsten von Trier innehat, am 12. Januar 1660 mit dem Verkauf dieses weit entfernt liegenden Besitzes an das Haus von der Leyen einverstanden. Neben einigen anderen Gegenleistungen wird hierfür auch eine Summe von 12 000 Reichstalern in bar entrichtet. Am 31. Juli 1661 kommen die Brüder Damian Hartard (1624- 1678) und Hugo Ernst von der Leyen (1625- 1665) persönlich nach Blieskastel, um die Huldigungen ihrer Untertanen entgegenzunehmen. Damian Hartard wird mit Unterstützung seines Bruders Carl Caspar zunächst Archidiakon und Probst des Kollegiatstifts St. Castor in Karden und ab 1678 Erzbischof und Kurfürst von Mainz. Mit der sogenannten „Huldigung“ beim Wechsel der Regentschaft bezeugen sowohl im Mittelalter als auch in der frühen Neuzeit die Untertanen ihre Treue gegenüber ihrer Herrschaft durch den Untertanen- Eid. Im Gegenzug dazu soll der Regent auch die Freiheiten und genossenschaftlichen Rechte der Untergebenen schützen.[607] Im Laufe der Zeit verlagert sich die Betonung jedoch immer stärker auf die Gehorsamspflicht der Untertanen, deren Abstand zum Adel sich immer mehr vergrößert. Zum Huldigungsakt selbst sind nur männliche Personen über 18 Jahre zugelassen und verpflichtet.
Innerhalb von nur knapp 15 Jahren, zwischen 1655 und 1670, entsteht so durch den Ankauf der Rechte anderer, z.T. verarmter Herren, eine geschlossene, rund zwanzig Dörfer umfassende von der Leyen`sche Territorialherrschaft an der unteren Blies. Damit liegen sowohl die grundherrlichen, gerichtsherrlichen, leibherrlichen und zehntherrlichen Rechte an

[606] vgl.: Weber, Ludwig: Wolfersheim, ein Arbeiter- und Bauerndorf, S. 12 ff
[607] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 40 ff

diesem Gebiet ausschließlich in ihrer Hand.[608] In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, vor allem zwischen 1670 bis 1697, bringen die von Frankreich ausgehenden Reunionskriege, mittels derer der französische König Ludwig XIV alle linksrheinischen Gebiete unter französische Herrschaft bringen wollte, weitere Verwüstungen mit sich. Besonders im Jahre 1677 fallen zahlreiche Dörfer und Städte der Region, wie Zweibrücken, Webenheim, Mimbach, Böckweiler, Bliesdalheim, Breitfurt, Walsheim, Wolfersheim oder auch Rubenheim den Flammen zum Opfer.[609] Auch Saarbrücken brennt bis auf ganze acht Häuser völlig nieder.[610] In der Zeit nach den Friedensverträgen von Nimwegen (1678/1679), durch die unter anderem neben dem Elsass und Lothringen auch weitere linksrheinische Gebiete an Frankreich fallen, setzt Ludwig XIV seine Reunions- Bestrebungen fort, sodass fast alle auf dem Gebiet des heutigen Saarlandes existierenden Territorien zwar bestehen bleiben, jedoch in der Zeit zwischen 1680 und 1697 unter französische Oberherrschaft gelangen. So ist auch Damian Adolf von der Leyen im Jahre 1681 gezwungen, das Amt Blieskastel als Lehen des französischen Königs Ludwig XIV zu erklären und ihn als Lehensherr anzuerkennen. Die letzte Phase der Reunionskriege stellt der sogenannte Pfälzer Erbfolgekrieg (1688- 1697) dar, der ebenfalls weite Teile Südwestdeutschlands in Mitleidenschaft zieht. Hierbei beansprucht Ludwig XIV nach dem Tode von Kurfürst Karl von der Pfalz das Erbe seiner Schwägerin Elisabeth Charlotte von der Pfalz (genannt: Lieselotte von der Pfalz), Gattin seines Bruders Philipp von Orleans. Der Krieg mündet schließlich in den Frieden von Rijswijk (Südholland), welcher am 30. Oktober 1697 zwischen dem heiligen römischen Reich und Frankreich geschlossen wird. Frankreich muss mit Ausnahme des Elsass und der Festungsstadt Saarlouis alle besetzten Gebiete räumen. Aufgrund der starken Verwüstungen des Dreißigjährigen Krieges sowie der Verwüstungen des Jahres 1677 wird deutlich, dass eine sinnvolle Wiederbesiedlung und ein dringend notwendiger wirtschaftlicher Wiederaufbau mit der nur noch spärlich vorhandenen Bevölkerung nicht zu bewerkstelligen ist. So werben die Franzosen selbst in einem Erlass vom Oktober 1680 um auswärtige Bürgerinnen und Bürger, sich unter Gewährung zahlreicher Vergünstigungen sowie einer zehnjährigen Steuerbefeiung, in der „Province de la Sarre“ niederzulassen. Nicht nur die in Aussicht gestellten Vergünstigungen, sondern auch die mitunter missliche wirtschaftliche Lage in ihren Herkunftsgebieten lassen vor allem Einwanderer aus Tirol, Vorarlberg, Bayern und der Schweiz sowie aus einigen Gebieten Frankreichs ihren Weg in die Region finden.[611] Bereits

[608] vgl.: ebenda
[609] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 140
[610] vgl.: http://www.saarbruecken.de/layouts/rathaus_politik/content.jsp
[611] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/

im Jahre 1653 rief Herzog Friedrich von Pfalz- Zweibrücken mit der Verordnung „*Citation der abwesenden Untertanen und leibeigenen Leute*“ zur Rückkehr und Einnahme ihrer Häuser auf, damit diese nicht in fremde Hände fallen. Da viele Landeskinder jedoch umgekommen waren oder aus anderen Gründen nicht zurückkehren wollten, bleibt der Erfolg dieser Maßnahme begrenzt. Dass die Obrigkeit der angespannten wirtschaftlichen Situation ihrer Untertanen nicht immer Rechnung trägt, zeigt eine Aufforderung der Herzöglichen Kammer in Zweibrücken, den zwischen den Jahren 1635 bis 1645 nicht geleisteten Abgabenzahlungen nachzukommen. Eine andere Verordnung des Herzogtums Zweibrücken vom 09.Januar 1698 zur Ansiedlung von Neubürgern richtet sich auch an Angehörige lutherischen oder reformierten Glaubens. Auch im absolutistischen Frankreich wegen ihres Glaubens verfolgte Hugenotten sowie Angehörige der Mennoniten (Mitglieder einer nach Menno Simons genannten Freikirche) siedeln sich an. Das Kirchenbuch der Gemeinde Walsheim registriert, nachdem die Pfarrei über 80 Jahre nicht mehr besetzt war, für den Zeitraum von 1704- 1706 insgesamt sieben Eheschließungen, wobei fünf dieser Verbindungen unter der Beteiligung Schweizer Einwanderer zustande kommen.[612]

Auch Carl Caspar von der Leyen gewährt als Siedlungsanreiz im Jahre 1688 jedem Bürger, der sich in Blieskastel niederlässt, für einen Zeitraum von 10 Jahren die Steuerfreiheit. Um das Jahr 1698 sind hier wieder etwa 50 Familien ansässig.

Die Arbeiten zur Errichtung eines Schlosses anstelle der mittelalterlichen Burganlage hatten bereits 1661 begonnen, nachdem die beiden Brüder Carl Caspar (1618- 1676) und Damian Hartard (1624- 1678) den kurtrierischen Kammerrat Heinrich Linden mit der Durchführung der Wiederaufbauarbeiten im Bereich des Amtes Blieskastel beauftragt hatten. Da die im Amt Blieskastel zur Verfügung stehenden Handwerker den Bau bei weitem nicht bewerkstelligen können, werben die Bauherren vor allem auch aus Tirol stammende Handwerker an, die aus oben erwähnten Gründen in den südwestdeutschen Raum eingewandert waren. Da der Schlossbau eine dauerhafte Arbeitsstätte darstellt, lassen sich einige von ihnen auch in Blieskastel selbst oder in der nahen Umgebung nieder. Daneben werden auch Handwerker aus anderen unter Leyenscher Herrschaft stehenden Orten, wie Otterbach in der Pfalz oder auch Burrweiler an der Weinstrasse nach Blieskastel beordert. Ebenso entsendet Kurfürst Carl Caspar auch kurtrierische Arbeitskräfte zur Baustelle. So wirkt zum Beispiel der Baumeister Marx, der unter anderem schon an der Stadtbefestigung von Koblenz sowie beim Bau des Schlosses Kärlich für den Kurfürsten gearbeitet hat, am Bau des Schlosses von Blieskastel mindestens für den Zeitraum zwischen 1662 und 1674 mit.

Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 141

[612] vgl.: Weber, Ludwig: Wolfersheim, ein Arbeiter- und Bauerndorf, S. 14 ff

Abb.: Blick auf die 1665 begonnene und 1669 fertig gestellte Orangerie des Blieskasteler Schlosses

Auch der trierische Baumeister Franz Kuckeisen, dessen Vater schon in Leyen`schen Diensten stand, wirkte ab 1661 nicht nur am Neubau des Schlossen, sondern bis Ende der 1670er Jahre an Baumaßnahmen im ganzen Amtsbezirk von Blieskastel, wie der Errichtung der Kirche von Lautzkirchen oder dem Umbau der Kirche St. Sebastian in Blieskastel, mit.[613] Nach rund zwanzigjähriger Bauzeit, die immer wieder durch widrige Zeitumstände unterbrochen wird, ist das Schloss, das als künftiger Stammsitz des Adelsgeschlechtes dienen soll, zwar in seiner Außenansicht fertig gestellt, der Innenausbau aber noch weitestgehend unvollendet.[614] Nachdem die Territorialherren im ausgehenden 17. Jahrhundert nun ihre Eigenständigkeit wieder zurückerlangt haben, kann das 18. Jahrhundert bis hin zum Ausbruch der Französischen Revolution eher als eine Phase des Friedens und der wirtschaftlichen Konsolidierung der Region angesehen werden.

Einen guten Überblick über die bauliche Situation in Blieskastel erlaubt ein Stadtplan aus dem Jahre 1722, in dem neben der Schlossanlage auch etwa 50 Wohnhäuser eingetragen und 65 Eigentümer aufgeführt sind.[615]

Anlässlich dessen Vermählung im Jahre 1733 schenkt Graf Carl Caspar seinem Sohn Friedrich Ferdinand das Amt und den Ort Blieskastel. Friedrich Ferdinand hält sich mit seiner Familie weitestgehend auch dort auf und begibt sich erst nach dem Tode seines Vaters im Jahre 1739 zur Amtsübernahme wieder in die Koblenzer Residenz. Seit dem Jahre 1748 ist Blieskastel mit Stadtrechten ausgestattet. Im Jahre 1761 tritt der als baulustig und kunstsinnig beschriebene Graf Franz Carl von der Leyen (1736- 1775) die Regentschaft an. Dies bedeutet

[613] vgl.: Vonhof- Habermayr, Margit: Das Schloss zu Blieskastel, S. 49 ff
[614] vgl.: ebenda, S. 62
[615] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 57

für Blieskastel eine rasche Stadtentwicklung sowie den Einzug einer großzügigen Architektur, welche sich an den benachbarten Residenzstädten Saarbrücken (Grafschaft Nassau-Saarbrücken) und Zweibrücken, dem Sitz des Herzogtums Pfalz- Zweibrücken orientiert. Neben einer Verordnung zur Armutsbekämpfung reformiert er die alte Kanzleiordnung durch den Gedanken der Kollegialverfassung. Ebenso legt er am 26. November 1764 eine neue Forstordnung vor, die den Erhalt der Wälder sichern soll.[616] Im Jahre 1768 zählt Blieskastel bereits 142 Herdstätten, was einer Einwohnerzahl von immerhin 700- 750 Personen entspricht.[617] Für das gesamte Amtsgebiet von Blieskastel, zu dem zu diesem Zeitpunkt unter anderem auch St. Ingbert, die spätere Sommerresidenz Niederwürzbach, Lautzkirchen, Ormesheim und das heute zu Frankreich gehörende Wölferdingen zählen, kann zu dieser Zeit von einer Einwohnerzahl von 10 000- 12 000 Einwohnern ausgegangen werden.[618]

7.2.3.2 Die Residenz der Grafen von der Leyen in Blieskastel (1773- 1793)

Im Jahre 1773 verlegt Reichsgraf Franz Carl seine Residenz von Koblenz nach Blieskastel, wo er im Monat Mai mit seiner Gattin Reichsgräfin Marianne von der Leyen, geb. Dalberg (1745- 1804) und den drei Kindern eintrifft. Dadurch erhält die ohnehin schon rege Bautätigkeit der vergangenen Jahre einen zusätzlichen Auftrieb. Zudem wird das Amt Blieskastel am 1. Januar 1775 zum Oberamt erhöht. Noch im gleichen Jahr wird mit der Anlage des sogenannten Paradeplatzes und dem Oberamthaus begonnen. Bereits im September des gleichen Jahres verstirbt Reichsgraf Franz Carl. Seine Frau Marie Anne, genannt Marianne von der Leyen, geborene Dalberg, welche als Vertreterin eines aufgeklärten Absolutismus als eher umsichtige Herrscherin gilt, übernimmt für ihren minderjährigen Sohn Reichsgraf Philipp von der Leyen die Regentschaft.[619] Die Eltern der Gräfin Marianne von der Leyen waren Franz Heinrich (1716- 1776) und Maria Sophia von Dalberg (1722- 1763), geb. von Eltz- Kempenich. Die Geschichte der aus der Gegend um Worms stammenden Familie Dalberg lässt sich bis ins 10. Jahrhundert zurück verfolgen und zeigt ähnlich derer von der Leyen exemplarisch den Aufstieg eines ehemals herrschaftsgebundenen Dienstadels bis hin zu höchsten Ämtern des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation. Marianne von der Leyen hat eine Schwester und drei Brüder. Der älteste Bruder, Karl Theodor von Dalberg (1744- 1817), ist letzter Kurerzkanzler des Deutschen Reiches sowie in napoleonischer Zeit

[616] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 29
[617] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 58
[618] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 27
[619] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.8

eine Schlüsselfigur des Rheinbundes. Johann Friedrich Hugo (1760- 1812) ist Schriftsteller, Komponist und Domkapitular von Trier, Worms und Speyer sowie ab 1785 Präsident der kurtrierischen Schulkommission, der nahezu das gesamte Bildungswesen des Kurstaates untersteht.[620] Der mittlere Bruder, Wolfgang Heribert (1750- 1806) wirkt in Mannheim zunächst als Vizepräsident der Hofkammer, in dessen Eigenschaft er auch die Idee eines Nationaltheaters in Mannheim entwickelte und realisiert. Ab 1803 ist er badischer Minister. Bekannt wird Wolfgang Heribert von Dalberg auch durch seinen Umgang mit Friedrich Schiller, dessen Werk „Die Räuber" 1782 in Mannheim uraufgeführt wurde. Zudem bietet er Schiller 1784 einen Vertrag als Theaterdichter an; im gleichen Jahr kommen auch die Stücke „Fiesko" sowie „Kabale und Liebe" zur Uraufführung.

Im Jahre 1776 erhält der Blieskasteler Geometer Johann Philipp Schwarz den gräflichen Auftrag zur Neuvermessung des Herrschaftsgebietes, die sich bis 1783 hinzieht und einen endgültigen geometrischen Plan der Residenzstadt Blieskastel und ihrer Umgebung liefert.[621]

In diese Zeit fällt auch der Ausbau des Ortes Niederwürzbach und des dazugehörigen Weihers zu einer Art gräflicher Sommerresidenz, sowie ab 1781 die Anlage eines großen Landschaftsparks nach dem Vorbild englischer Landschaftsgärten. Das ideele Zentrum dieser Parkanlage sollte das für Reichsgraf Philipp um 1786 fertiggestellte Schloss Philippsburg darstellen. Philipp selbst dürfte bei Baubeginn erst etwa 16 Jahre alt gewesen sein. Dabei wird die kulturelle und bauliche Entwicklung im vergleichsweise kleinen Leyen`schen Herrschaftsgebiet weitestgehend von Pfalz- Zweibrücken, späterhin auch von Nassau-Saarbrücken geprägt.[622] Marianne von der Leyen scheut sich trotz aller ihr nachgesagten Umsicht beispielsweise im „St. Ingberter Waldstreit", auf den wir später noch zu sprechen kommen, nicht davor zurück, zur Durchsetzung ihrer Machtposition auch kaiserliche Truppen zum Einsatz kommen zu lassen. Durch die schnelle vorindustrielle Entwicklung ist der Ort St. Ingbert mit 1100 Einwohnern gleich nach Blieskastel mit mittlerweile 1400 Einwohnern zur zweitgrößten Gemeinde im von der Leyen- Staat herangewachsen.[623]

Am 15. Mai 1788 heiratet Erbgraf Philipp von der Leyen auf Schloss Pommersfelden Sophie Therese Gräfin von Schönborn- Wiesentheid (1772- 1810). Seine Gattin kommt 1810 beim Brand des Schwarzenberg- Palais in Paris ums Leben. Mit Vollendung des 25. Lebensjahres erreicht Philipp, dem seine Tante Gräfin Dalberg von Hernsheim einen Mangel an Vernunft attestiert, am 31. Juli 1791, im zweiten Jahr der französischen Revolution, die

[620] vgl.: Embach, Michael in: Biografisch- Bibliographisches Kirchenlexikon, Band XIV (1998) Spalten 899-908
[621] vgl.: Vonhof- Habermayr, Margit: Das Schloss zu Blieskastel, S. 99
[622] vgl.: Schneider, Ralf: Die Englischen Gärten am Niederwürzbacher Weiher, S. 73 ff
[623] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie

Regierungsmündigkeit. De facto führt seine Mutter jedoch die Regierungsgeschäfte für ihren eher genussorientierten Sohn bis zu ihrer Flucht vor den französischen Revolutionstruppen im Mai 1793 weiter.[624] Sowohl das Schloss in Blieskastel als auch das Schloss Philippsburg fallen den Revolutionstruppen zum Opfer. Gräfin Marianne von der Leyen stirbt 1804 in Frankfurt. Ihre sterblichen Überreste ruhen heute wieder in Blieskastel. Ein Verzeichnis über die dem Hause von der Leyen alleine in der Herrschaft Blieskastel zugefügten Verluste durch die französische Revolution beziffert den Schaden auf genau 1 517 675 Gulden.[625]

Die Herren von Blieskastel aus dem Geschlecht von der Leyen- Adendorf bis zur Französischen Revolution:

Regierungszeit	Name
1657- 1665	Hugo Ernst von der Leyen (Bruder von Carl Caspar von Trier und Damian Hartard von Mainz)
1665- 1687	Damian Adolf von der Leyen (Sohn von Hugo Ernst)
1687- 1733	Carl Caspar von der Leyen (Bruder von Damian Adolf)
1733- 1760	Friedrich Ferdinand Franz von der Leyen (Sohn von Carl Caspar)
1760- 1775	Franz Carl von der Leyen (Sohn von Friedrich Ferdinand Franz; Residenzverlegung nach Blieskastel im Jahre 1775)
1775- 1791	Marianne von der Leyen (Gattin von Franz Carl, Regentin für den minderjährigen Sohn Philipp Franz bis zu dessen 25. Lebensjahr)
1791- 1793	Philipp Franz von der Leyen (Sohn von Franz Carl und Marianne)[626]

Im Jahre 1793 besitzen die Reichsgrafen von der Leyen neben der Herrschaft Blieskastel (38 Orte mit über 11 000 Einwohnern) auf linksrheinischem Territorium weitere sehr verstreut liegende 28 Orte mit insgesamt etwa 8 000 Einwohnern. Rechtsrheinisch erstreckt sich ihr Besitz auf die Herrschaften Nievern bei Bad Ems (heute Rheinland- Pfalz) und Hohengeroldseck bei Lahr im Schwarzwald. [627]

[624] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 186
[625] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 420
[626] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Band 1, S. 248
[627] vgl.: ebenda, S. 252

7.2.4 Der Anschluss der linksrheinischen Gebiete an den französischen Staatsverband (1793- 1814)

Mit dem Sturm auf die als Gefängnis dienende Bastille (Bastille= kleine Bastion; ehemaliger Teil der Pariser Stadtbefestigung) wird am 14. Juli 1789 die französische Revolution eingeläutet. Am 26. August des gleichen Jahres erfolgt die auch heute noch von den Vereinten Nationen weltweit eingeforderte „Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte“ (Declaration des Droits de l`Homme et du Citoyen; Declaration of Human Rights). Sicherlich stellt die Französische Revolution eines der einschneidendsten Ereignisse im Europa der Neuzeit dar, indem sie dem absolutistischen Ständestaat die Ideen der Aufklärung entgegenstellt. Die revolutionäre Umgestaltung Frankreichs durch die Französische Revolution lässt sich dabei in drei Phasen einteilen:

1. Kampf für die bürgerlichen Freiheitsrechte und die Schaffung einer konstitutionellen Monarchie anstelle einer absolutistischen Herrschaft (1789- 1791)
2. Bildung einer Revolutionsregierung und Errichtung einer Republik (1792- 1794)
3. die vom Kampf des Besitzbürgertums gegen monarchistische Tendenzen (Royalisten) und Volksinitiativen (Jakobiner, Sansculotten) geprägte Direktorialzeit, Ausübung der Exekutive durch ein gewähltes, aus fünf Mitgliedern bestehendes Direktorium (1795- 1799)

Im Herbst 1799 übernimmt der durch das Revolutionsheer und seine Soldaten gestützte Napoleon Bonaparte in einem Staatsstreich als Erster Konsul in einem Kollegium von drei Konsulen faktisch die Macht in Frankreich. Bereits am 13. Dezember des gleichen Jahres legt er eine neue Verfassung vor und erklärt die Revolution, da sie nun ihre Ziele erreicht habe, für beendet.
Bereits 1790 wird Frankreich anstelle der alten Provinzen in 83 durch eine einheitliche Verwaltungsstruktur gekennzeichnete Departements eingeteilt. In der sogenannten Pillnitzer Deklaration vom 27. August 1791 drohten Kaiser Leopold II und Friedrich Wilhelm II von Preußen dem revolutionären Frankreich im Falle des Angriffs auf die französische Monarchie mit einer militärischen Intervention. Diese Drohung beantwortet der von den revolutionären Kräften unter Druck gesetzte Ludwig XVI am 20. April 1792 mit einer Kriegserklärung an Österreich. Zunächst werden die schlecht ausgerüsteten Revolutionstruppen durch die Truppen der österreichisch- preußischen, unter Befehl des Herzogs Ferdinand von Braunschweig stehenden, Koalitionsarmee zurückgedrängt. Am 20. September 1792 kommt

es jedoch im Departement Marne bei einer Mühle nahe der Ortschaft Valmy zur sogenannten „Kanonade von Valmy“. Bei diesem Artillerie- Duell halten die französischen Revolutionstruppen erstmals den Koalitionstruppen stand und bewegen so die entkräftete preußische Armee schließlich zu Abzug. Kein Geringerer als Johann Wolfgang von Goethe, der den Herzog von Sachsen- Weimar- Eisenach auf diesem Feldzug begleitet, soll am Abend nach der Kanonade im Kreise von Offizieren in vorausschauender Weise den berühmten Ausspruch getan haben: *“Von hier und heute geht eine neue Epoche der Weltgeschichte aus, und ihr könnt sagen, ihr seid dabei gewesen*“. Tatsächlich gehen die französischen Revolutionstruppen in die Offensive über und erobern in den Folgejahren schließlich auch das gesamte linke Rheinufer. Im sogenannten „Befreiungsdekret“ vom 19. November 1792 bietet der Pariser Konvent allen Völkern seine Hilfe zur Erlangung der Freiheit und den Anschluss an die Französische Nation an. Die Einwohner St. Ingberts pflanzen darauf hin Ende November 1792 einen Freiheitsbaum und richten ein erstes Reunionsgesuch an die französische Verwaltung, welches sie am 21. Februar 1793 erneuern. Auch die Bürger Blieskastels bitten am 24. Februar gleichen Jahres um Eingliederung in die Französische Republik.[628] Ebenfalls im Februar 1793 wird auch das Oberamt Blieskastel von französischen Truppen besetzt. Regentin Marianne von der Leyen kann sich am 15. Mai des gleichen Jahres nur durch Flucht der Verhaftung durch Konventskommissar Boutay entziehen.[629] In einer Proklamation vom 2. Juni 1793 (Friede den Hütten, Krieg den Schlössern- paix aux chaumieres, guerre aux chateaux) ordnen die Volksrepräsentanten der französischen Rhein- und Mosel- Armee die Beschlagnahmung sämtlicher nassauischer und von der Leyen`scher Güter an. Mittlerweile stellt der Pariser Konvent sein uneigennütziges Befreiungsziel deutlich gegenüber nationaler Interessen zurück und beabsichtigt nun die Eroberung und Einverleibung des gesamten linken Rheinufers. Ab 1794/95 wird der Bliesgau nach wechselnden militärischen Erfolgen von Franzosen, Preußen, Österreichern und Sachsen als sogenanntes „pays conquis“ endgültig von den französischen Truppen besetzt. Die linksrheinischen Gebiete werden in der Zeit zwischen 1794 bis 1797 jedoch nicht als Teil Frankreichs angesehen, sondern als erobertes Gebiet behandelt, welches trotz anders lautender Propaganda durch Requisitionen und Kontributionen schwer unter der Last der Besetzung zu leiden hat. So werden nach dem Einmarsch der französischen Truppen im Oberamt Blieskastel Contributions- Zahlungen in Höhe von 100 000 Livres sowie erhebliche

[628] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 196

[629] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 186

Sachleistungen gefordert, ebenso werden Lebensmittel, Gegenstände des täglichen Gebrauchs sowie Vieh konfisziert und die Kirchen geplündert. Die bisher an das „Ancien Regime“ zu leistenden Abgaben müssen zum Leidwesen der Bevölkerung nun an die Französische Republik abgeführt werden. Aufgrund des Friedens von Campo Formio Ende 1797, in dem der Deutsche Kaiser auf die deutschen linksrheinischen Gebiete verzichtet, können diese nun offiziell von Frankreich annektiert werden. Bereits 1798 erfolgt mit der Schaffung von vier Departements eine Neuorganisation der Verwaltung der linksrheinischen Gebiete:

1. Departement de la Roer (Rur- Departement), Hauptstadt Aachen
2. Departement de Rhin et Moselle (Rhein- Mosel- Departement), Hauptstadt Koblenz
3. Departement de la Sarre (Saar- Departement), Hauptstadt Trier
4. Departement du Mont Tonnerre (Donnersberg- Departement), Hauptstadt Mainz

Die administrative Neuordnung der linksrheinischen Gebiete führt dazu, dass der westliche Teil des Bliesgaues dem Departement Sarre und der östliche Teil des Bliesgaues dem Departement du Mont Tonnerre zugeschlagen wird, wobei der Lauf der Blies die Grenze bildet.[630] Das Saar- Departement hat eine Fläche von 4 935 km² und etwa 270 000 Einwohner. Es reicht von der Nordeifel bis weit in das heutige Saarland hinein. Neben großen Teilen Kurtriers absorbiert es im saarländischen Raum unter anderem auch die Grafschaft Nassau- Saarbrücken, Teile des Herzogtums Pfalz- Zweibrücken sowie den größten Teil des von der Leyen`schen Territoriums. Die Präfektur befindet sich in Trier (Treves). Das Departement untergliedert sich in die vier Arrondissements (Unterpräfekturen) Trier, Birkenfeld, Prüm und Saarbrücken. Jedes Arrondissement gliedert sich noch einmal in Kantone. Zum Arrondissement Saarbrücken gehören die Kantone Lebach, Merzig, Ottweiler, Saarbrücken, St. Arnual, Waldmohr und Blieskastel. Die Ernennung Blieskastels zur Kantonshauptstadt erfolgt im Jahre 1798.[631]

[630] vgl.: Baus, Martin: Saarpfalz, in: Historisches Lexikon Bayerns
[631] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.9

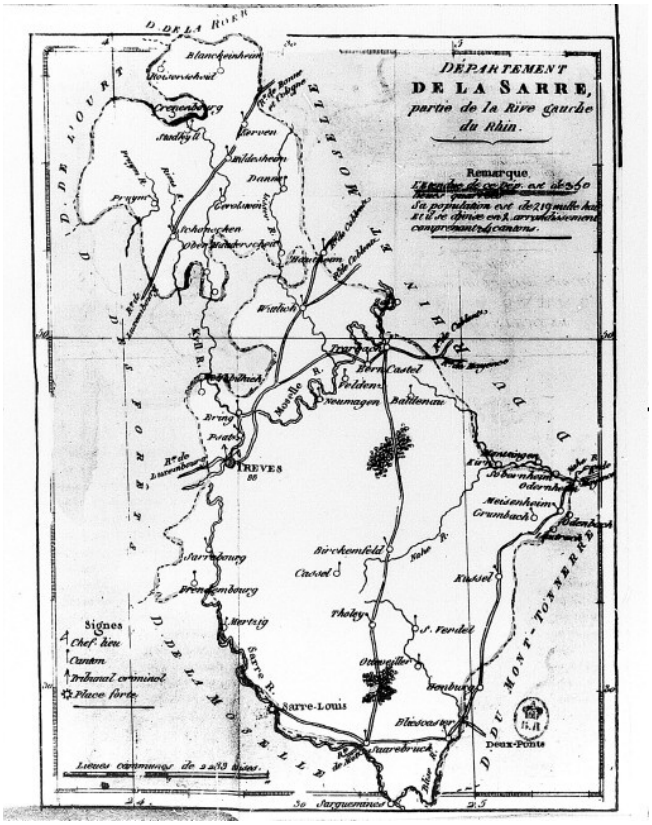


Abb.: Karte des Departements de la Sarre; Der Kantonshauptort Blieskastel befindet sich im Süden des Departements.
Aus: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Dep.-sarre.jpg

Das Departement Donnersberg mit seiner Hauptstadt Mainz (Mayence) umfasst vor allem die heutige Pfalz, Rheinhessen, den östlichen Teil des Bliesgaues sowie weitere Teile des heutigen Saarpfalzkreises. Es gliedert sich in die Unterpräfekturen Mainz, Kaiserslautern (Kayserslautern), Speyer (Spire) und Zweibrücken (Deux Ponts), dem auch Teile des Leyen`schen Gebietes zugeschlagen werden. Kantonshauptorte des Arrondissements Zweibrücken sind im hiesigen Raum Homburg, Zweibrücken und Hornbach. Weitere Kantonshauptorte sind Annweiler, Landstuhl, Meisenheim, Pirmasens und Waldfischbach.

Abb.: Karte des Departements du Mont Tonnerre

Aus: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7a/Departementmt.png

Die annektierten Gebiete stehen zunächst weiterhin unter Sonderverwaltung eines Generalkommissars. Im Frieden von Luneville im Jahre 1801 treten Kaiser und Reich das linke Rheinufer endgültig an Frankreich ab. Gleichzeitig werden die betroffenen Herrschaftshäuser vorwiegend durch säkularisierten rechtsrheinischen Kirchenbesitz für ihre Vermögensverluste entschädigt (Reichsdeputationshauptschluss).[632] Erst mit der Übernahme der Verfassung von 1802 werden die linksrheinischen Departements den innerfranzösischen Departements gleichgestellt. Der Kirchenbesitz wird beschlagnahmt und an Privatleute verkauft. Außerdem müssen die Männer in der französischen Armee Dienst ableisten und an den napoleonischen Eroberungskriegen teilnehmen. Im Gegenzug dazu bringt die napoleonische Herrschaft durch die Einführung des Code Civile (1804), des Code Commerce (1807) sowie des Code Penal (1810) eine bis dahin nicht gekannte Rechtssicherheit. Neben der Gewerbefreiheit wird das Recht auf Eigentum eingeführt. Die Adelsprivilegien sowie die Feudalrechte werden konsequent beseitigt.[633] Bis zum Jahre 1806 gilt auch der französische Revolutionskalender (12 Monate zu 30 Tagen mit 3 Dekaden sowie 5- 6 Ergänzungstagen mit seinen jeweiligen Monats- und Wochentagsbezeichnungen, Jahr I= 1792). So errichten die Blieskasteler Bürger zum Gedenken an die Kaiserkrönung Napoleons einen Brunnen mit der

[632] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 222

[633] vgl.: Baus, Martin: Saarpfalz, in: Historisches Lexikon Bayerns

Inschrift: „A NAPOLEON premier Empereur des Francais. Le Canton de Blieskastel le 28e floreal an XII. Das Datum entspricht dem 18. Mai 1804, dem Krönungsdatum.[634]

Abb.: Blick auf den Kaiser Napoleon I gewidmeten Schlangenbrunnen in Blieskastel

Am 12. Juli 1806 bilden auf Druck Napoleons I 16 süd- und westdeutsche Fürstenhäuser, darunter Bayern und Württemberg unter Lossagung von Reich und Kaiser den sogenannten Rheinbund. Unter Führung von Fürstprimas Karl Theodor von Dalberg, Bruder von Gräfin Marianne und somit Onkel von Philipp von der Leyen, stellen sich diese Staaten unter den Schutz des französischen Kaisers. Noch im gleichen Jahr, am 6. August legt der habsburgische Kaiser Franz II die Reichskrone nieder und erklärt die Auflösung des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation. Auch Philipp von der Leyen wird wohl auf Fürsprache seines einflussreichen Onkels mit seinem verbleibenden, etwa 4000 Einwohner zählenden Territorium um Hohengeroldseck (Schwarzwald) in den Rheinbund aufgenommen und stellt innerhalb der herzöglich- nassauischen Truppen ein Truppenkontingent von 29 Leyen`schen Soldaten. Obwohl er für den Verlust seiner linksrheinischen Besitzungen keine Entschädigung erhält, wird ihm der Fürstentitel verliehen. Der in der Folgezeit weitestgehend am Pariser Hofe lebende Fürst Philipp versäumt es, sich angesichts der drohenden napoleonischen Niederlage (Völkerschlacht von Leipzig im Oktober 1813) rechtzeitig der gegen Napoleon gerichteten Koalition anzuschließen. Er wird daher am 12. Dezember 1813 zum Feind der deutschen Sache erklärt. Seine verbleibenden rechtsrheinischen Besitzungen werden beschlagnahmt. In der Schlussakte des Wiener Kongresses wird er daher weder in den Deutschen Bund aufgenommen noch in irgendeiner Weise entschädigt. Sein Sohn Erwein

[634] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 220

(1789- 1879) übernimmt durch Intervention seines Großvaters mütterlicherseits gegenüber Freiherr von Stein schon zu Lebzeiten seines 1829 in Köln als Privatmann verstorbenen Vaters die Vermögensverwaltung der verbliebenen Leyen`schen Güter. Er erwirbt nach Ablösung der großen Schuldenlast im Jahre 1820 die Herrschaft Waal und Unterdrießen (Schwaben). Mit zur Konsolidierung der Vermögensverhältnisse soll unter anderem der Verkauf des St. Ingberter Waldes beigetragen haben, welcher 1820 zu einem Preis von 90 000 Gulden an den Makler Franz Georg Weckbecker aus Münster- Maifeld veräussert wird.[635]

7.2.5 Die Saarpfalz unter österreichischer und bayerischer Verwaltung in der Zeit zwischen 1814- 1918

Nach dem Zusammenbruch der napoleonischen Herrschaft gelangt nach der Mediatisierung (= Mittelbarmachung; d.h. Aufhebung der Reichsunmittelbarkeit eines weltlichen Reichsstandes sowie Aufgehen des Territoriums im Territorium eines anderen Reichsstandes) des Fürstenhauses von der Leyen auch der Kanton Blieskastel zunächst unter gemeinsame k.k. österreichische und k. bayerische Verwaltung. Nach einem zwischen Österreich und Preußen ausgehandelten Partikularvertrag vom 12. Juli 1815 gelangen dann die ehemalige Herrschaft Blieskastel sowie die oben erwähnte Grafschaft Hohengeroldseck unter österreichische Verwaltung.[636] Durch den zwischen Österreich und dem Königreich Bayern ausgehandelten Münchener Vertrag vom 14. April 1816 fällt der sogenannte Rheinkreis, also die spätere Pfalz einschließlich der Saarpfalz nebst dem ehemaligen Oberamt Blieskastel an das Königreich Bayern. Der Kanton Blieskastel wird zum 01. Mai 1816 der Kreisdirektion in Zweibrücken unterstellt. Die nun unter bayerischer Herrschaft durchgeführte Neuordnung der Verwaltung tritt im April 1818 in Kraft. Die Pfalz wird in 12 „Landcommissariate“ nebst der seit napoleonischer Zeit praktizierten Kantonalgliederung eingeteilt, darunter auch Homburg und Zweibrücken. Das Landcommissariat Zweibrücken umfasst die Kantone Zweibrücken, Neuhornbach und Blieskastel. Die Kantone Blieskastel und Neuhornbach umfassen in Anlehnung an das ehemalige Leyen`sche Territorium den Bliesgau und St. Ingbert. Beide werden ab Jahre 1902 bis zum Ende des Ersten Weltkrieges zum Bezirksamt St. Ingbert zusammengefasst, womit nicht zuletzt der inzwischen großen wirtschaftlichen Bedeutung St. Ingberts Rechnung getragen wird. Sehr zum Vorteil der Bevölkerung behalten die seit napoleonischer Zeit geltenden staatsbürgerlichen Rechte von Freiheit und Gleichheit sowie

[635] vgl.: ebenda, S. 224 ff sowie Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S. 177
[636] vgl.: ebenda, S. 226

die darauf aufbauende Rechtssprechung und Verwaltung auch in bayerischer Zeit in Form der „Rheinischen Institutionen“ weitgehend ihre Gültigkeit. Damit wird die Pfalz praktisch zu einem bayerischen Zweitstaat und Bayern zu einem Königreich mit zweierlei Recht, was immer wieder auch zu Konflikten mit der bayerischen Zentralgewalt führt. Die vergleichsweise fortschrittliche Rechtsordnung ist Nährboden für die Entstehung einer liberalen Bewegung in der Pfalz, welche nicht zuletzt in das Hambacher Fest (27.- 30. Mai 1832, ca. 30 000 Teilnehmer aus allen Bevölkerungsschichten) und der dort laut werdenden Forderung nach Demokratie, Einheit und Freiheit mündet. Das Hambacher Fest ist eng mit dem Namen des ehemaligen Homburger Landcommissairs Siebenpfeifer verbunden. Dieser wird 1830 seines Amtes enthoben. Zusätzlich wird er in der Zeit nach dem Hambacher Fest von den Behörden verfolgt und muss schließlich in die Schweiz fliehen. [637]

Eine bleibende bauliche Erinnerung an die bayerische Zeit im Stadtbild von Blieskastel stellen noch heute die 1823 zu Ehren des Königs errichtete Maximilianssäule sowie das um 1900 erbaute Königliche Rentamt dar.

Abb.: Maximilianssäule

7.2.6 Die weitere politische Entwicklung der Region nach 1918

Der Friedensvertrag von Versailles bringt der Region weitere territoriale Veränderungen. Zusammen mit den südlichen Teilen der preußischen Rheinprovinz bilden nun das ehemalige Bezirksamt St. Ingbert sowie Teile der Bezirksämter Homburg und Zweibrücken ab 1920 das sogenannte Saargebiet. Dieses künstliche Konstrukt steht fortan für 15 Jahre unter Verwaltung des Völkerbundes und wird erst nach erfolgter Abstimmung im Jahre 1935 wieder an das deutsche Reich angegliedert.[638] Nach 1945 wird das Saarland zunächst

[637] vgl.: Baus, Martin: Saarpfalz, in: Historisches Lexikon Bayerns
[638] vgl.: ebenda

französisches Protektorat und erhält ab 1949 einen autonomen, staatsähnlichen Status. In der Abstimmung vom 23. Oktober 1955 wird das sogenannte Europäische Saarstatut, das diesen Status garantieren sollte, jedoch mit großer Mehrheit von der Bevölkerung abgelehnt. Damit erfolgt 1957 die Rückgliederung als elftes Bundesland innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Allerdings bleiben die Kohlengruben in Form der „Regie des mines de la sarre" zunächst noch unter französischer Verwaltung. Ebenso besteht bis zur wirtschaftlichen Rückgliederung im Jahre 1959 eine Währungsunion mit Frankreich, die den sogenannten „Saarfranken" hervorbringt. Die Region Bliesgau gehört fortan teils zum Landkreis St. Ingbert und teils zum Landkreis Homburg, wobei die Blies, ähnlich wie bei der Ziehung der departementalen Grenzen in napoleonischer Zeit, über weite Strecken die Kreisgrenze bildet. Durch die saarländische Gebiets- und Verwaltungsreform von 1973/74 wird aus beiden Kreisen der heutige sogenannte Saarpfalzkreis gebildet. Gleichzeitig erhalten auch die Kommunen ihren heutigen Zuschnitt. Durch die Verschmelzung zahlreicher ehemals selbstständiger Gemeinden zur Stadt Blieskastel wird auch der Stadtwald Blieskastel in seiner heutigen Form und Ausprägung aus der Taufe gehoben.

7.3 Die natürliche Entstehung unserer Wälder – regionale und lokale Waldgeschichte

Die Waldgeschichte bzw. Vegetationsgeschichte liefert uns wichtige Informationen darüber, wie im Laufe der erdgeschichtlichen Entwicklung unsere heutige Vegetation entstanden ist und wie der Mensch in unserer Region dementsprechend den Wald vorgefunden hat. Basierend und aufbauend auf den Erkenntnissen der Waldgeschichte kann dann die Forstgeschichte, insbesondere auch die lokale Forstgeschichte, die sich stets verändernde Wechselbeziehung zwischen Mensch und Wald untersuchen und darstellen.[639] Im Folgenden soll jedoch aus Gründen einer ganzheitlichen Betrachtungsweise sowie unter Berücksichtigung der heute in unserem Bereich flächendeckend praktizierten naturnahen Waldwirtschaft auf eine Trennung zwischen Wald- und Forstgeschichte verzichtet werden. Es wird durchgängig der Begriff der Waldgeschichte verwendet.

7.3.1 Die vorgeschichtliche Entwicklung unserer Wälder bis zum Ende der Eiszeiten

[639] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 2

Die natürliche Entstehung und damit auch das Aussehen unserer heutigenWälder ist kein kontinuierlicher Prozess, sondern immer wieder einem starken Wandel mit oft unterschiedlichsten Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung unterworfen. Oftmals haben die Wälder der verschiedenen erdgeschichtlichen Zeiträume außer der Tatsache, dass sie aus mehr oder weniger dicht nebeneinander stehenden, von einigen Meter hohen bis zu etwa einhundert Meter hohen dauerhaften Holzgewächsen, sprich Bäumen, geprägt waren, kaum Gemeinsamkeiten. Die ersten Lebewesen auf unserer Erde sind Pflanzen, die sich aufgrund ihrer Photosyntheseleistung im Wasser entwickeln. Vor etwa 400 Millionen Jahren, in der geologischen Epoche des oberen Silur und unteren Devon, vollzieht sich der Schritt hin zu den ersten Landpflanzen, die allmählich eine erste Vegetationsdecke bilden. Die baumförmigen Farne, Bärlappe und Schachtelhalme bleiben nicht vereinzelt stehen, sondern bilden am Ende des Devon und dem folgenden Karbon vor allem an gut wasserversorgten und sumpfigen Stellen in wohl tropischem Klima die ersten dichten, jedoch tierarmen Waldbestände. Die zu Tage geförderte Steinkohle mit ihren darin enthaltenen Fossilien, welche auch in den an unseren Untersuchungsraum angrenzenden Kohlelagerstätten zu finden sind, zeugt heute noch von den Farn- und Schachtelhalmwäldern. Viele dieser Pflanzen verschwinden am Ende des Karbons vor etwa 270 Millionen Jahren. Während die Erdmassen in der Folgezeit durch wechselnde Klimazonen driften, entwickeln sich die ersten Samenpflanzen, welche sich in der Folgezeit immer mehr ausdifferenzieren. Zunächst bilden sich die sogenannten Gymnospermen oder Nacktsamer, die Vorfahren unserer heutigen Nadelbäume, heraus. Südlich des Äquators entwickelt sich in einer Zone gemäßigteren Klimas das sogenannte Gondwanaland. In der Mittleren Kreidezeit beginnt dann vor etwa 140 Millionen Jahren bis etwa 70 Millionen Jahren mit dem Auftreten der Blütenpflanzen (Angiospsermien) ein sehr weitreichender Umbau der Flora. Am Ende des Tertiärs kommen in Mitteleuropa neben den Nadelbaumarten auch viele Verwandte unserer Baumarten Eiche, Buche, Ulme, Hainbuche, Walnuss, Ahorn auch viele heute eher südländische Baumarten wie Lorbeerbäume, Zimtbäume und Zitrusgewächse vor. Ebenso trennen sich die europäischen von den amerikanischen Landmassen. Die Kontinente erhalten nach und nach ihr heutiges Aussehen. Damit entwickeln sich die Floren und Faunen dieser beiden Welten getrennt voneinander, ohne jedoch allzu große Unterschiede aufzuweisen. Am Ende des Tertiär gibt es zu unseren heutigen Pflanzenformen kaum noch größere Differenzen.[640] An das Tertiär schließt sich das sogenannte Quartär, das Eiszeitalter an. Es dauert etwa 1,6 Millionen Jahre und bringt sowohl für unsere Landschaft als auch für unsere Vegetation entscheidende

[640] vgl.: Küster, Hans- Jörg: Geschichte des Waldes, S. 11 ff

Veränderungen mit sich.[641] Hierbei wechseln sich kalte Eiszeiten und wärmere Zwischeneiszeiten ab, wobei die eiszeitlichen Phasen etwa 75 % des Zeitraumes des Quartärs eingenommen haben dürften. Während in den Warmzeiten fast ganz Europa mit Wald bedeckt gewesen sein dürfte, müssen sich die meisten Baumarten während der Eiszeiten in wärmere Refugien im Mittelmeerraum, an der Atlantikküste Großbritanniens und Frankreichs, auf die Balkanhalbinsel nebst Griechenland sowie in Teile des östlichen Europas zurückziehen. Von Eiszeit zu Eiszeit verlieren unsere mitteleuropäischen Pflanzengesellschaften immer mehr ihrer Arten. Während die artenreiche Flora des Tertiär sowohl in Amerika als auch in West- und Ostasien weitestgehend überleben konnte, sind unsere mitteleuropäischen Wälder durch eine relative Artenarmut geprägt.[642] Alleine in der Zeit zwischen 600 000 v. Chr. und 12 000 durchläuft unsere Region insgesamt vier nach süddeutschen Flussläufen benannte Eiszeiten:

1. Günz- Eiszeit (ca. 600 000- 540 000 v. Chr.)
2. Mindel- Eiszeit (ca. 480 000- 430 000 v. Chr.)
3. Riss- Eiszeit (ca. 430 000- 240 000 v. Chr.)
4. Würm- Eiszeit (ca. 120 000- 20 000 v. Chr)

Gerade während der Würm- Eiszeit soll die mittlere Temperatur im Monat Januar bei – 14 bis – 22 ° C gelegen haben, während die mittleren Juli- Temperaturen lediglich + 5 bis + 10 ° C erreichen. Die Eismassen reichen bis in Lagen um 600 m über NN herunter und bedecken in Zeiten der größten Vereisung fast ganz Deutschland, sodass nur noch ein eisfreier Raum von etwa 300 km Ausdehnung verbleibt.[643]

Erst während der letzten dieser Eiszeiten tauchen unsere menschlichen Vorfahren auf. Im Nachgang an die letzte Eiszeit schließt sich zwischen 20 000 v. Chr. und 8 000 v. Chr. die ausgehende Eiszeit mit einer älteren, mittleren und jüngeren Tundrenzeit an. An deren Ende sind in unserer Region lichte Waldtundren mit Birken, Weiden sowie einigen Eichen und Kiefern zu finden. Dies bezeugen beispielsweise Pollenanalysen aus dem nahen Bereich zwischen Homburg und Landstuhl:

Birke ca. 55%; Weide ca. 40%; Eiche ca. 5%[644]

Kulturgeschichtlich fällt diese Epoche in die ältere Steinzeit (Paläolithicum), einer Zeit, in der der Mensch als Sammler und Jäger sein Dasein bestreiten muss.

---

[641] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S. 908
[642] vgl.: Küster, Hans- Jörg: Geschichte des Waldes, S. 35
[643] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 4 ff
[644] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 3

7.3.2 Die postglaziale (=nacheiszeitliche) Entwicklung unserer Wälder ab 8000 v. Chr.

Die Geschichte unserer heutigen Waldentwicklung beginnt mit der Vorwärmezeit (Präboreal), die sich über den Zeitraum zwischen 8400 v. Chr. und 6 800 v. Chr. erstreckt und von Kiefern- und Birkenwäldern geprägt ist. Im Boreal, der frühen Wärmezeit (6 800- 5 500) gesellen sich neben der Hasel auch Eichen hinzu. Die mittlere Wärmezeit (Atlantikum) mit warmem und mäßig feuchtem Klima erstreckt sich von etwa 5 500 bis 2 500 v. Chr. und ist durch Mischwälder aus Eiche, Linde, Esche und Ulme gekennzeichnet. Bedingt durch das günstige Klima soll die alpine Baumgrenze um 400- 500 m über der heutigen Baumgrenze (Fichte= 2450 m) gelegen haben. Kulturgeschichtlich fällt diese Zeitspanne in den Bereich der mittleren Steinzeit und der angehenden Jungsteinzeit, die einen Übergang vom Jäger- und Sammlertum zur Landwirtschaft darstellt. Die späte Wärmezeit (Subboreal) mit einem feuchten und warmen Klima umfasst die Zeitspanne von 2 500 bis 400 v. Chr. und fällt damit in den Bereich der mittleren und ausgehenden Jungsteinzeit (Neolithicum) sowie der Bronzezeit. Während der Jungsteinzeit werden die Menschen endgültig als Landwirte sesshaft. In der anschließenden Bronzezeit, die etwa ab 1 800 v. Chr. einsetzt und bis etwa 800 v. Chr. reicht, entwickeln sich in unserer Region die Kelten, während sich weiter östlich die Volksstämme der Germanen herausbilden. Waldgeschichtlich dominieren zunächst noch Eichenmischwälder, die allmählich durch Buche, Tanne und in höheren Lagen auch durch Fichte zurückgedrängt werden. Die Klimaperiode der Nachwärmezeit (Subatlantikum) reicht von 800 v. Chr. bis in die Zeit von Christi Geburt und ist durch ein feucht- kühles Klima gekennzeichnet. Infolge eines Temperatursturzes um 700 v. Chr. werden die wärmeliebenden Eichenmischwälder noch stärker zurückgedrängt, so dass sich die Buche, in höheren Lagen begleitet von Tanne und Fichte, überall weiter ausbreitet. Kulturgeschichtlich befinden wir uns in der Eisenzeit (800- 0). Hier erreichen die in unserer Region ansässigen Kelten während der Hallstattzeit (800- 400 v. Chr.), benannt nach einem Fundort in Österreich sowie in der sich anschließenden Latènezeit (400- 0), benannt nach einem Fundort am in der Westschweiz gelegenen Neuenburger See, ihren kulturellen Höhepunkt, bevor sie von der römischen Kultur assimiliert werden.[645] Eine Pollenanalyse aus Losheim im nördlichen Saarland(submontaner Bereich) ergibt für diese Zeit folgendes Bild:

Buche 49 %, Eichenmischwald 33 %, Kiefer 16 %, Hainbuche 2 %

[645] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 43 sowie .: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 6

Pollenanalysen aus dem Raum Saarlouis, aber auch aus Neunkirchen und Homburg, also ganz in der Nähe unseres Untersuchungsraumes, weisen für diesen planaren bis kollinen Bereich folgende Baumartenzusammensetzung aus:

Buche 23- 38 %, Eichenmischwald 53- 72 %, Kiefer 4- 9 %, Hainbuche 1- 10 %, Fichte und Tanne 0- 1 % sowie Erle, Birke und Hasel[646]

Man kann davon ausgehen, dass die Menschen bei der Besiedlung unseres Raumes einen natürlichen Buchen- und Eichenmischwald, auf den Kalkstandorten sicherlich mit Esche und Ahorn angereichert, vorgefunden haben. Auf Buntsandsteinstandorten könnte sich im geringen Umfang auch die Kiefer eingestellt haben.
Eine weitere Warmphase innerhalb unserer Zeitrechnung erstreckt sich dann zwischen 800 und 1 350 n. Chr., was beispielsweise die Besiedlung vieler höhergelegener Alpenstandorte oder auch die Besiedlung Grönlands durch die Wikinger belegt. Auch der Weinbau ist, und das betrifft auch unseren Raum, an Standorten möglich, an denen er späterhin wieder aufgegeben werden muss. Eine erste Klimaabkühlung erfolgt etwa zwischen 1350 und 1450, an die sich bis etwa zum Jahr 1500 eine wärmere Zwischenzeit anschließt. Ab dem 16. Jahrhundert setzt dann eine dauerhafte Klimaabkühlung („Kleine Eiszeit“) ein, die sich bis ins 18. Jahrhundert erstreckt.[647] (vgl.: Kapitel 4.1.3)

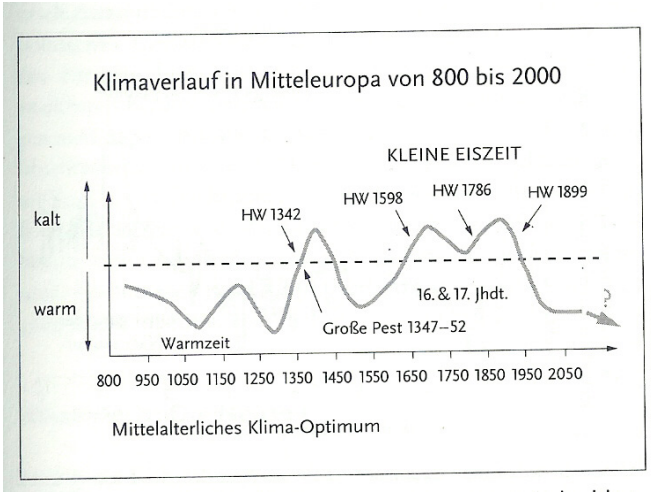
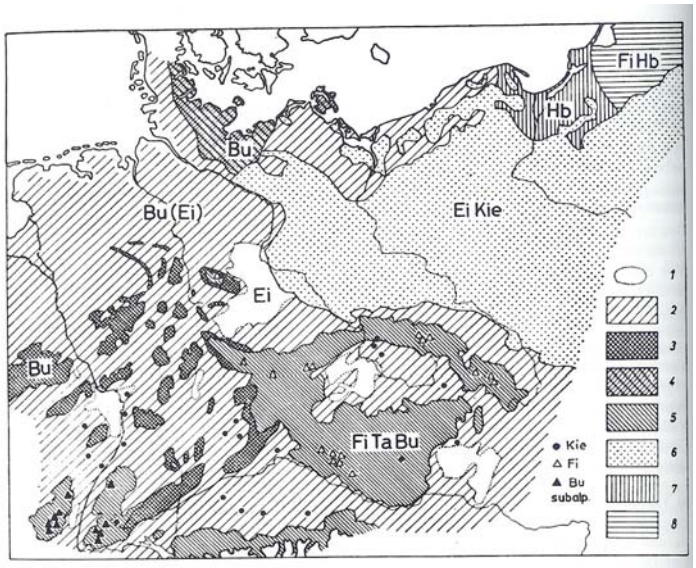


Abb.: Klimaverlauf in Mitteleuropa von 800- 2000;

Aus: Reichholf, Josef H.: Das letzte Jahrtausend, in: Fischer, Ernst- Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S. 27

[646] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 5

[647] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 5 sowie Reichholf, Josef H.: Das letzte Jahrtausend, in: Fischer, Ernst- Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, S. 27



1. Eichenmischwälder mit wenig Rotbuche
   Trockengebiete unter 500 mm Niederschlag
2. Rotbuchen-Mischwälder, z. T. mit starker Beteiligung der Eiche, an der Nordseeküste viel Schwarzerle; dicke Punkte = Kiefer lokal vorherrschend
   Tieflagen
3. Rotbuche, meist ohne Nadelhölzer
   niedrige Mittelgebirge
4. Rotbuche, kiefernarm
   Moränengebiete
5. Buchenwald mit Tanne und (oder) Fichte (weiße Dreiecke); schwarze Dreiecke = subalpiner Buchenwald
   Berglagen
6. Kiefer vorherrschend, z. T. mit Eichen und anderen Laubhölzern
   Sandbodengebiete
7. Laubmischwald-Gebiete mit viel Hainbuche
8. Laubmischwald-Gebiete mit viel Hainbuche, außerdem mit Fichte

Flußauen, Moore und andere Sonderstandorte sind nicht ausgeschieden.

Aufgrund pollenanalytischer Untersuchungen entworfen von Firbas (1949), aus Walter und Straka (1970), etwa verändert von Ellenberg (1978, S. 19).

Abbildung 4: Naturnahe Großgliederung der Vegetation Mitteleuropas ohne die Alpen um Christ Geburt, d. h. vor stärkeren Eingriffen des Menschen.

Abb.: Naturnahe Großgliederung der Vegetation Mitteleuropas um Christi Geburt, also vor stärkeren Eingriffen durch den Menschen

Aus: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 50

7.4 Die Inanspruchnahme des Waldes durch den Menschen und ihre gravierenden Auswirkungen auf die lokale und regionale Waldgeschichte

Die Waldgeschichte beginnt gleichsam mit dem ersten nachweisbaren erdgeschichtlichen Auftreten von Waldbeständen und setzt sich mit dem (merklichen) Eingreifen des Menschen in den Wald fort.

Etwa mit Beginn unserer Zeitrechnung erfolgt auch der Übergang zu unserem heutigen Klima mit den oben dargestellten Klimaschwankungen. Diese Klimaschwankungen wirken sich jedoch nicht oder kaum noch auf die natürliche, buchendominierte Holzartenzusammensetzung (Klimaxgesellschaft „Schattholz- Urwald“) aus. Die sich in der Folgezeit ergebenden Veränderungen der Holzartenzusammensetzung sind also in der Regel

das Ergebnis wie auch immer gearteter menschlicher Eingriffe.[648] Die in unserer Region entstandene natürliche Waldgesellschaft hat sich vornehmlich in der Eisenzeit eingestellt. Es ist in den ebenen und hügeligen Lagen ein Buchenmischwald, der an wärmeren Hängen mehr mit Eiche, in Tälern und Schluchten mehr mit Esche und Ahorn durchsetzt ist.[649]
Die Ansprüche des Menschen an den Wald haben sich im Laufe der Jahrhunderte immer wieder geändert und sind gleichsam Spiegelbild der Wechselbeziehungen zwischen Wald, menschlicher Kultur und deren wirtschaftlicher, sozialer und politischer Entwicklung sowie deren forstwirtschaftlichen Auswirkungen. Im Folgenden soll daher aufgezeigt werden:

1. Welche Ansprüche hat der Mensch zu den verschiedenen Zeiten grundsätzlich an den Wald sowie insbesondere innerhalb des Gebietes unserer heutigen Biosphärenregion Blieskastel.
2. Wie hat der Wald auf die verschiedenen Nutzungen reagiert.
3. Welche forstlichen oder politischen Gegenmaßnahmen werden gegebenenfalls ergriffen.
4. Was können wir aus dieser Nutzungsgeschichte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung bzw. auch im Hinblick auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung lernen.
5. Welche für Lernende sinnvollen Aktivitäten und Handlungsoptionen lassen sich aus der lokalen Waldgeschichte im Hinblick auf projektorientiertes Erfahrungslernen ableiten.

Da sowohl der St. Ingberter Wald als auch der Stadtwald Blieskastel, der in seinem heutigen territorialen Zuschnitt das Produkt der saarländischen Gebiets- und Verwaltungsreform der 1970er Jahre ist, in seiner historischen Entwicklung nicht losgelöst von den ihn umgebenden Waldungen und Herrschaften sowie der allgemeinen kulturellen und politischen Entwicklung gesehen werden kann, erstreckt sich der Untersuchungsraum sinnvoller Weise über diese Waldbereiche hinaus und umfasst den Bereich der Biosphärenregion Bliesgau. Da die anthropogenenWaldnutzungen stets mit den kulturellen, ökonomischen, politischen und in jüngerer Zeit auch mit den ökologischen Rahmenbedingungen und Erfordernissen einhergehen, soll im Folgenden die in Kapitel 7.2 getroffene zeitliche Gliederung weitestgehend beibehalten werden.

[648] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 47
[649] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.23

7.4.1 Waldnutzungen in unserer Region in frühgeschichtlicher und gallo-romanischer Zeit

7.4.1.1 Frühgeschichtliche Waldnutzungen

Ausgehend von der ab 800 000 bis 600 000 v. Chr. beginnenden Älteren Steinzeit über die von etwa 10 000 bis 3 000 v. Chr. Mittlere Steinzeit führen die Menschen ein Leben als Jäger und Sammler. Da die Mittlere Steinzeit waldgeschichtlich teilweise auch mit der Haselzeit zusammenfällt, werden die nahrhaften Früchte der Haselnuss auch gerne als das „Getreide der mittleren Steinzeit" bezeichnet. Nennenswerte Eingriffe des Menschen in die Landschaft dürfte es zu dieser Zeit nicht gegeben haben. Dieses Bild ändert sich erst in der Jungsteinzeit zwischen etwa 3 000 bis 1 800 v. Chr., als die Menschen sesshaft werden und auf entsprechend geeigneten Böden Ackerbau (Dinkel, Roggen, Gerste, Hirse) und Viehzucht betreiben. Die Menschen leben in Großfamilien oder kleinen Dorfgemeinschaften und bewohnten strohgedeckte oder schindelgedeckte Häuser. Es kommt zur Rodung lichter Eichenmischwälder. Das mit Steinbeilen eingeschlagene Holz dient sowohl als Baumaterial für Hütten und Geräte sowie als Brennstoff. Daneben wird auch schon Waldweide betrieben, die eine gewisse Störung der Vegetation bewirkt.[650] Man kann davon ausgehen, dass es bereits in dieser Phase eine sesshafte Bevölkerung auch in unserem Untersuchungsraum gibt, wovon unter anderem der 7 m hohe Menhir namens „Gollenstein" oberhalb von Blieskastel sowie der etwa um 1 800 v. Chr. errichtete 5m hohe Menhir namens Spellenstein im St. Ingberter Stadtteil Rentrisch zeugen. Der bereits erwähnte Gollenstein wird vor etwa 4000 Jahren errichtet und gilt als der größte Menhir Mitteleuropas. Noch im Mittelalter ist der Spellenstein Grenzstein für das Geleitrecht von Kaufmannszügen durch die Grafen von Saarbrücken.

Diese ersten jungsteinzeitlichen Rodungstätigkeiten werden jedoch im Vergleich zu späteren Epochen nicht planmäßig durchgeführt und bedeuten nur einen langsam vonstatten gehenden Prozess des allmählichen Eindringens des Menschen in den Wald.[651] Auch wenn man annimmt, dass zumindest Teile des Bliesgaues schon um 5000 v. Chr. besiedelt waren, gibt es weder direkte Nachweise für konkrete Siedlungsplätze noch einen Beweis für dessen durchgängige Besiedlung bis hin zur Bronzezeit.[652] Die gehäuft auftretenden Einzelfunde

[650] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.26 ff
[651] vgl.: ebenda, S. 27
[652] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 122

lassen jedoch den Schluss zu, dass die Siedlungsdichte in der Bliesgauregion und damit auch die menschlichen Eingriffe in den Wald gemessen an anderen saarländischen Landesteilen relativ hoch waren.

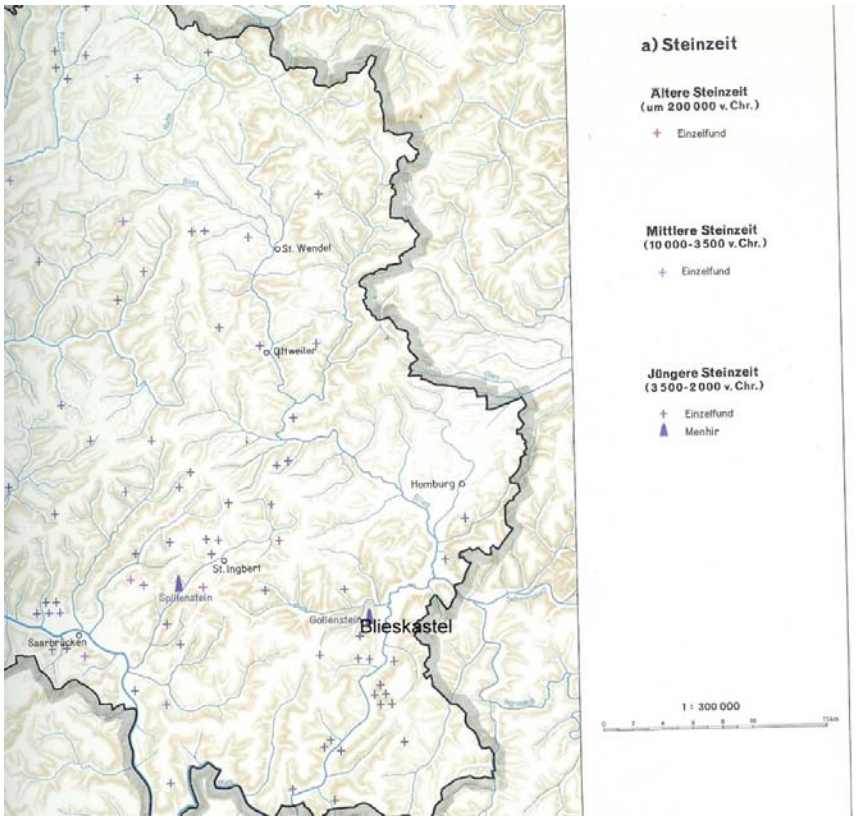


Abb.: Steinzeitliche Einzelfunde und Menhire in der Bliesgauregion
Aus: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

7.4.1.2 Waldnutzungen in keltischer und gallo-romanischer Zeit

Sowohl während der Bronzezeit (ca. 1 800- 800 v. Chr.) als auch in der Eisenzeit (ca. 800 v. Chr. bis zu Beginn unserer Zeitrechnung) kann von einer keltischen Besiedlung der Bliesgau – Landschaft ausgegangen werden. Die Entdeckung der Bronze (der Name stammt aus dem Itaienischen= bronzo), einer Mischung aus etwa 90% Kupfer und 10 % Zinn, erlaubt die Herstellung einer Vielzahl von Arbeitsgeräten. Die Hauptkupfervorkommen liegen unter anderem auf Zypern (daher der Name der Insel), Spanien, Italien, Ungarn, dem Salzkammergut sowie in verschiedenen Gebieten Mitteldeutschlands. Neben kleineren Vorkommen im Harz, Sachsen und Böhmen sind die Hauptlagerstätten für Zinn vor allem in England und der Bretagne zu finden. Der Abbau der Erze erfolgt teils im Tagebau sowie teilweise unter Tage. Sowohl für den Abbau (Erhitzen und anschließendes Ablöschen des

Gesteins) als auch für die Verhüttung werden große Mengen Brennholz benötigt. Besonders die bereits oben erwähnte Hallstattzeit (ältere Eisenzeit, ca. 800 bis 400 v. Chr.) sowie die Latène- Zeit stellen eine Blütezeit keltischer Kultur dar. Der Name „Hallstatt“ im Salzkammergut leitet sich vom griechischen Wort „hal“ = Salz ab und weist auf den dort in großem Stil betriebenen Salzabbau hin. Sowohl der Salzabbau in Schächten bis zu mehreren hundert Meter Tiefe mit anschließender Salzsiederei als auch die Verhüttung von Eisenerz, wahrscheinlich schon unter Einsatz von Holzkohle, verschlingen bereits größere Holzmengen. Der Austausch dieser verschiedenen Rohstoffe erfolgt ebenso wie der Handel mit Schmuck, Leder, Fellen und sonstigen Waren über seit langer Zeit bestehende Handelswege. Besonders in der Latène- Zeit (= jüngere Eisenzeit, etwa 450- 15 v. Chr.; benannt nach dem Fundort La Tène am Neuenburger See in der Westschweiz), die als der Höhepunkt keltischen Kunsthandwerks gilt, kommt es zu einer deutlichen Ausprägung einer Feudaladelsschicht. [653]
Die ältesten konkret nachgewiesenen Siedlungen in unserem Bereich liegen im heutigen Europäischen Kulturpark Reinheim- Bliesbruck im deutsch- französischen Grenzgebiet und stammen aus der späten Bronzezeit bzw. aus der frühen Hallstattzeit (ältere Eisenzeit, etwa 1200- 450 v. Chr.; benannt nach dem Fundort Hallstatt im österreichischen Salzkammergut). In einer sogenannten Bestattungszone zwischen den beiden Siedlungsflächen befinden sich zahlreiche Grabhügel aus der Zeit zwischen 600- 150 v. Chr., darunter das mittlerweile rekonstruierte Fürstinnengrab von Reinheim, welches aus der Zeit zwischen 480- 280 v. Chr. stammt. Daneben finden sich vor allem in den heutigen Waldbereichen des Muschelkalks zahlreiche keltische Hügelgräber, wie beispielsweise das 32 Grabhügel umfassende Gräberfeld von Rubenheim/ Wolfersheim (Grenzbereich zwischen Staatswald Gemarkung Rubenheim und Stadtwald Blieskastel- Wolfersheim) , welches aus der Zeit zwischen 800 bis 500 v. Chr. stammt. Weitere keltische Hügelgräber befinden sich beispielsweise im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel- Altheim und Brenschelbach, unweit der französischen Grenze.

[653] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.26 ff

Abb.: Bewachsener keltischer Grabhügel im Stadtwald Blieskastel- Wolfersheim

Abb.: Rekonstruktion eines prächtigen Grabhügels im Kulturpark Reinheim- Bliesbruck

Aufgrund der Holz- und Lehmbauweise lassen sich keine weiteren genauen Standorte keltischer Siedlungen nachweisen.[654] Insgesamt werden die Waldflächen zur Gewinnung von Siedlungsräumen, Acker- und Weideflächen erstmals merklich zurückgedrängt. Daneben wird Bauholz für Hütten, Gehöfte und Herrensitze sowie Brennholz zu Feuerungszwecken sowie zur Holzkohleherstellung benötigt.

Abb.:Rekonstruktion eines keltischen Gehöftes mit Backofen im Kulturpark Reinheim- Bliesbruck

[654] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 123

Abb.: Inneneinrichtung eines keltischen Wohnhauses sowie Werkzeuge und Geräte (Musée celtique de Bibracte, St. Leger sous Beuvray, Frankreich)

Auch Waldweide und Waldfeldbau dürften zur Veränderung der Vegetation beigetragen haben. Bedingt durch die Rodung von Auewäldern geht der Pollenanteil von Erlen innerhalb von Pollendiagrammen merklich zurück. Gleichzeitig tauchen durch vermehrten Getreideanbau immer mehr Roggen- Pollen auf. Es kommt somit zu deutlich messbaren siedlungsbedingten Vegetationsveränderungen.[655]

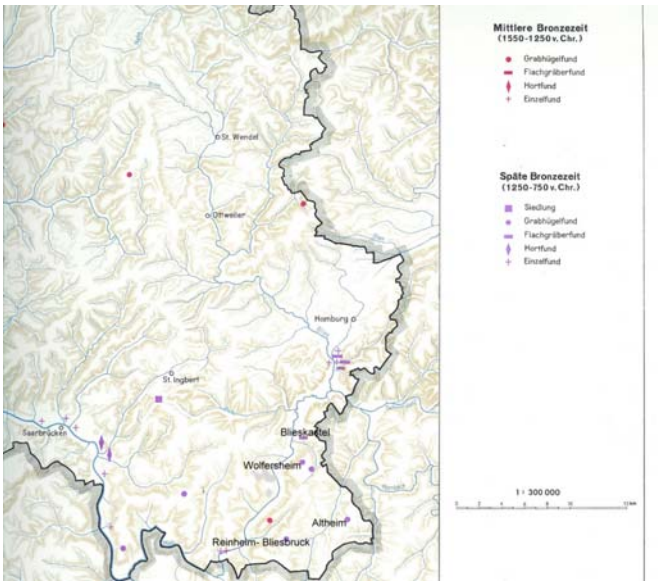


Abb.: Fundstellen aus der Bronzezeit im Bereich des Bliesgaues
Aus: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Anders als aus keltischer Zeit ist in unserer Region das Siedlungssystem der kelto- oder gallo-romanischen Periode, die in unserem Bereich im ausgehenden ersten nachchristlichen Jahrhundert beginnt, aufgrund der aufkommenden Steinbauweise sowie der Übernahme römischer Kulturtechniken besser bekannt.

[655] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 7

Abb.: Rekonstruktion eines zu einer römischen Villenanlage gehörenden Gebäudes im Kulturpark Reinheim-Bliesbruck sowie einer römischen Fußbodenheizung (Villa Borg im nördlichen Saarland)

Aufgrund der teilweise hohen Dichte von Einzelgehöften (villa rustica), Großvillen (villa urbana) und der damit verbundenen Bewirtschaftung des umliegenden Landes sowie dem Auftreten kleinerer Landstädte (vicus) zwecks Warenaustausch kann von einer durchaus regen Rodungstätigkeit zur Acker- und Weidelandgewinnung sowie zur Gewinnung neuen Siedlungsraumes ausgegangen werden. Siedlungsschwerpunkte sind vor allem günstige Tal-Lagen sowie die fruchtbaren Muschelkalkstandorte im Süden des Bliesgaues.

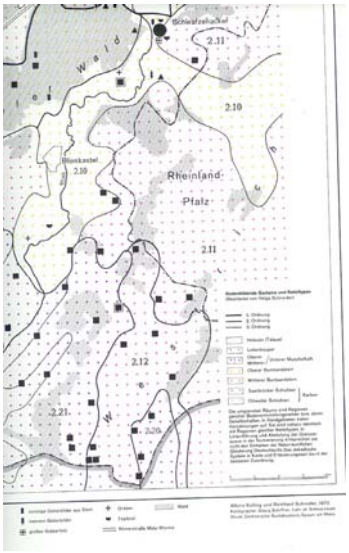


Abb.: Römische Besiedlung des südöstlichen Saarlandes (Ausschnitt) nach Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1970)

Aus: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Neben mehr oder minder gut ausgestatteten und in engerem Abstand liegenden Villen weist der Untersuchungsraum auch drei weit auseinanderliegende, in aufwendigem Baustil errichtete Großvillen im Raum Reinheim, Böckweiler, Erfweiler und Bierbach auf. Die Villa von Bierbach sowie ein in der Nähe befindlicher vermutlich dem Gott Merkur und der Göttin Rosmerta gewidmeter Tempelbezirk bestehen etwa von der Mitte des 2. nachchristlichen

Jahrhunderts bis zum Ende des vierten Jahrhunderts. Alleine die Hauptfassade der Villa mit vorgelagerter Säulenhalle hat eine Länge von 68 m.

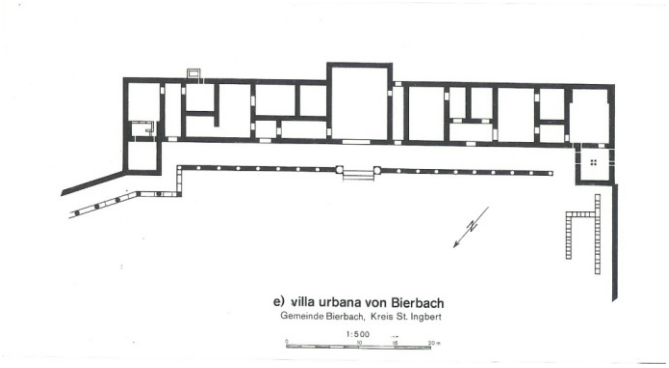


Abb.: Grundriss der villa urbana von Blieskastel- Bierbach, heute Saarpfalz- Kreis

Aus: Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1970) in: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Eine besonders hohe Siedlungsdichte weisen beispielsweise die auch heute noch stark landwirtschaftlich genutzten Flächen um die Großvilla von Böckweiler aus.

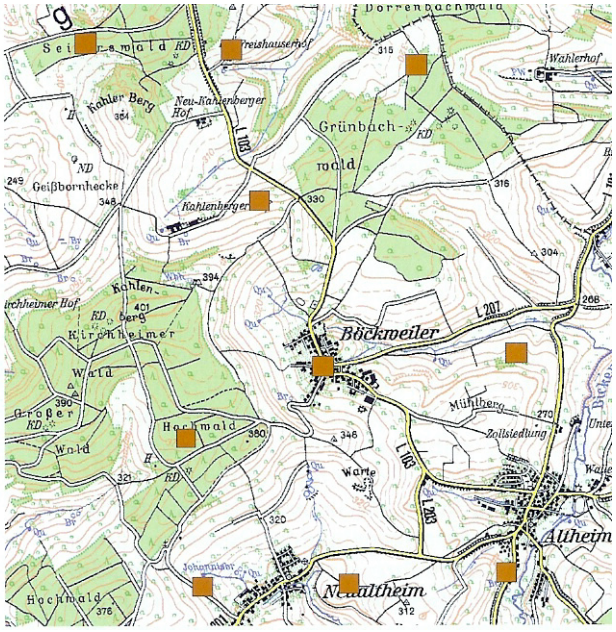


Abb.: kelto- romanische Gehöfte im Bereich von Blieskastel- Böckweiler

Aus: Kaiser, Tanja nach Freis 1991, S. 37 in: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 124

Neben dem Flächenbedarf für Siedlungen, Straßen, Ackerbau und Weideflächen haben die römischen Landesherren einen großen Brennholzbedarf für die Herstellung von Eisen, Glas, Holzkohle sowie den Betrieb von Ziegeleien und Töpfereien. Eine Produktionsstätte für

römisches Tafelgeschirr nebst Brennöfen befindet sich in der Zeit um etwa 120 n. Chr. bis zur Mitte des zweiten Jahrhunderts in Blieskastel- Blickweiler. Daneben müssen auch die Häuser und Villen, oft mit Fußbodenheizung und Badehäusern ausgestattet, mit Brennholz versorgt werden.

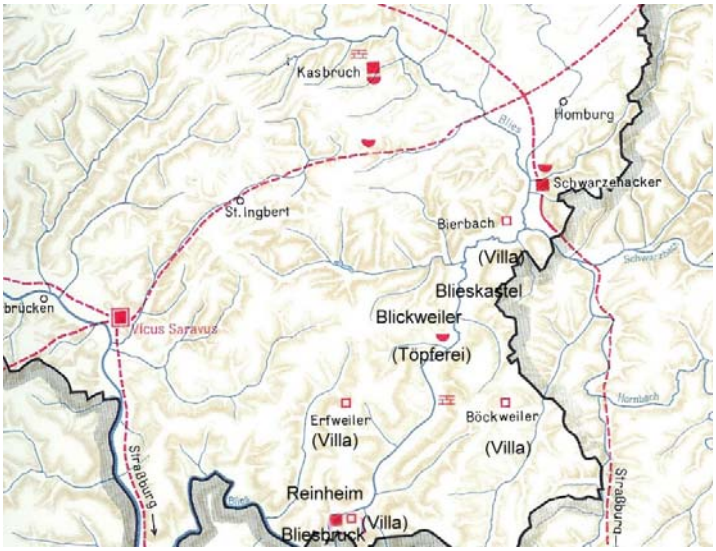


Abb.: Lage der Römischen Villen- Anlagen von Bierbach, Böckweiler, Erfweiler und Reinheim, der Landstädte von Schwarzenacker, Reinheim- Bliesbruck und des Vicus Saravus mit Kastel in der Nähe von Saarbrücken sowie der Töpferei in Blickweiler

Aus: Übersichtskarte zur Römerzeit (50 v. Chr.- 500 n. Chr.) von Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1962) mit eigenen Ergänzungen in: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Mit den römischen Eroberern kommen auch neue Kulturpflanzen und Baumarten wie Weinrebe, Kirsche, Pfirsich, Speierling, Pflaume und Esskastanie ins Land. Die Esskastanie liefert einerseits schmackhafte Früchte, andererseits dient ihr zähes Holz besonders auch der Herstellung von Weinbergspfählen. Zur Befriedigung ihres hohen Brennholzbedarfs bewirtschaften die Römer ihre Waldflächen oft als Niederwälder (Stockausschlagswälder) mit den ausschlagfreudigen Baumarten Eiche, Esskastanie, Hasel, Birke sowie Weichhölzern. Rotbuchen hingegen besitzen kaum Stockausschlagsvermögen.[656] Für die Kalkstandorte des Bliesgaues dürfte die Esskastanie wohl weniger in Betracht gekommen sein, da sie nicht kalkliebend ist.

Grundsätzlich kann man für den ganzen von den Römern eroberten und kolonialisierten Raum innerhalb deutscher Gebiete von umfangreichen Rodungsmaßnahmen ausgehen, da viele

[656] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 11

Gebiete, so auch neben unserem Untersuchungsraum das untere Saartal sowie die Gebiete entlang Mosel, Rhein, Untermain und Nahe dicht besiedelt sind. Gebirgslagen hingegen werden kaum berührt.[657]

Da nach dem endgültigen Zusammenbruch des Römischen Imperiums zunächst keine Besiedlung des Gebietes durch germanische Stämme erfolgt, tritt an die Stelle gerodeter Acker-, Weide- und Siedlungsflächen infolge der natürlichen Sukzession wieder der Wald.[658] Pollenanalysen belegen allgemein für das 4. und 5. Jahrhundert eine Abnahme der Getreidepollen und eine zunehmende Wiederbewaldung. Schätzungsweise sollen auf dem Gebiet der heutigen Bundesrepublik gegen Ende der Völkerwanderung nur zwischen 600 000 und 900 000 Menschen gelebt haben.[659] Bezüglich der Baumartenzusammensetzung wird die Eiche immer mehr von der konkurrenzfähigeren Buche zurückgedrängt, sodass sich für unseren Raum eine Baumartenzusammensetzung von ca. 47 % Buche, 30 % Eiche, 9 % Linde, Esche, Ulme und 8 % Hainbuche ergibt.[660]

Abb.: Sukzessionsfläche bei Blieskastel- Blickweiler nach Aufgabe der Landwirtschaft und aufkeimende Eiche

Abb.: etwa 10- 15 jährige Sukzessionsfläche (rot umrandet) oberhalb von Blieskastel- Wolfersheim

[657] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 39
[658] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 125
[659] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 12
[660] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 6

7.4.2 Die Waldnutzung von der fränkischen Landnahme im 6. Jahrhundert bis zur Amtsübernahme durch die Grafen von der Leyen im Jahre 1660

Durch das Zusammenwirken verlustreicher Kämpfe und Wanderbewegungen sowie teilweise ungünstiger klimatischer Verhältnisse ist die Siedlungsdichte auch im früheren kelto-romanischen Siedlungsgebiet eher gering. Für den Bereich der Region Bliesgau beginnt im 6. Jahrhundert nach dem völligen Auslöschen der kelto- romanischen Kultur und dem damit radikalsten Einschnitt in die Entwicklung der Kulturlandschaft die zunächst eher planlose Neubesiedlung durch die Franken. Dabei ziehen die Franken entlang von Mosel und Saar und suchen vor allem fruchtbare und waldarme bzw. mit leicht zu rodenden Sukzessionswäldern bestandene Gebiete. Im Zuge dieser fränkischen Landnahme fallen den fränkischen Königen zahlreiche Güter (Kronland) zu, welche sie teilweise auch an Adlige, teilweise auch an die Kirche weitergeben. In unserer Region spielt vor allem das vom Hl. Pirminius gegründete Kloster Hornbach eine große Rolle. Die während der Zeit der fränkischen Landnahme im 6. Jahrhundert gegründeten Orte tragen die Nachsilben –ingen und –heim. Dabei lässt sich keine Kontinuität zwischen dem gallo- romanischen und dem fränkischen Siedlungssystem herstellen; vielmehr siedeln die Franken eher an anderen Stellen als ihre Siedlungsvorgänger. Eine große Charakteristik fränkischer Siedlungen in unserem Raume besteht darin, dass sie entweder in Talbodenlagen größerer oder kleinerer Fließgewässer oder an höher gelegenen Quellmuldenlagen liegen. Die dazugehörigen merowingischen Reihengräberfriedhöfe liegen in der Regel noch etwas oberhalb der eigentlichen Siedlungen.[661]

Abb.: Kartenausschnitt: Ortsnamen auf –heim und –ingen in der Bliesgau- Region

Aus: Übersichtskarte zur Römerzeit (50 v. Chr.- 500 n. Chr.) von Herrmann, Hans- Walter/ Pauly, Ferdinand mit eigenen Ergänzungen in: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas das Land an der Saar

[661] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 127

Die aufgrund der Bevölkerungszunahme während der Zeit des 7.- 9. Jahrhunderts gegründeten Orte führen in der Regel die Endsilben – hausen, -hofen, -stetten, -statt, -weiler, dorf- oder – berg. Die Gründung dieser Orte fällt in die Zeit des Landesausbaues.[662] In unserer Region findet sich fast ausschließlich die Endsilbe – weiler, was soviel wie Gehöft bedeutet. Man kann davon ausgehen, dass die alten Siedlungsräume noch nicht voll ausgeschöpft waren und so die bestehenden Fluren durch zusätzliche Waldrodungen und Gründungen von Einzelgehöften, die sich zu Ortschaften entwickelten, erweitert werden. Daher befindet sich oft in unmittelbarer Nähe eines – ingen oder – heim Ortes eine Ortschaft mit der Endung – weiler, wie die Beispiele Altheim- Böckweiler, Biesingen- Assweiler. Rund zwei Drittel der im Muschelkalkgebiet der Bliesgau- Region gelegenen Ortschaften sind Gründungen aus der Zeit der fränkischen Landnahme bzw. aus der Zeit des Landesausbaues, während sich in den seit jeher siedlungsarmen Buntsandsteinbereichen mit Ausnahme des Ortes Wörschweiler mit seinem im 12. Jahrhundert gegründeten Kloster so gut wie kein einziger Ort aus dieser Phase nachweisen lässt. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ertreckt sich sowohl auf den Ackerbau als auch auf die Viehhaltung. Dabei dient neben den bestehenden Weideflächen vornehmlich der Wald als Weideareal.[663] Dies verdeutlicht, dass die Wälder im Muschelkalkgebiet des Untersuchungsraumes während der Phase des Landausbaues wesentlich stärker Rodungsmaßnahmen und sonstigen Nutzungseingriffen ausgesetzt sind, als dies bei den Waldflächen im Buntsandsteingebiet der Fall ist. Dabei dürften insbesondere die als Waldweide genutzten Waldflächen infolge Weidevieh- Verbiss und weitgehend fehlender Verjüngung eher locker bestockt gewesen sein.

Bereits im weiter vorne erwähnten, durch Karl den Großen erlassenen Verordnungstext „Capitulare de vilis et curtibus“ wird bestimmt, dass die Wälder und Forsten sorgfältig zu beaufsichtigen sind und nur das zur Rodung geeignete Land auch tatsächlich gerodet und dann aber auch dauerhaft waldfrei gehalten werden soll. Im Gegenzug dazu sollen die verbleibenden Wälder weder übermäßig genutzt noch verwüstet werden.

Nach **Landnahme** und **Landausbau** beginnt aufgrund klimatisch allgemein günstiger Bedingungen sowie durch einen weiteren Anstieg der Bevölkerung in der Zeit zwischen dem 10. Jahrhundert und dem 14. Jahrhundert die **hochmittelalterliche** und damit letzte große **Rodungsperiode.** Ihr fallen deutschlandweit schätzungsweise 30 Mio. ha Wald zum Opfer. Während die großen Waldflächen bisher kaum angetastet wurden, dringen nun die Menschen

[662] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 13

[663] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 129

auch in diese bisher siedlungstechnisch weniger interessanten Bereiche vor. Da die mittelalterlichen Rodungs- und Siedlungstätigkeiten ein organisatorisch, technisch und finanziell aufwendiges Unterfangen darstellen, werden diese Tätigkeiten oftmals durch geistliche oder weltliche Würdenträger und Grundherrschaften veranlasst sowie durch von diesen abhängigen Dorfgemeinschaften durchgeführt. Neben der Endsilbe –weiler, auf die wir schon seit der Zeit des Landesausbaues treffen, sind – rode, -rade und -schwand typische Endungen der in dieser Zeit gegründeten Orte[664]. Einen Beleg für die knapper werdende Siedlungsfläche und die Notwendigkeit der Rodungstätigkeiten liefern zwei Schätzungen zur Bevölkerungsentwicklung im Moselraum und in Sachsen. So soll sich die Bevölkerung im Moselgebiet zwischen 1000 und 1237 etwa verdreifacht haben, während sich die Bevölkerung in Sachsen im Zeitraum zwischen 1 100 und 1 300 gar verzehnfacht haben soll. Über die Art der Durchführung der Rodungen ist eher wenig bekannt. Vermutlich sorgt in vielen Fällen zunächst das bäuerliche Vieh durch Waldweide und damit einhergehender Bodenverdichtung und Verbiss sowie der steigende Holzbedarf für eine Lichtstellung der Wälder. Die eigentliche Rodung der Wälder erfolgt wohl weitestgehend mit der Axt (vgl.: Kap. 8.2), da der Gebrauch von Sägen in dieser Zeit kaum üblich ist. Dass teilweise auch die Brandrodung eine größere Rolle gespielt haben dürfte, belegen vor allem in den Gebirgslagen auftretende Ortsnamen mit den Endungen wie -schwand, -brand oder –schwend. Auch bei der Brandrodung wird i.d.R. zunächst das Nutzholz entnommen und nur das restliche minderwertige Holz verbrannt. Die Wurzelstöcke werden im Boden belassen, wo sie mit der Zeit verrotteten. Die dazwischen liegenden Flächen werden dann mit Pflug oder Hacke bearbeitet. Etwa gegen Ende des Mittelalters ist die auch heute noch unsere Kulturlandschaft prägende Wald- Feld- Verteilung im Wesentlichen abgeschlossen. Dabei kann sich der Wald vornehmlich und dauerhaft nur auf jenen Flächen behaupten, die für eine landwirtschaftliche Nutzung des Bodens nicht geeignet sind. [665] Die ortsnahen Waldungen werden oft im Niederwaldbetrieb (Stockausschlagsbetrieb) mit den Baumarten Eiche, Hasel, Birke, Ulme, Linde und teilweise auch Eibe bewirtschaftet, deren Stockausschläge man wieder nach kurzer Zeit als Brennholz ernten kann. Zumindest im frühen Mittelalter gibt es kaum gepflegte Wiesen und Weiden, sodass das Vieh in die sogenannten Hutewälder oder Hudewälder getrieben wird. Da das Vieh nur die schmackhaften und zarten Pflanzen und Pflanzenteile frisst, blieben stachelige oder zähe Pflanzen wie Wacholder, Silberdistel, Stechpalme, Dornengewächse und Ginster stehen und breiteten sich entsprechend aus. Durch ständige

[664] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 13

[665] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 49 ff

Beweidung werden die Hudewälder immer mehr aufgelichtet und nehmen auch zunehmend Heidecharakter an. Zudem gibt es keine Abgrenzung zwischen Hudewäldern und den übrigen zur Bau- und Brennholzgewinnung dienenden Wäldern, sodass auch in diesen Wäldern immer wieder Viehweide stattfindet.[666]

Auch in unserem Bereich werden im Zuge der **mittelalterlichen Rodungsperiode** vornehmlich in den Buntsandsteingebieten an vielen Stellen Siedlungen errichtet, denen der Wald weichen muss. Aufgrund der bereits relativ hohen Siedlungsdichte im Muschelkalkbereich kommen in der Bliesgau- Region innerhalb eines doch recht langen Zeitraumes zu den damals bereits aus den beiden vorangegangenen Siedlungsperioden bestehenden rund 50 Siedlungen nur noch etwa 20 Neugründungen hinzu. Da das alte und fruchtbare Siedlungsland bereits besetzt ist, entfallen notgedrungen mehr als zwei Drittel dieser Neugründungen auf den Bereich der bislang weitestgehend mit Waldflächen bedeckten, weit weniger fruchtbaren Buntsandstein- Gebiete.[667]

Infolge der oben beschriebenen mittelalterlichen Rodungsperiode gibt es in ganz Deutschland um das Jahr 1300 die bislang größte Anzahl von Ortschaften überhaupt. Danach erfolgt durch ein vor allem durch Pest und andere Krankheiten ausgelöster Bevölkerungsrückgang.

Nach einer Hungertyphus- Epidemie in den Jahren 1309- 1318 kommt es zwischen 1348 und 1380 zu vier großen Pestzügen, von denen jeder für einen Zeitraum zwischen vier und sechs Jahren das Land heimsucht. Diesen Seuchenzügen könnte durchaus etwa ein Drittel der Bevölkerung zum Opfer gefallen sein.

Auch wenn die Landbevölkerung von Epidemien betroffen ist, so wüten diese doch ungleich schlimmer in der Enge der mittelalterlichen Städte. Insbesondere durch die stark abnehmende Stadtbevölkerung kommt die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten fast zum Erliegen, während die Preise für handwerklich hergestellte Waren infolge des Arbeitskräftemangels stark ansteigen. Die durch diese **Agrarkrise** ausgelöste wirtschaftliche Notlage führt zu einer verstärkten Landflucht. Dies hat zur Folge, dass von den schätzungsweise etwa 170 000 um das Jahr 1300 bestehenden ländlichen Siedlungen am Ende des Mittelalters rund 25% dieser Siedlungen aufgegeben und somit zur Wüstung werden. Im Bereich Westdeutschlands werden späterhin lediglich 10 bis 15 % dieser aufgegebenen Siedlungen wieder aufgebaut. Dies mag auch teilweise damit zusammenhängen, dass die Grundherren von ihrem sogenannten „Heimfallrecht“ Gebrauch machen und aufgegebene Siedlungen lieber wieder ihren Waldflächen einverleiben. Dies kommt auch im folgenden

[666] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S.114

[667] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 131

Spruch zum Ausdruck: „Wenn das Holz reicht dem Ritter an den Sporn, hat der Bauer sein Recht verlorn“.[668] Weitere Gründe für das Verschwinden von Ortschaften sind gegebenenfalls auch ihre ungünstige Lage in engen Tälern, an steilen Hängen sowie zu flachgründige oder wasserarme Böden.[669] Im Gebiet des heutigen Saarlandes fallen in der Zeit bis 1550 etwa 300 Dörfer wüst, wobei man darunter nicht unbedingt ein abruptes Aufgeben der Dörfer verstehen sollte. Vielmehr vollzieht sich das Wüstfallen dieser Dörfer oft in einem schleichenden Prozess, der sich von einer Generation zur Nächsten hinziehen konnte. Die nicht mehr genutzte Flur wird unter Umständen ganz oder teilweise von der noch bestehenden Nachbargemeinde mitbewirtschaftet (angegliederte Wüstungsflur). Da aus der verarmten Bauernschaft für den Grundherren keine Gewinne mehr zu ziehen sind, kommt es teilweise auch zum sogenannten „Bauernlegen“, der Vertreibung der Bauern durch den Grundherren. In unserem Raum geschieht dies vor allen Dingen durch die Klöster Wörschweiler und Hornbach zwecks Errichtung eigener, rationeller arbeitender Höfe.

Alleine auf der Gemarkung der heutigen Stadt Blieskastel sind in der Zeit bis etwa 1500 mindestens vierzehn Siedlungen und Gehöfte wüstgefallen. Von der einstigen Existenz dieser Siedlungen zeugen heute noch teilweise Hof- oder Flurnamen wie Becherbach, Blumenauer Mühle oder Freishauser Hof. Das Wüstfallen von Siedlungen betrifft sowohl Muschelkalk- als auch Buntsandsteingebiete in den gleichen Proportionen, wobei insbesondere auf fruchtbaren Muschelkalkstandorten die wüstgefallenen Fluren in der Regel an die verbleibenden Ortschaften angegliedert werden.[670] Wüstungsperioden sind, bedingt durch die natürliche Sukzession, in der Regel auch Phasen der Wiederbewaldung.[671]

[668] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 58 ff
[669] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, ein Dorf und seine Geschichte, S. 125
[670] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 135
[671] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 15

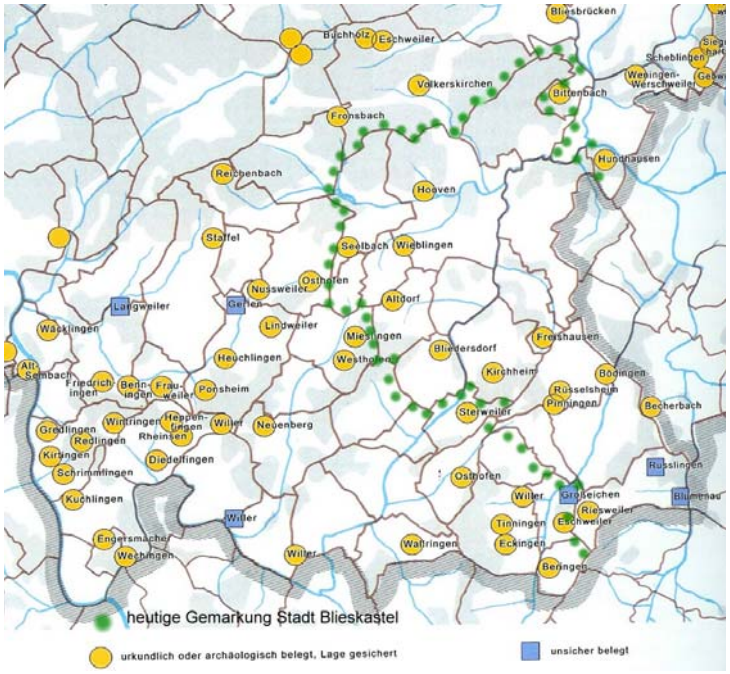


Abb.: Dorfwüstungen in der Region Bliesgau

Aus: Karte von Stark, Tanja, nach Staerk 1976 in: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 134; ergänzt um die Gemarkungsgrenze der Stadt Blieskastel (grün gepunktet)

Gleichzeitig gewinnt der Wald als Energielieferant zunehmend an Bedeutung, sodass es seitens der Grundherren nicht nur die Tendenz gibt, im Zuge des Bauernlegens ertragreichere Güter anzulegen, sondern auch frei gewordene Flächen wieder dem Wald zu überlassen. Damit beruht das Wüstfallen gewisser Siedlungen nicht nur auf der Soogwirkung der Stadt, sondern auch auf einer mehr oder minder stark ausgeprägten Schubwirkung vom Land. [672]

Aufgrund steigender Lasten und Abgaben an den jeweiligen Grundherrn und nicht zuletzt auch wegen der zunehmenden Einschränkung der Waldnutzungen und regionaler Holzverknappung, kommt es vor allem in den Jahren 1524/ 1525 zu den sogenannten Bauernaufständen.[673] Der herrschende Adel sowie die Klöster haben bis zum Ende des 15. Jahrhundert mehr als die Hälfte aller Besitzungen unter ihre Herrschaft gebracht und neben Geld- und Naturalabgaben müssen die abhängigen Bauern noch unentgeldliche Frondienste leisten. Nicht zuletzt auch angeregt durch die weltliche Auslegung der Lehre des Reformators Martin Luther machen die Bauernaufstände auch vor der Bliesgau- Region nicht halt.[674]

Bereits im Jahre 1522 wird das kurtrierische Blieskastel im Zuge des „Pfälzer Ritteraufstandes“ durch Franz von Sickingen, welcher unter dem Eindruck der Reformation

[672] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 135

[673] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 12

[674] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, ein Dorf und seine Geschichte, S. 94

sowie dem drohenden Niedergang des Rittertums eine Säkularisierung des Kurfürstentums und Erzbistums Trier erreichen will, niedergebrannt.[675]

Wie bereits angemerkt, kann man nach der ausgeprägten Rodungsperiode sowie einer Phase der teilweisen Wiederbewaldung davon ausgehen, dass die Wald- Feld- Verteilung ab dem Beginn des 15. Jahrhunderts mehr oder minder dem heutigen Bild entspricht.[676]

Insgesamt deckt sich um 1500 die räumliche Verteilung der Siedlungen unseres Raumes sehr genau mit unseren heutigen Ortschaften, was aus der Karte von Tilemann Stella mit dem Titel: „ *Gründliche und warhaftige beschreibung der baider Ampter Zwaybruck undt Kirckel mit aller irer gelegenheitt und zugehörungen durch Tilemannum Stellam von Sigen*“ aus dem Jahre 1564 deutlich hervorgeht.

Der Geometer und Kartograf Tilemann Stella (1525 Siegen- 1589 Wittenberg) studiert in Wittenberg, Marburg und Köln. Er unterhält enge Kontakte zum Luther- Vertrauten Philipp Melanchthon (Philipp Schwarzerd). Durch seine Studien kommt er auch mit den sich allmählich durchsetzenden empirischen Wissenschaften in Berührung, welche eine Abkehr vom mittelalterlichen Weltbild einläuten. Nachdem er im Jahre 1560 eine erste Übersichtskarte von Deutschland erstellt hat, erhält er von Herzog Wolfram von Zweibrücken im Jahre 1563 den Auftrag zur Kartenerstellung für die Ämter Zweibrücken und Kirkel. Hieraus entsteht nach umfangreichen Erhebungs- und Vermessungsarbeiten, welche vom 24. Februar bis zum 08. Juni 1563 andauern, ein umfassendes sechzehnteiliges Kartenwerk sowie ein ausführlicher Bericht über die Landesaufnahme, dessen Niederschrift am 06. Oktober 1564 abgeschlossen wird. Dieses außerordentlich gründlich angefertigte Kartenwerk dient der Zweibrückischen Verwaltung fortan über fast zweihundert Jahre als wichtiges Hilfsmittel und stellt darüber hinaus bis heute eine wichtige regionalgeschichtliche Quelle dar.[677] Tilemann Stella wird bei seinen Arbeiten vom Amtmann in Zweibrücken, Junker Hans Landschad von Steinach, sowie vom Landschreiber Heinrich Kessler unterstützt. Daneben werden auch jeweils ortskundige Bauern zu Rate gezogen, welche ihre Angaben wohl auch beeiden mussten. Insgesamt werden 16 farbige Landkarten im Format von 40x 40 cm erstellt. Bei der Vermessung wird als Maß eine in 16 Schuh eingeteilte Rute verwendet, was etwa einer Länge von 4,50 m entspricht.[678]

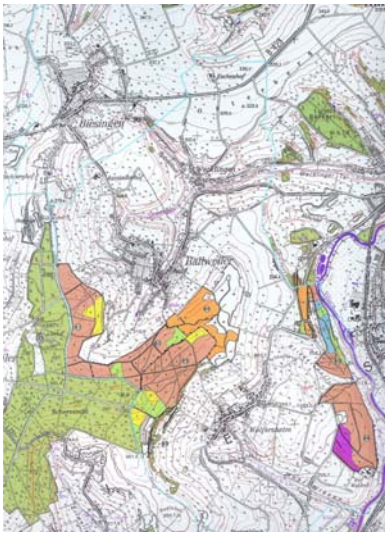
---

[675] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die Leyen`sche Residenz Blieskastel, S. 6

[676] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik Arbeitsbereich Forstgeschichte, Universität Freiburg, Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003, S. 15

[677] vgl.: http://www.saarpfalz-kreis.de/buergerservice/informationen/auf_einen_blick/geschichte/1550.htm

[678] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, ein Dorf und seine Geschichte, S. 60



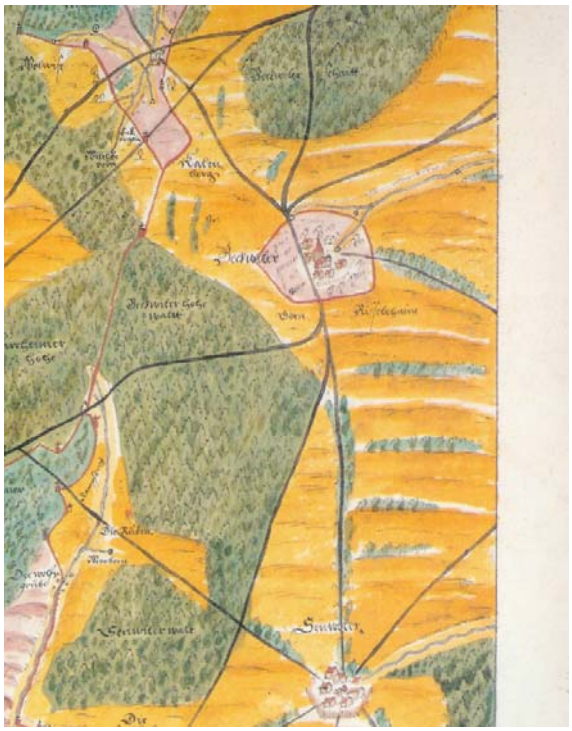
1 2

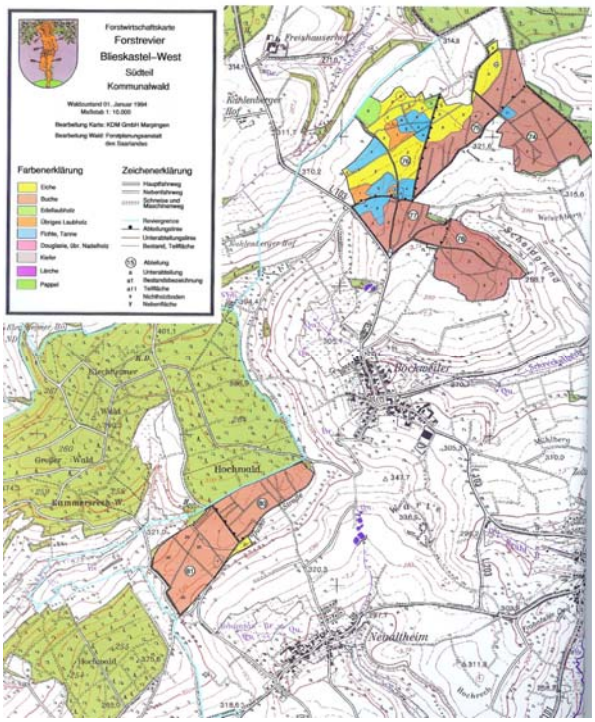
Abb.1: Ausschnitt der Karte Nr. 14 von Tilemann Stella aus dem Jahre 1564 mit Ergänzung der Ortsnamen; Maßstab der Originalkarte ca. 1: 25 000

Abb.2: Ausschnitt aus der Forstwirtschaftskarte des Stadtwaldes Blieskastel, Stand 1994; die farbig unterlegten Flächen gehören zum Stadtwald, wobei die Farben die einzelnen Baumarten (braun= Buche) ausweisen.

Die Karte aus dem Jahre 1564 zeigt deutlich, dass sich seither an der Wald-Siedlungsverteilung kaum etwas geändert hat. Die Verteilung der Waldflächen ist mit dem heutigen Zustand in vielen Fällen identisch, was sich aus dem Vergleich mit der aktuellen Wirtschaftskarte ersehen lässt. Da das Herzogtum nach dem Dreißigjährigen Krieg unter schwedische Herrschaft fällt, befinden sich heute die Originale der Tilmann Stella- Karten in der Karten- und Bilderabteilung der Königlichen Bibliothek in der schwedischen Hauptstadt Stockholm.

Das gleiche Bild ergibt sich beispielsweise auch für den Bereich von Böckweiler. Wie der Vergleich zwischen der Karte von Tielemann Stella und der aktuellen Forstwirtschaftskarte zeigt, sind bezüglich der dauerhaften Waldflächen kaum Veränderungen eingetreten.





1 2

Abb.1: Ausschnitt der Karte Nr. 14 von Tilemann Stella aus dem Jahre 1564 mit Ergänzung der Ortsnamen; Maßstab der Originalkarte ca. 1: 25 000

Abb.2: Ausschnitt aus der Forstwirtschaftskarte des Stadtwaldes Blieskastel, Stand 1994; die farbig unterlegten Flächen gehören zum Stadtwald, wobei die Farben die einzelnen Baumarten (braun= Buche, gelb= Eiche) ausweisen.

Vom typischen Aussehen einer Siedlung zur damaligen Zeit zeugen zwei Panorama- Karten der Orte Ommersheim (im Muschelkalk) und Oberwürzbach (im Buntsandsteingebiet) aus dem Jahre 1581, welche zur Vorlage beim Reichskammergericht in Speyer angefertigt wurden. Beide Karten befinden sich heute im Hauptstaatsarchiv in München (Plansammlung Nr.: 9623).[679]

[679] vgl.: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter; Kühne, Olaf; Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 137

Abb.: Panoramakarten von Oberwürzbach (Buntsandsteingebiet) und Ommersheim (Muschelkalkgebiet)

Aus: Quasten, Heinz: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, S. 137

Einen Eindruck davon, wie der Wald zu jener Zeit ausgesehen hat, vermittelt uns eine Bannbeschreibung für die zu Pfalz- Zweibrücken gehörenden Dörfer „Waibenheim“ (Webenheim) und Mimbach aus dem Jahre 1547, welche dem Oberamtsbannbuch von Zweibrücken entnommen ist. Neben einer allgemeinen Bannbeschreibung und Regelungen und Ausführungen zu verschiedenen Bereichen wie Bäche, Brücken- und Wegegeld, sind auch ausführliche Beschreibungen zum Thema „Waldt“, „Waidtgang“ und „Bauren Gerechtigkeit“ enthalten. Die Beschreibung des Wald lautet dabei wie folgt:

Waldt

Die Seytters (heute Abt. 35 Sitterswald, Stadtwald Blieskastel- Mimbach, Fläche 45,4 ha) *ist ein Buchenwaldt ohngefähr auf die 30 morgen, liegt im Webenheimer und Mimbacher Bann und Beriß und stößt auf die von Breitfurth. Der Schorwald* (heute Abt. 34 Schorrwald-Immeneck, Stadtwald Blieskastel- Mimbach, Fläche 23,1 ha) *auf 6 Morgen Eichen und Buchen liegt auf obgemeltem Bann und Beriß. Der Immeneck auch ein Buchwaldt, auf die 8 Morgen ohngefähr, liegt auch in obgemeltem Bann. Der Paulusbösch* (heute Abt. 33 Dichtberg, Paulusbösch, Stadtwald Blieskastel- Webenheim, Fläche 29,3 ha) *ein Eichenwaldt, auf die 12 Morgen ungefähr liegt auch in obgemeltem Bann. Ein junger Eichenwald auf dem Renckersberg* (heute Abt. 31 Renckersberg Bulmergrund, Stadtwald Blieskastel- Webenheim, 38,2 ha) *auf die 20 Morgen ohngefehr in obgemeltem Beriß und Bann; ein junger Eichenwaldt auf dem Geißrech* (heute Abt. Bandlergrund Geißrech, Abt. 32 Stadtwald Blieskastel- Webenheim, Fläche 22,3 ha) *ohngefehr auf die 13 Morgen, liegt auch in obgemeltem Bann. Item Hainbuchendell* (heute Abt. 30 Hainbuchen Stadtwald Blieskastel-

Webenheim, Fläche 39,3 ha) *ein Buchenwaldt auf die 24 Morgen ohngefehr stößt wieder auf Mölschbacher Bann.*

Item Weibenheimer Wald Eichen und Bochen jenseits der Bliesen (Pirmannswald, umfasst heute die Abt. 1- 12 des Stadtwaldes Blieskastel- Lautzkirchen und hat eine Fläche von knapp 300 ha)*, doch das mehrenteils Buchen, ist ohngefehr auf ein Viertel einer Meile wegs breit und lang, stößt auf Lauzweiller (Lautzkircher)Wald und Kirckeler (Kirkel) Wald und auf Birbacher (Bierbach) Bann.*[680]

Allerdings führen die Webenheimer und Mimbacher Bürger infolge des Bevölkerungsanstiegs zu Beginn des 18. Jahrhunderts in den ortsnahen Wäldern links der Blies teilweise größere Rodungstätigkeiten durch. So werden mehr als 100 Morgen Wald in Ackerflächen verwandelt.[681] Der Namensgeber des Pirmannswaldes ist der heilige Pirminius, der ab etwa 720 im deutschen Südwesten missionierend tätig war. Er soll unter anderem 724 das Kloster Reichenau (Bodensee) und um das Jahr 740 das in unserer Region liegende Benediktinerkloster Hornbach gegründet haben, wo er 753 verstirbt. Durch Schenkung kommen unter anderem auch das Dorf Mimbach nebst dem dazugehörigen zunächst Mimbacher Wald, späterhin Pirmannswald genannten Wald im Jahre 796 zum Kloster Hornbach. Da die Gemeinde Webenheim schneller wächst als die Gemeinde Mimbach, wird der Wald auch späterhin „Waibenheimer Waldt“ (Webenheimer Wald) genannt. Nachdem um 1548 im Kloster Hornbach nur noch drei Mönche leben, wird es 1557 im Zuge der Reformation endgültig aufgelöst und die sterblichen Überreste des heiligen Pirminius nach Innsbruck überführt. Infolge der Säkularisierung des Klosterbesitzes lässt Herzog Wolfgang von Zweibrücken den Pirmannswald in den Jahres 1558/ 59 als Eigentum der Gemeinden Mimbach und Webenheim eintragen. [682] Einer Sage nach soll sogar der Heilige Pirminius selbst als Dank für Schutz und Unterkunft während seiner Verfolgung der Gemeinde Webenheim den Pirmannswald geschenkt haben.[683]

Ein *„Wald Comissions Protocoll*“ des Oberamtes Zweibrücken von 1710 gibt die Größe des Pirmannswaldes mit 1068 Morgen an, also wesentlich mehr als die übrigen Webenheimer und Mimbacher Waldungen in ihrer Gesamtheit an Fläche ergeben.[684] Wie aus dieser Waldbeschreibung, welche immerhin eine Fläche von knapp 420 ha des heute rund 1870 ha großen Stadtwaldes Blieskastel umfasst, hervorgeht, sind die Wälder zu dieser Zeit fast ausschließlich mit Laubholz bestockt. Es dürfte sich überwiegend mit Eiche und Buche, ggf.

[680] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, ein Dorf und seine Geschichte, S. 61 ff
[681] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 139 ff
[682] vgl.: ebenda, S. 83
[683] vgl.: ebenda, S. 85
[684] vgl,. ebenda, S. 83

wie der Name „Hainbuchdell“ nahe legt, auch mit Hainbuche gehandelt haben. Die Bezeichnungen für die einzelnen Waldteile haben sich seither praktisch nicht verändert und sind noch heute sowohl seitens der Bevölkerung als auch seitens der städtischen Forstverwaltung in Gebrauch.

Im Kapitel „Bauren Gerechtigkeit“ wird ausdrücklich bestätigt, dass die Webenheimer und Mimbacher Bürger ihren eigenen Wald haben und ihnen daher das Recht auf Schweineeintrieb (Eckern, = Früchte von Buchen und Eichen) und Holznutzung zusteht, welches sich auch auf die Gewinnung von Bauholz ersteckt.

Im Übrigen wird erst im Jahre 1841 eine Bannteilung zwischen beiden Gemeinden Webenheim und Mimbach durchgeführt, durch die auch der Pirmannswald unter den beiden Gemeinden aufgeteilt wurde. Webenheim erhielt 166 ha und Mimbach 107 ha.

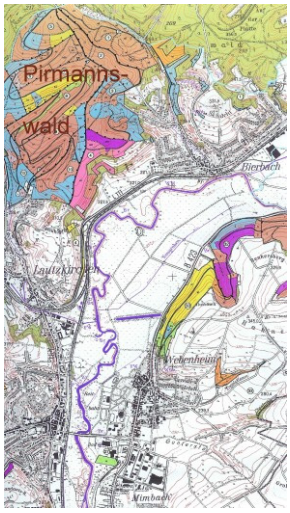


Abb.: Der Pirmannswald in seiner heutigen Form

Im Zuge dieser Bannteilung wird auch die Verteilung des Pfarrholzes neu geregelt. Da der für beide Gemeinden zuständige protestantische Pfarrer zu Mimbach je Jahr 20 Klafter Pfarrholz beansprucht, müssen die Webenheimer Bürger ihrem Waldanteil entsprechend künftig 12,5 Klafter und die Mimbacher Bürger 7,5 Klafter Holz bereitstellen, für die der Pfarrer nur den Hauer- und Fuhrlohn zu entrichten hat. Ein Klafter beträgt hierbei 3,54 Ster Holz. Dem gemeinen Bürger stehen zu dieser Zeit lediglich 1 bis 1,5 Klafter Berechtigungsholz zu, auf das er bei einem Marktwert von 6 Gulden etwa 3 Gulden für Macherlohn, Steuern und Güterlohn je Klafter zu entrichten hat.[685]

Wie bereits in den Waldprozessen von 1663, 1713, 1741 und 1782 festgestellt wird, ist der Pirmannswald zwar Eigentum der beiden oben genannten Gemeinden, gehörte aber zur Gemarkung Bierbach. Von daher steht den Bewohnern von Bierbach von alters her das Recht

[685] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim, S. 194

der Rauweide (Eintrieb von Rindern, Ziegen und Schafen) sowie in eingeschränkter Form auch das Recht auf die Schmalzweide, d.h. den Eintrieb von Schweinen zu.[686] Die Webenheimer und Mimbacher Bürger müssen zwecks Bewirtschaftung des Pirmannswaldes demnach zwei Brücken über die Blies unterhalten und als Bürger des Herzogtums Pfalz-Zweibrücken bis zum Ende der absolutistischen Herrschaftsgebilde regelmäßig den von der Leyen- Staat durchqueren. Insbesondere gegen Verordnungen, die die Anzahl der Holzabfuhrtage aus dem Pirmannswald begrenzen wollen, setzen sich die protestantischen Webenheimer und Mimbacher Bürger entschieden zur Wehr. So führen sie bereits 1759 gegen eine Begrenzung der Holzabfuhr auf drei Tage pro Woche folgende Argumente an:[687]

1. Mangel an Fuhrwerken
2. Fahrverbot an katholischen Feiertagen im Bereich der Grafschaft von der Leyen
3. bei einer Anfahrtszeit mit Pferde- oder Ochsenfuhrwerk von mehr als 1,5 Stunden ist zur Winterszeit infolge der früh heranbrechenden Dunkelheit ohnehin nur eine Fuhre möglich
4. Holzabfuhr auch für die arme Bevölkerung ohne eigene Fuhrwerke
5. Wegfall vieler Arbeitstage infolge Jagd- und Chausseefron
6. Brücke wegen Hochwasser oft wochenlang unpassierbar

Im Jahre 1954 kommt es dann nach einem gescheiterten Versuch vom 08. April 1841 im Einvernehmen zwischen der Gemeinde Bierbach und der damaligen Stadt Blieskastel zum „Beschluss über die Änderung der Grenze zwischen der Stadt Blieskastel und der Gemeinde Bierbach vom 29. September 1954“ durch die Regierung des Saarlandes. Damit kommt der Pirmannswald mit seinen 273 ha Gesamtfläche unbeschadet der bestehenden Eigentumsverhältnisse zur Gemarkung Blieskastel- Lautzkirchen (die ehedem selbstständige Gemeinde Lautzkirchen wird bereits 1938 von der Stadt Blieskastel eingemeindet), während Bierbach eine 67 ha große Tauschfläche aus der bisherigen Lautzkircher Gemarkung erhält. Zuvor hatte die alte Grenze zwischen Bierbach und Lautzkirchen über viele Jahrhunderte hinweg bis zum Jahre 1793 auch die Grenze zwischen der Grafschaft von der Leyen und dem Herzogtum Pfalz- Zweibrücken gebildet. Im Zuge der saarländischen Gebiets- und Verwaltungsreform im Jahre 1974 wird auch der Pirmannswald ein Bestandteil des Stadtwaldes Blieskastel.[688]

---

[686] vgl.: Schetting, Wilhelm/ Leonard, Wilhelm: Alte Weiderechte sowie: Wie der Bann entstand in: Stadt Blieskastel, Stadtteil Bierbach: 750 Jahre Bierbach, S. 48 ff

[687] vgl.: Stucky, Karl: Dorfbuch von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 193

[688] vgl.: Schetting, Wilhelm/ Leonard, Wilhelm: Alte Weiderechte sowie: Wie der Bann entstand in: Stadt

Bedingt durch den Religionsfrieden von Augsburg im Jahre 1555 können die Fürsten die Religionszugehörigkeit ihrer Untertanen frei bestimmen. Dies führt vor allem durch die liberalere Politik der evangelischen Länder auch zu einem regen Zuzug aus anderen Staaten, sodass die Einwohnerzahl Deutschlands von 15 Mio. im Jahre 1570 auf etwa 19 Mio. im Jahre 1618 ansteigt. Gleichzeitig entwickeln sich die evangelischen und katholischen Staaten immer weiter auseinander, sodass es schließlich zu einem internationalen Krieg unter der Beteiligung Frankreichs, Spaniens, der Niederlande und Schwedens sowie der Katholischen Liga und der Protestantischen Union auf deutschem Boden kommt. In der Zeit zwischen dem 23. Mai 1618 und dem 24. Oktober 1648 kommt es dabei mindestens zu 13 Einzelkriegen und 10 Friedensschlüssen, wobei in der Regel finanzielle Aspekte und machtpolitisches Kalkül stärker wiegen als Glaube und Religion.[689]

Der durch den Eklat auf dem Regensburger Reichstag 1608 sowie den „Prager Fenstersturz“ eingeleitete Dreißigjährige Krieg (1618- 1648) stellt für die deutschen Gebiete eine Katastrophe bisher nicht gekannten Ausmaßes dar. Nach der Devise, dass der Krieg den Krieg ernährt, werden die jeweils betroffenen Landstriche sowohl von Söldnerheeren als auch von regulären Truppen rücksichtslos ausgeplündert. Während Regionen wie Böhmen und Schlesien durch Kriegshandlungen, Hunger und Pest beispielsweise Bevölkerungsverluste von etwa 20% zu beklagen und Bayern, Franken, Thüringen und Elsass Bevölkerungseinbußen von rund 50 % zu verkraften haben, wird unsere Region besonders hart getroffen. Neben Mecklenburg- Vorpommern, Pommern, Hessen, Württemberg und dem Oberrheintal muss auch die Pfalz Bevölkerungsverluste von 60- 70 % hinnehmen.[690] Andere Schätzungen gehen von einer Bevölkerung von etwa 17 Mio Einwohnern auf dem deutschen Reichsgebiet aus, die mit regionalen Schwankungen infolge des Krieges insgesamt um etwa 3 bis 4 Millionen Menschen schrumpft. Dabei sollen vor allem etwa ab 1634 infolge von Seuchen die Verluste unter der Bevölkerung besonders hoch gewesen sein. Am Ende des Krieges bestimmen die auswärtigen Mächte die Geschicke der deutschen Staaten, denen für lange Zeit viele wirtschaftliche Chancen, wie sie beispielsweise auch der Seehandel bot, weitestgehend versagt bleiben. Wie bereits im Kapitel 7.2.2 beschrieben, stellt eben dieser Dreißigjährige Krieg, der zwischen 1635 und 1636 unser Gebiet heimsucht, den größten Einbruch in der Entwicklung der Region seit dem Zusammenbruch des Römischen Imperiums und der Fränkischen Landnahme dar. Wie sich aus einem Bevölkerungsrückgang von rund 88

Blieskastel, Stadtteil Bierbach: 750 Jahre Bierbach, S. 48 ff

[689] vgl.: http://www.lehrer.uni-karlsruhe.de/- za146/barock/30krieg.htm-Armut und Hunger

[690] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 62

% für das Amt Blieskastel ersehen lässt, wird das Land nahezu entvölkert und total verwüstet. Auch die Bevölkerung im Raum Zweibrücken wird um nahezu 80% reduziert.

In Webenheim gibt es nach Ende des Krieges noch ganze 7 Familien. Aus einer Meldung des Kirchenschaffners aus dem Jahre 1651 geht deutlich hervor, dass fast alle Kirchengüter „öd", „verwachsen", „ganz verdorben" oder „verloren" sind. Als die Bevölkerung sich allmählich erholt, werden im Jahre 1675 in Webenheim 20 Familien und im angrenzenden Mimbach 10 Familien gezählt. Damit ist Webenheim schon mit der größte Ort im Oberamt Zweibrücken, während selbst Mimbach mit 10 Familien noch einen guten Platz einnimmt.[691] Das im Buntsandstein gelegene Dorf Niederwürzbach zählt nach einem „Unterthanen- Verzeichnis" vom 18.02.1598 immerhin 27 Familien, während 1651 nur noch ganze zwei Familien anzutreffen sind. Bis 1698 wächst der Ort wieder auf 63 Einwohner an, wobei diese Zahl sowohl Männer, Frauen als auch Kinder mit einschließt.[692] Auch der Ort St. Ingbert, etwa 10 km von Niederwürzbach entfernt und ebenfalls unter kurtrierischer Herrschaft stehend, heute eine Stadt von knapp 40 000 Einwohnern, wird 1637 niedergebrannt und erst 1654 durch den Bau einer Sägemühle wiederbesiedelt. Im Jahre 1670 bewohnen wieder 18 Familien den neu aufgebauten Ort. Man kann davon ausgehen, dass eine durchschnittliche Familie zu dieser Zeit 4-5 Personen umfasst.[693]

Somit stellt der Dreißigjährige Krieg und dessen Auswirkungen auf unsere Region eine erhebliche Zäsur dar. Eine Zäsur auch dahingehend, dass es kaum noch alteingesessene Einwohner gibt und sich die Bevölkerung künftig zu großen Teilen aus Zuwanderern rekrutiert, ohne deren Hilfe ein Wiederaufbau nicht zu bewerkstelligen ist. Dies trifft sowohl auf das Gebiet des Amtes Blieskastel (spätere Grafschaft von der Leyen), das Herzogtum Pfalz- Zweibrücken, welches zudem von 1681- 1719 zur schwedischen Krone gehört, als auch auf die Grafschaft Nassau- Saarbrücken zu. Gerade auch die Zeit nach dem Dreißigjährigen Krieg wirkt sich in dieser Grenzregion zum damaligen Herzogtum Lothringen sowie zum Frankreich Ludwig des XIV geradezu als Verlängerung dieser schrecklichen Ereignisse aus. So werden durch die Plünderungen durch lothringische Truppen 1668 sowie durch die sich anschließenden Reunionskriege zahlreiche Dörfer der Region erneut stark in Mitleidenschaft gezogen. Während es im ganzen Zweibrücker Land vor der Zerstörungswelle von 1635 noch etwa 6000 Haushalte gibt, sich deren Zahl bis 1661 wieder mit rund 2000 Haushalten leicht erholt, fällt deren Zahl im Jahre 1677 wieder auf 942 Haushaltungen zurück.[694]

---

[691] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, ein Dorf und seine Geschichte, S. 170- 171
[692] vgl.: Arbeitskreis Heimatgeschichte Niederwürzbach: Rund um den Weiher, Folge 1 (Juni 1994), S. 10
[693] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, S. 94 ff
[694] vgl.: Schetting, Wilhelm/ Leonard, Wilhelm: Reunionskriege und Reunion (1672- 1679; 1681- 1697) in: Stadt Blieskastel, Stadtteil Bierbach: 750 Jahre Bierbach, S. 114 ff

Blieskastel	231	Ehlingen	32
Alsbach	74	Erfweiler	53
Niederwürzbach	63	Bebelsheim	110
Lautzkirchen	76	St. Ingbert	88
Seelbach	9	Medelsheim	89
Blickweiler	103	Seyweiler	35
Rubenheim	30	Peppenkum	53
Ballweiler	51	Wölferdingen	102
Oberwürzbach	22	Hanweiler	33
Biesingen	40	Rilchingen	12
Gersheim	127	Schwayen	23
Reinheim	90	Wustweiler	70
Ommersheim	99	Heckenransbach	23
Dalem	44	Brücken	203
Ormesheim	107	Habkirchen-Mandelbach	109
Wittersheim	52	Bolchen	103

Abb.: Ergebnis der Volkszählung von 1698 für die Orte der Herrschaft Blieskastel (Frauen, Männer und Kinder)
Aus: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, Anmerkungen zum Abschnitt I (Frühzeit), S. 45

Da die Bevölkerungszahl der Vorkriegsjahre in Deutschland erst wieder um 1700 erreicht wird, führt die geringe Bevölkerungsdichte zunächst zu einer weitgehenden Entlastung der zahlreichen Waldressourcennutzungssysteme.

7.4.3 Die Nutzung des Waldes während der Regentschaft der Grafen von der Leyen (1660- 1793); die Phase des merkantilen Absolutismus

Wie bereits oben erwähnt, überträgt Kurfürst Carl Caspar von der Leyen in seiner Eigenschaft als Kurfürst von Trier seinen Brüdern Hugo Ernst und Damian Hartard am 12. Januar 1660 die Herrschaft Blieskastel sowie die Vogtei St. Ingbert. Damit beginnt für weite Teile der Bliesgau- Region, soweit sie nicht unter Pfalz- Zweibrückischer oder Nassau- Saarbrückischer Herrschaft stehen, eine rund 130 jährige Regentschaft derer von der Leyen, die erst mit der Besetzung unseres Raumes durch französische Revolutionstrupppen und des damit einhergehenden Zusammenbruchs der linksrheinischen Territorialstaaten im Jahre 1793 endet. Nach einigen, vor allem durch die französischen Reunionskriege bedingten Rückschlägen gelangt die fast völlig entvölkerte und wirtschaftlich darniederliegende Region nicht zuletzt durch eine herrschaftlich gesteuerte Einwanderungswelle wieder zu einer gewissen wirtschaftlichen Blüte. Zudem erlangen die Territorialstaaten nach dem Frieden von Rikswik

ab 1697 ihre bis dahin an Frankreich verloren gegangene Souveränität wieder zurück. Zuvor gehört die Region aufgrund der Entscheidungen der Reunionskammer zwischen 1680 und 1697 nicht mehr zum Heiligen Römischen Reich deutscher Nation, sondern zum Königreich Frankreich. Nach mehr als einem halben Jahrhundert der Kriege und Zerstörungen beginnt nun eine fast einhundert Jahre andauernde Zeit des Friedens. Während sich im Jahre 1651 im Amt Blieskastel nur noch 47 Haushaltungen mit geschätzten 200 Einwohnern befinden, steigt die Einwohnerzahl des Amtes bis auf über 11 000 Einwohner im Jahre 1786 an. Dabei stellen sowohl die Herrschaft von der Leyen als auch die benachbarten Territorien absolutistische Regime dar, die deutlich durch **merkantilistische Wirtschaftsinteressen** zur Finanzierung ihrer oft ausschweifenden Hofhaltung gekennzeichnet sind. Dabei werden sowohl die vorhandenen Bodenschätze als auch die zur Verfügung stehenden Naturgüter, vor allem auch der Rohstoff Holz, rigoros erschlossen. Zum Einen wird, wo immer möglich, Industrie und Großgewerbe beispielsweise in Form von energieintensiven Eisenhütten, Glashütten, Ziegeleien oder Salinen angesiedelt, zum Anderen wird zur Erzielung von Staatseinnahmen vor allem auch der zunächst noch ausreichend vorhandene Rohstoff Holz an zahlungskräftige Drittstaaten, wie z. B. Holland, über die vorhandenen Wasserwege exportiert. Natürlich verläuft diese vorindustrielle Entwicklung innerhalb des Reiches nicht mit gleicher Intensität, sondern konzentrierte sich zunächst auf Gebiete mit entsprechendem Rohstoffpotential und günstiger Infrastruktur. Dabei entsteht an der Saar, vornehmlich im Bereich der Grafschaft Nassau- Saarbrücken sowie im zum von der Leyen- Staat gehörenden St. Ingbert, eines der holzverbrauchsintensivsten Gewerbezentren des 18. Jahrhunderts.[695]

[695] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. Jahrhundert, S. 20

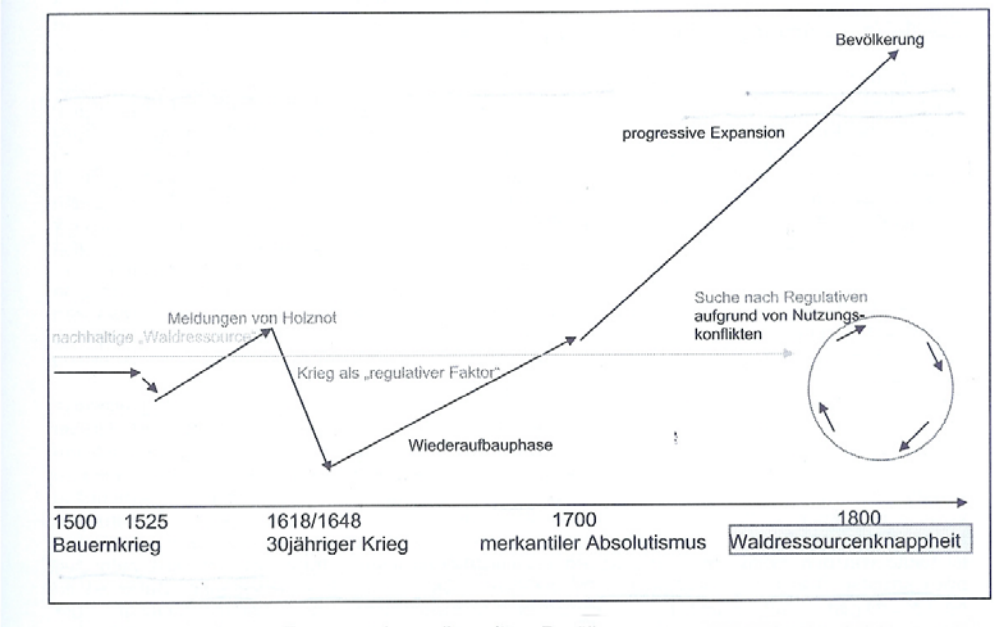


Abb.: Bevölkerungsentwicklung und Ressourcenverbrauch von den Bauernkriegen bis hin zur Holzknappheit am Ende des 18. Jahrhunderts

Aus: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. Jahrhundert, S. 13

Bis hin zur frühen Industrialisierung und der damit einhergehenden großflächigen Nutzung der Steinkohle ist das Holz im Leben der Menschen mit der wichtigste Rohstoff überhaupt. Der Wald versorgt die Bevölkerung mit Bau- und Brennholz. Das Holz ist Grundlage für eine Vielzahl von Berufen wie Köhler, Aschenbrenner, Zimmerleute, Schreiner, Küfer, Wagenbauer oder auch Korbmacher. Daneben werden sowohl die Eisenhütten, Glasbläsereien, Salinen, Ziegeleien, Kalkbrennereien, Hammerwerke und Schmieden ausschließlich mit Holz oder Holzkohle betrieben. Auch die Seifen- und Glasherstellung benötigt neben der Holzkohle auch zusätzlich die ebenfalls aus Holz gewonnene Pottasche. Zusätzlich dient der Wald als Weide für Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen und Schweine sowie als Streulieferant. Daneben spielt auch die Nutzung von Wildbienen und deren Honigproduktion eine wichtige Rolle. Zudem ist es seit dem Mittelalter im Rahmen des „Wald- Feldbaus" üblich, auf bestimmten Waldflächen sowohl Holz als auch Feldfrüchte zu gewinnen.

7.4.3.1 Holzbedarf infolge Wiederaufbau und Bevölkerungsanstieg

Besonders in der angrenzenden Pfalz verläuft die Wiederurbarmachung der verwilderten und wiederbewaldeten Fluren relativ zügig. Allerdings haben die französischen Truppen auf Befehl Ludwig des XIV „brulez le Palantinat" („Brennt die Pfalz nieder") ein erhebliches

Maß an Zerstörung angerichtet. Der Wiederaufbau der während des Pfälzer Erbfolgekrieges zerstörten Städte, Dörfer und Schlösser erfordert daher große Mengen an Holz, wobei besonders die Eichenbestände zu leiden haben.[696] Eine erste große Baumaßnahme im Bereich von Blieskastel ist der Neubau einer großzügig geplanten Schlossanlage unter Carl Caspar und Damian Hartard von der Leyen ab dem Jahre 1661. Alleine zum Bau des Schlosses werden große Mengen an Arbeitskräften und Fuhrwerken nötig, wozu die eigenen Kapazitäten vor Ort bei weitem nicht ausreichen. So werden neben Arbeitskräften aus Kurtrier und anderen Leyen`schen Territorien auch Zweibrückische Untertanen sowie Kräfte aus dem benachbarten Amt Kirkel eingesetzt. Ab dem Jahre 1660 lassen sich daher auch etliche Tiroler Bauhandwerker in Blieskastel und den angrenzenden Ortschaften nieder.[697] Besonders in den Jahren 1680 bis 1690 nimmt die Zahl der Tiroler Einwanderer in der Region sprunghaft zu, da durch die Französische Oberherrschaft auch eine Einwanderung der katholischen Tiroler in rein protestantische Gebiete möglich wird.

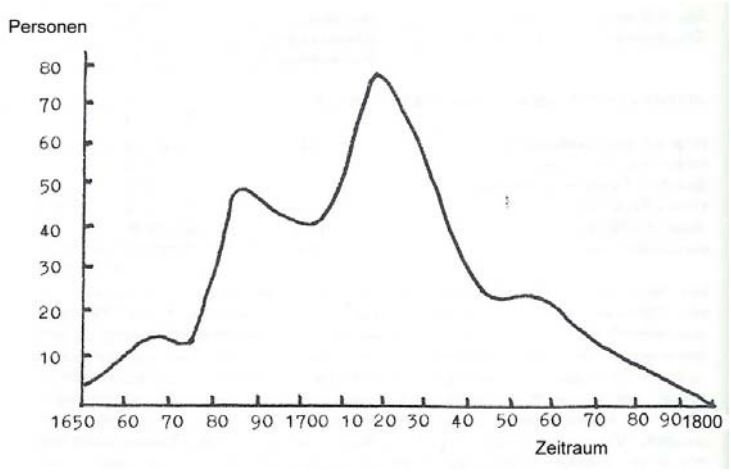


Abb.: Einwanderung von Tirolern und Vorarlbergern in die Saargegend im Zeitraum von 1650 bis 1800
Aus: Petto, Walter: Die Einwanderung aus Tirol und Vorarlberg in die Saargegend, S. 14

Insgesamt zieht das katholische Blieskastel sowie die kleineren Dörfer des Bliesgaues neben Schweizer Einwanderern besonders viele Tiroler und Vorarlberger Zuwanderer an. Gemessen an den übrigen saarländischen Gemeinden nimmt das heutige Stadtgebiet von Blieskastel bezüglich der Einwanderungsdichte dieser Volksgruppen einen eindeutigen Spitzenplatz ein. Auch der Saarpfalzkreis liegt mit rd. 36 % an erster Stelle unter den saarländischen Landkreisen. Dabei kommen vor allem männliche und zumeist ledige Einzel- oder Gruppenwanderer, welche aufgrund ihrer beruflichen Qualifikation willkommene Arbeitskräfte sind. Die Berufsgruppe der Bauhandwerker, wie Maurer, Steinmetze und

[696] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 62
[697] vgl.: Vonhof- Habermayr, Margit: Das Schloss zu Blieskastel, S.48 ff

Zimmerleute ist besonders stark vertreten. Sie stammen vor allem aus Vorarlberg und der westlichen Hälfte Nordtirols.. Daneben kommen aus den westlich von Innsbruck gelegenen Hüttenstädten auch Fachkräfte für Erzgewinnung und Erzverhüttung wie beispielsweise Bergleute, Hammerschmiede und Schmelzer. Viele sehen sich jedoch nur als Durch- oder Zeitwanderer; dennoch schätzt man, dass etwa ein Viertel der Einwanderer vor allem durch Einheirat dauerhaft sesshaft wurde.[698] Die diversen Baumaterialien zum Bau des Schlosses, welches auch nach zwanzigjähriger Bauzeit erst im Rohbau fertig gestellt ist, kommen soweit als möglich aus der näheren Umgebung und nur in besonderen Fällen aus Kurtrier. Die großen Holzmengen, welche zum Bau des Schlosses benötigt werden, stammen aus den Wäldern der Umgebung. So kommt beispielsweise das Holz für die umfangreiche Palisadenbefestigung des Schlossbereiches aus dem Niederwürzbacher Wald. Verschiedene Bauhölzer stammen unter anderem aus dem Kirkeler- und dem Neunkircher Wald. Ein Hauptholzlieferant sind die ausgedehnten Wälder um St. Ingbert, welche sich zwischenzeitlich auch im Leyen`schen Besitz befinden. Sowohl in St. Ingbert als auch in Niederwürzbach befinden sich Sägemühlen für den Einschnitt des Holzes.[699] Bereits im Jahre 1654 schließt Kurfürst Carl Caspar mit Bernhard Bruch und Georg Bohr einen Vertrag über die Errichtung einer Sägemühle im völlig zerstörten St. Ingbert. Diese wird 1656 fertig gestellt und leitet so die Wiederbesiedlung des Ortes ein.[700] In den Jahre 1682 bis 1683 entsteht auch die heute zum Wallfahrtskloster Blieskastel zählende Kapelle auf dem Han. Wie der rekonstruierte Stadtplan von Blieskastel aus dem Jahre 1722 zeigt, hat sich der Ort inzwischen wieder von den vorangegangenen Zerstörungen erholt.

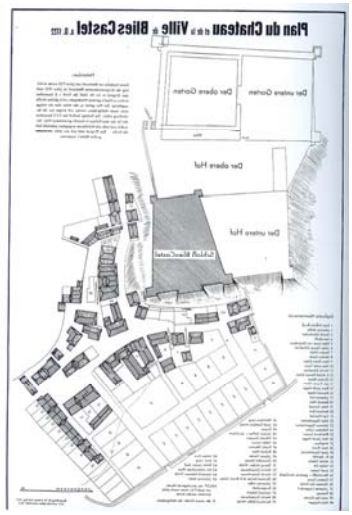


Abb.: Plan du Château et de la Ville de Blieskastel a. D. 1722 in einer Bearbeitung aus dem Jahre 1932
Aus: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen, Leben, Staat, Wirken, S. 381

[698] vgl.: Petto, Walter: Die Einwanderung aus Tirol und Vorarlberg in die Saargegend, S. 11 ff
[699] vgl.: Vonhof- Habermayr, Margit: Das Schloss zu Blieskastel, S.49
[700] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, S. 258

Bereits am 16. April 1718 ordnet Reichsgraf Carl- Caspar von der Leyen eine Bannvermessung (Renovatur) im Amt Blieskastel an. Diese wird aufgrund der Auswirkungen des Dreißigjährigen Krieges sowie der nachfolgenden kriegsbedingten Einwirkungen notwendig, um durch eine Neuzuweisung des Landes an seine (neuen) rechtmäßigen Besitzer eine künftige Rechtssicherheit zu schaffen. Die begonnenen Arbeiten werden immer wieder unterbrochen und können erst unter Friedrich Ferdinand von der Leyen im Jahre 1754 neu aufgenommen werden. Da es sowohl zwischen den Bewohnern der Gemeinden als auch zwischen den Gemeinden untereinander immer wieder zu Streitigkeiten kommt, werden unter Fortführung der bereits eingeleiteten Renovatur alle Bannbezirke, Wiesen, Wälder, Äcker, Gärten und Häuser neu vermessen. Neben der angestrebten Rechtssicherheit für den jeweiligen Grundstückseigentümer werden die Liegenschaften auch gleichzeitig zwecks Ermittlung der künftig zu zahlenden Steuern in ein entsprechendes Steuerkataster eingegliedert. Dabei werden drei Gruppen von Liegenschaften gebildet, nämlich:

- Häuser
- Wiesen und Gärten
- Ackerflächen

Jede der Gruppen wird noch einmal in drei Klassen unterteilt. [701] Bezüglich der sozialen Schichtung der Gesellschaft ergibt sich ebenfalls eine Dreigliederung in den steuerfreien Adel und Klerus, die darunter angesiedelte Schicht der „Gemeinsleute“ (Bürger) sowie die niedere Schicht der „Hintersassen“ oder „Schirmer“. Gemeinsleute sind alle vollberechtigten männlichen Mitglieder einer Dorfgemeinschaft. Gemeinsfrauen gibt es nur insofern, als diese im Witwenstand sind. Die Gemeinsmänner haben innerhalb der Gemeinde ein Wahlrecht, das Recht auf Eigentum sowie auf gewisse öffentliche Nutzungen von Wasser, Weide und Wald. Im Gegenzug dazu müssen sie entsprechende Dienste und Abgaben leisten. Das Oberhaupt der Familie wird auch als „Untertan“ bezeichnet. Zum Untertan wird man durch Heirat oder bei Zuzug durch die Erlaubnis der Niederlassung. Hierzu muss man unter anderem ein Einzugsgeld entrichten sowie ein Vermögen von 200 fl (= Gulden) oder eine jährliche Steuerkraft von 2 fl nachweisen. So zählt das Oberamt Blieskastel im Jahre 1783 genau 1524 Untertanen, was einer Einwohnerzahl von knapp 11 000 Einwohnern entsprechen dürfte. Die Hintersassen oder Schirmer rekrutieren sich meist aus zugewanderte Personen, die sich i. d.R. als Mägde oder Knechte verdingen. Sie besitzen kein Eigentum und haben auch keine Rechte

[701] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 84

bezüglich der Gemeinde (Heimatrecht). Sie müssen dennoch relativ hohe jährliche Abgaben in Form des sogenannten „Schirmgeldes“ zahlen und können jederzeit ausgewiesen werden. Im Jahre 1768 gibt es im Oberamt Blieskastel insgesamt 127 Schirmer, von denen alleine 65 in St. Ingbert ansässig sind.[702]

Ebenso muss gemäß der Verordnung von 1754 ein Nachweis über den Besitz der jeweiligen Einzelgrundstücke erbracht werden, welcher für Körperschaften wie Fiskus und Kirche mindestens 40 Jahre zurückreichen muss. Bei Gemeinden muss dieser Eigentumsnachweis mindestens 30 Jahre und bei Privatpersonen 20 Jahre zurückreichen. Kann kein Eigentumsnachweis erbracht werden, so werden diese Güter als sogenannte „Vacantien“ vom Landesherren eingezogen und bringen so durch Verpachtung oder Verkauf der Staatskasse zusätzliche Einnahmen.[703] Entsprechende Renovaturen werden auch in den angrenzenden zweibrückischen Herrschaftsgebieten durchgeführt. In Brenschelbach und Riesweiler finden nach verschiedenen früheren Ansätzen Neuvermessungen in den Jahren 1757 bzw. 1767 statt. Die Parzellengrößen werden in Morgen, Viertel, Ruten und Schuh angegeben. Hierbei ergibt die Neuvermessung von 1767 bei einer Gemeindefläche von 3012 Morgen einen Gemeindewaldanteil von 492 Morgen und einen Herrschaftswaldanteil von 28 Morgen. Zudem entfallen fast 160 Morgen auf bereits oben angeführte sogenannte Vakantien.[704]

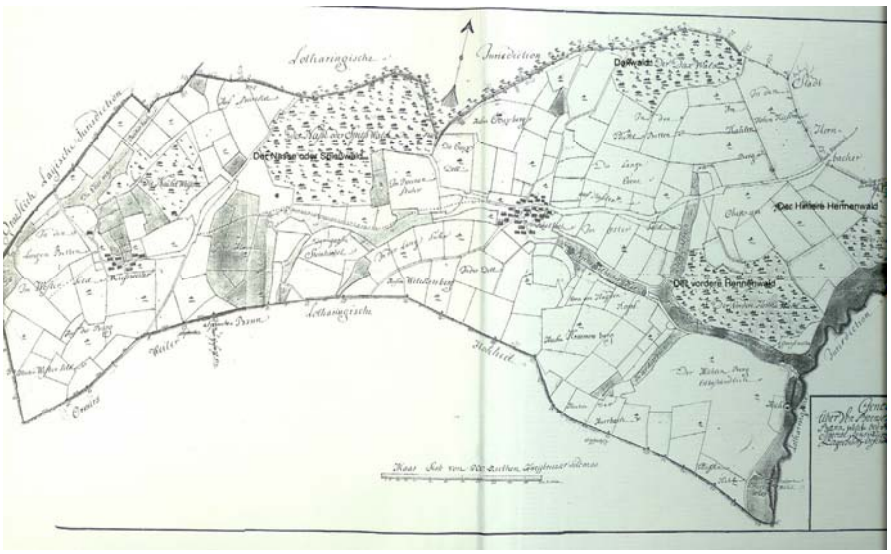


Abb.: Karte der Bannrenovation Brenschelbach- Riesweiler von 1768 (LA Sp., B2 778/2)
Aus: Schöndorf, Kurt: Brenschelbach- Riesweiler, Geschichte einer Saarpfalz- Gemeinde

[702] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen, Leben, Staat, Wirken, S. 78
[703] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 84
[704] vgl.: Schöndorf, Kurt: Brenschelbach- Riesweiler, Geschichte einer Saarpfalz- Gemeinde, S. 228 ff

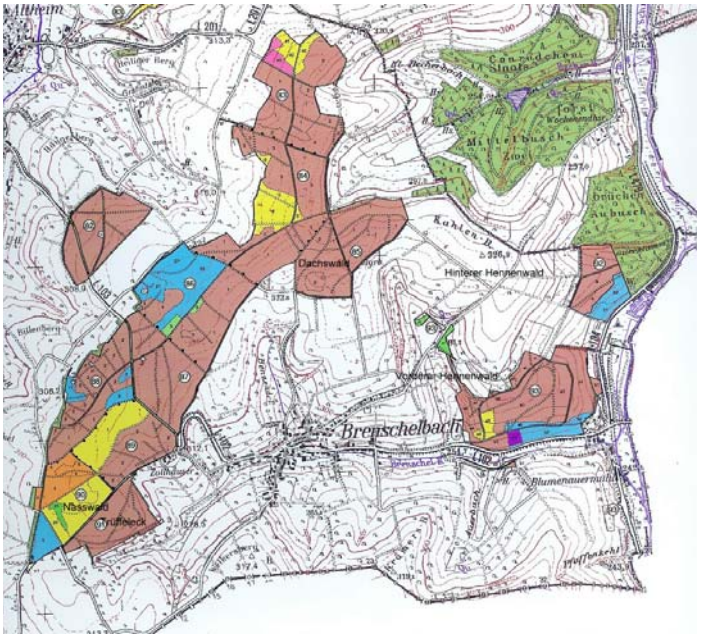


Abb.: Stadtwald Blieskastel- Brenschelbach (Abt. 85, 89, 90, 91, 92 und 93) mit einer Gesamtfläche von von rd. 110 ha

Aus: Ausschnitt aus der Forstwirtschaftskarte des Stadtwaldes Blieskastel, Stand 1994

Bezüglich des Holzbedarfs für bauliche Tätigkeiten gibt der Kostenvoranschlag von 1753 für die 1755 im 500 Einwohner zählenden leyen`schen St. Ingbert errichtete Kirche Auskunft. Alleine zur Errichtung des Dachstuhles waren ohne das noch hinzukommende notwendige Gerüstholz 379 Stämme und 1 400 Latten notwendig. Eine weitere Position sieht auch Kalk sowie Holz vor, um diesen zu brennen.[705]

Insbesondere die Residenzverlegung des Hauses von der Leyen von Koblenz nach Blieskastel im Jahre 1773 und der damit verbundene Umzug des Hofstaates und der über 40- köpfigen Beamtenschaft nebst Familien löst in Blieskastel einen wahren Bauboom aus. So werden am Schloss zahlreiche weitere Um- und Ausbauarbeiten durchgeführt. Neben der Errichtung des Paradeplatzes mit Waisenhaus, Kaserne und Markthalle werden auch für die höhergestellten Beamten entsprechend repräsentative Gebäude errichtet. Neben den gräflichen Bediensteten werden auch sonstige Neuansiedler mit Land- und Holzzuteilungen sowie einer zehnjährigen Steuerfreiheit angelockt.[706] Besonders im Umfeld des Schlosses entstehen in der Zeit zwischen 1770 und 1777 eine Reihe stattlicher Hofratshäuser, die sogenannten Kavaliershäuser. Alleine das Anwesen des „Landcassier“ wird im Jahre 1792 auf einen Wert von 4 500 Gulden geschätzt, wobei sich der Lohn eines Tagelöhners zu dieser Zeit etwa 1

[705] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, S.152

[706] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 112 ff

Gulden pro Tag beträgt.[707] Zum 01. Januar 1775 wird Blieskastel zum Oberamt erhoben und damit den benachbarten Fürstensitzen rechtlich gleichgestellt. Dies stellt auch für die dort tätige Beamtenschaft einen Statusgewinn dar. Die Leyen`sche Verwaltung setzte sich aus folgenden Ämtern zusammen:

Oberamt , Archiv, Hofkanzlei, Schlosswache, Renovator, Peraequator, Bauamt, Forstamt mit Oberjäger sowie der zwischenzeitlich im Hinblick vor allem auf die im Bereich St. Ingbert liegenden Kohlenvorkommen sich bildenden Bergbehörde.

Reichsgraf Franz- Karl von der Leyen selbst verstirbt bereits am 26. September 1775 im Alter von 39 Jahren. Im Herbst 1776 wird das neu errichtete Franziskanerkloster nebst einer fünfklassigen Lateinschule für etwa 50- 60 Schüler eröffnet. Die dazugehörige Klosterkirche wird 1778 eingeweiht. Daneben werden unter der vormundschaftlichen Regentschaft der Reichsgräfin Marianne von der Leyen in der Folgezeit neben der aufwendigen Ausstattung des vorhandenen Blieskasteler Schlosses zahlreiche Lustbauten im Bereich ihrer Sommerresidenz in Niederwürzbach sowie der Bau des für ihren Sohn bestimmten prächtigen Schlosses „Philippsburg“ oberhalb des Würzbacher Weihers in Auftrag gegeben, was zu einem starken Anwachsen der Staatsverschuldung führt.

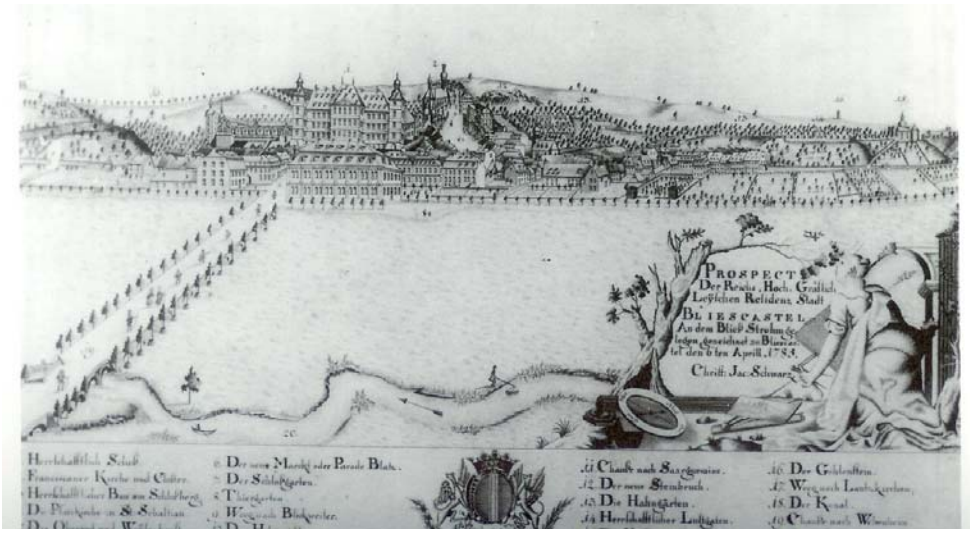


Abb.: Ansicht von Blieskastel im Jahre 1785 von C.J. Schwarz (Sammlung Fritz Hellwig, Bonn, Foto F. Hellwig)

Aus: Vonhoff- Habermayr, Margit: Das Schloss zu Blieskastel, S. 115

Gegen Ende der Regentschaft derer von der Leyen weist der Staatshaushalt mit durchschnittlichen jährlichen Einnahmen von etwa 140 000 fl und durchschnittlichen Ausgaben von 180 000 fl einen nicht unerheblichen Fehlbetrag auf. Davon entfallen alleine

[707] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- leyensche Residenz Blieskastel, S. 36- 37

jährlich etwa 25 000 fl auf Ausgaben für Bautätigkeiten. Alleine der Unterhalt der zwischenzeitlich auf 60 Mann angewachsenen Garde soll große Summen pro Jahr verschlungen haben. Für den Haushalt des Schlosses Philippsburg werden jährlich etwa 7 000 fl benötigt. Alleine die Hochzeit von Erbgraf Philipp, welcher jährliche Zuwendungen in Höhe von 12 000 fl erhält, mit Sophie- Therese von Schönborn im Jahre 1788 soll mit einem Betrag von 100 000 fl zu Buche geschlagen sein. Hinzu kommen aufgelaufene Schulden in Höhe von ca. 480 000 fl, deren Zinszahlungen alleine etwa ein Drittel der jährlich anfallenden Geldrenten beanspruchen. Nachdem Erbgraf Philipp am 01. August 1790 die Regentschaft antritt, erläßt er zur Aufrechterhaltung seines aufwendigen Lebensstils daher umgehend einen verschärften Erlass bezüglich der Eintreibung von Gefällen und Renten. Da jedoch keinerlei Maßnahmen zur Sanierung der Staatsfinanzen in Angriff genommen werden, steigt die Schuldenlast weiterhin an.[708]

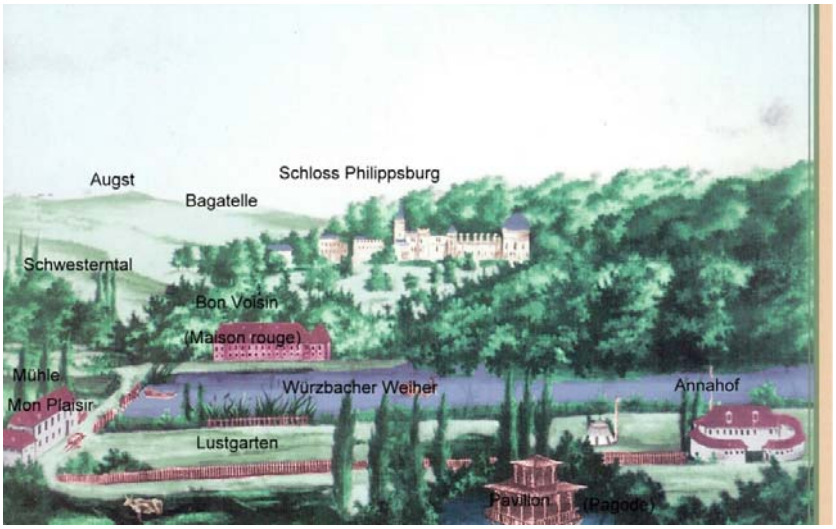


Abb.: Übersicht der Gebäude und Anlagen am Würzbacher Weiher, Aquarell, Reproduktion StA Saarbrücken
Aus: Schneider, Ralf: Die Englischen Gärten am Niederwürzbacher Weiher, S. 109

Bei der Gestaltung des riesigen Landschaftsgartens, dessen Nukleus zweifelsohne der Würzbacher Weiher bildet, werden auch Waldbereiche als natürliche Umgebung mit einbezogen. So bildet unter anderem eine im Niederwürzbacher Wald unweit des Weihers in einer Hanglage hervortretende Buntsandsteinformation als sogenannte „Felsengärten“ einen Teil der Gesamtkomposition des Landschaftsparks.[709]

[708] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 112 ff
[709] vgl.: Schneider, Ralf: Die Englischen Gärten am Niederwürzbacher Weiher, S. 60

Eine gewisse Entlastung der Staatskasse dürfte der Tauschvertrag vom 27. September 1781 mit dem Königreich Frankreich gebracht haben. Demnach gibt der von der Leyen- Staat die Ortschaften Bliesbrücken, Bliesschweyen, Welferdingen, Heckenransbach, Dietschweiler, Wustweiler, Freimengen und Saarfurt mit insgesamt 286 Untertanen und 17 943 Morgen Land an die Französische Krone ab. Im Gegenzug dazu erhält das Haus von der Leyen unter anderem die Ortschaften Auersmacher, Altheim, Neualtheim, Utweiler, Niedergailbach und Kleinbittersdorf mit insgesamt 359 Untertanen und 20 327 Morgen Land. Zusätzlich erhält Philipp von der Leyen von Ludwig XVI einen Betrag von 400 000 Francs, welcher in fünf Jahresraten ausgezahlt wird. Seine Mutter erhält zusätzlich in geheimer Urkunde eine Jahrespension von 5 000 Francs. Im Nachhinein betrachtet erweist sich dieser Tausch für das Leyen`sche Haus wohl doch nicht so vorteilhaft, da die Einnahmen aus den hinzu gewonnenen Gebieten geringer ausfallen als zunächst angenommen.[710] Durch diesen Tausch gelangen somit auch die heutigen Stadtwaldbereiche der bis dahin zum Lothringischen Herrschaftsbereich zählenden Orte Altheim und Neualtheim unter die Leyen`sche Verwaltung. Die heutigen Stadtwaldbereiche von Bierbach, Böckweiler, Brenschelbach, Breitfurt, Webenheim und Mimbach bleiben jedoch bis zur Französischen Revolution unter der Verwaltung des Herzogtums Pfalz- Zweibrücken.

Dennoch sind die Staatsschulden im Leyen- Staat im Vergleich zu den angrenzenden Territorien eher noch gering. So wird auf kaiserliche Anordnung von 1771 im Jahre 1774 im Fürstentum Nassau- Saarbrücken eine Waldbesichtigung durchgeführt, da der Schuldenstand des Fürstenhauses zu diesem Zeitpunkt auf die stolze Summe von fast 2 Mio. fl angewachsen ist.[711] Auch der seit 1775 in Pfalz- Zweibrücken regierende Herzog Karl II August lässt sich in seiner maßlosen Bau- und Sammellust ab 1778 mit Schloss Karlsberg eine weitläufige Schlossanlage von europäischem Rang unweit von Homburg erstellen und üppig ausstatten. Karl II August betreibt in vermeintlicher Erwartung des kurpfälzischen und kurbayerischen Erbes eine zügellose Ausgabenpolitik, welche die Finanzkraft seines vergleichsweise kleinen Herzogtums bei weitem überstieg. Der Herzog selbst stirbt nach der Zerstörung des Schlosses durch die Französischen Revolutionstruppen 1795 im Exil und erst sein Bruder Max Joseph kann im Jahre 1799 das pfälzisch- bayerische Erbe antreten.[712] Die imposante Schlossanlage auf dem Karlsberg entsteht nach Entwürfen von Generalbaudirektor Johann Christian von Mannlich. Alleine das Hauptpalais bestand aus sechs Flügeln und die Addition aller Gebäude

[710] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat S. 139
[711] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S.50
[712] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Das Herzogtum Pfalz- Zweibrücken in: Herrmann/ Hoppstädter/ Klein: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, S .344 ff

ergab eine Längenausdehnung von etwa 1,2 km. Den Übergang von der Schlossanlage zu den ausgedehnten Jagdwaldungen bildeten entsprechend gestaltete Englische Gartenanlagen. [713] Insgesamt ist für die Zeit ab etwa 1700 bis zum Ende der alten Territorialherrschaften auch in unserer Region ein starker Bevölkerungsanstieg zu verzeichnen, der auch einen größeren Verbrauch der Ressource Holz sowie eine intensivere Nutzung des Ökosystems Wald nach sich zieht.

7.4.3.1.1 Übersicht über die Bevölkerungsentwicklung im Oberamt Blieskastel und den angrenzenden Territorien

7.4.3.1.1.1 Bevölkerungsentwicklung im Oberamt Blieskastel

1. Residenzstadt Blieskastel

1651 nur noch vier Haushaltungen[714]
Mittelalterliches Blieskastel ca. 24 Wohnhäuser innerhalb einer Ringmauer, ab 1720 Ausdehnung der Stadt über die Ringmauer hinaus
1722 etwa 50 Wohnungen
1768 insgesamt 142 Herdstätten, also etwa 750 Einwohner[715]
1772 Residenzverlegung nach Blieskastel
1775 Erhebung zum Oberamt
1785 Blieskastel hat 1416 Einwohner, gefolgt von St. Ingbert mit 1115 Einwohner
1787 1700- 1800 Einwohner[716]
1792 etwa 185 Gebäude und rund 1800 Einwohner[717]

2. Gesamtes Oberamt Blieskastel

Im Jahre 1651 gibt es im gesamten Amt Blieskastel nur noch 47 Haushaltungen mit geschätzten 200 Einwohnern. 1785 werden insgesamt 10 864 Einwohner angegeben.[718] Das

[713] vgl.: Schneider, Ralf: Die Englischen Gärten am Niederwürzbacher Weiher, S. 212
[714] vgl.: Legrum, Kurt: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, S.6
[715] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat S. 27
[716] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat S. 352
[717] vgl.: ebenda
[718] vgl.: Generaltabelle der Bevölkerung und des Viehstands der Herrschaft und des Oberamts Blieskastel Ende 1785 (D. 2 Blatt mit HS- Eintragungen, LHA Koblenz Best. 53 C7 Nr. 24 fol 13 in: Herrmann, Hans-Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie

Oberamt Blieskastel ist vor Beginn der Französischen Revolution in 2 Schultheißereien (Blieskastel und Medelsheim) sowie in 10 Meiereien eingeteilt:

St. Ingbert
Altheim mit Neualtheim und Utweiler
Erfweiler mit Ehlingen , Wittersheim und Bebelsheim
Gersheim mit Reinheim
Habkirchen und Mandelbach
Kleinblittersdorf mit Auersmacher, Hanweiler, Rilchingen und Wintringer Hof
Bliesmengen mit Bliesbolchen, Gräfintal und Neuhof
Niedergailbach
Ommersheim mit Heckendalheim, Ormesheim, Neumühle, Ponsheimer Hof und Oberwürzbach
Rubenheim mit Herbitzheim, Ballweiler, Wecklingen und Biesingen

Die Einwohnerzahl des Oberamtes Blieskastel wird 1793 mit 11 104 Einwohnern angegeben.[719]

3. Herrschaft von der Leyen insgesamt

Gegen Ende der Regentschaft beträgt die Einwohnerzahl im gesamten Leyenschen Herrschaftsgebiet etwas über 24 000 Einwohner (im Jahre 1798 sollen es 24 464 Einwohner gewesen sein)[720]

Aufgrund der sich bereits Ende der 1770 er Jahre abzeichnenden Holzknappheit sollen für den Verbrauch der Residenzstadt Blieskastel jährlich nur noch 1000 Klafter Holz eingeschlagen werden, von denen allerdings nur etwa 300 Klaftern den Bürgern zukommen sollen. Die restliche Menge soll in der Leyen`schen Hofhaltung Verwendung finden bzw. als sogenanntes Besoldungsholz kostenlos der höheren Beamtenschaft zufließen. Mittlerweile ist der Preis für ein Klafter Buchenholz auf 3 fl angestiegen.[721]

---

von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 154 ff

[719] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden,

[720] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat S. 79

[721] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 104 ff sowie Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat S. 177

7.4.3.1.1.2 Bevölkerungsentwicklung in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken

Die Bevölkerung im Bereich der Grafschaft Nassau- Saarbrücken steigt von etwa 8 400 Personen im Jahre 1701 auf fast 30 000 Einwohner im Jahre 1802 an. Knapp zwei Drittel der Bevölkerung lebt im Oberamt Saarbrücken und ein Drittel im Oberamt Ottweiler. Im Jahre 1766 zählt das Oberamt Saarbrücken 14 024 Einwohner, während das Oberamt Ottweiler eine Einwohnerzahl von 7 926 aufweist.[722]

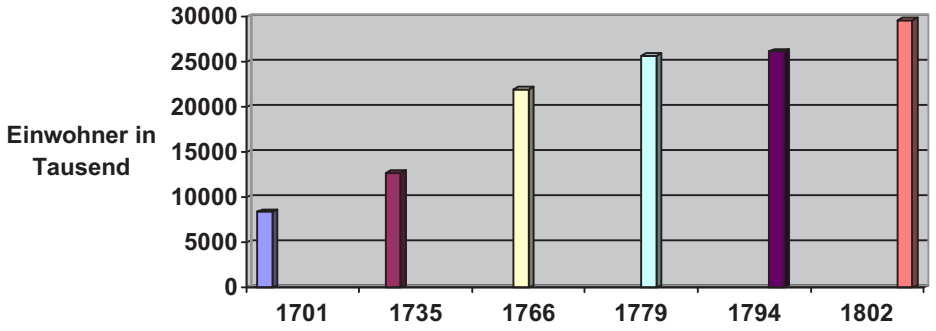


Abb.: Die Bevölkerungsentwicklung in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken im 18. Jahrhundert

Damit hat sich die Einwohnerzahl der Grafschaft Nassau- Saarbrücken innerhalb eines Jahrhunderts nahezu vervierfacht. Ebenso verdreifacht sich der jährliche Holzbedarf von 11 200 Efm im Jahre 1701 auf 34 800 Efm im Jahre 1766.[723]

7.4.1.1.1.3 Bevölkerungsentwicklung im Herzogtum Pfalz- Zweibrücken

Nachdem das Herzogtum Pfalz- Zweibrücken während der Zeit des Dreißigjährigen Krieges über 80 % seiner Bevölkerung verliert und auch während den nachfolgenden kriegerischen Auseinandersetzungen stark in Mitleidenschaft gezogen wird, werden für das Oberamt Zweibrücken, zu dem auch die Dörfer sowie die Wälder von Webenheim, Mimbach, Bierbach, Böckweiler, Breitfurt und Brenschelbach gehörten, in der Untertanen- Liste von 1742 wieder 2 963 Bürger sowie 3 926 Söhne und 3 870 Töchter gezählt. [724]

[722] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 97
[723] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 29
[724] vgl.: Ernst, August N.: Untertanen- Liste 1742, Oberamt Zweibrücken; Landesarchiv Speyer B2, 7028

Die Gesamtbevölkerung im Bereich des heutigen Saarlandes beträgt im Jahre 1802/1803 insgesamt 117 000 Einwohner. Dies bedeutet eine Bevölkerungsdichte von bereits 45 Personen je km².[725]

Durch Heirat des Wittelsbachers Johann Casimir aus dem Hause Zweibrücken mit Katharina, der Schwester des Schwedenkönigs Gustav Adolf, kommt das Herzogtum Zweibrücken zwischen 1681 bis 1719 unter schwedische Herrschaft. Unter Karl XII, dem letzten Wittelsbacher auf dem schwedischen Thron, kommt auch dessen Freund und Schützling, der entmachtete Polenkönig Stanislaus Leszczynski, der spätere letzte Herzog von Lothringen, zeitweilig in den Genuss der Einkünfte aus dem Herzogtum Zweibrücken. Die ausgedehnten Wälder um Bierbach und Kirkel sollen dabei sein bevorzugtes Jagdrevier gewesen sein.[726]

Kurz vor Beginn der Französischen Revolution gliedert sich der Herrschaftsbereich von Pfalz-Zweibrücken in die neun Oberämter Zweibrücken, Homburg, Lichtenberg, Schaumberg, Meisenheim, Trarbach, Allenbach, Castellaun, Bergzabern sowie das Amt Nohfelden. Das teilweise im hiesigen Untersuchungsraum liegende Oberamt Zweibrücken umfasst neben der Stadt Zweibrücken insgesamt 10 Schultheissereien, die wiederum für eine unterschiedliche Anzahl von Dörfern zuständig sind. Davon haben folgende an das Leyen`sche Oberamt Blieskastel angrenzende Schultheissereien Anteile am heutigen Stadtwald Blieskastel:

Ixheim mit Einöd, Ingweiler, Einöd, Wörschweiler, Gutenbrunnen und *Bierbach*

Webenheim mit Bliesdalheim

Mimbach mit Walsheim, *Breitfurt* und Kirchheimer Hof

Hornbach mit *Böckweiler, Brenschelbach* und *Riesweiler*

Daneben grenzen auch Teile der Schuldheisserei Limbach mit den Dörfern Kirkel, Rohrbach und Hassel an das Oberamt Blieskastel an, wobei deren Waldungen heute jedoch nicht zum Stadtwald Blieskastel zählen.[727]

In einem Akt des Staatsarchivs Speyer wird die Gesamtbevölkerung des Herzogtums im Jahre 1750 mit 108 000 angegeben. Für das Jahr 1787 werden 82 105 Einwohner und für das Jahr 1790 insgesamt 85 372 Einwohner angegeben. Bei diesen beiden letzten Zählungen sind im Gegensatz zur erstgenannten Zahl von 1750 Beamte, Militär sowie der umfangreiche Hofstaat des inzwischen erbauten Schlosses Karlsberg ausdrücklich nicht enthalten. Deren Gesamtzahl kann auf mindestens 10 000 Personen geschätzt werden.[728]

---

[725] vgl.: ebenda

[726] vgl.: Stadt Blieskastel (Hrsg.): 750 Jahre Bierbach, S. 117- 118

[727] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Das Herzogtum Zweibrücken in: Herrmann/ Hoppstädter/ Klein: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, S. 372

[728] vgl.: Drumm, Ernst: Bevölkerung des Herzogtums Zweibrücken 1790 in: Heimatblatt des Remigiuslandes, Jahrgang 11, 1932, 3

7.4.1.1.1.4 Das Herzogtum Lothringen

Das Herzogtum Lothringen geht aus dem karolingischen Mittelreich Lotharingien hervor, welches im 9. Jahrhundert neben dem heutigen Lothringen unter anderem auch das Saarland, Luxemburg, Wallonien sowie Teile des Niederrheins und Hollands umfasst. Obwohl Lothringen zum Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation gehört, wird diese Bindung zum Reich 1542 im Vertrag von Nürnberg gelockert. Besonders vom 15. bis hinein ins 17. Jahrhundert kann das Herzogtum sein Territorium erheblich vergrößern. Neben dem Kurfürstentum Trier ist auch das Herzogtum Lothringen als weiteres Großterritorium im Gebiet des heutigen Saarlandes vertreten. Während sich die lothringischen Herzöge zunächst auf die Gebiete an Maas und Mosel konzentrieren, nimmt ihr Interesse an der Saargegend vor allem aufgrund der Auseinandersetzungen mit Frankreich seit dem 17. Jahrhundert stark zu. Im Jahre 1581 kommt es zu Tauschverträgen mit Nassau- Saarbrücken und in den Jahren 1601 und 1617 zu Verträgen mit Pfalz- Zweibrücken bezüglich Grenzvereinfachungen der Herrschaft Bitsch. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts übernimmt das im Gegensatz zu Pfalz-Zweibrücken bzw. Nassau- Saarbrücken katholisch gebliebene Lothringen unter anderem die Schirmherrschaft über das Wilhelmitenpriorat Gräfinthal, welches es 1668 an die ebenfalls katholische Familie von der Leyen abtritt. Im hiesigen Bereich grenzen die Ämter Saargemünd und Bitsch an das Leyen`sche Oberamt Blieskastel bzw. Nassau- Saarbrücken und Pfalz- Zweibrücken an. Zum Amt Saargemünd (heute Sarreguemines) zählen unter anderem die Orte Auersmacher, Kleinblittersdorf, Teile von Fechingen und Bliesransbach sowie die Vogtei über Gräfinthal. Zum Amt Bitsch (heute Bitche) gehören unter anderem auch die Dörfer *Altheim*, Walsheim, Niedergailbach, Utweiler und der Bann von *Böckweiler* ohne das Dorf. Besonders die von den Ausläufern der Nordvogesen geprägte Region um Bitche, die sich heute auch gerne als Pays de Bitche (Bitscherland) bezeichnet, ist von jeher sehr waldreich.[729]

Bereits ab dem 17. Jahrhundert ist die Einverleibung Lothringens in das Französische Königreich das erklärte Ziel der französischen Ostpolitik. Im sogenannten Wiener Vorfrieden vom 03. Oktober 1735 wird zwischen Österreich und Frankreich ohne Befragung des lothringischen Herzogs bzw. des Reiches ein Abkommen zwischen Österreich und Frankreich geschlossen, welches dem Schwiegersohn Ludwig XV, den im Exil lebenden Polenkönig Stanislaus Leszcynski, die Herrschaft über Lothringen zukommen lässt. Obwohl Lothringen demzufolge selbständig bleiben soll, wird es im Vertrag von Meudon praktisch schon zu

[729] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Das Herzogtum Lothringen in: Herrmann/ Hoppstädter/ Klein: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, S. 170 ff

Lebzeiten von Stanislaus unter französische Verwaltung gestellt. Nach dem Tode des Polenkönigs Stanislaus Leszczynski im Jahre 1766 fällt das Herzogtum Lothringen vertragsgemäß an die Französische Krone. Diese führt in der Folgezeit zahlreiche Grenzvereinbarungen mit Österreich (1769), Nassau- Saarbrücken (1766), Kurtrier (1778) und Pfalz- Zweibrücken (1787) durch. Im Zuge dieser Grenzvereinbarungen findet auch, wie bereits angeführt, im September 1781 ein Gebietsaustausch mit der Familie von der Leyen statt, der unter anderem auch Altheim und Neualtheim samt der dazugehörigen Waldungen unter die Verwaltung des Oberamtes Blieskastel bringt. Die Vorbereitungen zu diesem Gebietsaustausch werden bereits in einem französisch- kurtrierischen Geheimvertrag aus dem Jahre 1774 getroffen. [730]

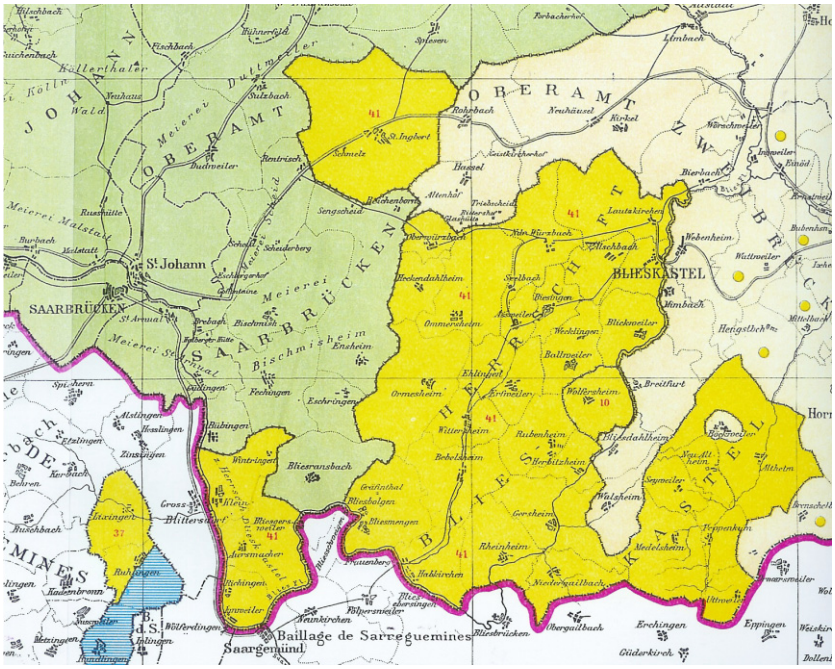


Abb.: Karte der Territorialstaaten des 18. Jahrhunderts in der heutigen Biosphärenregion Bliesgau (Ausschnitt)
Aus: Karte des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation; Buchdruckerei und Verlag Karl Funk Saarbrücken

7.4.3.1.2 Waldflächen und sonstige Flächennutzungen im Oberamt Blieskastel sowie in der angrenzenden Grafschaft Nassau- Saarbrücken

7.4.3.1.2.1 Waldflächenanteile im Oberamt Blieskastel um 1785

Gesamtfläche: rd. 83 680 Morgen (ca. 20 900 ha)

Waldfläche : rd. 24 916 Morgen (ca 6 225 ha), Bewaldungsprozent ca. 29%

[730] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Das Königreich Frankreich in: Herrmann, Hoppstädter, Klein: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, S. 439 ff

davon Herrschaftswald: 12 022 Morgen

Gemeindewald : 12 894 Morgen (38 Gemeinden)

Ackerfläche : rd. 45 915 Morgen

Wiesen : rd. 7 214 Morgen

Gärten : rd. 2 051 Morgen

Allmende : rd. 2 022 Morgen

Im Vergleich zur benachbarten Grafschaft Nassau- Saarbrücken ist im Bereich von Blieskastel aufgrund der guten Bodenqualitäten in den Muschelkalkbereichen und deren landwirtschaftlichen Nutzung der Anteil der Waldflächen an der Gesamtfläche geringer. Im Gegensatz dazu ist der Gemeindewaldanteil an der Gesamtwaldfläche mit über 52% wesentlich höher als in Nassau- Saarbrücken. Den größten Teil des herrschaftlichen Waldbesitzes derer von der Leyen stellt der 6 625 Morgen große St. Ingberter Wald dar, der nicht nur besonders reich an Holz ist, sondern auch Steinkohlenvorkommen aufweist. Der im Buntsandsteingebiet liegende St. Ingberter Wald nimmt mit seiner Fläche mehr als zwei Drittel der 9 870 Morgen großen St. Ingberter Gemarkung ein und ist in der Folge Anlass für einen über vierzig Jahre dauernden Rechtsstreit der Gemeinde St. Ingbert und dem Herrscherhaus (St. Ingberter Waldstreit).

Die Gemarkung der im fruchtbaren Muschelkalkgebiet liegenden Gemeinden Altheim und Neualtheim werden hingegen zu zwei Dritteln landwirtschaftlich genutzt.[731]

7.4.3.1.2.2 Waldflächenanteile in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken

Gesamtfläche: ca. 68 000 ha

Waldflächen :

Beginn des 18. Jahrhundert: 24 000 – 25 000 ha, Bewaldungsprozent zwischen 35 und 40 %

Ende des 18. Jahrhunderts : Rückgang auf 22 000- 24 000 ha

Über 90 % der Waldungen sind in herrschaftlichem Eigentum; Gemeindewaldanteile liegen vor allem im Bereich des Oberamtes Saarbrücken.[732]

---

[731] vgl.: Generaltabelle der Bevölkerung und des Viehstands der Herrschaft und des Oberamts Blieskastel Ende 1785 (D. 2 Blatt mit HS- Eintragungen, LHA Koblenz Best. 53 C7 Nr. 24 fol 13 in: Herrmann, Hans-Walter: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen, S. 154 ff

[732] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 26

7.4.3.2 Holzbedarf durch Handwerk und Gegenstände des täglichen Gebrauchs; das Hölzerne Zeitalter

Der nachwachsende Rohstoff Holz ist durch das natürliche Vorhandensein der Wälder in unseren Breiten zunächst überall reichlich vorhanden. Die Versorgung mit diesem Rohstoff ist für die menschliche Entwicklung in unserem Bereich bis in das ausgehende 19. Jahrhundert und sogar bis weit in das 20. Jahrhundert hinein von entscheidender Bedeutung. Neben der Funktion als Bau- und Brennholz nimmt das Holz auch als Werkholz für Handwerk und Hauswirtschaft nahezu eine Monopolstellung ein. Neben der Eiche erfüllen auch viele weitere Hölzer wie Ulme, Ahorn, Esche, Hainbuche, Erle oder auch Wildobsthölzer als Werkhölzer verschiedenste wichtige Funktionen. Entsprechend beschäftigt sich auch eine Vielzahl von Handwerksberufen, wie Schreiner, Schnitzer, Zimmerleute, Wagner, Fassbinder, Löffelmacher, Muldenmacher, Schindelmacher, Löffler, Rechenmacher oder auch Böttcher mit der Verarbeitung dieses wertvollen Rohstoffes. Weitere holzverarbeitende bzw. auch von Wald und Holz abhängige Berufe sind beispielsweise auch die Zundler, Köhler, Aschenbrenner oder auch Harzer.[733]

Abb.: Herstellung von Holzschindeln zur Dacheindeckung sowie Herstellung von hölzernen Wasserleitungsrohren, lediglich die Verbindungsstücke waren i.d.R. aus Metall

Auch Umzäunungen werden fast ausschließlich aus Holz hergestellt, wie nachfolgende Rekonstruktion einer hölzernen Umfriedung aus dem benachbarten Frankreich zeigt.

[733] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 202 ff

Abb.: Rekonstruktion alter Einfriedungen mit Holz sowie Reste lebender Baumhecken

7.4.3.3 Flößerei und „Holländerholz“ als Einnahmequelle des absolutistischen Staatshaushaltes

Die Technik des Flößens zum Transport von Hölzern ist schon sehr alt und wird bereits seit dem Altertum praktiziert. Schon der römische Dichter Ausonius (gest. 393) bezeichnet in seinem Gedicht „Mosella“ unter anderem die Saar als schiffbar. Urkundlich sind Schifffahrt und Flößerei auf der Saar erstmalig ab dem 12. Jahrhundert in Form von Urkunden, Weistümern und Verträgen erwähnt, wurden aber sicherlich schon weit vorher betrieben.[734] Da die Verkehrswege zu Lande in Deutschland noch bis ins 19. Jahrhundert hinein schlecht entwickelt sind, stellt der Transport des Holzes über den Wasserweg die einzige Möglichkeit dar. Dabei wird im Bereich größerer Bäche und kleinerer Flüsse für den Nahtransport von Hölzern geringer Länge sowie Scheitholz die sogenannte **Wildflößerei** (Trift) oder **ungebundene Flößerei** praktiziert. Hierzu werden die Hölzer in den niederschlagsreichen Monaten einfach in die teilweise vorher aufgestauten Wasserläufe verfrachtet und durch die Strömung bzw. Flutwelle weiter transportiert.[735] Der Ferntransport des Holzes auf großen Gewässern erfolgt mittels **Langholzflößerei**. Die Flöße bestehen vor allem aus Fichten- und Tannenstämmen, welche zu einem sogenannten „Gestör“ zusammen gebunden werden. Mehrere „Gestöre“ werden dann zu einem Floß zusammengebunden. Aufgrund des hohen Gewichtes werden in der Regel keine reinen Flöße aus Hartlaubholzstämmen (Eiche) und Kiefern zusammen gestellt. Vielmehr werden diese Baumarten möglichst in Fichten- und Tannenflöße mit eingebunden. Oft dienen Nadelholzflöße vornehmlich auch als Unterbau für die sogenannte „Oblast“, die oftmals aus Eichen- Schnittware, Scheitholz, Holzkohle oder

[734] vgl.: http://wsa- sb.wsv.de/archiv/historisches.html
[735] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.236

auch anderen Waren besteht. Ein einfaches Rheinfloß ist zu dieser Zeit etwa 47 m lang und 6 m breit. Diese Flöße werden teilweise für die Weiterfahrt nach Holland auch zu sogenannten „Prinzipalflößen“ mit über 300 m Länge und 50 m Breite umgebunden.[736] So wird von einem Rheinfloß mit einer Länge von 732 Fuß (1 Fuß entspricht etwa 30 cm) und einer Breite von 84 Fuß berichtet, auf dem während der 12- wöchigen Reise von Mannheim bis in die Niederlande vom Floßherrn über Steuerleute, Ruder- und Ankerknechte etwa 600 Leute gelebt und gearbeitet haben sollen.[737]

Diese Riesenflöße beinhalten bis zu 17 000 t Holz, haben einen Tiefgang von bis zu 2,50 m und sind mit regelrechten Unterbringungshütten ausgestattet. Der Wert eines solchen Floßes kann bis zu 1 Mio. fl betragen. Die Flößerei ist in der Regel ein Vorrecht der Landesfürsten (Floßregal), welches sie sich besonders im Falle der verbundenen Flöße (jus ratium) auch durch entsprechende Abgaben vergüten lassen.[738]

Nach einer ersten Blütezeit vor dem Dreißigjährigen Krieg erfährt die Flößerei sehr zum Leidwesen und Schaden des Waldes durch den „Holländerholz- Handel“ wieder regen Auftrieb. Die Seefahrer- und Handelsnationen England und Holland, aber auch Frankreich, entwickeln sich besonders ab der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts zu bedeutenden Handelsmächten und benötigten bis hinein ins 19. Jahrhundert große Mengen Holz zum Ausbau ihrer Flotten. Diesen enormen Holzbedarf können sie aus ihren eigenen Wäldern, sofern überhaupt noch vorhanden, bei weitem nicht decken. Bevorzugte Baumarten sind neben der Tanne, Fichte und Kiefer vor allem die Eiche. Nachdem die klassischen Holzlieferanten Skandinavien und Russland von 1700- 1721 in den sogenannten Nordischen Krieg verstrickt sind und als Holzlieferanten teilweise ausfallen, erschließen sich die überwiegend holländischen Holzkaufleute mehr und mehr auch die deutschen Märkte bis hinein in den Schwarzwald. Besonders der Rhein und seine Nebenflüsse wie Neckar, Main und Mosel stellen hierzu eine ideale Transportmöglichkeit dar.[739] Obwohl auch auf vielen anderen Flüssen die Flößerei praktiziert wird, so eignet sich der Rhein doch in besonderer Weise für diese Art des Holztransportes. Er hat zu dieser Zeit ein relativ starkes Gefälle und aufgrund der erst relativ spät einsetzenden Schneeschmelze in den Alpenregionen über einen langen Zeitraum des Jahres hinweg einen relativ gleichmäßigen hohen Wasserstand. Zudem werden durch das riesige Wasserreservoir des Bodensees auch heute noch zu hohe bzw. zu niedrige Wasserstände relativ gut ausgeglichen.[740]

---

[736] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte. S. 270 ff
[737] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.236 ff
[738] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.280-281
[739] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.239
[740] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes

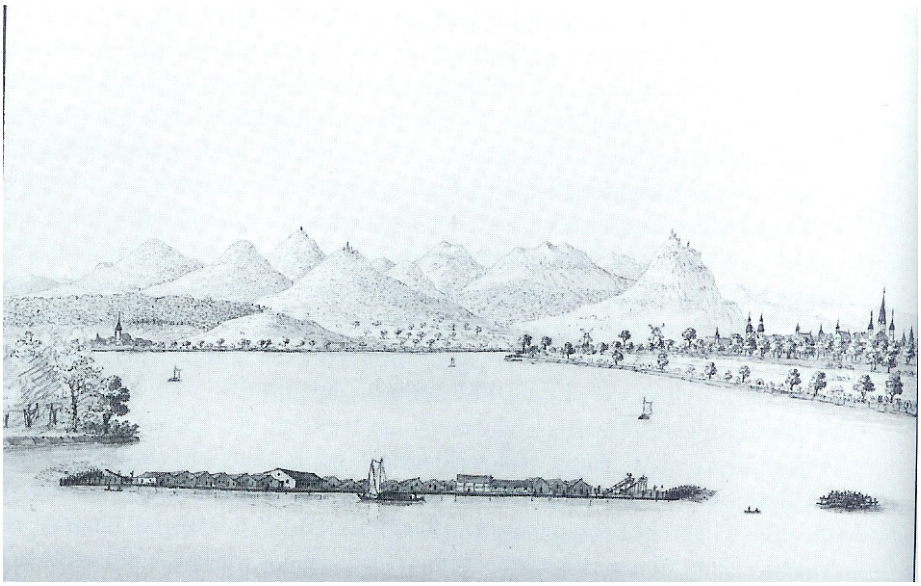


Abb.: Rheinfloß vor dem entwaldeten Siebengebirge; die Flöße haben z. T. das Aussehen schwimmender Städte; lavierte Federzeichnung aus den Reisebildern des Georg, Graf zu Münster, 1805 (Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Münster)

Aus: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S. 148

Da die mitteleuropäischen Binnenstaaten nicht am einträglichen Wettlauf um die Reichtümer der Kolonien teilnehmen können, sind sie bestrebt, zumindest von der Internationalisierung des Holzmarktes zu profitieren und ihre Wälder durch Raubbau in Geld zu verwandeln. Der internationale Holzhandel kauft großflächig ein und ganze Wälder fallen den Kahlschlägen zum Opfer. Auch Friedrich II von Preußen verkauft ausgedehnte Eichenwaldungen in der Schorfheide an holländische und englische Interessenten.[741]

Daneben bietet der sogenannte „Holländerholz- Handel“ auch für die Fürstenhäuser entlang des Rheins und seiner Nebenflüsse eine ebenso lukrative wie waldzerstörende Einnahmequelle, die teilweise rücksichtslos ausgeschöpft wird. Besonders der chronischen Geldknappheit der Staatskassen der absolutistisch regierten Territorien dieser Zeit sollte durch den oft ungehemmten Ausverkauf dieser Hölzer zumindest kurzfristig entgegengewirkt werden. Eine der Haupteinnahmequellen des Herzogs von Württemberg besteht in dem sonst eher rohstoffarmen Land im Verkauf von Holländerholz. Ein sicherlich nicht unerheblicher Teil dieses Geldes fließt in die Schlossanlagen von Ludwigsburg, Stuttgart und Hohenheim. Zur Ausbeutung der badischen Wälder wird unter anderem die private Kompanie der „Murgschifferschaft“ gegründet, an deren Einnahmen auch der badische Staat partizipiert. So

[741] vgl.: Meister, Georg/ Schütze, Christian/ Sperber, Georg: Die Lage des Waldes, S.54

kann unter anderem der Bau des Schlosses Karlsruhe finanziert werden. Württembergische und badische Hölzer treffen sich zur gemeinsamen Weiterfahrt auf dem Rhein in Mannheim. Neben den Schwarzwälder Höhenkiefern sind auch die Kiefern aus dem elsässischen Hagenauer Forst als „Capital- oder Mastforren“ für Schiffsmasten besonders begehrt.[742]

Neben den Schwerpunktgebieten in Württemberg und Baden lässt sich der Handel mit Holländerholz in Form von Eichenhölzern auch im Bereich der Grafschaft Nassau-Saarbrücken mit stetig zunehmender Tendenz schon ab der Mitte des 17. Jahrhundert nachweisen. So weist eine Zollstatistik der Zollstelle in Saarbrücken für das Jahr 1742 einen beträchtlichen Handel mit Holländerholz sowohl in Form von Rundholz als auch in bereits bearbeiteter Form aus:

976 Stämme, 5 664 Wagenschuss (auch Wagenschoss, = Eichentischlerholz in Halbblöcken) 6 822 Pfeiffholz (auch Pipenstäbe, kleines Nutzholz, besonders auch für Böttcher), 17 640 Klappholz (kleines Nutzholz), 57 000 Faßdauben sowie 75 300 Tannendielen.

Auch aus dem Oberamt Blieskastel wird Holz über die Blies bis in die Saar geflößt und über Mosel und Rhein nach Holland weiter transportiert.[743] Die Saar wird bereits in der Zeit der Römer als schiffbarer Fluss erwähnt. Einigermaßen sicher belegt ist die Saarschifffahrt jedoch erst ab etwa 1183, wobei die Flussschiffe ab Saarbrücken flussabwärts fahren. Die Flößerei wird spätestens seit dem 16. Jahrhundert von den waldreichen Vogesen her abwärts durchgeführt. Die durchschnittliche Wassertiefe der zu dieser Zeit noch natürlich dahinfließenden und wasserbaulich kaum veränderten Saar dürfte bei etwa 70 bis 80 cm gelegen haben. Schifffahrt und Flößerei sind stark vom jeweiligen Wasserstand abhängig und dürften ihren Schwerpunkt im wasserreicheren Winterhalbjahr gehabt haben.[744]

Aufgrund der hohen Anteile an schwerem und damit tief einsinkenden Eichenholz ist das Flößen des Holzes über Saar und Mosel besonders schwierig, sodass die Flöße neben einem Anteil an Vogesen- Tannen durch den zusätzlichen Einbau von Tonnen zusätzlichen Auftrieb erhalten müssen. Nach ihrer Ankunft in Koblenz werden die Eichenstämme dann möglichst in Flöße mit hohen Nadelholzanteilen eingebaut.[745]

Bezüglich des Handels mit Holländerholz gibt es auch in unserer Region nachfolgend einige Beispiele:

---

[742] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S. 147

[743] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 46

[744] vgl.: Kretschmer, Rudolf: Das Saartal als Verkehrsachse in: Soyez, D./ Brücher, W./ Fliedner D./Löffler, E., Quasten, H./ Wagner, J.M. (Hrsg.): Das Saarland Band 2 Die Saar- eine Flusslandschaft verändert ihr Gesicht, Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1989

[745] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S. 147

In einem Vertrag aus dem Jahre 1707 zwischen dem Grafen Carl- Caspar von der Leyen und dem Holzhändler Heinrich Moritz von Niederwesel verpflichtet sich das Herrscherhaus zur Lieferung von 1 100 Eichenstämmen aus dem St. Ingberter Wald.[746]

Die Bewohner von St. Ingbert ersuchen in einem Bericht des Rentmeisters Hansel aus dem Jahre 1723 zur Steigerung ihrer Einkünfte unter anderem darum, das auf ihrem Bann gefällte Holländerholz transportieren zu dürfen.[747] Im Zusammenhang mit den Überlegungen zur Gründung einer Eisenhütte bemerkt der Blieskasteler Amtmann Diel in einem Schreiben vom 21. Juni 1732 an Graf Carl Caspar IV unter anderem, dass der Graf ja Kenntnis davon habe, dass aus dem St. Ingberter Wald etliche tausend Eichenstämme „zu Holländer- Holz, Dawen- (Dauben) und Bauholz gehauen worden".[748] Im Jahre 1733 beharrt Carl Caspar darauf, dass bei Holländerholz- Verkäufen aus dem Gemeindewald alle Gemeindemitglieder vom Verkaufserlös partizipieren sollten.[749] Aus dem Jahre 1748 wird von Unstimmigkeiten zwischen den zu Pfalz- Zweibrücken gehörenden Webenheimer Bürgern und dem Hause von der Leyen wegen eines Holländerholz- Einschlages auf Webenheimer Bann berichtet.[750] Durch das Flößen des Holzes in ferne Regionen fehlt dieses nicht nur auf den heimischen Märkten, sondern es entstehen auch Schäden an Brücken und Mühlenanlagen. Daher verlangt die Gemeinde Webenheim im Jahre 1775 vom Holzhändler Jacobi eine Entschädigung für den durch Flößerei entstandenen Schaden an der Bliesbrücke zwischen Webenheim und Blieskastel. Im Jahre 1783 klagt die Gemeinde schließlich gegen eine Frau von Stokkum, da deren schwere Holländerflöße die Brücke über die Blies zum Einsturz gebracht haben sollen.[751] Nach Beschwerden durch den örtlichen Müller bezüglich seines Schadens an Wasserbau- und Wehranlagen wird der Mimbacher Schuldheiß angewiesen, den Müller künftig bei der Geltendmachung seiner Schadenersatzforderungen gegen die Floßherren zu unterstützen. Da die Mimbacher Mühle bei Floßbetrieb ihren Mahlbetrieb einstellen muss, sind laut Erbbestandsbrief von 1784 für jedes der fünf stillstehenden Räder ein Betrag von 1 Gulden pro Tag zu entrichten. Eine zusätzliche lukrative Einnahme von bis zu 50 Talern pro Jahr erzielt der dortige Müller auch dadurch, dass er den angepachteten Mühlenacker den Floßherren als Zwischenlager für Klappholz zur Verfügung stellt. Da es sich um eine attraktive Einnahmequelle handelt, zieht die Gemeinde den Acker nach Ablauf der Pachtzeit

[746] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, Band 2, S. 192
[747] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, S.139
[748] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, Band 2, S. 3
[749] vgl.: Legrum, Kurt in: Stadt Blieskastel (Hrsg): Die Grafen von der Leyen, S.185
[750] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim; ein Dorf und seine Geschichte, S. 290
[751] vgl.. ebenda, S. 294

unter heftigem Protest des Müllers an sich. [752] Das Floßrecht auf der Blies wird von der Herrschaft durch den sogenannten Wasserzoll erworben, welcher für das Jahre 1786 mit insgesamt 1781 fl. angegeben wird.[753] Insgesamt soll der Floßverkehr auf der Blies durchaus rege gewesen sein. Da das Wasser in jener Zeit vielerorts noch nicht so hoch gestaut ist wie heute, ist die Fließgeschwindigkeit noch entsprechend höher und das Holz wird durch die Floßknechte, sogenannten „Holländer Flözer“ vom Frühjahr bis in den Herbst hinein bis in die Saar transportiert.. Zudem soll auch viel Holz aus der heutigen Pfalz über den sehr wasserreichen Schwarzbach in die Blies gelangt sein.[754] Bei der Flößerei auf der Blies kommt es immer wieder auch zu Unfällen, sodass auf den Friedhöfen von Webenheim und Mimbach sowohl ertrunkene Flößer als auch deren Angehörige begraben sind.[755]

Die Herzöge von Pfalz- Zweibrücken lassen sich ihren Wasserzoll für den Schwarzbach und die Blies in Zweibrücken entrichten. Die beiden leyenschen Zollstationen an der Blies liegen in Blieskastel und Gersheim. Schließlich werden im Jahre 1788 an diesen beiden Floßstationen an der Blies 288 Langbäume, Schwellen, Klötze, Zipp- und Klappholz sowie 82 000 drei bis fünfschuhige Fassdauben gezählt, wobei die geflößte Holzmenge im Jahre 1780 die hier angegebene Menge sogar noch um 50 Prozent überstiegen haben soll.[756] Dabeii werden Johann Hoffmann, die Gebrüder Röchling, der Holzhändler Köhl aus St. Johann (heutiger Stadtteil von Saarbrücken) sowie der Herr von Haußen als sogenannte Floßherren genannt. Diese sollen im Jahre 1788 an den beiden Zollstellen in Blieskastel und Gersheim insgesamt 533 fl Wasserzoll bezahlt haben.[757] Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wird die Blies durch die Bayerische Verwaltung zum nicht flößbaren Fluss erklärt. Dadurch kommt die Flößerei auf der Blies vollends zum Erliegen.[758]

Dass die Holzhändler wohlhabende Kaufleute sind, ist auch unschwer an zeitgenössischen Gemälden zu erkennen, die sie beispielsweise beim renommierten Saarbrücker Hofmaler Johann Friedrich Dryander in Auftrag geben.

[752] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 197- 198
[753] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken, S. 205
[754] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 197
[755] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 198
[756] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat S. 192
[757] vgl.: ebenda, S. 364
[758] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 199

Abb.: Johann Friedrich Dryander: Reiterbild des Holzhändlers Heinrich Wahlster (1802); im Hintergrund ist ein Floß mit Floßknechten zu sehen

Aus: Melcher, Ralf (Hrsg.): Johann Friedrich Dryander- Ein Künstler zwischen Fürstenhof und Bürgertum, S. 85

Abb.: Johann Friedrich Dryander: Holzhändler Johann Thomas Köhl mit seinem Meisterknecht Servaes (1810); im Hintergrund sind sowohl ein Eichenstamm als auch Holztransport und Floßbau zu erkennen.

Aus: Melcher, Ralf (Hrsg.): Johann Friedrich Dryander- Ein Künstler zwischen Fürstenhof und Bürgertum, S.83

Teilweise kommt es aufgrund des Holländerholz- Handels auch zu gewissen Konkurrenzkämpfen zwischen den einzelnen Herrschaften, die durch die jeweils hohen

Zollgebühren für fremdes Floßholz ihre eigene Landeskasse zu füllen und gleichzeitig die Marktposition der anderen Mitbewerber zu schwächen suchen.[759]

Die Flößer bringen das Holz über die Blies bis nach Saarbrücken, wo sich auch die Flöße aus kleineren Seitengewässern der Saar treffen. Dort werden dann größere Einheiten gebildet und die Saar abwärts über Mosel und Rhein bis nach Holland geflößt. Die Mühlenwehre an der Blies stellen dabei für die Flößer ein Hindernis dar und müssen beim Flößvorgang geöffnet werden. Für seinen Arbeitsausfall erhält der jeweilige Müller, wie bereits am Beispiel der Mimbacher Mühle beschrieben, als Entschädigung ein sogenanntes Schließgeld.

Abb.: Blies mit Blieswehr bei der Mühle in Breitfurt sowie bei Reinheim ca. 20 km vor der Mündung in die Saar in Sarreguemines (Frankreich)

Abb.: Die Saarschleife bei Orscholz im nördlichen Saarland

Eine fürstliche Verordnung des Fürsten Wilhelm Heinrich von Nassau- Saarbrücken aus dem Jahre 1767 regelt ebenfalls die Entschädigungszahlungen an die betroffenen Mühlenbesitzer.[760]

Die Stadt Saarbrücken wird dank der landesfürstlichen Förderung sowie der verkehrsgünstigen Lage an der Saar bereits im 18. Jahrhundert und vor allem im 19. Jahrhundert zu einem wichtigen Handelszentrum für Holz, Kohlen und Eisen.[761] Insbesondere

[759] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 45
[760] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 46
[761] vgl.: Dülmen, Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar, S. 28

der Fernhandel mit dem sogenannten „ Holländerholz“ führt in der Saarregion in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts zu einer Verdoppelung der Holzpreise.[762]

Ziel der großen Rheinflöße ist vor allem der Biesbosch bei der holländischen Stadt Dordrecht, wo sich der Flussstrom des Rheines und der Flutstrom der Nordsee auch heute noch treffen und sich gegenseitig stauen. Dort lassen sich die Flöße gut bremsen und werden direkt in der Nähe der Werften zerlegt.

Eichenholz ist aufgrund seiner Robustheit und Beständigkeit (Gerbsäuregehalt) im Schiffsbau besonders gefragt. Nicht nur gerade Eichen für Bohlen und Schiffsplanken, sondern auch krumme Wuchsformen, die der Bauform der Schiffe entsprechen, erzielen entsprechend hohe Preise. So werden zum Bau eines frühneuzeitliches Schiffes auf einer der Dordrechter Werften bis zu 80 % krumme und nur knapp 20 % gerade Eichenhölzer benötigt. Neben dem Schiffsbau fließen während der Blütezeit Hollands auch erhebliche Holzmengen in den Ausbau der Häfen, den Bau von Häusern und Windmühlen sowie in die dafür notwendigen Pfahlgründungen. So soll alleine das Schloss in Amsterdam auf etwa 14 000 Holzpfählen stehen, was einer Rodungsfläche von 30 bis 40 ha Wald entspricht.[763] Im Vergleich dazu benötigt man für den Bau eines mittleren Linienschiffes englischer Bauart alleine etwa 800 starke Eichen, wofür man umgerechnet eine Fläche von 2- 3 ha Wald abholzen musste.[764]

Nachdem es im Jahre 1717 bereits zu ersten Versorgungsengpässen bei der Lieferung von Holländerholz kommt, muss die Rentkammer von Nassau- Saarbrücken im Jahre 1767 hohe Geldeinbußen hinnehmen, da ein Holländerholz- Vertrag über die Lieferung von 12 000 Eichenstämmen mangels geeigneter Hölzer nicht mehr erfüllt werden kann. Aufgrund des zunehmenden Mangels an geeigneten und großdimensionierten Hölzern nehmen Holzdiebstahl und illegale Holzeinschläge zu, sodass teilweise sogar geschützte Grenzbäume rücksichtslos eingeschlagen werden.

[762] vgl.: ebenda, S.44
[763] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S. 147
[764] vgl.: Meister, Georg/ Schütze, Christian/ Sperber, Georg: Die Lage des Waldes, S.54

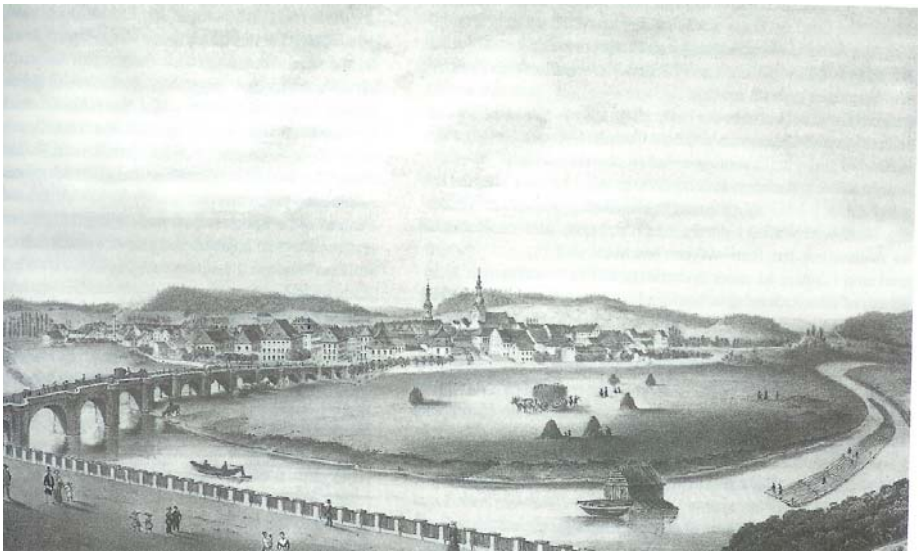


Abb.: Blick auf St. Johann (heute Stadtteil von Saarbrücken) und die Saar mit Floßbetrieb (rechte Bildhälfte)
Lithographie von J. Tempelthey nach Vorlage von J. Birth
Aus: van Dülmen, R./ Labouvie, E. (Hrsg.): Die Saar, Geschichte eines Flusses, S. 247

Während der französischen Herrschaftszeit kommt der Handel nach Holland zwischen 1794 und 1815 durch entsprechende Verbote schließlich ganz zum Erliegen. Erst im Jahre 1824 schließt die nun für weite Teile des saarländischen Raumes zuständige Preußische Forstverwaltung mit mehreren Holzhändlern immerhin noch einen Fünfjahresvertrag über die jährliche Lieferung von 1 000 ausgesuchten Buchen- und Eichenstämmen ab. Dennoch sind auch die unter Preußischer Verwaltung stehenden Wälder an der Saar derart übernutzt, dass auch die Zufuhr von Floßholz aus den Vogesen den Holzmangel nicht mehr auszugleichen vermag und die Holzflößerei in unserer Region spätestens nach 1842 völlig eingestellt werden muss.[765]

Den Rhein betreffend soll das letzte Riesenfloß im Jahre 1816 zusammengestellt worden sein, wobei kleinere Flöße noch bis 1933 auf die Reise nach Holland geschickt werden.[766]

Dass die Flößerei auf dem Rhein zumindest in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch eine nicht unerhebliche Rolle gespielt haben muss, ist auch im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Bayern vom 04. Januar 1878 nachzulesen. Es enthält einen Nachtrag zur „Schiffahrts- Polizei- und Floßordnung für den Rhein vom 12. Juli 1869“. Hierin werden unter anderem die maximalen Längen und Breiten der Flöße auf den einzelnen Rheinabschnitten, die Ausrüstung und Stärke der Floßbesatzungen sowie die vorgeschriebene

[765] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 48
[766] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.281

Beschriftung der Flöße geregelt. Zudem dürfen die Flöße nur bei bestimmten und an den einzelnen Pegeln genau festgelegten Wasserständen abfahren.[767]

Die örtliche Bevölkerung hat mehr oder minder kaum Vorteile vom Holländerholz- Handel, da meist auswärtige Arbeitskräfte für die anfallenden Arbeiten eingesetzt werden und die Einnahmen aus dem Handel überwiegend an die beteiligten Fürstenhäuser und Handelsgesellschaften fließen. Zudem werden die heimischen Wälder stark devastiert und das Holz für den eigenen Bedarf knapper.und teurer. Gerade auch durch den gezielten Einschlag alter Eichen entfällt zudem die damals wichtige Funktion der Nutzung dieser Bäume als Fruchtbäume für den Schweineeintrieb (Schmalzweide).

Vorteile aus dem Handel mit Holländerholz ziehen neben Fürstenhäusern und Handelskompanien auch die an den großen Flüssen gelegenen Städte mit sogenanntem „Stapelrecht“, da hier die Flöße auseinander gebunden und das Holz der einheimischen Bevölkerung zum Kauf angeboten werden muss. Von daher gesehen leiden diese Städte während der Zeit des Holländerholz- Handels kaum unter Holzmangel.[768] Insgesamt gesehen dürfte der Höhepunkt der Waldzerstörung durch den Handel mit Holländerholz zwischen 1750 und 1800 gelegen haben.

In manchen Gegenden Deutschlands wird die Flößerei noch bis hinein ins 20. Jahrhundert praktiziert. So wird noch bis 1905 Langholz über die Örtze, Aller und Weser bis nach Bremen transportiert.[769] Das Floß ist Transportmittel und Ware zugleich.

Abb.: Holzflößer Heinrich Witte auf der Örtze um 1900

Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 45

[767] vgl.: Nachtrag zur „Schifffahrts- Polizei- und Floßordnung für den Rhein vom 12. Juli 1869“ in: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Bayern 1877, S. 3 ff

[768] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S. 147

[769] vgl.: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 45

Auch wenn die Flößerei heute aus Mitteleuropa verschwunden ist, so wird sie auch weiterhin in Teilen Skandinaviens, Russlands und Kanadas praktiziert. Dabei kommen heute noch in der Gegend um Vancouver unbemannte Flöße von bis zu 1000 m Länge und 50 m Breite zum Einsatz.
In jüngster Zeit kommt die Flößerei auf der Blies jedoch in Form von Freizeitangeboten der Saarpfalz- Touristik zu neuen Ehren. Hier werden unter sachkundiger Führung während der Sommermonate auch Erlebnis- Floßtouren auf der Blies angeboten. Auch wenn diese luftgefüllten künstlichen Flöße mit ihren hölzernen Vorfahren nur noch wenig gemeinsam haben, so lassen sie die einstige Bedeutung der Flößerei doch noch erahnen.

Abb.: Erlebnis- Floßtouren auf der Blies im Rahmen touristischer Angebote
Aus: Saarbrücker Zeitung vom 08. April 2009, S. C1

Vor allem im Bereich größerer Bäche und kleinerer Flüsse wird vor allem für den Nahtransport von Hölzern geringer Länge sowie Scheitholz die sicherlich schon sehr alte Technik der sogenannte **Wildflößerei** (Trift) oder **ungebundene Flößerei** praktiziert. Hierzu werden die Hölzer mittels Riesen (= Rutschen) in den niederschlagsreichen Monaten einfach in die teilweise vorher aufgestauten Wasserläufe verfrachtet und durch die Strömung bzw. Flutwelle weiter zu den größeren Bächen und Flüssen transportiert. Hierzu werden zum Anstauen des Wassers gegebenenfalls auch sogenannte Schwellwerke oder Klausen errichtet. Durch die Kraft des angestauten und plötzlich durch das Öffnen der Klausen abgelassenen Wassers werden die eingeschlagenen Hölzer talabwärts zu den Konsumenten getragen und dort an sogenannten Rechen aus dem Wasser gefischt und auf dem Landweg weiter transportiert.

Abb.: Röthelmoosklause im bayerischen Voralpenland in geöffnetem Zustand
Aus: Thieme, Falko: Ohne Holz kein Salz in: Forst und Technik 2/ 2008 S. 22

Dieses Verfahren findet in vielen waldreichen Regionen Europas noch bis zu Beginn des 20. Jahrhundert statt.[770] Insbesondere in den Gebirgsregionen, so im Alpenraum aber späterhin auch im Pfälzer Wald, ist diese Art des Holztransportes von großer Bedeutung.

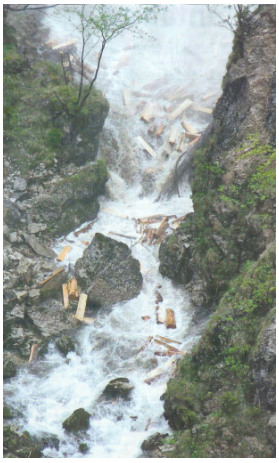


Abb.: Holztrift nach Öffnen der Klause sowie Befreiung eines eingeklemmten Stammabschnittes

Sammeln des angetriebenen Holzes am Holzrechen sowie anschließender Transport mit dem Pferdefuhrwerk.
Aus: Thieme, Falko: Historische Holztrift in Bayerns Bergwäldern in: Holz- Zentralblatt Nr. 29/ 2008 S. 805

770 vgl.: Thieme, Falko: Thieme, Falko: Historische Holztrift in Bayerns Bergwäldern in: Holz- Zentralblatt Nr. 29 vom 18. Juli 2008 S. 805

Ein Beispiel für die oft waldzerstörenden und landschaftsverändernden Auswirkungen ist die Trift (franz.: Flottage) im etwa 200 km südlich von Paris gelegene Morvan- Gebirge, wobei hier diese Technik im Laufe der Zeit geradezu perfektioniert wird. Bereits im 16. Jahrhundert mangelt es in Paris an Brennholz, da die angrenzenden Wälder bereits ausgebeutet sind oder aber unter besonderem königlichen Schutz stehen. Schließlich entwickelt Charles Lecomte die Floßtechnik entsprechend weiter und der Pariser Händler Jean Rouvet organisiert im Jahre 1547 den ersten Floßzug über die Flüsse Cure, Yonne und Seine, welcher am 20. April 1547 den Quai des Célestins in Paris erreicht. Vom 16. bis hinein ins 20. Jahrhundert werden so der rund 50 000 ha große Wald des Morvan zur Brennholzversorgung von Paris ausgebeutet.[771] Der Brennholzbedarf der Stadt Paris wird beispielsweise alleine für das Jahr 1787 mit 800 000 bis 1 000 000 Raummeter Holz veranschlagt.[772] Bereits um das Jahr 1800 trägt das Holz aus dem Morvan zu rund 75% zur Pariser Brennholzversorgung bei.

Abb.: Floßholz aus dem Morvan- Gebirge bei Clamecy; Arbeitskräfte überwachen ständig den Floßvorgang
Aus: Badre, Louis: Histoire de la forêt de la France, S. 179

Durch diese starke Übernutzung der Wälder verarmen sowohl die Böden als auch die darauf stockenden Buchenbestände. Auch eine zeitweise starke Bevölkerungsentwicklung sowie der Ausbau von Ackerbau und Viehzucht bis zum Ende des 19. Jahrhunderts lassen den Waldanteil im Morvan auf etwa 30 % der Fläche schrumpfen.[773] Anlässlich einer deutsch-französischen Waldbauveranstaltung im Frühsommer 2008 erläutert Allain Deslandes von der französischen Forstverwaltung (Office National des Forêts= O.N.F.), dass das Holz zunächst im Winter eingeschlagen und im folgenden Frühjahr aus dem Waldbestand heraus gerückt und unterhalb der angelegten Staustufen transportiert wird. Bei ausreichendem Wasserstand werden die Staustufen geöffnet und das Holz über die Bäche in das Flüsschen Cure getriftet.

[771] vgl.: http://pageperso-orange.fr/bernard.lecomte/lormes/morvan/textes/flottage.htm
[772] vgl.: Badre, Louis: Histoire de la Forêt francaise, S. 106
[773] vgl.: Parc naturel regional Morvan: La Fôret morvandelle et sa Charte forestière de Territoire

Abb.: Das Flüsschen Cure sowie ein Hammer mit Sternsymbol zum Markieren des Floßholzes auf der Stirnseite

Dort wird das Holz zunächst wieder herausgefischt, mit einem speziellen Hammer gekennzeichnet und getrocknet. Danach wird es in kleineren Floßeinheiten über die Cure bis nach Vermenton geflößt. Hier werden dann regelrechte Floßzüge von bis zu 200 Raummetern Holzmasse gebildet und während einer etwa zweiwöchigen Reise über die Yonne und Seine bis nach Paris geschickt. Die `Übernutzung der Wälder nimmt im Laufe der Zeit dabei solche Ausmaße an, dass in den Staatswäldern nur noch maximal 10 Bäume pro ha zu finden und die überwiegend privaten Forsten nahezu völlig ausgeplündert sind.[774]

Das Aufkommen der Steinkohle sowie Schiffsverkehr und Eisenbahn machen der Flößerei schließlich ein Ende, sodass die Flößerei im Jahre 1923 auf der Yonne und 1927 auf der Cure eingestellt wird. Nach großen Aufforstungsbemühungen ab den 1950er Jahren ist der Morvan heute wieder beinahe zur Hälfte bewaldet, wobei die einstigen Buchenwälder größtenteils durch schnellwüchsige Nadelhölzer ersetzt wurden.[775]

7.4.3.4 Die Übernutzung der Wälder durch Gewerbe und beginnende Industrialisierung

Neben der Übernutzung der Wälder durch Bevölkerungsanstieg, Wiederaufbau und Holzexporte schnellt der Holzbedarf in den verschiedenen Regionen vor allem auch durch das einsetzende Großgewerbe sowie durch die allmählich beginnende Industrialisierung dramatisch in die Höhe. Angetrieben durch die Wirtschaftsphilosopie des Merkantilismus und der Physiokratie setzten die absolutistischen Herrscher alles daran, durch Ansiedlung von Industrie und Gewerbe den Reichtum ihrer jeweiligen Territorien möglichst schnell zu

[774] vgl.: Deslandes, Allain: Vortrag während einer deutsch- französischen Waldbauexkursion am 22.05.2008
[775] vgl.: Parc naturel regional Morvan: La Fôret morvandelle et sa Charte forestière de Territoire

mehren. Freilich kommen die Einnahmen aus diesen Aktivitäten weniger den Bewohnern, als vornehmlich der Herrschaft zu Gute.

Viele dieser alten Waldnutzungen müssen im Laufe der Zeit entsprechend des technischen Fortschritts und der industriellen Entwicklung anspruchsvolleren Nutzungsformen weichen und sind heute weitestgehend in Vergessenheit geraten. Für den jeweiligen Waldbesitzer der damaligen Zeit bringen diese Waldgewerbe neben den Einkünften aus Holzverkauf, Schweinemast und Waldweide oftmals lohnende Erträge. Diese Waldgewerbe siedeln sich oft dort an, wo die Wälder zunächst noch unzugänglich sind und das Holz nicht als Bau- oder Brennholz, beispielsweise über nahe Gewässer, über weitere Strecken zu den Verbrauchern transportiert werden konnte. Insgesamt hat der Rohstoff Holz hinsichtlich der seit dem ausgehenden Mittelalter einsetzenden Entwicklung großgewerblicher Betriebe eine unangefochtene Monopolstellung als Bau-, Kraft- und Werkstoff inne. Man spricht daher auch vom „Hölzernen Zeitalter“. Dabei liegt der Schwerpunkt eindeutig auf der energetischen Ausbeutung des Holzes in Form von Brennholz oder Holzkohle. Die Bedeutung des Rohstoffes Holz für die damalige Wirtschaft lässt sich, auf heutige Verhältnisse übertragen, mit der Bedeutung unserer fossilen Energieträger Steinkohle und späterhin Erdöl und Erdgas gleichsetzen. Wie die Zahlen der bayerischen und sächsischen Staatsforstverwaltung belegen, werden noch bis weit ins 19. Jahrhundert hinein rund 80 % des Holzeinschlages verfeuert.

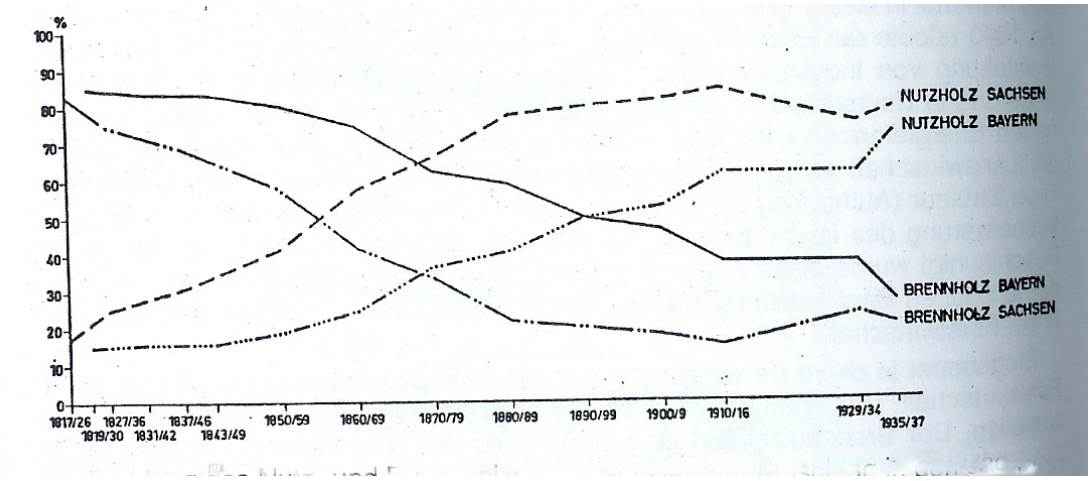


Abb.: Entwicklung des Brenn- und Nutzholzeinschlages in den sächsischen und bayerischen Staatsforsten von 1816/26 bis 1935/37 nach Endress 1922 und Staatsforstverwaltungsberichten, aus Mantel Raumordnung im 19. Jahrhundert

Aus: Hassel, Karl/ Schwartz, Eckehard: Forstgeschichte, S.250

Neben Brennholz und Holzkohle benötigen Industrie und Großgewerbe auch in zunehmendem Maße Holz in Form von Bau- und Werkholz. Damit entwickelt sich der Wald

immer mehr weg vom Bedarfsträger für Haus, Hof und Kleingewerbe hin zum Wirtschaftswald für Industrie und Großgewerbe.[776] Auch im benachbarten Frankreich stellt sich die Situation nahezu gleich dar; auch hier ist das Holz bis weit ins 19. Jahrhundert das „Erdöl der Wirtschaft", denn über 80% der Hölzer dienen als Heiz- und Energieholz.[777]
Zu den zahlreichen gewerblichen Holzkonsumenten, die maßgeblich zur Devastierung der Wälder beitragen, gehörten die Köhlerei, die Pottaschbrennerei, Eisen- und Hammerwerke, Glashütten, Erz- und Kohlegruben, Salzsiedereien, Ziegeleien und Kalkbrennereien. Zusätzlich wird Eichenlohe zu Gerbzwecken sowie Ruß und Harz produziert.

7.4.3.4.1 Waldköhlerei

Die Holzkohle ist ein fester Brennstoff, der aus bis zu 90 % Kohlenstoff sowie aus Wasserstoff, Sauerstoff und etwa 6 % Restfeuchte besteht. Sie entsteht durch den Prozess der Holzverkohlung, bei dem möglichst lufttrockenes Holz unter Luftabschluss erhitzt wird. Hierbei entstehen Temperaturen von bis zu 400 ° C. Holzkohle lässt sich relativ leicht entzünden und brennt praktisch ohne Flamme, da die flammenbildenden Gase bereits beim Verkokungsprozess entweichen.
Die Geschichte der Köhlerei lässt sich über einen Zeitraum von rund 6 000 Jahren zurückverfolgen und dürfte in unseren Breiten bereits seit der späten Eisenzeit bekannt sein. Damit stellt sie den wohl ältesten Zweig der auf dem Rohstoff Holz basierenden chemischen Industrie dar. Bis zum 16. Jahrhundert wird das Holz in etwa 1m tiefen Erdgruben zu Holzkohle verkohlt. Späterhin erfolgt die Verkohlung in gleichmäßig aufgeschichteten und mit einer luftundurchlässigen Erdschicht abgedeckten Holzhaufen, den sogenannten Kohlemeilern. Diese Meiler werden vor allem in Hanglagen auf den eigens dafür hergerichteten waagrechten Köhlerplatten angelegt. Die Größe der Meiler schwankt je nach Region zwischen 10 bis 20 Raummetern (= rm) im Spessart, 60- 100 Raummetern im Gebiet des Harzes und Riesenmeilern von 100 bis 200 Raummetern Holz im Alpenraum. Der Verkohlungsvorgang nimmt je nach Meilergröße einen Zeitraum von 1 bis 5 Wochen in Anspruch. Durch den Prozess der Holzkohlenherstellung wird der Raumgehalt des Holzes in etwa halbiert (Nadelholz: 55- 60 %, Laubholz 48- 50 %) und das Gewicht des Holzes sogar auf etwa ein Fünftel (Nadelholz 20- 26 , Laubholz 20- 22 %) reduziert.[778] Nach anderer Quelle werden zur Herstellung von 1 kg Holzkohle etwa 8 kg Buchenholz benötigt, was

[776] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S.214
[777] vgl.: Badre, Louis: Histoire de la forêt francaise S. 180
[778] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 491- 492

demnach einem Verhältnis von 8: 1 entspricht.[779] Die Verkohlung beginnt in der Mitte des Meilers und läuft von oben nach unten und von innen nach außen ab. Während des Verkohlungsvorganges schrumpft der Meiler auf etwa ein Drittel seiner ursprünglichen Größe. Dabei werden beispielsweise in einem 100 Raummeter Holz umfassenden Kohlemeiler 20 000 Liter Wasser verdampft.[780]

Seit dem Mittelalter gibt es sowohl selbständige Köhler als auch Köhler in Diensten der jeweiligen Herrschaft oder von Genossenschaften. Die Köhler und auch teilweise ihre Familien leben zwecks Ausübung ihres Handwerks weitgehend im Wald. Sie bewohnen oftmals mit Laub und Zweigen gedeckte zeltartige Köhlerhütten, die sich meist in unmittelbarer Nähe der zu bewachenden Kohlenmeiler befinden.

Abb.: mit Laub und Astwerk gedeckte Köhlerhütte mit Rauchabdeckung im Warndtwald um 1930

Aus: Heimatverein Warndt e.V. (Hrsg.): Der Warndt- eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft, S. 198

Durch die Verkohlung des Holzes werden gleichzeitig zwei wirtschaftlich positive Effekte erzielt:

1. Holzkohle eignete sich deutlich besser für die Verwendung im Bereich der Eisen- und Glashütten als das Holz selbst.
2. Durch die deutliche Gewichts- und Volumenreduktion wird der Transport der Holzkohle aus entlegenen Waldbereichen hin zu den Verbrauchsorten deutlich erleichtert. Der Transport erfolgt aufgrund der schlechten Wegeverhältnisse oftmals mittels Tragekörben oder zweirädrigen Karren.

[779] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und forst in der Geschichte, S. 215
[780] vgl.: http://www.foersterverband.ch/waldtage/downloads/koehlereiL.pdf+holzkohlenherstellung

Aufgrund dieses Transportvorteils wird die Köhlerei vor allem in entlegenen Waldarealen betrieben, welche nicht schon durch andere Nutzungen wie Flößerei oder Hammerwerke in Anspruch genommen werden. Sobald die Holzvorräte erschöpft sind, ziehen die Köhler mit ihrem waldzehrenden Gewerbe in noch ergiebige Waldbestände weiter.[781]

Abb.: Kohlenmeiler mit Köhlerfamilie und Gesellen um 1900 (Forstmuseum Herzeberger Schloss)
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S.31

Neben der Verwendung zum Herstellen von Schießpulver wird die Holzkohle nicht zuletzt wegen ihrer Metalloxide reduzierenden Wirkung vornehmlich bei der Gewinnung von Metallen aus Erzen, bei der Stahlherstellung sowie im Glashüttenwesen eingesetzt.
Insgesamt ist die Kohlholzbeschaffung bis ins 19. Jahrhundert hinein für die Entwicklung von Industrie und Gewerbe von entscheidender Bedeutung.[782]

Abb.: Brennender Kohlenmeiler (Foto A. Dengler, Institut für Waldbau der Universität Göttingen
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S.32

[781] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S.158- 159
[782] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 216

Die ehemaligen Standorte der Kohlenmeiler, die sogenannten Meilerplätze, sind als horizontale Plattformen in Hanglagen auch heute noch gut zu erkennen. Diese Plattformen entstehen dadurch, dass bergseitig Material abgegraben und talseits entsprechend aufgefüllt wird. Im Querprofil erhalten diese Meilerplätze oder auch Köhlerplatten dadurch eine podestartige Form sowie einen etwa kreisförmigen Grundriss.
Besonders geeignete Standorte für Kohlenmeiler sind insbesondere:

1. Holzreiche Standorte
2. Hanglagen und Bergsporne mit guter Belüftung
3. Nähe zu Wasserläufen zwecks Ablöschen des Kohlenmeilers
4. Nähe zu Wegen und Pfaden zwecks besserer Erreichbarkeit

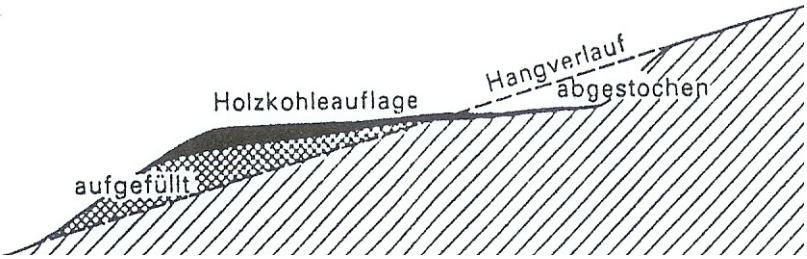


Abb.: Profil eines Meilerplatzes (Hillebrecht 1982, S. 21)

Aus: Soyez, D./ Brücher, W./ Fliedner D./Löffler, E., Quasten, H./ Wagner, J.M. (Hrsg.): Das Saarland Band 1 Beharrung und Wandel in einem peripheren Grenzraum, S. 78

Abb.: Skizze eines ehemaligen Meilerplatzes im Wald (Hillebrecht 1982, S. 21)

Aus: Soyez, D./ Brücher, W./ Fliedner D./Löffler, E./ Quasten, H./ Wagner, J.M. (Hrsg.): Das Saarland Band 1 Beharrung und Wandel in einem peripheren Grenzraum, S. 78

Auch heute findet man in einer Tiefe von etwa 5- 10 cm unter der Humusschicht meist noch Holzkohlenreste. Holzkohlenmeiler lassen sich saarlandweit, insbesonder auch in großen Teilen des Saarkohlenwaldes, nachweisen.
Insbesondere auch in den Wäldern rund um St. Ingbert lassen sich bis heute noch mühelos die ehemaligen Köhlerplatten im Gelände aufspüren. Mit etwas Glück findet man auch noch einige Holzkohlenreste.

Abb.: Standort einer alten Meilerplatte bei St. Ingbert

Abb.: Reste von Holzkohle in der Meilerplatte

Auch im Bereich des heutigen Stadtwaldes Blieskastel sowie in den angrenzenden Waldgebieten wurde die Köhlerei in erheblichem Umfang betrieben, wovon auch heute noch die oftmals deutlich in den Waldbeständen zu erkennenden Köhlerplatten Zeugnis ablegen.
Alleine in den Wäldern um St. Ingbert werden ab den 1730er Jahren jährlich etwa 2000 Klafter Holz zum Betrieb der St. Ingberter Eisenhütte verkohlt.[783]
Daneben erinnern auch heute noch verschiedene Flur- und Waldabteilungsnamen an die Waldköhlerei, wie der Name der Abt. 57 (Kohldelle) im Stadtwald Blieskastel- Niederwürzbach belegt. Auch im Bereich des Pirminiuswaldes wird besonders im sogenannten „Finstertal“ das Köhlerhandwerk ausgeübt.[784] Der Beruf des Köhlers begegnet uns auch heute noch in Form von Familiennamen wie Köhler, Kohler, Brenner oder Senger sowie in Flur- und Straßennamen wie Kohldell, Kohlwald, Kohlwiese oder Kohlweg. Zudem ´finden wir die Gestalt des armen und mit seiner Familie in der Einsamkeit des Waldes lebenden Köhlers auch in zahlreichen Märchen und Sagen.[785]

[783] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 175
[784] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, Ein Dorf und seine Geschichte, S.85
[785] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.217

Mit zunehmendem Holzmangel und steigenden Holzpreisen einerseits und dem Aufkommen der Steinkohle und der Möglichkeit des Transportes dieses Brennstoffes mittels Eisenbahn verliert die Holzkohle im Laufe des 19. Jahrhunderts immer mehr an Bedeutung.[786]

Das Badische Forstgesetz von 1833 enthält noch ausführliche forstpolizeiliche Vorschriften hinsichtlich der Abwendung von Brandgefahren bei der Waldköhlerei.

Erst durch das Verfahren der Verkokung der Steinkohle kann die immer knapper werdende Holzkohle durch Koks ersetzt werden. Im englischen Coalbrookdale wird zwar bereits im Jahre 1709 durch Abraham Darby der erste Kokshochofen in Betrieb genommen.[787] Die ersten Kokshochöfen im St. Ingberter Eisenwerk werden jedoch erst in den 1850er Jahren in Betrieb genommen.[788]

In entlegenen Gebieten hat sich die Waldköhlerei noch bis hinein ins 20. Jahrhundert gehalten. So werden die letzten Kohlenmeiler im Solling noch bis 1960 betrieben. Im Ostharz arbeitet sogar noch im Jahre 2006 ein Kohlenmeiler.[789] Ebenso wird auf der Schwäbischen Alb noch bis in die 1980er Jahre Holzkohle im Kohlenmeiler erzeugt. Heute wird der Bedarf an Holzkohle mittels der sogenannten „Retortenköhlerei“ gedeckt.[790] Jährlich gelangen derzeit noch etwa 300 000 t Holzkohle auf den Weltmarkt, die unter anderem für Spezialverwendungen in der Metallindustrie oder auch in der Medizin genutzt werden. Daneben werden auch heute noch große Mengen Holzkohle durch Kleinhersteller in Staaten der Dritten Welt erzeugt und auf den lokalen Märkten abgesetzt.[791]

Ein aktuelles Beispiel für die Herstellung von Holzkohle existiert auch heute noch im polnischen Teil der Karparten im südöstlichen Polen. In der Nähe von Bieszczady findet die Holzverkohlung bis in die 1970er Jahre noch in traditionellen Kohlenmeilern statt.

---

[786] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 216
[787] vgl.: http://www.route-industriekultur.de/geschi/lang/index.htm?stl_10.htm
[788] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S.74
[789] vgl.: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 31
[790] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.218 Stingelwagner, Haseder, Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 491- 492
[791] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 491- 492

Abb.: Lage von Bieszczady sowie eine Köhlerei mit mehreren eisernen Holzkohlenretorten
Aus: Kusiak, W.; Marszatek, E.: Holzverkohlung in Bieszczady in: AFZ 2/ 2009, S. 92

Seit den 1980er Jahren wird die Verkohlung in eisernen Retorten mit einem Eigengewicht von etwa 3 t durchgeführt. Für die Herstellung von 1 t Holzkohle werden hier 6- 7 m³ Holz benötigt. Wöchentlich werden in einer Retorte bis zu 2 t Holzkohle hergestellt, was einer Jahresleistung von 105 bis 168 t entspricht. Der Verkohlungsprozess selbst dauert etwa drei Tage und gliedert sich in folgende Phasen:

1. Tag: Aufschichten des Holzes
2. Tag: Verkohlung
3. Abkühlen der Retorte mit Wasser

Abb.:Aufschichten des Holzes und Verkohlungsprozess in der eisernen Retorte
Aus: Kusiak, W.; Marszatek, E.: Holzverkohlung in Bieszczady in: AFZ 2/ 2009, S. 92

Sofern die Retorte nicht mit Wasser abgelöscht wird, sondern selbst auskühlt, dauert diese Abkühlungsphase bis zu vier Tagen.

Ím Jahre 2000 arbeiten in dem großen Waldgebiet um Bieszczady noch 43 Köhlereien mit 467 Retorten und etwa 300 Beschäftigten. Mittlerweile gibt es im gesamten Umkreis nur noch etwa 218 Retorten, von denen etwa 10 % ausser Betrieb sind. In der Nachbarregion Krosno

verarbeitet auch heute noch ein einziger Köhlereibetrieb knapp 30 000 m³ Holz pro Jahr, wobei durch den Verkohlungsprozess der Kohlenstoffanteil im Holz durch Wasserentzug von rund 50 % auf bis zu 80 % ansteigt.[792]

7.4.3.4.2 Aschenbrennerei

Die sogenannte Pottasche (Kaliumkarbonat, K^2CO^2) wird in früheren Zeiten durch die sogenannten Aschenbrenner gewonnen. Dabei wird das Holz lediglich zu dem Zwecke der Gewinnung von Holzasche verbrannt. Durch die Gewinnung von Pottasche werden besonders große Holzmengen benötigt, da man aus 1 000 kg Holzsubstanz lediglich 1- 2 kg Pottasche gewinnen konnte.[793]

Die Pottaschgewinnung wird in verschiedenen Gegenden Deutschlands bereits ab dem 14. Jahrhundert betrieben. Da Laubhölzer grundsätzlich einen höheren Kaligehalt als Nadelhölzer aufweisen, ist die Ausbeute an Pottasche dementsprechend größer. Wo immer vorhanden, wird Buchenholz entsprechend bevorzugt. So ergeben 2 Raummeter Buchenholz etwa 1 kg gereinigte Pottasche. Konnte hingegen nur Nadelholz verwendet werden, so ergeben 4 000 Pfund Nadelholz etwa 17 Pfund Rohasche und lediglich 1 Pfund gereinigte Pottasche. Die Gewinnung der Pottasche geschieht durch Auslaugen der gewonnenen Holzasche, Eindampfen der Lauge in eisernen Pfannen sowie Glühen des Rückstandes. Hauptabnehmer sind in dieser Zeit neben Seifensiedereien, Färbereien, Schießpulverhersteller und Töpfereien sowie insbesondere die Glasindustrie.[794] Ähnlich wie die Köhler dürfen sich auch die Aschenbrenner in der Regel nur in entlegeneren und damit wenig genutzten Waldgebieten ansiedeln. Erst mit der Entdeckung und Ausbeutung der nord- und mitteldeutschen Kalilagerstätten im 19. Jahrhundert geht der Bedarf an Pottasche zurück. Heute wird Kaliumkarbonat entweder aus diesen Abraumsalzen gewonnen oder durch Soda ersetzt.[795] Sowohl Familiennamen wie Aschenbrenner oder auch Waldbezeichnungen wie Pottaschwald zeugen noch heute von diesem Gewerbe.

[792] vgl.: Kusiak, W./ Marszatek, E.: Holzverkohlung in Bieszczady in: AFZ 2/ 2009, S. 92
[793] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 659
[794] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 227
[795] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.219

7.4.3.4.3 Eisenhütten und Hammerwerke

Grundsätzlich müssen in früherer Zeit idealerweise drei Voraussetzungen zum Betrieb von Eisenhütten und Hammerwerken erfüllt sein:

1. Bodenschätze im näheren Umfeld
2. ausgedehnte Wälder als Energielieferanten
3. Wasserkraft vor Ort zum Antrieb von Hämmern und Blasebälgen

Diese Verbindung von Holz und Erz kommt schon in dem alten Harzer Bergmannsspruch: *„Es grüne die Tanne, es wachse das Erz.“* um Ausdruck. Aus den meist in den Wäldern gelegenen Schmieden der Köhler entwickeln sich ab dem Mittelalter gewerbliche Hüttenbetriebe. Dabei werden die zunächst in Erdgruben angelegten kleinen Rennöfen durch größere Rennöfen, Schachtöfen sowie durch Hochöfen mit Holzkohlenfeuerung und künstlicher Belüftung (Blashütten) ersetzt. Besonders das sogenannte Frischen des Eisens im Läuterfeuer beanspruchte große Mengen an Holzkohle.[796] Dazu wird das erstarrte Eisen wieder verflüssigt, sodass unter starker Hitze und Luftzufuhr Kohlenstoff sowie weitere unerwünschte Stoffe wie Phosphor und Schwefel aus dem Eisen entweichen. Bereits ab dem 14. Jahrhundert werden die Schmelzöfen so konstruiert, dass man durch das sogenannte „Abstechen“ das flüssige Roheisen aus dem Ofen entnehmen konnte, ohne dass dieser erkalten musste. Dadurch verbessert sich zum einen die Qualität des Roheisens und zum anderen können die Schmelzöfen in wirtschaftlichem Dauerbetrieb betrieben werden. Als Feuerungsmittel dient bis ins 18. Jahrhundert, teilweise sogar noch erheblich länger, die Holzkohle. Da die Produktion von 1 kg Eisen in jener Zeit etwa 125 kg Holz verschlingt, werden die Wälder im Umfeld der Öfen und Schmieden stark in Mitleidenschaft gezogen.[797] Oftmals sind an diese Eisenhütten auch Hammerwerke (Eisenhämmer, Schmiedehämmer, Pochwerke) angegliedert, die das Eisen zur Halbware weiterverarbeiten. Sowohl die Belüftung der Frischherde als auch der Antrieb der Schmiedehämmer erfolgt meist durch Wasserkraft. Ein Hammer produziert durchschnittlich 70- 80 t Roheisen pro Jahr, welches dann in spezialisierten Handwerksbetrieben weiterverarbeitet wird. Die Hütten- und Hammerwerke werden von den Landesherren entweder in Eigenregie oder gegen hohe Konzessionsgebühren durch Privatunternehmer betrieben.[798]

---

[796] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 219
[797] vgl.: http://www.route-industriekultur.de/geschi/lang/index.htm?stl_10.htm
[798] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 219

Eisen– und Schlackenfunde aus der Römerzeit belegen die Existenz einer frühen Eisengewinnung in unserer Region. Neben ersten urkundlichen Erwähnungen im 15. Jahrhundert sind für den Bereich der Grafschaft Nassau- Saarbrücken in der Zeit zwischen 1572 bis 1600 mehrere Eisenschmelzen für den Raum Geislautern, Neunkirchen und Saarbrücken belegt. Auch im lothringischen Dillingen wird Erzabbau betrieben. Nach dem wirtschaftlichen Niedergang der gesamten Region während des dreißigjährigen Krieges und der darauf folgenden Zeit kann sich erst wieder gegen Ende des 17. bzw. zu Beginn des 18. Jahrhunderts eine diesmal stark durch den einsetzenden Merkantilismus geprägte Eisenindustrie in Form von vorindustriellem Großgewerbe etablieren. So entstehen auf dem nassau- saarbrückischen Territorium Eisenhütten in Geislautern, Sulzbach, Fischbach, Halberg (heute Saarbrücken), Neunkirchen, Rentrisch und Scheidt. Der Verbrauch dieser Werke steigt von etwa 30 000 Erntefestmetern Holz im Jahre 1740 auf über 187 000 Erntefestmeter im Jahre 1766.

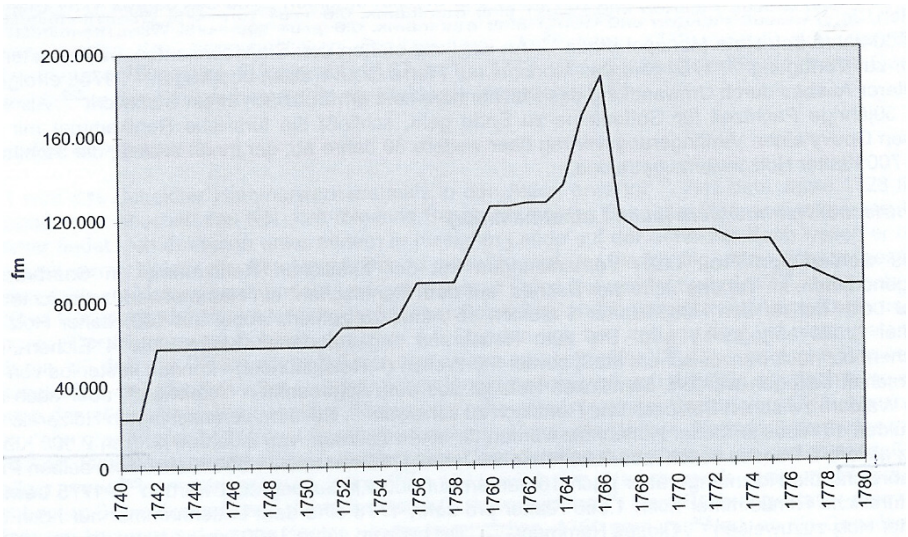


Abb.: Holzverbrauch der Eisenhütten im Bereich Nassau- Saarbrücken (1740- 1780)
Aus: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19.Jahrhundert, S.36

Dass die Nachfrage nach Holz dabei das tatsächliche nachhaltig zur Verfügung stehende Angebot bei weitem übersteigt, führt eine erstmalige Ermittlung des forstlichen Hiebssatzes aus dem Jahre 1774 vor Augen. Während alleine die Eisenhütten in diesem Jahr einen Holzverbrauch von weit mehr als 100 000 Erntefestmetern aufweisen, dürfen im Rahmen einer nachhaltigen Forstwirtschaft lediglich etwas über 53 000 Erntefestmeter geerntet werden. Da jedoch die leere Landeskasse, wie die Summe von rund 40 000 fl im Jahre 1758 belegt, erheblich von den Einnahmen aus Hüttenverpachtungen profitiert, wird die

permanente Übernutzung der Wälder hingenommen.[799] Im damals zum französischen Lothringen gehörenden Dillingen wird bereits im Jahre 1685 durch König Ludwig XIV die Gründung der Dillinger Hütte genehmigt. Auch hier verpflichtet sich die Grafschaft Nassau-Saarbrücken aufgrund maroder Finanzen im Jahre 1764 zur Lieferung größerer Holzmengen. Der Verbrauch dieser Eisenhütte soll in den 1780er Jahren bei etwa 5 000 Klafter Kohlholz (1 Eisenhüttenklafter= 4,86 Erntefestmeter) gelegen haben.[800] Im Herzogtum Pfalz-Zweibrücken wird in waldreicher Umgebung , basierend auf Vorläufereinrichtungen, ab 1762 wieder ein Hochofen betrieben, welcher im darauf folgenden Jahr durch ein Hammerwerk ergänzt wird. Der Betrieb wird ab 1764 in Eigenregie des Herzogtums betrieben und hat um 1780 einen Verbrauch von etwa 4 000 Klaftern Holz. Ebenso erfolgt in Contwig nahe der Hauptstadt Zweibrücken im Jahre 1760/61 die Gründung eines Hammerwerkes, welches bis zu seiner Zerstörung durch die französischen Revolutionstruppen im Jahre 1795 arbeitet.[801]

Abb.: Menge an Buchen- Schichtholz ,die einem Hüttenklafter (4,86 Erntefestmeter) entspricht

Von besonderem Interesse ist an dieser Stelle natürlich die Entwicklung im Bereich des Amtes Blieskastel. Hier unterbreitet der Blieskasteler Rentmeister Bernhard Dietrich Hansel im Jahre 1715 seinem Landesherrn Graf Carl Caspar IV den Vorschlag der Schätzung der Erzvorkommen im Raum St. Ingbert zwecks Gründung einer Eisenhütte. Zur Energieversorgung soll hierbei das nicht handelstaugliche Holz aus den umliegenden Wäldern dienen. Hansel spricht sogar davon, dass das überflüssige Holz genutzt werden sollte, um Schaden vom Wald abzuwenden. Bereits im Jahre 1718 wird vom Blieskasteler Amtmann Anton Menzer ein Vertrag mit dem Hüttenpächter Johann Bregenzer zwecks Gründung einer Eisenhütte ausgearbeitet, welcher jedoch seitens des Landesherrn, möglicherweise auch

[799] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19.Jahrhundert, S.30 ff
[800] vgl.: ebenda, S.36
[801] vgl.: ebenda, S.139- 140

wegen der evangelischen Konfession des etwaigen Hüttenbetreibers, nicht unterzeichnet wird.[802] Grundsätzlich sind die Landesherren stets auf der Suche nach neuen Einnahmequellen und betreiben auch mehr oder minder eine gezielte Ansiedlungspolitik zugunsten der vorindustriellen Großgewerbe.

Nachdem im Bereich Nassau- Saarbrücken immer mehr Hüttenwerke neu gegründet bzw. wieder in Betrieb genommen werden, locken die St. Ingberter Wälder immer wieder neue Interessenten an. Darunter ist auch im Jahre 1728 der Hüttenpächter Karl Gottbill, der bereits seit 1724 an anderer Stelle ein Hüttenwerk betreibt und unbedingt auch in St. Ingbert eine Eisenschmelze gründen will. Da die gräfliche Rentkammer weiterhin zögert, richten der Blieskasteler Amtmann Diel sowie der bereits erwähnte Rentmeister Hansel am 21. Juni 1731 eine letzte Eingabe an den Grafen nach Koblenz. Die Notwendigkeit der Errichtung eines Hüttenwerkes begründen sie nicht zuletzt damit, dass aus dem St. Ingberter Wald etliche tausend Eichen für Holländerholz, Fassdauben und Bauholz entnommen werden, während das zurückbleibende Kronenholz dieser Bäume nebst etlichem trockenen Holz quasi als nutzloses Abfallholz im Wald verbleibe. Durch die Nutzung dieser Hölzer sowie der ebenfalls vorhandenen Aspen, Birken und Hainbuchen könnten nicht nur Einnahmen erwirtschaftet, sondern auch die aufkommenden jungen Bäume (Buchen- und Eichen-Naturverjüngung) sowie auch die früchtetragenden Mastbäume (Schweinemast, Schmalzweide) gefördert werden. Zudem wären aus der zu erwartenden Holzabnahmemenge von 4 000 Klaftern Holz eine jährliche Einnahme von 800 fl zu erwarten.

In seinem Antwortschreiben weist Graf Carl Caspar darauf hin, dass es bereits viele Beispiele von Waldzerstörung durch den enormen Holzverbrauch der Hüttenwerke gebe und dass er aus Verantwortung sowohl gegenüber seinem Lehensherrn, dem Erzstift Trier, als auch dem Wald ein unabhängiges forstliches Gutachten („gewissenhafte Waldvisitation“) erstellen lassen wolle.

Dieses unabhängige Gutachten wird im August 1732 durch einen Kurpfälzischen als auch durch einen Pfalz- Zweibrückischen Forstmann erstellt. Da man sich in einer gewissen Konkurrenz zur Grafschaft Nassau- Saarbrücken sieht, wird auf die Hinzuziehung eines Naussau- Saarbrückischen Försters verzichtet. Laut Gutachten können während der Pachtzeit von zwanzig Jahren insgesamt 104 000 Klafter Holz ohne Schaden für den Wald entnommen werden.[803] Bei einer Waldfläche von 6 625 Morgen oder umgerechnet rund 1650 ha bedeutet dies umgerechnet eine jährliche Holzentnahme von 5 200 Klaftern, was einer Menge von mehr als 25 000 Erntefestmetern bzw. einem Holzeinschlag von 15 Efm/ ha entspricht. Der

[802] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und zweiter Band, Zweiter Band S.3
[803] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und zweiter Band, Zweiter Band S.4

aktuelle nachhaltige Hiebssatz liegt in diesem Waldbereich derzeit bei rund 6 Efm/ha. Wenn man zu Beginn der intensiven Nutzungsphase des St. Ingberter Waldes ähnliche Holzvorräte wie heute unterstellt, hätte seinerzeit demnach bei Wahrung der forstlichen Nachhaltigkeit der jährliche Holzeinschlag bei etwa 10 000 Erntefestmetern liegen dürfen. Wenn man bedenkt, dass sich die durch das Gutachten ermittelten Erntemengen lediglich auf den Hüttenbetrieb beziehen und den weiteren gewerblichen und privaten Brenn- und Bauholzbedarf noch gar nicht berücksichtigen, so lässt sich zweifelsfrei feststellen, dass die betreffenden Waldflächen in der Folge um ein Vielfaches übernutzt wurden.

Bezogen auf 1 Morgen (entspricht etwa 0,25 ha)Waldfläche wird in früherer Zeit bei einem Kahlschlag mit einem Holzanfall von 20 Klaftern (entspricht etwa 60 Festmetern) gerechnet. Bezogen auf einen Hektar ergibt dies eine durchaus realistische Holzmasse von 240 Festmetern, ein Wert, der auch unseren heutigen Bestockungsverhältnissen sehr nahe kommt.[804] Nach dem vermeintlich positiven Forstgutachten kommt es letztlich im Dezember 1732 zum Vertragsabschluss zwecks Gründung einer Eisenhütte durch die Gesellschafter Lehnen, Gottbill und den Blieskasteler Schmiedemeister Loth, der auch die Funktion des Werkleiters übernehmen sollte. Dabei ist das St. Ingberter Eisenwerk keinesfalls eine der letzten Gründungen dieser Art, denn im Bereich von Saar und Westrich sollten noch weitere 15 Gründungen folgen, von denen sich jedoch keine bis in unsere Zeit erhalten hat.[805] Im Bestandesvertrag wird festgehalten, dass die Pächter bei einer Vertragsdauer von zunächst 20 Jahren die Eisenhütte auf eigene Kosten zu errichten haben. Neben der Pachtsumme werden auch die Menge und der Preis des Brennholzes festgelegt. Die Hüttengründer erhalten seitens des Landesherren Land, Bauholz und das Recht auf Viehweide. Die Arbeiter müssen katholischen Glaubens sein und sind, sofern sie keinen eigenen Grundbesitz aufweisen, von Abgaben befreit. Im Falle des Meisterknechtes konnte auch bei Fehlen geeigneter Bewerber ein lediger Protestant eingestellt werden. Bereits im Frühsommer 1733 kann das Werk seine Produktion aufnehmen. Damit die Wasserkraft des Rohrbaches besser genutzt werden kann, wird neben dem Hochofen und einer Frischhütte 300 m talabwärts eine weitere Frischhütte mit Hammerwerk errichtet.[806] Bezüglich der Holzlieferungen sieht der 20 Punkte umfassende Vertrag unter anderem folgende Regelungen vor:

1. Das Holz zur Errichtung des Werkes sowie der Wohnungen und Zäune dürfen die Pächter kostenlos dem St. Ingberter Wald entnehmen.

[804] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 59
[805] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und zweiter Band, Zweiter Band S.3
[806] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S. 12-13

2. Dem Werk werden jährlich 4 000 Klafter Eichen-, Buchen- und Weißholz (Hainbuche, Birke, Aspe) zum Preis von je 3 Batzen oder 6 Albus rheinischer Währung geliefert. Als Maßeinheit wird hierbei der Klafter nach Nürnberger Maß mit 6 Schuh Breite und 6 Schuh Länge festgelegt.

Die Jahrespacht beträg zusätzlich 100 fl. .Da mit dem Bau des Werkes sofort begonnen wird, weist man seitens der von der Leyen`schen Forstverwaltung als erste Lieferung 720 Eichen- und Buchenstämme als Bauholz an.[807] Diese Industrieanlage ist mit Abstand die bedeutendste gewerbliche Ansiedlung im von der Leyen- Staat. Der Jahresverbrauch der Anlage liegt schon bei Betriebsbeginn im Jahre 1733 bei 1825 Klafter Kohlholz. Dabei ist zu bedenken, dass der Hüttenklafter größer ist als der Waldklafter, wodurch der Käufer nach Meinung der Rentkammer derart im Vorteil ist, dass seine Aufwendungen für die Pachtzahlungen dadurch praktisch ausgeglichen werden.[808] Von den über 4 000 Klaftern, welche größtenteils aus den im Leyen`schen Besitz befindlichen St. Ingberter Wäldern stammen, werden rund 2 000 Klafter bereits im Wald verkohlt, da die Holzkohle vor allem beim Frischen das Eisen geschmeidig machte.[809]

Holzentnahme aus den St. Ingberter Waldungen zwischen 1733 und 1758 (nach Krämer):

Jahr	Klafter	Jahr	Klafter
1733	1825,0	1741	2015,5
1734	3875,0	1742	2685,5
1735	4418,0	1743	2195,5
1736	5146,5	1744	3987,0
1737	4940,5	1745	4906,0
1738	4688,75	1746	3400,0
1739	6780,5	1747	6330,0
1740	4112,5	1749- 1758	Mengenreduktion auf 2000 Klafter p.a.

[807] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und zweiter Band, Zweiter Band S.5
[808] vgl.: ebenda, S. 10
[809] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 175

Bereits in den Jahren zwischen 1733 und 1740 werden durch den Hüttenbetrieb knapp 35 000 Klafter Holz aus den St. Ingberter Waldungen entnommen. Da pro ha Waldfläche durch Kahlschlag etwa 80 Klafter Holz zu ernten sind, müssen alleine zur Deckung der Holzlieferungen an die Eisenhütte in diesem Zeitraum über 400 ha Wald kahlgeschlagen werden. Um den Holzbedarf überhaupt decken zu können, müssen auch in erheblichem Umfang Hölzer aus Nassau- Saarbrücken, Pfalz- Zweibrücken (Hassel) und dem auf Ensheimer Gemarkung befindlichen Wald des Klosters Wadgassen zugekauft werden. Demnach sollen die Pächter bis 1743 bereits 18 000- 20 000 Klafter auswärtigen Holzes zugekauft haben. Da die Zuteilung St. Ingberter Holzes immer problematischer wird, spricht Graf Friedrich Ferdinand im Januar 1748 persönlich mit der Witwe des Hüttenpächters und Betriebsführerin Katharina Loth über die Holzversorgung des Betriebes. Anlässlich des erkennbar schlechten Zustands der Wälder schlägt er aus Gründen der Holzersparnis für gewisse Arbeitsgänge erstmalig auch die Verwendung von Steinkohle vor.

Obwohl der bestehende Vertrag anfänglich gerade die Hüttenpächter zu einer jährlichen Abnahme von 4000 Klafter Holz verpflichtet, wird aufgrund des sich abzeichnenden Holzmangels bereits 1748 bei gleichzeitiger Preiserhöhung von 6 Albus auf 15 Albus die jährliche Liefermenge von 4000 auf 2 000 Klafter Holz halbiert. Aufgrund einer Beschwerde der Hüttenpächterin über die schlechte Qualität des Holzes aus dem Jahre 1750 wird dieser vom Gräflichen Forstamt zugestanden, dass neben dem gewöhnlichen „Weißholz“ unter anderem auch das nicht zum Holländer- bzw. Bauholz taugende Eichenholz als Kohlholz angewiesen werden solle. Obwohl das St. Ingberter Eisenwerk ständig gegen das Problem der Holz- und Erzversorgung ankämpfen muss und beides nur durch Import aus anderen Herrschaftsbereichen gedeckt werden kann, hat es dennoch wegen der Qualität der Erzeugnisse einen guten Namen. [810]

[810] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 18

Abb.: Möllerhalle des St. Ingberter Eisenwerkes aus dem Jahre 1750; ältestes Industriedenkmal des Saarlandes
Als Möller wird die Mischung aus Erz und den zur Verhüttung erforderlichen Zuschlägen, wie z.B. Kalk, bezeichnet. Möller und Holzkohle wurden von oben in den früher hinter der Halle befindlichen Hochofen gefüllt.

Nachdem die Witwe Katharina Loth nach dem Tode ihres Mannes 16 Jahre lang das Eisenwerk erfolgreich führt, wird sie seitens der Rentkammer des Amtes Blieskastel mittels hoher Forderungen für Holz und Hüttenpacht aus dem Betrieb herausgedrängt. Der neue Pächter, der ortsansässige Landwirt, Holzhändler und Kohlengruben- Besitzer Peter Lauer führt das Werk ab dem Jahre 1759 und eröffnete in den 1770er Jahren zusätzlich eine Glashütte.[811] Während die Witwe Loth nur 400 fl Jahrespacht bieten kann, zahlt der wohl vermögende aber im Hüttengeschäft unerfahrene Lauer 500 Fl Pacht und 1 fl je Klafter Holz. Daraufhin wird ihm statt der bisherigen Jahreslieferung von 2 000 Klaftern sogar 3 000 Klafter Holz zugestanden. Den Wert des Werkes in Höhe von rund 5 000 fl muss der neue Hüttenpächter an seinen Vorgänger zahlen. Während der ersten 12- jährigen Pachtperiode (1759- 1772) erhält Hüttenpächter Lauer aus den St. Ingberter Waldungen 26 781,5 Klafter Kohlholz im Wert von knapp 35 000 fl.. Anlässlich der anstehenden Pachtverlängerung wird der Wert des Eisenwerkes nun auf 14 500 fl geschätzt. Das vom gräflichen Oberjäger im November 1771 durchgeführte Waldgutachten errechnet für die kommenden Jahre einen möglichen Holzeinschlag von fast 35 000 Klaftern. Im Jahre 1772 wird der Vertrag unter Kürzung der jährlichen Liefermenge von 3 000 auf 1 500 Klafter zum Preis von 1 französischen Taler und 6 Kreuzer Stockgeld um weitere 12 Jahre verlängert. Zeitgleich mit der Vertragsverlängerung wird auch der Vertrag über die Errichtung der bereits oben erwähnten Glashütte geschlossen [812] Aufgrund ausbleibender Pachtzahlungen und

[811] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S. 16 ff
[812] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 19

zunehmender wirtschaftlicher Schwierigkeiten des Betriebes sieht sich Gräfin Marianne von der Leyen jedoch selbst dazu veranlasst, von 1778 bis 1782 das Unternehmen mit seinen 12 Werkleuten und 1 „Kohlenempfänger“ unter Einsetzung von zwei Faktoren, dem Juristen Peter Groß und Schulmeister Dörr, in Eigenregie zu betreiben. An den bisherigen Hüttenpächter Lauer werden für das inzwischen stark abgewirtschaftete Werk 8 000 fl Ablöse gezahlt. Bezüglich des Betriebs des nun „Herrschaftlichen Eisenhüttenwerkes zu St. Ingbert“ werden die beiden Faktoren mit schriftlichen Instruktionen versehen. Bezüglich des Holzeinschlages und der Holzkohleherstellung ergehen folgende Regelungen:

1. Beim Holzfällen dürfen zur optimalen Holzausnutzung die Stämme nur 1 Schuh (ca. 30 cm) hoch vom Boden abgehauen werden, zusätzlich müssen die Stämme dann entsprechend eingeschnitten und gespalten werden.
2. Da die Holzhauer auf Klafter bezahlt werden, müssen diese besonders dicht und ohne Lücken gesetzt werden.
3. Die Arbeiten der Holzhauer sind wöchentlich zu kontrollieren und der Lohn soll nicht vorschnell ausgezahlt werden.
4. Die Köhler sollen insbesondere daraufhin beaufsichtigt werden, dass kein Feuer im Meiler ausbricht, welches den Verkohlungsprozess zunichte macht. Ebenso sollen die Kohlefuhren entsprechend kontrolliert werden.[813]

Neben dem Eisenerz aus St. Ingbert kommen auch hochwertigere Erze aus dem Raum Ballweiler und Assweiler, heute Stadtteile von Blieskastel, zum Einsatz. Trotz des Reichtums an Holz und dem Vorkommen von Eisenerzen und Kohle erweist sich die Insellage dieses einzigen Leyen`schen Industrierevieres inmitten von Pfalz- Zweibrücken und Nassau-Saarbrücken mit den damit verbundenen Zollschranken immer als nachteilig.

[813] vgl.: ebenda, S. 30

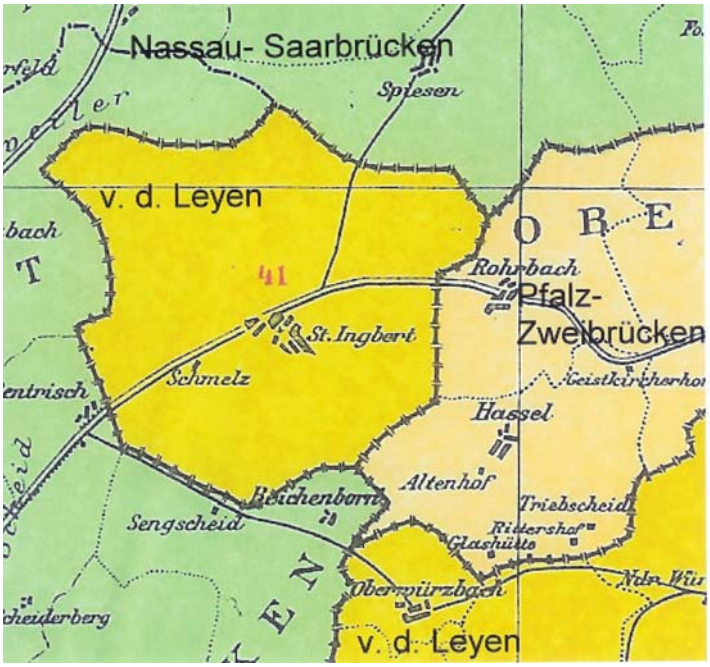


Abb.: Insellage der Leyenschen Besitzungen um St. Ingbert
Aus: Karte des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation;
Buchdruckerei und Verlag Karl Funk, Saarbrücken

Dennoch produziert die Eisenhütte nicht nur für den örtlichen Bedarf, sondern exportiert ihre Produkte auch nach Pfalz- Zweibrücken sowie in den Rhein- Mosel- Raum, zu dem die Familie von der Leyen seit jeher gute Verbindungen unterhält. Unter der gräflichen Regie verbraucht das Hüttenwerk in den Jahren 1779 bis 1782 insgesamt etwa 13 000 Klafter Kohlholz. Die Holzversorgung aus dem eigenen Wald gestaltet sich immer schwieriger und sowohl aus Nassau- Saarbrücken (Abgabesperre) als auch aus dem zum Kloster Wadgassen gehörenden Ensheimer Wald wird aufgrund der französischen Konkurrenz kein Holz mehr geliefert. Trotz der auch hier einsetzenden französischen Begehrlichkeiten kann jedoch am 21. Januar 1781 ein Vertrag mit dem freiherrlich von Esebeck`schen Beamten Carl Christian Simon über die Lieferung von insgesamt 5 000 Klaftern Eichen-, Buchen- und Birkenholz aus den Hasseler Wäldern im Zeitraum von zwei Jahren geschlossen werden, denen noch weitere 1 000 Klafter folgen sollen. Der Preis für die 5 000 Klafter beträgt bei einem Klafterpreis von1 fl und 30 Kreuzer insgesamt 7 500 fl.. Die Kosten für das Hauen des Holzes, das Verkohlen an Ort und Stelle sowie der Abtransport der Holzkohlen muss die Eisenhütte zusätzlich übernehmen. Allerdings bleibt das Werk unter gräflicher Regie defizitär. Alleine für den Zeitraum zwischen Dezember 1779 bis April 1781 beläuft sich der Verlust bei Einnahmen von 20 778 fl und Ausgaben von 21 684 fl. auf über 900 fl. .[814] Wenn man bedenkt, dass im Jahre 1780 alleine für die benötigten 4 500 Klafter Holz für das Rohholz

[814] vgl.: ebenda, S. 32

ohne die Kosten für das Fällen, Spalten, Verkohlen und Transport zur Eisenhütte ein Kaufpreis von 6 750 fl in Ansatz gebracht werden muss, kann man wohl davon ausgehen, dass ein nicht unerheblicher Teil der Betriebskosten auf diesen Sektor entfällt. Da die St. Ingberter Eisenhütte für das Haus von der Leyen ein Zuschussbetrieb ist, übernimmt ab 1782 ein ausländisches Konsortium, bestehend aus dem Baseler Kaufmann Hieronymus Stählin, dem Colmarer Juristen Antoine und dem Elsässer Hüttenmeister Bouchot, den Staatsbetrieb. Da Rechtsanwälte und Kaufleute am ehesten über Geldmittel und Handelsverbindungen verfügen, ist die Übernahme von Hüttenwerken durch diese Berufsgruppen nicht ungewöhnlich, wobei in diesem Fall der Eisen- Export nach Holland im Mittelpunkt steht.[815] Der Vertrag wird ebenfalls auf eine Laufzeit von 12 Jahren bei einem jährlichen Pachtpreis von 1 500 rheinischen fl. geschlossen. Weiterhin wird den Pächtern die jährliche Lieferung von 2 000 Klaftern Holz auf dem Stock sowie die Übernahme der noch ausstehenden restlichen Liefermenge des Hasseler Holzes zugesagt. Für die durch die Verkohlung des Holzes am Wald entstehenden Schäden müssen die Hüttenpächter zusätzlich haften. Ebenso dürfen neue Erzgruben nur mit forstlicher Genehmigung angelegt werden.[816] Nachdem sich die Eisenhütte wieder wirtschaftlich erholt hat und wieder zu den Werken in Nassau-Saarbrücken in Konkurrenz treten kann, übernimmt der wohlhabende Holz- und Kohlenhändler Philipp Heinrich Krämer (1754- 1803) ab 1788 nach und nach die Anteile an der St. Ingberter Eisenhütte, welche 1789 jeweils 18 Hüttenarbeiter und 18 Erzgräber beschäftigt.[817] Ebenfall im Jahre 1788 bittet Krämer in einem Schreiben an Gräfin Marianne von der Leyen unter anderem um eine Erhöhung der Holzzuteilungen von derzeit 2 000 Klaftern je Jahr, da bei einem Jahresverbrauch von 6 000 Klaftern Holz rund 4 000 Klafter aus dem Ausland bezogen werden müssen. Seitens der Verwaltung wird hierbei die Auffassung vertreten. dass die Liefermenge über die zugesagten 2 000 Klafter je Jahr nicht aufgestockt werden könne. Da die Frage der Holzversorgung jedoch von entscheidender Bedeutung für den Weiterbestand des Werkes ist, fordert Gräfin Marianne von der Leyen seitens des Oberamtes sowie des Forstamtes eine umgehende Klärung dieser Frage. In einer Schrift der Hofräte Schmelzer und Brixius vom 25. Mai 1790 kommt zum Ausdruck, dass die Wälder im Gegensatz zu 1771 aufgrund der jährlichen Holzlieferungen mittlerweile ausgehauen seien. Zudem müsse der Bedarf der Glas- und Ziegelhütte in Höhe von mehreren hundert Klaftern sowie der örtliche Brennholzbedarf gedeckt werden. Weiterhin sei die Waldweide durch Sperrung der Jungbestände für den Vieheintrieb sehr zum Leidwesen der

[815] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S. 16 ff
[816] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 46
[817] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S. 16 ff

Bevölkerung stark eingeschränkt. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die eingesetzte Forstkommission am 6. November 1790. Nach ihrer Einschätzung kann sehr zum Bedauern der Gräfin der St. Ingberter Wald in den kommenden 50 Jahren lediglich 69 741 Klafter Buchen- und Eichenholz liefern, was einer jährlichen Erntemenge von lediglich 1 400 Klaftern Holz entspricht. Trotz dieser ungünstigen Prognose wird 1791 zwischen dem nun alleinigen Hüttenpächter Krämer und dem Hause von der Leyen ein entsprechender Pachtvertrag bis zum Jahre 1806 geschlossen. Von den 84 Abschnitten dieses Vertrages betreffen alleine 27 Abschnitte die Holzversorgung. Bezüglich dieser Frage werden unter anderem folgende Regelungen getroffen:

1. Das Eisenwerk erhält jährlich 1 500 Klafter (Nürnberger Maß: Länge 9 Schuh; Höhe: 4 Schuh 1 Zoll; Breite: 4 Schuh) Holz auf dem Stock angewiesen, wobei auch minderwertige Hölzer zum Buchenholzpreis abgerechnet werden.
2. Die Stämme sind maximal 1 Schuh hoch über dem Boden zu fällen.
3. Der Holzpreis beträgt 1 rheinischen fl 50 Kreuzer sowie 10 Kreuzer Forstgebühr, also insgesamt 2 fl.
4. Im Falle ausländischer Holzeinkäufe darf der Pächter das St. Ingberter Holz zwei bis drei Jahre auf dem Stock stehen lassen oder im umgekehrten Fall zwei bis drei Jahreszuteilungen St. Ingberter Holzes in einem Jahr nutzen.
5. Das Holz wird dem Pächter vom Forstamt bis jeweils Anfang Oktober angewiesen.Der Einschlag der Hölzer muss jeweils bis zum 1. Mai abgeschlossen sein.
6. Die Plätze für die Kohlenmeiler werden durch die Forstverwaltung festgelegt.
7. Das für die Abdeckung der Kohlenmeiler notwendige Laub und Erdreich wird ebenfalls durch die Forstverwaltung unentgeldlich zugewiesen.
8. Sowohl das Brennholz für den Hüttenpächter und die Arbeitskräfte als auch die notwendigen Bau- und Werkhölzer müssen ebenfalls nach der gültigen Forsttaxe bezahlt werden.

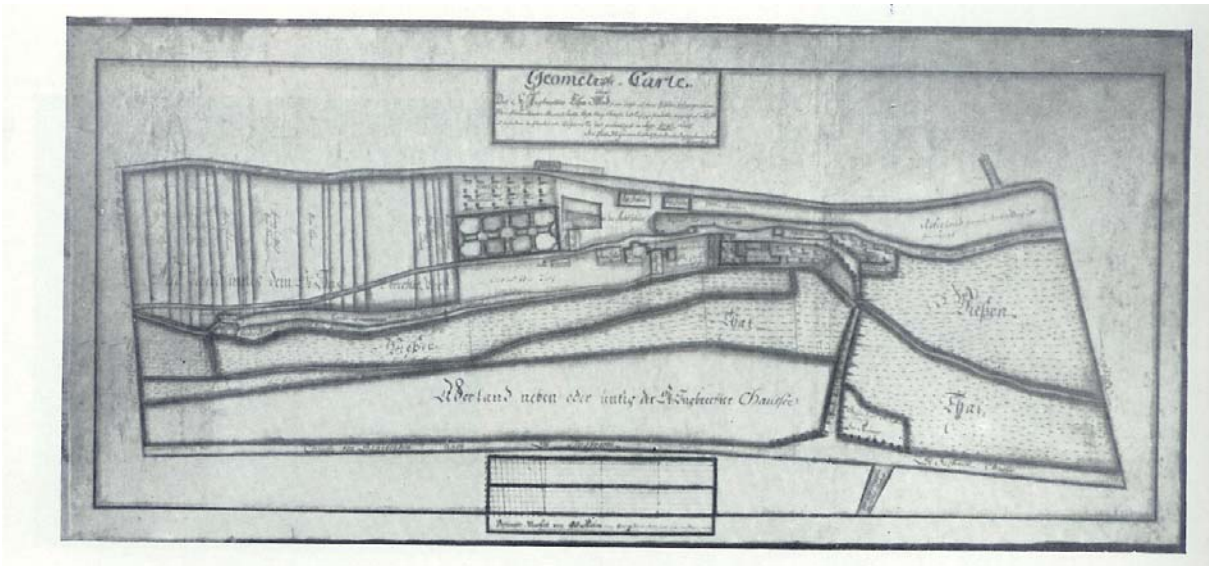


Abb.: Ältester erhaltener Lageplan des St. Ingberter Eisenwerkes aus dem Jahre 1791
Aus: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2 Tafel IV

Während des Zeitraumes von 1733 bis 1794 verfeuert das St. Ingberter Eisenwerk bei einem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 4 830 Klaftern insgesamt etwa 300 000 Klafter Holz, von denen etwa 160 000 Klafter aus dem St. Ingberter Wald und etwa 140 000 Klafter aus anderen Territorien stammen. Nach einem mehrere Jahrzehnte andauernden Rechtsstreit des Dorfes St. Ingbert mit seiner Herrschaft bezüglich der Eigentumsrechte am St. Ingberter Wald, den beide Parteien als ihr Eigentum beanspruchen, kommt es am 9. Oktober 1789 zu einer ersten, wenn auch unblutigen Rebellion. Etwa 40 St. Ingberter Bürger fordern den Eisenhüttenpächter dazu auf, das Holzgeld künftig nicht mehr nach Blieskastel, sondern an die hiesige Gemeinde zu zahlen. Dieser erste Aufstand im Kielwasser der Französischen Revolution nimmt seinen Anfang in der Hauptsache durch den Anspruch am Besitz und der Nutzung des Waldes durch die Landesherrschaft. Diese entzieht dem Wald an der Bevölkerung vorbei große Mengen Holz für den Holländerholzhandel sowie den Betrieb von Hüttenwerk, Glas-, Ruß- und Alaunhütte große Mengen an Holz. Zusätzlich werden die Hüttenpächter sowie die meist fremden Arbeitskräfte im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung weitestgehend von Abgaben befreit und besitzen darüber hinaus auf Kosten der Gemeinde auch noch Holz- und Weiderechte. Der Aufstand der St. Ingberter Bevölkerung wird alsbald durch kurpfälzische und kurmainzische Truppen niedergeschlagen.[818]

Im Bereich des St. Ingberter Waldes setzen sich seit der Gründung des Eisenwerkes ab 1732 etwa 20 waldgewerbetreibende Familien in den gräflichen Wäldern fest, wobei der Wald

[818] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 60-61

durch die Anlage von Köhlerplätzen und starken Holzeinschlag entsprechend geschädigt wird.[819]

Bereits in der Mitte des 18. Jahrhunderts gibt es im Saarraum etwa 10 Eisenhütten, die i.d.R. auf Zeit verpachtet werden und insgesamt rund 600 Arbeiter beschäftigen. In der Zeit der sich anschließenden französischen Verwaltung steigt die Zahl der Beschäftigten auf ca. 1000 im Jahr 1815 an, wobei Holzfäller, Köhler, Erzgräber und Fuhrleute nicht mitgerechnet sind. In diese Zeit fällt auch die Privatisierung der Eisenwerke durch den französischen Staat. Nach dem Ende der französischen Herrschaft halbiert sich die Zahl der Hüttenarbeiter und erreicht erst um 1846 wieder den Stand von etwa 1 100 Beschäftigten. Allerdings vollzieht sich in diesem Zeitraum auch ein tiefgreifender technischer Wandel, infolge dessen Holzkohlen durch Koks und Wasserkraft durch die Dampfmaschine und die Hammerwerke durch Walzstraßen ersetzt werden. Da die heimischen Erzvorkommen zur Neige gehen, muss das Erz aus weiter entfernten Regionen herangeschaft werden. Diese Entwicklung führt dazu, dass sich einerseits ein fester Stamm qualifizierter Hüttenarbeiter herausbildet, andererseits aber auch Arbeitsplätze im Bereich der Holzkohlenerzeugung und Erzgewinnung verloren gehen.[820]

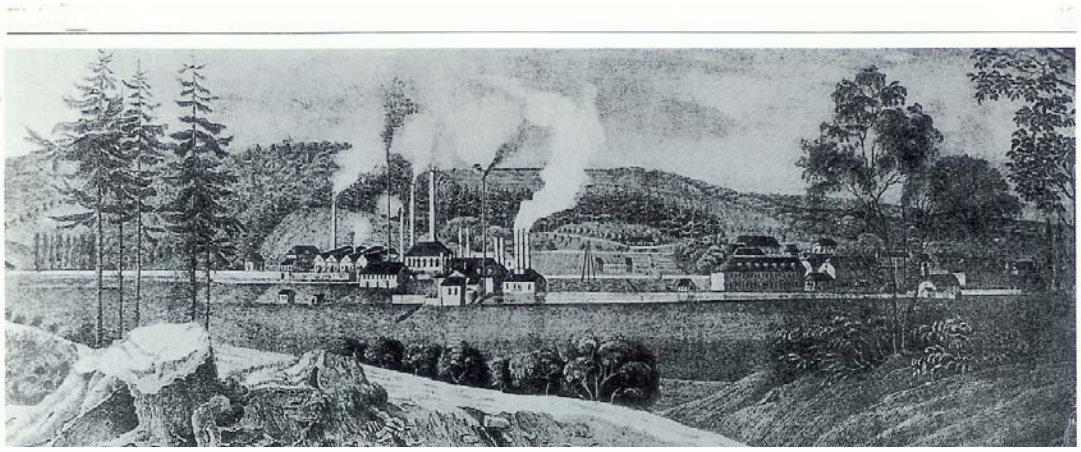


Abb.: Teilansicht des St. Ingberter Eisenwerks (Gebr. Krämer) um 1840; gezeichnet von C. Hertzog, Lithographie von Dubois (Zweibrücken), Heimatmuseum St. Ingbert
Aus: van Dülmen, Richard: Industriekultur an der Saar, S. 12

Von 1840 bis 1864 verdoppelt sich die Bevölkerungszahl St. Ingberts fast von 4 000 auf 7 500 Einwohner. Das Krämer`sche Eisenwerk ist nun mit einer Belegschaft von 520 Arbeitskräften das größte Werk in der ganzen Pfalz und eines der größten seiner Art im gesamten Deutschen Zollverein. Zur Sicherstellung der Versorgung mit Kohlholz kauft das Eisenwerk im Jahre

[819] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 83
[820] vgl.: van Dülmen, Richard: Industriekultur an der Saar, S. 24 ff

1843 den knapp 1 500 ha großen St. Ingberter Wald.[821] Im Jahre 1865 verbraucht das Werk 778 460 Zentner luxemburgische und nassauische Eisenerze sowie zusätzlich 201 400 Zentner luxemburgisches Roheisen. Daraus werden 616 560 Zentner Eisenprodukte im Wert von über 2,5 Mio fl. hergestellt.[822]

Nach dem ersten Weltkrieg gelangt das St. Ingberter Eisenwerk unter die Verwaltung der französischen „Hadir"- Gruppe. Nach der Rückgliederung des Saarlandes nach Deutschland geht der gesamte französische Markt verloren. Das Werk stellt sich zwischenzeitlich als reines Walz- und Drahtverfeinerungswerk dar, in dem keine Produktion von Roheisen mehr stattfindet. Im Jahre 1937 beläuft sich die Produktion von Stab- und Bandeisen sowie Drahterzeugnissen auf insgesamt rund 115 000 t.[823]

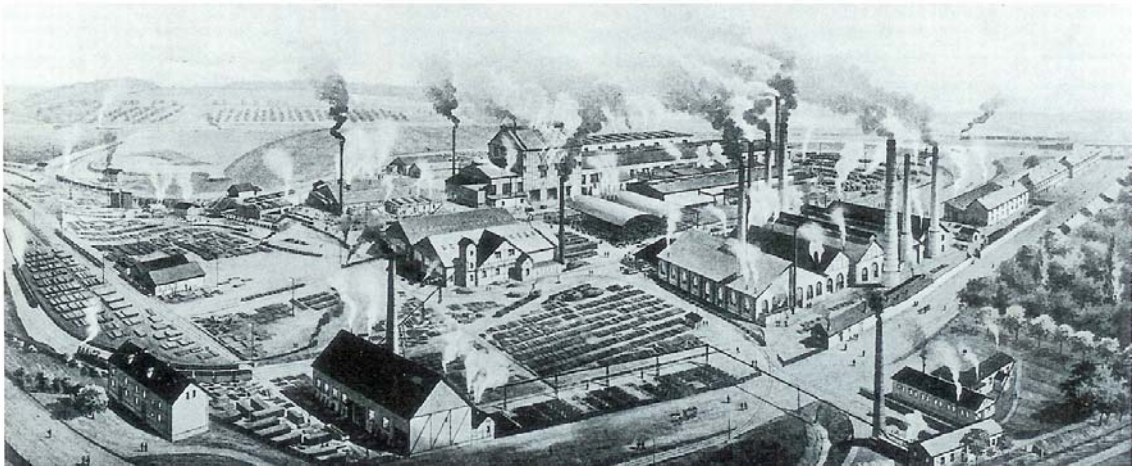


Abb.: St. Ingberter Eisenwerk am Anfang des 20. Jahrhunderts
Aus: van Dülmen, Richard: Industriekultur an der Saar, S. 12

7.4.3.4.4 Glashütten

Die Herstellung von Glas wird bereits vor tausenden von Jahren in Mesopotamien oder auch in Ägypten praktiziert und auch von den Römern übernommen. Die Römer verwenden zur Glasherstellung vor allem Flusssand sowie das überwiegend aus Ägypten stammende Natron. Auch in Deutschland wird die Glasherstellung seit dem frühen Mittelalter praktiziert.

Nach dem Zusammenbruch des Orienthandels im frühen Mittelalter muss das aus Ägypten sowie der Levante stammende Natron durch andere Stoffe ersetzt werden. Hierzulande erfolgt die Glasherstellung aus einem Gemisch von 2 Teilen Pottasche (Natronersatz) und einem Teil

[821] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 58
[822] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 184
[823] vgl.: ebenda, Band 2 S. 236- 237

feinem Quarzsand, der oft in den Bachbetten gewonnen wird. Da dieser Sand oft Eisenoxide enthält, bekommt das Glas hierdurch zumeist einen grünlichen Farbton. Die als Schmelzmittel benötigte Pottasche (Kalziumkarbonat) wird aus der Pflanzenasche von Eiche, Buche, Fichte oder auch aus Farnkräutern gewonnen (vgl.: Pottaschbrennerei). Besonders im Mittelalter gibt es neben den sesshaften Klosterhütten auch weltliche Wanderhütten, welche wie die Köhler und Aschenbrenner dem Holz hinterher wandern. Im Gegensatz zu den Köhlern und Aschenbrennern sind die Niederlassungen der Glasbläser oft größer und von längerer Dauer. Dabei ist die Glasmacherei in der Regel ein Familiengewerbe, dessen Geheimnisse an die jeweils nächste Generation weitergegeben werden. Rechtlich gesehen sind die oft wohlhabenden Glasmacher frei und haben somit gegenüber der sie umgebenden leibeigenen bäuerlichen Bevölkerung eine Sonderstellung. Die Glashütten sind ebenfalls ein waldzehrendes Gewerbe. Dabei werden 90 % des Holzes zur Herstellung der Pottasche und lediglich 10% als Brennstoff zur Glasschmelze benötigt.[824] Dabei muss für die Herstellung von 1 kg Glas rund 1 Raummeter Holz aufgewendet werden. Der jährliche Holzbedarf einer Glashütte zur Herstellung der Pottasche sowie zum Heizen der Öfen kann daher gut bei 2 000 bis 3000 Festmetern Holz liegen, was der Rodung einer Waldfläche von 10- 20 ha Wald entspricht. Die gerodeten Waldflächen werden späterhin oft auch als Acker- und Weideflächen genutzt. Die Anfänge der Glasbläserei reichen in Lothringen bis ins 15. Jahrhundert zurück und sind vermutlich von dort aus in unsere Region gelangt.

Abb.: Glasmacher bei der Arbeit

Abb.: Glasmacher bläst flüssiges Glas in eine Holzform

Aus: Heimatverein Warndt e. V. (Hrsg.): Der Warndt- Eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft, S. 195 ff

[824] vgl.:Hasel, Karl/ Schwartz, Eckkehard: Forstgeschichte, S. 221

Abb.: Rekonstruktion einer Glasbläserform sowie Glasflasche durch die Hochschule für Bildende Künste (HBK) in Saarbrücken mit Buchenholz aus dem Stadtwald Blieskastel (2008)

Am 11. Februar 1707 beispielsweise gestattet Graf Ludwig Craft von Nassau- Saarbrücken die Ansiedlung von 10 Glasbläsern, 2 Schürern und 3 Scheidhauern als freie Untertanen im waldreichen Warndt- Gebiet südwestlich von Saarbrücken. Weiterhin wird ihnen die Holzversorgung für die Glashütte und den Hausbrand aus den nahen Wäldern gestattet. Im Jahre 1729 wurde der Glashütten- Vertrag auf Betreiben der fürstlichen Forstverwaltung aufgrund des hohen Holzverbrauchs von bis zu 6 Klaftern pro Tag zunächst nicht verlängert. Da die herrschaftliche Rentkammer jedoch zu hohe Ausfälle durch Stillstand der Hütte befürchtet, wird im September des gleichen Jahres ein neuer Vertrag mit einer jährlichen Holzmengen- Begrenzung von 800 Klaftern geschlossen.[825]

Die ältesten Glashütten unserer Region entstehen in Kirkel (1568) und Rohrbach (1696). Eine weitere Glashütte auf der Gemarkung von Rohrbach wird ab 1746 erbaut. Zu diesem Zweck wird eigens ein Vertrag über zollfreie Kohlenlieferungen mit dem Amt Blieskastel geschlossen. Aufgrund der starken Konkurrenz von Betreibern aus dem Bereich Nassau-Saarbrücken wird sie aber noch vor 1755 wieder stillgelegt.

Abb.: Blick auf den Glashütter Weiher in St. Ingbert- Rohrbach

[825] vgl.: http://www.völklingen-im -wandel.de/stadtteile-lauterbach.php

Bereits in den Jahren 1723- 1729 betreiben die drei Glasmeister Ludwig Adolf Eberhardt sowie Martin und Gerhard Wenzel im Naussau- Saarbrückischen die Friedrichsthaler Glashütte, welche wegen ihres großen Holzverbrauchs sowie wegen der starken Beeinträchtigung des herrschaftlichen Wildbestandes schließen muss. Nach einem längeren Pachtverhältnis auf der Fischbacher Glashütte suchen die Hüttenbetreiber im Jahre 1745 bei Graf Friedrich Ferdinand in Koblenz um die Erlaubnis zur Errichtung einer Glashütte auf dem St. Ingberter Bann nach. In ihrem Schreiben betonen sie, dass sie keine Schäden am Wald und dessen Erträgen anrichten wollen , sondern vielmehr Geld ins Land zu bringen gedenkten. Gleichzeitig bitten sie für sich und ihre Arbeiter unter anderem um persönliche Freiheitsrechte und Freizügigkeit, die kostenlose Gewährung von Bauholz sowie in begrenztem Umfang auch das Recht zur Viehweide. Ebenso erbitten sie ein Vorkaufsrecht für die benötigte Asche und bieten für die benötigten 150 Klafter Holz für stehendes Buchenholz 30 Kreuzer und für liegendes Holz 15 Kreuzer. Für die Gewährung des benötigten Landes sollen halbjährlich 100 fl gezahlt werden. In einem Schreiben an den Grafen Friedrich Ferdinand von der Leyen aus dem Jahre 1747 weist der Amtmann Schmelzer auf die finanziellen Vorteile der Gründung einer Glashütte auf St. Ingberter Gebiet in Form jährlicher Pachterträge von 150- 200 fl hin. Allerdings nennt er auch die nachteiligen Folgen für den Wald:

1. Waldflächenverlust durch den Bau der Hütten- und Wohngebäude nebst Gärten und Felder durch die Ansiedlung des Hüttenbeständers (= Hüttenpächter) und die von 15-20 Glasbläserfamilien
2. zusätzliche Beanspruchung des Waldes durch Weidstrich (Waldweide) des dazugehörigen Viehs im St. Ingberter Wald; insgesamt weiden zu dieser Zeit bereits 6 Viehweiden (2 Herden der St. Ingberter Bevölkerung, 2 Herden der Sägemüller, 2 Herden der Arbeiter der Eisenwerke)
3. Bereitstellung von Bauholz sowie dauerhafte Lieferung des benötigten Brennholzes
4. bereits derzeit hohe Beanspruchung des Waldes durch die Lieferung von Brennholz für die Hüttenwerke sowie die gräflichen Haushaltungen

Als Alternative schlägt Schmelzer daher das Fernhalten der Glasmacher aus dem Wald und den Betrieb einer möglichen künftigen Glashütte mit Steinkohlen aus den bereits jetzt schon existierenden 16 Gruben vor. Wenngleich die Herrschaft Blieskastel die Kohlen zum Betrieb einer Pfalz- Zweibrückischen Glashütte auf Rohrbacher Gemarkung liefert, wird das obige Ersuchen der Glasmacher zur Errichtung einer Glashütte auf Leyen`schem Territorium abgeschlagen. Erst am 30. August 1772 kommt es zu einer Übereinkunft zwischen Graf Franz

Carl und dem bereits oben erwähnten Hüttenpächter Peter Lauer zwecks Errichtung einer Glashütte in unmittelbarer Nachbarschaft zum Eisenwerk. Dieser auf Steinkohlenbasis betriebenen Glashütte ist jedoch kein allzu großer Erfolg beschieden. Bereits 1780 stellt die Firma Gebrüder Röchling aus St. Johann (Saarbrücken) ein Gesuch auf Übernahme der Glashütte nach dem Ablauf der Pachtzeit durch Lauer. Da es jedoch zu keiner Einigung kommt, wird diese Glashütte nach Ablauf der Pachtzeit stillgelegt. [826] Am 7. Juni 1784 wird schließlich zwischen der Landesherrschaft und einem Pächterkonsortium ein Vertrag zur Gründung der Mariannenhütte, benannt nach der Landesherrin Marianne von der Leyen, geschlossen. Darin werden den Pächtern unter anderem die jährliche Lieferung von 150- 200 Klaftern Holz sowie 15 Klaftern Kistenholz zu 5 fl und 30 Kreuzer, das Aschenankaufsmonopol, das Recht zur Errichtung von Wohngebäuden, die kostenlose Steinkohlenförderung sowie das Recht auf Viehweide (Pächter: 2 Kühe und 6 Schweine; Arbeitsleute: 1 Kuh und 2 Schweine) eingeräumt. Das Fällen und Zurechtschneiden des Holzes soll Sache des Pächters sein. Ebenso sollen die Arbeitsleute das Brennholz zu einem ermäßigten Preis erhalten. Das Aschenankaufsrecht zur Herstellung des Glases ist für die Glashütte von besonderer Bedeutung, da die Aschenausfuhr aus Lothringen verboten und die Asche aus Nassau- Saarbrücken teils unbrauchbar, teils schwer zu beschaffen oder auch zu teuer ist. Im Januar 1786 geht die Hütte schließlich in Betrieb und stellt schon im ersten Jahr 800 Kisten Fensterglas im Wert von 7 000 fl her. Auf Wunsch der Firmenleitung wird das gräfliche Forstamt angewiesen, den Betrieb über eventuelle Forstfrevel ihrer Arbeiter in Kenntnis zu setzen, damit dieser entsprechend geahndet werden könne. Neben Fensterglas wurden auch Flaschen und Weissglas hergestellt.

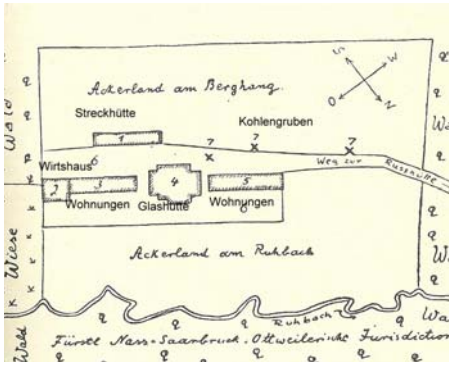


Abb.: Lageplan der mitten im Wald gelegenen Mariannenthaler Glashütte in St. Ingbert (Schnappach) mit eingefügten Erläuterungen, wobei sich die drei Kohlengruben (X) unmittelbar bei der Glashütte befanden.
Aus: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 81

[826] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 67 ff

Im Jahre 1805 geht die Mariannenthaler Glashütte für 8 000 fl. an Christian Friedrich Wagner, der für eine jährliche Pachtsumme von 275 fl auch die dazugehörigen Kohlengruben für die Dauer von 20 Jahren pachtet. Bereits 1806 geht die Hütte per Gesellschaftervertrag zu gleichen Teilen in das Eigentum von Christian Friedrich Wagner, Philipp Wagner und Carl Philipp Vopelius über. Neben der Pfalz, Bayern, Hessen und der Rheinprovinz liegt das Hauptabsatzgebiet der Glashütte am Niederrhein, wohin die Ware ab Saarbrücken per Schiff transportiert wird. Im Jahre 1874 beschäftigte die Glashütte etwa 185 Arbeiter.[827] Von den insgesamt 15 Glashütten im Saargebiet und dem angrenzenden Lothringen im Jahre 1880 sind alleine drei Hütten (Mariannenthaler Hütte, Vopelius- Hütte, Aktienglashütte) in St. Ingbert ansässig.[828] Nach über 130 Jahren der Glasproduktion, in den letzten Jahren werden auch farbige Kirchenfenster hergestellt, wird die Mariannenthaler Glashütte schließlich 1918 von der Lautzentalhütte übernommen und stillgelegt. Während im Saarland 1914 noch fast 4 000 Menschen in der Glasindustrie ihr Auskommen finden, verringert sich ihre Zahl bis 1923 auf knapp 3 000 Beschäftigte. Rund ein Drittel dieser Beschäftigten arbeitet in einer der drei St. Ingberter Glashütten, von denen die letzte im Jahre 1927 ihre Pforten schließt.[829] Auch heute lassen sich gelegentlich in unseren Wäldern aus der Glasherstellung stammende Schlackenreste finden.

Abb.: Auf Gut Ettental bei St. Ingbert gefundene Glasschlackenreste

[827] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 79 ff
[828] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 176
[829] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 283

7.4.3.4.5 Steinkohlengruben

Die Betrachtung der Entwicklung des saarländischen Steinkohlenbergbaus ist bezüglich unserer regionalen und lokalen Forstgeschichte aus zwei Blickwinkeln von besonderem Interesse:

1. Bergbauliche Aktivitäten sind bis weit hinein ins 20. Jahrhundert stets mit großem Holzverbrauch verbunden.
2. Substitution von Holz durch Steinkohle; nach und nach gelingt es sowohl im industriellen als auch im privaten Bereich, den Rohstoff Holz durch die Steinkohle zu ersetzen, wodurch sich die überstrapazierte Ressource Wald allmählich wieder erholen konnte. Die Wälder von damals (Karbon) retten die Wälder von heute.

Erste Aktivitäten bezüglich der Nutzung der Steinkohle lassen sich im Bereich des heutigen Saarlandes bereits bis in das 14. Jahrhundert zurück verfolgen. Im Bereich der Gemarkung St. Ingbert werden in einem Brief an Kurfürst Lothar von Metternich erstmalig im Jahre 1614 zwei neue Kohlengruben erwähnt. Auch aus späteren Briefwechseln zwischen dem Blieskasteler Kellner (=Verwalter) Bernhard Bruch und der kurtrierischen Regierung in den 1660er Jahren lässt sich entnehmen, dass der Regierung in Trier die Kohlenfunde durchaus bekannt sind, auch wenn diese im Kaufvertrag des Amtes Blieskastel mit dem Hause von der Leyen keinerlei Erwähnung finden. Der Kauf der St. Ingberter Anteile der Junker von Helmstatt durch das Haus von der Leyen glückt jedenfalls, ohne das die Helmstatts von den St. Ingberter Kohlefunden Kenntnis erlangen. Nachdem das Amt Blieskastel nebst St. Ingbert in Alleinbesitz der Familie von der Leyen gelangt ist, wird der oben genannte Verwalter Bruch bereits im Frühjahr 1662 mit der Gründung eines Bergwerkes beauftragt, wobei die dabei geförderten Steinkohlen unter anderem per Schiff ab Saarbrücken nach Trier transportiert werden sollen. Dieses Vorhaben verläuft nicht zuletzt wegen der Kriegswirren des ausgehenden 16. Jahrhunderts in unserer Region jedoch weitestgehend im Sande. Nach dem Frieden von Rastatt im Jahre 1714 kehren wieder stabilere Verhältnisse ein und die ersten Kohlengruben werden im Bereich St. Ingbert für die Dauer von drei Jahren zu einem jährlichen Pachtzins von 35 fl. versteigert. Um dem wilden Kohlengraben in den Wäldern Einhalt zu gebieten, verfügt Graf Carl Caspar bereits 1722, dass nur noch mit amtlicher Genehmigung nach Kohlen gegraben werden dürfe.[830] Die im Bereich von St. Ingbert durch einzelne Bauern geförderte Steinkohle findet auch bis nach Lothringen hinein ihren Absatz.

[830] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 1, S. 255 ff

So sollen nach einem Kammerprotokoll der nassau- saarbrückischen Verwaltung durch Fuhrleute aus Bübingen und Güdingen im Jahre 1732 etwa 100 Wagen Steinkohlen aus St. Ingbert in die lothringischen Lande und nach Metz gefahren worden sein.[831]

Insgesamt gesehen bleibt der Kohlenbergbau in der Saarregion bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts jedoch eher unbedeutend. Dennoch schlagen die Berater der nassau-saarbrückischen Fürstin Charlotte- Amalia bereits im Jahre 1730 aufgrund des knapper werdenden Holzes die Verstaatlichung des Kohlebergbaus vor, da dieser bald ebenso viele Einnahmen bringen würde wie der Holzhandel. Land- und Forstwirtschaft sind bislang in dieser Zeit die Haupteinnahmequellen des absolutistischen Staates. Um 1730 arbeiten im Bereich Nassau- Saarbrücken jedoch bei einer jährlichen Fördermenge von 3 500 t insgesamt nur etwa 100 Arbeitskräfte im Kohlebergbau, welcher lediglich eine bescheidene Einnahme von 41 fl. in die Kassen der Rentkammer spült. Aufgrund des enormen Holzverbrauches durch Eisen- und Glashütten, Aschenbrennerei, Salinenbetrieb, Bautätigkeit und Holländerholzhandel erfahren die Holzpreise in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts geradezu eine Verdoppelung, sodass man durchaus schon auf der Suche nach alternativen Energiequellen ist. Erst Sohn Wilhelm Heinrich, der ab 1741 die Amtsgeschäfte übernimmt, führt ein Handelsmonopol für Steinkohlen ein. Damit steigen die Einnahmen der Rentkammer aus den mittlerweile 30 Abbaustätten auf stattliche 3 000 Gulden je Jahr.[832] Im Jahre 1747 soll es auf dem Gebiet des Amtes Blieskastel insgesamt 16 Kohlengruben gegeben haben, von denen noch 14 Gruben in Betrieb sind. Allerdings sind nur bescheidene 24 Personen mehr oder minder im Bergbau beschäftigt. Dabei werden die Gruben rücksichtslos ausgebeutet, da man binnen kurzer Zeit und oft ohne größere bergmännische Kenntnisse möglichst viel Gewinn machen will. Bei einer durch Graf Friedrich Ferdinand im Jahre 1748 angeordneten Grubeninspektion schlägt der beauftragte Illinger Bergfachmann Hans Curith Duhr aus Gründen der Holzersparnis vor, im Abstand von 18 bis 20 Schuh ein Kohlenstreb als Stützpfeiler stehen zu lassen.[833] Bereits am 20. Dezember 1752 ergeht vom Verwaltungssitz der Grafen von der Leyen in Koblenz eine erste „Kohlengruben- Generalverordnung“ folgenden Inhaltes:

1. *Niemand darf ohne Genehmigung eine neue Grube errichten.*
2. *Der herrschaftliche Meyer muss alljährlich die Gruben besichtigen und, da die Gruben in den Wäldern liegen, dem Forstamt darüber berichten.*

[831] vgl.: Rauber, Franz: 250 Jahre staatlicher Bergbau an der Saar, Teil 1 S. 16
[832] vgl.: Steffens, Horst: Auf „Jahrhunderte hinaus eine blühende Zukunft“: Der Staatsbergbau in: van Dülmen, Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar, S.44
[833] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 1, S. 266 ff

3. *Jeder Grubenbetreiber ist für die von ihm verursachten Schäden verantwortlich.*
4. *Jeder Betreiber ist für den Unterhalt seiner Grube verantwortlich und muss für das Stollenholz die volle Forsttaxe zahlen.*
5. *Zwecks Holzersparnis sowie zur Erhöhung der Sicherheit müssen entsprechende Schutzwände und Pfeiler stehen gelassen werden.*

Da die Gruben in der Regel neben der landwirtschaftlichen Tätigkeit nur im Nebenerwerb betrieben werden und keine eigentliche fachliche Kontrolle stattfindet, bleibt diese Anordnung jedoch weitestgehend wirkungslos.[834]

Sofern die Kohlenflöze direkt an der Erdoberfläche anstehen bzw. aus anderen Gründen problemlos abgebaut werden können, erfolgt in den Anfängen des Kohlenbergbaus der Abbau durch Bauern oder andere Einzelpersonen bzw. Personengruppen in landschaftlich unregelmäßigen Verteilungsmustern in Form von sogenannten Pingen. Diese Pingen sind im Gelände deutlich erkennbare trichter- oder kesselartige Hohlformen mit sich anschließenden Aufschüttungen. Sie gehen auf mehr oder minder aus ungeordneten bergbaulichen Aktivitäten hervor.

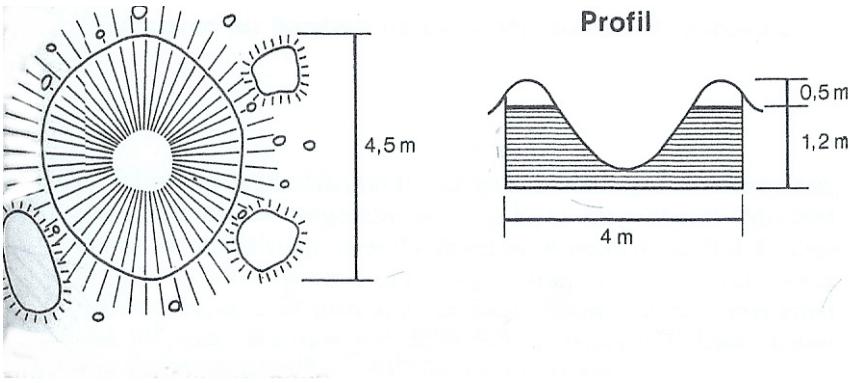


Abb.: Pinge mit Aufschüttungen (in Anlehnung an Slotta 1987, S. 89)

Aus: Soyez, D./ Brücher, W./ Fliedner D./Löffler, E./ Quasten, H./ Wagner, J.M. (Hrsg.): Das Saarland Band 1 Beharrung und Wandel in einem peripheren Grenzraum, Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1989, S. 77

Während dessen steigt der Preis für 1 Eisenhüttenklafter Holz zwischen 1738 bis 1777 um das 8- fache.[835] Aufgrund der daraus resultierenden zunehmenden Bedeutung der Steinkohle erfolgt in Nassau- Saarbrücken zwischen 1751 und 1754 die Verstaatlichung der Kohlengruben.[836] Auch im Amt Blieskastel kommt es im Rahmen des seit 1754 schwelenden

[834] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 1, S. 280
[835] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 57
[836] vgl.: Steffens, Horst: Auf „Jahrhunderte hinaus eine blühende Zukunft“: Der Staatsbergbau in: van Dülmen, Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar, S.44

St. Ingberter Waldstreites ab 1757 zu einer de facto Verstaatlichung der St. Ingberter Kohlengruben. Da die Herrschaft den Wald beansprucht, betrachtet sie auch die darin gelegenen Kohlegruben als ihr Eigentum. Zwar dürfen die bisherigen Eigentümer ihre Gruben weiter betreiben, müssen aber das Eigentumsrecht der Landesherrschaft über diese Gruben anerkennen. Im März 1771 befinden sich auf der St. Ingberter Gemarkung insgesamt 23 Kohlengruben, von denen nur eine einzige einem Blieskasteler Bürger gehört. Die herrschaftlichen Reineinnahmen liegen im gleichen Jahr bei 567 fl..

Ebenfalls 1771 wird eine neue „St. Ingberter Kohl- Baw- Ordnung“ erlassen, worin unter anderem Meyer, Förster und Anweiser mit der halbjährlichen Grubenkontrolle beauftragt werden. Daneben erfolgt im Dezember 1771 erstmalig nach 23 Jahren wieder eine Grubenkontrolle. In den Jahren 1772 bis 1774 werden durch den eigens zu diesem Zweck eingestellten Steiger Fey die drei Herrschaftsgruben „Mariannengrube“, „Philippstollen“ und „Grafengrube“ mit Stollenlängen bis zu 300 m angelegt. Dem reformierten Steiger werden im katholischen Amt Blieskastel neben 20 fl. Monatslohn jährlich 6 Klafter Holz, 60 Zentner Kohlen sowie die „bergmännische und Religionsfreiheit“ gewährt. Da die St. Ingberter Bevölkerung nach Aussage des Steigers lieber „Holz hauen gehe“, als in der Grube zu arbeiten, werden erstmalig auswärtige Arbeitskräfte eingesetzt. Der Jahresverdienst eines Bergmannes liegt zu dieser Zeit bei etwa 120 fl..Nachdem die Landesherrschaft nach langem Kampf schließlich auch die Privatgruben in ihre Hand bringt, werden der Bergwerksbetrieb sowie der gesamte Kohlenhandel im Jahre 1777 an den Geschäftsmann Falk verpachtet, welcher auch eine Rußhütte errichtet. Aufgrund des immer größer werdenden Holzmangels setzt Gräfin Marianne von der Leyen ab 1778 Steinkohlen zur Beheizung des Schlosses und der Kasernen ein.[837] In den 1780er Jahren wird die geförderte Kohlenmenge teilweise nach Lothringen verkauft bzw. in der Rußhütte eingesetzt. Ein weiterer Teil geht an das Eisenwerk und die Glashütten. Daneben wird ein weiterer Teil der Kohlen auch als Hausbrand eingesetzt. Die Kohlenförderung liegt um 1790 bei 3 255 Fudern (knapp 5000 t), wobei in den drei Herrschaftsgruben etwa 25 Bergleute beschäftigt sind.[838] Zu Beginn der 1790er Jahre förderen im Bereich der Grafschaft Nassau- Saarbrücken etwa 270 Bergleute eine jährliche Menge von 50 000 t Steinkohle. Die Kohlenförderung kommt alsdann infolge der Kampfhandlungen mit den französischen Revolutionstruppen zunächst fast völlig zum Erliegen[839] Doch bereits im Jahr 1812 werden im nun französischen Departement Sarre,

[837] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 33
[838] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 1, S. 280
[839] vgl.: Steffens, Horst: Auf „Jahrhunderte hinaus eine blühende Zukunft“: Der Staatsbergbau in: van Dülmen, Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar, S.45-46

welches sowohl die späteren preußischen als auch bayerischen Kohlengruben umfasst, auf den insgesamt 12 staatlichen Grubenstandorten wieder 53 140 Fuder (1 Fuder= 1500 kg), also knapp 80 000 t Steinkohlen gefördert. Von den Ausgaben von 488 776 frs entfallen 181 476 frs auf Löhne und immerhin 40 829 frs auf die Beschaffung von Holz.

Lfd. Nr.	Grube	Förderung	Erlös		Kosten								Ergebnis	
			Fr. pro Fd*		Löhne	Holz	Bauten	Instandhaltung	Sonstige	Summe				
		Fd.		Francs	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr./Fd.	Fr./t	Fr.	%***
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Dudweiler-Sulzb.	5.110	11	56.210	18.830	7.460	–	10.910	1.339	38.539	7.54	5.03	17.671	41,31
2	Guichenbach	1.053	6,66	7.012	2.106	1.238	3.809	2.859	1.264	11.276	10,71	7,14	./. 4.264	60,81
3	Russhütte	4.706	6,97	32.800	17.129	1.875	1.877	4.550	1.342	26.773	5,69	3,79	6.027	18,37
4	Jägersfreude	2.451	8,21	20.213	7.524	1.875	1.244	5.283	761	16.687	6,80	4,54	3.526	17,44
5	Gersweiler	9.364	11,18	104.689	43.168	3.930	5.614	14.673	1.957	69.342	7,41	4,94	35.347	33,76
6	Schwalbach	5.183	10,70	55.458	18.555	1.006	1.710	2.815	344	24.430	4,71	3,14	31.028	55,94
7	Rittenhofen	330	7,84	2.587	990	110	1.229	3.907	879	7.115	21,56	14,37	./. 4.528	175,02
Summe 1 – 7		28.197		278.969	108.302	17.494	15.483	44.997	7.886	194.162			84.8L.	30,40
8	St.-Ingbert	5.793	10,34	59.899	17.263	8.027		12.959	1.755	40.004	6,90	4,60	16.895	28,20
9	Illing	2.978	6,45	19.208	8.278	2.193	**)	5.409	1.274	17.154	5,76	3,84	2.054	10,69
10	Wahlschied	1.627	5,90	10.030	5.043	2.575		4.383	830	12.831	7,88	5,25	./. 2.801	27,92
11	Kohlwald	6.561	6,58	43.066	18.239	3.834		9.180	648	31.901	4,86	3,24	11.165	25,92
12	Wellesweiler	7.984	9,72	77.604	24.351	6.706		19.135	1.391	51.583	6,46	4,30	26.015	33,52
Summe 8 – 12		24.943		209.807	73.174	23.335		51.066	5.898	153.473			53.328	25,41
Gesamtsumme 1-12		53.140		488.776	181.476	40.829	15.483	96.063	13.784	347.635			138.135	28,26

Abb.: Förderung, Kosten, Holzbedarf und Ergebnisse der „Mines Domaniales“ im Jahre 1812

Aus: Rauber, Franz: 250 Jahre staatlicher Bergbau an der Saar, Teil 1, S. 41

Der Einsatz der Steinkohle erfolgt vor allem in den Bereichen Glasherstellung, Salinenbetrieb, Ziegelbrennerei, Kalkbrennerei und Schmiedearbeiten sowie in gewissem Umfang im Hausbrand. Seine große Zeit erlebt der Steinkohlebergbau jedoch erst im 19. und 20. Jahrhundert. In Hinblick auf die Eisengewinnung kann die Steinkohle die Holzkohle erst im 19. Jahrhundert durch das Verfahren der Koksherstellung ersetzen. Als Beleg dafür darf auch der Waldkauf des St. Ingberter Eisenwerkes zwecks Kohlholzversorgung im Jahre 1843 gelten, als für den knapp 1 500 ha großen St. Ingberter Wald die stolze Summe von 66 000 fl. gezahlt wird.[840] Wenngleich der erste Kokshochofen im Saarrevier bereits 1840 im nassauisch- saarbrückischen Geislautern in Betrieb geht, ist die neue Technik in ihrer Anwendung wohl noch recht problematisch. Während das St. Ingberter Eisenwerk Gebr. Krämer seine erste Dampfmaschine bereits 1833 in Betrieb stellt, erfolgt erst ab 1849 der Einsatz eines teils mit Koks und teils mit Holzkohlen betriebenen Hochofens. Die Eisengewinnung durch reine Kokshochöfen beginnt hier erst Ende der 1850er Jahre.[841]

Alleine zwischen 1852 bis 1861 steigt die Belegschaft der Kohlengruben in den preußischen Landesteilen des Saarlandes von 6 186 auf 12 620 Mann. Die Kohlenförderung verdreifacht

[840] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 58

[841] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S. 24

sich sogar und steigt von 723 000 Tonnen auf 2 091 000 Tonnen. Zum Betrieb der Gruben wird neben Öl, Pulver sowie Eisen und Stahl vor allem auch Grubenholz benötigt. Der Bedarf an Grubenholz wird sowohl aus den königlich preußischen Waldungen an der Saar sowie in Lothringen und der bayerischen Pfalz gedeckt. Gegen Ende des Jahres wird den Grubenbeamten durch die königlichen oder auch privaten Förster der Hauungsplan des Forstrevieres mitgeteilt, aus dem die Grube ihr Holz bezieht. Die Grubenbeamten ziehen das für sie brauchbare Holz heraus und veranlassen die Schichtmeister zur Abfuhr des Holzes aus den Wäldern. Das angelieferte Holz wird dann auf der Grube von den Holzschneidern ggf. unter Einsatz einer Dampfsäge geschnitten. Die Ausgabe der Hölzer und Stempel erfolgt durch den Steiger, der darüber in einem Materialjournal genau Buch führt. Der Holzverbrauch nimmt im Laufe der Zeit immer mehr zu und steigt von 0,33 Kubikfuß (1 Kubikfuß = 0,03 m³ Holz; 1 m³ = 32,346 Kubikfuß) je t Kohle zwischen 1835- 1850 auf 0,144 Kubikfuß zwischen 1850 und 1853. Der Kubikfuß Holz kostet etwas mehr als 5 Silbergroschen (Sgr.) und entspricht damit einem Drittel des Lohnes eines Kohlenhauers für 8 Stunden Grubenarbeit um 1855.

Arbeiter	1821				1848				1855			
	Schicht				Schicht				Schicht			
	8 stündig		12 stündig		8 stündig		12 stündig		8 stündig		12 stündig	
	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.
Zimmer- u. Probehauer	11	3	12	6	12	6			17	6	21	
Gestein- u. Kohlenhauer	10	3	12		15				15		18	6
Schlepper I. Klasse	10	6	10	6	10	6			14		17	3
Schlepper II. Klasse	8	9	9	3	10	6			13		16	
Schlepper III. Klasse	7	6	8		9				12		15	
Klaubejunge I. Klasse					6	5			7			

Abb.: Normalschichtlohnsätze nach Arbeiterklassen im Vergleich zum Holzpreis je Kubikfuß von 5 Sgr.
Aus: Rauber, Franz: 250 Jahre staatlicher Bergbau an der Saar, Teil 1, S. 71

Aufgrund der zahlreichen Unfälle durch Stein- und Kohlenschlag, der im Bereich des Bezirks Saarbrücken bis zu 50 Tote je Jahr fordert, wird gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine „Stein- und Kohlenfall- Kommission“ gebildet. Diese stellt unter anderem auch Regeln für den Streckenausbau unter Tage auf, der bisher im Belieben der Bergleute liegt. Die nunmehr angewandte sicherere, aber auch materialintensivere Ausbauart wird als „Doppeltholz“ bezeichnet. Dies führt auch zu einer teilweise deutlichen Erhöhung des Holzverbrauchs und der damit verbundenen Kosten. Sie schwanken im Jahre 1904 je nach Grube nunmehr

zwischen 0,23 Mark und 0,99 Mark je geförderter Tonne Kohle. Gleichzeitig sind zu dieser Zeit im Saarbrücker Staatsbergbau auch 1 660 Pferde eingesetzt.[842]

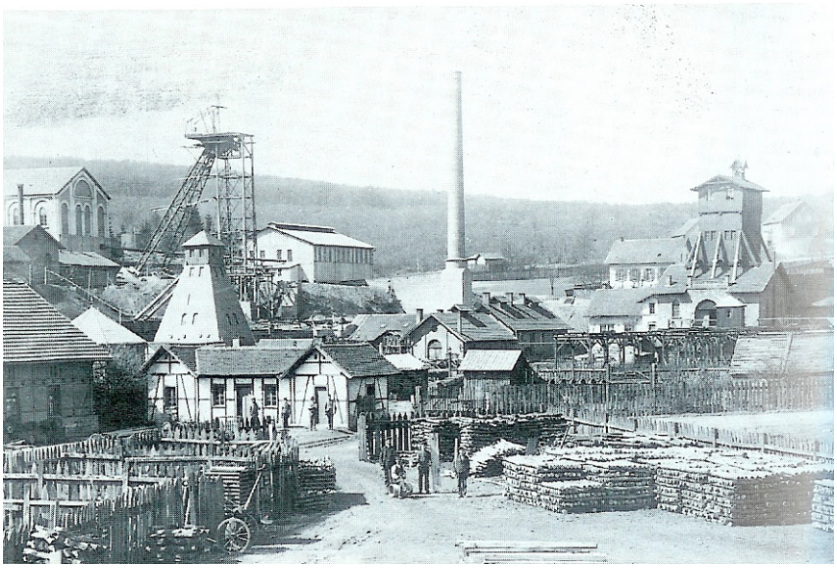


Abb.: Holzplatz der im preußischen Teil der Saarregion gelegenen Grube Itzenplitz 1886
Aus: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 308

Auch in der Folgezeit steigt der Bedarf an Grubenholz ständig an (vgl. auch Kap. 7.4.5.5.2.2 Die Entwicklung des Bergbaus in der Bayerischen Pfalz). Eine Klage der ehemals Leyenschen Gemeinden gegen das Königreich Bayern auf Bezug von Steinkohle wird am 23. Februar des Jahres 1838 durch das Bezirksgericht in Zweibrücken abgewiesen, wobei die klagenden Gemeinden zusätzlich noch zur Übernahme der Prozesskosten verurteilt werden.

7.4.3.4.6 Alaunhütten

Alaun ist ein farbloses und leicht in Wasser lösliches Salz der Schwefelsäure. Dieser Stoff ist wegen seiner beizenden und gerbenden Wirkung bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts hinein ein begehrtes Mittel vor allem in der Ledergerbung sowie in der Papier- und Textilindustrie. Alaun wird bereits seit der Antike verwendet und bis ins Mittelalter hinein vor allem aus dem Orient und dem byzantinischen Raum importiert. Nach der Eroberung dieser Gebiete durch die Türken kommt diese Bezugsquelle ab 1453 zum Erliegen. Bereits fünf Jahre später entdeckt man diesen Rohstoff allerdings im päpstlichen Tolfa (Italien), wo alsbald infolge des päpstlichen Alaunmonopols ein großes Alaunbergwerk entsteht. Nachdem dieses Monopol ab

[842] vgl.: Rauber, Franz: 250 Jahre staatlicher Bergbau an der Saar, Teil 1, S. 114 ff

1510 zusammenbricht, wird Alaun nicht nur aus Alaunerdeböden, sondern auch aus härteren Gesteinen wie beispielsweise Tonschiefer gewonnen. Daher sind in einem Alaunwerk oftmals Bergwerk und Verarbeitungsbetrieb zusammengefasst.[843]
Nach einem ersten gescheiterten Antrag auf Errichtung einer Alaunhütte im Jahre 1700 regt. erst im März 1724 der Blieskasteler Rentmeister Hansel infolge erfolgreicher Beispiele wieder die Errichtung einer Alaunhütte in St. Ingbert an. Bedenken des Grafen Carl Caspar von der Leyen bezüglich Schäden an Wald und Kohlengruben werden dahingehend zerstreut, dass:

1. aus den Bergbauabfällen (Tonschiefer) ansonsten kein Gewinn zu erzielen sei,
2. kein Holz, sondern nur ca. 200 Wagen Steinkohlen zum Alaunsieden benötigt würden,
3. zur Brennholznutzung kein grünes Holz benötigt würde, da ausreichend dürre Eichen, Aspen, Birken und andere Hölzer vorhanden seien,
4. die Viehhaltung der Arbeiter begrenzt werden könne und sie wie alle anderen auch den sogenannten „Eckerich“ zu entrichten hätten.

Weiterhin rechnet der Rentmeister nach einer gewissen Anlaufphase mit jährlichen Einnahmen von etwa 100 Louisdor, einer Summe, welche doppelt so groß ist wie die jährlichen sonstigen Einnahmen aus dem Dorf St. Ingbert. In einem Vertrag vom 30. Oktober 1724 zwischen der Leyen`schen Rentkammer in Koblenz und einem Pächterkonsortium wird unter anderem festgelegt, dass das Holz zum Bau von Alaunhütte und Wohnungen sowie das benötigte Brennholz kostenlos geliefert werden. In der Folge kommt es zu weiteren Gründungen bzw. Schließungen von Alaunhütten. Am 15. September 1786 wird schließlich ein Vertrag mit dem Saarbrücker Kaufmannskonsortium Ritter & Co. und Gräfin Marianne von der Leyen geschlossen. Die Kohlen für den Fabrikbetrieb und die Arbeiter werden hierin unentgeldlich abgegeben, während, ein Indiz für die weitere Holzverknappung, zumindest die Hälfte des Bauholzes bezahlt werden muss. Bemerkenswert ist ebenfalls, dass zum Bau der Hütte durch den St. Ingberter Zimmermeister Degel im Jahre 1788 aus Kostengründen keine Eichen- oder Buchendielen, sondern Tannendielen verwendet werden. Dies stellt nach Krämer die erste urkundliche Erwähnung des Gebrauches von Nadelholz in unserem engeren Raum dar. [844]

[843] vgl.: http://www.alaunwerk.de/guide2.htm
[844] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 91

7.4.3.4.7 Rußhütten

Bereits mit dem Vertrag zur Kohlenpacht stellt Johann Wilhelm Falk gleichzeitig auch den Antrag auf Errichtung einer Rußhütte, welche Ruß aus Steinkohlen erzeugt. Aus diesem Ruß werden dann ölige Farben (z. B. Ölfarben für Saarschiffe) oder auch Druckerschwärze hergestellt. Daneben wird in den Rußhütten aus den ausgezogenen Kohlen das Heizmaterial Koks gewonnen.[845] In Gegenden ohne Kohlenvorkommen muss der Ruß als Grundlage für schwarze Färbemittel noch in Form der Kienrußbrennerei bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts aus Nadelholz gewonnen werden. So soll eine Kienrußbrennerei im Murgtal um 1800 bei 110 Bränden insgesamt 44 Zentner Ruß erzeugt haben. Eine besonders gut erhaltene Kienrußhütte ist die als Kulturdenkmal eingestufte in Baden- Württemberg gelegene Rußhütte Enzklösterle.[846]

7.4.3.4.8 Kalkbrennerei

Gebrannter Kalk dient schon seit alters her als Mörtelzusatz zur Errichtung von steinernen Bauwerken. Bereits die Römer führen den Baustoff Kalk nach Germanien ein und entwickeln entsprechende Brenntechniken. Beim Brennen von Kalk werden die im Steinbruch gewonnenen Kalksteine über 100 Stunden lang in einem Brennofen auf 900- 1 200° C erhitzt. Dieser gebrannte Kalk wird durch Zugabe von Wasser zu einem weißen, lockerem Pulver, dem gelöschten Kalk. Durch Zugabe von Wasser sowie der dreifachen Menge Sand erhält man Kalkmörtel. [847] Auch zum Kalkbrennen wird vielfach Holz verfeuert, sodass selbst der holzsparende Bau von Steinhäusern den Gebrauch von Holz voraussetzt.[848] Der Kalk wird in der Region vor allem auch als Düngemittel eingesetzt, wobei die Nachfage der Bauern aus den angrenzenden Territorien so groß ist, dass man im Amt Blieskastel beginnt, den Gebrauch und die Ausfuhr des Kalkes polizeilich zu überwachen.[849] Im Sommer 1765 wird auch eine mit Steinkohle betriebene Kalkbrennerei in St. Ingbert gegründet. Der Kalk soll vor allem der Verbesserung des Ackerlandes dienen und auch in andere Dörfer verkauft werden. In ihrem Ersuchen an Gräfin Marianne von der Leyen weisen die beiden Antragsteller darauf hin, dass aufgrund des hohen Einschlages an Holländerholz im Bereich St. Ingbert sowie in der

[845] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 92
[846] vgl.: http://www.enzklösterle.eu/russhuette/
[847] vgl.: http://www.seilnacht.com/Minerale/histor.htm
[848] vgl.: Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes, S. 161
[849] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat, S. 182

gesamten Nachbarschaft die Wälder „völlig umgehauen seynd“ und sie sich deshalb eines „anderen verdiensts“ umsehen müssen. Das Kalkbrennen zum Zwecke der Bodenmelioration erfolgt bis ins 19. Jahrhundert meist im Nebenerwerb, worauf auch die oft in alten Akten zu findende Berufsangabe „Ackerer und Kalkbrenner“ schließen lässt.[850]

7.4.3.4.9 Ziegelhütten

Nicht zuletzt aufgrund geänderter Bauvorschriften (Brandschutz; Substitution von Strohdächern durch Ziegeldächer) erlangt die Tätigkeit des Ziegelbrennens immer größere wirtschaftliche Bedeutung. Ziegelhütten gibt es zunächst in den leyen`schen Orten Gersheim, Biesingen, Bebelsheim und Ommersheim, wobei deren Qualität oft zu Beanstandungen führt. Aufgrund gestiegener Holzpreise verlangen diese dennoch Preiserhöhungen für ihre Ziegel. Gräfin Marianne von der Leyen legt in einer Zusammenkunft mit den Ziegeleibetreibern den Preis auf 6 ½ fl. je 1000 Ziegel fest und verpflichtet die Ziegeleien aufgrund des herrschenden Holzmangels zu mehr Sparsamheit im Umgang mit dem Rohstoff Holz.[851]
Am 2. März 1781 wird ebenfalls auf St. Ingberter Gemarkung aufgrund geeigneter Lehmvorkommen die Genehmigung zur Errichtung einer Ziegelhütte erteilt, wobei der Pächter das zu Errichtung und Betrieb der Anlage notwendige Bau- und Brennholz gegen Zahlung der Forsttaxe erhält. Dabei konnte das Bauvorhaben auf dem dafür zunächst vorgesehenen Gelände nicht realisiert werden, da unter anderem wegen der verstreuten Lehmvorkommen der Waldboden nebst Jungwuchs bei den Grabungsarbeiten zu sehr geschädigt worden wäre.[852]

[850] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 28
[851] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat, S. 187
[852] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 2, S. 95

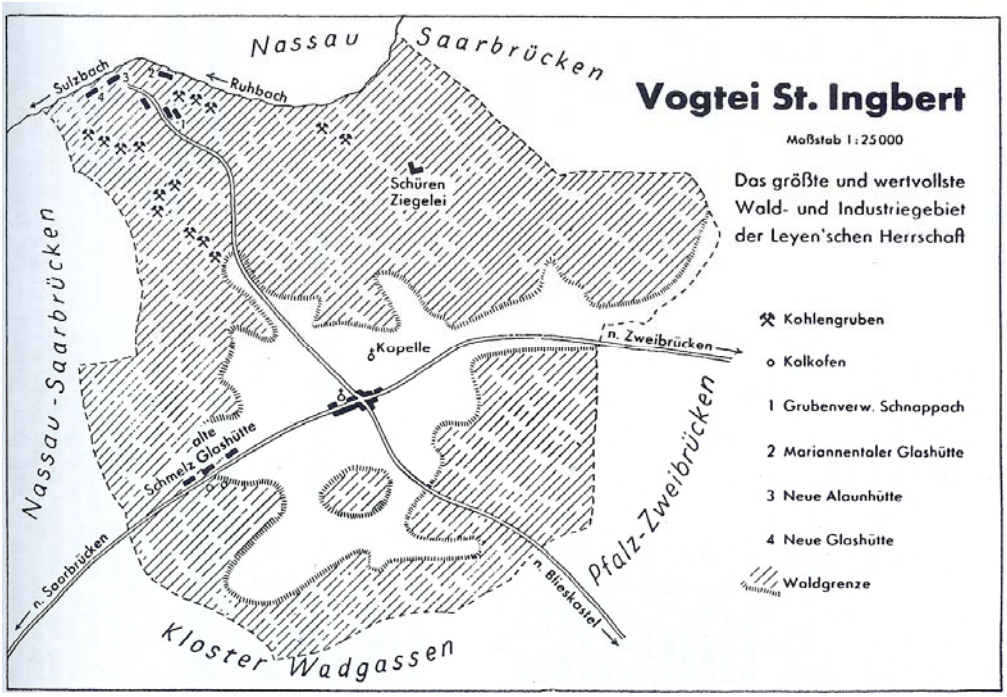


Abb.: Industrieanlagen im St. Ingberter Wald gegen Ende des 18. Jahrhunderts

Aus: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band; Band 1, S. 353

7.4.3.4.10 Salinen

Der Salzverkauf unterliegt in der damaligen Zeit dem Monopol des Landes, welches den Salzvertrieb zugunsten der Landeskasse versteigern lässt. Beim Preis von 3 Kreuzern für ein Pfund Salz bringt das Salzmonopol alleine im Jahre 1788 eine Pachteinnahme von über 4 500 fl., wobei man das Salz zum Gesamtpreis von fast 10 000 fl. aus dem lothringischen Dieuze importieren muss.[853] Nachdem ab dem Jahre 1787 die französischen Zahlungen ausbleiben, wollte Gräfin Marianne von der Leyen durch den Bau einer Saline in Rilchingen sich und ihr Land von lothringischen Salzlieferungen wirtschaftlich unabhängig machen. Der Solegehalt des Rilchinger Wassers wird auf etwa 2,5 % geschätzt und die zu erwartende Salzproduktion sollte den gesamten Salzbedarf des Landes decken und damit Einsparungen von etwa 8 000 fl. bringen. Im Februar 1790, bereits nach Beginn der Französischen Revolution, wird hierzu ein Gradierwerk von 400 Schuh (ca. 120 m) Länge mit zwei Sudpfannen errichtet. In der Saline werden insgesamt 19 Arbeiter beschäftigt. Im Herbst 1791 wird zusätzlich mit der Errichtung des Salinenschlösschens „Annahalle“ begonnen. Das für Saline und Schloss benötigte Bauholz muss saaraufwärts transportiert werden, was nicht unerhebliche Schwierigkeiten mit

[853] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat, S. 196

den französischen Zollbehörden mit sich bringt. Dennoch ist die Errichtung der Saline wirtschaftlich gesehen ein, wenn auch nur kurzer, Erfolg.[854]

7.4.3.4.11 Lohegewinnung

Als Lohe oder auch Gerberlohe bezeichnet man die zur Gerbung von Leder verwendete Baumrinde oder auch das Holz verschiedener Baumarten, vorzugsweise von Eiche, Esskastanie sowie in Süddeutschland und Österreich auch der Fichte. Die Bezeichnung stammt von dem mittelhochdeutschen Wort „lo“ ab, was soviel wie abreißen, schälen oder löchern bedeutet. Die Gerbstoffe der Rinde haben die Eigenschaft, die in den Tierhäuten vorhandenen Leimstoffe bei längerer Einwirkungszeit in ein festes und dauerhaftes Material, nämlich Leder, umzuwandeln.[855] Auch die Esskastanie enthält hohe Gerbstoffanteile Der jeweilige Gerbstoffgehalt ist sowohl von der jeweiligen Baumart, den verwendeten Pflanzenteilen als auch dem Alter der Bäume abhängig. Daneben haben auch Lichtgenuss der Bäume sowie Boden und Klima eine gewisse Auswirkung auf den Gerbstoffgehalt der Rinde. So kann der Gerbstoffgehalt bei Überschirmung und damit einhergehendem Lichtentzug um bis zu 35 % abnehmen. Eichenrinde von Kalkstandorten wird beispielsweise an Saar und Mosel wesentlich geringer bezahlt als Rinde von Schieferböden. Die beiden wichtigsten mitteleuropäischen Gerbstoffeichen sind die Stieleiche und die Traubeneiche, wobei im südwestdeutschen Raum der Traubeneiche der Vorzug gegeben wurde. Als besondere Wirtschaftsform zur Gerbrindengewinnung kann der Niederwald angesehen werden.[856] Während zunächst nur die Rinde von Alteichen zur Ledergerbung verwendet wird, kommt es im Laufe der Zeit zur Anlage regelrechter Eichenschälwälder. Über die Zeit der Entstehung dieser Eichenschälwälder ist wenig bekannt, wobei die ältesten Berichte aus dem Siegerland stammen (15. Jahrhundert), von wo sich die Schälwaldwirtschaft auch im Rheinland, im Pfälzer Bergland oder auch in Franken ausbreitet.[857] Neben der Rinde wird in den Niederwäldern bei einem mittleren Umtrieb von 20- 30 Jahren auch Brennholz erzeugt. Insbesondere das Schälen und die Fällung der jungen Eichenbäumchen vor der Bildung der groben Rinde (Borke) erbringt die wertvollste Gerbrinde. Der günstigste Zeitpunkt des Schälens fällt mit dem Ausbruch der Knospen zusammen, da sich dann die Rinde am

[854] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Wirken, Staat, S. 238 ff
[855] vgl.: Weber: Der Forstbetriebsbeamte, Lehrbuch für den Forstbetriebsdienst, S. 294
[856] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung 12. Auflage, S. 512 ff
[857] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 267

leichtesten vom Stamm ablöst. Vor Beginn des eigentlichen Schälgeschäfts werden zunächst alle nicht Gerbrinde liefernden Holzarten aus der Waldfläche entfernt. Das Schälen selbst kann sowohl am stehenden, geknickten oder gefällten Holz erfolgen, wobei die Stämmchen nicht länger als 24 Stunden ungeschält am Boden liegen sollten, da sonst die Rinde antrocknet und der Schälvorgang erschwert wird.

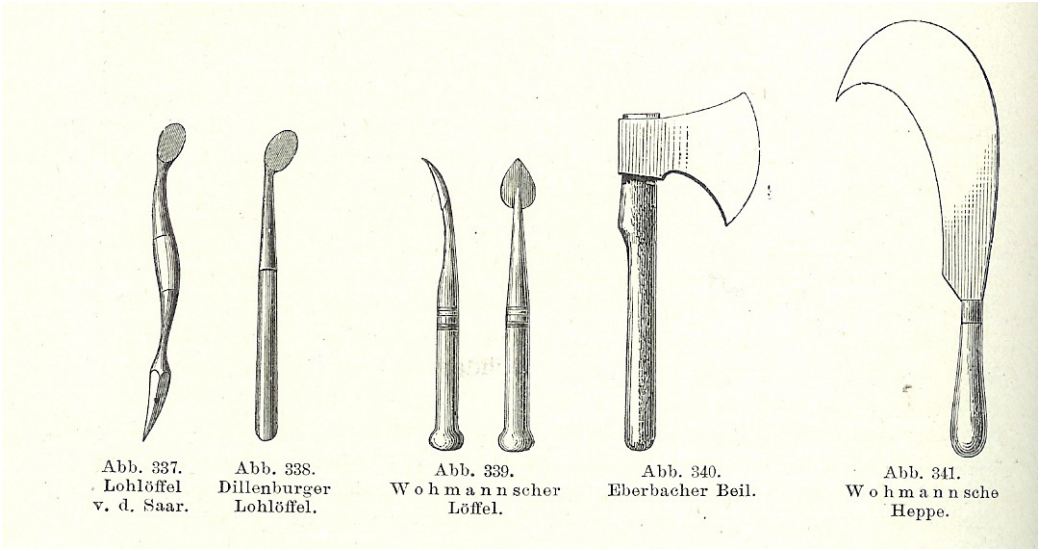


Abb.: Schäl- und Hauwerkzeuge zur Gewinnung von Lohrinde, wobei in unserer Region der Lohlöffel von der Saar (Abb. 337) wohl am gebräuchlichsten war

Aus: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung 12. Auflage, S. 522

Nach dem Schälen soll der geschälte Stamm schnellstmöglich abgeschnitten werden, damit der Wurzelstock wieder frisch austreiben und geeignetes Schälholz wieder nachwachsen kann (Stockausschlag).

Von besonderer Bedeutung ist dabei auch die möglichst schnelle Trocknung der Schälrinde, da durch Wassereinfluss bis zu 70 % der kostbaren Gerbstoffe ausgewaschen werden können. Hinsichtlich des Trocknungszustandes wird zwischen dem grünen Zustand, dem waldtrockenen Zustand (bis zu 50 % Gewichtsverlust gegenüber der frischen Rinde) und dem mahldürren Zustand (nur noch etwa 5 % Gewichtsverlust gegenüber waldtrockener Rinde) unterschieden. Bezüglich der Güteklassen ist zwischen Glanzrinde (Rinde von Baumstangen von bis zu 8 (12) cm Durchmesser), Raitelrinde (8- 25 cm Stangendurchmesser) und Grobrinde (Durchmesser der Bäume über 25 cm) zu unterscheiden. Ein Festmeter geschältes Holz liefert je nach Durchmesser etwa 0,91 Zentner Glanzrinde, 1,69 Zentner Raitelrinde oder 1,95 Zentner Grobrinde.[858] Bei Eichendurchforstungen fallen grundsätzlich zwischen 10 und

[858] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Forstbenutzung, 12. Auflage, S. 512 ff

15 % der Holzmasse als Schälrindenausbeute an. Je nach Art der Eichenrinde ändert sich auch der Gerbstoffgehalt:

Glanzrinde (Spiegelrinde): Gerbstoffgehalt bis zu 21 %
Raitelrinde (Mittelrinde): Gerbstoffgehalt bis zu 18%
Grobrinde: Gerbstoffgehalt selten mehr als 5 %[859]

Verkaufsmaß für die Gerbrinde ist entweder das Gewichtsmaß oder das Raummaß in Form von Rindengebunden. Besonders beliebt bei den Gerbern sind dabei leicht händelbare Gebunde von 1m Länge und Umfang, welche im waldtrockenen Zustand ein Gewicht von etwa 15 kg aufweisen. Bevorzugte Verfahren zur Ledergerbung mit pflanzlichen Mitteln sind zum einen die Grubengerbung, bei der die fein zermahlene Rinde als Lohe auf die Häute gestreut und in einer Grube mit Wasser übergossen wird und zum anderen die preiswertere Brühengerbung, bei der die verdünnten Rindenextrakte in Form von Brühe den zu gerbenden Tierhäuten beigegeben werden.[860]
Im Bereich des Oberamtes Blieskastel existieren sowohl in Ballweiler als auch im Bereich der Rittersmühle zwischen Niederwürzbach und St. Ingbert sogenannte Lohmühlen, in denen die mahltrockene Rinde entsprechend zerkleinert wird.[861]

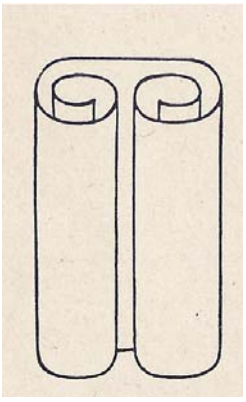
Abb.: Gerbrindengewinnung mittels Lohlöffel in einem Eichenschälwald (Foto: A. Dengler, Institut für Waldbau der Universität Göttingen)
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 34

[859] vgl.: Weber, Hans: Der Forstbetriebsbeamte 1940, S.296
[860] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Forstbenutzung, 12. Auflage, S. 512 ff
[861] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken, S. 185

Zur Förderung der nordsaarländischen Hochwaldregion stellt der preußische Staat nach 1815 sogar Waldstücke zur Anlage von Eichenschälwäldern zur Verfügung, von denen auch die damals rund 60 Gerbereien im preußischen Teil des Saarlandes profitieren, welche vor allem qualitativ hochwertiges Sohlleder produzierten.[862] In der Folgezeit legen viele Privatleute die sogenannten Lohhecken an, da diese bei kurzen Umtriebszeiten und gleichzeitiger Schälrindennutzung hohe Gewinne bringen. Besonders in den nördlichen Landesteilen des Saarlandes etabliert sich dabei auch die Rechtsform der Gehöferschaft. Die Gehöferschaftswaldungen gehören der Gemeinschaft, wobei jedem Mitglied jedes Jahr ein zugewiesenes Stück Wald zur Nutzung überlassen wird.[863] Bis in die heutige Zeit hat sich beispielsweise noch die Gehöferschaft im nordsaarländischen Losheim erhalten.

Noch um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert werden in Deutschland auf 450 000 ha Schälwäldern jährlich etwa 2,5- 3 Mio. kg Eichenrinde gewonnen, während die Rinde von Birke, Esskastanie und Erle kaum noch eine Rolle spielte.[864]

Von gewisser wirtschaftlicher Bedeutung ist jedoch auch die Fichtenrinde, da das Fichtenstammholz sowohl aus Forstschutzgründen als auch bezüglich der Weiterverarbeitung im Sägewerk grundsätzlich entrindet werden muss. Dem“Anhang“ zum Lehrbuch „Der Forstbetriebsbeamte“ aus dem Jahre 1940 sind der Fichtenrindengewinnung immerhin noch vier Seiten gewidmet. Die glatte Rinde von 50- 80 jährigen Fichten in der Saftzeit (Sommerhalbjahr) ist demnach am besten geeignet. Dabei werden 1m lange Rinden- Rollen (Stauden) geschält und anschließend getrocknet.[865]

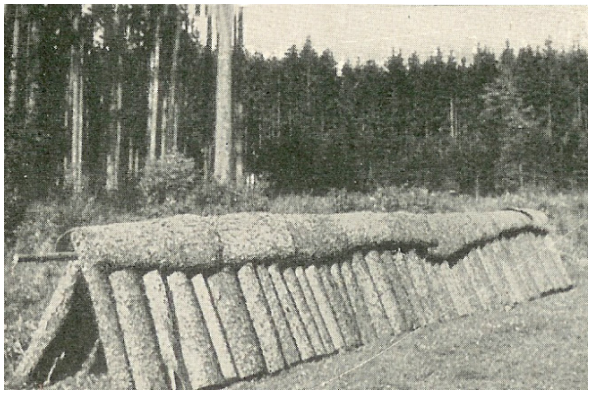


[862] vgl.: Karbach, Jürgen: wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3; Teil 2, S.67

[863] vgl.: Karbach, Jürgen: wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3; Teil 2, S. 50

[864] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.

[865] vgl.: Anhang zum Lehrbuch „Der Forstbetriebsbeamte“, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940, S.4 ff



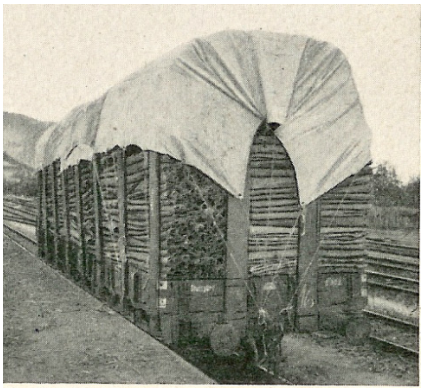


Abb.: Entrindung eines Fichtenstammes, Staude, Trocknung und Bahnverladung von Fichtengerbrinde

Aus: Anhang zum Lehrbuch „Der Forstbetriebsbeamte“, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940, S. 4 bis 7

Auch in Rheinland- Pfalz und dem nördlichen Saarland kommt der Gewinnung von Eichenlohe noch bis ins 20. Jahrhundert hinein eine große Bedeutung zu. Eine gewisse Renaissance erlebt die durch kostengünstigere Gerbeverfahren weitestgehend verdrängte Lohrinde vor allem in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg, da die Lederindustrie ansonsten mangels geeigneter Gerbstoffe zum Erliegen gekommen wäre.[866] Dass die Verwendung von Eichenlohe jedoch auch heute noch nicht völlig zum Erliegen gekommen ist und für Qualitätsprodukte immer noch Anwendung findet, bezeugen das RAL- Gütezeichen 065 für altgegerbte Leder mit analytischem Nachweis einer Grubengerbung sowie der Altgerber-Verband Alte Eichenlohe- Grubengerbung.[867]

7.4.3.5 Die landwirtschaftliche Nutzung des Waldes (Agroforstwirtschaft)

Ausgehend vom Mittelalter bis weit hinein ins 19. Jahrhundert ist der Wald in Europa ein integraler Bestandteil des agrarischen Lebens- und Produktionsraumes. Neben der Holzproduktion, welche vor allem in der Produktion von Brennholz besteht, sind im „landwirtschaftlichen Nährwald“ eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Nutzungen mindestens von gleichrangiger Bedeutung.[868]

Der Wald dient der bäuerlichen Bevölkerung nicht nur als Holzlieferant für Bauholz und Brennholz, sondern vor allem auch als ein wichtiges Flächenpotential für die verschiedensten landwirtschaftlichen Nutzungen. Wald, Feld und Weiden werden in der bäuerlichen Welt immer als Einheit gedacht. Während heute neben den verschiedensten Wohlfahrtsfunktionen

[866] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon
[867] vgl.: http://www.ral.de/ral_guete/guetesicherung/gz-detail.php?GZ_ID=3
[868] vgl.: http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/forstgeschichte/wsl_waldweide_viehfutter_DE

des Waldes vor allem das Produkt Holz mit seinen vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten an erster Stelle der Nutzung steht und die anderen Waldprodukte und Nutzungsmöglichkeiten entweder vergessen oder weit in den Hintergrund getreten sind, ist dies bis weit ins 19. Jahrhundert hinein gerade umgekehrt. Wald und Landwirtschaft sind eng miteinander verflochten und müssen oftmals zum Überleben der Menschen einander ergänzen. Sowohl infolge landwirtschaftlicher Nutzung als auch durch die zusätzliche Beanspruchung durch Großgewerbe und aufkommende Industrie zahlen die Wälder oftmals einen hohen Preis. Da der Wald auch gegenüber der Landwirtschaft eine dienende Funktion hat und diese stets auch die forstliche Zielrichtung mit beeinflussen musste, kann er sich erst im Laufe des 19. Jahrhunderts durch den allmählichen Übergang von der agrarisch orientierten Gesellschaft hin zur Industriegeselschaft (Agrarstaat wird Industriestaat) von der Bevormundung durch die Landwirtschaft befreien.[869] Gleichzeitig setzt jedoch seit dem 18. Jahrhundert seitens der jeweiligen Landesherrschaften aus fiskalischen Gründen ein zunehmender Trend zur „Kapitalisierung" der Wälder ein. Durch landwirtschaftliche Reformen und Verbesserungen im Bereich des Ackerbaus soll einerseits die Landwirtschaft gestärkt, andererseits sollen aber auch die Bauern in zunehmendem Maße aus den Wäldern herausgedrängt werden.[870] Diese Tendenzen lassen sich auch in den Territorien Nassau- Saarbrücken und derer von der Leyen feststellen. Dennoch beruht die bäuerliche Subsistenzwirtschaft des 18. Jahrhunderts auf einem empfindlichen System der Trias „Acker- Weide- Wald".[871] Bis zur Trennung von Land- und Forstwirtschaft werden unsere Wälder unter landwirtschaftlichen Aspekten vor allem zu folgenden Nutzungen herangezogen:
Waldweide, Viehfutterentnahme, Streunutzung, Waldfeldbau (Rotthecken und Schiffelwirtschaft) und Lohegewinnung. Regional unterschiedlich kommen beispielsweise noch die Harzgewinnung oder auch die Zeidlerei (Waldimkerei) hinzu.

7.4.3.5.1 Die Waldweide

Die Waldweide ist eine schon seit den ältesten Tagen der Menschheit ausgeübte Nutzungsform. Besonders seit dem Mittelalter gewinnt sie mit zunehmender Bevölkerung

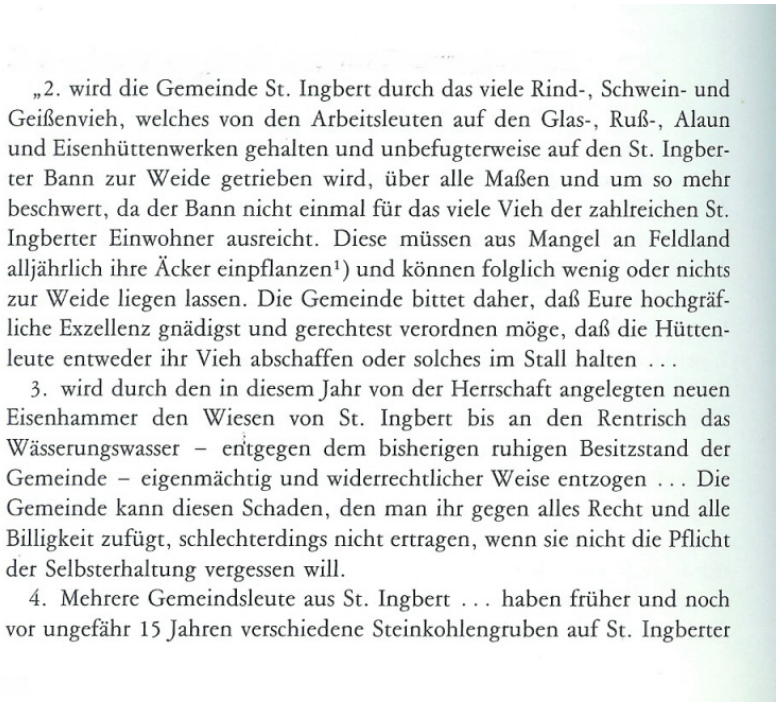
[869] vgl.: Hassel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 197
[870] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 82
[871] vgl.: Schmitt, Johannes: Von der Agrargemeinde zum Pauberismus in: van Dülmen, Richard/ Klimmt, Reinhard (Hrsg.): Saarländische Geschichte, Band 10, S. 174

auch an Intensität. Bezogen auf die unterschiedlichen Tierarten (Tierkategorien) lassen sich drei Arten der Waldweide unterscheiden:

1. Schweinemast oder Schmalzweide
2. Die Großviehweide mit Rindern und Pferden
3. Waldweide mit Ziegen und Schafen (Schmalvieh)

Alle drei Arten der Waldweide werden grundsätzlich auch in unserer Region mehr oder minder intensiv praktiziert. Bezüglich der Futterkategorie wird zwischen der Erdweide (= Untermast: Wurzeln, Insekten, Würmer), Bodenweide (Gräser, Kräuter, Flechten, Moose und Pilze) sowie der Holzweide (Blätter, Zweige, Rinde und Knospen) unterschieden. Dabei wird die höherwertige Mastnutzung, das heisst der Eintrieb von Schweinen wirtschaftlich streng von der geringerwertigen Waldweide unterschieden. Durch die Waldweide entstehen vor allem Schäden durch Verbiss. Dies ist mit Zuwachsverlusten, Zerstörung der Bäume oder Entmischung der Naturverjüngung sowie mit Bodenverdichtung und besonders in Steillagen auch Bodenerosion verbunden. Während die Schweinemast als am unschädlichsten anzusehen ist, richtet der Eintrieb von Ziegen die wohl größten Schäden im Wald an. Insgesamt gesehen nehmen die Schäden durch Vieheintrieb vom Schwein über Rind, Pferd, Schaf bis hin zur Ziege zu. Von besonderem Nachteil sind sowohl hohe Eintriebszahlen sowie stetiger Vieheintrieb.
Gemeinden mit eigenen Wäldern können in der Regel etwas freier wirtschaften als Gemeinden ohne eigenen Waldbesitz, wobei auch diesen in den herrschaftlichen Wäldern oftmals auch die Rauweide und Schmalzweide gewährt wird.[872]
Auch die St. Ingberter Bürger beschweren sich im Jahre 1789 über den Vieheintrieb der von der Herrschaft angesiedelten Arbeitskräfte aus den Glas-, Eisen-, Ruß- und Alaunwerken auf dem St. Ingberter Bann:

[872] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 28



„2. wird die Gemeinde St. Ingbert durch das viele Rind-, Schwein- und Geißenvieh, welches von den Arbeitsleuten auf den Glas-, Ruß-, Alaun und Eisenhüttenwerken gehalten und unbefugterweise auf den St. Ingberter Bann zur Weide getrieben wird, über alle Maßen und um so mehr beschwert, da der Bann nicht einmal für das viele Vieh der zahlreichen St. Ingberter Einwohner ausreicht. Diese müssen aus Mangel an Feldland alljährlich ihre Äcker einpflanzen[1]) und können folglich wenig oder nichts zur Weide liegen lassen. Die Gemeinde bittet daher, daß Eure hochgräfliche Exzellenz gnädigst und gerechtest verordnen möge, daß die Hüttenleute entweder ihr Vieh abschaffen oder solches im Stall halten ...

3. wird durch den in diesem Jahr von der Herrschaft angelegten neuen Eisenhammer den Wiesen von St. Ingbert bis an den Rentrisch das Wässerungswasser – entgegen dem bisherigen ruhigen Besitzstand der Gemeinde – eigenmächtig und widerrechtlicher Weise entzogen ... Die Gemeinde kann diesen Schaden, den man ihr gegen alles Recht und alle Billigkeit zufügt, schlechterdings nicht ertragen, wenn sie nicht die Pflicht der Selbsterhaltung vergessen will.

4. Mehrere Gemeindsleute aus St. Ingbert ... haben früher und noch vor ungefähr 15 Jahren verschiedene Steinkohlengruben auf St. Ingberter

Abb.: Auszug aus den St. Ingberter Beschwerden aus dem Jahre 1789
Aus: Claudia Ulbrich: Das Oberamt Blieskastel in: Schmitt, Johannes: Französische Revolution an der Saar, S. 88

7.4.3.5.1.1 Schweinemast oder Schmalzweide

Insbesondere die bis 19. und sogar noch bis Anfang des 20. Jahrhunderts hinein ausgeübte Schweinemast ist auch in unserer Region von großer Bedeutung, da das Schwein in dieser Zeit als der fast ausschließliche Fleischlieferant gilt. Dabei wird zwischen der besonders wichtigen Obermast (Eicheln, Bucheckern) und der Untermast (Wurzeln, Insekten und Würmern) unterschieden. Oftmals übersteigen seit dem frühen Mittelalter die Einnahmen des Waldbesitzers aus dem Schweineeintrieb die Einnahmen aus Holzverkäufen. Die Einnahmen aus der Mastnutzung werden auch als Eckerich oder Dehmen (decima= Zehnten) bezeichnet. Vielfach wird die Bedeutung der Wälder auch daran gemessen, wie viele Schweine sie ernähren können. Besonders Eichen und Buchen, aber auch Nussbaum, Wildobst, Haselnuss, Hagebutte und Kastanien sind geeignete Mastbäume (ligna fructifera), während Weichhölzer und Nadelbäume als nicht fruchttragende Holzarten (ligna infructifera) nicht als Mastbäume genutzt werden können. Teilweise werden Eichen und Buchen zwecks Ausbildung großer fruchttragender Baumkronen besonders freigestellt. In einer bischöflich speyerischen „Eckerichordnung“ heißt es, dass ein 6 000 ha großer Wald bis zu 20 000 Schweine, also gut

3 Schweine pro ha, ernähren konnte.[873] Von besonderer Bedeutung für die Schweinemast ist insbesondere die Menge an Eicheln, aber auch an Bucheckern. Je nachdem, wie viele Eicheln und Bucheckern die Mastbäume tragen, spricht man im forstlichen Bereich auch heute noch von Vollmast, Halbmast oder Sprengmast. Mit Vollmasten kann man nur im Abstand von einigen Jahren und entsprechend günstigen klimatischen Bedingungen rechnen.[874] Der Eintrieb der Schweine in den Wald erfolgt demzufolge hauptsächlich nach dem Abfallen der Früchte im Herbst und Winter. Auch in unserer Region gibt es bereits ab dem Jahre 1663 gerichtliche Auseinandersetzungen zwischen den Gemeinden Webenheim- Mimbach und Bierbach bezüglich der Rau- und Schmalzweide. Demnach dürfen die Bierbacher Bürger zwar ihr Vieh in den der Gemeinde Webenheim- Mimbach gehörenden Pirmannswald treiben, allerdings müssen ihre Schweine zur Zeit der Bucheckern und Eicheln dem Wald fern bleiben. Auch im Jahre 1741 wird noch einmal festgestellt, dass die Bierbacher Bevölkerung nur dann zwischen Michaeli (29. September) und dem 10. März Schweine in den Pirmannswald treiben dürfe, wenn es keine entsprechende Mast gibt. Dennoch kommt es zwischen 1782 und 1786, wohl wegen Futtermangels infolge lange anhaltender Überschwemmungen der Bliesaue, wieder zu Weide- Streitigkeiten zwischen den Gemeinden, wobei die grundsätzlichen Weiderechte der Bierbacher wiederum bestätigt werden.[875] Alte Abbildungen zeigen im Gegensatz zu unseren heutigen Schweinerassen eher hochbeinige und stark behaarte Schweinerassen, die von Frühjahr bis Herbst in Brachflächen sowie auf abgeernteten Feldern weiden und schließlich meist am Remigiustag (01. Oktober) zur Schmalzweide in die Wälder getrieben werden.[876]

In den 1780er Jahren muss im Oberamt Blieskastel für jedes Zuchtschwein am Remigiustag zusätzlich zum Eckerich, hier auch „Diem“oder „Waldgeld“ genannt, ein Kreuzer an die Landeskasse entrichtet werden.

[873] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S.198 ff
[874] vgl.: Mantel,Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 97 ff
[875] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, Ein Dorf und seine Geschichte, S. 84
[876] vgl.: Heimatkundlicher Verein Warndt e. V. (Hrsg.): Der Warndt- eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft, S. 214

Abb.: Schweinemast im siedlungsnahen Wald; Ausschnitt aus dem Kupferstich´
„Der Winter“ von A. Sadeler (um 1620)
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 13

Eine Viehzählung aus dem Jahre 1785 ergibt für das gesamte Oberamt einen Schweinebestand von 5 295 Stück, was einem Durchschnitt von 3 Schweinen pro Familie entspricht. Amtlich wurde der Wert eines Schweines auf 1 fl. taxiert, wobei der Marktwert bis zu 5 fl. betragen konnte. Zur Schonung der Wälder und deren Eicheln und Bucheckern müssen ab den 1780er Jahren für die Schweinehaltung entsprechende Listen geführt werden.[877] Im Herzogtum Pfalz- Zweibrücken werden im Jahre 1787 insgesamt 47 317 und im Jahre 1790 noch 45 098 Schweine gezählt.[878] Der geregelte Schweineeintrieb stellt nur eine relativ geringe Gefahr für den Wald dar. Allerdings kann in Zeiten geringen Mastaufkommens durch das Wegfressen der Bucheckern und Eicheln die Naturverjüngung der Bestände mehr oder minder stark beeinträchtigt werden. Dem gegenüber bringt der Bodenumbruch durch die Schweine bei genügender Mast auch Vorteile für die Waldverjüngung. Bei entsprechender Aufsicht durch Hirten und das nächtliche Einpferchen können die Schäden eher gering gehalten werden. Zusätzlich kann durch das Anbringen von Rüsselringen ein zu tiefes Wühlen im Boden vermieden werden. Im Laufe der Jahrhunderte steigt das Mastgeld deutlich an, wobei Amtspersonen oftmals von der Zahlung des Mastgeldes befreit sind.

Vor allem im Mittelalter bleiben in schlechten Erntejahren nur wenig Eicheln für die Schweine übrig, da die Eicheln dann oftmals zur Gewinnung von Eichelmehl zur

[877] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 178
[878] vgl.: Heimatblatt des Remigiuslandes, Band 11 1932, Nr.3

Brotherstellung gesammelt werden.[879] In einigen südlich gelegenen Landstrichen Europas, z. B. in der Region der Ardèche (Südfrankreich) wird noch heute das Mehl der Esskastanie zur Brotherstellung verwendet.

In der Regel wird jedem Schweinehirten ein bestimmter Weidstrich zugewiesen, wobei sich die Mast nur auf die liegenden Früchte erstreckt, während das Abschlagen von den Bäumen sowie das Sammeln meist untersagt ist.

Abb.: Alte Schweinerasse beim Wühlen in einem Freigehege im Kulturpark Reinheim- Bliesbruck

Insbesondere durch den zunehmenden Kartoffelanbau steigt die Zahl der Schweine besonders im 19. Jahrhundert stark an, sodass sich im Raum Pirmasens die Zahl der Schweine von etwa 11 600 im Jahre 1873 auf 27 300 Tiere im Jahre 1900 mehr als verdoppelte. Der Schweineeintrieb in den Wald erfolgt zumindest in der angrenzenden Westpfalz noch bis hinein ins 20. Jahrhundert. So werden in den Wäldern um Kaiserslautern noch bis 1918 die Schweine zur Mast eingetrieben.[880]

Zu Beginn der Neuzeit sollen in die Waldflächen des im Südwesten des Saarlandes gelegenen Warndtwaldes von bis zu 5000 Schweine jährlich zur Schmalzweide genutzt worden sein. Eine der letzten Schweineherden wird dort noch im Jahre 1924 in die Wälder getrieben, was nachstehendes Foto anschaulich dokumentiert.

[879] vgl.: Meister/ Sperber/ Schütz: Die Lage des Waldes; 1984, S. 42

[880] vgl.: LfUG und FÖA (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland- Pfalz und Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz. Oppenheim.

Abb.: eine der letzten Schweineherden vor dem Eintrieb in den Warndtwald im Jahre 1924

Aus: Heimatkundlicher Verein Warndt e. V. (Hrsg.): Der Warndt- eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft, S. 211

Auch heute noch werden in verschiedenen Ländern des westlichen Mittelmeerraumes, hauptsächlich jedoch in Spanien, bestimmte Schweinerassen zur Schweinemast in die Eichenwälder getrieben. Insbesondere das Grenzgebiet zwischen Andalusien und der Extremadura gilt bis heute als das Kerngebiet des Jamón Ibérico, des vom Ibérico- Schwein gewonnenen iberischen Schinkens. Hierzu werden die Schweine dieser besonderen Rasse ab November in die viermonatige Mastphase in die lichten Steineichen- und Korkeichenwälder (=Dehesa; Mischform zwischen Wald und Weide) getrieben. Während dieser Mastzeit nehmen die Tiere durch den konzentrierten Verzehr von Eicheln bis zu 1 kg täglich zu und erreichen so ein Schlachtgewicht von bis zu 160 kg.[881]

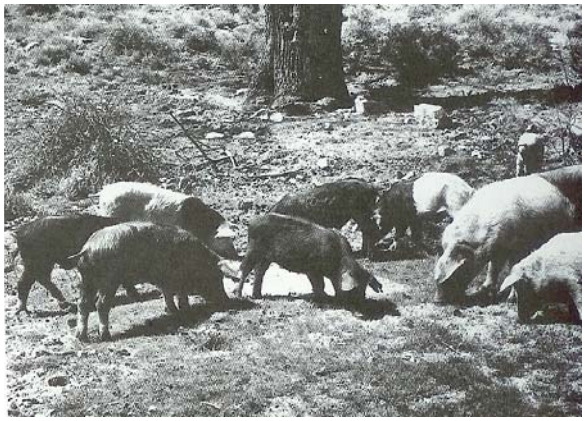


Abb.: Schweineeintrieb in den korsischen Wäldern

Aus: Badre, Louis: Histoire de la forêt francaise, S. 92

Abb.: Iberische Schweine in einem Eichenhain

Aus: http://de. Wikipedia.org/wiki/Eichelmast 2008

[881] vgl.: Worthmann, Merten: Schweine mit Geschmack in: Die Zeit 28.05.2003 Nr. 23

Mittlerweile hat man auch in Deutschland ein Pilotprojekt unter dem Namen „Hutwaldbeweidung mit Schweinen“ gestartet. Zur versuchsweisen Wiederbelebung dieser sicherlich schon mehr als 10 000 Jahre alten und seit geraumer Zeit in unseren Breiten verschwundenen Weidetechnik wird ab dem Jahre 2003 in einem alten Hutewaldrelikt im unterfränkischen Iphofen versuchsweise wieder zunächst auf einer Fläche von 3 ha mit Eintrieb von Schweinen begonnen. Da auf dieser vergleichsweise geringen Fläche jedoch kaum eine wirtschaftlich sinnvolle Schweinehaltung möglich ist, wird diese Fläche ab 2006 sogar um weitere 19 ha Mittelwald erweitert. Auch wenn die Schweine etliche Eicheln selbst verzehren und auf der Suche nach Wurzeln, Insekten und Würmern durchaus auch andere kleinere Bäumchen zerstören, schaffen sie dennoch durch das unbeabsichtigte Verwühlen von Eicheln hervorragende Keimbedingungen für junge Eichenbäume. [882]

Abb.: Schwäbisch- Hällische Landschweine Schweine auf Eichelsuche im Hutewald sowie Wühlstelle mit neu aufgelaufener Natürverjüngung nach 9 Monaten (Fotos: H.-H. Huss)

Aus: Huss, H.-H.(2006): Die besten Schinken wachsen unter Eichen, LWF aktuell Nr.. 55, S. 20- 21

Seit September 2008 beweiden insgesamt ca. 150 Schwäbisch- Hällische Schweine für etwa 3- 4 Monate die alten Hutewälder bei Iphofen. Die Tiere verbringen zunächst die ersten 4 Monate bei einem Züchter im Stall und kommen dann im Herbst zur Mast in die Eichenwälder. Nach der drei- bis viermonatigen Mastzeit liegt das Schlachtgewicht bei über 100 kg je Tier. Der Verkaufspreis je kg liegt aufgrund der guten Qualität bei etwa dem 2- 3- fachen Preis über den Preisen für herkömmlich erzeugtes Schweinefleisch. Zu den Abnehmern gehören neben privaten Kunden auch Feinkost- Händler und Sterne- Köche.
Daneben hat das Projekt auch einen starken landschaftspflegerischen Charakter und lockt zudem viele Besucher an.

[882] vgl.: Huss, H.-H.(2006): Die besten Schinken wachsen unter Eichen, LWF aktuell Nr.. 55, S. 20- 21

7.4.3.5.1.2 Großviehweide mit Rindern und Pferden (Rauweide)

Auch die Großviehweide mit Rindern und Pferden, z.T. als Rauweide bezeichnet, wird in weiten Teilen des Waldes seit der Bildung fester Siedlungen bereits seit der Jungsteinzeit ausgeübt. Infolge steigender Bevölkerungszahlen vor allem ab dem 18. Jahrhundert nimmt der Weidedruck auf den Wald immer mehr zu. Die Pferdeweide dürfte aufgrund der eher geringen Stückzahlen (Pfalz- Zweibrücken 1790: 5 457 Pferde[883], von der Leyen´sches Territorium 1785: 1 347 Pferde[884]) von geringerer Bedeutung gewesen sein. Die Schäden durch die Beweidung durch Rinder treten vor allem bei intensiver Beweidung auf. Da viele Bodenpflanzen vom Rindvieh nicht oder kaum angenommen werden, erstreckt sich die Weide insbesondere auf die Blätter und Zweige von Bäumen und aufkommenden Jungwuchs. Sofern die Rinder auch über Winter im Wald verbleiben, werden auch Knospen und Rinde der Bäume verzehrt.[885] Für den Bereich des Oberamtes Blieskastel werden im Jahre 1790 insgesamt 1 035 Ochsen und 2 817 Kühe gezählt. Die Wirtschaftskraft der bäuerlichen Betriebe wird insbesondere nach der Größe ihres Rinderbestandes gemessen. Aufgrund der besseren landwirtschaftlichen Ausgangssituation in den Muschelkalkbereichen liegt dort der Viehbestand höher als auf den eher mageren Buntsandsteinstandorten. Kann ein Betrieb zu dieser Zeit im Muschelkalk etwa 6 Rinder tragen, so sind es auf Buntsandstein nur 4 Rinder. Insgesamt liegt die Entwicklung des Viehbestandes im Oberamt Blieskastel in der Relation betrachtet hinter dem im Herzogtum Pfalz- Zweibrücken zurück.[886] Das Herzogtum Pfalz-Zweibrücken zählt 1790 insgesamt einen Rinderbestand von 13 279 Ochsen und 21 704 Kühen.[887] Da das Ackerbausystem der Dreifelderwirtschaft für die Ernährung des Viehs bei weitem nicht ausreicht und die bäuerlichen Betriebe auch ansonsten kaum Futtermittel produzieren, ist die Waldweide bis weit in die Neuzeit ein notwendiges Mittel zur Ernährung des Viehbestandes.[888] Aufgrund der Bedeutung des Viehbestandes für die Landwirtschaft erlässt Gräfin Marianne von der Leyen am 04. Mai 1787 eigens eine Verordnung über die gute Zugviehzucht, die vor allem den Umgang mit Fohlen und jungen Stierenregelt. Daneben existiert auch eine „Generaltabelle der Bevölkerung und des Viehbestandes der Herrschaft und des Oberamts Blieskastel Ende 1785“,

[883] vgl.: Heimatblatt des Remigiuslandes, Band 11 1932, Nr.3
[884] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 178
[885] vgl.: Mantel,Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 92 ff
[886] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 178
[887] vgl.: Heimatblatt des Remigiuslandes, Band 11 1932, Nr.3
[888] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 200

Abb.: Eichenwald mit Hirt und Herde (um 1760); Gemälde von Pascha Weitsch (1723- 1803), Niedersächsisches Landesmuseum Hannover
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 12

Im Gegensatz zur Schmalzweide findet die Rauweide nicht während der Herbst- und Wintermonate, sondern überwiegend während des Sommers statt. Ein für die Dauer eines halben Jahres im Wald gehaltenes Rind beansprucht eine Fläche von 3- 4 ha. [889]Dabei kann im Bereich des heutigen Saarlandes und der angrenzenden Westpfalz infolge der Kriegswirren des Dreißigjährigen Krieges und der sich daran anschließenden militärischen Auseinandersetzungen sowie der damit einhergehenden Bevölkerungsverluste und Mangelsituationen bis weit ins 18. Jahrhundert hinein kaum von einer geregelten Landwirtschaft gesprochen werden. Ein Wandel in der Landwirtschaft setzt erst allmählich in der Zeit nach 1750 durch neue Anbaumethoden sowie Kartoffelanbau, Gipsdüngung, Kleeanbau und intensive Wiesenwirtschaft ein. Erst in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts führen die modernen Landnutzungsformen mit Klee- und Hackfruchtanbau sowie der Fruchtwechselwirtschaft auch zu einer weitestgehenden Verbreitung der Stallfütterung, wodurch die Wälder bezüglich des Vieheintriebes merklich entlastet werden.[890]
Während in der Bliesgau- Region früher eher das Glanvieh vorherrscht, ist für den Bereich des Harzes noch bis weit in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts hinein die Beweidung von

[889] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 4
[890] vgl.: LfUG und FÖA (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland- Pfalz und Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz. Oppenheim.

Waldwiesen, Kahlschlägen und Triften durch das Harzer Rote Hornvieh, welches mittlerweile ebenfalls zu den vom Aussterben bedrohten Nutztierrassen zählt, überliefert.[891]

Abb.: Eintrieb einer Herde Harzer Rotes Hornvieh auf eine Fichtenkahlschlagsfläche um 1925
(Foto Matwijow, K.)
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 81

Im Schweizer Alpenraum hat die land- und forstwirtschaftliche Doppelnutzung des Waldes (Silvopastorale Systeme) eine bis in unsere heutige Zeit reichende Bedeutung. So werden auch derzeit noch etwa 12 % der Gebirgswälder von landwirtschaftlichen Nutztieren, vor allem Rindern, beweidet. Aufgrund der vielfach nachteiligen Auswirkung der Waldweide, vor allem bezüglich der Stabilität und der Verjüngung der Gebirgswälder, sollen die bestehenden Weiderechte gegebenenfalls modifiziert oder sogar ganz abgelöst werden.

Abb.: Waldweide in den Schweizer Alpen (Foto: U. Wasem, WSL
Aus: Ökosysteme im Wandel der Zeit (http://wsl.ch/land/histoeko/welcome-de.ehtml)

Allerdings zeigen neuere Feldversuche auch, dass die Schäden der Waldweide durch Rinder bei angepasstem Viehbesatz relativ gering sind. Sofern die Weidefläche eine entsprechende

[891] vgl. : Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 81

Größe aufweist und den Rindern die Möglichkeit der Futterselektion belässt, hält sich der Verbiss an jungen Bäumen offenbar in Grenzen.[892]

Abb.: Rinderweide in der Biosphärenregion Bliesgau bei Wolfersheim; da die unteren Zweige weggefressen werden, bilden sich an den Bäumen deutliche Fraßkanten.

Insbesondere auch in Südamerika spielen silvopastorale Agroforstsysteme auch heute noch eine große Rolle. So erfolgt vielfach der Eintrieb von Rindern in Holzplantagen. Dabei werden die Zwischenräume zwischen den Baumreihen teilweise im ersten Jahr nach der Baumpflanzung zum Fruchtanbau genutzt und ab dem zweiten oder dritten Jahr zur Beweidung durch Rinderherden unter Aufsicht von Viehhirten freigegeben.

Abb.: Rinderherde mit Viehhirte (Gaucho) in silvopastoralem Agroforstsystem mit Weidebetrieb
Aus: Makkonen- Spiecker, Kaisu: Rinder und Maniok unter Akazien in: AFZ 15/2008 S. 822

[892] vgl.: http://www.slf.ch/lebensraum-alpen/waldweide-de.html

Die Viehwirtschaft auf Holzplantagen bietet offenbar sogar einige Vorteile. Neben der größeren Wertschöpfung hält das Vieh auch die Bodenvegetation kurz und beugt somit auch Waldbränden vor. Zusätzlich profitiert die Holzproduktion von Düngeeffekten.[893]

7.4.3.5.1.3 Waldweide durch Ziegen und Schafe

Insbesondere der Eintrieb von Ziegen und Schafen führt zu großen Schäden am Wald, da diese auch bei ausreichender Gras- und Kräutermasse mit Vorliebe Holzpflanzen abfressen und so den aufkommenden Jungwuchs besonders schädigen. Die Schädlichkeit des Schaf- und Ziegeneintriebs ist bereits seit dem Mittelalter bekannt und wird immer wieder mit entsprechenden Verboten belegt. [894] So untersagt die kurpfälzische Forstordnung von 1565 den Eintrieb von Ziegen in den Wald. Im Jahre 1711 wird der Eintrieb von Schafen in die um Kaiserslautern gelegenen Wälder verboten.[895] Im Bereich der Grafschaft Nassau- Saarbrücken kommt es 1729 zu einer Einschränkung und ab 1745 zu einem völligen Verbot der Schaf- und Ziegenweide in den dortigen Waldungen. Der übrige Vieheintrieb ist für den Bereich von Waldverjüngungen nicht gestattet. Zudem wird der Bevölkerung ab 1745 zum Schutze der natürlichen Verjüngung der Wälder das Sammeln von Eicheln und Bucheckern untersagt, während die Schweinemast keinerlei Einschränkung erfährt.[896] Auch Gräfin Marianne von der Leyen lässt in den 1780er Jahren die Anzahl der Ziegen auf ein bis zwei Tiere je Haushalt begrenzen. Für den Fall der Kuhhaltung dürfen keine Ziegen mehr gehalten werden.[897]
Im Bereich des Oberamtes Blieskastel gibt es 1785 insgesamt 4 510 Schafe[898], während im Herzogtum Pfalz- Zweibrücken im Jahre 1790 noch 56 964 Schafe und trotz eines Verbotes der Ziegenhaltung 2 725 Ziegen gezählt werden.[899] Dass gerade die Schafhaltung bis weit in das 19. Jahrhundert hinein von immenser wirtschaftlicher Bedeutung ist, lässt sich auch daran ablesen, dass im Bezirk Trier 1817 noch rund 104 000 Schafe und im Bezirk Koblenz sogar 147 000 Schafe gezählt werden.[900] Mit dem Verschwinden der Dreifelderwirtschaft, der immer größeren Zahl von Ackerflächen und dem damit verbundenen Rückgang der

[893] vgl.: Makkonen- Spiecker, Kaisu: Rinder und Maniok unter Akazien: AFZ 15/2008, S. 822
[894] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 203
[895] vgl.: LfUG und FÖA (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland- Pfalz und Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz. Oppenheim. S. 22
[896] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 82
[897] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 179
[898] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 178
[899] vgl.: Heimatblatt des Remigiuslandes, Band 11 1932, Nr.3
[900] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 204

Weideflächen sowie dem Aufkommen preiswerterer Importwolle geht auch die Schafhaltung im 19. Jahrhundert immer mehr zurück. So nimmt beispielsweise auch die Zahl der Schafe im Bereich Zweibrücken/ Pirmasens von 14 400 im Jahre 1873 auf 4 700 im Jahre 1900 ab.[901] Insbesondere in den ärmeren Gegenden ist die Schaf- und Ziegenhaltung als Vieh der „kleinen Leute“ jedoch vielfach von existenzieller Bedeutung für die vielfach an Mangel leidende Bevölkerung.

Abb.: Ziegenverbiss an jungen Zweigen und Ziegen im Waldbereich einer Weide im Schellental (Blieskastel)

Wie wichtig die Schafhaltung für die damalige Bevölkerung ist, belegt ein Schreiben der Gemeinde Webenheim und Mimbach an den Herzog von Pfalz- Zweibrücken aus dem Jahre 1760. Hierin bittet die Gemeinde um die Erlaubnis zur Erhöhung ihres Schafbestandes von 270 auf 400 Tiere sowie die Beschränkung des Weidganges der „Melsbacher Schäferey“ auf dem Gemeindebann auf zwei Tage pro Woche. Dabei wird ausdrücklich betont, dass die früher nicht reglementierte Schafhaltung für die Untertanen und die Gemeinde fast noch die einzige Möglichkeit sei, ihre Existenz zu sichern.[902]

Insgesamt werden die Wälder neben der großen Belastung durch die intensive Holznutzung auch durch die verschiedenen Formen des Vieheintrieb stark in Mitleidenschaft gezogen. Vom tatsächlichen Ausmaß dieser Belastung zeugen eindrucksvolle Beispiele aus dem 4 500 ha großen Kaufunger Wald, welcher im Jahre 1739 insgesamt den Eintrieb von 154 Pferden, 795 Schweinen, 1173 Rindern und 3 146 Schafen zu verkraften hat. Der rund 21 000 ha große Reinhardswald muss sogar 3059 Pferde, 5 458 Schweine, 5 869 Rinder und 19 374 Schafe ernähren.[903] Das Recht auf Waldweide ist für die Menschen in früheren Zeiten stets von existenzieller Bedeutung. Dies zeigt sich nicht nur an einer Reihe von gerichtlichen

[901] vgl.: LfUG und FÖA (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland- Pfalz und Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz. Oppenheim. S. 22

[902] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, Ein Dorf und seine Geschichte, S. 284

[903] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 204

Auseinandersetzungen um das Recht auf Schmalz- oder Rauweide, sondern auch daran, dass beispielsweise bei der Ansiedlung von Industrie und Gewerbe den oft ortsfremden Personen von der Landesherrschaft das Recht auf den Weidegang eingeräumt wird. Dies wird von der einheimischen Bevölkerung wiederum oftmals als Schmälerung ihrer angestammten Rechte betrachtet und ist von daher nicht gerne gesehen.

7.4.3.5.2 Waldstreunutzung

In geringerem Umfang wird die Waldstreu auf armen Standorten und bei nur spärlicher Viehhaltung immer wieder auch zur Verbesserung des Ackerbodens genutzt. Aufgrund des geringen Nutzungsumfangs ist diese Form der Streunutzung jedoch weitestgehend im Hinblick auf eine Schädigung der Waldökosysteme zu vernachlässigen.[904] Erste Forstordnungen beschäftigten sich schon ab dem 16. Jahrhundert mit der Streunutzung und schränken sie teilweise oder auch gänzlich ein. So verbietet die Bayerische Forstordnung von 1568 die Streunutzung bis auf wenige Ausnahmen, während die Oberpfälzer Forstordnung von 1565 den Forstbehörden bei der Erteilung von Streunutzungsgenehmigungen weite Spielräume lässt. Auch die Bayerische Forstordnung von 1616 erlaubt die Streunutzung, sofern diese für die Bevölkerung notwendig ist. Allerdings dürfen hierzu nur hölzerne Rechen und keine eisernen Werkzeuge verwendet werden.[905] Erst mit der Einführung der Stallhaltung und dem zunehmenden Anbau von Kartoffeln und Hackfrüchten nimmt der Umfang der Streunutzung ab etwa 1750 kontinuierlich zu.

Wenngleich auf der einen Seite die allmählich aufkommende Stallhaltung zu einer Verringerung des Weidedrucks auf die Wälder führt, werden andererseits die Belastung der Waldungen durch den nun immer größeren Bedarf an Einstreu für die Stallungen und der damit einhergehenden Streunutzung immer mehr erhöht. Die landwirtschaftlichen Betriebe können aus eigener Kraft die erforderlichen Streumengen nicht aufbringen, zumal das oft nur in geringer Menge anfallende Stroh vor allem auch in ärmeren Gegenden als Viehfutter genutzt wird. Daher wird die Streunutzung als selbstverständliche Nutzung vor allem der siedlungsnahen Wälder angesehen. Wenngleich die Nutzung i.d.R. kostenfrei ist, bedarf es dennoch in den meisten Fällen einer entsprechenden Nutzungserlaubnis. Streunutzungen werden sowohl in Laub- und Nadelholzbeständen durchgeführt, wobei oftmals auch die obere Humusschicht mit abgerechelt wird. In den bayerischen Staatswaldungen, zu dem bis 1918

[904] vgl.: Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 205- 206
[905] vgl.: Mantel,Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 106

auch unsere Region der Saarpfalz zählt, werden noch im Zeitraum von 1900 bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges jährlich die große Menge von über 700 000 Raummetern Streu abgegeben.[906] Die Ausübung der Waldstreu- Nutzung, das sogenannte „Laab- Recht“ (Laubrecht), wird zur Schonung des Waldes durch periodische Nutzungspläne geregelt. Dabei soll der Bevölkerung durch die Forstbehörden nur soviel Laub zur Verfügung gestellt werden, wie entsprechend des Ergebnisses der Stroh- und Futterernte auch tatsächlich benötigt wird. Die Ausübung des Laubrechtes steht zunächst nur den „Gemeindsleuten“ bzw. den „Bürgern“ zu. Dabei werden die Bürgerrechte im „Gesetz über Heimat, Verehelichung und Aufenthalt“ vom 29.06.1868 geregelt. Das Laubrecht als damals wichtiges Bürgerrecht konnte die Gemeinde gegenüber Zugezogenen von der Zahlung einer Geldsumme abhängig machen. So muss der aus Alschbach stammende Ackerer und spätere Polizeibeamte F. Kreutz noch im Jahre 1919 die stolze Summe von 170 Mark für die Aufnahme als Gemeindebürger an die Gemeinde Mimbach zahlen. Diese Summe entspricht dem damaligen Preis von 28 Zentnern Kartoffeln oder 53 Zentnern Kohle. Unterdessen gewährt die Gemeinde Ixheim im gleichen Jahr allen seit mindestens zwei Jahren im Ort wohnenden Personen das Heimat- und Bürgerrecht ohne damit verbundene Geldzahlungen. Der wohl letzte „Laab- Daach“ (Laubtag) soll in Lautzkirchen im Jahre 1923 stattgefunden haben. Dieser Tag wurde zuvor vom Polizeidiener verkündet, so dass sich die Ziegenhalter („Geise- Leit“) bzw. Rinderhalter („Kieh- Leit“) am festgelegten Laubtag jeweils morgens um 7.00 bei einer festgelegten ortskundigen Person zu melden hatten. Das Laub wurde im Lautzkircher Wald im sogenannten Weidental (heute Abt. 14, Weidental, des Stadtwaldes Blieskastel) mittels Rechen zusammen gescharrt („Laab geschorr“). Vielfach finden die Laubtage auch im Frühsommer (April- Juni) statt, da das Stroh oder der Laubvorrat dann aufgebraucht waren. Die Webenheimer Bevölkerung holt sich ihr Laub im Pirmannswald, während sich die Bewohner von Mimbach zur Laubgewinnung neben des Pirmannswaldes auch des ortsnahen Sitterswaldes bedienen. In der Bliesgau- Gemeinde Medelsheim wird das Laub am Laubtag in Laubtücher („Laab- Düücher) gerechelt („gerecht“) und die zugebundenen Tücher auf große Haufen von etwa 40- 50 Stück am Weg zusammen getragen. Für jeden an der Arbeit beteiligten Haushalt wird ein Laubhaufen angelegt, wobei die Laubhaufen nach getaner Arbeit verlost werden. Der Laubtag kann sich bei Bedarf auch über mehrere Tage erstrecken und bildet neben ernster Arbeit auch den Anlass für dörfliche Geselligkeit. Die Laubhaufen werden meist auf von Kühen gezogenen Wagen aus dem Wald hin zu den bäuerlichen Anwesen transportiert. Sofern das gesammelte Laub nicht ausreicht, kann zumindest in

[906] vgl.: ebenda, S. 107

Medelsheim ein weiterer Laubtag anberaumt werden, wobei ein festgelegtes Waldstück flächenmäßig an die jeweiligen Familien aufgeteilt wird. Ausserhalb der festgelegten Laubtage ist die Streunutzung untersagt und wird durch die Waldhüter streng geahndet („Laubprotokoll"). So ist noch ein Fall aus dem Jahre 1945 bekannt, als ein junges Mädchen vom damaligen Waldhüter im Breitfurter Wald beim Laubsammeln erwischt wird und noch einmal mit dem Schrecken davon kommt. [907]

Insbesondere der bayerische Forstmann Karl Rebel (15.11.1863- 04.07.1939), einer der Vordenker der naturnahen Waldwirtschaft und in der Zeit von 1915 bis 1930 Referent für Waldbau und Forsteinrichtung an der Bayerischen Ministerialforstabteilung, ist ein großer Gegner der Streunutzung in den bayerischen Wäldern. Seine 1920 erschienene Schrift „Gegen die Streunutzung, besonders im bayerischen Staatswald" stößt auf großes Interesse.[908] Rebel kritisiert insbesondere, dass zwar die Landwirtschaft infolge erhöhten Düngereintrages ihre Erträge um 50 % steigern könne, gleichzeitg dem Wald jedoch diese Nährstoffe entzogen würden.[909] Welche Bedeutung die Streunutzung auch noch zu Beginn des 20. Jahrhundert hat, zeigt auch die 12. Auflage des forstlichen Fachbuches der Münchener Forstprofessoren Gayer und Fabricius „Die Forstbenutzung" aus dem Jahre 1921, in dem auch dem Thema Streunutzung noch breiter Raum gewidmet wird. Der durchschnittliche jährliche Streuertrag je ha wird für Buchenbestände mit rund 4 000 kg, für Kiefer mit 3 700 kg und für Fichte mit 3 500 kg angegeben. Ferner wird zwischen

1. Laub- und Nadelstreu
2. Moosstreu
3. Unkräuterstreu
4. grüner Aststreu (Zweigspitzen der Nadelhölzer)

und verschiedenen Arten der Gewinnung unterschieden. Aufgrund der Nachteile der Streunutzung für den Wald sollen unter anderem folgende Punkte Berücksichtigung finden:

1. Zur Schonung des Waldes soll bezüglich der zeitlichen und räumlichen Ordnung der Streunutzung ein Streunutzungsplan aufgestellt werden, wobei die Umlaufzeit so lange wie möglich bemessen sein sollte.

[907] vgl.: Cappel, Hans: „Laab- Recht und „Laab- Daach" in: Saarpfalz, Blätter für geschichte und Volkskunde, Nr. 21, S. 28 ff
[908] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S.683
[909] vgl.: Mantel,Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 106

2. Die Streuentnahme sollte nicht im Frühjahr oder Sommer, sondern kurz vor dem herbstlichen Blattabfall erfolgen.
3. Je tiefer der Rechen greift, desto höher der Schaden für den Waldbestand. Es sollte daher immer nur die oberste, noch unzersetzte Streuschicht entnommen werden.
4. Die Streunutzung sollte vor allem auf den Flächen stattfinden, auf denen kein Wald stockt, so z.B. an Wegen und Böschungen.

Der Wert der Streu liegt zum Einen im Einsatz als Bindemittel für tierische Ausscheidungen (Strohersatz) und Lagerstätte für das Vieh, zum Anderen im zusätzlichen eigenen Düngewert der Waldstreu. Dabei kommt die Laubstreu der Strohqualität am nächsten, während die reine Nadelstreu am wenigsten geeignet ist. Neben der kostenlosen Streuabgabe an Berechtigte oder auch Bedürftige kann die Streu auch gegen einen Festpreis verkauft oder gegen Höchstgebot versteigert werden. Während hierzulande die Streunutzung beispielsweise in den 1920er Jahren kaum noch eine Rolle spielt, wird sie zu dieser Zeit in Bayern und Baden immer noch in teilweise erheblichem Umfang praktiziert.[910]

Auch in der Schweiz wird die Streunutzung bis ins 20. Jahrhundert hinein angewandt. Eine Besonderheit stellt dabei auch das Bettlaubsammeln dar, welches im St. Gallener Rheintal noch bis zur Mitte des 20. Jahrhundert hinein stattfindet. Dabei wird das gewonnene Laubmaterial nicht als Einstreumaterial in den Ställen eingesetzt, sondern zum Füllen von Matratzen und Bettdecken verwendet. Neben dem Buchenlaub eignet sich hierzu auch das Laub von Apfel- und Birnbäumen. Eichenlaub hingegen ist zum Liegen wohl weniger angenehm. Der günstigste Sammelzeitpunkt hierfür liegt im späten Herbst, wobei das frisch abgefallene Laub möglichst bei trockener Föhnwetterlage gesammelt wird. Der Bedarf an Bettlaub ist hierbei relativ groß, da das Laub in den Bettsäcken immer wieder erneuert werden muss. Während bis in die 1930er Jahre noch breite gesellschaftliche Schichten auf Laubbetten schlafen, bedienen sich in der Folgezeit vor allem wirtschaftlich schlechter gestellte und kinderreiche Familien dieses Materials. [911]

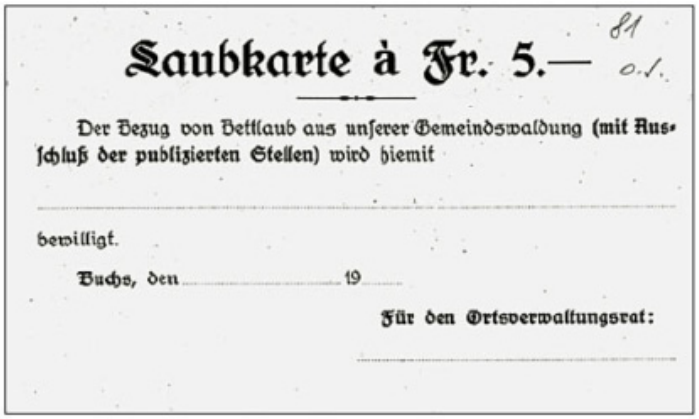
[910] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung, 12. Auflage (1921), S. 612 ff
[911] vgl.: http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/forstgeschichte/wsl_bettlaubsammeln_DE

Bettlaub- Sammeln bei Sarganz um 1940

Festbinden der Laubsackfuder

(Fotos: F. Moser- Gossweiler, Privatarchiv M. Bugg)

Das Bettlaub- Sammeln ist in den einzelnen Gemeinden in unterschiedlicher Weise reglementiert. Ziel ist jedoch immer die weitestgehende Schonung des Waldes sowie die möglichst gerechte Verteilung der Ressource Laub. Während in einigen Gemeinden die Abgabe kostenfrei erfolgt, müssen in anderen Gemeinden die Nicht- Bürger eine entsprechende Gebühr entrichten, wie die unten abgebildete Laubkarte aus der Gemeinde Buchs belegt.



Laubkarte à Fr. 5.— 81 o.l.

Der Bezug von Bettlaub aus unserer Gemeindswaldung (mit Ausschluß der publizierten Stellen) wird hiemit

bewilligt.

Buchs, den ..... 19 .....

Für den Ortsverwaltungsrat:

Abb.: Laubkarte aus der Gemeinde Buchs (Schweiz)

Aus: http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/forstgeschichte/wsl_bettlaubsammeln_DE

Derzeit läuft ebenfalls in der Schweiz im Bereich von drei Waldungen im Züricher Unterland ein Projekt zur experimentellen Wiedereinführung der Streunutzung. Das Projekt hat eine Laufzeit von 2003- 2013 und soll die Auswirkungen der durch den Biomassenentzug erfolgten bodenchemischen Veränderungen untersuchen.[912]

[912] vgl.: http://www.wsl.ch/land/conservation/streunutzung-de.ehtml

Abb.: Projekt zur experimentellen Wiedereinführung der Streunutzung
Aus: http://www.wsl.ch/land/conservation/streunutzung-de.ehtml

Insgesamt wird mit der Einführung neuer landwirtschaftlicher Methoden die Streunutzung hinfällig. Damit endet für den Wald eine insgesamt sehr nachteilige Epoche, deren Auswirkungen sich teilweise bis in unsere heutige Zeit hineinziehen.[913]

7.4.3.5.3 Laubnutzung für Futterzwecke

Die Laubnutzung für Futterzwecke ist ein Relikt aus den Zeiten des Sesshaftwerdens der Menschen, welches sich bis weit ins 18. Jahrhundert hinein und auch noch darüber hinaus erhalten hat. Neben der sommerlichen Waldweide dient das Laubheu auch als wichtiges Winterfutter. Dabei lassen sich drei Arten der Laubgewinnung unterscheiden:

1. Laubstreifen (ablauben, verlauben): Hierzu wurde das Laub mit den Händen von den Zweigen abgestreift und anschließend getrocknet.
2. Schneiteln (schneideln, schnaiteln): Beim sogenannten Schneiteln wurden die jungen dünnen belaubten Äste mittels Haumesser oder auch durch Abbrechen geerntet und getrocknet. [914]
3. Winterreisig: Hier werden im Winter die blattlosen Zweige samt Knospen an das Vieh verfüttert.[915]

Insgesamt betrachtet weisen die Blätter und Zweige der Laubbäume durch stickstoffhaltige Nährstoffe sowie durch Kohlenhydrate und Mineralsalze einen beträchtlichen Nährwert auf. Dabei ist der Nährstoffgehalt zu Beginn der Blatt- und Sprossbildung am höchsten, sodass der

[913] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 107
[914] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und forst in der Geschichte, S. 102 ff
[915] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung, 12. Auflage (1921), S. 612 ff

Erntezeitpunkt idealerweise im Juni liegt. Das Laub der Esche, Pappel, Weide, Ahorn, Esskastanie, Linde sowie die jungen Blätter von Buche und Ulme sind besonders zur Futtergewinnung geeignet. Im Vergleich zu Wiesenheu enthält dieses zwar mehr Rohfasern, jedoch meist weniger Rohfett und Rohproteine als Laubheu.[916] Auch im Bereich von St. Ingbert wurde zumindest teilweise im Rotthecken- oder Rottbusch- Betrieb gewirtschaftet. Das dabei gewonnene Brennholz muss zumindest teilweise im Frondienst nach Blieskastel gefahren werden. Aufgrund der schlechten Wegstrecke dauert die Fahrt einen ganzen Tag, sodass die Bauern in Blieskastel übernachten müssen und erst am folgenden Tag die Rückreise antreten können.[917]

7.4.3.5.4 Waldfeldbau

Sowohl im Bereich des Waldes als auch im Bereich der Feldflur bleibt bis ins 19. Jahrhundert hinein aufgrund der gemeinsamen bäuerlichen Wirtschaftsweise sowohl privater Besitz als auch private Arbeit eingeschränkt. Auf den regelmäßig bewirtschafteten Äckern wird das System der Dreifelderwirtschaft mit Einteilung der Gemeindeflur in Sommersaat, Wintersaat und Brache zwecks Bodenerholung angewandt. Selbst dort, wo sich Ackerparzellen bereits in Privateigentum befinden, unterliegen sie aufgrund der Knappheit des Bodens und dem Fehlen von Erschließungssystemen in der Regel dem Flurzwang. Damit ist der Einzelne an die Anbaubeschlüsse der Agrargemeinschaft gebunden und sowohl bei Saat als auch Ernte von ihr abhängig. Beim Rotthecken- Betrieb werden ehemalige, nun mit Hecken bestandene Waldflächen gerodet, das Holz auf der Fläche verbrannt und durch den Düngeeffekt der Asche einmalig als Ackerfläche genutzt. Danach dient das Land noch mehrere Jahre als Viehweide, bevor sich der Vorgang nach 10- 20 Jahren wiederholt. Bei der sogenannten Schiffelwirtschaft werden noch zusätzlich die Wurzelstöcke gerodet und zusammen mit dem anfallenden Holz und Gras verbrannt, wodurch die Flächen für den Zeitraum von 2- 3 Jahren als Ackerflächen genutzt werden können.[918]

Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass viele der zuvor geschilderten Nutzungen noch bis in die heutige Zeit hinein reichen und, obwohl sie bei uns in Mitteleuropa zwar nahezu ausgestorben sind, noch in anderen Teilen Europas oder der Welt durchaus praktiziert werden.

---

[916] vgl.: ebenda
[917] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 67
[918] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 35 ff

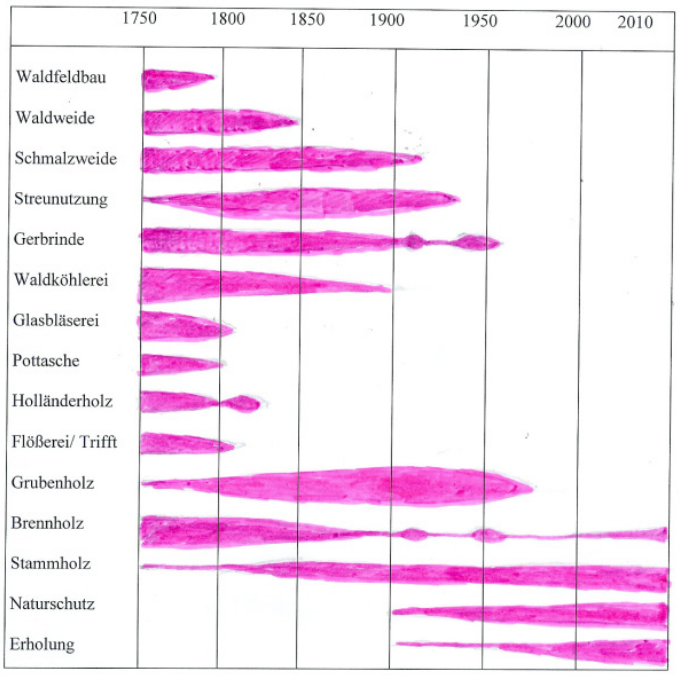


Abb.: zeitliche Dauer und Intensität verschiedener Waldnutzungen in Mitteleuropa zwischen 1750 und heute

7.4.3.6 Forstordnungen, herrschaftliche Reaktionen und Waldstreitigkeiten im Angesicht der drohenden Holzverknappung

7.4.3.6.1 Forstordnungen und weitere landesherrschaftliche Reaktionen

Aufgrund der herausragenden wirtschaftlichen Bedeutung des Waldes für die weitere wirtschaftliche Entwicklung der jeweiligen Territorien sowie der sich schon früh abzeichnenden Knappheit der Ressource Holz versuchten die jeweiligen Landesherren mehr oder minder entschlossen durch verschiedenste Maßnahmen dieser Misere entgegen zu wirken. Insbesondere wurden dabei folgende Maßnahmen ergriffen:

1. Erlass von Forstordnungen
2. Durchführung von Waldinventuren
3. Erhöhung der Holzpreise sowie Lieferbeschränkungen
4. Substitution von Holz durch andere Rohstoffe
5. landwirtschaftliche Reformen

7.4.3.6.1.1 Erlass von Forstordnungen

Der Wald und seine wirtschaftliche Nutzung sind schon von jeher ein begehrtes Objekt königlicher, landesherrlicher oder auch genossenschaftlicher Macht- und Wirtschaftspolitik. Schon die fränkischen Könige führen erste Gesetze und Verordnungen zum Schutz und der Nutzung der Wälder ein, wie die Kapitularien der Karolingischen Herrscher, insbesondere das um 800 entstandene „Capitulare Caroli Magnii de villis“ belegen.[919] In der Folgezeit entstehen vor allem in der Zeit zwischen dem 14. und 16. Jahrhundert oft in Form von Weistümern eine ganze Reihe lokaler Waldordnungen . Durch die zunehmende Schwächung der kaiserlichen bzw. königlichen Zentralgewalt werden immer mehr Rechte an die jeweiligen Territorialherren abgetreten. Die vor allem in der Zeit zwischen 1500 und 1800 erlassenen Forstordnungen sind daher überwiegend ein Ausfluss der landesherrlichen Forsthoheit.[920]
Schon sehr früh erlassen die Territorialherren entsprechende Forstverordnungen zum Schutze der Wälder ihres jeweiligen Landes, welche jedoch oftmals nicht nur dem Erhalt des Waldes, sondern vor allem auch ihren wirtschaftlichen Interessen dienen. Bezüglich Forstordungen in unserer Region sollen hier beispielhaft einige Verordnungen aus dem Bereich Nassau-Saarbrücken, der Herrschaft Blieskastel sowie aus dem Herzogtum Pfalz- Zweibrücken aufgeführt werden:

1. Im Jahre 1576 tritt die wahrscheinlich erste Wald- und Forstordnung für das Herzogtum Pfalz- Zweibrücken in Kraft. Sie beinhaltet bereits eine gewisse Einteilung der Landesfläche in Forsteien, wie z.B. Zweibrücken- Kirkel, denen jeweils ein Förster vorsteht.[921]
2. Die Waldordnung des Grafen Ludwig von Saarbrücken aus dem Jahre 1603 regelt wohl erstmalig in diesem Bereich den Schutz der Wälder und der Jagd sowie die Holznutzung und den Vieheintrieb.[922]
3. Der Kürfürst von Trier weist 1694 sämtliche Städte und Dörfer erneut an, in den ausgehauenen Wäldern Eichen zu säen und durch entsprechende Einfriedungen vor dem Vieh zu schützen.[923]
4. Am 06. Oktober 1698 wird im Herzogtum Pfalz- Zweibrücken eine Waldordnung erlassen, die den Zustand der durch die vorangegangenen Kriegswirren geschädigten

[919] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik, Arbeitsbereich Forstgeschichte Skript WS 2002/2003 Universität Freiburg
[920] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 151 ff
[921] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S.18
[922] vgl.: ebenda, S. 19
[923] vgl.: ebenda

Wälder wieder verbessern soll. Diese Waldordnung wird in den Jahren 1733 und 1736 wieder in Erinnerung gebracht.[924]

5. Im Jahre 1700 ergeht in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken eine Verordnung bezüglich Jagd, Wilddieberei, Feuergefahr und Schutz des Waldes.[925]
6. Der Herzog von Pfalz- Zweibrücken verbietet in einem Sondererlass erstmals im Jahre 1719 den Eintrieb von Ziegen in die Wälder. Da die Untertanen diesem Erlass wohl zu wenig Folge leisten, wird dieser in den Jahren 1721, 1730 und 1738 wiederholt.[926]
7. Der Kurfürst von Trier erlässt im Jahre 1720 eine „Wald-, Forst-, Jagd-, Waydt-Werks- und Fischereiordnung". Hierin werden unter anderem Holznutzung, Lohegewinnung, Holzköhlerei und Vieheintrieb geregelt. Die Holzstümpfe der gefällten Bäume dürfen aus Gründen der optimalen Holzausnutzung nicht höher als ein Schuh über dem Erdboden herausragen. Ferner sollen die Früchte tragenden Baumarten geschont und möglicht auch neue Eichen nachgepflanzt werden (Eckerich).[927]
8. In der Grafschaft Nassau- Saarbrücken wird der Eintrieb von Ziegen und Schafen in die Waldungen ab 1729 eingeschränkt und ab 1745 gänzlich verboten. Daneben werden ab 1745 der Eintrieb von Vieh in Verjüngungsflächen, die Streunutzung mittels Eisenrechen sowie das Sammeln von Bucheckern untersagt. Die Schweinemast wird hingegen auch in den folgenden Verordnungen aus den Jahren 1754, 1763 und 1765 nicht eingeschränkt.[928]
9. Gerade die „Fürstlich- Nassau- Saarbrückische Forst-, Jagd- und Waldordnung" von 1745 führt zu einer deutlicheren Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzungen am Wald und stellt somit einen ersten Übergang von der bäuerlichen Waldnutzung zu einer staatlich gelenkten, in gewissem Sinne auf Nachhaltigkeit bedachten Waldwirtschaft mit den Schwerpunkten frühindustrieller Holzversorgung und Exportorientierung (Holländerholz) dar.[929]
10. Die von Graf Carl- Caspar erlassene „Leyen`sche Forst=, Wald= und Jagdordnung" vom 29. Oktober 1715 reglementiert die Waldweide und weist zur Sicherung der aufkommenden Waldverjüngung entsprechende Schonungen aus. Sie ist die wohl erste Leyen`sche Forstordnung und orientiert sich vor allem noch an den Bedürfnissen der

[924] vgl.: ebenda
[925] vgl.: ebenda
[926] vgl.: ebenda
[927] vgl.: ebenda, S. 25
[928] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 82
[929] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S.27

herrschaftlichen Jagd.[930] Zudem werden die Gemeindewaldungen bereits ab 1732 unter Aufsicht von Regierungsförstern gestellt.[931]

11. Die „Leyen`sche Forstordnung vom 26. November 1764, erlassen durch Graf Franz-Carl, soll vor allem der eigennächtigen und unverständlichen Übernutzung des Gemeindewaldes entgegentreten. Hintergrund hierzu ist sicherlich auch die Sicherung des sowohl vom Herrscherhaus als auch von der Gemeinde St. Ingbert beanspruchten St. Ingberter Waldes.[932] In einer Verordnung aus dem Jahre 1765 gestattet Graf Franz-Carl von der Leyen seinen Förstern, sich ihrer Verhaftung widersetzende Holz- und Wilddiebe gegebenenfalls „krumm und lahm“ zu schießen.[933]
12. Eine Sonderanordnung des Herzogs von Pfalz- Zweibrücken aus dem Jahre 1772 ordnet die Zäunung junger Forstkulturen zum Schutz gegen Wildverbiss und Vieheintrieb an, zudem sollen auch steile Berge und Hänge mit Wald bepflanzt werden. Neben Esskastanie und Robinie werden auch zunehmend Nadelhölzer in Form von Weißtannen, Lärchen und Fichten durch Saat in den Wäldern angebaut.[934]
13. Nach der Verlegung ihres Regierungssitzes von Koblenz nach Blieskastel im Jahre 1773 wird zum 1. Januar 1775 im Oberamt Blieskastel eine Regierungsabteilung für Forst- und Bergwerke geschaffen. Im Zuge von Verwaltungsreformen wird 1780 ein Berg- und Forstamt und 1784 zudem ein Oberforstamt gegründet.[935] Neben einem Oberjäger sind dort noch ein Forstamtsassessor sowie sechs über das Land verteilte Förster beschäftigt, welche unter anderem auch die gemeindlichen Waldaufseher unterstützen sollten. Dabei soll vor allem auch der unerlaubten Holzentnahme Einhalt geboten werden. [936]
14. Gräfin Marianne von der Leyen erlässt im Jahre 1776 eigens eine Baumpflanzverordnung.[937]

[930] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel, S. 103
[931] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 64
[932] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken, S. 29
[933] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel, S. 105
[934] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 32
[935] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 33
[936] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken, S. 124
[937] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 56

7.4.3.6.1.2 Durchführung von Waldinventuren (Forsteinrichtungen)

Um möglichst wissenschaftlich abgesicherte Zahlen über die mögliche Holznutzung in den herrschaftlichen Wäldern zu erhalten, werden verschiedentlich auch Waldvermessungen und Waldinventuren durchgeführt. Diese Maßnahmen dokumentieren einerseits die landesherrlichen Bestrebungen des Versuches einer nachhaltigeren Forstwirtschaft. Die hierbei gewonnenen Zahlen spiegeln jedoch auch die erhebliche Übernutzung der Waldökosysteme wider. Während in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts eher nur allgemeine Waldgutachten mit mahnendem Charakter erstellt werden, erbringen die Waldinventuren der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durchaus auch konkrete Ergebnisse und zeigen Maßnahmen zur Walderhaltung bzw. Wiederbewaldung auf.[938] Die Ergebnisse der Waldinventuren in Nassau- Saarbrücken sowie im Oberamt Blieskastel belegen dies in anschaulicher Weise:

1. Das auf eine Laufzeit von 100 Jahren ausgerichtete Saarbrücken- Nassauische Forsteinrichtungswerk aus dem Jahre 1774 sieht für die beiden Oberämter Saarbrücken und Ottweiler einen jährlichen Hiebssatz von insgesamt 53 353 Efm vor, während der tatsächliche Einschlag im gleichen Jahr bei 107 964 Efm lag. Da beispielsweise im Jahre 1766 fast 400% des nachhaltigen Hiebssatzes alleine für die Eisen – und Glasproduktion eingeschlagen werden, fehlen vor allem stärkere ältere Bäume. Die Wälder weisen zwischen 17 und 30 % Blößen auf und rund ein Drittel der Waldflächen ist mit Bäumen im Alter von unter 20 Jahren bestockt.[939] Neben einer Bestandsaufnahme zeigt die Waldinventur auch Maßnahmen zur Waldverjüngung auf; So wird im Alter 70 ein Vorbereitungshieb sowie der Verbleib von 16 bis 20 Samenbäumen auf der Fläche zur Sicherung der Naturverjüngung vorgeschlagen.[940] Allerdings geschieht die Erstellung dieses neutralen Waldgutachtens nicht ganz freiwillig, sondern aufgrund des hohen Schuldenstandes des Fürsten von Nassau- Saarbrücken auf kaiserliche Anordnung aus dem Jahre 1771.[941]

2. Die 1776 durchgeführte Vermessung des etwas über 10 000 Morgen (ca. 2 500 ha) großen Waldes der Grafen von der Leyen, welche bereits beispielsweise 1661 den St.

[938] vgl.: ebenda, S. 55
[939] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 51
[940] vgl.: ebenda, S. 55
[941] vgl.: ebenda, S. 50

> Ingberter Wald von Kur- Trier erworben haben, ergibt einen starken Rückgang der Leistungsfähigkeit der Wälder infolge Übernutzung. So sieht das Leyen`sche Betriebswerk für die Dauer der nächsten 50 Jahre nur noch einen nachhaltigen Hiebssatz von jährlich 1 385 Klafter Holz vor.[942] Für die kommenden 50 Jahre wird die Gesamtnutzung auf 69 742 Klafter Holz festgesetzt.[943] Die Übernutzung des Waldes kam natürlich nicht von ungefähr. Sie resultiert jedoch nicht nur alleine aus dem großen Holzbedarf der Eisen- und Glashütten sowie anderer frühindustrieller Gewerbezweige. Auch die Herrschaft selbst sowie Gemeinden und Pächter bedienen sich sehr stark aus dem Wald, welcher vielfach als Selbstbedienungsladen gesehen wird. Die Holzpreise sind über einen langen Zeitraum hinweg auch eher moderat. So kostet ein Klafter Buchenholz 2 ¾ fl. und teilweise wertvolle Eichenstämme zwischen ¼ und 5 fl.. Zudem erhalten viele Institutionen verbilligte Holzabgaben und die höfischen Beamten teilweise beachtliche Holzdeputate. Auch das Raff- und Leseholz wird kostenlos abgegeben.[944]

Ein Gutachten des kurtrierischen Hofrates von Cohausen an den trierischen Kurfürsten und Oberlehensherrn der Leyen`schen Besitzungen an der Blies beschreibt den leyen`schen Wald zu St. Ingbert infolge von Handel mit Holländerholz sowie Holzkohleherstellung zum Betrieb des Eisenwerkes als stark übernutzt und befürchtet, dass zur Erhaltung des Lehens der Wald auf kurz oder lang völlig geschont werden müsse.[945] Vom 15.- 19. April 1779 inspiziert der kurtrierische Oberförster Knortz im Auftrag des Kurfürsten, den St. Ingberter Wald. Hierin beschreibt er den Wald als einen Hochwald mit Buchen und Eichen mit hohen Weißholzanteilen (Aspe, Birke) sowie jungen Buchenbeständen. Neben guten Waldstandorten gibt es auch sandige und felsige Stellen mit Heideflächen sowie Waldteile, welche nach der Abholzung sich selbst überlassen werden und neben wenigen Stockausschlägen vor allem aus „unbrauchbaren“ Birken, Aspen, Weiden und Hainbuchen bestehen. Zur Zeit des Waldbegangs werden gerade 2 500- 3 000 Klafter Eichen und Buchen für die herrschaftlichen Hüttenwerke gefällt. Nach Knortz`Einschätzung werden etwa 2/3 der Waldflächen als Viehweide genutzt. Zudem macht er auf den Verlust von etwa 800 Morgen Waldfläche aufmerksam, die bei der letzten Bannvermessung an die Grafschaft Nassau- Saarbrücken gefallen sind und beschreibt auch die Beweidung des Waldes mit Vieh aus dem

[942] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 33
[943] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken, S. 176
[944] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken, S. 175
[945] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, Band 1, S.206

zweibrückischen Rohrbach. Abschließend befindet sich der Wald nach Knorz jedoch nicht in einem forstwidrigen Zustand.[946]

7.4.3.6.1.3 Liefer- und Nutzungsbeschränkungen sowie Holzpreiserhöhungen

Aufgrund der sich spätestens seit den 1770er Jahren abzeichnenden Holzknappheit kommt es zu zahlreichen Holzpreiserhöhungen sowie Liefer- und Nutzungsbeschränkungen. Bezüglich des Aspektes der Liefer- und Nutzungsbeschränkungen des Rohstoffes Holz lassen sich folgende Beispiele anführen:

1. Bereits ab dem Jahre 1711 soll als Verschärfung der Waldordnung von 1603 nur noch das Holz als Brennholz genutzt werden, welches nicht mehr für andere Zwecke verwendet werden kann und ansonsten ungenutzt bliebe. Ab dem Jahre 1729 wird dann von den Untertanen ein zusätzlicher Bedarfsnachweis sowie die Einweisung durch einen Förster verlangt werden. Zudem führt die Forstordnung von 1745 zu weiteren Verschärfungen und regelt detailliert die Nutzung von Bauholz.[947]
2. Nachdem das Haus von der Leyen durch den Erlass von 7 Forstordnungen (1713-1765) sowie weitere gesetzliche Regelungen den Holzverbrauch einschränken wollte, wird dieser ab 1784 im ganzen Land unter behördliche Kontrolle gestellt.[948] Beispielsweise dürfen Zäune und Futtertröge nicht mehr aus Holz angefertigt werden. Die Lagerung von Bauholz sowie der Bau von aufwendigen Dachkonstruktionen wird ebenso untersagt, wie die Verwendung von Holz im Straßenbau. Zudem darf für zusammenhängende Gebäude nur noch ein Dach errichtet werden. Weiterhin dürfen die Zimmergesellen nicht mehr, wie bisher üblich, die Holzabfälle am Abend mit nach Hause nehmen.[949]
3. Im Jahre 1788 wird durch Gräfin Marianne von der Leyen zusätzlich eine Verordnung zum Holzschutz und Steinkohlenbrand erlassen.[950]
4. Aufgrund des sich teils dramatisch entwickelnden Holzmangels kann das hochverschuldete Fürstentum Nassau- Saarbrücken einen rund 12 000 Baumstämme (Hölländerholz) umfassenden Liefervertrag nur zu etwa einem Drittel (3050 Eichen

[946] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 208 ff
[947] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 53
[948] vgl.: ebenda, S.54
[949] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 176
[950] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel, S. 103

und 700 Buchen) bedienen und muss diesen gegen Zahlung einer hohen Konventionalstrafe am 19. März 1767 kündigen.[951] Ebenso werden im Oberamt Blieskastel die Holzliefermengen an Eisenwerk und Glashütten stark gekürzt, sodass Zukäufe aus den angrenzenden Territorien erfolgen müssen.

5. Auch in den Pfälzisch- Zweibrückischen Gemeinden Webenheim und Mimbach wird das zuvor noch reichlich vorhandene Holz in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts immer knapper. So schreibt die örtliche Forstverwaltung in einem Bericht aus dem Jahre 1775, dass die Gemeinde durch den früheren Einschlag von 600- 1500 Klaftern Holz pro Jahr die Wälder derart übernutzt hätte, dass künftig nur noch ein jährlicher Einschlag von 252 Klaftern Holz möglich sei. Als gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Brücke über die Blies erneuert werden soll, beschweren sich die Bauern darüber, dass sie statt der früheren Holzzuteilung von 30- 40 Klaftern Holz nunmehr nur noch 15 Klafter Holz aus dem Pirmannswald erhalten. Auch das für den Bau der Brücke benötigte Holz ist derart knapp, dass es zunächst aus den Waldfischbacher Waldungen bis nach Webenheim geflößt werden soll. Nachdem dieses Vorhaben jedoch zu lange dauert, kommt das Holz aus den herrschaftlichen Wäldern.[952]
6. Auch der Streit des Webenheimer Försters Lindemann mit dem Müller der Mimbacher Mühle ist ein Indiz für die große Holzknappheit jener Tage. Da die Gemeindewaldungen „bereits licht- und ausgehauen“ sind und man „nicht einmal mehr genug Holz zum Hausbrand, viel weniger zum Bauen bekommt“, will dieser die vom Müller beanspruchten 56 Stämme Bauholz nicht bereitstellen lassen. Schließlich erhält der Müller das Holz dennoch aus dem Pirmannswald, muss aber hierfür einen Kaufpreis in Höhe von 71 Gulden und 14 Batzen entrichten.[953]

Bezüglich der Holzpreisentwicklung lässt sich feststellen, dass der Preis für den Eisenhüttenklafter (4, 85 Efm) in der Zeit zwischen 1738 und 1777 insgesamt um 800 % gestiegen ist. Betrachtet man den Zeitraum von 1717- 1767, so hat sich der Holzpreis sogar um 1600 % erhöht.

[951] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 58
[952] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 189
[953] vgl.: ebenda, S. 190

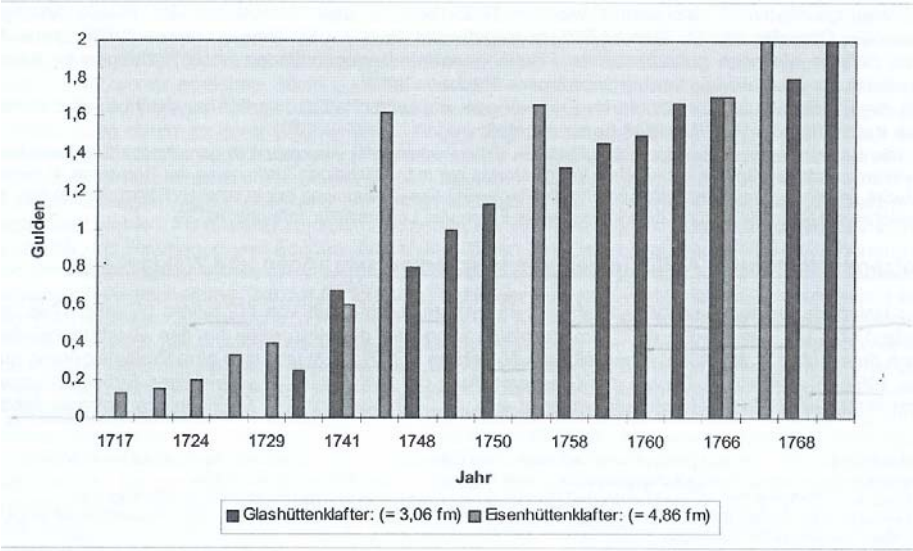


Abb.: Entwicklung des Holzpreises zwischen 1717 und 1768 am Beispiel des Eisen- bzw. Glashüttenklafters
Aus: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 58

Aufgrund des strengen Winters 1787/ 88 steigt der Preis für den Klafter Buchenbrennholz in Blieskastel erstmalig auf 3 fl..[954] Zudem bittet Gräfin Marianne von der Leyen ihr Forstamt am 19. Dezember 1787, die Möglichkeit des Zukaufes von Holz aus anderen Regionen zu prüfen, um der Holznot so entgegenzutreten. Allerdings herrscht auch in den anderen Territorien eine entsprechende Holzknappheit und die zudem langen Transportwege erweisen sich ebenfalls als Hemmnis. Zur Versorgung der weniger begüterten Bevölkerung mit Brennstoffen werden sogar Holz- und Kohlenmagazine angelegt. Lediglich das Fürstentum Pfalz- Zweibrücken kann auf Holzlieferungen aus dem benachbarten Lothringen zurückgreifen.[955]

Der drastische Anstieg der Holzpreise ist einerseits ein Zeichen der Holzverknappung, andererseits füllt er auch die leeren Kassen der Herrscherhäuser, welche durch den hohen Holzpreis zudem einen Anreiz zur Verwendung der aufkommenden Steinkohle schaffen wollen.[956] Während beispielsweise der Grafschaft Nassau- Saarbrücken im Jahre 1710 durch den Verkauf von 5 000- 7 000 Klaftern Holz für industrielle Zwecke lediglich 630 fl. an Einkünften zufließen, sind es 1780 für den Verkauf von 16 000- 18 000 Klafter industriell verwendeten Holzes 32 600 fl.. Hinzu kommen im Durchschnitt der Jahre 1777 bis 1781 weitere jährliche Forsteinnahmen in Höhe von rund 34 000 fl, die sich wie folgt zusammensetzen:[957]

[954] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 58
[955] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 177
[956] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 58
[957] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der

Nicht industriell genutztes Klafterholz..... .....10 137 fl
Nutzholz..... .....7 037 fl
Wildbret..... 1 774 fl
Weidegelder.....420 fl
Forststrafen und Gebühren.....3 922 fl
Verschiedenes..... .....10 951 fl

Zudem können die geringen Einnahmen durch Weidegelder und die dem gegenüber hohen Einnahmen aus Holzverkäufen, Forststrafen und Gebühren als weiteres Indiz für das Herausdrängen bäuerlicher Nutzungen aus dem Wald gesehen werden.

7.4.3.6.1.4 Substitution von Holz durch andere Rohstoffe

Aufgrund des zunehmenden Holzmangels wird auch immer mehr der Versuch unternommen, den Rohstoff Holz durch andere Materialien zu ersetzen. Wenngleich der nassauisch-saarbrückische Landkammermeister Spahr die Bedeutung der Steinkohle als Energieträger bereits 1730 erkannt hatte, stellt Fürst Wilhelm Heinrich den Steinkohlenbergbau erst ab 1750 unter landeshoheitliche Verwaltung. Im gleichen Jahr gehen auch die von der Leyen`schen Kohlengruben in St. Ingbert in staatlichen Besitz über. Für den Betrieb der Glashüttenöfen ist die Steinkohle durchaus geeignet, jedoch bleibt das Holz für die Herstellung von Pottasche unabdingbar.

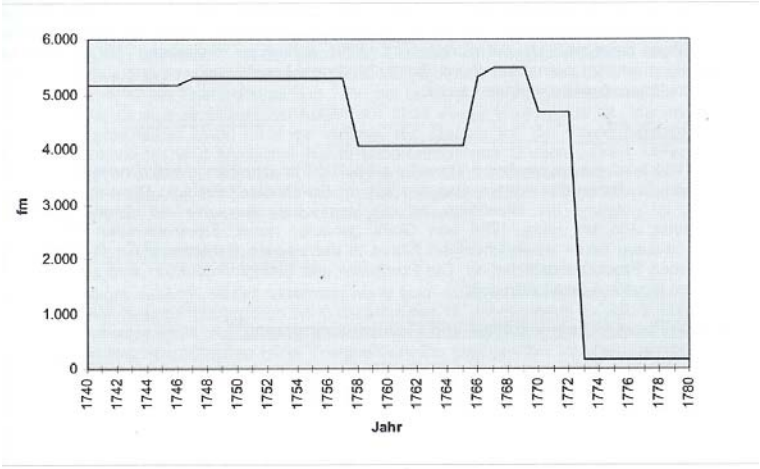


Abb.: Holzverbrauch der nassauischen Glashütten (ohne Pottaschherstellung) in Erntefestmetern (1 Glashüttenklafter Holz= 3,06 Efm) sowie dessen Substitution durch den Einsatz von Steinkohlen ab 1773
Aus: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 41

Industrialisierung (1740- 1914), S. 58 ff

Erste Versuche der Eisengewinnung unter Einsatz von Kokskohle in den 1760er Jahren bleiben ebenfalls ohne größeren Erfolg. Dennoch werden in der Saarregion im Jahre 1790 rund 50 000 Tonnen Steinkohle gefördert, was gegenüber einer Fördermenge von 3 500 Tonnen im Jahre 1751 eine erhebliche Steigerung darstellt. Die Einnahmen aus der Kohlenförderung steigen im etwa gleichen Zeitraum von rund 1000 fl. auf 40 000 fl. an.[958]
Bezüglich des Bauens sollen neben holzsparenden Bauentwürfen auch vermehrt Steine und Ziegel zum Einsatz kommen. Bezüglich der Einfriedungen soll auf Holz ganz verzichtet und beispielsweise auf Steinmauern und Hecken zurück gegriffen werden. So tritt im Jahre 1782 im Oberamt Blieskastel eine entsprechende polizeiliche Regelung des Bauwesens in Kraft.[959]
Der durchschnittliche Brennholzbedarf pro Haushalt liegt im Jahre 1766 bei etwa 4 Erntefestmetern.[960]
Weiterhin wird bereits ab 1778 zur Beheizung des gräflichen Schlosses in Blieskastel der Einsatz von Steinkohle angeordnet, wobei man hier auch gegenüber der Bevölkerung mit gutem Beispiel voran gehen will. Ebenso soll für das Kalk- und Ziegelbrennen nur noch Steinkohle verwendet werden.[961] Obwohl in den gräflichen Gruben bereits 1784 3 532 t Kohlen gefördert werden, bestehen die Untertanen weiterhin auf ihrem Berechtigungsholz und lehnen, nicht zuletzt auch aus Unkenntnis sowie fehlender Kohlenöfen, den Steinkohlenbrand zunächst ab.[962] Eine Verordnung vom 12. März 1788 schreibt auch den Gebrauch von Steinkohle zur Beheizung der Blieskasteler Wohnhäuser vor.[963] Eine weitere Verordnung zur Einsparung von Holz vom 18. März 1791 sieht die Umwandlung von Fronholzlieferungen in Geldabgaben vor.[964]

7.4.3.6.1.5 Rückgang des Waldfeldbaus und landwirtschaftliche Reformen

Eine der Grundvoraussetzungen sowohl für den Erhalt als auch für die von den Fürstenhäusern verfolgte Politik der Kapitalisierung der Wälder ist der möglichst weitgehende Ausschluss der Landwirtschaft aus dem forstlichen Bereich. Dies setzt allerdings auch voraus, dass sich die Bauern anstelle einer unregelmäßigen und extensiven Art von

[958] vgl.: ebenda, S. 75
[959] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 120
[960] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 28
[961] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel, S. 104
[962] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 119
[963] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 177
[964] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel, S. 104

Ackerbau und Viehzucht verstärkt einer primär auf intensivem Ackerbau ruhenden Wirtschaftsweise zuwenden.[965]

Neben Waldweide, Futter- und Streugewinnung ist der Waldfeldbau über viele Jahrhunderte hinweg eine weitere Nutzungsform zwischen Land- und Forstwirtschaft. In ihrer frühesten Form wird der bestehende Waldbestand einfach niedergebrannt und zwischen den Wurzelstöcken für 1- 2 Jahre Korn ausgesät. Vom Mittelalter bis in die Neuzeit hinein wird der Waldfeldbau als Ergänzung der bestehenden permanenten Ackerflächen vor allem in der Form der Hackwaldwirtschaft (Rodebüsche, Rotthecken) betrieben. Hierbei wird meist in Niederwäldern (=Stockausschlagswälder) der gesamte Bodenüberzug mit der Hacke abgezogen und verbrannt. Die anfallende Asche dient dabei auch als Dünger. Anschließend schlägt man das auf der Fläche verbleibende Holz ein und sät im folgenden Frühjahr unter Schonung der Wurzelstöcke vor allem Buchweizen, Waldstaudenroggen oder Roggen. Gleichzeitig beginnen die Wurzelstöcke wieder auszutreiben. Ab dem dritten bis zum sechsten Jahr werden die Flächen dann auch als Weideflächen für das Vieh genutzt. Nach einer Umtriebszeit von etwa 7- 10 Jahren, manchmal auch später, erntet man wieder die Stockausschläge und nutzt die Fläche erneut landwirtschaftlich. Das nach dieser kurzen Umtriebszeit noch relativ schwache Holz dient vor allem als Brennreisig und Knüppelholz. Daneben bietet die arbeitsintensive Gewinnung von Eichenschälrinde den bäuerlichen Betrieben ein zusätzliches Einkommen. Da die Landesherren jedoch eher an stärkerem Holz zwecks Erzeugung von Holzkohle interessiert sind, werden die Umtriebszeiten oftmals auf 16- 20 Jahre verlängert. Das Hauptverbreitungsgebiet dieser landwirtschaftlichen Nutzung liegt vor allem im Rhein- Mosel- Main- Neckar- Raum sowie im Schwarzwald, Odenwald, Hunsrück und in der Eifel. [966] Neben den zahlreichen Einschränkungen für die Landwirtschaft bezüglich Vieheintrieb und Streunutzung gibt es, nicht zuletzt zwecks Schonung der Ressource Wald, auch erste Ansätze für landwirtschaftliche Reformen. So sollen beispielsweise im Bereich der Grafschaft Nassau- Saarbrücken die extensive Waldfeldbewirtschaftung (= Rotheckenkulturen) nach einem Gutachten von 1762 entweder als Wald oder als Feld genutzt werden.[967] Allerdings halten die Bauern gerne an ihren alten Gewohnheiten fest, zumal eine Produktionssteigerung ihrer Betriebe auch eine Erhöhung der Abgaben mit sich bringt. Da sich die bäuerliche Bevölkerung beispielsweise nicht von der Rottheckenkultur trennen will, schlägt der im nassau- saarbrückischen Ottweiler tätige

[965] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 60 ff

[966] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 107 ff

[967] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 17. und 18. Jahrhundert, S. 82

Oberamtmann von Lüder vor, die Bauern durch den Landesherrn zur Aufgabe dieser Wirtschaftsweise zu zwingen.[968] Neben der Erweiterung von Ackerflächen sollen vor allem eine planvolle Dreifelderwirtschaft sowie die Kalkdüngung Verbesserungen in der Landwirtschaft herbeiführen, wofür im Bereich Nassau- Saarbrücken eigens ein Ökonom zur Unterrichtung der bäuerlichen Bevölkerung eingestellt wird.[969]

Daneben wird ab der Mitte des 18. Jahrhunderts durch den verstärkten Anbau von Futterpflanzen (Klee, Luzerne) sowie durch Dreifelderwirtschaft und Kartoffelanbau versucht, die Landwirtschaft entsprechend zu fördern und von der Waldnutzung unabhängiger zu machen. [970] Insbesondere der Einzug der Kartoffel als neues Grundnahrungsmittel ab den 1760er Jahren erlaubt ein gewisses Zurückdrängen der Viehzucht und entlastet somit den Wald von der Waldweide.[971]

Abb.: Waldfeldwirtschaft in einer Niederwaldgenossenschaft um 1910; Einpflügen des Getreides in die abgebrannte Bodendecke (Foto: A. Dengler, Institut für Waldbau der Universität Göttingen)

Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 36

[968] vgl.:Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 61

[969] vgl.:Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 60 ff

[970] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 17. und 18. Jahrhundert, S. 82

[971] vgl.:Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 61

Abb.: Getreideernte im Niederwald (Foto aus: Hilf und Röhrig, S. 138)

Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 36

Andererseits drängt die aus Amerika eingeführte Kartoffel als neues Grundnahrungsmittel den Getreideanbau zurück, ohne ein brauchbares Stroh zu liefern. Daher wird der Druck auf den Wald im Rahmen der Streunutzung eher noch verstärkt.[972] Im Bereich des Oberamtes Blieskastel dienen zur Zeit der Gräfin Marianne von der Leyen rund 55 % des Kulturlandes als Ackerfläche und damit überwiegend der Erzeugung von Getreide zur Brotherstellung. Dabei werden Spelz und Dinkel weitgehend durch Hafer, Roggen und Weizen ersetzt. Da der Hafer etwas ergiebiger und vor allem anspruchsloser als Weizen ist, erzielt er mit knapp 5 fl. nur ein Drittel des Weizenpreises von etwa 15 fl. je Malter. Obwohl die Kartoffel schon seit etwa 1740 in der Region bekannt ist, wird ihr Anbau erst ab den 1780er Jahren stärker betrieben. Dennoch ergibt der auf den Kartoffelanbau zu entrichtende „Grundbirnzehnt“ im Jahre 1789 gerade nur etwas über 200 fl.. Obwohl auch schon die Futterrübe bekannt ist, findet ihr Anbau keinerlei Erwähnung. Bekannt ist hingegen der Anbau von Hanf und Erbsen.[973] Im Bereich des Herzogtums Zweibrücken wird ab 1763 durch den herzöglichen Kammerdirektor Schimmer unter anderem der Krappanbau eingeführt. Die Wurzel der Krapp-Pflanze diente zur Gewinnung des roten Farbstoffes „Alizarin“, während Triebe und Blätter als Viehfutter Verwendung finden.. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts ist der Krappanbau gerade in den Gemeinden Mimbach und Webenheim zu finden.[974] Insgesamt halten die Bauern trotz vielseitiger Bemühungen weiterhin an ihren gewohnten Waldnutzungen fest, sodass erst infolge wesentlicher Fortschritte der Landwirtschaft ab den 1820 er Jahren (Kleeanbau, Hackfrüchte, Stallfütterung, Ödlandrückgang) der Nutzungsdruck auf den Wald

[972] vgl.: Meister, Georg/ Schütze, Christian/ Sperber, Georg: Die Lage des Waldes, S.51
[973] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen: Leben, Staat, Wirken S. 168 ff
[974] vgl.: Weingart, Horst: Webenheim, Ein Dorf und seine Geschichte, S. 116- 117

allmählich abnimmt.[975] Obwohl die vorübergehende landwirtschaftliche Nutzung in Form des Waldfeldbaues im 19. Jahrhundert immer mehr zurückgeht, werden im Deutschen Reich im Jahre 1883 knapp 20 000 ha und im Jahre 1900 noch etwa 10 000 ha Waldfläche vorübergehend landwirtschaftlich genutzt.[976] Noch bis in die Notzeit nach dem 2. Weltkrieg werden regional Waldflächen mit Feldfrüchten zwischengenutzt.[977]
In den zunächst noch zaghaft angestrebten landwirtschaftlichen Reformen, wie sie vor allem in der Grafschaft Nassau- Saarbrücken stattfinden, spiegeln sich jedoch schon die ersten Ansätze einer späterhin einsetzenden Agrarrevolution wider. Hier wird der Übergang von der agrarisch orientierten Waldwirtschaft zur Ackerwirtschaft durch den Wandel der bisherigen Produktionsverhältnisse in folgender Weise vorangetrieben:

1. Die Aufteilung des Gemeindelandes an die Gemeindemitglieder ab 1758
2. Erlaubnis zur Teilung des Landes unter die Erben ab dem Jahre 1764 (= Realteilung)
3. angestrebte Umwandlung von Produktrenten in Geldrenten

Durch diese Maßnahmen soll sowohl die Landwirtschaft intensiviert als auch die Produktion von Waren sowie der Prozess der gesellschaftlichen Arbeitsteilung vorangetrieben werden. Erstmalig sind die Bauern nun gezwungen, aus ihrer agrarischen Gemeinschaft (gewissermaßen eine agrarkommunistische Wirtschaftsweise) hinaus und in einen Konkurrenzkampf untereinander zu treten. Gleichzeitig verlieren die bislang völlig autosubsistent wirtschaftenden Bauern zumindest einen Teil ihrer Unabhängigkeit und werden gezwungen, an den gesellschaftlichen Prozessen teilzunehmen und in Austauschbeziehungen mit anderen zu treten, um überhaupt die notwendigen Gelder zu erhalten. Dabei führt vor allem die Einführung der geldlichen Abgaben an den Landesherren zu einer zunehmenden Verelendung vieler Bauern. Ähnlich wie die in den Gemeinden ansässigen Hintersassen müssen sie sich nach und nach in den entstehenden Eisenhütten und Bergwerken als Arbeitskräfte verdingen, zumal bedingt durch die Realteilung die landwirtschaftlichen Betriebsgrößen immer mehr abnehmen. Gleichzeitig werden die Bauern jedoch gezwungen, für ihre zahlenmäßig immer größeren, flächenmäßig aber immer kleineren landwirtschaftlichen Betriebe jeweils eigene Wohnhäuser und Wirtschaftsgebäude zu errichten, was viele Landwirte in die Verschuldung treibt.[978]

[975] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 17. und 18. Jahrhundert, S. 82
[976] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 108
[977] vgl.: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 36
[978] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 63

Insgesamt soll die bereits gegen Ende des 18. Jahrhunderts begonnene und auch in der Zeit der französischen Herrschaft im 19, Jahrhundert fortgesetzte Verteilung des Gemeindelandes zu einem verstärkten Engagement der Bauern und damit zu höheren landwirtschaftlichen Erträgen führen.[979]

Auch heute noch gibt es verschiedene Agroforstsysteme in vielen Teilen der Erde. Vielfach handelt es sich hierbei jedoch nicht mehr um Wälder im eigentlichen Sinne, sondern um Holzplantagen auf ehemaligen Waldflächen. So werden beispielsweise im südlichsten brasilianischen Bundesstaat Rio Grande do Sul auf vielen Holzplantagen unter Schwarz-Akazie durch Kleinbauern Wassermelonen, Bohnen oder auch Maniok angebaut.

Abb.: Anbau von Maniok unter Schwarz- Akazie auf einer Holzplantage sowie geerntete Maniokwurzeln
Aus: Spiecker- Makkonen, Kaisu: Rinder und Maniok unter Akazien in: AFZ 15/2008 S. 822

So können neben der Holzproduktion hier bereits nach etwa 4 Monaten bis zu 7 000 Wassermelonen pro ha geerntet werden.

7.4.3.6.2 Waldkonflikte zwischen der Landesherrschaft und der Bevölkerung infolge der angestrebten Kapitalisierung der Wälder

Auseinandersetzungen zwischen Bevölkerung und Herrschaft um die Nutzung der überlebenswichtigen Ressource Wald hat es wohl zu fast allen Zeiten gegeben. Spätestens jedoch seit Beginn des 18. Jahrhunderts bildet sich, einhergehend mit einem stetigen Bevölkerungswachstum bei gleichzeitig hohem Geldbedarf der Fürstenhäuser, immer mehr

[979] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 62

die gesellschaftliche Disziplinierung als Wesensmerkmal des Absolutismus heraus. Wie groß der Geldbedarf der Fürstenhäuser in dieser Zeit ist, lässt sich beispielsweise auch an der Staatsverschuldung der Grafschaft Nassau- Saarbrücken festmachen, die sich im Zeitraum zwischen 1741 (= 183 300 fl.) und 1768 (= 1 891 740 fl) gerade zu verzehnfacht, während die jährlichen Einnahmen bei etwa 200 000 fl. gelegen haben dürften.[980] In den teilweise uralten Waldrechten spiegelt sich noch das Recht der alten germanischen Gütergemeinschaft an Grund und Boden wider. Nach diesem alten Recht ist der Grundherr eine Aufsichtsperson, welcher in gewisser Weise eine Art Obereigentumsrecht eingeräumt wird. Mit dem späterhin eingeführten Römischen Recht wird dieses Besitzvorrecht des Grundherren dann durch diesen zu seinem wirtschaftlichen Vorteil als eigentliches Eigentumsrecht ausgelegt.

Kennzeichnend für die Saarregion ist, wie für viele andere Gegenden des Reiches auch, eine noch weitgehend archaische Gesellschaftsordnung, die kaum bürgerliche Elemente enthält. Der weitaus größte Teil der Bevölkerung besteht aus einem mehr als bescheiden lebenden Bauernstand. Da aufgrund der geringen Siedlungsdichte sowie fehlender Verkehrsanbindungen kaum ein regionaler Markt für agrarische Produkte zur Verfügung steht und Geldverkehr kaum stattfindet, wirtschaften die Bauern in gemeinwirtschaftlicher Arbeit weitestgehend autosubsistent. Daher dient der Wald sowohl als Holzversorger als auch als gemeinschaftlich genutzter agrarischer Raum. Dies gilt vor allem auch für die meist extensiv betriebene und somit kaum arbeitsintensive Viehzucht.[981] Der Wald ist damit die wohl wichtigste Lebens- und Überlebensquelle der bäuerlichen Bevölkerung der Saarregion. Während der vorkapitalistische Besitzbegriff der Landesherren gegen Entrichtung gewisser Abgaben wie beispielsweise des Eckerichs noch weitgehende Nutzungsrechte der Untertanen zulässt, werden im Zuge der Kapitalisierung der Wälder durch die Grundherren den jeweiligen Untertanen die Nutzungsrechte an ihren Waldungen weitestgehend entzogen. Die Landesherren füllen sich dabei auf vielfältige Weise ihre oftmals maroden Landeskassen:

- Einführung von Holztaxen für die Untertanen, die von nun an das ihnen ihrer Ansicht nach zustehende Holz käuflich erwerben müssen
- Verkauf von Holländerholz
- Industrielle Verwertung des Holzes durch Glashütten, Pottaschbrennen, Köhlerei und Eisenhütten

[980] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 64

[981] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 35

Da die neu angesiedelten Betriebe für die Entnahme des bislang toten Kapitals Holz zahlen müssen, wird der Wald immer mehr zur Haupteinnahmequelle der fürstlichen Haushalte.[982]
Die auf die vielfältigen Waldnutzungen dennoch oftmals so dringend angewiesene Bevölkerung hat somit nur noch sehr eingeschränkte Nutzungsrechte am Wald, welche im Ermessen des Grundeigentümers liegen und von diesem jederzeit eingeschränkt oder sogar widerrufen werden können.[983] Während also die Bevölkerung der einzelnen Gemeinden für sich nach altem germanischen Rechtsverständnis eine weitgehend freie Nutzung der Wälder reklamiert, wird seitens der verschiedenen Herrschaftshäuser immer mehr der Versuch unternommen, den Wald als ihr Eigentum zu beanspruchen und die bisherigen, für den Staatshaushalt keinerlei Einnahmen bringenden Nutzungen des Waldes durch die Bevölkerung immer mehr einzuschränken. So betreibt der nassauisch- saarbrückische Oberforstmeister von Boltzheim im Interesse seiner Herrschaft bereits ab den 1720 er Jahren eine immer stärkere herrschaftliche Bevormundung des gemeindlichen Waldes, während die Bürger verständlicherweise allenthalben auf ihren autonomen Nutzungsrechten beharren. Insbesondere die nassauische Forstordnung von 1729 führt zu großen Unruhen in der Bevölkerung.
Ziel herrschaftlicher Industriepolitik ist neben der Verstaatlichung der Kohlengruben seit den 1750er Jahren auch eine Agrarreform, welche die landwirtschaftliche Nutzung der Wälder weitestgehend unterbindet, um den Wald vor allem für den enormen Holzkohlenbedarf der Hüttenwerke vorzuhalten. Diese Tendenz lässt sich auch im 19. Jahrhundert weiter verfolgen, in dem immer mehr der Versuch unternommen wird, die bislang mehr oder minder extensiv und gemeinschaftlich wirtschaftende Agrargemeinde aufzusplitten. Nutzungsrechte am Wald werden abgelöst und die nun intensiver wirtschaftenden Bauern in Konkurrenz zueinander gebracht.[984]
Seither kommt es immer wieder zu Auseinandersetzungen über die Waldnutzung zwischen der Bevölkerung und der jeweiligen Herrschaft. Exemplarisch für die vielen Konflikte dieser Zeit sei hier nun der St. Ingberter Waldstreit, welcher zwischen dem Hause von der Leyen und der Gemeinde St. Ingbert ausgetragen wird, beispielhaft aufgeführt.

[982] vgl.: Horch, Hans: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), S. 57 ff
[983] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 187
[984] vgl.: Horch, Hans: Vom Agrarland zum Industrierevier in: der Chef der Staatskanzlei (Hrsg): Das Saarland, S. 54

7.4.3.6.2.1 Der St. Ingberter Waldstreit

Als exemplarisch für zahlreiche Waldkonflikte zwischen den jeweiligen Landesherrschaften und der ortsansässigen Bevölkerung kann der über den Zeitraum eines halben Jahrhunderts andauernde St. Ingberter Waldstreit gelten.

Im Jahre 1661 erwirbt die Familie von der Leyen von der Familie von Helmstett deren Anteile an den Ortschaften St. Ingbert und St. Welfried zu einem Preis von 7 600 fl., wobei sich für die Gemarkung St. Ingbert umgerechnet ein Kaufpreis von 4 700 fl. ergibt. Mit dem alleinigen Erwerb der bisherigen Vogtei St. Ingbert geht auch der stattliche St. Ingberter Wald zu einem sicherlich günstigen Preis in das Eigentum der Grafen von der Leyen über.[985] Im St. Ingberter Dorf- und Lagerbuch von 1728 wird die Größe des Waldes, der größte Leyen`sche Waldbesitz überhaupt, bei einer gesamten Gemarkungsfläche von 9807 Morgen und 35 7/12 Ruthen mit 6625 Morgen angegeben.[986] Zunächst können die nach der Zerstörung und Wiederbesiedlung St. Ingberts nur wenigen Untertanen als „Ausfluss gräflicher Milde und Gnade“ (Krämer 1955, S. 187) ihren Waldnutzungen wie gewohnt nachgehen. In der am 29. Oktober 1715 von Graf Carl- Caspar erlassenen und allen Gemeinden bekanntgegebenen „Forst- Waldt- und Jagdtordnung“ werden diese im § 19 dazu aufgefordert, binnen sechs Wochen nach Bekanntgabe der Verordnung gegebenenfalls ihre Ansprüche auf gemeindlichen Waldbesitz darzulegen und entsprechend durch Dokumente und Schriftstücke nachzuweisen. Diesem Aufruf wird seitens der Gemeinde St. Ingbert nicht Folge geleistet. Sie nutzt den St. Ingberter Wald auch weiterhin unentgeldlich in der gewohnten Form. Insbesondere durch den weiteren Bevölkerungsanstieg sowie die Errichtung des Eisenwerkes im Jahre 1732 sowie der Ansiedlung weiterer holzverbrauchender Gewerbe und der damit einhergehenden forstlichen Reglementierung der Waldnutzungen durch die Herrschaft kommt es in der Folge zum Waldstreit. Im Jahre 1744 unternimmt der gräfliche Rentmeister und Kammerrat Hansel, ein Förderer der Ansiedlung des St. Ingberter Eisenwerkes, den Versuch, die St. Ingberter Bürger zur Zahlung des aus dem Wald entnommenen Bauholzes zu bewegen. Das benötigte Brennholz soll weiterhin kostenlos abgegeben werden. Nach einem Beschwerdeschreiben der Gemeinde vom 24. November 1744 an den Grafen von der Leyen ruht die Angelegenheit. Im Jahre 1754 erhebt nun der gräflich Leyen`sche Fiskal (Anwalt der Regierungskasse) gegen die kostenlose Holznutzung der St. Ingberter Bürger Klage beim Amt Blieskastel. Nach einigen Auseinandersetzungen wird der Gemeinde St. Ingbert am 4. Oktober 1765 in einem Urteil in erster Instanz das von ihr reklamierte Besitzrecht am St.

[985] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 115
[986] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 133

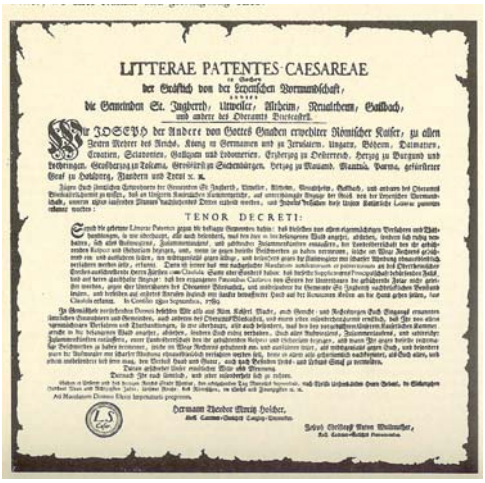
Ingberter Wald abgesprochen, womit die Holznutzungen nur gegen entsprechende Bezahlung erfolgen können. Nachdem in den Jahren 1766- 1770 weitere Streitschriften zwischen Herrschaft und Gemeinde ausgetauscht werden, spricht auch das Urteil in zweiter Instanz der hochgräflich Leyen`schen Kanzlei zu Koblenz der Gemeinde St. Ingbert letztlich das Eigentum am St. Ingberter Wald ab und fordert sie dazu auf, binnen 2 Monaten entsprechende Beweise für ihren Besitz vorzulegen. Aufgrund dieses Urteils ruft die Gemeinde nun das Reichskammergericht zu Wetzlar an, welches sich von 1771 bis 1789 mit dieser Angelegenheit befasst. Nachdem Graf Franz- Carl von der Leyen im Jahre 1773 mit dem Versuch scheitert, die Bürger per Unterschrift zur Zahlung ihrer Holzschuld zu verpflichten, wird noch im gleichen Jahr angeordnet, dass künftig keinerlei Holz, also auch nicht das Raffholz, unentgeldlich abgegeben wird. Damit sind die alteingesessenen Bewohner nun noch schlechter gestellt als die zugezogenen Arbeiter der Eisenwerke und Glashütten, denen das unentgeldliche Beholzigungsrecht eingeräumt wird.[987]

In einem von der Kurtrierischen Verwaltung in Auftrag gegebenen Gutachten setzt sich der bereits oben erwähnte Gutachter Oberförster Knorz dafür ein, auch weiterhin der Bevölkerung Holz abzugeben und Weidstrich und Eckerich (Viehweide und Schweineeintrieb) zu gestatten, da diese ansonsten nicht existieren könne. Da sich die Gemeinde durch den anhängigen Waldstreit allmählich selbst in den Ruin treibe, empfiehlt er einen Schlichtungsversuch seitens Kurtrier zwischen der Gemeinde und dem Hause von der Leyen.[988]

Die Französische Revolution und der Sturm auf die Bastille am 14. Juli 1789 haben auch ihre Auswirkungen auf den St. Ingberter Waldstreit. Bereits am 24. August 1789 wird die Gräfin Marianne von der Leyen in einem Schreiben der St. Ingberter Bürgerschaft aufgefordert, nicht das wohl noch in weiter Ferne liegende Ende des Waldprozesses abzuwarten, sondern den Wald umgehend an die St. Ingberter Bevölkerung zurückzugeben. Gleichzeitig ignoriert die Gemeinde den Leyen`schen Förster, bestellt 10 eigene gemeindliche Waldhüter und entnimmt das gewünschte Holz unentgeldlich aus dem Wald. In der Folgezeit kommt es immer wieder zu kleineren Unruhen sowie am 17. September 1789 zu einer Versammlung von Vertretern verschiedener Gemeinden in Ommersheim, auf der, vom revolutionären Eifer getrieben, im „Ommersheimer Beschluss“ gemeinsam Forderungen an die Herrschaft aufgestellt werden. Darauf hin wird bereits am 18. September auf Betreiben der Gräfin von der Leyen von der kaiserlichen Kammergerichtskanzleiverwaltung ein offener Brief des Kaisers gegen die

[987] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 187 ff
[988] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 210

aufrührerischen Gemeinden erlassen. In dieser „Litterae Patentes Caesareae in Sachen der Gräflich von der Leyen`schen Vormundschaft contra die Gemeinden St. Ingbert, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und andere des Oberamtes Blieskastel“ ordnet Kaiser Joseph II an, dass alle genannten Gemeinden sich gegenüber der Herrschaft, besonders auch im Bezug auf den Wald, in gebührendem Respekt und Gehorsam zeigen und sich nicht zu eigenmächtigen Handlungen hinreissen lassen sollen.



LITTERAE PATENTES CAESAREAE

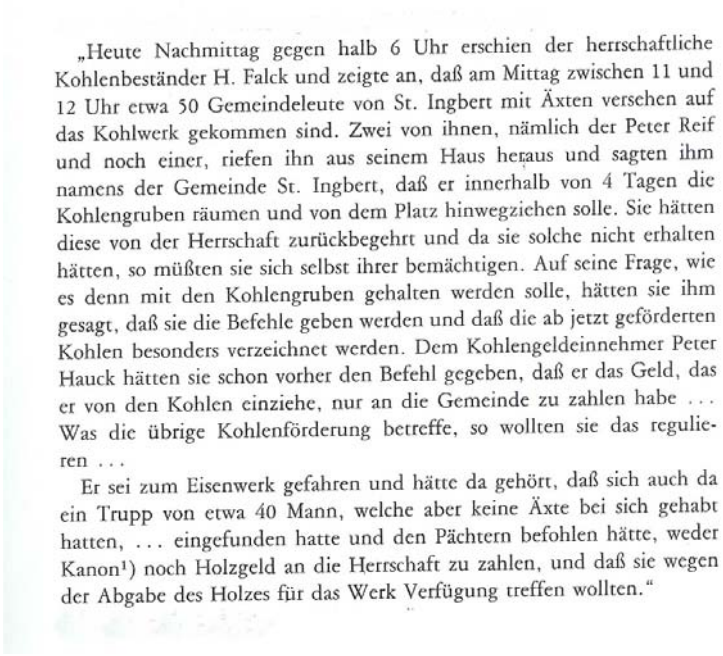
TENOR DECRETI:

Abb.: Offener Brief des Reichskammergerichtes zu Wetzlar im Namen des Kaisers Joseph II vom 18. September 1779 an die aufständischen Gemeinden im Oberamt Blieskastel

Aus: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 220

Dennoch erklärt eine Delegation von sieben St. Ingberter Gemeindeabgeordneten am 8. Oktober 1789 vor den Kanzleiräten in Blieskastel, dass sie nicht auf ein juristisches Ende des Waldprozesses warten wollten. Ferner sollen unter anderem die Rohrbacher Bürger künftig für ihre Weiderechte auf St. Ingberter Gemarkung an die Gemeinde zahlen und das Vieh der zugezogenen Arbeiter gänzlich im Stall bleiben. Auch seien die Kohlengruben das Eigentum der St. Ingberter Stammbauern. Weiterhin erklärten sie den Kartoffelzehnt für abgeschafft und den durch die Herrschaft eingesetzten Meyer für abgesetzt. Auch in der Folge kommt es in St. Ingbert zu weiteren Aufständen, bei denen auch der herrschaftliche Förster Hoffmann durch die Gemeinde de facto seines Amtes enthoben wird.[989] Am 09. Oktober werden das Eisenwerk, die Sägemühle, der Harzofen und die Grubenanlagen durch Teile der Bevölkerung gestürmt und der Wald in Besitz genommen.[990]

[989] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 187 ff
[990] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 130



„Heute Nachmittag gegen halb 6 Uhr erschien der herrschaftliche Kohlenbeständer H. Falck und zeigte an, daß am Mittag zwischen 11 und 12 Uhr etwa 50 Gemeindeleute von St. Ingbert mit Äxten versehen auf das Kohlwerk gekommen sind. Zwei von ihnen, nämlich der Peter Reif und noch einer, riefen ihn aus seinem Haus heraus und sagten ihm namens der Gemeinde St. Ingbert, daß er innerhalb von 4 Tagen die Kohlengruben räumen und von dem Platz hinwegziehen solle. Sie hätten diese von der Herrschaft zurückbegehrt und da sie solche nicht erhalten hätten, so müßten sie sich selbst ihrer bemächtigen. Auf seine Frage, wie es denn mit den Kohlengruben gehalten werden solle, hätten sie ihm gesagt, daß sie die Befehle geben werden und daß die ab jetzt geförderten Kohlen besonders verzeichnet werden. Dem Kohlengeldeinnehmer Peter Hauck hätten sie schon vorher den Befehl gegeben, daß er das Geld, das er von den Kohlen einziehe, nur an die Gemeinde zu zahlen habe ... Was die übrige Kohlenförderung betreffe, so wollten sie das regulieren ...

Er sei zum Eisenwerk gefahren und hätte da gehört, daß sich auch da ein Trupp von etwa 40 Mann, welche aber keine Äxte bei sich gehabt hatten, ... eingefunden hatte und den Pächtern befohlen hätte, weder Kanon[1]) noch Holzgeld an die Herrschaft zu zahlen, und daß sie wegen der Abgabe des Holzes für das Werk Verfügung treffen wollten."

Abb.: Bericht des Grubenpächters Falk vom Oktober 1789 über Übergriffe der St. Ingberter Bevölkerung
LA Speyer C 33, 74 p

Aus : Claudia Ulbrich: Das Oberamt Blieskastel in: Johannes Schmitt (Hrsg): Französische Revolution an der Saar, S. 81

Kurz darauf bekräftigt ein weiterer kaiserlicher Erlass (Mandatum Auxiliatorium Et Protectorium)die Anordnungen vom 18. September und verlangt unter Androhung militärischer Gewalt innerhalb von 8 Tagen die Wiederherstellung der alten Machtverhältnisse. Da es jedoch innerhalb der gesetzten Frist zu keiner Verständigung kommt, wird der etwa 200 Haushaltungen zählende Ort St. Ingbert am 6. Dezember 1789 durch ein rund 600 Mann starkes Heer besetzt. [991] Nach Einmarsch der Truppen erfolgen Einquartierungen, Kontributionen, Gefangennahmen, Neuwahlen der Ortsvorsteher sowie die Flucht der maßgeblichen Rädelsführer. Für jeden Besatzungstag muss die Gemeinde die ruinöse Summe von etwa 1000 fl. aufbringen.[992] Am 28. Dezember des gleichen Jahres unterzeichnen unter dem Druck der kaiserlichen Truppen sämtliche Vollbürger (Gemeinsleute) eine Erklärung, in der sie sich unter anderem dazu verpflichten, in Sachen Waldstreit das Urteil des kaiserlichen Kammergerichtes abzuwarten und weder eigenmächtigen Holzeinschlag noch sonstige Maßnahmen durchzuführen. Zudem muss die Gemeinde die Kosten der militärischen Intervention tragen. Mehrere Rädelsführer werden zudem zu erheblichen Geld- sowie Haftstrafen verurteilt. Nachdem am 29. Januar auch die letzten kaiserlichen Truppen St. Ingbert verlassen, belaufen sich die von der Gemeinde zu

[991] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 187 ff
[992] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 128

tragenden Kosten einschließlich der Kosten für den Rückmarsch sowie der Diäten der Kaiserlichen Kommission auf rund 42 000 fl.. Da sich ab März 1790 weitere Unruhen anbahnen, wird noch einmal ein kleineres Kontingent Soldaten nach St. Ingbert beordert, welches den Ort erst am 03. Februar 1791 verlässt.[993] Insgesamt zieht sich der Prozess über fast vierzig Jahre hin und wird zu einem Musterbeispiel für das Bestreben einer Herrschaft, feudale Besitztitel in bürgerliches Eigentum zu verwandeln. Dabei werden in die alten Urkunden die Begriffe des römischen Rechtes hineininterpretiert und die älteren germanischen Rechtsvorstellungen zur Absicherung der lebensnotwendigen Nutzungsrechte der Gemeinde außer acht gelassen.[994] Letztlich vertreten die St. Ingberter Bürger alte Forderungen aus den Bauernkriegen des 16. Jahrhunderts, welche unter anderem die Wiedereinführung der freien Marktgenossenschaft mit der Freiheit der Jagd, des Fischfangs und der Waldnutzung beinhalten. Schließlich kommt es unter dem enormen wirtschaftlichen und finanziellen Druck, unter dem die Gemeinde St. Ingbert steht, am 03. Februar 1791 in Sachen Waldstreit zwischen dem Hause von der Leyen, vertreten durch Hofrat Schmelzer, und der Gemeinde St. Ingbert zu einem Vergleich folgenden Inhaltes:

1. Die Gemeinde St. Ingbert verzichtet für alle Zeiten auf das Eigentumsrecht an sämtlichen auf St. Ingberter Gemarkung gelegenen Waldungen, gelobt reichsgesetzliches Betragen und zieht ihre Berufungsklage beim Reichskammergericht in Wetzlar zurück.
2. Die Gemeinde erhält dafür jährlich weitgehend kostenlos 300 Klafter Holz gegen Zahlung einer Forstgebühr sowie das Abfallholz dieser 300 Klafter und weiteres Abfallholz; zudem darf an bestimmten Tagen Raff- und Windbruchholz ohne Einsatz von Werkzeugen gesammelt werden.
3. An betimmten Terminen und in bestimmten Distrikten darf auch Stockholz zum Verbrauch in St. Ingberter Hausherden gemacht werden.
4. an bestimmten Tagen darf trockenes Laub (Streunutzung) sowie Jungholz für Garbenseile auf Anweisung gewonnen werden.
5. für die Hälfte des notwendigen Bauholzes für Haus und Stall müssen die Bürger lediglich die Forstgebühr zahlen und erhalten dieses Holz ansonsten kostenlos. Für die andere Hälfte des Bauholzes muss jedoch die übliche Forsttaxe entrichtet werden.

[993] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 187 ff
[994] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 64

6. die der Gemeinde zustehenden Wald- Gerechtigkeiten, Ackergenuss und Frohnden werden wie bisher gehandhabt, zudem werden die ausstehenden Forststrafen und Holzgelder erlassen.
7. Zudem trägt die Leyen`sche Staatskasse alle ihr im Waldprozess entstandenen Kosten selbst und erlässt der Gemeinde einen Teil der nicht unbeträchtlichen Reichsexekutionsgebühren.
8. Schließlich erhält die Gemeinde St. Ingbert jährlich 100 Fuder (1 Fuder = 30 Zentner) Steinkohlen zum reinen Förderlohn ohne weitere Kosten sowie unter gewissen Auflagen einen 60 Morgen großen Gehölzstreifen, der nach der Abholzung als Ackerland genutzt werden kann.
9. Letzthin werden auch die zu Freiheitsstrafen verurteilten Gemeindemitglieder begnadigt.

Während die Bauernaufstände des 16. Jahrhunderts noch in einem Desaster für die Aufständischen enden und deren Lasten noch erhöht werden, hindert neben wirtschaftlichem Kalkül nicht zuletzt der Umstand der sowohl geografisch als auch ideologisch nahen Französischen Revolution die Herrschaft daran, an den aufständischen Gemeinden Rache zu nehmen und sie mit zusätzlichen Belastungen zu versehen. [995] Der St. Ingberter Waldstreit ist bei Leibe kein Einzelfall, sondern reiht sich in eine ganze Reihe von in dieser Zeit ausgetragenen Waldnutzungskonflikten ein. Er ist dennoch ein lokales Paradebeispiel für den Kampf eines sicherlich auch durch die Ideen und das Gedankengut der französischen Revolution aufkeimenden kommunalen Selbstbewusstseins und Selbstbestimmungsrechtes gegen die damalige absolutistische Herrschaftsform. Die bäuerliche Bevölkerung des 18. Jahrhunderts wirtschaftet, oftmals in gemeinwirtschaftlicher Arbeitsweise über weite Strecken ihres Daseins fast völlig autosubsistent und ist von regionalen Märkten sowie dem Geldverkehr weitestgehend ausgeschlossen. Die Ökonomisierung der Waldressourcen durch die Landesherren und der weitestgehende Ausschluss von Waldnutzungsrechten stellen einen gesellschaftlichen Umwälzungsprozess dar, der unmittelbar in die bäuerliche Existenz eingreift und diese massiv bedroht. Die vielfache Abwehrreaktion der Bevölkerung ist von daher gesehen auch ein Akt der Selbstverteidigung und des Überlebens. Neben der Sicherung ihrer existenznotwendigen Nutzungsrechte am Wald geht es der alteingesessenen Bevölkerung ebenso um den Schutz der Gemeinde vor einer Überlastung ihrer lebensnotwendigen Ökosysteme und Waldressourcen durch die herrschaftliche Ansiedlung

[995] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 232- 235

und Privilegierung von Industrieanlagen und fremden Arbeitskräften. Die durch die Landesherrschaft angesiedelten Arbeitskräfte gelten in den Augen der alteingesessenen bäuerlichen Gemeindeleute als Eindringlinge in ihre Nutzungsrechte und die aufkommende Industrie als Waldvernichter. Jagdlich gesehen spielt der St. Ingberter Wald für das Haus von der Leyen eher eine geringere Rolle. So kommen im Jahre 1786 lediglich 2 Hirsche, 10 Wildschweine, 6 Frischlinge, 5 Rehböcke, 3 Schmalrehe, 23 Hasen sowie etwas Federwild zur Strecke. Die gräflichen Jagdreviere in Münchweiler, Burrweiler und Oberkirchen liefern zur selben Zeit insgesamt 60 Stück Rotwild, 80 Stück Schwarzwild, 50 Rehe, 1400 Hasen sowie zahlreiches Federwild. Ergiebiger ist hier die Ausbeute aus dem Lautzkircher und Niederwürzbacher Weiher. Ersterer liefert 80 Zentner Karpfen, 28 Zentner Hechte und andere Fische sowie Krebse im Wert von 1 780 fl., letzterer 120 Zentner Karpfen, 80 Zentner Hechte und andere Fische sowie Krebse im Wert von 3 460 fl.. Dabei wird der Zentner Karpfen mit 15 fl. und der Zentner Hechte mit 20 fl. veranschlagt. Die gräflichen Weiher in Oberwürzbach und Rittersmühle sind nicht ganz so ertragreich. Sie erbringen zusammen knapp 150 Zentner Fische und Krebse im Wert von knapp 2 400 fl..[996]

7.4.3.6.2.2 Weitere lokale Waldkonflikte

Der Niederwürzbacher Waldstreit

Der Niederwürzbacher Waldstreit entzündet sich bereits im Jahre 1734, als der Gemeindewald unter staatliche Aufsicht gestellt und die Walderträge sequestriert werden. Hiergegen legt die Gemeinde Niederwürzbach, wohl im Zuge der allgemeinen Auflehnung gegen die bestehenden Herrschaftsverhälnisse am 21. Februar 1789 Berufung ein.[997]

Der Streit um den Scharrwald zwischen der Gemeinde Ballweiler und der Wolfersheimer Herrschaft

Bereits 1777 tauscht die herzoglich- zweibrückische Kammer die Orte Wolfersheim, Herbitzheim und Rubenheim mit der aus Schottland stammenden Familie der Freiherren von Cathcart zu Carbiston gegen die pfälzische Herrschaft Bundenbach. Christian Freiherr von Cathcart zu Carbiston verkauft 1778 seinen Streubesitz an der Blies in den Dörfern Alschbach, Ballweiler, Blickweiler, Lautzkirchen, Wittersheim und Medelsheim sowie die

[996] vgl.: Krämer. Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 1, S. 242- 245
[997] vgl.: Eid, Ludwig: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken S. 175

Dörfer Herbitzheim und Rubenheim an Gräfin Marianne von der Leyen. Lediglich das Dorf Wolfersheim bleibt bis zur Französischen Revolution in die Matrikel der Reichsritterschaft als Besitz derer von Cathcart zu Carbiston eingetragen.[998] Der Gemeindebann von Ballweiler umfasst 1778 genau 33 Häuser und eine Fläche von 1344 Morgen, von der der Gemeinde 233 Morgen gehören. Rund 58 ha Waldfläche, der sogenannte „Schaarwald“ (heute Abt. 62.0 Scharrwald des Stadtwaldes Blieskastel), sind hingegen strittig. Die Fläche liegt zu dieser Zeit zwar auf der Gemarkung der Nachbargemeinde Wolfersheim, wird aber gleichzeitig von der Gemeinde Ballweiler beansprucht. Das hochgräfliche Kammergericht der Grafen von der Leyen spricht schließlich dem Grundherrn von Wolfersheim den Waldbesitz auch zu.[999]
Insgesamt ist es für die Landbevölkerung nur schwer verständlich, dass die von ihnen geübten, vor allem auch landwirtschaftlich orientierten Waldnutzungen dem Walde großen Schaden zufügen und daher reglementiert werden, während die Obrigkeit selbst durch einen stark überhöhten Holzeinschlag die Waldökosysteme stark übernutzt und dadurch erheblich gefährdet. Die meist wenig geliebten landesherrschaftlichen Förster werden von den Gemeinden als Personen betrachtet, die sich zwischen die Bevölkerung und den von ihr als lebensnotwendig betrachteten Wald stellen. Die herrschaftliche Unnachgiebigkeit und Strenge der absolutistischen Zeit wird oftmals von der Bevölkerung an der von der Staatsmacht eingesetzten Forstverwaltung und deren handelnden Personen festgemacht. Daher liefern die Waldstreitigkeiten des 18. Jahrhunderts nicht zuletzt auch immer wieder Stoff für Erzählungen und volkstümliche Sagen. Beispiele dafür sind im Bereich Nassau- Saarbrücken die Erzählungen über den wilden Jäger von Maltiz. Georg Wilhelm von Maltiz (16.12.1705-11.03.1760) ist Oberförster und Oberjäger am Nassauisch- Saarbrückischen Hof und Verfasser der dortigen Forst- Jagd- und Waldordnung vom 5. Juni 1745. Auch in zahlreichen anderen saarländischen Orten leben derlei Erzählungen fort; so in Schiffweiler (Förster Wengenroth) oder auch in Wolfersweiler, wo der Förster Kötz der Gemeinde den halben Buchenwald zugunsten der dortigen Herrschaft abgehandelt haben soll.

7.4.4 Waldnutzungen unter französischer Herrschaft (1793- 1814)

In den Jahren zwischen 1793- 1814 kommt infolge der Französichen Revolution das gesamte linke Rheinufer und somit auch unsere Region unter französische Herrschaft. In den Jahren 1794/95 wird das Land an der Blies wechselnden militärischen Erfolgen von Franzosen,

[998] Herrmann/ Hoppstädter/ Klein: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 2, S. 437
[999] Der Landrat des Kreises St. Ingbert (Hrsg.): Heimatbuch des Kreises St. Ingbert, S. 97

Preußen, Österreichern, Sachsen als sogenanntes „pays conquis“ endgültig von den französischen Truppen besetzt. Die linksrheinischen Gebiete werden in der Zeit zwischen 1794 bis 1797 jedoch nicht als Teil Frankreichs angesehen, sondern als erobertes Gebiet behandelt, welches nun nicht mehr unter den absolutistischen Herrschern, sondern unter umgekehrten Vorzeichen unter der Last der Besetzung zu leiden hat. Erst mit dem Frieden von Campo Formio Ende 1797, in dem der deutsche Kaiser auf die deutschen linksrheinischen Gebiete verzichtet, werden die bislang besetzten Gebiete nun offiziell von Frankreich annektiert und im Jahre 1798 in die vier Departements: Departement de la Roer (Rur- Departement, Hauptstadt Aachen), Departement de Rhin et Moselle (Rhein- Mosel-Departement, Hauptstadt Koblenz), Departement de la Sarre (Saar- Departement, Hauptstadt Trier)und das Departement du Mont Tonnerre (Donnersberg- Departement, Hauptstadt Mainz) aufgeteilt.

Durch diese Neuordnung der linksrheinischen Gebiete wird der westliche Teil des Bliesgaues dem Departement Sarre und der östliche Teil des Bliesgaues dem Departement du Mont Tonnerre zugeschlagen, wobei der Lauf der Blies die Grenze bildete. Damit liegen die nördlichen Teile des heutigen Stadtwaldes Blieskastel im Departement Sarre, Arrondissement Sarrebruck und im Kanton Blieskastel, welches 1798 zur Kantonshauptstadt erhoben wird.

Die südlichen Teile des heutigen Stadtwaldes Blieskastel gehören nun zum Departement Mont Tonnere (Donnersberg), Arrondissement Zweibrücken (Deux Ponts) mit den Kantonen Zweibrücken, Homburg und Hornbach. (vgl. Kapitel 7)

Zu Beginn der französischen Herrschaft zählt die Saarregion etwa 117 000 Einwohner. Die größten Ansiedlungen sind Saarlouis (4031 Ew.), Saarbrücken (3120 Ew.), St. Johann (2099 Ew.), Merzig (1924 Ew.), St. Wendel (1400 Ew.), Homburg (2207 Ew.), St. Ingbert (1564 Ew.) und Blieskastel (ca. 1500 Ew.). Die meisten Dörfer haben eine Bevölkerung von unter 500 Einwohnern. Das verhältnismäßig dünn besiedelte Land weist eine Siedlungsdichte von gerade einmal 45 Einwohner je km² auf (heute über 400 Einwohner je km²). Die französische Sozialpolitik bringt der vorher leibeigenen Bevölkerung die persönliche Freiheit. Zudem wird auch der Zunftzwang aufgehoben, was eine freie Berufsausübung gestattet. Erstmalig werden die Bauern auch Eigentümer ihres Landes, wenngleich dies vor allem den eingesessenen Gemeindeleuten Vorteile bringt, während die ohne Gemeinderecht lebenden Hintersassen leer ausgehen. Durch ein Gesetz vom 10.09.1793 wird daher zur Förderung des sozialen Friedens die Aufteilung des Gemeindelandes an alle Dorfbewohner angeordnet, was sich allerdings

durch den Widerstand der alteingesessenen Bauern lange hinzieht, sodass die Gemeinden auch nach 1815 noch Land besitzen.[1000]

Während im Sinne der freien Verfügung über das Eigentum die Privatwaldbewirtschaftung zunächst völlig freigegeben wird, werden die Gemeindewälder unter die Aufsicht der staatlichen Forstbehörden gestellt. Da die totale Freigabe der Bewirtschaftung des Privatwaldes zur Gefährdung der Waldbestände führt, wird dieser im Jahre 1803 wieder unter staatliche Aufsicht gestellt.[1001]

Um 1800 sind die Wälder noch mit Buchen, Hainbuchen, Eichen und teilweise mit Erlen bestanden, während es kaum Nadelhölzer gibt. Der Staatswaldanteil beträgt im Departement Sarre etwa 47 %, während 45 % der Waldfläche auf die Gemeinden und nur 8 % auf private Waldbesitzer entfallen. Besonders während der Revolutionsjahre leiden die Wälder jedoch unter dem Raubbau, der sowohl von den Besatzern als auch von Einheimischen betrieben wird. Die Kriegswirtschaft verschlingt große Mengen Holz und die Gemeinden geben notgedrungen den Einschlag von Brenn- und Bauholz frei, um damit Kriegsschulden und Steuerlasten begleichen zu können. Durch diese starken Nutzungen verlieren beispielsweise die Staatswälder bis zur Hälfte ihres bisherigen Wertes[1002]. Die nach dem Ende des „Ancien Regime“ eingeführte Französische Verwaltung versucht durchaus mit einer mustergültigen Forst- und Waldordnung, der 1792 eingeführten „Instruction generale sur les forets et bois“ eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Wälder zu erreichen, doch kann die Einhaltung der Vorschriften infolge der großen Not der Bevölkerung sowie eigener wirtschaftlicher Interessen seitens der französischen Verwaltung nicht gelingen. Zudem muss in der Folge eine nicht unerhebliche Anzahl dienstunfähiger Offiziere der Revolutionsarmee durch Anstellungen in der Forstverwaltung versorgt werden, die natürlich in diesem Bereich keinerlei Kenntnisse und Erfahrungen haben. Desweiteren gehen immer mehr Beschwerden der Gemeinden bei der französischen Verwaltung zwecks Wahrung ihrer Holzrechte ein, zumal der staatliche Holzeinschlag zur Versorgung der Hüttenwerke oftmals in den Augen der Bevölkerung als Diebstahl gemeindlichen Eigentums angesehen wird. Auf Druck der Bevölkerung wird nach 1799 durch die französischen Behörden das Recht auf Waldweide und Schweinemast wieder zugestanden. Ebenso dürfen die Gemeinden unter staatlicher

[1000] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3; Teil 2, S.41 ff

[1001] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 66

[1002] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 23

Oberaufsicht in ihren Waldungen wirtschaften. [1003] Auch das Haus von der Leyen kann sich nicht lange an dem mit der Gemeinde St. Ingbert im Jahre 1791 geschlossenen Vergleich freuen, da die Wälder allesamt unter Zwangsverwaltung der französischen Republik fallen. Alleine dem auf französischer Seite in hohem Ansehen stehenden Bruder der Gräfin Marianne von der Leyen, dem Kurerzkanzler und Fürstprimas Karl Theodor von Dalberg ist es zu verdanken, dass die Familie durch ein kaiserliches Dekret Napoleons am 21. Floreal des Jahres XII, also am 10. März 1804 ihren Waldbesitz zurück erhält. Ein forstliches Gutachten aus dem Jahre 1805 schätzt den Wert des St. Ingberter Waldes bei einer Größe von nun nur noch 6 077 Morgen auf die stolze Summe von 381 860 fl. und 6 Kreuzer. Das Gutachten führt unter anderem 27 400 Stämme Eichenbauholz sowie 84 264 Klafter Buchenbrandholz im Wert von je 2 fl. 30 Kreuzer und 7 189 Klafter Eichenbrandholz im Wert von je 1 fl. 50 Kreuzer sowie Unterwuchs im Gesamtwert von 9 982 fl. auf. Der Wert eines durchschnittlichen Eichenstammes beträgt laut Gutachten rund 4 1/2 fl., während der Bodenwert je Morgen Waldboden (ca 2500m²) mit rund 5 fl.gerechnet wird.
Tatsächlich kann der mittlerweile zum Fürsten avancierte Philipp von der Leyen aber erst ab 1807 über seine Domänen verfügen und wieder ein Leyen`sches Forstamt einrichten.
Auf Beschluss der französischen Verwaltung aus dem Jahre 1802 dürfen die auf einigen Wäldern ruhenden Forstberechtigungen maximal die Hälfte des jährlichen Holzeinschlages nicht übersteigen.[1004]
Die rund zwanzigjährige französische Vorherrschaft in unserer Region führt, trotz löblicher Ansätze zur Walderhaltung, zu einer weiteren Verschlechterung des Waldzustandes. Als Gründe hierfür können unter anderem gelten:

1. Der hohe Holzbedarf des Militärs (Schanzwerke. Brennholz) und der Bevölkerung (Brennholz, Wiederaufbau zerstörter Gebäude) während der Kriegsjahre und der Zwischenkriegszeiten.
2. Der Holzverkauf auf dem Stock, Übergriffe der Holzhändler sowie unzureichende Wiederaufforstungen, zu denen die Holzkäufer verpflichtet gewesen wären.
3. Durch die Vernachlässigung des Waldwegenetzes sowie den Zerfall der bestehenden Triftanlagen werden die siedlungsnahen Wälder immer stärker übernutzt.
4. Durch den sich ausbreitenden Weinbau in vielen Teilen der Vorderpfalz wird zudem der Druck auf den Wald in Form von Vieheintrieb und Streunutzung erhöht.

[1003] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S. 67
[1004] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 41

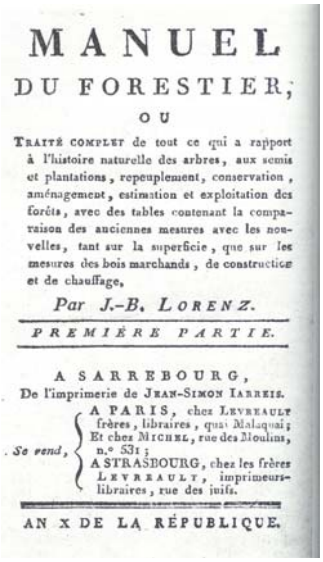
Nachdem der Wald in den ersten Jahren französischer Herrschaft trotz gegenteiliger Verordnungen vor allem auch als Objekt der Ausbeutung betrachtet wird, beginnen mit der Konsolidierung des französischen Staatswesens unter Napoleon I dennoch auch die Bemühungen um eine Walderhaltung sowie der Aufbau einer geregelten Forstwirtschaft. So werden ab 1807 Teile des Waldwegenetzes sowie die Triftanlagen wieder instand gesetzt. An den devastierten Südhängen der Wälder soll das Laubholz durch die anspruchslosere Waldkiefer ersetzt werden. Aufgrund des zunehmenden Bauholzbedarfes sehen die französischen Forsteinrichtungswerke, die „Projets d´Amenagement des forets imperiales" der Jahre 1807- 1812 eine Verlängerung der Umtriebszeit auf 100 bis 120 Jahre vor. Zudem werden immerhin trotz der unruhigen Zeiten bis zum Jahre 1813 rund die Hälfte der Wälder neu vermessen.[1005]

Zur Verbesserung der forstlichen Gegebenheiten soll wohl auch das 1801 (l´an X nach dem französischen Revolutionskalender) erschienene und im lothringischen Sarrebourg gedruckte Forsthandbuch „Manual du Forestier" von J.-B. Lorenz beitragen. Dabei bezieht sich Lorenz vielfach auf das 1788 in Deutschland erschienene „Forsthandbuch" von F.A.L. von Burgsdorf. Das Burgsdorf`sche Forsthandbuch gliedert sich dabei in vier Teile und befasst sich sowohl mit der eigentlichen Forstwirtschaft als auch mit der Naturkunde, Mathematik, Technik sowie der Kameral-, Polizei- und Rechtswissenschaft.[1006] Der erste Band des insgesamt zweibändigen „Manual du Forestier" beinhaltet sowohl die Naturgeschichte der Bäume, die Wiederbewaldung durch Saat und Pflanzung, Erhaltung und planvolle Bewirtschaftung der Wälder sowie verschiedene Maß- und Umrechnungstabellen. Lorenz sieht nicht zuletzt in der Ignoranz der Förster einen Hauptgrund für die Devastierung der Wälder und schreibt wörtlich in seinem Handbuch: „L`ignorance des forestiers est une des premières sources de la dégradation des forêts" und fordert daher eine Verbesserung der Ausbildungssituation.[1007] Ob der Autor mit dem Begründer und ersten Direktor der französichen Forstschule, Bernard Lorenz in Verbindung stand, ist nicht bekannt (vgl.: Badre, Louis 1983: Histoire de la Foret Francaise, S. 124)

[1005] vgl.: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz, Nr.15/1998

[1006] vgl.: Allgemeine Literaturzeitung Nr. 282 vom 09. September 1789

[1007] vgl.: Badre, Louis: Histoire de la forêt francaise, S. 125



MANUEL
DU FORESTIER,
OU
TRAITÉ COMPLET de tout ce qui a rapport à l'histoire naturelle des arbres, aux semis et plantations, repeuplement, conservation, aménagement, estimation et exploitation des forêts, avec des tables contenant la comparaison des anciennes mesures avec les nouvelles, tant sur la superficie, que sur les mesures des bois marchands, de construction et de chauffage,
Par J.-B. LORENZ.
PREMIÈRE PARTIE.
A SARREBOURG,
De l'imprimerie de JEAN-SIMON IARREIS.
Se vend, A PARIS, chez LEVRAULT frères, libraires, quai Malaquai; Et chez MICHEL, rue des Moulins, n.° 531;
A STRASBOURG, chez les frères LEVRAULT, imprimeurs-libraires, rue des juifs.
AN X DE LA RÉPUBLIQUE.

Abb.: „Manual du Forestier“ von J.- B. Lorenz aus dem Jahre 1801 Abb.: Forstschulbegründer Bernard Lorentz
Aus: Badre, Louis: Histoire de la forêt francaise, S. 124 Aus: Le Corps Forestier, Janvier 1949

Eine geregelte forstliche Ausbildung wird jedoch dadurch erschwert, dass durch ein Dekret vom März 1811 jede zweite Stelle in der Forstverwaltung für verwundete ehemalige Offiziere der Grande Armee reserviert wird. Eine weitere Auswirkung der ständigen kriegerischen Auseinandersetzungen während der napoleonischen Zeit ist ein Dekret aus dem Jahre 1803, welches den in vielen Wäldern heimischen Waldstrauch namens Faulbaum, auch Pulverholz genannt, unter Schutz stellt, damit er ausschließlich für die kriegswichtige Pulverherstellung verwendet weden kann.[1008]

Die Bevölkerung der Saargegend steigt trotz einiger Kriegsverluste in diesem Zeitraum von 117 000 im Jahre 1803 auf 146 000 im Jahre 1815 an, da neben einigen Zuwanderungen die Geburtenrate mit 4,2 % deutlich über der Sterberate von 2,2 % liegt. So steigt die Bevölkerungsdichte auf 53 Einwohner je km².[1009]

7.4.5 Der Wald in der Zeit unter bayerischer Verwaltung (1814- 1918)

Nach dem Zusammenbruch der napoleonischen Herrschaft gelangen auch der Kanton Blieskastel und die umliegenden Gebiete zunächst unter gemeinsame k.k. österreichische und k. bayerische Verwaltung.

Zunächst wird aus den bisherigen Departements Roer, Saar, Rhein und Mosel sowie Donnersberg unter Julius Gruner im Februar 1814 das Generalgouvernement vom Nieder-

[1008] vgl.: ebenda
[1009] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3; Teil 2, S.41 ff

und Mittelrhein errichtet. Die Bedeutung der damaligen Schlüsselressource Holz sowie des Waldes als Wirtschaftsraum lässt sich schon alleine daran ermessen, dass bereits vier Tage nach der Errichtung dieses Gouvernements eine erste die „Waldungen betreffende" Forstordnung erlassen wird, der bereits am 28. Mai 1814 das sogenannte „Grunersche Forstregulativ" folgt. Nachdem die französische Forstverwaltung zwar die Colbert`sche Ordonnance von 1669, die „Instruction Generale sur les Forets et Bois sowie eine Anzahl weiterer Verordnungen, aber kein kompaktes Forstrecht hinterlässt, bietet dieses Regulativ eine relativ hohe Rechtssicherheit. Es regelt sowohl den Geschäftsumfang als auch den Geschäftsgang der forstlichen Verwaltung und gibt den Forstbeamten entsprechende Dienstinstruktionen. Als besonders wichtig ist hervorzuheben, dass das französische Holzeinschlagssystem des „auf dem Stock- Verkaufes" (die noch stehenden Bäume werden an private Einschlagsunternehmer verkauft, welche in der Regel auch zur Wiederaufforstung verpflichtet werden), durch dass System des Regieeinschlages ersetzt wird. Die Forstverwaltung regelt den Holzeinschlag und Verkauf nunmehr durch eigene Arbeitskräfte, was sicherlich auch den Aufforstungsmaßnahmen zugute kommt.[1010] Zusätzlich erlässt die gemeinsame k.u.k. österreichische und königlich bayerische Landes- Administrations- Kommission zu Bad Kreuznach im August 1814 eine 176 Paragrafen umfassende Verordnung zur Verfolgung und Bestrafung von Waldfrevel, welche nicht nur eine Schädigung der Staatskasse durch Holzdiebstähle verhindern, sondern auch den Waldbestand schützen soll.[1011] Daneben verpflichtet eine weitere Verordnung der Administrations- Kommission die Privatwälder dazu, den Holzeinschlag nur innerhalb der Grenzen des nachhaltigen Holzertrages durchzuführen.[1012]

Durch den zwischen Österreich und dem Königreich Bayern ausgehandelten Münchener Vertrag vom 14. April 1816 fällt dann der sogenannte Rheinkreis, also die spätere Pfalz einschließlich der Saarpfalz nebst dem ehemaligen Oberamt Blieskastel an das Königreich Bayern, welches die Pfalz zum 01. Mai 1816 mit allen Eigentums- und Souveränitätsrechten in Besitz nimmt.

[1010] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 63- 64

[1011] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 68

[1012] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 66

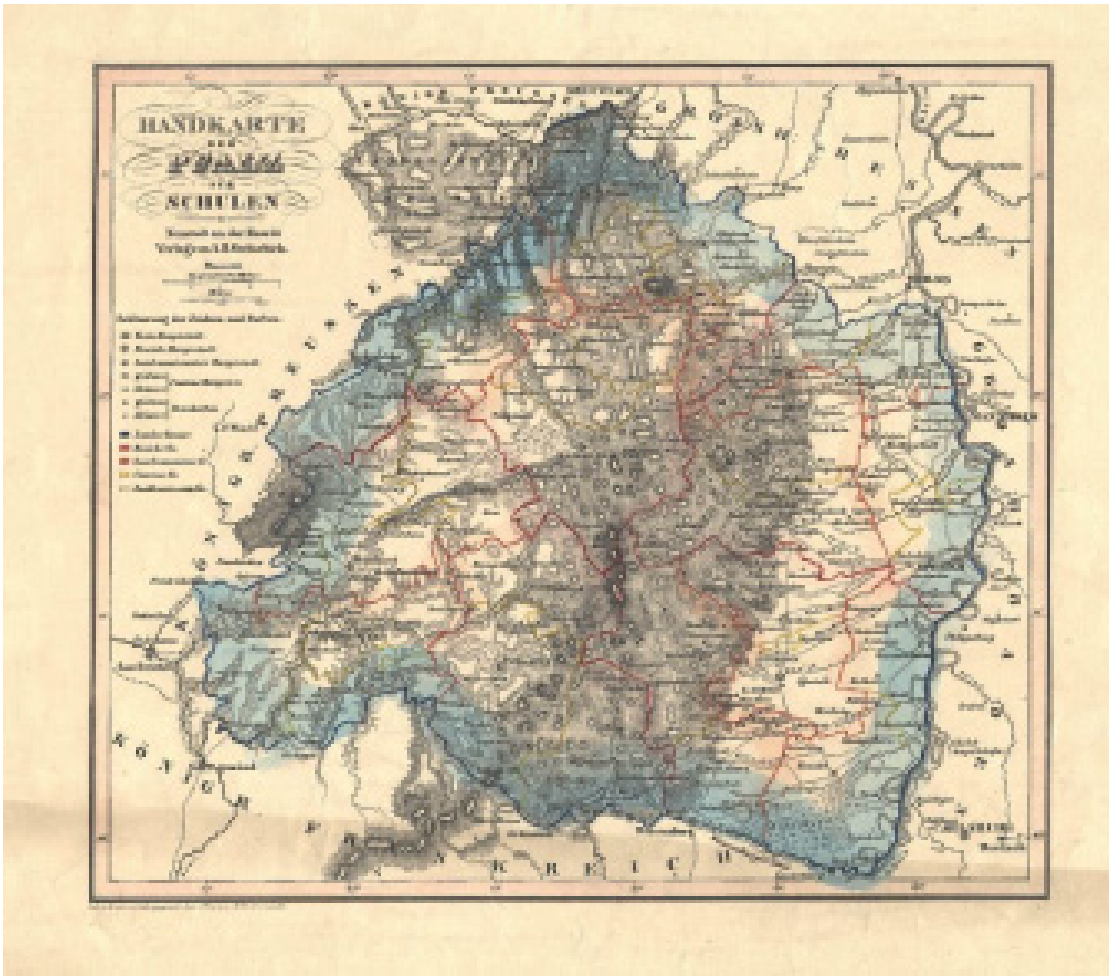


Abb.: Karte der Bayerischen Pfalz

Dabei wird der Kanton Blieskastel zum 01. Mai 1816 der Kreisdirektion in Zweibrücken unterstellt. Die unter nun bayerischer Herrschaft durchgeführte Neuordnung der Verwaltung tritt im April 1818 in Kraft und gliedert die Pfalz in 12 „Landcommissariate“, darunter auch Zweibrücken und Homburg, und übernimmt die seit napoleonischer Zeit existierende Gliederung in Kantone. Das Landkommissariat Zweibrücken umfasst die Kantone Zweibrücken, Neuhornbach und Blieskastel. In Anlehnung an das ehemalige Leyen`sche Herrschaftsgebiet umfassen die Kantone Blieskastel und Neuhornbach den Bliesgau und St. Ingbert. Beide werden im Jahre 1902 bis zum Ende des Ersten Weltkrieges bedingt durch die immer größere wirtschaftliche Bedeutung St. Ingberts zum Bezirksamt St. Ingbert zusammengefasst.

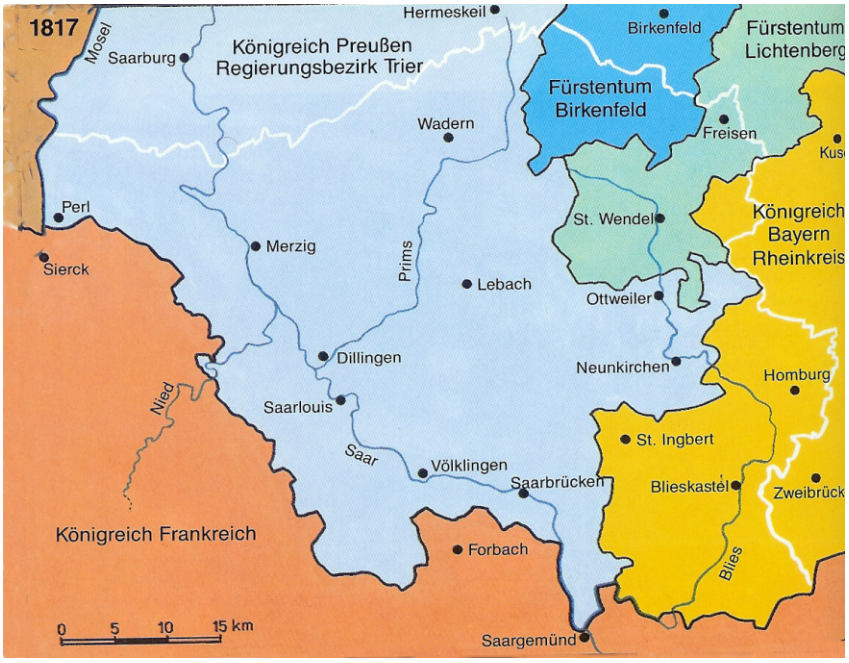


Abb.: Die Aufteilung der Saarregion zwischen 1814 und 1919

Aus: Paul, Gerhard: Von der Bastion im Westen zur Brücke der Verständigung in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg): Das Saarland, S. 48

Da die in den bayerischen Kernlanden bestehende, eher rückständige Gesetzgebung, so z.B. die Adels- oder Gewerbegesetzgebung, nicht mehr auf die pfälzischen Verhältnisse übertragen werden konnte und eine geeignete Alternative zu den fünf „Codes“ fehlt, behalten die seit napoleonischer Zeit geltenden staatsbürgerlichen Rechte von Freiheit und Gleichheit sowie die darauf aufbauende Rechtssprechung und Verwaltung auch in bayerischer Zeit in Form der „Rheinischen Institutionen“ weitgehend ihre Gültigkeit. Die Pfalz wird praktisch zu einem bayerischen Zweitstaat und Bayern zu einem Königreich mit zweierlei Recht, was immer wieder auch zu Konflikten mit der bayerischen Zentralgewalt führt. Zunächst wird die Pfalz als „Königlich bayerische Lande auf dem linken Rheinufer“, ab 1817 als „bayerischer Rheinkreis“ und ab 1837 dann endgültig als „Pfalz“ bezeichnet. Das unter Napoleon als „Code Civil“ eingeführte bürgerliche Recht bleibt sogar bis zur Einführung des bürgerlichen Gesetzbuches im Jahre 1900 in Kraft.[1013]

Wie aus einer Erklärung des bayerischen Königs Maximilian Joseph vom Dezember 1816 deutlich hervorgeht, ist die Versorgung der Bevölkerung des Rheinkreises mit Brenn- und Nutzholz ein vordringliches Ziel der bayerischen Regierung. Hierbei befindet sich unter § 9

[1013] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 63

der Erklärung die Bestimmung, zur Unterbindung des Preiswuchers der Holzhändler entsprechende Holzhöfe zur Versorgung der Bevölkerung anzulegen.[1014]

Allerdings wird auch nach 1816 keine einheitliche Forstgesetzgebung geschaffen, sodass auch die nicht ausdrücklich aufgehobenen französischen Verordnungen neben den zusätzlich erlassenen Verordnungen weiterhin Gültigkeit behalten. So steht der Gemeindewald bereits seit 1791 unter staatlicher Oberaufsicht. Damit kontrolliert der Bayerische Staat nicht nur den Staatswald (49 % der Gesamtwaldfläche), sondern auch den Gemeindewald (38 % der Gesamtwaldfläche) sowie rein rechtlich gesehen auch den Privatwald (13 % der Gesamtwaldfläche) und somit mehr oder minder den gesamten Wald der bayerischen Pfalz.[1015] Der Waldanteil an der gesamten Landesfläche beträgt um 1830 etwa 40 %, womit die bayerische Forstverwaltung zwei Fünftel der Fläche des gesamten Landes bewirtschaftet bzw. kontrolliert.[1016]

Der Holzhauerlohn für 1 Klafter Holz beträgt zu Beginn des 19. Jahrhunderts rund 1 Gulden, während für den Fuhrlohn etwa 2 Gulden veranschlagt werden müssen.[1017]

7.4.5.1 Trift, Eisenbahn und Ausbau der Wasserstraßen als Holztransportsysteme

Durch die immer größere Holzknappheit steigen die Holzpreise weiterhin an, sodass sich der Holzpreis von 3- 4 fl. je Klafter im Jahre 1825 auf etwa 6 fl. im Jahre 1835 nahezu verdoppelt. Aufgrund dieser Entwicklung beschließt die bayerische Regierung neben der Errichtung von Holzhöfen zur Holzversorgung der Bevölkerung bereits ab 1816 auch den Ausbau des Triftwesens, damit das Holz mittels Wasserkraft auch aus entlegenen Waldgebieten zu den Hauptverbrauchszentren transportiert werden kann. Gegen den Widerstand der bisher privaten Triftunternehmen wird das Triftwesen in der bayerischen Pfalz ab 1817 in staatlicher Regie durchgeführt, weshalb ab 1822 in Neustadt ein Triftamt eingerichtet wird, welchem mehrere Triftmeistereien unterstellt sind. Mit königlichem Erlass vom 15. Juni 1823 werden demnach 33 Fluss- und Bachstrecken für floßbar erklärt und in der

---

1014 vgl.: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz, Nr.15/1998

1015 vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 67

1017 vgl.: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz, Nr.15/1998

1017 vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 191

Folgezeit zunächst mit Holz, ab etwa 1830 mit Steinbauwerken entsprechend ausgebaut. Insgesamt werden so im Bereich der Neustadter Trift bis 1860 rund 140 Kilometer Triftstrecke, davon 53 Kilometer durch Mauerwerk kanalisiert und ausgebaut. Ebenso werden 32 steinerne Triftklausen errichtet. Die Trift stellt eine Transportrevolution dar, wie sie späterhin nur noch vom Bau der Eisenbahn übertroffen wird.[1018] Das Queich- und Lautertriftgebiet hat eine Gesamtlänge von rund 94 km mit 24 steinernen Klausen.

Abb.: kanalisierter Unterlauf des Erlenbaches im Pfälzer Wald (Rheinland- Pfalz)

Aus: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz, Nr.15/1998 Foto: T. Schmehrer

Aus dem Neustadter Triftgebiet (Einzugsgebiet um Elmstein, Hochspeyer, Kaiserslautern, Merzalben, Trippstadt, Waldfischbach) werden um 1850 jährlich um 60 000 Ster Schichtnutzholz und Brennholz per Wassertransport zu den Holzhöfen in Neustadt, Speyer, Mutterstadt und Frankenthal transportiert. Aus dem kleineren Triftgebiet von Queich und Lauter (Einzugsgebiet um Annweiler und Elmstein) werden im gleichen Zeitraum jährlich etwa 22 000 Ster Holz zu den Holzhöfen von Annweiler und Landau getriftet. Durch dieses Netz von Wasserwegen wird das Holz aus dem dünn besiedelten Pfälzer Wald in die bevölkerungsreiche Rheinebene verfrachtet. Erst durch der Entwicklung des Eisenbahnnetzes und dem damit verbundenen Holztransport auf der Achse sowie dem Aufkommen der Steinkohle geht die Trift immer mehr zurück.

[1018] vgl..: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz, Nr.15/1998

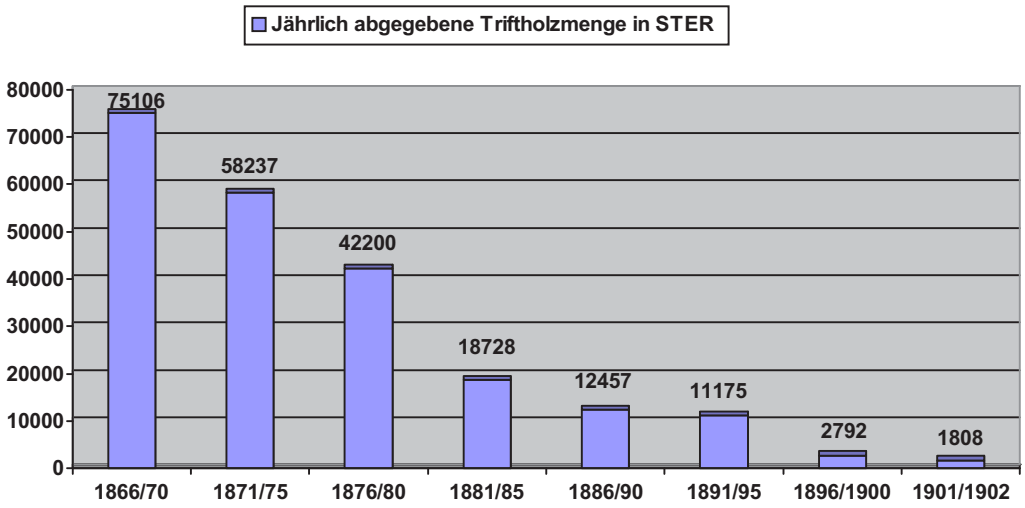


Abb.: Entwicklung des Triftwesens im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts

Aus: Die Forstverwaltung Bayerns, Erstes Buch, München 1928- 1933, S. 138

Durch ein Gerichtsurteil von 1870 werden die Bäche ausserhalb des Staatswaldes zum Eigentum der Anlieger erklärt. Ab 1880 geht die Trifttätigkeit stark zurück und kommt ab 1903 fast zum Erliegen. Da das Holz mittlerweile zu angemessenen Preisen direkt im Wald verwertet werden kann, wird der ärarialische Triftbetrieb ab 1906 gänzlich eingestellt.[1019]

Dass sich diese Thematik hervorragend auch für pädagogische Projekte im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung eignet, zeigt das Projekt „Vergangenes neu denken- Der Hörpfad zur Holztrift“ der rheinland- plälzischen Grundschule Esthal im Herzen des Biosphären- Reservates Pfälzer Wald- Vosges du Nord. . Dieses Projekt wird sogar in der dreiteiligen Broschüre „ Zukunft gestalten lernen- mein Thema für die Grundschule “ als Beispiel 24 ausdrücklich vorgestellt.[1020]

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts schreitet der Ausbau des Eisenbahnnetzes sowohl auf bayerischer, französischer als auch preußischer Seite stark voran. Die Eisenbahn ist eine wesentliche Triebfeder für die weitere wirtschaftliche Entwicklung und ermöglicht den Transport von Holz, Steinkohle und Massengüter über weite Strecken. Sie begünstigt auch durch den problemlosen Transport von Erzen und Kohle die Entstehung der Schwerindustrie.

Wenngleich die Eisenbahn durch den flächenhaften Transport von Steinkohlen den Wald vor seiner Ausplünderung schützt, so ist sie jedoch auch gleichzeitig ein großer Holzverbraucher.

Der Bedarf an hölzernen Eisenbahnschwellen steigt sprunghaft an, sodass 1892 bereits 7 Mio. Stück Bahnschwellen auf dem Netz der Bayerischen Staatsbahnen verlegt sind. Während

[1019] vgl.: Die Forstverwaltung Bayerns, Erstes Buch, S.136 ff

[1020] vgl.: Bundesweite Koordinationsstelle Programm Transfer 21: Zukunft gestalten- mein Thema für die Grundschule, Teil 3, S. 193

anfänglich nicht imprägnierte Eichen- und Kiefernschwellen verwendet werden, halten späterhin imprägnierte Kiefernschwellen und ab 1881 imprägnierte Buchenschwellen ihren Einzug.

Bereits seit den 1850er Jahren werden deshalb durch die sogenannten Schwellenmacher zunächst in reiner Handarbeit in den Wäldern die Eisenbahnschwellen direkt vor Ort mittels Säge und Ballenbeil auf die Schwellenmaße 2,60 m x 0,26m x 0,16 m zurecht geschnitten. Die Arbeit erfolgt in Gruppen und die fertig gestellten Schwellen werden dann zu einem zentralen Ort zur Abholung transportiert. Um den hohen Bedarf an Eisenbahnschwellen decken zu können, werden neben der ortsnahen Bevölkerung auch auswärtige Arbeitskräfte eingesetzt.

Abb.: Schwellenhauer im Spessart bei der Arbeit mit Schwellenbock, Schwellensäge und Ballenbeil
Aus: Archäologisches Spessartprojekt e.V.; www. Spessartprojekt.de/kulturwege/weibersbrunn/taf_04a.php

Ab etwa 1939 wird die Arbeit teilweise durch die traktorenbetriebene Schwellensäge erleichtert. Die Holzschwelle hat gegenüber der damals auch verlegten Eisenschwelle eine ganze Reihe von Vorteilen; sie ist gegenüber dem Steinkohlenrauch schwefelsäureresistent, materialschonender und stoßabsorbierend. Zudem ist sie einfacher zu verlegen und preiswerter. Durch den zunehmenden Einsatz von Betonschwellen verlieren die Holzschwellen immer mehr an Bedeutung. Die letzten Buchenholzschwellen werden im Spessart noch in den 1960er Jahren zugeschnitten.[1021] Das Buchen- Schwellenholzsortiment mit seinen Fixlängen wird im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel noch bis in die 1980er Jahre aufgearbeitet und in den Sägewerken entsprechend weiterverarbeitet. Auch heute noch gehen beispielsweise von den benachbarten französischen Laubholzsägewerken Buchenschwellen in den Export.

[1021] vgl.:http//: www. Spessartprojekt.de/kulturwege/weibersbrunn/taf_04a.php

Daneben werden auch für den Aufbau und Unterhalt des damaligen bahneigenen Telegrafen- und Telefonnetzes eine große Anzahl an Leitungsmasten benötigt. Auch große Teile der Eisenbahnwaggons. z.B. die Waggondielen, werden aus Holz hergestellt.

Während sich die Holzeinfuhren und Holzausfuhren in der Pfalz im langjährigen Mittel eher die Waage halten und der Regierungsbezirk oftmals auch auf Holzeinfuhren angewiesen ist, stellen die bayerischen Kernlande ein klassisches Holzausfuhrland dar. Während die Pfalz 1911 insgesamt rund 7 300 Festmeter Holz mehr einführt als ausführt, verlassen im gleichen Zeitraum 3 489 000 Festmeter Holz das rechtsrheinische Bayern. Dies sind 2 647 000 Festmeter mehr als eingeführt werden. Ein solcher Holztransport, der überwiegend in die großen Industriezentren des Rheinlandes, nach Sachsen und Mitteldeutschland geht, ist ohne das Streckennetz der Bahn nicht zu bewältigen.[1022] Während die preußischen Bahnlinien in Eigenregie des Staates betrieben werden, befinden sich die bayerischen Bahnlinien zunächst in Privatbesitz.[1023]

Bezüglich des Transportes über den Wasserweg sind im Bereich der Saarregion nur die Saar und die Mosel unter bestimmten Voraussetzungen schiffbar. Dabei beträgt die Wassertiefe der Saar nur etwa 70 cm. Durch die relativ geringe Fließgeschwinduigkeit bilden sich oftmals Sandbänke. Bedingt durch Frühjahrshochwasser und sommerliche Trockenheit ist der Fluss oftmals nur 5 Monate im Jahr schiffbar. Dadurch ist der Landtransport per Fuhrwerk oftmals schneller als der Wasserweg, wenngleich dieser bedingt durch die relativ hohe Ladekapazität teilweise erheblich kostengünstiger ist. Daher veranlasst bereits Napoleon I den Bau eines Saarkanals zwischen Saarbrücken und Sarrealbe, wobei jedoch bei Baukosten von 800 000 Francs lediglich auf der Strecke zwischen Saarbrücken und Welferdingen fünf Schleusen fertig gestellt werden. Da es auf der gesamten Strecke zwischen Saarbrücken und Trier keine einzige Brücke gibt, muss der Übergang über die Saar mittels Kähnen oder Fähren erfolgen.[1024] Auf Betreiben der Saarbrücker Bergverwaltung, die per Wasserweg ihre Kohlen in Richtung Rhein absetzen möchte, führt der preußische Staat ab 1837 verstärkt Wasserbauarbeiten, wie den Bau von Buhnen und die Anlage befestigter Treidelpfade durch, wodurch ab 1843 die Wassertiefe von Saarbrücken bis Besseringen auf etwa 85 cm zunimmt und Schiffe mit bis zu 40 t Zuladung mindestens für die Dauer von 6 Monaten die Saar befahren können. Obwohl der Abschnitt zwischen Mettlach und Konz ein kritisches Teilstück bleibt, nimmt die Schifffahrt erheblich zu. Während flussabwärts Kohlen und Koks

[1022] vgl.: ebenda, S. 178 ff

[1023] vgl.: Karbach, Jürgen: Von der Rezession zur Belebung (1816- 1849) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 109

[1024] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 38

transportiert werden, besteht die Rückfracht aus Roheisen für die Dillinger Hütte und Erzen (Lahngebiet) für das Stumm`sche Eisenwerk in Neunkirchen. In den 1840er Jahren wird zudem eine Dampfschifffahrtsverbindung zwischen Saarbrücken und Saarlouis eingerichtet, die jedoch wegen mangelnder Rentabilität wieder eingestellt wird.[1025] Mit dem Bau der Eisenbahn (Saar- Mosel- Bahn) kommt der Schiffstransport ab Saarbrücken saarabwärts praktisch zum Erliegen. Bei einer mittleren Wassertiefe ab Ensdorf von 1,20m werden 1905 nur noch 1 711 t Kohlen verschifft (1875= 23 362 t). Anders hingegen verläuft die Entwicklung saaraufwärts. Da die Saarbrücker Kaufleute aus den waldreichen Vogesen große Mengen Holz beziehen und Frankreich kostengünstige Kohlenlieferungen über den Wasserweg wünscht, unterzeichnen Frankreich und Preußen am 04.04.1861 einen Kanalvertrag. Durch den Bau des Saarkohlenkanals sowie der Kanalisierung der Saar von Sarreguemines bis Saarbrücken erhält die Saarregion erstmals einen Anschluss an das französische Wasserstraßennetz, sodass auch beispielsweise französische Erze über den Rhein- Marne- Kanal und den Saar- Kohlen-Kanal direkt von Nancy nach Saarbrücken gelangen können. Da die napoleonischen Schleusen für die mehr als 200 t Ladung aufnehmenden Saarschiffe nun zu klein sind, müssen sie abgerissen und durch größere Schleusen ersetzt werden.[1026] In den 1870er Jahren wird auf Drängen der preußischen Bergverwaltung die Saar flussabwärts immerhin noch auf einer Länge von 17,5 km für den Betrag von etwa 7 Mio Mark zumindest noch bis zu den Grubenanlagen von Ensdorf auf 2 m vertieft und ausgebaut, damit auch noch Kähne (Penichen) mit einer Zuladung von gut 300 t den Wasserweg nutzen können. Die Saarkähne werden in der Regel per Pferd, Maulesel oder auch durch Menschenkraft getreidelt und erreichen mit voller Ladung bei Bergfahrt lediglich eine Geschwindigkeit von etwa 2 km/h.

[1025] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 72- 73

[1026] vgl.: Karbach, Jürgen: Industrieller Aufschwung (1850- 1870) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 107

Abb.: Treidelschiffe auf der Saar bei Saarbrücken um 1886

Aus: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 317

Über 95 % der Schiffsfracht der saaraufwärts in das französische Kanalsystem einfahrenden Kähne besteht aus Koks und Kohle, während saarabwärts vor allem Eisenerze aus Frankreich an die Saar transportiert werden. Insgesamt wird jedoch wesentlich mehr Kohle nach Frankreich transportiert, als Eisenerze in die Saarregion fließen, sodass selbst in Spitzenjahren etwa jede zweite Penische ohne Rückfracht zurückkehrt. Trotz jährlicher witterungsbedingter Schwankungen, vor allem durch Trockenheit und Wassermangel, werden in Spitzenjahren wie 1913 bei über 8000 Schiffsbewegungen über 1,12 Mio t Fracht transportiert. Letztendlich hat aber auch hier der Bahnverkehr der Schifffahrt den Rang abgelaufen, sodass das Kanalnetz heute fast ausschließlich den Freizeitkapitänen zur Verfügung steht.[1027]

7.4.5.2 Bevölkerungsentwicklung und Anstieg der Holzpreise

Aufgrund staatlicher Interventionen, wie Regieeinschlag, Schaffung von Holzhöfen sowie dem Ausbau der Holztransportsysteme, z.B. in Form der Trift, gehen die Holzpreise in den 1820 er Jahren zunächst auch zurück. Dennoch steigen im Folgezeitraum aufgrund des stark steigenden Bevölkerungswachstums sowie der allmählich zunehmenden Industrialisierung sowohl der Holzbedarf als auch damit einhergehend der Holzpreis.

Die Bevölkerung der heutigen Stadt St. Ingbert steigt alleine zwischen den Jahren 1840 und 1852 von 4 015 Einwohner auf 4 747 Einwohner, was einem Bevölkerungsanstieg von fast 20 % innerhalb eines Zeitraumes von 12 Jahren gleichkommt. Für den Zeitraum zwischen 1855

[1027] vgl.: Thomas, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 107

(= 5041 Einwohner) und 1910 (= 17 278 Einwohner) ergibt sich sogar ein Bevölkerungszuwachs von rund 242 %. Die Städte Ludwigshafen, Kaiserslautern und Pirmasens haben im gleichen Zeitraum sogar einen Bevölkerungszuwachs von über 300 % zu verzeichnen.

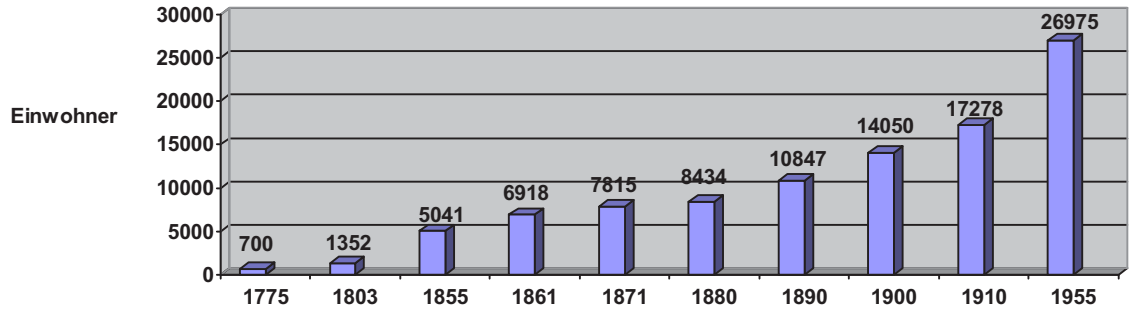


Abb.: Entwicklung der Bevölkerungszahlen von St. Ingbert zwischen 1775 und 1955

Aus: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2 S. 230 und 443

In den benachbarten Städten Homburg, Zweibrücken und Blieskastel steigt aufgrund geringer industrieller Impulse die Bevölkerung zwischen 1840 und 1867 weniger schnell bzw. stagniert zeitweise sogar. Die Einwohnerzahl von Zweibrücken steigt in diesem Zeitraum von 7 578 Einwohnern auf 9 353 Einwohner, während Homburg während dieses Zeitraumes einen Bevölkerungszuwachs von 3 205 auf 3351 Einwohner zu verzeichnen hat. [1028] Die Einwohnerzahl von Blieskastel pendelt sich während des gesamten 19. Jahrhunderts bei etwa 1 500 Einwohnern ein; während die Einwohnerzahl im Jahre 1815 bei 1585 Einwohnern liegt, werden 1910 sogar nur 1553 Bewohner gezählt.[1029]

Im gesamten deutschen Sprachraum steigt die Bevölkerung von 1740 bis 1800 von 16 Mio. auf etwa 23 Mio. Menschen. Alleine im Zeitraum von 1780 bis 1875 verdoppelt sich die Bevölkerung nahezu.[1030] Infolge der weiteren Industrialisierung und der damit einhergehenden Verbesserung der Lebensbedingungen steigt die Bevölkerung Deutschlands trotz stärkerer Auswanderungswellen von 42,5 Mio im Jahre 1875 auf 67,9 Mio im Jahre 1915 an.[1031]

[1028] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden; Band 2, S. 186
[1029] vgl.: ebenda, Band 2, S. 283
[1030] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald im 18. und 19. Jahrhundert, S.304
[1031] vgl.: Thomes, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 214

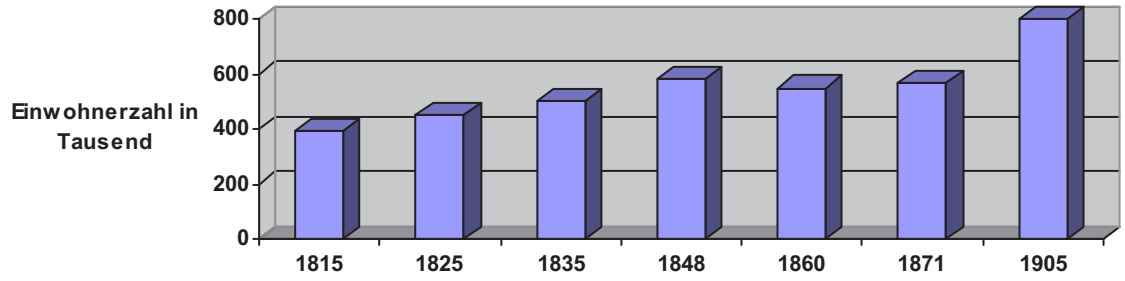


Abb.: Bevölkerungsentwicklung in der bayerischen Pfalz zwischen 1815 und 1905

Aus: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz, Nr.15/1998

In den angrenzenden, zur Preußischen Rheinprovinz zählenden Teilen des Saarraumes wächst die Bevölkerung aufgrund der rasanten technischen Entwicklung sogar noch rascher.

Bezogen auf die gesamte Saarregion steigt die Bevölkerung von 146 000 Einwohnern im Jahre 1815 über 198 000 Einwohnern im Jahre 1830/32 auf über 230 000 Einwohner im Jahre 1850 an, was einer jährlichen Zuwachsrate von durchschnittlich 2,4 % entspricht. Die Bevölkerungsdichte steigt auf 120 Einwohner je km², wobei sich die Bevölkerungszuwächse überwiegend auf die Industriestandorte konzentrieren und die eher agrarisch orientierten Regionen um Merzig oder um die bayerischen Bezirksämter Homburg und Zweibrücken bevölkerungsmäßig eher stagnieren. Neben Zuwanderungen aus anderen armen Regionen kommt es ab den 1840er Jahren jedoch auch zu notbedingten Auswanderungen.Die Bevölkerung weist mit 36,9 % einen hohen Anteil von Kindern unter 14 Jahren auf. 56,4 % der Bevölkerung sind im Erwachsenenalter und gerade einmal 6,7 % sind über 60 Jahrealt.[1032]

Bis zum Jahre 1855 steigt die Bevölkerung auf 251 000 Einwohner und erreicht 1871 bereits die Zahl von 327 000 Einwohnern. Aber auch diese Bevölkerung ist nicht gleichmäßig verteilt. Während bei einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 127 Einwohnern je km² im Jahre 1871 in den preußischen Kreisen Saarbrücken 217, Ottweiler und in Saarlouis 136 Einwohner je km² leben, sind es in den ländlichen Regionen St. Wendel und Merzig gerade mal 81 Personen je km². Die bayerische Saarpfalz weist eine Bevölkerungsdichte von 109 Einwohnern je km² auf, wobei St. Ingbert bereits um 1850 die Marke von 5000 Einwohnern überspringt.[1033] Verglichen mit dem nationalen Trend steigt die Bevölkerung des Saarraumes infolge der fortschreitenden Industrialisierung besonders schnell und hat bereits

[1032] vgl.: Karbach, Jürgen: Industrieller Aufschwung (1850- 1870) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 80

[1033] vgl.: Karbach, Jürgen: Industrieller Aufschwung (1850- 1870) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 115

um 1914 den Wert von 700 000 Einwohnern erreicht, was bezogen auf die Einwohnerzahl von 1871 einer Bevölkerungsverdoppelung entspricht.[1034]

Zur Linderung der Holznot werden Holzhändler und auswärtige Käufer teilweise solange vom Brennholzverkauf ausgeschlossen, bis der lokale Bedarf gedeckt ist. Minderwertige und daher preiswerte Brennholzsortimente, wie beispielsweise das Kiefernscheitholz, werden teilweise ausschließlich für Bedürftige reserviert. Insgesamt ist die Bayerische Forstverwaltung um die Versorgung der Bevölkerung durchaus bemüht. Durch die immer weitere Erschließung der Wälder werden die bisher noch nicht erschlossenen Waldkomplexe in die forstliche Nutzung einbezogen, während übernutzte siedlungsnahe Wälder dadurch eine gewisse Schonung erfahren.

Alleine der jährliche Brennholzverbrauch pro Kopf der Bevölkerung liegt am Anfang des 19. Jahrhunderts bei 2,5 bis 5 Festmeter, was einen Holzverbrauch je Familie zwischen 10 und 20 Festmeter (13- 26 Raummeter) ergibt. Der jährliche Holzbedarf für Bauholz, Handwerksholz und sonstiges Nutzholz kann deutschlandweit zu dieser Zeit mit rund 10 Mio. Festmeter veranschlagt werden.Für die Eisenproduktion wird ebenfalls eine jährliche Menge von etwa 14 Mio. Festmetern Holz benötigt.[1035]

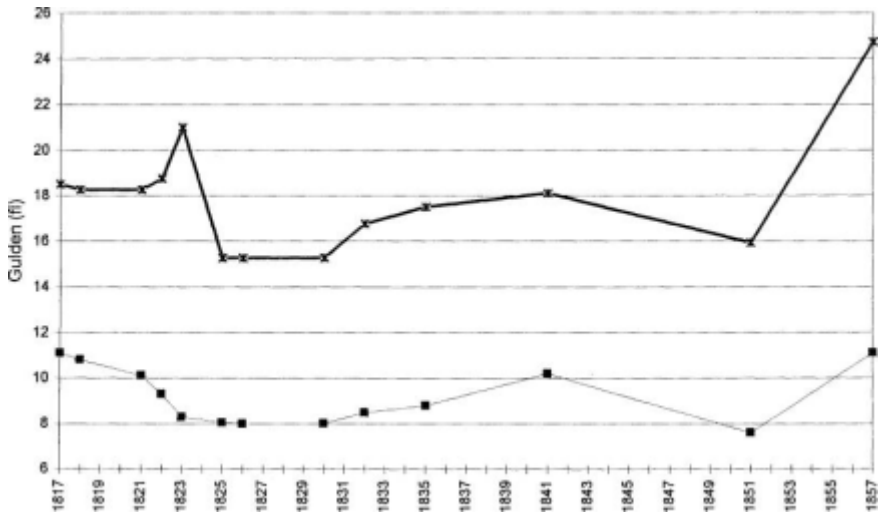


Abb.: Entwicklung der Holzpreise von Brennholz (untere Kurve) und Bauholz zwischen 1817 und 1857

Aus: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz, Nr.15/1998 Foto: T. Schmehrer

[1034] vgl.:Thomes, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 214

[1035] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 304

Tendenziell steigen die Holzpreise im 19. Jahrhundert sehr stark an, während die Preise für gewerbliche und landwirtschaftliche Produkte weniger stark ansteigen und teilweise sogar fallen.[1036]

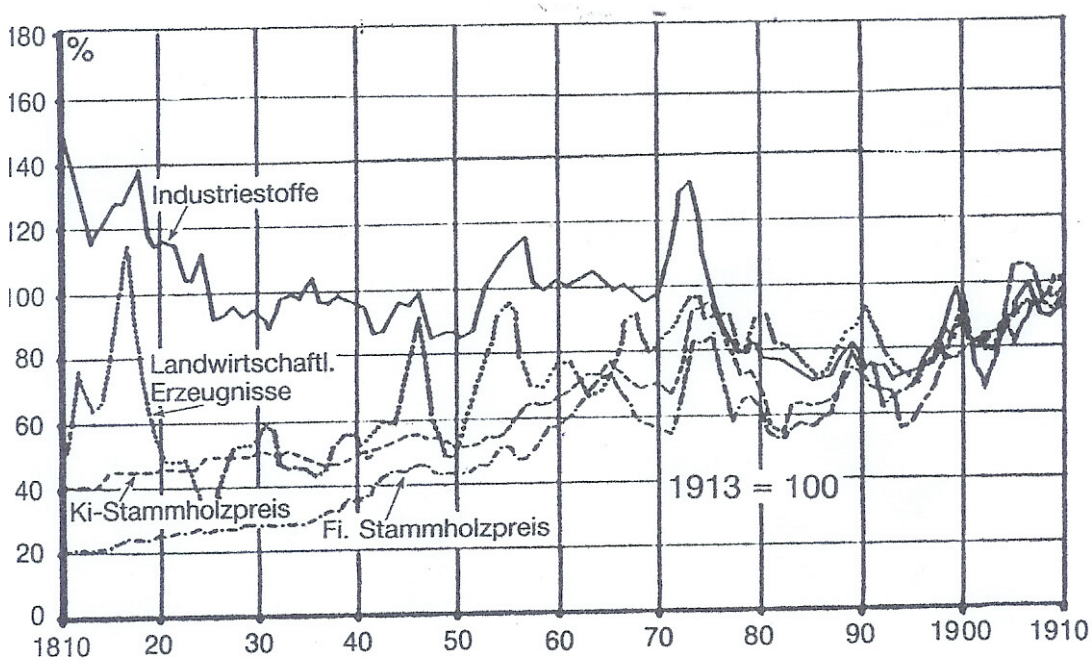


Abb.: Holzpreisentwicklung im Vergleich zu industriellen und landwirtschaftlichen Produkten von 1810- 1910
Aus: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 263

Wirtschaftlich betrachtet vollzieht sich bereits seit den 1750er Jahren im forstlichen Bereich der Übergang von einer Bedarfsdeckungswirtschaft unter dem Einfluss von Liberalismus und Bodenreinertragslehre hin zu einer Erwerbswirtschaft. Innerhalb der Bedarfsdeckungswirtschaft stellt das Holz weniger einen gewinnbringenden Rohstoff, als vielmehr ein wirtschaftliches Hilfsmittel oder Verbrauchsgut dar. Holz ist zunächst überall reichlich vorhanden, schwer zu transportieren und als Bau- und Brennstoff für die Bevölkerung geradezu überlebenswichtig, sodass es auch für die ärmere Bevölkerung in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen muss. Zudem werden in der Zeit nach dem Dreißigjährigen Krieg gerade auch in unserer Region Neuansiedler und Wirtschaftsbetriebe seitens der jeweiligen Herrschaft durch großzügige Holzzuweisungen bewusst angelockt. Infolge der erhöhten Nachfrage wird der Rohstoff Holz ab 1750 zu einem begehrten Gut, welches insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Erwerbswirtschaft in der Zeit nach 1820 zu einem auf dem freien Markt gewinnbringend zu handelnden Rohstoff wird.[1037] Zudem liegen die Ertragsleistungen je ha Wald zu dieser Zeit nur etwa bei einem Drittel der

[1036] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S.262
[1037] vgl.: Schmidt, Uwe Eduart: Forstgeschichte- Skript WS 2002/2003 Institut für Forstpolitik, Arbeitsbereich Forstgeschichte Universität Freiburg, S. 48

Holzerträge in unseren Tagen. So werden in den 1860er Jahren auf 1 ha Waldfläche durchschnittlich 1,48 Erntefestmeter Holz geerntet, von denen 1,11 Erntefestmeter auf Brennholz und lediglich 0,37 Festmeter auf Nutzholz entfallen. Um 1970 hingegen werden auf einem ha Waldfläche jährlich durchschnittlich 4,21 Erntefestmeter geerntet, von denen 3,89 Erntefestmeter auf Nutzholz und nur noch 0,32 Erntefestmeter auf Brennholz entfallen.[1038]

7.4.5.3 Holzmangel, Holzdiebstahl und „Forstfrevel“

Bereits in den 1830er Jahren nimmt die Holznot jedoch wieder alarmierende Züge an, was sich nicht zuletzt in der steigenden Zahl der Holzdiebstähle und Forstfrevel zeigt.[1039] Insbesondere die stark anwachsende bäuerliche Unterschicht, welche kaum über nennenswerten Besitz oder Gelder verfügt und deren vielfache Nutzungsrechte in Form von kostenloser oder verbilligter Brennholznutzung, Waldweide, Streunutzung usw. immer mehr eingeschränkt oder gar gestrichen werden, ist besonders hart betroffen. Die durchschnittliche Betriebsgröße der landwirtschaftlichen Betriebe liegt in den pfälzischen Gebieten im 19. Jahrhundert bei gerade einmal 2,9 ha. Viele Familien müssen sich mit Grundbesitz unter 1 ha zufrieden geben und nur wenige Grundbesitzer verfügen über Flächengrößen von mehr als 5 ha.[1040] Zudem versucht die Forstverwaltung nicht nur immer wieder die auf den Wäldern lastenden Nutzungsrechte einzuschränken, auch die zunehmende Pflanzung von Nadelhölzern beeinträchtigt die landwirtschaftliche Nutzung der Wälder teilweise erheblich. Weiterhin erschwert die zunehmende Kommerzialisierung des Holzes durch Staat und Kommunen sowie die forstlicherseits aus Gründen der Nachhaltigkeit durchgesetzten Holzeinschlagsbeschränkungen die legale Holzversorgung der ärmeren Bevölkerungsschichten. Gerade die ärmere Bevölkerung hat aus finanziellen Gründen auch nicht die Möglichkeit, auf alternative Energiequellen, wie beispielsweise die Steinkohle umzusteigen.

[1038] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte

[1039] vgl.: Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz, Nr.15/1998

[1040] vgl.: Greve, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz, S.164 ff

Abb.: Forstfrevel um 1830; Holzstich, Frankfurt: Archiv Gerstenberg, Nr.: A 9143
Aus: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 319

Während der Zeit um das Hambacher Fest und der dort laut werdenden Forderung nach Demokratie, Einheit und Freiheit sowie in der Zeit der Deutschen Revolution von 1848 steigen die Übergriffe der Bevölkerung auf den Wald stark an. Das Hambacher Fest ist eng mit dem Namen des ehemaligen Homburger Landcommissairs Siebenpfeiffer verbunden, welcher 1830 seines Amtes enthoben wird und in die Schweiz flieht.

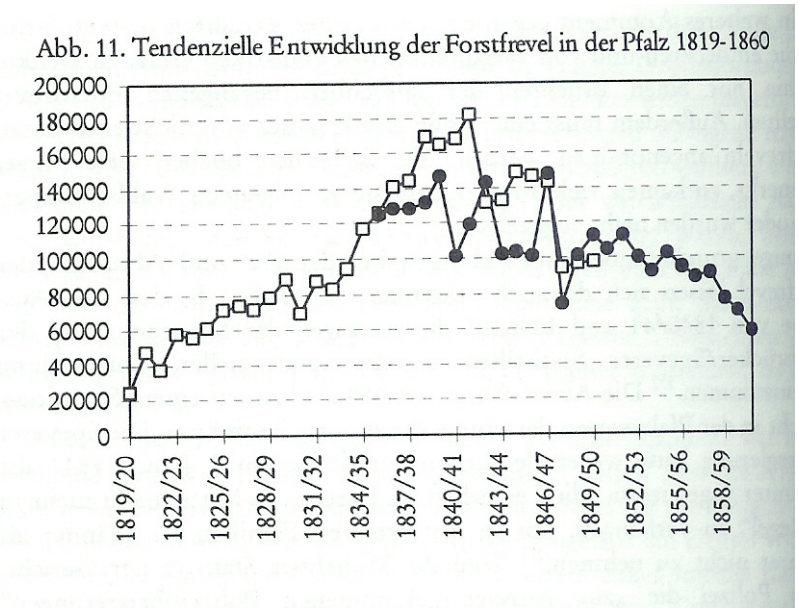


Abb.: Tendenzielle Entwicklung des Forstfrevels in der Pfalz zwischen 1819 und 1860 nach Speyerer Statistik (Kermann, hell) und und Mayr, Gerichtliche Polizei im Königreich Bayern (dunkel)
Aus: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 206

Um die hohe Zahl von erfassten Forstfreveln und deren rechtliche Würdigung besser zu verstehen, muss man sich verdeutlichen, dass im Jahre 1836 alleine im kleinen

Kantonsgefängnis von Blieskastel 362 Männer und 285 Frauen zeitweise wegen Forstdelikten einsitzen.[1041] Statistisch gesehen stehen zwischen 1835/36 und 1860/61 jährlich rund ein Fünftel der Bevölkerung der Bayerischen Pfalz wegen verschiedenster Forstvergehen vor Gericht. Lediglich in den Hungerjahren um 1846 wird von der Inhaftierung von Forstfrevlern abgesehen, um den armen Familie nicht noch zusätzlich den Ernährer zu entziehen. Während der Preis für einen Festmeter Brennholz im Jahre 1820 den Gegenwert von etwa 20 Arbeitsstunden darstellt, muss zum Kauf eines Festmeter Brennholzes im Jahre 1840 der Verdienst von 60 Arbeitsstunden aufgewendet werden.[1042] Die Preise für Nutzholz und Brennholz steigen in der Bayerischen Pfalz innerhalb des Zeitraumes von 1831- 1858 um über 70 Prozent.[1043] Ein weiterer Holzverbraucher ist im Bereich der südlichen Pfalz auch der Weinbau, der um 1860 bei einer Rebfläche von über 10 000 ha mehr als 50 Mio. Rebpfähle beansprucht, welche wegen der geringen Haltbarkeit im Boden immer wieder erneuert werden müssen.[1044]

Neben dem Holzdiebstahl werden auch Streu-, Gras- und Weidefrevel entsprechend hart bestraft. Ergänzend zur Kreuznacher Verordnung von 1814 sollen vor allem auch die nachfolgenden bayerischen Forststrafgesetze für die Pfalz von 1822, 1831 und 1846 den staatlich vorgeschriebenen Umgang mit dem Wald durchsetzen. Von besonderem Interesse ist dabei das sogenannte „Revidierte Forststrafgesetz für die Pfalz“ aus dem Jahre 1846 sowie das darauf basierende „Revidierte Forststrafgesetzbuch der Pfalz nach der neuen Textierung desselben auf Grund des Ausführungsgesetzes vom 18. August 1879 zur Reichsstrafprozessordnung nebst Vollzugsvorschriften“, welches am 01. Oktober 1879 in Kraft tritt. Zu dieser Zeit steckt die eisenbahnmäßige Erschließung und damit auch die flächendeckende Versorgung des Landes mit Steinkohlen noch in den Kinderschuhen, sodass vor allem die dörfliche Bevölkerung nach wie vor in besonderem Maße auf die vielfältigen Leistungen des Waldes angewiesen ist. Als Forstfrevel im Sinne des Gesetzes gilt dabei jede den Wald betreffende Entwendung, Beschädigung oder Gefährdung. Unter den Tatbestand der Entwendung fallen unter anderem der Diebstahl von frischem und trockenem Holz, Windfallholz, Lohrinde, Gras und Laub- bzw. Nadelstreu sowie von Eicheln und Bucheckern. Zu den Beschädigungen und Gefährdungen zählt man beispielsweise die unerlaubte Viehweide, die Zerstörung von Grenzzeichen und Entwässerungsgräben, das Aushauen des Waldhammerzeichens an stehendem oder gefälltem Holz, das Unkenntlichmachen von

[1041] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 69
[1042] vgl.: ebenda, S. 326
[1043] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz, S. 333
[1044] vgl.: ebenda, S. 155

Holznummern an den gefällten Stämmen sowie die nächtliche Verarbeitung von Hölzern. Als besondere Erschwerungsgründe zählen unter anderem die im Artikel 10 aufgeführten Umstände, wie beispielsweise die Tatausübung während der Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen, das Mitführen einer Säge, der Fluchtversuch sowie die Weigerung der Namensnennung. Die zu verhängenden Geldstrafen liegen zwischen 10 Kreuzern (1 Kreuzer= 4 Pfennige) und 25 Gulden (1 Gulden= 60 Kreuzer= 240 Pfennige), was für die fast geldlos wirtschaftende Bevölkerung, die zudem noch für den jeweiligen Schaden aufkommen muss, eine harte Belastung darstellt. So sind für die unerlaubte Waldweide von Kühen, Pferden und Ziegen 20 Kreuzer Strafe zu zahlen. Für die unerlaubte Schweinemast sind zwischen 5 und 10 Kreuzer zu entrichten und pro Gans ist ½ Kreuzer, jedoch für die Herde maximal 2 Kreuzer zu zahlen.[1045] Anstelle von Geldstrafen können jedoch auch je nach Tatschwere Haftstrafen zwischen 1 Tag und 1 Monat sowie darüber hinaus für notorische Forstfrevler Gefängnisstrafen von 31 Tagen bis zu 6 Monaten verhängt werden. Bei Kindern unter 16 Jahren wird das Strafmaß halbiert.[1046]

7.4.5.4 Die Organisation der Forstverwaltung in der bayerischen Zeit

Während der größte Teil des saarländischen Raumes mit ihrem Kernstück der Grafschaft Nassau- Saarbrücken der preußischen Rheinprovinz, Regierungsbezirk Trier, einverleibt wird, fallen unter anderem große Gebiete der Grafschaft von der Leyen sowie das Herzogtum Pfalz-Zweibrücken im Rahmen der Annektierung der pfälzischen Gebiete an das Königreich Bayern.

Nach der Übernahme dieser pfälzischen Gebiete einschließlich der Saarpfalz durch das Königreich Bayern werden die während der Zeit der französischen Herrschaft enteigneten und zum Nationalgut erklärten Wälder nicht mehr an Adel und Klerus zurückgegeben, sondern fallen als königlich bayerischer Waldbesitz dem bayerischen Staat zu.[1047] Die eigentliche Geburtsstunde der bayerischen Forstverwaltung ist wohl bereits der 14. März 1752, als Kurfürst Max III Joseph aufgrund der drohenden Gefahr des Holzmangels per Dekret die Leitung des Forstwesens einer Forstkommission in München überträgt. Die Aufgaben dieser Forstkommission gehen 1759 an die Forstdeputation der Kurfürstlichen

[1045] vgl.: Der Saarwald, Nr. 3 April 1958 sowie Revidirtes Forststrafgesetz der Pfalz von 1879
[1046] vgl.: Revidirtes Forststrafgesetz der Pfalz von 1879
[1047] vgl.: http://www.dahn.de/archi-forstamt.htm

Hofkammer über. Am 16. November 1790 wird dann das der Hofkammer unmittelbar unterstellte „Oberforstmeisteramt“ als Pendant zum „Oberstjägeramt“ geschaffen. Im Jahre 1795 erfolgt dann die Einrichtung einer selbständigen kurfürstlichen Forstkammer, welche wiederum 1799 durch eine Generallandesdirektion in München abgelöst wird. Ab 1803 wird das Forstwesen dem Ministerial- Finanz- Departement unterstellt, wo das „geheime Centralbureau in Forst- und Jagdsachen“ eingerichtet wird. Durch die in den Jahren 1821/22 durchgeführte forstliche Neuorganisation werden insgesamt 110 Forstämter gebildet.[1048] Durch die am 21.12.1821 verabschiedete und zum 01. 01.1822 in Kraft gesetzte Verwaltungsorganisation werden nach dem Wegfall der bisherigen Kreisforstmeistereien in der bayerischen Pfalz 18 Forstämter gebildet. Hierbei wird Speyer Sitz der Regierung für die Pfalz und die Stadt Zweibrücken wird sowohl Sitz eines Bezirksamtes als auch eines der 18 Forstämter.[1049] Zunächst zählen zum Forstamt Zweibrücken, welches von Forstmeister Carl von Mannlich geleitet wird, 9 Reviere, darunter unter anderem auch die Kommunalwaldreviere von Blieskastel und Altheim.[1050] Eine der Hauptaufgaben der Forstämter besteht in der Wiederaufforstung der während der Zeit der französischen Herrschaft oftmals stark geplünderten Wälder sowie die Verhinderung künftiger Übernutzungen. Die Größe dieser Forstämter beträgt am Beispiel des Forstamtes Dahn etwa 15 000 ha.[1051] Zudem sind die Forstämter für die Holzverwertung, den Forstschutz, Waldwegebau, Triftbetrieb sowie für den Hauungs- und Kulturbetrieb zuständig. In den Jahren 1825/26 kommt es zudem zur Auflösung der noch verbliebenen Marktgenossenschaften, welche überwiegend in Gemeindewälder umgewandelt werden. Die pfälzische Forstverwaltung arbeitet in der Folgezeit streng nach den durch die Forsteinrichtung aufgestellten Betriebswerken, in welchen die jährlich zu nutzenden Holzmassen nach dem Grundsatz der forstlichen Nachhaltigkeit festgelegt sind. Im Jahre 1844 wird die Forstliche Hochschule zu Aschaffenburg durch den damaligen bayerischen König Ludwig I wiederbegründet und bis 1848 von Sebastian Mantel geleitet. Erst im Jahre 1878 wird die Ausbildung der höheren Forstbeamten nach München verlagert. Mit der Forstreform von 1853 wird in Bayern das Revierförstersysrem eingeführt und die Zahl der pfälzischen Forstämter von 18 auf 12 verringert.[1052] Zum Forstamt Zweibrücken zählen nun die Staatswaldreviere (= Aerarialreviere) Carlsberg, Höchen, Jägersburg, Neuhäusel, Sengscheid und Zweibrücken sowie die Kommunalwaldreviere Blieskastel, Bebelsheim,

[1048] vgl.: http://www.alf-ti.bayern.de/daten_fakten/22443/linkurl_0_2.pdf
[1049] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 46
[1050] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S.13
[1051] vgl.: http://www.dahn.de/archi-forstamt.htm
[1052] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 50

Schöneberg und Winterbach. Die örtlichen Hilfskräfte zur Unterstützung der Revierförster werden im Staatswald als Forstaufseher, im Gemeindewald als Waldwärter oder Waldschütz bezeichnet.[1053] Die pfälzischen Gemeinden, und dies gilt auch für die Gemeinden der heutigen Stadt Blieskastel, können eigenes Personal einstellen und müssen zudem auch die Kosten der staatlichen Waldbewirtschaftung tragen. Bereits die Neuregelung des Gemeinde- und Stiftungsforstwesens in der Pfalz aus dem Jahre 1840 sichert den waldbesitzenden Gemeinden das Verfügungsrecht über ihren Wald zu. Allerdings erlangen die Gemeinden nach dem vorangegangenen Autonomieverlust erst ab 1885 ein wirkliches Mitspracherecht bei der Bewirtschaftung ihrer Wälder, da die Wirtschaftspläne nunmehr erst nach Zustimmung der Gemeinde durch die Regierung genehmigt werden können.[1054]

Am 1. Juli 1885 tritt nun mit der Einführung des Oberförstersystems (Einführung der Forstämter neuerer Ordnung) die dritte forstliche Neuorganisation seit 1822 in Kraft. Damit steigt die Zahl der Forstämter in ganz Bayern auf 382 an.[1055] Dabei werden viele Reviere alter Ordnung zu Forstämtern neuer Ordnung erhoben, wobei die Amtsvorstände den Titel Forstmeister erhalten. Die Forstämter unterstehen nun durch Wegfall einer Verwaltungsstufe unmittelbar den jeweiligen Bezirksregierungen. Im Bereich der Pfalz entstehen hierbei 43 staatliche und 18 Kommunalforstämter, insgesamt also 61 Forstämter.[1056] Verwaltungsmäßig wird der Forstdienst durch Forstmeister (Verantwortlichkeit für den Forstbetrieb), Revierförster (Forstschutz und Betriebsvollzug), Forstwärter und Reviergehilfen (Forstschutz) sowie Forstamts- Aktuare (Buchführung und Schreibarbeiten) wahrgenommen.[1057] Das Jahr 1885 ist auch das Jahr der Wiedergeburt des Königlich Bayerischen Forstamtes Blieskastel, welches in anderem Zuschnitt bereits zur Zeit der Familie von der Leyen bestanden hatte. Das neue Forstamt Blieskastel umfasst nun eine Gesamtwaldfläche von 6049,326 ha.

[1053] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S.13
[1054] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 82-83
[1055] vgl.: http://www.alf-ti.bayern.de/daten_fakten/22443/linkurl_0_2.pdf
[1056] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 59
[1057] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 82-83
[1057] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 82

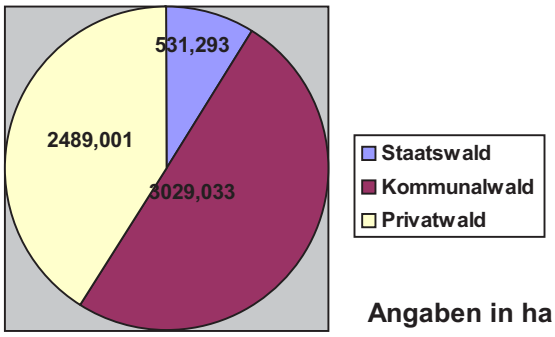


Abb.: Flächenanteile von Kommunal-, Privat- und Staatswald im ehemaligen Forstamt Blieskastel im Jahre 1885

Damit umfasst das Forstamt Blieskastel, dessen Zuständigkeitsbereich fast ausschließlich im Bereich des zum Saarland gehörenden heutigen Saarpfalz- Kreises liegt, einen großen Teil der Gemeindewaldungen des heutigen Stadtwaldes Blieskastel. Die Gemeindewaldungen von Altheim, Neualtheim und Brenschelbach werden, ebenso wie der heute zur Gemeinde Gersheim zählende Ort Peppenkum vom benachbarten Forstamt Zweibrücken betreut. Die Waldflächen von Blieskastel, Webenheim, Mimbach, Bierbach und Lautzkirchen werden vom Forstamt in Neuhäusel verwaltet.[1058]

Abb.: Ehemaliges Eingangsschild des königlich bayerischen Forstamtes Blieskastel
Aus: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel (Titelfoto)

Der durch den gleichnamigen Waldstreit bekannt gewordene St. Ingberter Wald wird zu dieser Zeit mit einer Größe von 1451 ha als Privatwald aufgeführt, da er bereits 1820 mit

[1058] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 17

einer Größe von rund 1500 ha vom in der napoleonischen Zeit gefürsteten Graf Philipp von der Leyen bei einem Schätzwert von 382 000 fl zu einem Preis von 90 000 fl an den Makler Weckbecker verkauft wird. Der Makler Weckbecker veräussert den Wald an einen gewissen Gerdolle, welcher den Waldbesitz im Jahre 1842 für etwa 660 000 fl an die Familie Krämer, Besitzer des St. Ingberter Eisenwerkes, weiter verkauft.[1059] Im Band 60 der Beiträge zur Statistik des Königreiches Bayern werden auf der Gemarkung St. Ingbert 1481 ha Privatwald ausgewiesen, wovon 320 ha auf Eichen, 1020 ha auf übriges Laubholz, 120 ha auf Kiefern und 21 ha auf Fichten, Tannen und Lärchen entfallen.[1060] Nach einer anderen Schätzung des Leyen`schen Försters Schaller aus dem Jahre 1808 hat der Wald aufgrund der Waldfrevel während der Revolutionskriege nur noch einen Wert von etwa 200 000 fl, von denen noch einmal 25 % Rabatt auf den Schätzwert abgezogen werden müssen. Nach seinen Angaben sind 2 000 Morgen verdorben, 2077 Morgen nur mit jungen Waldbeständen („10- 40 jährige Stangen, meist Eichenjungwald“) und lediglich 200 Morgen mit haubarem, mit starken Eichen durchmischtem, Buchenwald bestockt.[1061] Der St. Ingberter Wald bleibt dann rund 80 Jahre im Besitz der Familie Krämer, die ihn nun eher zurückhaltend durchforstet. Er geht mit der Fusionierung der St. Ingberter Eisenwerke mit den Rümelinger Hochofen- und Stahlwerken in den Besitz der neu gegründeten Gesellschaft über. Im Jahre 1920 werden Wald und Eisenwerk getrennt, wobei der Wald nun in das Eigentum der „Saar- Aktien-Gesellschaft“ in St. Ingbert kommt.[1062]

Dem Forstamt Blieskastel unterstehen vor allem die von den einzelnen Gemeinden eingesetzten Waldhüter oder Waldschütze, die oftmals auch aus anderen Berufen stammen und gegebenenfalls von der Gemeinde noch zu anderen Tätigkeiten herangezogen werden. Die forstliche Ausbildung dieses Personenkreises geschieht oft unter Anleitung des Forstamtes durch die praktische Tätigkeit.[1063] Während die höheren bayerischen Forstbeamten mittlerweile in München ausgebildet werden, geschieht die Ausbildung der „Forsteleven“ ab 1888 in einer eigenen Waldbauschule im pfälzischen Trippstadt, welche sie nach einem erfolgreichen Abschluss als Forstwarte verlassen.[1064] Die Gemeinden Webenheim und Mimbach, welche in der Bannteilung von 1847 den bis dahin gemeinsam bewirtschafteten Pirmannswald (Gemarkung Bierbach) geteilt haben, stellen bereits im Jahre 1905 einen Antrag auf Angliederung ihrer Wälder an das nähergelegene Forstamt Blieskastel.

[1059] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S.286
[1060] vgl.: ebenda, Band 2, S. 231
[1061] vgl.: ebenda, Band 2, S. 289
[1062] vgl.: ebenda, Band 2, S. 178
[1063] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 18
[1064] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 59

Diesem Anliegen wird erst 1915 entsprochen, nachdem auch der damalige Forstamtsleiter von Neuhäusel namens Kliegel mehrfach einen Antrag an die königliche Regierung der Pfalz auf Verlegung des Forstamtssitzes nach St. Ingbert gestellt hat.

Am 01. Juli 1915 wird das bisherige Forstamt Neuhäusel nach St. Ingbert verlegt. Die Waldungen von Lautzkirchen, Mimbach, Webenheim sowie die Gemeindewaldungen auf der Gemarkung Bierbach werden dem Forstamt Blieskastel zugeschlagen. Im Gegenzug dazu werden die Waldungen von Ensheim, Hassel, Heckendalheim, Niederwürzbach, Oberwürzbach und St. Ingbert dem Forstamt St. Ingbert zugewiesen. Damit betreut das Forstamt Blieskastel bei einer Gesamtfläche von nunmehr 3 797 ha insgesamt 2 968 ha Gemeindewald und 1829 ha Privatwald, während die Staatswaldteile jetzt in der Obhut des Forstamtes St. Ingbert liegen.[1065]

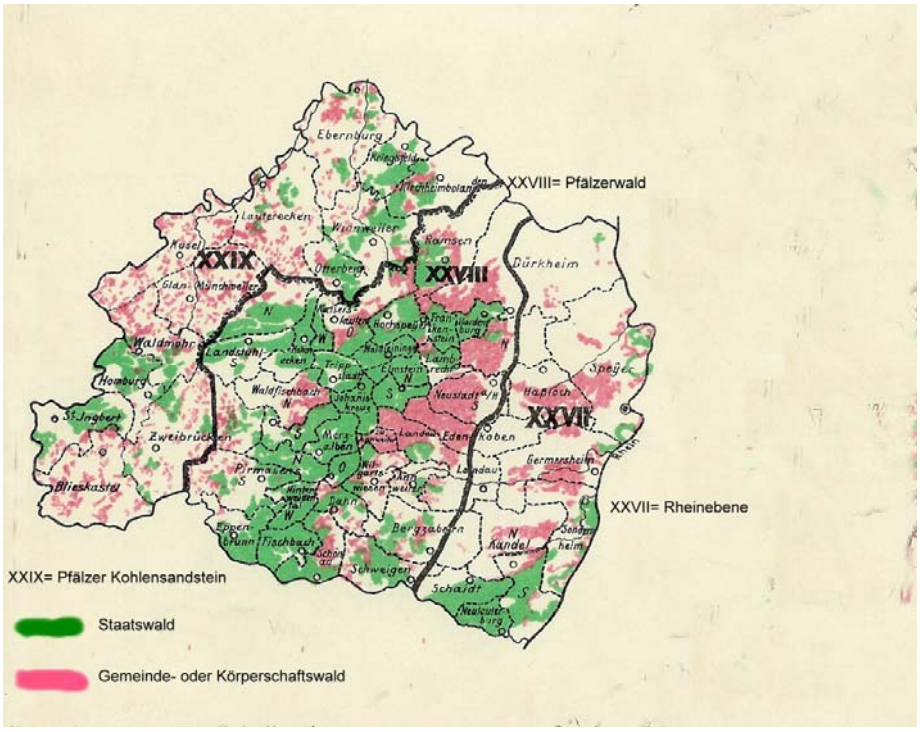


Abb.: Forstämter und Waldbesitzarten in der Bayerischen Pfalz nach 1915
Aus: Übersichtskarte über die politische und forstorganisatorische Gliederung Bayerns sowie über die Einteilung der Waldgebiete; bearbeiteter Kartenausschnitt

Wirtschaftlich gesehen ist der Wald sowohl für die Gemeinden als auch für den bayerischen Staat eine wichtige Einnahmequelle. Bei einer Gesamtwaldfläche Bayerns im Jahre 1868 von 2 582 381 ha entfallen 930 400 ha (35,87%) auf den Staatswald, 3 937 ha (0,15 %) auf übrige Waldungen des Staates und des Reiches, 390 038 ha (15,04 %) auf Kommunalwald und 1 269

[1065] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 19 ff

280 ha (48,94 %) auf Privatwald. Damit ist das Königreich Bayern nach dem preußischen Staat, welcher bei einer Gesamtwaldfläche von 7,3 Mio. ha über rund 2,5 Mio ha Staatswald verfügt, der zweitgrößte Besitzer von Staatswald im Deutschen Reich.[1066] Mit diesen 930 400 ha erzielt der Bayerische Staat im Zeitraum zwichen 1861 und 1867 16% seiner Bruttoeinnahmen bzw. 9,8 % seiner Nettoeinnahmen. Damit hat sich der Anteil der forstlichen Einnahmen am bayerischen Gesamthaushalt zwischen dem Zeitraum 1819/1825 und 1861/1667 verdoppelt. [1067]

Jahre	Brutto-Einnahmen	Netto-Einnahmen
1819-1825	8,3 %	4,2 %
1825-1831	11,8 %	6,3 %
1831-1837	13,8 %	8,0 %
1837-1843	14,4 %	8,9 %
1843-1849	12,9 %	7,0 %
1849-1855	12,2 %	6,2 %
1855-1861	14,2 %	8,0 %
1861-1867	16,0 %	9,8 %

Abb.: Anteil der Forsteinnahmen an den budgetierten Gesamteinnahmen Bayerns zwischen 1819 und 1867

Aus: Greve, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz (1814- 1870), S.451

Während des Zeitraumes 1819/1825 belaufen sich die forstlichen Einnahmen auf knapp unter 4 Mio Gulden, während die forstlichen Ausgaben bei etwa 2 Mio Gulden liegen. Im Zeitraum zwischen 1867/1875 betragen die Einnahmen sogar über 15 Mio Gulden, während die Ausgaben bei lediglich 6 Mio Gulden liegen. Damit nimmt die bayerische Staatsforstverwaltung nicht nur immer mehr Geld ein, sie arbeitet gleichzeitig auch immer wirtschaftlicher.

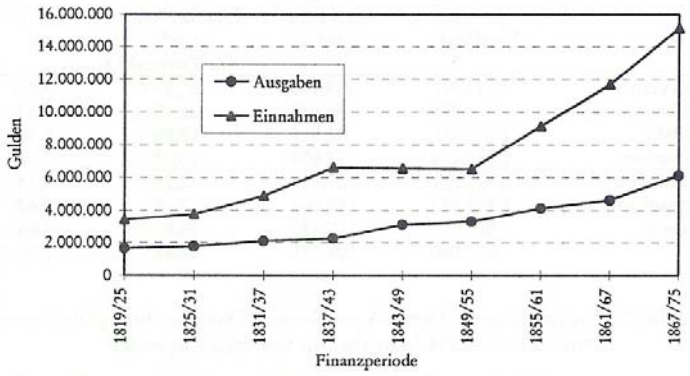


Abb.: Entwicklung des bayerischen Forsthaushaltes zwischen 1819 und 1875

Aus: Greve, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz (1814- 1870),

[1066] vgl.: Die Forstverwaltung in Bayern, Erstes Buch, S. 36

[1067] vgl.: Grewe, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz, S. 451

Während der Gemeindewaldanteil in Bayern im Jahre1861 bei gerade mal 16 % liegt, beträgt dieser in der Bayerischen Pfalz stolze 38 % und ist damit nach Unterfranken mit 42% der höchste Gemeindewaldanteil aller acht bayerischen Regierungsbezirke.

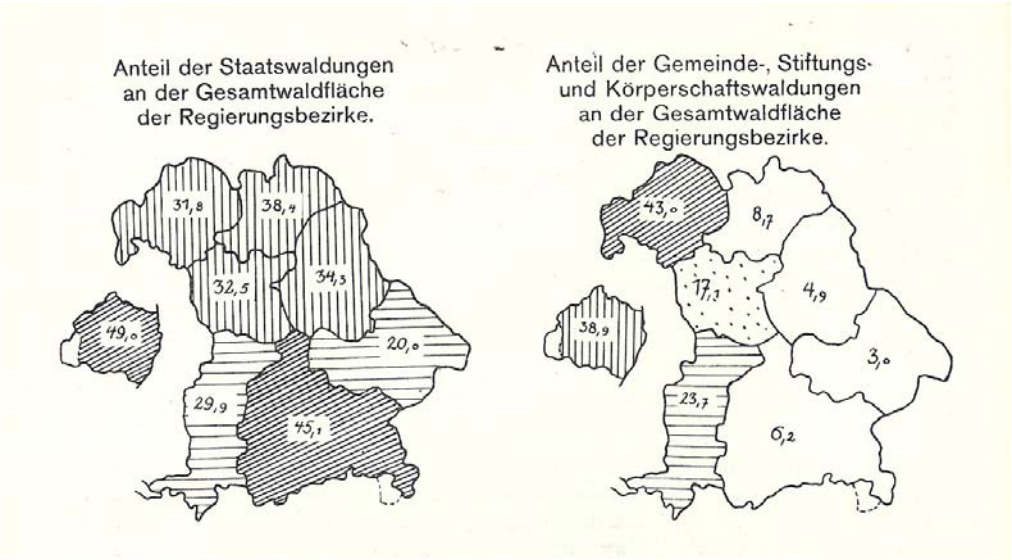


Abb.: Anteile der Staats- und Gemeindewaldungen in den verschiedenen Regierungsbezirken Bayerns
Aus: Die Forstverwaltung Bayerns, Erstes Buch, S. 40

Daher stellt die Waldwirtschaft gerade für viele pfälzische und saarpfälzische Gemeinden einen bedeutenden Einnahmefaktor in ihren oft bescheidenen Gemeindehaushalten dar.
Insgesamt erobern die Nadelhölzer seit Beginn des 19. Jahrhunderts durch forstliches Handeln immer mehr Flächen, sodass ihr Anteil bis Mitte des 19. Jahrhunderts in der Saarregion bis auf etwa 25 % ansteigt. Vor allem nach 1840 werden staatlicherseits zur Behebung des Holzmangels viele Flächen überwiegend mit Nadelhölzern aufgeforstet.[1068] Auch in der Folgezeit nimmt der Nadelholzanteil weiterhin zu und vor allem gemeindliches Ödland wird oftmals mit Kiefernsetzlingen aufgeforstet. Grundsätzlich ist die gesamte Forstpolitik zur Steigerung der Holzerträge vor allem auf die Vermehrung des Hochwaldes ausgerichtet, welcher die Mittel- und Niederwälder (Stockausschlagswälder) immer mehr ersetzt.[1069]
Insgesamt beträgt das Bewaldungsprozent in der Saarregion vor 1914 etwa 31 % (Reichsdurchschnitt etwa 26 %) und hat damit den gleichen Wert wie um 1871. Von den rund 60 000 ha Waldflächen entfallen knapp ein Viertel auf die bayerischen Kreise. Wenngleich sich der Wald flächenmäßig kaum verändert hat, so hat sich doch sein Gesicht vom fast reinen Laubwald hin zu einem Laubwald mit großen Nadelholzanteilen verändert. Neben der

[1068] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 49 u. 50
[1069] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 91

Funktion des Holzlieferanten nimmt der Wald infolge immer stärkerer Industrialisierung auch immer mehr seine sozialen Funktionen im Sinne eines Rückzugs- und Erholungsraumes für die in mehr und mehr in der Industrie tätige und im Verdichtungsraum wohnende Bevölkerung ein.[1070]
Die landwirtschaftliche Nutzung des Waldes hingegen gerät immer mehr in den Hintergrund. Gleichzeitig bemüht sich die Forstwirtschaft zunehmend um die Ablösung von Nutzungsrechten.

7.4.5.5 Substitution der erneuerbaren Ressource Holz durch fossile Rohstoffe- die Wälder von gestern retten die Wälder von heute

Letzthin kann das Energieproblem des 19. und angehenden 20. Jahrhunderts aufgrund der begrenzten Waldflächen und Holzzuwächse sowie des starken Bevölkerungsanstiegs und der zunehmenden Industrialisierung trotz aller forstlichen Bemühungen, wie beispielsweise

- Ausbau des Triftwesens sowie des Waldwegenetzes
- Einrichtung von Holzhöfen
- Verlagerung von Holztransporten auf die Schiene und Wasserwege
- Aufbau leistungsfähigerer Wälder

nur durch die Verlagerung auf einen anderen Energieträger (Substitution), nämlich den fossilen Energieträger Steinkohle gelöst werden. So steigt die Steinkohlenfördermenge an der Saar von 3 500 to im Jahre 1751 auf 600 000 to im Jahre 1850, wobei ab den 1840er Jahren erstmals auch eine nennenswerte Kokserzeugung zum Einsatz in der Eisengewinnung einsetzt. Holzkohle wird zunehmend durch Koks und Kohle und die Wasserkraft durch die kohlengetriebene Dampfmaschine ersetzt. Zur Rettung der Wälder in unseren Breiten im 19. Jahrhundert bedarf es neben einer nachhaltigen Forstwirtschaft zweier weiterer Faktoren:

1. der Substitution des Rohstoffes Holz durch die Steinkohle zur Schonung der Ressource Wald
2. des flächendeckenden Ausbaus des Eisenbahn- und Wasserstraßennetzes zwecks Distribution von Steinkohle, Holz und anderer Rohstoffe

[1070] vgl.: Thomes, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 128 u. 129

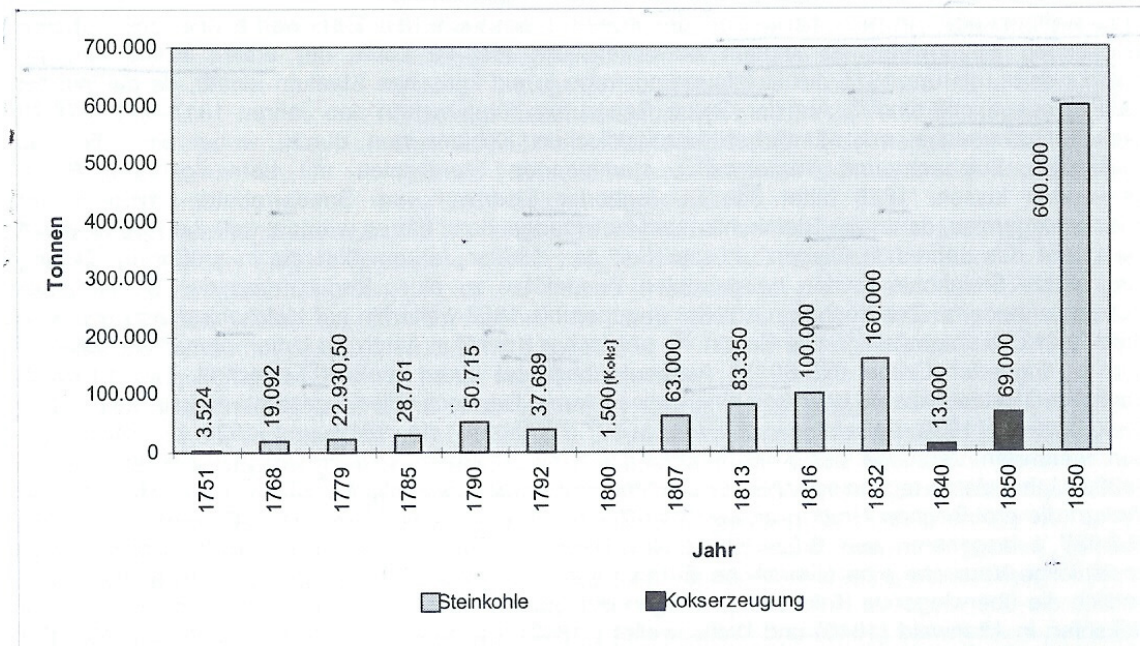
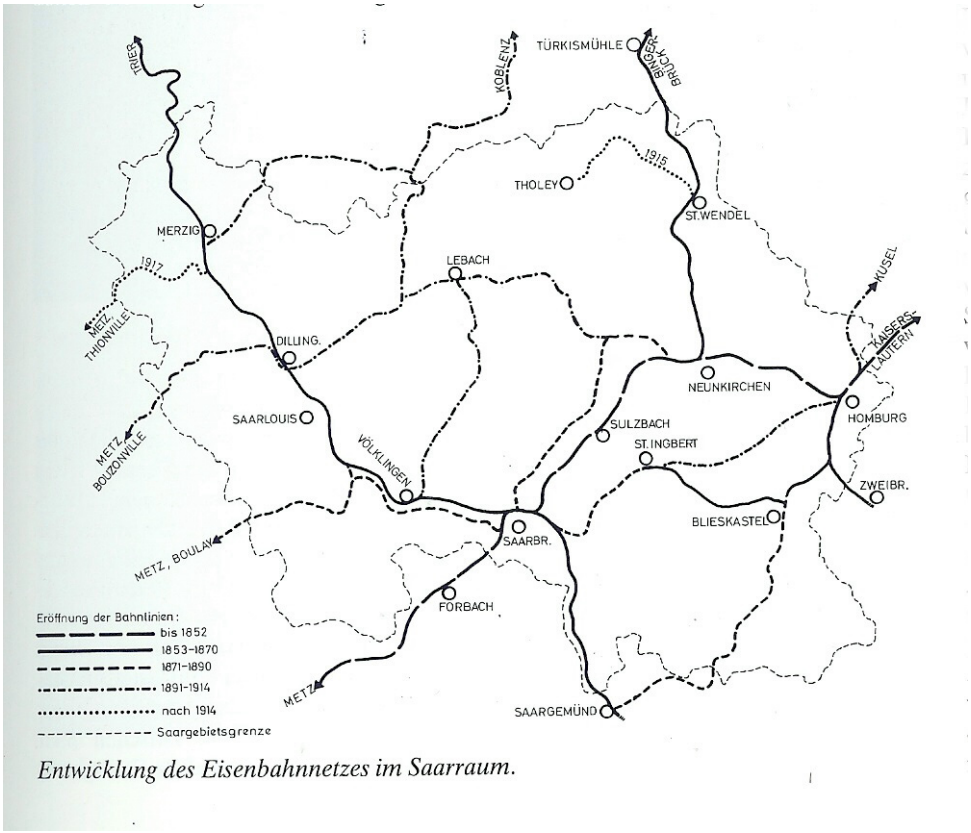


Abb.: Steinkohlenförderung und Kokserzeugung an der Saar zwischen 1744 und 1850
Aus: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 80

7.4.5.5.1 Die Eisenbahn als kostengünstiges Transportmittel für Rohstoffe

Eine der Triebfedern dieser Entwicklung ist nicht zuletzt die Eisenbahn, die den Transport von Gütern revolutioniert. Einerseits benötigt der Aufbau des Eisenbahnnetzes ungeheuere Mengen an Eisen und Stahl, andererseits transportiert die Eisenbahn Energie und Rohstoffe kostengünstig. Sie bringt Erze zur Verhüttung in die Region und erlaubt andererseits auch den Export von Steinkohlen zur Deckung des allgemeinen Energiehungers. Daneben dient sie auch zunehmend dem Transport von Arbeitskräften, vornehmlich auch zu den Eisenhütten und Steinkohlengruben. Sowohl die preußische, bayerische und französische Seite bemühen sich seit den 1840er Jahren um den Ausbau des Schienennetzes, sodass bereits ab 1852 eine direkte Verbindung zwischen dem französischen Schienennetz über Saarbrücken (preußische Bahnstrecke) und Bexbach (bayerischer Grenzbahnhof) bis hin zum Rhein gegeben ist. Im Jahre 1860 werden der Ausbau der Bahnstrecke Saarbrücken- Trier sowie der Bau der Rhein-Nahe- Bahn vollendet.[1071]

[1071] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 82



Entwicklung des Eisenbahnnetzes im Saarraum.

Abb.: Entwicklung des Eisenbahnnetzes im Saarraum im 19. und 20. Jahrhundert
Aus: van Dülmen, Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar 1840- 1913, S.37

Alleine zwischen 1851 und 1856 schnellt die per Bahn transportierte Kohlemenge von 19 000 t auf 840 000 t hinauf.[1072] Eine weitere Verbesserung der Transportsituation bringt auf französischer Seite der Bau des Saar- Kohlen- Kanals, welcher die Saarregion über den Rhein- Marne- Kanal mit dem französischen Kanalnetz verbindet, sowie die Kanalisierung der Saar zwischen Saarbrücken und Saargemünd (Sarreguemines) im Jahre 1866.

Abb.: Hafen des Saarkanals bei Saarbrücken um 1866; Saarland- Museum Saarbrücken, Fotografische Sammlung Obj.- Nr. 410 12658 Invent.- R. E II 1954

[1072] vgl.: van Dülmen, Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar 1840- 1913, S. 34

Allerdings kann die Binnenschifffahrt der rasanten technischen Entwicklung des Eisenbahnnetzes auf Dauer nicht standhalten.

Abb.: Kohlenverladung per Bahn um 1880 sowie Kohlenverladung auf Lastkähne in Saarbrücken um 1910
Aus: van Dülmen,Richard (Hrsg): Industriekultur an der Saar, Leben und Arbeit in einer Industrieregion 1840-1913, S.

Auf der Strecke zwischen dem Grubenstandort Bexbach und Ludwigshafen am Rhein werden zwischen 1851 und 1858 jährlich durchschnittlich 6 319 185 Zollzentner (= 315 959 to) Steinkohle verschoben.[1073]

Der Transport der Steinkohle von den Bahnstationen oder Grubenstandorten zu den lokalen Märkten findet weiterhin fast ausschließlich durch von Pferden, Kühen oder Ochsen gezogene Fuhrwerke statt. Die Transporte werden sowohl von den Bauern als auch von gewerblichen Fuhrunternehmern durchgeführt.

In den 1820er Jahren dauert ein Kohlentransport von St. Ingbert in den Bliesgau bei den damals sehr mangelhaften Straßenverhältnissen mittels vier- bis fünfspännigem Fuhrwerk etwa zwei Tage. Für Fahrten ins benachbarte Frankreich müssen sogar 8- 10 Tage veranschlagt werden. Bei einer Fördermenge von 300 000 Zentnern Kohle im Jahre 1821 bedarf es bei einer Ladekapazität von etwa 110 Zentnern rein rechnerisch 2 700 Fuhren zum Abtransport der Kohlen zum jeweiligen Verbrauchsort, weshalb man annimmt, dass bereits zu dieser Zeit bis zu 50 Fuhrleute mehr oder minder in Diensten der Grube stehen. Ein Transport der St. Ingberter Steinkohlen über die seit 1806 für Lastkähne schiffbare Saar findet kaum statt, da diese mühsam mit Fuhrwerken durch nassau- saarbrückisches Zollgebiet zur weit entfernten Anlegestelle transportiert werden müssen.[1074]

[1073] vgl.: Grewe, Bernd Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz 1814- 1870, S.139
[1074] vgl.: Krick, Hans- Werner: Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier, S. 29

Abb.: Landabsatzstelle für Steinkohle, von wo aus die Kohle auf Fuhrwerke verladen wird.
Aus: van Dülmen,Richard (Hrsg): Industriekultur an der Saar, Leben und Arbeit in einer Industrieregion 1840- 1913, S.

Aufgrund der verbesserten Transportbedingungen, technischen Neuerungen sowie einer immer größeren Zahl von Beschäftigten steigen sowohl die Kohlenfördermengen als auch die Produktion von Roheisen kontinuierlich, ja teilweise sogar explosionsartig an.

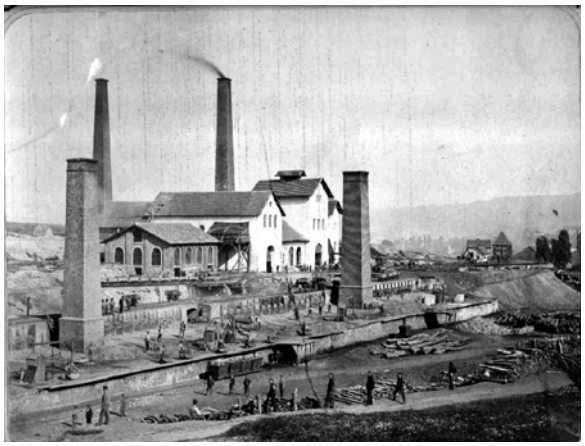
7.4.5.5.2 Die weitere Entwicklung des Bergbaus in der Saarregion

Durch die Eingliederung der Saarregion in den Deutschen Bund fällt nach 1814 der größte Teil des Saarländischen Steinkohlenbeckens an den preußischen Staat, welcher bereits am 22.09.1816 das „Königliche Bergamt“ in Saarbrücken gründet. Diesem unterstehen neben dem staatlichen Kohlebergbau auch die gesamten privaten linksrheinischen Berg- und Hüttenwerke südlich der Mosel. Das Königreich Bayern erhält lediglich die Grube St. Ingbert und eröffnet nach entsprechenden Versuchsbohrungen ab 1825 zusätzlich das Bergwerk Mittelbexbach.[1075] Erst später folgen die Privatgruben Frankenholz und „Consolidirtes Nordfeld“.

[1075] vgl.: Karbach, Jürgen: Von der Rezession zur Belebung (1816- 1849) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 140

7.4.5.5.2.1 Die Bedeutung des Bergbaus im bayerischen und preußischen Landesteil

Alleine von 1849 bis 1873 steigt die jährliche Kohlenförderkapazität in der Saarregion von 0,5 Mio t auf 4,3 Mio t an, wobei sich im gleichen Zeitraum die Zahl der im Bergbau Beschäftigten von 3 865 auf 21 403 Arbeitskräfte erhöht. Bis zum Jahre 1910 zählt die Bergwerksverwaltung sogar über 53 000 Beschäftigte. Dabei wird ab Mitte des 19. Jahrhunderts der sogenannte Stollenbergbau durch den Schachtbergbau ersetzt und an die Stelle des Pfeilerbergbaus tritt im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts zunehmend der Versatzbergbau.[1076]



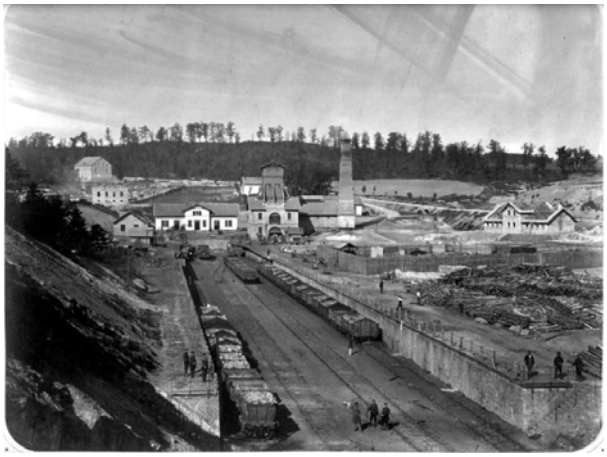


Abb.: Preuß. Kohlengrube König in Neunkirchen 1864
Saarland Museum Obj.- Dok-Nr. 410 12022.
Invent.- Nr E III 1398, C. H. Jacobi, Kreuznach

Preuß. Kohlengrube Reeden um 1864
Saarland Museum Obj.- Dok.-Nr. 410 12665
Invent.- Nr. E II 1961

7.4.5.5.2.2 Die Entwicklung des Bergbaus in der Bayerischen Pfalz

Betrachtet man die Entwicklung der Förderung von Steinkohlen in der bayerischen Pfalz, die fast ausschließlich an den zur Saarregion zählenden Standorten Mittelbexbach, Frankenholz, Höchen und St. Ingbert stattfindet, so steigt die Fördermenge von 1,5 Mio bayerische Zentner im Jahre 1848/49 auf bis zu 3, 5 Mio bayerische Zentner im Jahre 1867.

[1076] vgl.: Grewe, Bernd Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz 1814- 1870, S.138

Abb.: Stollen Ziegelhütte in Mittelbexbach
Foto Britz, Hans-Josef, Bexbach
Aus: Scherer, Gabriele: Zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Bexbach

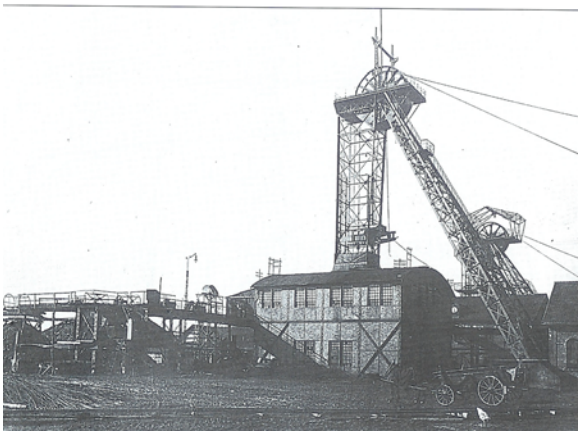


Abb.: Schacht I der Grube Frankenholz um Jahre 1881
Foto: Stadtarchiv Bexbach
Aus: Baus, Martin: Die Grube Frankenholz, ein Bergwerk in privater Hand

in: Krick,Hans- Werner (Hrsg): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier, S. 92 und 122

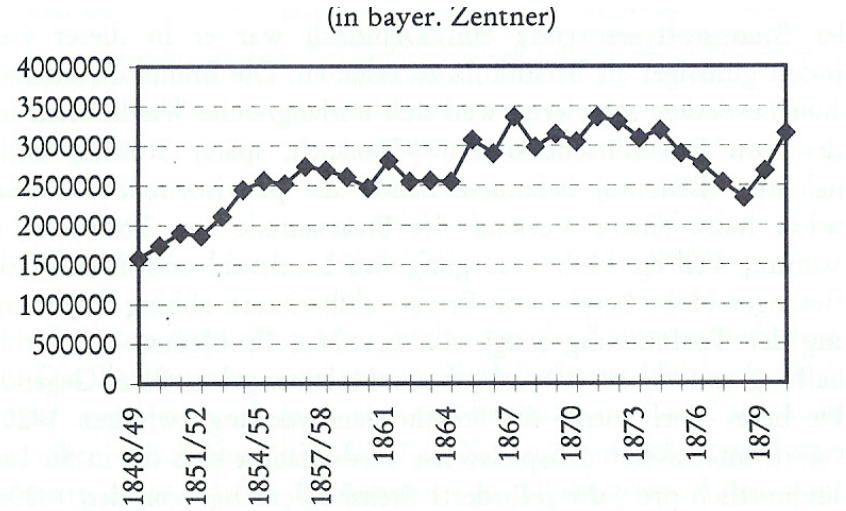


Abb.: Steinkohlenförderung in der bayerischen Pfalz zwischen 1848 und 1879
Aus: Grewe, Bernd Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz 1814- 1870, S.138

Die Kohlenförderung der St. Ingberter Grube verzehnfacht sich in der Dekade 1871- 1880 im Vergleich zur Dekade 1821-1830 (= 100).

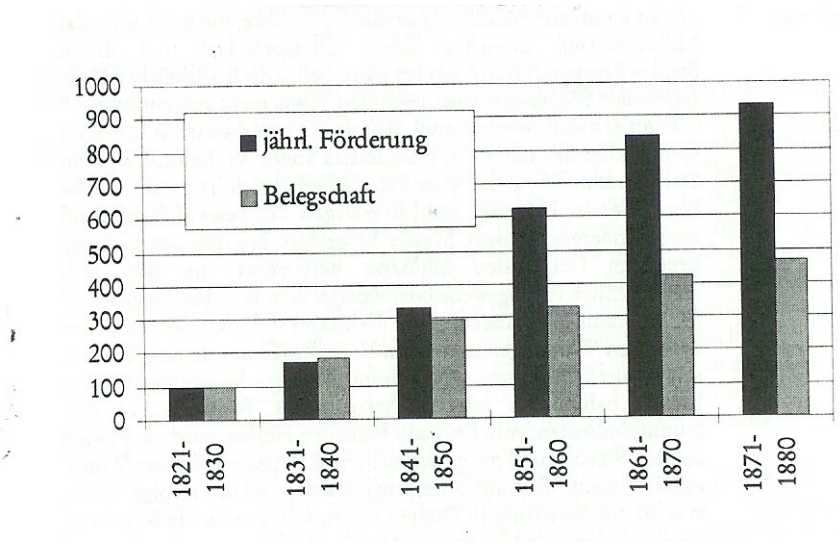


Abb.: Entwicklung der Steinkohlenförderung in St. Ingbert zwischen 1831 und 1880
Aus: Greve, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz 1814- 1870, S.456

Der Abbau der Kohle im Tiefbau wird in St. Ingbert bereits in den 1830er Jahren beschlossen. Wenig später kommt die erste Dampfmaschine zum Einsatz und ab 1845/46 wird der erste Förderschacht in Betrieb genommen. Im Laufe des 19. Jahrhunderts wird der Kohlenabbau bis in über 400 m Tiefe vorangetrieben. Aufgrund der regen Grubentätigkeit wird das königliche Bergamt, welches kurzfristig in Kusel und Kaiserslautern angesiedelt ist, nach St. Ingbert verlegt. Der Bergmeister überwacht nunmehr von hier aus das pfälzische Berg- und Hüttenwesen und der sogenannte Obereinfahrer kontrolliert neben der Grube St. Ingbert auch die Bergwerke in Mittelbexbach und Odenbach bei Meisenheim. Vorgesetzte Dienststelle ist die Finanzkammer der Bezirksregierung in Speyer. Mit Inkafttreten des Bayerischen Berggesetzes von 1869 werden die bergpolizeilichen Aufgaben bis zum Jahre 1920 vom dortigen Bezirksamt bzw. ab 1900 von der Berginspektion Zweibrücken wahrgenommen.[1077] Seit 1874 gehen die bislang in Speyer angesiedelten Kompetenzen an die seit 1823 für den staatlichen Montanbesitz in Bayern zuständige „General- Bergwerks- und Salinen-Administration“ über, welche ab Januar 1909 den Namen „Generaldirktion der Berg- Hütten- und Salzwerke“ trägt. Diese verliert die ihr im Saarpfalzgebiet unterstehenden Kohlenbergwerke St. Ingbert und Mittelbexbach durch den Versailler Vertrag von 1919. Damit verbleiben dem bayerischen Staat neben mehreren Salinen- und Hüttenwerken sowie einem Torfwerk nur noch die oberbayerischen Pechkohlengruben in Peißenberg, Peinting und ab 1951 auch Marienstein. Nach einem starken Ausbau der bayerischen Kohlengruben Mitte

[1077] vgl: Krick, Hans- Werner: Steinkohlenbergbau in St. Ingbert- Musterbetrieb des bayerischen Staates in: Krick, Hans- Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Revier, S. 42

des 20. Jahrhunderts schließt die Grube Peißenberg mit 1 800 Mitarbeitern als letztes bayerisches Bergwerk im Jahre 1971. [1078] In den Jahren zwischen 1816 und 1920 werden alleine in St. Ingbert 12 Mio. Tonnen Steinkohlen gefördert und ein Reingewinn von 27,60 Mio. Mark erwirtschaftet.[1079] Schon bei seinem Besitzübergang zugunsten des Bayerischen Staates nach 1814 hat das St. Ingberter Bergwerk einen Wert von etwa 400 000 bis 450 000 Goldmark und beschert dem Staat während der ganzen bayerischen Zeit stets hohe Gewinne.[1080]

Bis zum Jahre 1926 steigert sich die jährliche Fördermenge an Steinkohle in St. Ingbert bei einer Gesamtbelegschaft von 1864 Beschäftigten auf 345 000 t. Aufgrund häufiger Unfälle sowie Schlagwetter- Kohlenstaubexplosionen im Grubenbetrieb sind allein auf der St. Ingberter Grube im Jahre 1910 insgesamt 160 Mann als Sanitäter ausgebildet.[1081]

Neben den beiden bereits bestehenden Bergwerken St. Ingbert und Mittelbexbach wird auch ab 1881 auf der Privatgrube Frankenholz und ab 1893 auf der jedoch völlig unrentabelen Privatgrube „Consolidirtes Nordfeld“ Kohle gefördert. Die Kohlenförderung in Mittelbexbach geht bereits auf die frühe Neuzeit zurück, wobei Amtmann Koch aus Homburg bereits 1749 vom damaligen nassauischen Landesherrn die Abbaurechte für Steinkohle erhält. Nach der Grubenübernahme durch die bayerische Landesadministration im Jahre 1816 steigt die jährliche Fördermenge im Jahre 1829/1830 auf 7 000 t. Nach dem Übergang vom Stollenbergbau zum Schachtbergbau ab 1838 fördert die Grube zwischen 1861 und 1870 bei einer Belegschaft von 200 Bergarbeitern jährlich etwa 23 000 t. Bei ihrer Schließung 1959 zählt die Grube 1750 Beschäftigte.[1082] Die in Privatbesitz befindliche Grube Frankenholz fördert nach zahlreichen, ab 1816 beginnenden Anläufen, am 16. Dezember 1883 die erste Kohle. Ab 1882 wird in 300 m Tiefe ein 2,70 m mächtiges Kohlenflöz aufgeschlossen und bis zum Jahre 1891 bringen 563 Bergleute eine jährliche Fördermenge von 82 100 Tonnen zu Tage. Schon bis 1893 wächst die Belegschaft auf 1000 Beschäftigte an. Am 01. Dezember 1897 fordert eine Schlagwetterexplosion 57 Menschenleben. Da die Grube über keinen eigenen Bahnanschluss verfügt, erfolgt der Transport der geförderten Kohle zur etwa 3,8 km entfernten Bahnstation in Mittelbexbach über eine Drahtseilbahn. [1083] Die Anfänge der privaten Kohlengrube „Consolidirtes (= vereinigtes) Nordfeld gehen auf die 1880er Jahre

---

[1078] vgl.: http://historisches- Lexikon- Bayerns.de/artikel/artikel_44417

[1079] vgl.: Krick, Hans- Werner: Steinkohlenbergbau in St. Ingbert- Musterbetrieb des bayerischen Staates in: Krick, Hans- Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Revier, S. 44

[1080] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2 S. 158

[1081] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2 S. 286

[1082] vgl.: Baus, Martin: Die Grube Frankenholz, ein Bergwerk in privater Hand in: Krick, Hans- Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier, S. 87 ff

[1083] vgl.: ebenda, S. 112 ff

zurück. Nachdem die Kohlenförderung um 1900 anläuft, wird die rund 600 Beschäftigte zählende Grube bereits 1905 wegen fehlender Rentabilität geschlossen, wobei ein Großteil des Inventars von der Grube Frankenholz aufgekauft wird, auf welche im Jahre 1909 auch ein Großteil der durch den bayerischen Staat erteilten Konzessionen übergehen.[1084] Die Verdienste der Bergleute schwanken mangels tariflicher Regelungen von Grube zu Grube , wobei der Tagesverdienst eines Arbeiters auf der Grube St. Ingbert 5,48 Mark, auf der Grube Mittelbexbach 5,10 Mark und auf der Grube Frankenholz 4,43 Mark beträgt. Schlusslicht auf der Lohnskala bildet „Consolidirtes Nordfeld“.[1085]

Jahr	St. Ingbert (mit Fördermenge t)	Mittelbexbach	Frankenholz
1881	639 (151 631)	119	19
1890	783 (164 453)	165	436
1900	906 (176 970)	284	1588
1919	1614 (230 328)	804	1821

Abb.: Entwicklung der Belegschaft der Gruben im bayerischen Teil des heutigen Saarlandes nach Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S. 156

Nach anderer Quelle ergibt sich für das Jahr 1913 für die obengenannten Gruben folgendes Bild:

St. Ingbert: Fördermenge 302 570 t bei 1 410 Beschäftigten
Mittelbexbach: Fördermenge 159 735 t bei 673 Beschäftigten
Frankenholz : Fördermenge 341 169 t bei 1 974 Beschäftigten

Diese jährliche Fördermenge von rund 800 000 t Steinkohle entspricht umgerechnet in Brennholzäquivalenten einer Menge von 3,2 Mio Raummetern Buchenholz.
Damit ist die Privatgrube Frankenholz die größte Steinkohlengrube im gesamten Bayerischen Königreich. Die Anlagen von St. Ingbert und Frankenholz arbeiten im Gegensatz zur relativ kleinen Grube in Mittelbexbach stets mit Gewinn. So zahlt die Privatgrube Frankenholz an ihre Aktionäre eine durchschnittliche jährliche Dividende von 5,5 %. Das Gesellschaftskapital der Anlage beträgt im Jahre 1918 rund 6 Mio Mark und ist zu 45 % in französischem, 32 % in schweizerischem und lediglich zu gut 22 % in deutschem Besitz. Die Förderleistung des

[1084] vgl.: ebenda, S. 150 ff
[1085] vgl.: ebenda, S. 115 und 149

Standortes Frankenholz geht während des 1. Weltkrieges um bis zu 40 % zurück, da man im Gegensatz zu anderen Gruben auf den Einsatz von Kriegsgefangenen verzichtet.[1086]

Bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird ein großer Teil der Rheinpfalz mit St. Ingberter Kohle beliefert. Die Kohlenlieferungen werden durch den Wegfall von Zollschranken zusätzlich begünstigt, sodass auch Städte wie Würzburg, Schweinfurt, Amberg oder München mit hiesigen Steinkohlen beliefert werden. Ausserdem erhalten Großabnehmer entsprechende Preisrabatte von bis zu 10 Prozent. In den wichtigsten Städten der Vorderpfalz, wie Frankenthal, Neustadt oder Landau werden zur Versorgung der Bevölkerung zusätzlich Kohlenmagazine angelegt. Wie bereits in der Leyen`schen und nassauischen Zeit geschehen, erlässt die Regierung der bayerischen Pfalz am 06. Juli 1839 wiederum eine Verordnung zur Einführung der Steinkohle als Hausbrand, um so den häufigen Klagen über Holzmangel und hohe Holzpreise entgegen zu wirken.[1087]

Das Absatzgebiet der bayerischen Gruben in der Saarpfalz deckt sich in der Folgezeit weitgehend mit dem der preußischen Gruben an der Saar. Das größte Abnahmegebiet stellt die Pfalz dar, wobei sich die Unternehmen offenbar keine Konkurrenz machen.[1088]

Bereits im Jahre 1842 nimmt der Bedarf an Grubenholz zwecks Ausbau der Kohlengruben derart zu, dass Hölzer aus anderen saarländischen Waldungen sowie aus dem benachbarten Lothringen zugekauft werden müssen. Zudem kommen notgedrungen neben Stammhölzern nun auch schwächere Hölzer aus Niederwäldern zum Einsatz. Zudem verzichten zumindest die staatlichen Gruben mehr und mehr auf den Einsatz von Laub- Stempelholz und kaufen auch Nadelhölzer, beispielsweise aus Lothringen und dem Schwarzwald zu.[1089]

Der Holzbedarf der Gruben, vorzugsweise für den Bau von Schächten und Stollen, aber auch für Baukonstruktionen jeglicher Art ist enorm. So werden alleine für den Bau des Schachtes II der Grube Frankenholz im Jahre 1882 mehr als 200 Kubikmeter Bauholz benötigt. Aufgrund des hohen Holzverbrauches hat jedes Bergwerk zwecks Vorratshaltung auch einen eigenen Holzplatz.[1090]

[1086] vgl.: Thomas, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1817- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 140

[1087] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S.157

[1088] vgl.: Thomas, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 141

[1089] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S.80

[1090] vgl.: Baus, Martin: Die Grube Frankenholz, ein Bergwerk in privater Hand in: Krick, Hans- Werner (Hrsg): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Revier, S. 126

Abbildung: Holzplatz der Grube Frankenholz, Foto: Stadtarchiv Bexbach

Aus: Baus, Martin: Die Grube Frankenholz, ein Bergwerk in privater Hand in: Krick, Hans-Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Revier, S. 126

Abb.: Bergleute unter Tage um 1914, Stadtachiv Saarbrücken, Lichtbildsammlung LBslg 5004

Aufgrund der regen Holznachfrage der Bergwerke, Eisenbahnanschluss und der günstigen Lage an Fluss und Kanalsystem wird Saarbrücken wieder ein wichtiger Holzhandelsplatz.[1091] Der Verdienst der Bergleute liegt stets deutlich über dem der Handwerker, Tagelöhner oder eines Beschäftigten in der Landwirtschaft.[1092]

7.4.5.5.3 Die Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie in der Saarregion

[1091] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 92

[1092] vgl.: Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 84

Auch die Produktion von Roheisen steigt kontinuierlich an. Während 1845 ganze 4 350 t Roheisen erzeugt werden, steigt diese Zahl bis zum Jahre 1873 auf 118 000 t an. Die Zahl der Beschäftigten steigt im gleichen Zeitraum von 1 100 auf rund 7 000 Arbeiter. Im Jahre 1890 sind sogar 12 328 Menschen in der Eisenindustrie beschäftigt.

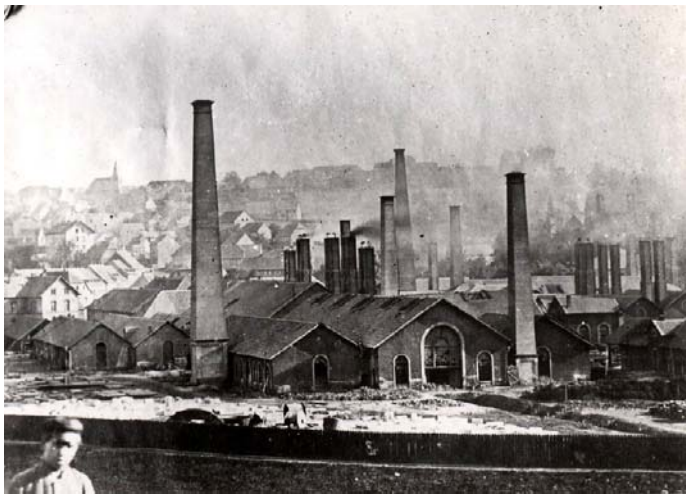


Abb.: Puddelwerk der Gebr. Stumm in Neunkirchen um 1886; Landesarchiv Saarbrücken, Bildersammlung B 554/ 2970

Von 1900 bis 1913 klettert die Roheisenherstellung noch einmal von 554 597 Tonnen auf stattliche 1 370 980 Tonnen. Während der Bergbau weitestgehend in staatlichen Händen liegt, sind die Hüttenwerke in privaten Händen und werden ebenfalls streng hierarchisch geführt. Hier spielen die technischen Neuerungen des 19. Jahrhunderts eine besonders wichtige Rolle. Ab den 1840er Jahren wird das holzkohlenintensive Frischverfahren durch das aus England stammende Puddel- Verfahren abgelöst, welches seinerseits in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts durch das Thomas- Verfahren ersetzt wird. Besonders dieses Verfahen ermöglicht in Verbindung mit der Saarkohle die Verwendung der lothringischen Eisenerze (Minette) und führt zu erheblichen Produktionssteigerungen.[1093]

[1093] vgl.: van Dülmen,Richard (Hrsg.): Industriekultur an der Saar, Leben und Arbeit in einer Industrieregion 1840- 1913, S. 239

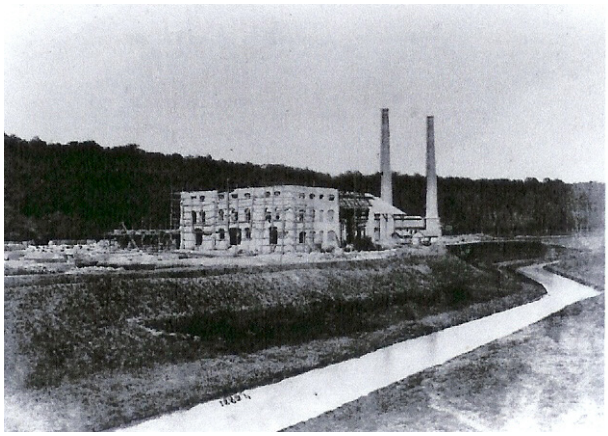


Abb.: Baustelle des ersten Thomas- Stahlwerks an der Saar um 1880 (Gebr. Stumm Neunkirchen); Stadtarchiv Fotosammlung Neunkirchen, Stumm`sches Album 1880 Nr. 36

Das von dem Engländer Henry Cord bereits Ende des 18. Jahrhunderts erfundene Puddel-Verfahren erlaubt erstmalig zur Entkohlung des Eisens den Einstatz von Steinkohle anstelle der immer knapper werdenden Holzkohle. Gleichzeitig wird der bis dahin gebräuchliche Frischhammer durch die sogenannte Walzstraße ersetzt. Dadurch wird der Übergang von der handwerklichen Fertigungsweise hin zur industriellen Produktion vollzogen. Obwohl die Bearbeitung des Eisens im Puddelverfahren immerhin noch rund 24 Stunden in Anspruch nimmt, bedeuten Puddelofen und Walzstraße eine erhebliche Optimierung des Frischprozesses.

Im Jahre 1860 lässt sich Henry Bessemer das Verfahren der Stahlerzeugung in einem Konverter, der sogenannten Bessemer- Birne, patentieren. Hierzu wird das flüssige Roheisen durch das Einblasen von Luft vom Kohlenstoff gereinigt. Dieses Verfahren benötigt für die Umwandlung von Roheisen in Stahl nur noch etwa zwanzig Minuten. Da das Bessemer-Verfahren allerdings phosphorarmes Roheisen benötigt, kann es für die phosphorreichen lothringischen Eisenerze nicht angewendet werden. Erst das sogenannte Thomas- Verfahren, welches von Sydney G. Thomas und Percy C. Gilchrist entwickelt wird und die Auskleidung der Konverterwände mit Dolomitkalk vorsieht, erlaubt auch die Anwendung dieses sehr effizienten Verfahrens für die saarländischen Eisenhütten. Dieses Thomas- Verfahren erlaubt der saarländischen Eisen- und Stahlindustrie in der Folgezeit ein großes wirtschaftliches Wachstum und bleibt noch bis in die 1960er Jahre das Standardarbeitsverfahren zur Stahlherstellung.[1094] Im Neunkircher Eisenwerk wird jedoch bereits zwischen 1916 und 1919 ein Siemens- Martin- Stahlwerk mit 35 Tonnen- Öfen errichtet.[1095] Am 10 Mai 1804 (nach damaliger französischer Zeitrechnung am 21. Floreal im Jahre XIII) gibt der französische

[1094] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S.95 ff
[1095] vgl.: http://www.saarlandbilder.net/orte/neunkirchen/huette.htm

Staat Philipp von der Leyen unter anderem auch wieder das bislang beschlagnahmte St. Ingberter Eisenwerk zurück. Dieser veräussert das Werk bereits am 12. Dezember 1804 unter Vermittlung des Saarbrückers Legislateurs Dern und der Mitwirkung des Neunkircher Hüttenbesitzers Friedrich Philipp Stumm an die Witwe Sophie Krämer. Der Vertrag wird in Frankfurt am Main geschlossen; der Kaufpreis beträgt 21 831 Gulden. Am 21. Mai 1805 erwirbt die Witwe Krämer zusätzlich zum Preis von 14 800 Gulden den auf früherem nassauischen Gebiet liegenden Rentrischer Hammer (Lottenhammer). Diese Industrieanlage wurde seinerzeit durch die Witwe Loth gegründet, nachdem sie in der Leyen`schen Zeit aus dem gepachteten St. Ingberter Eisenwerk („Schmelz“) verdrängt wurde. Damit sind die beiden Industrieanlagen „Schmelz“ und „Hammer“ für rund 100 Jahre vereinigt. Da beide Werke beim Ankauf auf französischem Territorium liegen, gibt es zunächst auch keine Zollprobleme. Diese treten erst auf, nachdem der Rentrischer Hammer mit den ehemals nassauischen Gebieten der preußischen Rheinprovinz zugeschlagen wird, während sich das St. Ingberter Eisenwerk nun innerhalb des bayerischen Staatsgebietes befindet. Dennoch bleibt diese Verbindung wegen der Zollschranken zwischen Bayern und Preussen schwierig[1096] Die Einrichtung einer ersten, holzkohlenunabhängig arbeitenden Puddelanlage erfolgt in St. Ingbert 1833. Im Jahre 1849 wird ein neuer Hochofen errichtet, der sowohl mit Holzkohle als auch mit Koks betrieben wird. Daneben werden in den Jahren 1857 und 1859 zwei ausschließlich mit Koks betriebene Hochöfen eingerichtet. Obwohl das St. Ingberter Eisenwerk bereits um 1850 verschiedene Eisenbahngesellschaften mit Schienen beliefert, erhält es erst 1867 über eine Nebenstrecke von Homburg über Niederwürzbach einen Bahnanschluss, der vorerst in St. Ingbert endet und erst zwölf Jahre später durchgängig bis nach Saarbrücken fertiggestellt wird. Alleine für die Pfälzische Ludwigsbahn liefert das St. Ingberter Eisenwerk im Jahre 1854 rund 54 000 Zentner Eisenbahnschienen, 1855 für die Bahnlinie Saarbrücken- Trier- Luxemburg 22 000 Zentner Schienen und für eine weitere bayerische Bahngesellschaft im Jahre 1859 noch einmal fast 54 000 Zentner Eisenbahnschienen. Die frühen Erzlieferungen stammen noch überwiegend von der Lahn (Nassau), von wo sie über den Wasserweg nach Saarbrücken gelangen und per Fuhrwerk nach St. Ingbert verbracht werden. So verarbeiten im Jahre 1865 rund 520 ständig beschäftigte Arbeiter fast 780 000 Zentner nassauische und luxemburgische Roherze. Späterhin erfolgt dann der Einsatz der per Bahn angelieferten lothringischen Eisenerze (Minette), deren Bezug

[1096] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S. 160 ff

nach 1871 durch die Angliederung des Elsass und Teilen Lothringens an das deutsche Reichsgebiet erleichtert wird.[1097]

Das St. Ingberter Eisenwerk ist bei seiner Umwandlung von einer Kommandit- in eine Aktiengesellschaft im Jahre 1859 das kapitalstärkste Privatunternehmen im ganzen Königreich Bayern, da die bayerische Pfalz in gewerblicher Hinsicht eher stärker entwickelt ist als das sonst nur wenig industrialisierte Bayern. Dennoch ist es mit bis zu 2 200 Beschäftigten das kleinste von insgesamt sechs Hüttenwerken in der Saarregion. So liegt der Personalbestand der Völklinger Hütte im gleichen Zeitraum bei bis zu 4 600 Beschäftigten.[1098]

Wie groß der Energiebedarf der Eisenwerke ist, lässt sich am Beispiel des im preußischen Teil der Saarregion liegenden Neunkircher Eisenwerks verdeutlichen. Ab 1833 wird hier der Brennstoff Holz weitgehend durch Steinkohle abgelöst. Ab 1835 werden die Hochöfen nur noch mit Koks beschickt, während zur Stahlerzeugung in den Puddel- und Schweißöfen Steinkohlen zum Einsatz kommen. Im gleichen Jahr werden auch die ersten Dampfmaschinen eingesetzt. Alleine die Neunkircher Hütte produziert in den Jahren 1861- 1864 mit 26 000 t Roheisen rund ein Drittel des deutschen Jahresverbrauches. Seit dem Jahre 1866 sind sogar 39 Puddelöfen in Betrieb.[1099] Im Jahre 1868 verbraucht das Werk 1. 056 150 Zentner Steinkohle und 652 606 Zentner Koks.[1100] In den Jahren 1870- 1872 wird sogar eine eigene Koksofenanlage gebaut und ab 1881 wird erstmalig Thomasstahl geblasen. Im Zeitraum von 1878 bis 1890 verdreifacht sich sowohl die Menge des erzeugten Roheisens auf 112 000 t pro Jahr als auch die Zahl der Beschäftigten von 2 000 auf 6 000 Arbeitskräfte. Ab 1905 beträgt die Jahresproduktion in den beiden Standorten Neunkirchen und Ueckingen (erbaut 1890; nahe an den firmeneigenen lothringischen Erzminen bei Diedenhofen; ab 1919 unter französischer Zwangsverwaltung[1101]) rund 393 000 t Roheisen, wobei alleine in Neunkirchen 4 491 Hüttenleute Beschäftigung finden.[1102]

Insgesamt erfährt die bis dahin überwiegend agrarisch geprägte gesamte Saarregion durch den konstanten Ausbau von Kohlenbergbau und Schwerindustrie zu mindest teilweise eine erhebliche soziale Umwälzung. Besonders im preußischen Teil der Region entwickeln sich zahlreiche Dörfer zu Industriedörfern.[1103] So wächst der Ort Neunkirchen von 1540

[1097] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S. 164 ff
[1098] vgl.: Glaser, Harald: Die Alte Schmelz St. Ingbert, S.95 ff
[1099] vgl.: http://www.saarstahl.com/deutsch/unternehmen/geschichte/neunkirchen.html
[1100] vgl.: Schmidt, Uwe Eduard: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, S. 81
[1101] vgl.: http://www.saarlandbilder.net/orte/neunkirchen/huette.htm
[1102] vgl.: http://www.saarstahl.com/deutsch/unternehmen/geschichte/neunkirchen.html
[1103] vgl.: van Dülmen, Richard: Industriekultur an der Saar, Leben und Arbeit in einer Industrieregion 1840-1918, S. 260 ff

Einwohnern im Jahre 1814 auf 37 000 Einwohner im Jahre 1919 an.[1104] Aber auch im Bereich des bayerischen Teils der Saarregion vollzieht sich insbesondere in den industriell geprägten Orten, wie das Beispiel St. Ingbert zeigt, eine rasante wirtschaftliche Entwicklung. Die Region des Bliesgaus bleibt hingegen stark agrarisch ausgerichtet, wobei in der Folgezeit nicht wenige als Pendler in den industriellen Ballungsräumen ihr Auskommen finden. Während um die Mitte des 19. Jahrhunderts etwa 120- 140 000 Einwohner den Saarraum bevölkern, so sind es 1910 bereits mehr als 650 000. Insgesamt bleibt die Bevölkerung jedoch so lange wie irgend möglich ihren dörflichen Gewohnheiten treu, strebt eigenen Wohn- und Grundbesitz an und betreibt vielfach eine kleine Nebenerwerbslandwirtschaft.[1105] Durch die Übernahme der bereits in den 1750er Jahren verstaatlichten, damals noch bescheidenen Kohlengruben wird der preußische Staat in den ihm zufallenden Teilen der Saarregion der größte Unternehmer. Auch der bayerische Staat erlangt durch die Einverleibung der Gruben von St. Ingbert und Mittelbexbach nennenswerten unternehmerischen Einfluss. Der Siegeszug der Industrialisierung beginnt dabei vor allem im dritten Viertel des 19. Jahrhunderts.[1106] Die Bevölkerung der bayerischen Pfalz verdoppelt sich im 19. Jahrhundert und wächst von rund 400 000 auf 800 000 Einwohner an.

Auf die Schwerindustrie der Saarregion entfallen im Jahre 1913 mehr als 16 % der deutschen Thomasstahlproduktion, 11 % der gesamten deutschen Stahlproduktion sowie knapp 10 % der Walzwerkerzeugnisse.[1107]

7.4.5.5.4 Kalksteingruben und Kalkbrennöfen in der Region

Durch zunehmende Bautätigkeit, die Intensivierung der Landwirtschaft sowie durch den großen Kalkbedarf der Eisenindustrie durch Anwendung des Thomasverfahrens nimmt gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Nachfrage nach Kalk immer mehr zu. Dadurch entstehen im Bliestal mehrere Kalksteingruben sowie Kalköfen in Herbitzheim, Gersheim, Blickweiler und Lautzkirchen. Der Gesamtausstoß dieser Betriebe, die weit über 100 Personen Arbeit und Existenz sichern, beläuft sich auf mehrere 100 t täglich. Der Transport erfolgt problemlos

[1104] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S. 296
[1105] vgl.: van Dülmen, Richard: Industriekultur an der Saar, Leben und Arbeit in einer Industrieregion 1840-1918, S. 260 ff
[1106] vgl.: Horch, Hans: Vom Agrarland zum Industrierevier in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, S. 51 ff
[1107] vgl.: Thomes, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 155

über die Bliestalbahn. Während des 1. Weltkrieges werden die Anlagen von Blickweiler und Gersheim vom Neunkircher Eisenwerk übernommen.[1108]

Abb.: Arbeiter im Kalksteinbruch oberhalb von Wolfersheim

Aus: Herrmann, Hans- Walter: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes Band 3: Teil 2, S. 350

Die stillgelegte Kalkgrube oberhalb von Wolfersheim/ Ballweiler ist heute Teil des Stadtwaldes Blieskastel (Abt. Kalbenberg) und als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

7.4.5.5.5 Die Substitution des Rohstoffes Holz durch die Steinkohle in Zahlen

Nach Angaben des Neustadter Triftamtes aus dem Jahre 1853 ersetzen 20 Zentner dieser „Saarkohle“ 1 Klafter Buchenholz, während die bayerische Staatsforstverwaltung im Jahre 1861 davon ausgeht, dass bereits die Menge von 10 Zentnern Kohle dem Energiegehalt von 1 Klafter Buchenholz entsprechen. Nach heutigen Angaben ersetzt ein Raummeter Buchenholz etwa 5 Zentner Kohle.[1109] Rechnet man pro Klafter rund 4 rm Buchenholz, so entspricht nach hiesiger Schätzung der Klafter Buchenholz rund 20 Zentner Steinkohle. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass eine Fördermenge von ca. 3,5 Mio Zentnern Kohle jährlich etwa 175 000 Klafter Buchenholz (= 700 000 Raummeter oder 490 000 Festmeter Buchenholz) substituieren konnte. Zudem werden auch noch Steinkohlen aus dem preußischen Teil des Saargebietes sowie Ruhrkohle auf dem pfälzischen Markt angeboten.

[1108] vgl.: Thomes, Paul: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, S. 142

[1109] vgl.: Greve, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 138

Insgesamt wird der Wald durch die flächendeckende Einführung des fossilen Energieträgers Steinkohle stark entlastet. Zudem macht die Steinkohle die oben geschilderte rasante wirtschaftliche Entwicklung überhaupt erst möglich. Der Energieträger Holz verliert in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts daher immer mehr seine bis dahin ausgeübte Stellung als wirtschaftliche Schlüsselressource. Dennoch wird der Rohstoff Holz nicht durch die Steinkohle ersetzt. Vielmehr kommt es zu einer sogenannten Koexistenz der beiden Energiearten. Daneben behält der Rohstoff Holz in Form von Bau- oder Werkholz weiterhin eine beträchtliche Bedeutung. Vielfach wirkt sich auch der jeweils günstigste Bezug einer Energiequelle oder eines Baustoffes auf dessen Auswahl aus.[1110]

7.4.6 Die forstliche Entwicklung in der Saarregion zwischen 1918 und 1945

Die weitere forstliche Entwicklung des Raumes ist natürlich eng mit dem auch weiterhin wechselhaften politischen Schicksal der Region verbunden.
Politisch gesehen wird die Saarregion bereits ab November 1918 durch französische Truppen besetzt und damit von der weiteren Entwicklung in Deutschland abgekoppelt. Als Folge des Versailler Vertrages von 1919 werden die preußischen und bayerischen Teile des Saargebietes erstmals als geschlossenes, wenn auch künstliches Gebilde für die Dauer von 15 Jahren unter die Aufsicht des Völkerbundes gestellt. Damit werden einerseits das Selbstbestimmungsrecht der saarländischen Bevölkerung, andererseits aber auch die wirtschaftlichen Interessen Frankreichs anerkannt, welches letztlich jedoch die vollständige Annexion des Gebietes nicht durchsetzen kann. Das zum Versailler Vertrag gehörende Statut für das Saarrevier sieht eine fünfköpfige Regierungskommission unter französischer und saarländischer Beteiligung sowie eine Abstimmung nach fünfzehn Jahren über den weiteren Verbleib des Saargebietes mit den drei Alternativen: Völkerbundgebiet sowie Anschluss an Deutschland oder Anschluss an Frankreich vor. Die Ausbeutung der saarländischen Kohlengruben geht als Reparationsleistung an den französischen Staat über. Insgesamt umfasst das Saargebiet nun eine Fläche von 1881 km² und zählt rund 780 000 Einwohner.

[1110] vgl.: Greve, Bernd- Stefan: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz (1814- 1870), S. 140 ff

Abb.: Rundholzplatz der saarländischen Grube Velsen um 1920
Aus: Heimatkundlicher Verein Warndt e.V (Hrsg.): Der Warndt- Eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft (Le Warndt- un paysage forestier sarro- lorrain), S. 200

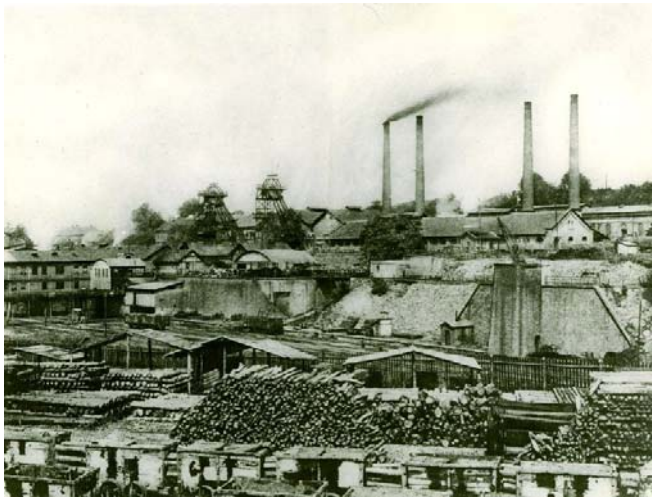


Abb.: Holzplatz der Grube Viktoria um 1920 (Administration des Mines domaniales francaises du Bassin de la Sarre), DSK- Archiv, Saarbrücken I/ 138/ 0993

Verwaltungsmäßig erfasst das mit Wirkung vom 10. Januar 1920 entstehende Saargebiet die ehemaligen Kreise der preußischen Rheinprovinz Saarbrücken- Stadt, Saarbrücken- Land, Saarlouis, St. Wendel, Ottweiler und Merzig sowie die bayerischen Bezirksämter St. Ingbert und Homburg.

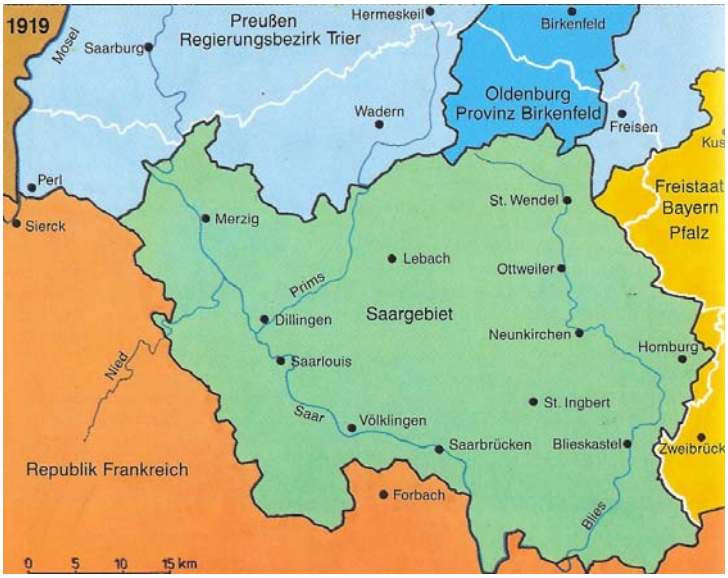


Abb.: Das Saargebiet 1919; die weiße Linie zeigt die Umrisse des heutigen Bundeslandes Saarland

Aus: Saarland Der Chef der Staatskanzlei: Das Saarland, S. 48

Am 01. Juni 1923 wird der Franc als Zahlungsmittel eingeführt. Insgesamt befinden sich 60% der saarländischen Industrie in der Hand französischer Aktionäre.[1111]

So geht beispielsweise das St. Ingberter Eisenwerk in den Besitz der ausländischen „Societé des Hauts Fourneaux et Acieries de Differdange- St. Ingbert- Rumelange“, kurz „HADIR“ über, welche in den 1930er Jahren über 1500 Beschäftigte zählt.[1112] Die saarländischen Gruben werden von der „Administration des Mines Domaniales Francaises de la Sarre“ verwaltet, wobei die St. Ingberter Grube zur Verwaltungsgruppe Mitte gehört.[1113] Die ebenfalls vom französischen Staat übernommene Privatgrube Frankenholz wird am 30. Oktober 1920 auf 99 Jahre an die „Societé Anonyme des Mines de Frankenholz“, die Rechtsnachfolgerin der früheren Bergwerksgesellschaft verpachtet. Im Jahre 1930 wird dort bei einer Belegschaft von 2 822 Bergleuten mit 484 228 Tonnen Kohle die höchste jährliche Fördermenge dieses Bergwerkes erreicht.[1114]

Mit der Einführung des französischen Francs zum 01. Juni 1923 geht ein mehr als dreijähriger Währungsdualismus zwischen Franc und Mark zu Ende. Aufgrund der Inflation im Deutschen Reich beträgt der Wert eines französischen Franc zu diesem Stichtag 4 875 Mark. Zusätzlich wird das Saargebiet am 01. Januar 1925 in das französische Zollgebiet eingegliedert.[1115]

[1111] vgl.: Paul, Gerhard: Von der Bastion im Westen zur Brücke der Verständigung in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, S. 28 ff

[1112] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden, Band 2, S. 172 ff

[1113] vgl.: Krick, Hans- Werner: Steinkohlengrube St. Ingbert- Musterbetrieb des Bayerischen Staates in: Krick, Hans- Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier S. 47

[1114] vgl.: Baus, Matin: Die Grube Frankenholz- ein Bergwerk in privater Hand in: Krick, Hans- Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier

[1115] vgl.: Horch, Hans: Vom Agrarland zum Industrierevier in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland,

Aufgrund des § 3 der Anlage zu den Artikeln 45- 50 des Versailler Vertrages (= Saarstatut) gehen auch die von den bisherigen Gruben angepachteten Waldflächen in einer Größenordnung von immerhin 480 ha, welche sich überwiegend im Bereich Fischbach und Warndt befinden, in die Obhut der französischen Grubenverwaltung über. Im bislang preußischen Teil des Saarlandes gibt es die staatlichen Forstämter Saarbrücken, Saarlouis, Fischbach, Neunkirchen, St. Wendel und Warndt sowie die Gemeindeforstämter Merzig, Saarbrücken, Saarlouis und St. Wendel. Die forstliche Oberaufsicht der im preußischen Landesteil als „Oberförstereien" bezeichneten Forstämter liegt formal auch weiterhin am Sitz der preußischen Bezirksregierung in Trier. Im ehemals bayerischen Landesteil, der sogenannten Saarpfalz, existieren die bereits erwähnten Forstämter Blieskastel, Homburg und St. Ingbert (Kirkel- Neuhäusel), welche auch weiterhin durch die forstliche Aufsichtsbehörde der Bayerischen Pfalz in Speyer betreut werden. Dabei sehen sich die jeweiligen Forstverwaltungen vor Ort mehr oder minder als Treuhänder der Länder Bayern und Preußen, in deren jeweiligem Eigentum der Staatswald auch weiterhin verbleibt. Daneben existiert auch eine Forstabteilung bei der Regierungskommission des Saargebietes. In der benachbarten Pfalz wird ab Januar 1923 der gesamte Staats- und Gemeindewald auf Anordnung der Rheinland- Kommission zeitweise beschlagnahmt und einer eigens eingerichteten französischen Forstverwaltung mit Sitz in Speyer unterstellt. Ziel dieser Maßnahme ist die Durchführung von Kahlschlägen als Reparationshiebe zugunsten des französischen Staates. Neben der Kohle ist demnach auch das Holz ein wesentlicher Bestandteil der durch die Alliierten festgesetzten Reparationsleistungen.[1116] Beispielsweise wird Deutschland 1919 ausdrücklich verpflichtet, 50 000 Festmeter hochwertige Kiefernhölzer aus dem bekannten ostpreußischen Taberbrücker Kiefernwald („bois de Tabre") an Frankreich zu liefern.[1117] Bei diesen Reparationshieben, im Bereich der Pfalz auch als „Franzosenhiebe" bezeichnet, werden die Grundsätze der Nachhaltigkeit oftmals nicht beachtet.[1118] Aufgrund der neuen Saargebietsgrenzen werden auch in unserem Raum die bisher vom Forstamt Zweibrücken betreuten Staats- und Gemeindewaldflächen der Gemeinden Altheim, Brenschelbach, Peppenkum, Riesweiler und Uthweiler im Jahre 1920 dem Forstamt Blieskastel zugeschlagen. Damit vergrößert sich die Forstamtsfläche von 3 797 ha auf 4 198 ha. Davon entfallen 3 312 ha Waldfläche auf die Gemeinden, 837 ha auf private Waldbesitzer und nur 49 ha auf Staatswald. Dieser Flächenzuschnitt hat bis zum 01. Oktober

---

S. 64 und 65

[1116] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 65

[1117] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S. 132

[1118] vgl.: Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, S. 691

1948 Bestand.[1119] Ebenfall im Jahre 1920 wechselt, wie bereits oben angemerkt, der bis dahin seit fast einem Jahrhundert der Familie Krämer gehörende St. Ingberter Wald erneut seinen Besitzer und geht in das Eigentum der Saar- Aktiengesellschaft St. Ingbert über.
Mit der Einführung der französischen Währung im Jahre 1923 werden auch die Waldarbeiterlöhne neu festgesetzt. So liegt der Höchstlohn für verheiratete Männer bei 1,80 ffrs pro Stunde, wobei Haumeister noch einen Aufschlag von 20 % erhalten. Im Jahre 1930 gibt es in der bayerischen Pfalz einschließlich der nun dem Saargebiet zugeordneten Forstämter Blieskastel, Homburg und St. Ingbert insgesamt 53 Forstämter. Im gleichen Jahr zieht das Forstamt Blieskastel, welches bis dahin im ehemaligen Leyen`schen Waisenhaus am Paradeplatz in Blieskastel (heutiges Rathaus) untergebracht ist, in das neu erbaute, neobarocke Dienstgebäude neben der 1913 ebenfalls in neubarockem bayerischen Stil erbauten evangelischen Kirche in Blieskastel um. Zu dieser Zeit versehen im Forstamtsbereich Blieskastel vom Forstamtsleiter über den Forstamtssekretär bis hin zu den gemeindlichen Forstwarten und Waldhütern insgesamt 23 Forstleute ihren Dienst, wobei die mit der Waldarbeit beschäftigten Personen hierbei noch nicht mitgerechnet sind.

Abb.: Belegschaft des Forstamtes Blieskastel im Dezember 1929
Aus: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S.70ff

Auch die dem Forstamt St. Ingbert zugeschlagene Gemeinde Niederwürzbach beschäftigt zu dieser Zeit eigenes forstliches Personal. Die im Einzugsbereich der Industriestadt St. Ingbert gelegene Gemeinde Niederwürzbach ist sowohl einwohnermäßig als auch gemessen an den Waldflächen eine der größten Gemeinden des damaligen Kreises St. Ingbert. Mehr als die

[1119] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 23

Hälfte der 27 Kommunen des Kreises zählt im Jahre 1939 lediglich zwischen 400 und 1000 Einwohner und sechs weitere Gemeinden lediglich zwischen 1000 und 1500 Einwohner.[1120] Im Gegensatz zu den meist bei den kleineren Gemeinden beschäftigten und oft noch mit weiteren Funktionen betrauten Forstleuten im ehemals bayerischen Blieskastel scheint die forstliche Dienstkleidung bei den staatlichen Kollegen im ehedem preußischen Teil des Saargebietes eine wohl größere Rolle gespielt zu haben.

Abb.: Forstliche Mitarbeiter der Oberförsterei (Forstamt) Saarlouis im Jahre 1923

Aus: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S.70ff

Das damalige Saargebiet ist zu rund 31 % mit Wald bedeckt. Bei einer Gesamtwaldfläche von 58 175 ha weist der weitaus größere preußische Landesteil 44 034 ha Waldfläche (= 76%) und der bayerische Landesteil eine Waldfläche von 14 141 ha (24%) auf.[1121]

	Staatswald	Körperschaftswald	Privatwald	gesamt (ha)
Bayerischer Teil	6 039	4 454	3 648	14 141
Preußischer Teil	22 485	16 551	4 998	44 034
Gesamt	28 524 (49%)	21 005 (36%)	8 646 (15%)	58 175 (100%)

Abb.: Waldfläche des Saargebietes gemäß Statistisches Amt des Saargebietes (Heft 12/1934) nach Wagner

Während die Staats- und Körperschaftswaldanteile in beiden Landesteilen relativ ausgewogen sind, nimmt der Privatwald im preußischen Teil mit gerade mal etwas mehr als 10% im Vergleich zum bayerischen Landesteil (rund 25%) einen eher bescheidenen Stellenwert ein.

[1120] vgl.: Eisel, W.: Die Kriegszerstörungen im Kreise St. Ingbert und der bauliche und wirtschaftliche Wiederaufbau in: Der Landrat des Kreises St. Ingbert (Hrsg.): Heimatbuch des Kreises St. Ingbert, S. 8

[1121] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 73

Gleichzeitig hinterlässt die einsetzende Weltwirtschaftskrise auf dem Holzmarkt ihre Spuren. Gemessen an der Gesamtwaldfläche Bayerns einschließlich der bayerischen Pfalz machen die Waldflächen der ehedem bayerischen Forstämter Blieskastel, Homburg und St. Ingbert gerade einmal 0,6 Prozent aus.[1122]

Waldfläche Bayerns 1919/ 1925	2 510 402,4
Davon	
Oberbayern, Niederbayern, Schwaben, Ober-, Mittel-, Unterfranken	2 276 803,3
Pfalz	219 211,1
Saarpfalz	14 388,0

Bereits vor der Volksabstimmung über die Rückkehr des Saargebietes zum deutschen Reich am 13. Januar 1935 einigen sich Deutschland und Frankreich darauf, dass das Eigentum an Bergwerken, Eisenbahnen und sonstigem Vermögen gegen eine Zahlung von 900 Mio frs an das Deutsche Reich übergeht. Bereits am 18. Februar kommt das Saargebiet unter deutsche Zollhoheit und der französischen Franc wird zum Kurs von 1 : 1,6545 in Reichsmark umgetauscht.[1123] Ab dem 01. März wird das Saargebiet nicht nur politisch, sondern auch forstlich dem Deutschen Reich angegliedert. Dabei fallen die ehemals preußischen und bayerischen Landesteile nicht wieder an die entsprechenden Länder zurück. Vielmehr erhält das Saargebiet den Status eines „Reichslandes“ und erhält ein Regierungsforstamt mit Sitz in Saarbrücken.

Da nach der Reichsgründung von 1871 die Länder weiterhin weitgehende Hoheitsrechte behalten, bleibt auch das Forstwesen Ländersache. Erst während des 1. Weltkrieges wird beim Reichsministerium für Ernährung zur Sicherung der Holzversorgung ein entsprechendes forstliches Referat eingerichtet. Aus dieser Einrichtung entwickelt sich während der Weimarer Republik ein forstpolitisches Referat, welches aber kaum in Erscheinung tritt.[1124] Nach 1933 werden die Länder weitestgehend entmachtet und am 03. Juli 1934 wird ein sogenanntes Reichsforstamt gegründet. Dennoch steht an der Spitze eines jeden Landes weiterhin eine Landesforstverwaltung. In Preußen gibt es 615, in Bayern 345, in Sachsen 78, Württemberg 142, in Baden 97, in Hessen 62, in Thüringen 79, in Mecklenburg 41, in Oldenburg 5, in Braunschweig 31, in Anhalt 13 und in Lippe 7 Forstämter. Die Städte Hamburg und Lübeck verfügen jeweils über 1 Forstamt. Daneben gibt es noch zahlreiche Forstämter in den

[1122] vgl.: Bayerische Ministerialforstabteilung: Die Forstverwaltung Bayerns, Teil 1, S. 22
[1123] vgl.: Horch, Hans: Vom Agrarland zum Industrierevier in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, S. 64 und 65
[1124] vgl.: Hassel, Karl/ Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, 2. aktualisierte Auflage 2002, S.193

sogenannten Reichsgauen. Die Wälder des Saarlandes werden durch einen Landforstmeister verwaltet, welchem 10 Forstämter unterstellt sind.[1125] Damit erlangen auch die im Deutschen Reich erlassenen Forstgesetze im Saarland ihre Gültigkeit. Die Holzpreise werden innerhalb der nun herrschenden zentralen Planwirtschaft auf der Preishöhe des Jahres 1936 festgeschrieben. Zusätzlich wird der Holzeinschlag zur Deckung des industriellen Bedarfs auf 150 % des eigentlichen Hiebssatzes erhöht. [1126]

Abb.: Bergmann mit Spitzforke um 1937 und Absicherung des Arbeitsplatzes durch Grubenholz bei der Saargruben- AG Stadtarchiv Saarbrücken Lichtbildsammlung Öffentlichkeitsarbeit Nr. 2.802

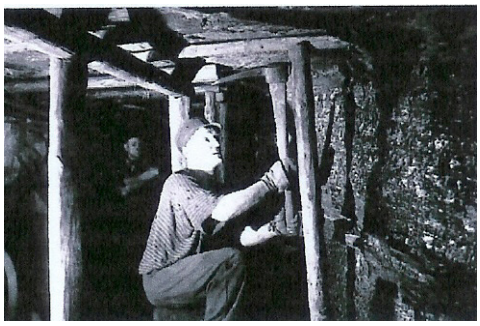


Abb.: Grubenholz unter Tage um 1936, Stadtarchiv Saarbrücken: Negativsammlung Mittelstaedt 549/ 27
Aus: Saarländische Industriefotographie; Ein Bildarchivführer

7.4.7 Die weitere politische forstliche Entwicklung nach 1945 bis hinein in unsere Gegenwart

7.4.7.1 Die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen

Im Juli 1945 wird das Saarland wieder in Form einer Wirtschafts- und Währungsunion unter französische Verwaltung gestellt. Bereits am 29. Juli übernimmt eine französische Militärregierung unter der Leitung von Gilbert Grandval die Verwaltung des Saarlandes.[1127]

[1125] vgl.: Weber: Der Forstbetriebsbeamte Lehrbuch für den Forstbetriebsdienst, S. 643 ff
[1126] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S.71 u. 85
[1127] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S.81

Nach einigen Gebietsänderungen erreicht das Saarland Mitte 1947 seinen auch heute noch bestehenden Flächenzuschnitt, der über der Größe des Saargebietes in den Grenzen von 1920 liegt.

Abb.: Das Saarland in den Grenzen ab Mitte 1947

Aus: Saarland Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, S. 47 ff

Im Jahre 1947 erhält das Saarland eine eigene Verfassung, welche die Loslösung von Deutschland und die Wirtschaftsunion mit Frankreich beinhaltet. Am 15.12.1947 wird Johannes Hoffmann zum ersten saarländischen Ministerpräsident gewählt.[1128]

Die Behebung der Kriegsschäden erstreckt sich vor allem auf die für die Besatzungsmacht lukrativen Bereiche wie Kohlenbergbau, Verkehrsmittel und Versorgungseinrichtungen. Die Verknappung von Lebensmitteln, Kleidung und Brennstoffen erreicht vor allem in den Jahren 1946/1947 ihren Höhepunkt. Am 20.11.1947 tritt die französisch- saarländische Zollunion in Kraft, welche nach der kurzfristigen Einführung der Saarmark der Bevölkerung mit der Einführung des Französischen Francs eine relativ stabile Währung und den Zustrom von Konsumgütern ins Land bringt.[1129] Während die saarländische Montanindustrie sowie weitere Teile der Wirtschaft zunächst unter Sequesterverwaltung gestellt werden, erfolgt im Januar 1948 die Gründung der „Regie des Mines de la Sarre“ als rein französisches Unternehmen. Hieraus gehen ab Januar 1954 die paritätisch geführten Saarbergwerke hervor. Nach einigen Anlaufschwierigkeiten kommen auch die Hüttenwerke wieder in Gang, sodass im Jahre 1951

[1128] vgl.: Burgard, Paul/ Linsmayer, Ludwig: Der Saarstaat / L`Etat Sarrois, S. 18

[1129] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Wirtschaftliche und soziale Entwicklung 1918- 1959 in: Saarland Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, S.75

wieder 16,1 Mio t Kohle gefördert und 2,6 Mio t Rohstahl produziert werden. Aufgrund des zwischen Deutschland und Frankreich ausgehandelten Luxemburger Vertrages vom 27.10.1956 erfolgt zum 01.01.1957 die politische und am 06.07.1959 auch wieder die wirtschaftliche Rückgliederung an die Bundesrepublik Deutschland.[1130]

Viele Städte und Dörfer sowie Eisenbahnlinien, Brücken und Straßen sind infolge Kriegseinwirkungen teilweise erheblich beschädigt. Von den insgesamt 10 108 Gebäuden des damaligen Kreises St. Ingbert, zu dem auch Blieskastel sowie weite Teile des Bliesgaues gehören, sind knapp die Hälfte der Gebäude (= 48 %) durch Kriegseinwirkungen beschädigt worden.

Abb.: Kriegszerstörungen im Bliesgau- Dorf Peppenkum (heute Gemeinde Gersheim)
Aus: Gemeinde Gersheim (Hrsg.): 700 Jahre Peppenkum, S. 25

Während die im Norden des Kreises eher grenzfern gelegene Kreisstadt St. Ingbert wohl auch durch einen glücklichen Zufall weitgehend verschont bleibt, weisen vor allem die Dörfer des Bliesgaus schwere bis schwerste Schäden auf, von denen natürlich auch die angrenzenden Wälder nicht verschont bleiben.[1131]

[1130] vgl.: Herrmann, Hans- Walter: Wirtschaftliche und soziale Entwicklung 1918- 1959 in: Saarland Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, S.76 ff

[1131] vgl.: Eisel, W.: Die Kriegszerstörungen im Kreise St. Ingbert und der bauliche und wirtschaftliche Wiederaufbau in: Der Landrat des Kreises St. Ingbert (Hrsg): Heimatbuch des Kreises St. Ingbert, S. 7 ff

7.4.7.2 Der Wald als Brennstoff- und Nahrungsquelle sowie der Wiederaufbau der zerstörten Waldungen

Infolge der Brennstoffknappheit in der Nachkriegszeit drängt die Bevölkerung in die Wälder, um Raff- und Leseholz für den Eigenbedarf zu werben. Die Brennholzknappheit wird zumindest teilweise durch erhöhte, oft auch zwangsläufig waldschädigende Holzeinschläge gemindert. Hierzu zählen auch beschleunigte Räumungen über Naturverjüngungen, starke Lichtstellung der Bestände sowie Schirmstellungen oder auch die Entnahme des Zwischenstandes. Vor allem auch die kriegsbedingt stark zerschossenen Waldbestände werden überwiegend zu Brennholz aufgearbeitet, da das mit Metallsplittern behaftete Holz ohnehin kaum in Sägewerken verwendet werden kann. Zusätzlich werden für die örtliche Bevölkerung Holzsammeltage eingerichtet und entsprechende Raff- und Leseholzscheine ausgegeben. Da die Kohle vorwiegend für industrielle Zwecke gebraucht wird, hält die Brennholzknappheit bis in die 1950er Jahre hinein an.

Auf die Schwierigkeiten bei der Versorgung der Bevölkerung mit Brenn- und Bauholz sowie der Bergwerke mit Grubenholz weist auch der Leiter des Forstamtes Blieskastel, Forstmeister Röckner, in seinem Schreiben an die französische Militärregierung vom 12. Juli 1945 hin. Hierin beklagt er ferner, dass ihm zur Zeit von insgesamt 9 Gemeindeförstern nur noch zwei zur Verfügung stehen und Holzdiebstähle und Waldfrevel um sich greifen könnten.[1132] Aufgrund der teilweise starken Kriegsschäden mit anschließender Brennholznutzung breitet sich in vielen auf Sandboden gelegenen Forstrevieren der gelbblühende Besenginster (mundartlich = „Primme“ oder „Bremme“) als Pionierpflanze rasch aus und stellt oftmals über einen längeren Zeitraum hinweg die mehr oder minder einzige Bestockung dar. Diese Tatsache trägt den Förstern der ersten Nachkriegsjahre oftmals auch die Bezeichnung „Bremmeferschta“ oder „Primmeförschda“ ein. Zur Aufforstung der zahlreichen Kahlschläge werden vermehrt forstliche Pflanzgärten zur Pflanzenanzucht und Verschulung der jungen Bäumchen angelegt, welche teilweise auch in Form von „Wanderkamps“ betrieben werden. [1133] Auch heute noch gelten mehrere grenznahe Waldbestände des Stadtwaldes Blieskastel als Splitterbestände mit daraus resultierender eingeschränkter Holzverwertung.

[1132] vgl.: Schreiben des Blieskasteler Forstamtsleiters Forstmeister Röckner vom 12. Juli 1945 an die französische Militärregierung

[1133] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S.85 ff

Abb. Beschuss an Eiche (schwarze Verfärbung durch Oxidationsprozesse) sowie Splitter in Kiefernschnittware

Allerdings sind nicht nur die grenznahen Wälder durch Kriegseinwirkungen geschädigt. So werden beispielsweise auch für den seinerzeit noch knapp 1 500 ha großen St. Ingberter Wald eine Wertminderung durch Bunkerbau, Bombendetonationen und Artilleriebeschuss in Höhe von immerhin 350 000 Mark ermittelt, was für die damalige Zeit eine stolze Summe darstellt.[1134]

Abb.: Zerschossene Wälder bei Blieskastel- Altheim sowie Kriegsgefangene beim Einsatz im Altheimer Wald Anfang der 1940er Jahre (Fotos: Privatarchiv Helmut Lambert, Altheim)

7.4.7.3 Die weitere forstliche Entwicklung nach 1945

Mit der flächenmäßigen Erweiterung des Saargebietes vor allem im Nordteil des Landes zum Saarland steigt auch die Waldfläche von 58 170 ha auf 82 903 ha an. Der Anteil an öffentlichem Wald erhöht sich hierbei von 49 529 ha auf 64 100 ha. Die forstliche Verwaltung der saarländischen Wälder obliegt mit Bildung der 1. Saarregierung unter

[1134] vgl.: Stadt St. Ingbert (Hrsg.): Denkschrift St. Ingberter Wald, 1948 S. 5

Ministerpräsident Johannes Hoffmann am 20.12.1947 dem Ministerium für Finanzen und Forsten, wo eigens eine Forstabteilung eingerichtet wird. An die Stelle der zeitweise unter Abschaffung der Kommunalforstämter gebildeten Einheitsforstämter treten nun saarlandweit 14 sogenannte Gemeinschaftsforstämter. Ziel dieser Forstämter ist die Bewirtschaftung des Staatswaldes, die teilweise Mitbewirtschaftung des Kommunalwaldes auf der Grundlage der Gemeindeordnung und der Dienstanweisung für den Gemeindeforstdienst sowie die Betreuung des Privatwaldes. Jedes der 14 Forstämter betreut durchschnittlich etwa eine Fläche von 4 500 ha öffentlichem Wald (Staats- und Kommunalwald). Im Jahre 1959 kommt mit der Gründung des Forstamtes Völklingen noch ein 15. Forstamt hinzu. Trotz der späteren Auflösung der Forstämter Lebach (1970), St. Ingbert (1974) und Völklingen (1990) bleibt die Grundstruktur dieser forstlichen Gliederung bis ins Jahr 1993 hinein bestehen. Insgesamt gibt es im Saarland der Nachkriegszeit zunächst noch 123 Forstreviere mit einer jeweiligen Durchschnittsgröße von etwas über 500 ha. Hiervon entfallen auf den Staatswald 62 Revierförsterstellen und 14 Forstwartstellen, während die saarländischen Gemeinden 27 Revierförsterstellen und 20 Forstwartstellen unterhalten.[1135] Aufgrund der besonderen politischen Konstellationen wird ab 1952 ein sechsköpfiger forstlicher Jahrgang nicht im deutschen Bundesgebiet, sondern an der österreichischen Bundesförsterschule in Bruck an der Mur ausgebildet.[1136] Spätere Jahrgänge werden wieder in Hachenburg (Westerwald) oder in Trippstadt (Pfälzerwald)[1137] bzw. ab den 1980er Jahren an der Fachhochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg (Neckar) ausgebildet. Das Forstamt Blieskastel hat zum 01. Oktober 1948 (1. Oktober= Beginn des jeweiligen Forstwirtschaftsjahres) eine Flächengröße von 4 590 ha, wovon 3 750 ha auf Gemeinde- und Körperschaftswald, 779 ha auf Privatwald und lediglich 49 ha auf Staatswald entfallen. Während das Forstamt im Jahre 1929 noch 23 Gemeindeforstleute aufweist, geht diese Zahl über 19 im Jahre 1949 auf 14 Forstleute im Jahre 1955 zurück. Bis zum Jahre 1959 verringerte sich deren Zahl durch Ausscheiden verschiedener Bediensteter auf insgesamt kommunale 11 Revierförster, Unterförster, Forstwarte, Oberforstwarte und Waldwärter.[1138] Zum 01. Oktober 1959 sind dem Forstamt Blieskastel insgesamt 12 Forstreviere angeschlossen, wobei sich die Zahl der Forstreviere durch stetige Revierzusammenlegungen und damit einhergehenden Reviervergrößerungen stetig reduziert. Dabei darf man die Tatsache nicht verkennen, dass die Gemeinden bis zur saarländischen Gebiets- und Verwaltungsreform in den 1970er Jahren allesamt politisch und

[1135] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S.88 ff
[1136] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 104
[1137] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 123
[1138] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 25

wirtschaftlich selbstständig sind und oftmals trotz im Vergleich zu heute geringerer Einwohnerzahl und Waldfläche einen eigenen, oft multifunktional eingesetzten forstlichen Mitarbeiter unterhalten. So ist beispielsweise in den Gemeinden Wolfersheim (Waldfläche: 91 ha; Einwohner 488) oder Ballweiler (Waldfläche 52 ha, Einwohner 840) eigenes Forstpersonal tätig. Größere waldbesitzende Gemeinden wie Niederwürzbach (2 812 Einwohner; 298, 95 ha Waldfläche) sind eher die Ausnahme.[1139]

Mit der großen saarländischen Verwaltungsreform vom 01.10.1974 (Gesetz Nr. 968 zur Neugliederung der Gemeinden und Landkreise des Saarlandes vom 19.12.1973) werden die saarländischen Landkreise, Städte und Gemeinden neu gegliedert. Gleichzeitig wird die Landesforstverwaltung vom bisherigen Ministerium für Finanzen und Forsten zum Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landwirtschaft umressortiert. Dabei werden nicht nur die Kreise St. Ingbert und Homburg aufgelöst und zum sogenannten Saarpfalz- Kreis zusammengelegt, sondern unter anderem auch das Forstamt St. Ingbert aufgelöst. Auch die zahreichen Gemeinden der Bliesgauregion werden in vier Großgemeinden zusammengefasst: die Städte St. Ingbert und Blieskastel sowie die Gemeinden Mandelbachtal und Gersheim. Der 01. Oktober 1972 ist somit nicht nur die Geburtsstunde der Stadt Blieskastel in ihrem heutigen Zuschnitt, sondern auch gleichzeitig die Geburtsstunde des rund 1860 ha großen Stadtwaldes Blieskastel, der aus den zahlreichen noch verbliebenen Gemeindewaldungen der nun zusammengelegten Gemeinden hervorgeht. Mit Inkrafttreten der Gebiets- und Verwaltungsreform besteht das Forstamt Blieskastel mit einer Gesamtfläche von 5 807 ha (Staatswald= 2666 ha; Gemeindewald= 3141 ha) nun aus vier staatlichen und drei kommunalen Revieren. Nach einer Zeit relativer Ruhe werden dann 1994 unter anderem die Forstämter Homburg und Blieskastel zum Forstamt Saarpfalz zusammengelegt. In einer weiteren Forstreform werden sämtliche noch verbleibenden Forstämter aufgelöst und staatlicherseits der Saarforst Landesbetrieb gegründet. Saarlandweit werden nunmehr die vier forstlichen Regionalbetriebe Nord, Süd, West und Ost gebildet, wobei in letzterem Regionalbetrieb auch die Flächen des ehemaligen Forstamtes Blieskastel aufgehen.

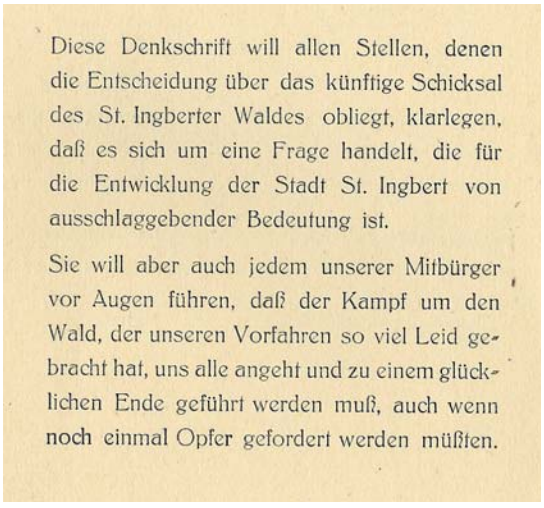
Nach der Auflösung dieser Regionalbetriebe wird der saarländische Staatswald sowie ein Teil des saarländischen Kommunalwaldes durch den Saarforst- Landesbetrieb sowie 8 Kooperationsreviere, welche mit jeweils 3 Forstingenieuren besetzt sind, bewirtschaftet. Daneben werden die größeren kommunalen Forstbetriebe seitens der Städte und Gemeinden

[1139] vgl.: Eisel, W.: Die Kriegszerstörungen im Kreise St. Ingbert und der bauliche und wirtschaftliche Wiederaufbau in: Der Landrat des Kreises St. Ingbert (Hrsg.): Heimatbuch des Kreises St. Ingbert, S. 8 ff

durch eigenes forstliches Personal betreut. Bereits seit 1986 wird der öffentliche Wald im Saarland nach dem Prinzip der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet. Zudem sind mittlerweile rund 66% der saarländischen Waldflächen oder 68 251 ha (Stand Ende 2007) nach dem forstlichen Gütesiegel PEFC zertifiziert.[1140]

7.4.7.4 Das wohl endgültige Ende des St. Ingberter Waldstreites

Bereits im Jahre 1950 wird der ehemalige Leyen`sche St. Ingberter Wald, der über mehrere Besitzerwechsel schließlich 1920 in das Eigentum der Saar- Aktiengesellschaft übergegangen ist, enteignet und zwischen dem Saarland und der Stadt St. Ingbert aufgeteilt.[1141] Aktieninhaber der seit 1945 unter Sequesterverwaltung stehenden Saar- Aktiengesellschaft sind seinerzeit die Vereinigten Stahlwerke AG Düsseldorf (6%) und der Stahlverein G.m.b.H. Düsseldorf (94%).[1142] Speziell für diesen Fall wird am 31. Januar 1950 ein entsprechendes Enteignungsgesetz erlassen. Die Stadt St. Ingbert erhält ihren Waldanteil vor allem zwecks Ablösung der auf dem Wald liegenden Nutzungsrechte. Diese Nutzungsrechte wurden den St. Ingberter Bürgern nach der Beilegung des St. Ingberter Waldstreits beim damaligen Vergleich mit dem Herrscherhaus von der Leyen eingeräumt.[1143] Wie stark der rund 150 Jahre zurückliegende St. Ingberter Waldstreit die Stadt St. Ingbert und ihre Bürger immer noch beschäftigt, zeigt die 20- seitige Denkschrift „St. Ingberter Wald“ aus dem Jahre 1948. Das Vorwort dieser Denkschrift lautet wie folgt:



Diese Denkschrift will allen Stellen, denen die Entscheidung über das künftige Schicksal des St. Ingberter Waldes obliegt, klarlegen, daß es sich um eine Frage handelt, die für die Entwicklung der Stadt St. Ingbert von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Sie will aber auch jedem unserer Mitbürger vor Augen führen, daß der Kampf um den Wald, der unseren Vorfahren so viel Leid gebracht hat, uns alle angeht und zu einem glücklichen Ende geführt werden muß, auch wenn noch einmal Opfer gefordert werden müßten.

[1140] vgl.: PEFC Deutschland e.V.(Hrsg.): Verantwortlich Handeln, PEFC- Jahresbericht 2007, S. 5
[1141] vgl.: Krämer, Wolfgang: Geschichte der Stadt St. Ingbert in zwei Bänden: Band 2, S.179
[1142] vgl.: Stadt St. Ingbert (Hrsg.): Denkschrift St. Ingberter Wald, 1948 S. 9
[1143] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 18

In seiner Sitzung vom 11. Juni 1948 beschließt der St. Ingberter Stadtrat einstimmig, mit allen gebotenen Mitteln die Rückführung des St. Ingberter Waldes in das Eigentum der Stadt St. Ingbert zu betreiben. Zusätzlich soll eine eigens zu diesem Zwecke verfasste Denkschrift sowohl den Ministern als auch dem Landtag unterbreitet werden.[1144]

Der städtische Anteil an dieser Waldfläche kann dem Land erst nach hartem Ringen abgetrotzt werden. Teile der Wälder rund um St. Ingbert sind seither in Wohn- und Gewerbeflächen umgewandelt worden, sodass nur noch die Namen wie „Pottaschwald“ oder „Mühlwald“ an diese früheren Waldstandorte erinnern. Ebenfalls erinnert der heute noch vorhandene „Schmelzerwald“ an die wirtschaftliche Nutzung des Waldes.

Abb.: Der Name „Mühlwaldviertel“ sowie der Straßenname „Am Mühlwald“ erinnern an den einstigen Wald

Dennoch hat die Stadt St. Ingbert ihre alten Waldstreiter aus dem 18. Jahrhundert doch noch nicht ganz vergessen. So erinnern in der in den 1950er Jahren entstandenen Mühlwaldsiedlung im Nordosten St. Ingberts einige Straßennamen nicht nur an die Zeit der von der Leyen`schen Herrschaft von 1661- 1793, sondern auch an einige promminente Waldstreiter des 18. Jahrhunderts. Hier finden sich Namen wie Henrion-, Johann- Peter-Adams-, Peter- Eich-, oder Hellental- Straße, alles Namen von Waldstreitern, die sich zur Zeit des Waldprozesses zwischen 1754- 1791 für die Belange der Gemeinde St. Ingbert eingesetzt haben.

Abb.: Straßennamen mit Waldstreitern

Abb.: Erinnerung an die von der Leyen`sche Herrschaft

[1144] vgl.: Stadt St. Ingbert (Hrsg.): Denkschrift St. Ingberter Wald, 1948 S. 20

Auch heute wirbt die Stadt St. Ingbert selbstbewusst mit dem Werbeslogan „Unser Wald- St. Ingbert“ für sich und ihre waldreiche Region. Auf der heutigen Gemarkung der Stadt St. Ingbert befinden sich seit der Gebiets- und Verwaltungsreform der 1970er Jahre nach Auskunft des Saarforst Landesbetriebes, Revier St. Ingbert, rund 1 400 ha Staats- und 400 ha Stadtwald, in denen jährlich nachhaltig etwa 10 000 Festmeter Holz geerntet werden.

Abb.: Waldlogo der Stadt St. Ingbert
Aus: Stadt St. Ingbert: Wandern und Erholen inmitten schöner Wälder und Höhen (Wanderkarte)

Auch die Erinnerung an die Zeit fürstlicher Herrschaft vor 1793 sowie die bayerische Zeit wird durchaus am Leben erhalten, wie beispielsweise die Rückseite der von der Stadt St. Ingbert herausgegebenen Wanderkarte „Wandern und Erholen inmitten schöner Wälder und Höhen“ zeigt.

7.4.7.5 Der großflächige staatliche Ankauf von Gemeindewäldern in der heutigen Biosphärenregion Bliesgau

Insbesondere der Zeitraum zwischen Ende der 1960er und dem Beginn der 1970er Jahre ist die Zeit der großen Waldankäufe von Gemeindewäldern sowie einiger Privatwälder durch die saarländische Landesforstverwaltung. Nicht zuletzt auch im Hinblick auf die anstehende saarländische Gebiets- und Verwaltungsreform versuchen zahlreiche bis dato noch politisch selbstständige Gemeinden der Bliesgauregion, ihren Waldbesitz noch zu veräußern und die Erlöse in kommunale Bauprojekte fließen zu lassen.

Gemeinde	Waldfläche (ha)	Kaufpreis (DM)
Medelsheim	184,56	1 573 245,54
Peppenkum	47,45	415 706,67
Seyweiler	76,36	677 187,45
Walsheim	89,52	628 067,00
Bliesdalheim	51,63	399 188,00

Herbitzheim	43,14	328 199,30
Rubenheim	91,54	729 070,26
Gersheim	160,53	1 049 160,00
Erfweiler- Ehlingen	111,56	778 805,30
Privatwald Kirchheimer Hof	34, 23	166 000,00

Im Bereich der Gemeinden des heutigen Stadtwaldes Blieskastel finden jedoch kaum Waldverkäufe an die Landesforstverwaltung statt. Lediglich die Gemeinden Altheim und Pinningen (ehemals Neualtheim) verkaufen im Jahre 1973 ihre auf der Gemarkung Böckweiler gelegenen Gemeindewaldungen an den Staat, behalten jedoch die auf ihrer eigenen Gemarkung gelegenen Waldflächen in Gemeindeeigentum.

Gemeinde	Waldfläche (ha)	Kaufpreis (DM)
Altheim	42,27	283 269,84
Neualtheim	16,01	125 167,90

Nicht zuletzt aufgrund der Treue und Verbundenheit dieser Gemeinden zu ihrem Wald darf sich die Stadt Blieskastel heute mit zu den größten kommunalen Waldbesitzern des Saarlandes zählen.
Insgesamt wechseln über 950 ha Kommunal- und Privatwald ihren Besitzer und gehen bei einem durchschnittlichen Hektarpreis von 7 500 DM und einem Gesamtpreis von über 7 Mio. DM in Landeseigentum über.[1145]
Nicht zuletzt aufgrund dieser Entwicklung weist das früher fast rein mit Kommunalwald ausgestattete Forstamt Blieskastel 1972 insgesamt 4 staatliche und 5 kommunale Reviere auf, wobei sich die Zahl im Laufe der Jahres durch weitere Stellenzusammenlegungen auf 4 staatliche und 5 kommunale Forstreviere verringert.
Vor der großen Gebiets- und Verwaltungsreform weisen von den bis dahin 344 saarländischen Gemeinden immerhin 266 Gemeinden eigenen Waldbesitz auf. Damit liegt rein statistisch gesehen die Durschschnittsgröße des Gemeindewaldes bei rund 100 ha. Tatsächlich besitzen zu diesem Zeitpunkt lediglich zwei Gemeinden Waldflächen in einer Größe zwischen 500- 1000 ha und nur eine einzige Gemeinde verfügt über mehr als 1000 ha eigenen Wald. [1146]

[1145] vgl.: Woll, Richard: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, S. 25 ff
[1146] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 108

7.4.7.6 Baumartenzusammensetzung und Waldflächenentwicklung in den saarländischen Wäldern

Die saarländische Waldfläche gliedert sich Mitte der 1950er Jahren wie folgt:

Staatswald:	35 600 ha (= 43 % der Gesamtwaldfläche)
Kommunalwald:	27 900 ha (= 34 % der Gesamtwaldfläche)
Privatwald:	19 400 ha (= 23 % der Waldfläche)
Gesamt:	82 900 ha

Hierbei gliedert sich der Privatwald in rund 8 200 Betriebe, von denen jedoch fast 8000 Betriebe lediglich über eine Größe von 0,5- 5 ha verfügen, während lediglich 52 Betriebe eine Flächengröße von mehr als 50 ha aufweisen. Eine besondere Form des Privatwaldes sind die sogenannten Gehöferschaften, die saarlandweit immerhin noch 2 000 ha Waldfläche aufweisen. Bei einer Landesfläche von 256 737 ha und einer Einwohnerzahl von 1 010 000 Menschen liegt das Bewaldungsprozent 1957 bei 32,3 %. Bezogen auf die Bevölkerung kommt damit auf jeden Saarländer 0,08 ha Waldfläche.[1147] Obwohl das saarländische Bewaldungsprozent über dem bundesdeutschen Durchschnitt liegt, ist aufgrund der relativ hohen Siedlungsdichte in den saarländischen Ballungsräumen die Waldfläche pro Kopf der Bevölkerung im Bundesdurchschnitt mit 0,18 ha doppelt so hoch wie im Saarland.[1148] Die Gesamtwaldfläche besteht zu 88 % aus Hochwald und immerhin noch zu 12 % aus Niederwald (= Stockausschlagswald).

Während die Niederwälder reine Laubwälder mit hohen Eichenanteilen sind, bestehen die Hochwälder zu 61 % aus Laub- und zu 39 % aus Nadelbäumen.[1149] Hauptbaumart ist die Buche mit 36 % der Waldfäche, gefolgt von Eiche und sonstigen Laubhölzern mit 23,1 %. Bereits über 27 % der Waldflächen sind mit Nadelhölzern, überwiegend Fichte und Kiefer bestockt, während die verbleibenden Waldflächen auf Niederwälder und zu einem geringen Teil auf sonstige Waldflächen entfallen.[1150] Ein großer Teil der Niederwaldflächen wurde früher als Eichenschälwald genutzt. Der Anteil der Niederwälder ist im nördliche Saarland besonders hoch, während er im Bereich von St. Ingbert, Blieskastel oder Homburg kaum eine Rolle spielt. Da die bisherige Nutzung der Niederwälder mehr und mehr zurückgeht, werden sie vielfach in Hochwälder überführt. Nach der Forsterhebung mit Stichtag 1. Oktober 1960 liegt der Niederwaldanteil noch bei etwa 8 % der Landeswaldfläche, während er im

[1147] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 121
[1148] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 104
[1149] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 122
[1150] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 108

Bundesdurschnitt zu diesem Zeitpunkt nur noch etwa 3,5 % beträgt. Die im Jahre 1960 erfassten 6 175 ha Niederwaldflächen liegen fast ausschließlich in den nordsaarländischen Landkreisen St. Wendel (2899 ha) und Merzig- Wadern (2 430 ha), während die zum heutigen Saarpfalz- Kreis zusammen geschlossenen ehemaligen Landkreise Homburg (29 ha) und St. Ingbert (15 ha) nur über geringe Niederwaldanteile verfügen.[1151] Insgesamt nimmt der Anteil der Nadelhölzer, der mit Beginn der Pflanzung von Fichte und Kiefer im 19. Jahrhundert auch in unserer Region Einzug gehalten hat, auch noch in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts kontinuierlich zu. Er liegt im Staatswald bei 31 % und im Gemeindewald sogar bei 41 %. Die Gründe hierfür liegen zumindest teilweise auch in der Aufforstung von Kriegsschadensflächen sowie Ödland.[1152] Im Zeitraum zwischen 1952/53 und 1960/61 nehmen die Nadelholzbestände um 10 % zu, während die Laubholzbestände um 9 % zurückgehen.[1153]

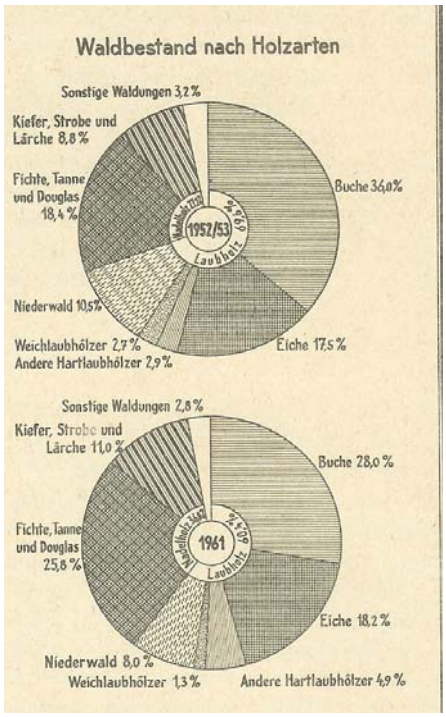


Abb.: Waldbestand nach Holzarten 1952/53 und 1961

Aus: Statistisches Amt des Saarlandes: Einzelschrift zur Statistik des Saarlandes Nr. 33 Forstwirtschaft im Saarland (1961), S. 24

Im Jahre 1980 umfasst der gesamte saarländische Wald eine Fläche von 80 521 ha, wovon insgesamt 37 652 ha Wald auf den Staatswald und 26 479 ha auf den Gemeindewald

[1151] vgl.: Statistisches Landesamt des Saarlandes: Einzelschrift zur Statistik des Saarlandes Nr. 33 Forstwirtschaft im Saarland (1961), S. 22
[1152] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 118
[1153] vgl.: Statistisches Landesamt des Saarlandes: Einzelschrift zur Statistik des Saarlandes Nr. 33 Forstwirtschaft im Saarland (1961), S. 24

entfallen. Während der Laubholzanteil im Staatswald bei 60 % liegt, beträgt er im Gemeindewald lediglich noch 55 % der Waldfläche.[1154] Vor allem aufgrund geänderter Erhebungsverfahren sowie der Erfassung auch kleinerer Waldflächen steigt die saarländische Waldfläche bis zum Jahre 1990 auf rund 85 000 ha an.[1155]

Die aktuelle saarländische Waldfläche (Stand 2004) stellt sich nach den Zahlen zur Inventur des saarländischen Privatwaldes wie folgt dar:

Staatswald:	38 258 ha (41,1%)
Kommunalwald:	27 802 ha (29,9%)
Privatwald:	26 499 ha (28,5%)
Bundesforsten:	423 ha (0,5%)

Während sich für den Staats- und Kommunalwald gegenüber den Zahlen der 1980er Jahre nur leichte Flächengewinne feststellen lassen, hat die Privatwaldfläche stark zugenommen. Gründe hierfür sind neben einer geänderten Methodik der Erfassung und einer geänderten Definition von Wald im Sinne des Waldgesetzes vor allem auch die Aufforstung bzw. natürliche Wiederbewaldung ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen.[1156]

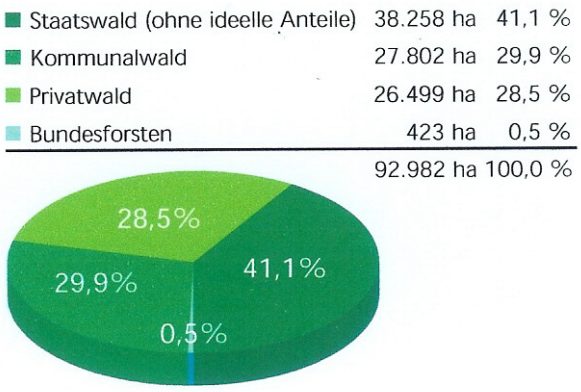


Abb.: aktuelle Besitzartenverteilung der Waldflächen des Saarlandes

Aus: Saarländisches Ministerium für Umwelt (Hrsg.): Inventur des Privatwaldes im Saarland, S. 10

Dabei weist der Wald im Saarland aktuell über alle Waldbesitzarten hinweg folgende Baumartenzusammensetzung auf:

[1154] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 262
[1155] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 361
[1156] vgl.: Saarländisches Ministerium für Umwelt (Hrsg.): Inventur des Privatwaldes im Saarland, S. 10

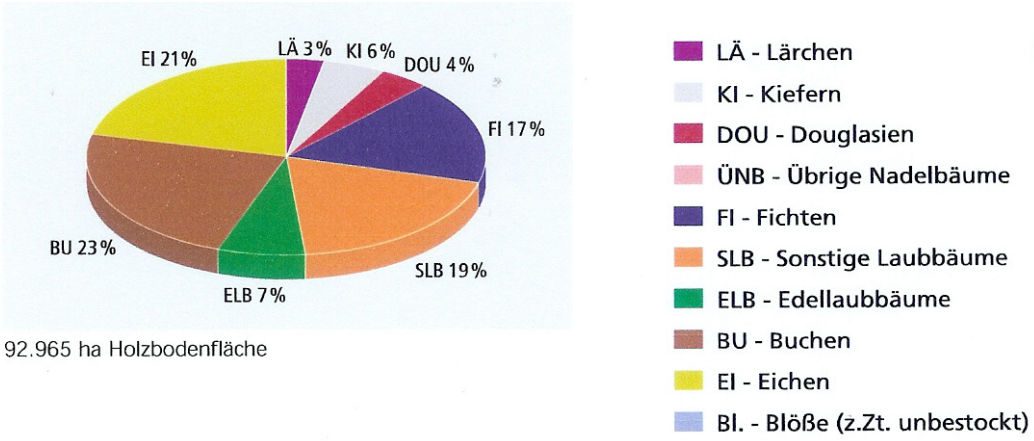


Abb.: Baumartenzusammensetzung des saarländischen Waldes über alle Besitzarten hinweg

Aus: Saarländisches Ministerium für Umwelt (Hrsg.): Inventur des Privatwaldes im Saarland, S. 12

Insgesamt liegt heute der Laubholzanteil der Wälder bei rund 70 %, wobei der Anteil im Kommunalwald leicht unter dem im Staats- und Privatwald liegt.[1157] Bezogen auf die saarländischen Naturräume sind die Laubholzanteile im rund 6 000 ha Waldfläche umfassenden Bliesgau, im Saar- Moselgau sowie im Saarkohlenwald besonders hoch.[1158]

7.4.7.7 Entwicklung des Holzbedarfs und des Holzeinschlags in den Waldungen des Saarlandes

Das Saarland weist in den 1950er und 1960er Jahren aufgrund seines hohen Industrialisierungsgrades vor allem im Bereich von Kohle und Stahl einen relativ hohen Holzbedarf auf. Während Buchenstamm- und Schnittholz sogar ausgeführt werden kann, müssen vor allem Nadelhölzer von ausserhalb eingeführt werden. In der Zeit zwischen 1948/49 und 1952/53 liegt der jährliche Holzverbrauch des Saarlandes bei rund 1000 000 Festmetern (fm) Holz, was einen Verbrauch von 1 Festmeter je Einwohner und Jahr entspricht. Von dieser 1 000 000 Festmeter Holzverbrauch entfallen 266 000 fm (25%) auf Laubholz und 740 000 fm (75%) auf Nadelholz. Die Spitzenposition nimmt dabei mit 365 000 fm der Verbrauch von Nadelstempelholz (= Grubenholz) ein. Damit entfallen fast 50 % des Nadelholzbedarfs auf dieses Sortiment. Geht man weiterhin davon aus, dass auch ein Teil des

[1157] vgl.: Ministerium für Umwelt, Saarland (Hrsg.): Inventur des Privatwaldes im Saarland, S. 10
[1158] vgl.: Ministerium für Umwelt, Saarland (Hrsg.): Inventur des Privatwaldes im Saarland, S. 13

Der durchschnittliche Jahresholzverbrauch und die Versorgung durch eigene Holzerzeugung

Holzart	Holzverbrauch fm	davon Eigenerzeugung im Durchschnitt der Jahre 1948/49 bis 1952/53 fm	vH
	Laubholz		
Buchenstammholz	67 000	72 000	107,5
Eichenstammholz	30 000	28 000	93,3
Buchenschwellenholz	11 500	12 500	108,7
Eichenschwellenholz	2 500	2 500	100,0
Anderes Hart-und Weichnutz-holz	30 000	2 000	6,7
Brennholz	125 000	125 000	100,0
Z u s a m m e n	266 000	242 000	90,9
	Nadelholz		
Nadelstammholz	360 000	83 000	23,1
Grubenstempel	365 000	19 000	5,2
Brennholz	15 000	25 000	166,7
Z u s a m m e n	740 000	127 000	17,2
I n s g e s a m t	1 006 000	369 000	36,6

Abb.: Durchschnittlicher saarländischer Jahresverbrauch und Versorgungsgrad durch eigene Holzproduktion für den Zeitraum 1948/ 49 bis 1952/ 53

Aus: Statistisches Landesamt Saarland: Der Wald im Saarland- Ergebnisse der Forsterhebung 1952/ 53, S. 10

Laubholzes überwiegend als sogenanntes Pfeilerholz ebenso im Bergbau Verwendung findet, so kann man davon ausgehen, dass in den 1950er Jahren über 40 % des gesammten saarländischen Holzverbrauchs von den örtlichen Steinkohlengruben beansprucht wird. Rein massenmäßig betrachtet landet mehr als der gesamte jährliche Holzeinschlag in der Tiefe der Saargruben. Das Saarland kann zu dieser Zeit nur knapp ein Drittel seines Holzverbrauches aus eigener Produktion decken. Während der Eigenerzeugungsanteil beim Laubholz mit 242 000 fm immerhin bei 90,9 % liegt, beläuft er sich beim Nadelholz mit 127 000 fm gerade mal auf 17,2 %. Beim wichtigen Holzsortiment Grubenstempel beträgt der Anteil der Eigenerzeugung lediglich 5,2 %. Aufgrund der guten Versorgungslage mit einheimischer Steinkohle liegt die Brennholzerzeugung sogar leicht über dem Eigenverbrauch.[1159]

Im Jahre 1957 werden in den öffentlichen Wäldern des Saarlandes neben Brennhölzern folgende Sortimente geerntet:

Buchenstammholz	68 924 Festmeter
Eichenstammholz	26 356 Festmeter
Sonst. Laubholz	2 854 Festmeter
Nadelstammholz	40 657 Festmeter
Derbstangen	18 091 Festmeter
Laubholzschwellen	18 091 Festmeter
Grubenholz	19 522 Festmeter

[1159] vgl.: Statistisches Landesamt Saarland: Der Wald im Saarland- Ergebnisse der Forsterhebung 1952/ 53, S. 10

Eine besondere Rolle spielte für lange Zeit das vor allem im Steinkohlenbergbau verwendete **Grubenholz**, welches bis zu 10 % des saarländischen Stammholzeinschlages ausmacht und den Bedarf der Gruben bei weitem nicht decken kann.

Abb.: Beispiele für die Verwendung von Grubenholz (Grubenmuseum Bexbach)

Abb.: Einsatz von Grubenholz im Lehrstollen der Grube Maybach um 1953 DSK- Archiv Saarbrücken Lichtbildarchiv VII/ 01/0796 und VII/ 01/ 0760

Aus: Saarländische Industriefotographie; Ein Bildarchivführer

Die saarländischen Gruben sind große Holzverbraucher und dieses schwache Stammholz-Sortiment wird in verschiedendsten Formen unter Tage verbaut.

Auch für die ortsansässigen Sägewerke ist das Grubenholz ein gewinnbringendes Verkaufssortiment und wird in Werbeanzeigen teilweise sogar an erster Stelle genannt.

Abb.: Zweisprachige Werbeanzeige des saarländischen Sägewerkes Riewer aus dem Jahre 1949, wobei die Produktion von Grubenholz (Bois détaillé en tout genre pour Mines) an erster Stelle genannt wird.
Aus: Heimatkundlicher Verein Warndt e.V (Hrsg.): Der Warndt- Eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft (Le Warndt- un paysage forestier sarro- lorrain), S. 201

Im Jahre 1960 sind im saarländischen Steinkohlenbergbau knapp 65 000 und im Hüttenwesen knapp 35 000 Personen beschäftigt. Die verwertbare jährliche Fördermenge liegt im Durchschnitt bei 16 233 700 t Steinkohle, während gleichzeitig rund 3 308 900 t Roheisen, 3 779 300 t Rohstahl und 3 686 600 t Walzstahl- Fertigerzeugnisse hergestellt werden.[1160]

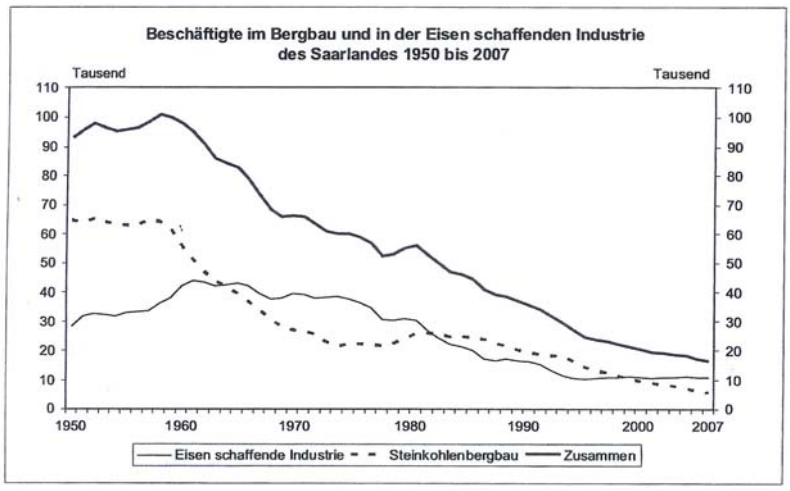


Abb.: Beschäftigte im Saarländischen Bergbau sowie in der Eisen- und Stahlindustrie 1950- 2007
Aus: Statistisches Jahrbuch Saarland 2008, S. 112

[1160] vgl.: Statistisches Jahrbuch Saarland 2000, S. 108- 110

Während mit rund 100 000 Arbeitnehmern insgesamt 56 % aller saarländischen Industriebeschäftigten im Montanbereich arbeiten, sind es 1981 mit etwas über 55 000 Personen nur noch 36 %.[1161] Aktuell arbeiten im gesamten saarländischen Montanbereich nur noch etwa 17 000 Beschäftigte, wobei die Mehrzahl heute nicht mehr im Steinkohlenbergbau, der bis 2012 ohnehin auslaufen soll, sondern in der Eisen schaffenden Industrie in Lohn und Brot steht.[1162]

Wie groß der Holzbedarf der saarländischen Steinkohlenbergwerke in den 1950er und 1960er Jahren tatsächlich ist, zeigen auch Luftaufnahmen der Bergwerksanlagen Rischbach (St. Ingbert), Grube König (Neunkirchen) und St. Barbara (Bexbach) mit ihren großräumigen Grubenholzplätzen.

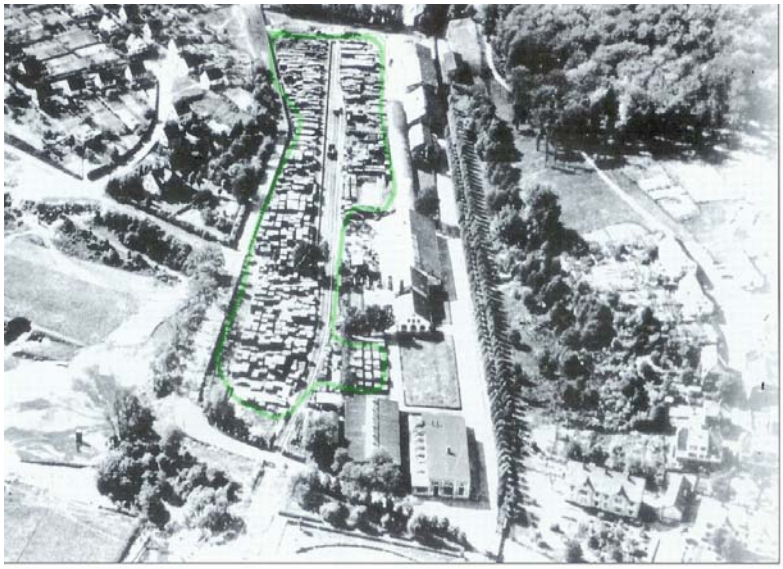


Abb.: Rischbach- Bergwerksanlage mit Holzplatz (grün umrandet) in den 1950er Jahren
Aus: Krick, Hans- Werner: Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier, S. 55

Der Grubenholzbedarf liegt in der jungen Bundesrepublik Deutschland 1950 noch bei rund 3 Mio Festmeter Grubenholz.[1163] Bevorzugte Baumarten sind schwächere Eichen-, Fichten- und Kiefernstammhölzer überwiegend im Durchmesserbereich zwischen 7 und 21 cm, die anschließend in Längen zwischen 1,30 m und 5 m verbaut werden. Das Holz der Weymoutskiefer (= Strobe) ist wegen mangelnder Warnfähigkeit nicht zum Einsatz in Bergwerken geeignet.

[1161] vgl.: Handwerk, Handel, Industrie Saarland, S. 57
[1162] vgl.: Statistisches Jahrbuch Saarland 2008, S. 112
[1163] vgl.: http://www.fh-eberswalde.de/forst/forstnutzung/diplom_fowi/homepage/seiten/vorlesung/vorlesung%204-8.html

Abb.: Grube König mit Holzplatz (rechte Bildhälfte) und Grubenholzeinsatz im Stollen um 1960; DSK- Archiv, Saarbrücken Lichtbildarchiv I/ 020/ 0994 und I/ 027/ 1010

Aus: Saarländische Industriefotographie; Ein Bildarchivführer

Im Zeitraum von 1960 bis 1980 geht die Anzahl der Beschäftigten im saarländischen Steinkohlenbergbau von knapp 70 000 auf unter 30 000 Beschäftigte zurück. Parallel dazu sinkt die Fördermenge von 16 Mio. auf 10 Mio. t Steinkohlen. Entsprechend geht auch die bundesdeutsche Grubenholzerzeugung von 1,888 Mio Festmetern im Jahre 1960 auf 382 000 Festmeter im Jahre 1980 zurück.[1164]

Jahr	Holzmenge in Festmetern
1960	1 888 000
1970	1 029 000
1975	636 000
1980	382 000

Abb.: Entwicklung der bundesdeutschen Grubenholzproduktion zwischen 1960 und 1980[1165]

Abb.: Grube St. Barbara (Bexbach) mit Holzplatz um 1957; DSK- Archiv Saarbrücken, Lichtbildarchiv I/ 140

Aus: Saarländische Industriefotographie; Ein Bildarchivführer

[1164] vgl.: Zimmermann, Günther: Zahlenklexikon Holz, S. 160
[1165] vgl.: Zimmermann, Günther: Zahlenlexikon Holz, S. 160

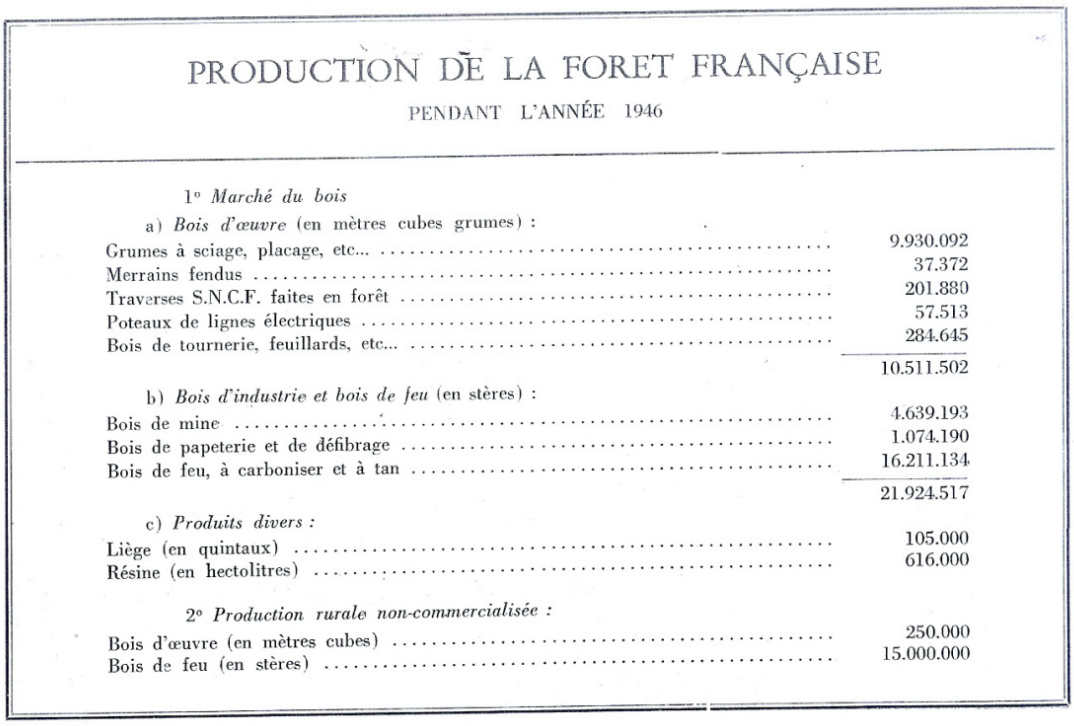
Abb.: Bergleute auf der ehemaligen saarländischen Grube Göttelborn im Jahre 1959
Aus: Stadtverband Saarbrücken (Hrsg.): 100 Jahre Bilder unserer Heimat, (ohne Seitenangabe)

Noch bis Ende der 1980er Jahre werden beispielsweise im Stadtwald Blieskastel Grubenhölzer zwecks Einsatz in Steinkohlenbergwerken aufgearbeitet, wobei deren Anteil immer mehr zurückgeht. Das Sägewerk Clément Ott im französischen Montbronn (Département Moselle) produziert noch bis 1985 Grubensortimente. Ähnlich wie der Bedarf an Grubenhölzern geht vor allem auch durch die Verwendung anderer Materialien die Bedarfsmenge an Eisenbahnschwellen aus schwächeren Buchenstammhölzern drastisch zurück und ist mittlerweile fast völlig zum Erliegen gekommen. Zudem wird die Konkurrenz ausländischer Hölzer immer größer.[1166] Bis zum Jahre 1999 sinkt die saarländische Steinkohlenproduktion auf 6 404 900 t.[1167]. Bis voraussichtlich 2012 soll der Bergwerksbetrieb im Saarland ganz auslaufen.

Auch ein Blick in das Frankreich der 40er und 50er Jahre unterstreicht die immense Bedeutung des Grubenholzes in dieser Zeit. In den Jahren vor dem Zweiten Weltkrieg nimmt die Herstellung von Grubenhölzern (3 675 000 Raummeter) nach der Brennholzproduktion (15 400 000 Raummeter) und der Schnittholzproduktion (7 380 000 Kubikmeter) auf dem freien Holzmarkt den dritten Platz ein. Die Produktion von Papierholz fällt mit 600 000 Raummeter relativ gering aus. Daneben produzieren die französischen Wälder in dieser Zeit auch pro Jahr durchschnittlich 130 000 Zentner Kork und 1 000 000 Hektoliter Harz. Für den Eigenverbrauch werden noch einmal 15 000 000 Raummeter Brennholz und 250 000 Kubikmeter Werkholz produziert. Im Jahre 1946 werden in den französischen Wäldern unter

[1166] vgl.: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie des Saarlandes, S. 123
[1167] vgl.: Statistisches Jahrbuch Saarland 2000, S. 109

anderem sogar 4 639 193 Raummeter Grubenholz (Bois de mine), 201 880 Festmeter Eisenbahnschwellen (Traverses S.N.C.F.; faites en forêt= im Wald hergestellt) und 57 513 Festmeter Stromleitungsmasten produziert, während die Harzproduktion (Résine) auf 616 000 Hektoliter und die Korkproduktion (Liège) auf 105 000 Zentner absinken.



PRODUCTION DE LA FORET FRANÇAISE

PENDANT L'ANNÉE 1946

1° *Marché du bois*	
a) *Bois d'œuvre* (en mètres cubes grumes) :	
Grumes à sciage, placage, etc...	9.930.092
Merrains fendus	37.372
Traverses S.N.C.F. faites en forêt	201.880
Poteaux de lignes électriques	57.513
Bois de tournerie, feuillards, etc...	284.645
	10.511.502
b) *Bois d'industrie et bois de feu* (en stères) :	
Bois de mine	4.639.193
Bois de papeterie et de défibrage	1.074.190
Bois de feu, à carboniser et à tan	16.211.134
	21.924.517
c) *Produits divers :*	
Liège (en quintaux)	105.000
Résine (en hectolitres)	616.000
2° *Production rurale non-commercialisée :*	
Bois d'œuvre (en mètres cubes)	250.000
Bois de feu (en stères)	15.000.000

Abb.: Produktion in den französischen Forsten im Jahre 1946

Aus: Le Corps Forestier in: Rivières et Forêts, Numéro spécial Janvier 1949 Le Corps forestier

Im Jahre 1949 werden 3,5 Mio Festmeter Grubenholz und 685 000 Festmeter Schwellenholz benötigt, wobei dieser Bedarf nur durch zusätzliche Holzimporte gedeckt werden kann. In diese französische Bedarfsaufstellung (Tableau en Unites Forestières) aus dem Jahre 1949 ist das Saarland durch den Zusatz „Sarre compris en 1949“ ausdrücklich mit einbezogen. [1168]

Im Jahre 1965 liegt der durchschnittliche Bruttoerlös je Festmeter ohne Rinde im Saarland bei 42,28 DM, während er in Bayern bei 71,78 DM und in Baden- Württemberg sogar bei 73,52 DM liegt. Im Jahre 1966 werden in den saarländischen Wäldern insgesamt 360 000 Festmeter ohne Rinde Holz geerntet. Hiervon entfallen 198 800 Festmeter Holz auf den Staatswald und 149 137 Festmeter auf die Gemeinden. Prozentual gesehen entfällt dabei der größte Teil der Erntemenge auf die Buche (= 55%), gefolgt von Fichte (= 25%), Eiche (=13%) sowie Lärche und Kiefer (= 7%). Der Holzeinschlag je ha liegt im Staatswald bei 6,25 Erntefestmetern und im Kommunalwald bei 5,7 Erntefestmetern.[1169]

[1168] vgl.: Le Corps Forestier in: Rivières et Forêts, Numéro spécial Janvier 1949 Le Corps forestier

[1169] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 158

Der geplante landesweite Holzeinschlag für das Jahr 1979 sieht über alle Waldbesitzarten hinweg eine Einschlagsmenge von 273 792 Festmetern ohne Rinde vor, wobei 163 966 Festmeter auf den Staatswald und 96 814 Festmeter auf den Gemeindewald entfallen. Bezogen auf die einzelnen Baumarten sind dabei folgende Erntemengen angestrebt:[1170]

Baumart	Erntemenge in Festmeter ohne Rinde (1979)
Buche	134 337
Fichte	83 468
Eiche	32 372
Kiefer	23 615
Gesamt	273 792

Bereits im Umweltbericht für das Saarland aus dem Jahre 1972/73 wird festgehalten, dass die Bedeutung des Waldes als Rohstofflieferant vor allem im Verdichtungsraum immer mehr zurückgeht und die herausragende Rolle des Waldes in Bezug auf die Schutz- und Erholungsfunktion einnimmt. Da diese Schutz- und Erholungsfunktionen auch Kosten verursachen, stehen im Forsthaushalt des Saarlandes (Staatswald) für das Jahr 1973 Einnahmen in Höhe von 17,25 Mio DM Ausgaben in Höhe von 20,40 Mio DM gegenüber.[1171] Auch in den Folgejahren beträgt das jährliche Haushaltsdefizit der Landesforstverwaltung jährlich zwischen 5 und 10 Mio DM. Ein wirtschaftlich schwerer Schaden entsteht vor allem auch im Jahr 1990 durch die Orkane „Vivian“ und „Wiebke“, die saarlandweit vielfach eine Schneise der Verwüstung und mehr als 500 000 bzw. 1,5 Mio Festmeter Sturmholz hinterlassen.

Nicht zuletzt aufgrund der starken Nachfrage bezüglich des Rohstoffes Holz sowie erhöhter Zuwächse hat der Holzeinschlag im Saarland in den letzten Jahren wieder stark zugenommen, was sich an den Einschlagszahlen des Staatswaldes deutlich belegen lässt:[1172]

Jahr	Menge
1999	114 000 Efm
2000	126 300 Efm
2001	129 600 Efm
2002	156 000 Efm
2003	180 000 Efm

[1170] vgl.: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie des Saarlandes, S.121
[1171] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 195
[1172] vgl.: Landtag des Saarlandes 13. Wahlperiode Drucksache 13/204 (13/72); Anfrage von K.J. Jochum

Dabei verteilt sich der staatliche Holzeinschlag für das Jahr 2003 auf folgende Sortimente:[1173]

Schälholz/ Furniere:	4 300 Efm
Sägeholz:	67 500 Efm
Industrieholz:	47 200 Efm
Brennholz:	32 300 Efm
Biomasse:	16 500 Efm
Holzhandel:	12 000 Efm

Auch im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel hat der Holzeinschlag innerhalb des letzten Jahrzehnts erheblich zugenommen. Während das jährliche Holzaufkommen im Jahre 1995 noch bei etwa 7 500 Erntefestmetern liegt, werden mittlerweile etwa 12 000 Erntefestmeter pro Jahr geerntet.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Eiche	1314	1205	1608	1680	634	733	1373	2428	2621	(1173)
Buche	3294	3010	3779	4458	4567	4112	4113	4475	4086	(4590)
Fi Ta Dg	2478	2725	2622	2094	2994	2514	3122	2783	1948	(3276)
Ki Lä	539	960	492	730	323	22	366	389	587	(601)
gesamt	**7 625**	**7 900**	**8 501**	**8 962**	**8 521**	**7 319**	**8 974**	**10 075**	**9 242**	**(9 640)**

Abb.: Entwicklung des Holzeinschlages im Stadtwald Blieskastel zwischen 1996 und 2005
Aus: Wolf, Helmut: Ein kleiner Überblick über den Stadtwald Blieskastel, Blieskastel 2005, unveröffentlicht

Interessanterweise hat sich auf Grund des hohen Preisniveaus für fossile Energien vor allem das Brennholzaufkommen in den vergangenen Jahren nahezu verdoppelt.
Das durchschnittliche jährliche Rohholzaufkommen dürfte im Bereich des saarländischen Waldes über alle Baumartengruppen und Waldbesitzarten hinweg für den Zeitraum zwischen 1996 und 2020 bei jährlich etwa 362 000 Festmetern (bundesweit 57 357 000 Festmeter) liegen. Dieses Rohholzaufkommen verteilt sich wie folgt:[1174]

[1173] vgl.: ebenda
[1174] vgl.: http://landtag-mv.de/dokumentenarchiv/drucksachen/3_Wahlperiode/D03-0000/DRs03-0556.pdf Landtag Mecklenburg- Vorpommern 3. Wahlperiode Drucksache 3/556 Waldbewirtschaftung in Mecklenburg- Vorpommern

Besitzart	Holzmasse
Staatswald:	172 000 Efm
Kommunalwald:	116 000 Efm
Privatwald:	74 000 Efm

Bezogen auf die einzelnen Baumarten ergibt sich dabei folgendes Bild:[1175]

Buche:	97 000 Efm
Eiche:	47 000 Efm
Übrige Laubhölzer:	40 000 Efm
Fichte:	121 000 Efm
Tanne:	0 Efm
Douglasie:	18 000 Efm
Kiefer:	26 000 Efm
Lärche:	15 000 Efm
Gesamt:	364 000 Efm

Nach den Zahlen der aktuellen 2. Bundeswaldinventur aus den Jahren 2001/2002 nimmt das Saarland mit einem Waldanteil von 38,3 % (Bundesdurchschnitt 31,0 %) nach Rheinland-Pfalz und Hessen einen Spitzenplatz ein. Nach den Zahlen der saarländischen Privatwaldinventur liegt der Waldanteil bei 36,2 %, was immer noch eine Spitzenstellung in Bezug auf den landesweiten Waldflächenanteil bedeuten würde.[1176]

[1175] vgl.: ebenda
[1176] vgl.: Ministerium für Umwelt, Saarland (Hrsg.): Inventur des Privatwaldes im Saarland, S. 10

8. Wald und Mensch als Ansatzpunkt einer projekt- und erfahrungs-orientierten Walderlebenspädagogik sowie inter-generationeller Kommunikation

Wald und Mensch sind die beiden Zentralressourcen zum Gelingen einer nachhaltigen Waldwirtschaft. Zudem sind inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit sowie intergenerationelle Kommunikation mit die Hauptanliegen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Im folgenden Kapitel kommen unter anderem vor allem ältere Mitbürger und Mitbürgerinnen aus der Biosphärenregion Bliesgau zu Wort, die mit dem Ökosystem Wald in der einen oder anderen Weise in wirtschaftlichem oder auch sonstigem Bezug stehen oder gestanden haben. Neben Waldarbeitern, Landwirten, Laubstreusammlern, Brennholzwerbern und Holztransporteuren kommen auch Bucheckernsammler und Pferderücker zu Wort. Zudem werden die Aussagen zumeist durch Bildmaterial der Befragten sowie durch schriftliche Quellen anschaulich ergänzt. Durch die Befragung dieser oftmals letzten Zeitzeugen einer allmählich aussterbenden Generation wird zum einen das Wissen über lokale Waldgeschichte aus der unmittelbaren Sicht der jeweiligen Akteure gesichert. Zum anderen ergeben sich zahlreiche Anknüpfpunkte für intergenerationelle Kommunikation. Wer einem Zeugen zuhört, wird dadurch zumindest mittelbar selbst zum Zeugen und die aufgezeigten Tätigkeiten, an die auch zahlreiche walderlebenspädagogische Projekte anknüpfen (vgl. Kapitel 12) erhalten einen realen Bezug. Darüber hinaus soll auch vor allem anhand lokaler Beispiele die Entwicklung verschiedener Waldberufe aufgezeigt werden. Kinder und Jugendliche begeben sich so auf Entdeckungsreise in die Arbeits- und Lebenswelt ihrer Großeltern und Urgroßeltern.
Ziel der folgenden Untersuchungen ist demnach:

1. die Erforschung der lokalen Waldgeschichte anhand des Arbeitsalltags und der Lebensgeschichte der im Wald tätigen Personen, um den Lernenden diesen Aspekt des Waldes in Form lebendiger Geschichte als Teil der lokalen Sozial- und Umweltgeschichte näherzubringen.
2. die Sicherung des Berichteten für die künftigen Generationen
3. die Bereitstellung von Anknüpfungspunkten für intergenerationelle Kommunikation
4. die Ableitung zahlreicher authentischer und historisch gesicherter Tätigkeiten im Rahmen projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebenspädagogik.

5. den Lernenden die Möglichkeit zu geben, sich mit den durchzuführenden Projekten als Teil der Lebens- und Arbeitswelt ihrer Großeltern und Urgroßeltern zu identifizieren
6. das Erkennen nachhaltiger und nicht nachhaltiger Verhaltensmuster
7. zudem soll den Lernenden nähergebracht werden, dass der Wald nicht nur Natur- und Erholungsraum, sondern seit jeher für den Menschen auch Wirtschafts- und Überlebensraum darstellt.

Diesen Ansatz vertritt auch der amerikanische Philosoph, Pragmatist und Erziehungswissenschaftler John Dewey, auf dessen Theorien im Kapitel 9 noch ausführlich eingegangen werden soll. Dewey äussert sich in seinem 1916 erstmals erschienenen pädagogischen und philosophischen Hauptwerk „Demokratie und Erziehung" auf recht anschauliche Weise wie folgt:

„Wenn man die Geschichte der menschlichen Arbeit, der Verwertung des Bodens, des Waldes, der Bodenschätze, der Zähmung und Züchtung von Tieren und Getreidearten außer acht lässt, so wird die Geschichte leicht zu einer bloß literarischen Angelegenheit, eine Art in System gebrachten Heldengedichtes von einer märchenhaften Menschheit, die in sich und durch sich, aber nicht auf der Erde lebt."[1177]

8.1 Mündlich erfragte Waldgeschichte

Hier sollen zunächst nun einige all jener Menschen zu Wort kommen, die selbst einen Teil ihres Lebens, sei es beruflich oder auch aus anderen Gründen, im Wald verbracht haben bzw. immer noch verbringen. Dabei sollen als Quellengrundlage neben schriftlichen Quellen und Bildern vor allem auch Befragungen und Gespräche mit Personen dienen, die Zeitzeugen für bestimmte Waldnutzungen und Arbeitsprozesse im Wald sind und so ihre eigenen Erlebnisse und Informationen an heutige und künftige Generationen weitergeben können. Im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung soll dadurch auch der Prozess der intergenerationellen Kommunikation angestoßen und gefördert werden.
Hierzu soll auch die Forschungstechnik der „Oral History" angewandt werden, welche in den Geschichtswissenschaften eine hermeneutische Methode zur Produktion und Bearbeitung mündlicher Quellen darstellt. Der Begriff „Oral History" kommt in den 1930er Jahren auf und findet seit den 1960er Jahren auch im deutschen Sprachraum Verwendung. Zentraler

[1177] Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 286

Gegenstand ist dabei die subjektive Erfahrung einzelner Menschen, welche in Form eines i.d.R. später verschriftlichten Erinnerungsinterviews erfragt wird. Wenngleich es letztlich keine allgemein gültige Definition von „Oral History“ gibt, so ist dennoch eines ihrer besonderen Merkmale der Begriff der „Erinnerten Geschichte“ (L. Steinbach). Das von Zeitzeugen Berichtete muss demnach, da es in der Regel schon lange Zeit zurückliegt, zunächst den Filter der Erinnerung durchlaufen. Dies ist einerseits sowohl die besondere Eigenschaft dieses Verfahrens und macht es aber andererseits wiederum auch problematisch. Dennoch bietet Oral History sicherlich vor allem auf dem Feld sozialgeschichtlicher Forschung die Möglichkeit, gesellschaftliche Wirklichkeiten nicht über die Köpfe der Betroffenen hinweg, sondern vielmehr unter aktiver Einbeziehung von Zeitzeugen zu erforschen. Gerade die Befragung von Betroffenen, die Geschichte am eigenen Leib erfahren und mitunter sogar durchlitten haben, kann auch neue Zugänge zu und eventuell auch neues Verstehen von Geschichte ermöglichen. Weiterhin stellt der sozialgeschichtliche Alltag der einzelnen Subjekte durchaus einen Gegenpol zur traditionellen Herrschaftsgeschichte dar. Zu beachten ist dabei, dass „Oral History“ nicht zu einer sich schnell zurecht gelegten sogenannten „Instand History“ oder gar einer „Vanity History“, einer Geschichte der Selbstgefälligkeiten und gegebenenfalls auch Eitelkeiten verkommt, die nicht bereit ist, sich ernsthaft mit Geschichte auseinander zu setzen.[1178] Bezüglich der Qualität als historische Quelle unterliegt das „Oral History Interview“ den gleichen Kriterien wie jede andere historische Quelle. Der mögliche Verdacht der Einseitigkeit, Subjektivität, Fehlerinnerung, ideologiegeleiteten Interpretation oder gar der bewussten Fälschung lastet zunächst auf allen historischen Quellen gleichermaßen. Ein besonderes Kennzeichen des „Oral History Interviews“ ist hingegen das Problem biografischer Kommunikation, da auch die scheinbar rein privat erzählte Lebensgeschichte durchaus und oftmals für den Erzähler völlig unbewusst an „Formtraditionen“ und „Orientierungsfolien“ gebunden ist, wodurch biografische Kommunikation sowohl seitens des Erzählers als auch seitens des Fragenden durchaus vorstrukturiert und ritualisiert ist. Daraus folgt, dass ein Erlebnisbericht über ein zurückliegendes Ereignis im Nachhinein immer auch mehr oder minder durch gesellschaftlich vorgegebene Strukturierungen (z. B. eigene Erwartungen, Lebensplanung, Kenntnis historischer Zusammenhänge, Orientierung an gesellschaftliche Normen usw.) beeinflusst ist. Daneben tritt oftmals in der Beziehung zwischen Befragtem und Fragendem eine sogenannte „asymmetrische Relation“ auf, die sich aus einer wie auch immer gearteten Ungleichheit der Gesprächspartner ergibt. Diese Ungleichheit kann beispielsweise im unterschiedlichen

[1178] vgl.: Vorländer, Herwart: Mündliches Erfragen von Geschichte in: Vorländer, Herwart (Hrsg): Oral History, S. 7- 13

Lebensalter oder auch im unterschiedlichen Wissen bestehen. Wenngleich der Befragte in seinem Lebens- und Arbeitsbereich als Experte anzusehen ist, kann der Fragende durchaus bessere Rahmeninformationen besitzen oder beispielsweise über genauere Kenntnisse bezüglich geschichtlicher Zusammenhänge verfügen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist natürlich das Gedächtnis selbst und die Frage, wie Informationen abgespeichert und rekonstruiert werden und in wieweit spätere Zuordnungen, Wahrnehmungen und Deutungen Veränderungen bewirken. Im ungünstigsten Falle wäre demnach „erinnerte Geschichte" bloß eine den derzeitigen Deutungsmustern und Lebensauffassungen entsprechende „aktuelle Rekonstruktion" ohne größere geschichtliche Aussagekraft. Die soziale Einbindung der Erinnerung kann dabei so umfassend sein, dass man mit Maurice Halbwachs von der Feststellung eines „kollektiven Gedächtnisses" sprechen könnte. [1179] Bezogen auf die sozio-kulturelle Bedeutung des Erinnerns prägt gerade dieses kollektive Gedächtnis die individuelle Erinnerung in einem nicht unerheblichem Maße. Grundsätzlich ist das menschliche Gedächtnis am ehesten direkt nach dem Ablauf bestimmter Ereignisse zu einer exakten Schilderung des sich ereignet Habenden fähig, während die Exaktheit der Erinnerung anschließend abnimmt. Zudem wird die Qualität des Erinnerns von einer ganzen Reihe von Faktoren wie z.B. der Art des Erinnerungsgegenstandes (einmalige Ereignisse, Schlüsselerlebnisse), dem Grad des Begreifens oder auch der Bereitschaft des „sich erinnern Wollens" beeinflusst. Jedoch stellt sich dieses Problem des Erinnerns aufgrund der zeitlichen Differenz zwischen Ereignis und Bericht grundsätzlich bei allen Quellen, die aus der Retrospektive heraus einen Sachverhalt oder ein Ereignis schildern. Drei Erinnerungsbereiche lassen sich jedoch im Rahmen einer Befragung in der Regel relativ gut erfassen:

1. Vorstellungen vom Verlauf des eigenen Lebens (z.B. Kindheit, Heirat, Familiengründung, Beruf usw.)
2. assoziative Geschichten (z.B. neu hereinbrechende Ereignisse, Umbruchs- und Krisensituationen)
3. Erinnerungen auf der latenten Gedächtnisebene (z. B. ehemals wichtige Alltagsroutine, langjährig durchgeführte Arbeitsabläufe)[1180]

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Quellen liegen im Bezug auf „Oral History" keine überlieferten und bereits vorhandenen Quellen vor. Vielmehr geht es hier um eine planvolle

[1179] vgl.: Vorländer, Herwart: Mündliches Erfragen von Geschichte in: Vorländer, Herwart (Hrsg.): Oral History, S. 7- 13

[1180] vgl.: Hagemann, Karen:"Ich glaub` nicht, dass ich Wichtiges zu erzählen hab`..." in: Vorländer, Herwart (Hrsg.): Oral History, S. 40 ff

Erstellung von neuen Quellen durch Befragung sowie die anschließende quellenkritische wissenschaftliche Auswertung derselben (Heuristik, Kritik, Interpretation). Grundsätzlich sind „Oral History Interviews“ vom Quellentyp her betrachtet im Gegensatz zu anderen Quellen daher keine in einem historischen Prozess entstandene Quellen, sondern in der Tat forschungsproduzierte Quellen. Trotz aller Gefahrenmomente, die gegebenenfalls bereits in der Produktion einer solchen Quelle stecken können, bietet das geschichtliche Interview dem Historiker vielerlei Möglichkeiten, die eine vorab überlieferte Quelle nicht mehr bieten kann.[1181] Zu beachten ist dabei allerdings, dass das Erinnerungsinterview als Quelle betrachtet stets dem Zeitpunkt seiner Entstehung und nicht der Zeit, über die berichtet wird, zuzuordnen ist. Angewandt wird diese Methode vor allem in der Volkskunde sowie zur Erforschung der Alltags- und Lokalgeschichte. Im Folgenden soll mit Hilfe von Erinnerungsinterviews, persönlichen Fotos und weiteren Quellen die lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau und der Alltag derer, die in irgendeiner Form mit dem Wald verbunden sind oder waren, entsprechend dargestellt werden. Die Ergebnisse der Zeitzeugenbefragung werden einerseits durch die Hinzuziehung von schriftlichen Originalquellen, Originalfotos sowie entsprechender Fachliteratur abgesichert, andererseits erlauben die in der Regel übereinstimmenden Aussagen mehrerer nicht oder kaum miteinander in Verbindung stehender Personen zum selben Thema einen entsprechenden Quervergleich bezüglich der historischen Richtigkeit der gemachten Angaben

8.2 Der Wald als Arbeitsplatz

8.2.1 Waldarbeiter und Forstwirte

8.2.1.1 Die Entstehung und Entwicklung des Berufsbildes des Forstwirtes

Als Forstwirte, früher auch Holzfäller oder Waldarbeiter genannt, bezeichnet man heute die Fachkräfte, welche in den jeweiligen Forstbetrieben für die regelmäßig anfallenden forstlichen Arbeiten eingesetzt werden. Sicherlich sind bereits ab dem 15. Jahrhundert in größeren Waldungen mehr oder weniger ständig beschäftigte Holzhauer und andere Arbeitskräfte mit den anfallenden Hauungsarbeiten beschäftigt. So soll die Stadt Nürnberg bereits zu dieser Zeit in ihrem Stadtwald drei „Waldhauermeister“ und zwölf Knechte

[1181] vgl.: Vorländer, Herwart: Mündliches Erfragen von Geschichte in: Vorländer, Herwart (Hrsg): Oral History, S. 7- 13

beschäftigt haben. Ab dem 17. Jahrhundert führen auch ständig beschäftigte Waldarbeiter teilweise den Einschlag und die Zurichtung des im Harzer Bergbau so dringend benötigten Grubenholzes durch.[1182] Vielfach muss die Holzernte durch die bäuerliche Bevölkerung auch in Fronarbeit verrichtet werden.

Den Beruf des Waldarbeiters im eigentlichen Sinne mit einem dauernden oder vorübergehenden rechtlich begründeten Arbeitsverhältnis in einem Forstbetrieb gibt es in einer größeren Verbreitung jedoch erst ab dem 19. Jahrhundert. Bis zu dieser Zeit schlagen die entsprechenden Berufsgruppen wie Wagner, Köhler, Glasbläser, Zimmerleute, Bergarbeiter, Handwerker und Bauern das von ihnen benötigte Holz in der Regel direkt in Eigenregie ein. Köhler, Aschenbrenner und Glasbläser sind mit ihren Produktionsmethoden ein gutes Beispiel dafür. Die unten angefügte Abbildung über den Holzeinschlag mit dem Titel „L´exploitation du bois“ von Duhamel du Monceau aus dem Jahre 1764 verdeutlicht ebenfalls die Tätigkeiten der verschiedenen Berufsgruppen im Wald auf anschauliche Weise.

Abb.: Duhamel du Monceau: „L´exploitation des bois (1764)

Aus: Badre. Louis: Histoire de la forêt francaise, S. 79

Da die Transportmöglichkeiten aufgrund fehlender oder nur schlecht ausgebauter Wege und Sraßen sehr eingeschränkt sind, erfolgt i.d. R., wie auch auf obiger Abbildung zu sehen ist, der Zuschnitt des Holzes im Wald. Das bereits zugeschnittene oder behauene Holz ist nämlich aufgrund des geringeren Gewichtes und Volumens weitaus besser zu transportieren als Rundholz.

[1182] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 299 ff

Abb.: mobile Balken- und Brettersäge

Abb.: Fabrikation von Holzschuhen

Abb.: Herstellung von Holzschindeln

Abb.: Korbflechterei aus dünnen Ruten

Der in Erfweiler- Ehlingen ansässige Zimmermann Ingobert Frenzel bemüht sich schon seit vielen Jahren um die Erhaltung des traditionellen Zimmererhandwerks und demonstriert hier, wie das Rundholz in früheren Zeiten bereits im Wald mittels Axt, Ballenbeil und Dexel zu Balken bearbeitet wurde.

1. Anlage von Kerben mit der Axt

2. Herausarbeiten einer Fläche mit Ballenbeil

3. Einsatz des Dexels

4. Der fertige Balken

Daneben kommen auch die oben abgebildeten sogenannten Balkensägen zwecks Zuschnitt von Rundholz zum Einsatz, welche von zwei Arbeitskräften gleichzeitig bedient werden müssen.

Im Zuge der Industrialisierung gehen diese traditionellen Waldberufe jedoch immer mehr zurück. Einer der wenigen in unserer Region, der sich noch daran erinnern kann, wie der Handwerker im Wald sein Holz selbst ausgesucht hat, ist der heute 77– jährige gelernte Wagner und Heimatforscher **Helmut Lambert** aus Blieskastel- Altheim. Der Vater des 1931 geborenen Helmut Lambert ist Landwirt und Postbediensteter. Lambert selbst lernt von 1945 bis 1947 als einer der letzten seines Standes das Wagnerhandwerk in einem Stellmacher- und Wagnerbetrieb im benachbarten Böckweiler. Er erinnert sich noch daran, wie er mit seinem Lehrherrn und dem zuständigen Waldhüter im Böckweilerer Wald stehendes und liegendes Holz für den Wagnerbetrieb herausgesucht hat. Lambert erzählt, dass jede Holzart ihren speziellen Verwendungszweck hat. So dient die Eiche als Holz für das Wagengestell, während die Esche für die Radnaben verwendet wird. Für die Radspeichen wird gerne Robinienholz verwendet und das Holz der Birke dient als Bremsklotz. Für die Leiterstangen wird das leichte und gerade gewachsene Fichtenholz verwendet.

Abb.: Ein bis in die 1950er Jahre in der Landwirtschaft eingesetzter Leiterwagen im Hof von Helmut Lambert

Da der Betrieb nicht nur Wagen und Wagenräder baut, sondern sich auch als Schreinerbetrieb betätigt, wird auch beispielsweise Buchenholz zum Bau von Stühlen oder Kiefernholz als Baumaterial für Türen oder auch Stalltore verwendet. Zwar werden die Bäume im Gegensatz zu früheren Zeiten nicht mehr selbst im Wald gefällt, jedoch noch selbst verwendungsentsprechend ausgesucht und abtransportiert. Das Holz wird mit einem zweispännigen Pferdefuhrwerk aus dem Wald in das nahe Sägewerk Rauch in Brenschelbach gefahren und dort meist in 7 cm starke Bohlen eingeschnitten, während das dünnere Holz direkt zur Werkstatt gefahren wird. Jeder Wagnerbetrieb hat zu dieser Zeit ein Aussenlager im Freien sowie ein Trockenlager unter Dach. Lambert selbst hat als Gesellenstück noch ein hölzernes Wagenrad hergestellt. Die hölzernen Wagen werden nicht nur von Pferden, sondern vor allem bei den weniger wohlhabenden Landwirten auch von Kühen gezogen.

Abb.: Kuhgespann auf dem Weg zur Feldarbeit um 1933
Aus: Cappel, Hans: Einwohner von Bierbach bis 1833, Bild Nr. 66

Der von Pferden oder Kühen gezogene und weitestgehend aus Holz bestehende Wagen ist in den 1940 und 1950er Jahren noch immer ein gebräuchliches Transportmittel, was eine Straßenszene aus Bierbach aus dem Jahre 1948 eindeutig belegt.

Abb.: Straßenszene mit hölzernen Fuhrwerken in Bierbach aus dem Jahre 1948
Aus: Cappel, Hans: Einwohner von Bierbach bis 1830, Bild Nr. 35

Nach der Gesellenprüfung muss Lambert wegen Arbeitsmangel den Betrieb verlassen, da das Wagnerhandwerk zu diesem Zeitpunkt schon stark rückläufig ist. Anschließend arbeitet er als Schreiner im benachbarten Lothringen (Frankreich), bevor er zum Kalkwerk Gersheim und schließlich zur staatlichen Straßenbau- Verwaltung wechselt. Der Liebe zum Holz ist er jedoch zeitlebens treu geblieben, was sein kleines Museum mit einer Vielzahl von Holzbearbeitungswerkzeugen noch heute verdeutlicht.

Abb.: Der gelernte Wagner Helmut Lambert mit einem hölzernen Wagenrad, wie er es als Gesellenstück gefertigt hat

In der Zeit vor 1800 stellt sich die Waldarbeit weitestgehend als reine Holzhauerei dar. Erst mit dem Einsetzen einer geregelten Forstwirtschaft wird aus einem reinen Holzerntebetrieb nach und nach ein hochentwickelter Forstbetrieb mit Holzerzeugung, Kulturbegründung,und Waldpflege. So entfallen bis zum Jahre 1925 durchschnittlich nur noch 60 % der Tätigkeiten auf die reine Holzernte, während 25 % auf Kulturpflege, 11 % auf Wegebauten und 4 % auf sonstige Arbeiten, wie z.B. Forstschutzmaßnahmen, entfallen.[1183] In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts lassen sich noch in ausreichender Zahl Arbeitskräfte für die Waldarbeit finden. Da es zunächst noch genügend Arbeitskräfte gibt, unternehmen die jeweiligen Arbeitgeber und nicht zuletzt auch die jeweiligen Forstverwaltungen kaum oder keine Anstrengungen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Lage ihrer Beschäftigten. Doch kommt es ab der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts teilweise zu einem Mangel an forstlichen Arbeitskräften.[1184] Die sich immer stärker entwickelnde Industrie mit ihrem großen Angebot an Arbeitsplätzen und attraktiveren Löhnen übt auf die hart arbeitenden und eher bescheiden entlohnten Waldarbeiter, welche nach einer Verbesserung ihrer wirtschaftlichen und sozialen Lage streben, eine immer größere Anziehungskraft aus. Das expandierende Verkehrswesen dieser

[1183] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 302
[1184] vgl.: Hasel, Karl/Schwartz, Ekkehard: Forstgeschichte, S. 193 ff

Zeit und die sich daraus ergebende höhere Mobilität verstärken diese Entwicklung noch zusätzlich.[1185] Die Waldarbeiterlöhne liegen beispielsweise in verschiedenen Teilen Preußens mit 7 Pfennige je Stunde im Jahre 1810, und 15 Pfennige je Stunde im Jahre 1879 sowie mit 29 Pfennigen im Jahre 1912 auf einem vergleichsweise niedrigen Stand.[1186]

Abb.: Waldarbeiterschutzhütte und Waldarbeiter mit Säge und Hauungswerkzeugen um 1900
Aus: Heimatverein Warndt e.V. (Hrsg.): Der Warndt- eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft, S. 199

Bezüglich der Qualität der Arbeitskräfte empfiehlt C. Wagner in seinem Waldbauklassiker „Die Grundlagen der räumlichen Ordnung“ (Tübingen 1907) im 2. Kapitel „Die Ernte des Holzes“ die Verwendung tüchtiger Arbeiter, da nur durch eine geschickte und sachgerechte Fällung der verbleibende Jungwuchs nicht geschädigt wird und so auch komplizierte Verjüngungsverfahren umzusetzen sind. Gleichzeitig nehme die Zahl der ständigen und geübten Waldarbeiter immer mehr ab und das ständige Anlernen immer neuer Arbeitskräfte sei für den Betrieb eine kostspielige Angelegenheit. Eine teilweise zu dieser Zeit praktizierte Stehendentastung der Baumkronen durch geübte Baumkletterer hält Wagner wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten, hohen Kosten sowie Gefahren für die Waldarbeiter nur in begründeten Ausnahmefällen für gerechtfertigt.[1187]

Einer der ersten Forstleute, die sich für die Verbesserung der Situation der Waldarbeiter einsetzen, ist der preußische Oberforstmeister Dr. Bernhard Danckelmann (05.04.1831-19.01.1901). Danckelmann ist seit 1866 Direktor der Forstakademie in Eberswalde und seit 1879 preußischer Landforstmeister. Er wirkt beispielsweise auch an der Entstehung des „Bürgerlichen Gesetzbuches“ (BGB) mit.[1188] Unter anderem hält er 1875 auf der vierten Versammlung der deutschen Forstmänner ein Referat mit dem Titel „Wie ist gegenüber den

[1185] vgl.: Tobä, Uwe: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr, S. 13
[1186] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 311
[1187] vgl.: Wagner, C.: Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde , Laupp`sche Buchhandlung Tübingen 1907, S. 224- 225
[1188] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon

heutigen Arbeiterverhältnissen die Waldarbeit einzurichten“ und prangert darin an, dass man einerseits den durch Abwanderung in die Industrie hervorgerufenen Waldarbeitermangel sowie die oft unzureichende Qualifizierung der verbleibenden Arbeitskräfte beklage, andererseits aber nichts für die Heranbildung von Arbeitskräften und die Schaffung attraktiverer Arbeitsplätze tue. Zur Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Situation schlägt er neben einer planmäßigen Arbeitszeitverteilung unter anderem auch die Schaffung von angemessenen Lohnsystemen, Aufstiegsmöglichkeiten, verbesserte Arbeitsgeräte, Waldnutzungsrechte sowie ggf. die Errichtung von Waldarbeiterwohnungen und die Einrichtung von Waldarbeiterhilfskassen vor. Dennoch bleibt die Waldarbeit bis zum Ende des 1. Weltkrieges überwiegend Saisonarbeit. Sie ist zudem nicht zuletzt durch einen Mangel an geeigneter Ausrüstung, das Fehlen von Maschinen sowie Härte und Unfallträchtigkeit geprägt. Sie lässt sich treffend durch die amerikanische Zusammenfassung der „drei d“, nämlich mit „dirty, dangerous and difficult“ charakterisieren. Während des Holzeinschlages und der Pflanzzeit arbeiten bis zu 50 Personen, oftmals in Haufenrotten zusammengefasst, in einer Försterei. Die männlichen Arbeitskräfte arbeiten überwiegend während der Wintermonate im Wald und widmen sich den Sommer über der Landwirtschaft. Die weiblichen Arbeitskräfte hingegen arbeiten überwiegend im herbstlichen und frühjährlichen Kulturbetrieb (Pflanzarbeiten) sowie in der sommerlichen Kulturpflege. [1189]

Abb.: Holzhauer und Essenträger um 1914 im Altheimer Wald, rechts daneben Waldhüter Schlick
(Foto: Privatarchiv Helmut Lambert, Blieskastel- Altheim)

Einen besonderen Einblick in die Arbeitswelt der Waldarbeit liefert unter anderem die 74 Paragrafen umfassende Arbeitsanweisung „Instructionen für Holzhauer, Holzsetzer und Rottenführer in den Staats- Gemeinde- und Stiftungswaldungen der Pfalz“ aus dem Jahre 1899. Paragraf 1 besagt, dass sowohl Holzhauer als auch Holzsetzer unter unmittelbarer

[1189] vgl.: Tobä, Uwe: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr, S. 16 ff

Aufsicht des Forstmeisters sowie dessen Forstverwaltungspersonal stehen. Daneben haben die Holzhauer auch den Anweisungen der vom Forstamt ausgewählten Holzsetzer, die das Holz aufsetzen und das angefallene Material auch bewachen, ebenfalls Folge zu leisten. Bezüglich der Auswahl der Arbeitskräfte besagt §5, dass jeder im Holzhauen erfahrene und befähigte Arbeiter zur Arbeit zugelassen werden kann, sofern er keine andere Arbeit unerlaubt verlassen hat oder als unfolgsam oder gar als Forst- und Jagdfrevler gilt. Gemäß § 11 muss der Holzhauer sofort nach Einweisung seine Arbeit in Form von Aufarbeiten und Rücken des Holzes zu den angewiesenen Plätzen beginnen und darf sie, abgesehen von Sonn- und Feiertagen, bis zu ihrer Fertigstellung nicht unterbrechen.

Weiterhin muss das Holz, sofern nicht der ganze Stock ausgegraben wird, mit der Säge tief am Boden abgeschnitten werden (§14). Die Bestände sind bei Fällung, Aufarbeitung und Rückung des Holzes zu schonen (§ 19). Zum Empfang des vierzehntägig gezahlten Lohnes wählen die Holzhauer einen sogenannten Rottenführer, der vom Forstamt bestätigt werden muss. Der Rottenführer nimmt unter anderem an der Einteilung der Schläge in aufzuarbeitende Lose sowie an der Einstellung der Arbeitskräfte teil. Er unternimmt auch die notwendigen Botengänge zum Forstamt sowie zum Rentamt, welches die angewiesenen Löhne auszahlt (§53 ff). Die vom kgl. Amtsgericht vereidigten Holzsetzer hingegen setzen nicht nur das aufgearbeitete Holz in Holzstößen auf; sie unterstützen das Forstpersonal bei der Auszeichnung der Schläge, der Holzsortierung sowie in der Überwachung der Forstgesetze (§ 57 ff).[1190]

Im Jahre 1908 sind rein zahlenmäßig betrachtet in den bayerischen Staatsforsten 67 % Männer und 33 % Frauen beschäftigt. Zudem sind 19 % der Beschäftigten Jugendliche unter 16 Jahren. Da die männlichen Arbeitskräfte jedoch über einen längeren Zeitraum hinweg im Wald arbeiten als weibliche Arbeitnehmer, verschiebt sich, bezogen auf die in der Forstwirtschaft abgeleisteten Stunden, das Gewicht sehr stark zu den männlichen Waldarbeitern hin[1191]

[1190] vgl.: Instructionen für Holzhauer, Holzsetzer und Rottenführer in den Staats- Gemeinde- und Stiftungswaldungen der Pfalz (1899)

[1191] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 303

Abb.: mit Pflanzarbeiten beschäftigte Waldarbeiterinnen („Kulturfrauen“)
und Forstaufseher im Bereich Bierbach um 1927
Aus: Cappel, Hans: Einwohner von Bierbach bis 1830, Bild Nr. 68

Auf den Lohnlisten des Forstamtes Blieskastel von 1972 sind immerhin noch zwei weibliche Arbeitskräfte verzeichnet. Im benachbarten Forstamt Homburg gibt es beispielsweise noch bis in die 1980er Jahre eine Pflegerotte mit weiblichen Arbeitskräften.

Während sich beispielsweise Heinrich Cotta`s Standardwerk „Anweisung zum Waldbau“ in der neu bearbeiteten Auflage aus dem Jahre 1865 nur beiläufig über die Waldarbeit auslässt, finden wir ausführliche Angaben bei Gayer- Fabricius in der zwölften Auflage des Lehrbuches „Die Forstbenutzung“ aus dem Jahre 1921. Cotta belässt es in Kapitel 14 seines Buches unter der Überschrift „Von verschiedenen allgemeinen Regeln, die noch bei der Holzernte zu beachten sind“ bei eher allgemeinen Ausführungen. So nennt er als Fällungswerkzeuge Axt, Säge, Waldhippe sowie Hebel und Keile. Trennschnitte sollen grundsätzlich mittels Säge erfolgen und die Holzhauer sollten zur Steigerung der Ausbeute an guten Hölzern für wertvollere Sortimente bessere Löhne erhalten als für Brennholz. Ausserdem rät er, gegebenenfalls für die Aufarbeitung bestimmter Sortimente auch entsprechend spezialisierte Arbeitskräfte einzusetzen.[1192] Gayer und Fabricius hingegen beschäftigen sich im Kapitel II „Die Holznutzung“ ihres Buches unter der Überschrift „Fällungs- und Ausformungsbetrieb“ bereits sehr detailiert mit den Fragen der forstlichen Arbeitslehre und dem Einsatz der Waldarbeiter. Auf über 115 Seiten werden Fragen der Anforderungen an das Können und die Leistung der Holzhauer, Arbeitslohn, Arbeiterfürsorge, Holzhauerwerkzeuge, Rodungswerkzeuge, Holzrückeverfahren u.v.m.

[1192] vgl.: Cotta, Heinrich: Anweisung zum Waldbau, 9. Auflage Arnold`sche Buchhandlung, Leipzig 1865 S. 174 ff

erläutert.[1193] Die Grundlagen für eine geregelte Waldarbeiterausbildung auf breiterer Basis werden erst in den 1920er Jahren gelegt. Insbesondere der Forstmann Hubert Hugo Hilf (1893- 1984), der von 1927 bis 1941, zuletzt als Rektor, an der Forstlichen Hochschule in Eberswalde tätig ist, gilt als der Begründer der forstlichen Arbeitswissenschaften.[1194] Zunächst übernimmt Hilf ab 1922 die Leitung der preußischen Oberförsterei Biesenthal, einem von vier Lehrrevieren der bereits 1830 durch Pfeil gegründeten Forstlichen Hochschule Eberswalde. Durch seine dortige Tätigkeit reift in ihm immer mehr die Erkenntnis, dass der im Wald tätigen menschlichen Arbeitskraft mehr Beachtung geschenkt werden muss, was er unter anderem auch in einem Antrag an den preußischen Minister für Landwirtschaft aus dem Jahre 1924 zum Ausdruck bringt. Einen Mitstreiter erhält Hilf unter anderem ab 1926 durch den Forstmann Ernst Günther Strehlke (1897- 1987), der als wissenschaftlicher Assistent nach Eberswalde kommt.[1195] Einen besonderen Auftrieb für das Bemühen um eine Verbesserung der forstlichen Arbeitsverhältnisse bringt die Tagung des deutschen Forstvereins im Jahre 1926. Nach dessen Zusammenkunft erfolgt am 23.06.1927 die Gründung der Gesellschaft für forstliche Arbeitslehre (GEFFA), welche auch die Trägerschaft des Institutes für forstliche Arbeitswissenschaft (IFFA) übernimmt. Neben dem Institut für forstliche Arbeitswissenschaft kommt es beim Deutschen Forstverein 1928 auch zur Gründung des Ausschusses für Technik in der Forstwirtschaft (ATF). Erster Leiter des Institutes für forstliche Arbeitswissenschaften, welches in seine Arbeit sowohl arbeitspsychologische als auch arbeitsphysiologische Methoden mit einbeziehen soll, ist der oben erwähnte Forstmann Ernst Günther Strehlke, der zu diesem Zwecke jeweils einige Monate am Kaiser- Wilhelm – Institut für Arbeitspsychologie (der späteren Max- Planck- Gesellschaft) sowie am Institut für industrielle Technik der Technischen Hochschule Berlin hospitiert. Wenngleich es bereits seit dem Ende des 19. Jahrhunderts einige Veröffentlichungen zum Thema Axt und Waldsägen gibt, gilt Strehlkes Dissertation zum Thema „Die Methodik des Sägeversuches“ als besonderes Beispiel neuer arbeitswissenschaftlicher Bemühungen.[1196] Bezogen auf das Jahr 1925 verdient ein Waldarbeiter der Tarifklasse I in Bayern gerade einmal 46 Pfennige je Stunde, während seine Kolegen in der Metallindustrie 92 Pfennige, im Bergbau und in der Brauindustrie 96 Pfennige und im Baugewerbe gar 115 Pfennige je Stunde verdienen.[1197]
Hubert Hugo Hilf, dem die Lösung der sozialen Frage der oftmals schlecht bezahlten und vielfach nur saisonal beschäftigten Waldarbeiter sehr am Herzen liegt, erhält ab 1926 an der

[1193] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung, zwölfte Auflage, Paul Parey, 1921 S. 117 ff
[1194] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forstlexikon, S. 406
[1195] vgl.: Tobä, Uwe: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr, S. 55- 57
[1196] vgl.: Tobä, Uwe: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr, S. 199- 200
[1197] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 311

forstlichen Hochschule Eberswalde zunächst einen Lehrauftrag über „Wissenschaftliche Betriebsführung“ und ab 1928 über „Forstliche Arbeitswissenschaft“. Zwischen 1927 und 1932 finden unter Mitwirkung von Bergknecht regelmäßige stationäre Lehrveranstaltungen statt, wie die einwöchigen Frühjahrskurse für den Kulturbetrieb und die ebenfalls einwöchigen Herbstkurse für den Hauungsbetrieb. Diese Kurse bieten jeweils 30- 40 Lehrgangsteilnehmern einen Platz. Zudem erfolgt der Einsatz von sogenannten Wanderlehrern.

Abb.: Arbeitsbelastungsversuch von Waldarbeitern um 1930; zur Ermittlung des Sauerstoffverbrauchs wird die Atemluft in luftdichte Säcke geleitet
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 86

Dass die Waldarbeit immer mehr in den Blickpunkt des forstlichen Interesses rückt, zeigt auch die Tagung des Deutschen Forstvereins im September 1934, die den „Waldarbeiter“ zu ihrem zentralen Thema macht. In den 1930er Jahren kommt es dann auch zur Gründung dauerhafter Waldarbeiterschulen. Bereits 1933 wird die erste Schule am Standort Grafenbrückermühle bei Eberswalde gegründet, es folgen weitere Schulen wie beispielsweise 1935 Hinterlangenbach (Württemberg/Schwarzwald), 1936 Münchehof im Harz oder auch 1937 Hohenkammer in Bayern. Insgesamt entstehen im Deutschen Reich zwanzig Waldarbeiterschulen, von denen nach Kriegsende wieder zwölf Einrichtungen ihre Arbeit aufnehmen.[1198] Ein weiterer Schritt für den Aufbau des Berufsstandes des Waldarbeiters ist eine Verfügung vom 18. Februar 1938, die die Ausbildung von Waldfacharbeitern genauestens regelt. Demnach setzt sich die Ausbildung aus einer zweijährigen Lehrzeit als Waldarbeiterlehrling und aus einer weiteren zweijährigen Waldfacharbeitergehilfenzeit zusammen, an deren Ende nach dem Besuch eines entsprechenden Lehrgangs in einem

[1198] vgl.: Tobä, Uwe: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr, S. 202 ff

Ausbildungslager für Waldarbeit die Prüfung zum Waldfacharbeiter steht. Nach bestandener Prüfung, dreijähriger Wartezeit sowie nach dem Besuch eines Haumeisterlehrganges kann der betreffende Waldfacharbeiter ggf. auch zum Haumeister aufsteigen. Unter gewissen Umständen ist sogar der Übertritt in den mittleren Forstdienst möglich.[1199]

Abb.: Waldfacharbeiter- Lehrgang 1940 am „Schulungslager für die deutsche Waldarbeit“ in Münchehof bei Seesen, heute Niedersächsisches Forstliches Bildungszentrum
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 87

Die wöchentliche Arbeitszeit für Waldarbeiter beträgt im Jahre 1938 noch 48 Stunden, wobei die Arbeitszeit in der Holzhauerei in der Zeit vom 01. Dezember bis 01. Februar infolge des fehlenden Tageslichts auf 42 Wochenstunden verkürzt werden kann. Gearbeitet wird in aller Regel im Stücklohn. Dieser sollte so eingerichtet sein, dass er bei guter Arbeitsleistung 20 % über dem Zeitlohn liegt. Der Arbeitslohn wird vierzehntägig ausgezahlt und der jährliche Urlaubsanspruch liegt nach Vollendung des 21. Lebensjahres bei gerade einmal 6 Arbeitstagen.[1200] Das 1940 erschienene und sicherlich nicht ideologiefreie 670 Seiten starke forstliche Lehrbuch „Der Forstbetriebsbeamte“ welches sich überwiegend mit der Ausbildung des forstlichen Nachwuchses auf Revierebene befasst, widmet immerhin bereits 75 Seiten dem Kapitel „Waldarbeit“ und gliedert sich in folgende fünf Abschnitte:

I. Aus der forstlichen Arbeitslehre
II. Der Hauungsbetrieb
III. Der Kulturbetrieb
IV. Der Pflanzenzuchtbetrieb
V. Sonstige Betriebsarbeiten

[1199] vgl.: Barth, E.: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940, S. 304- 305
[1200] vgl.. Allgemeine Dienstordnung für die Staatsforstverwaltung in: Tarif- und Dienstordnung der Staatsforstverwaltung 1938, Verlag Hans Braig, Dt. Holzanzeiger Berlin

Zudem beschäftigt sich ein 36-seitiger Anhang auf den Seiten 9- 22 ebenfalls mit diesem Thema und liefert neben zusätzlichen Arbeitsunterweisungen für die Holzfällung nebst Zeitstudien auch Zahlen zur Arbeitsleistung im Kultur- und Pflanzenanzuchtbetrieb. Die Arbeitsanweisungen für die Holzfällung sind dabei den Merkblättern des ebenfalls 1937 auf Initiative von Müller- Thomas entstandenen „Ausbildungslagers für die deutsche Waldarbeit“ beim Preußischen Forstamt Daun (Eifel) entnommen.[1201] Die forstliche Arbeitslehre wird im Kapitel „Waldarbeit“ wie folgt definiert:

„Die forstliche Arbeitslehre befasst sich mit den Menschen, welche die Arbeit verrichten, und mit allem, was auf den Arbeitserfolg von Einfluss ist; sie entwickelt daraus Grundsätze, nach denen vorgegangen werden muss, um gute Arbeit mit hoher Leistung und geringstem Kraftaufwand zu erzielen“.[1202]

Die Gründung der saarländischen Waldarbeitsschule in Eppelborn erfolgt 1955.

Abb.: Saarländische Forstarbeitsschule in Eppelborn um 1960
Aus: Landkreis Ottweiler (Hrsg.): Land der Gruben und der Wälder, Bildteil

Abb.: Forstliches Dienstleistungszentrum heute
Aus: Flyer 10 Jahre SaarForst 2009

Abb.: Waldarbeiter im Bereich der heute zur Biosphärenregion Bliesgau, Stadtwald Blieskastel zählenden ehemaligen Gemeindewälder Altheim und Brenschelbach um 1955 (Fotos: privat)

[1201] vgl.: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940
[1202] vgl.: Barth, E.: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940, S. 303

Im Jahre 1958 wird das Institut für forstliche Arbeitswissenschaft (IFFA) in die Bundesanstalt für Forst- und Holzwirtschaft eingegliedert[1203], während sich die Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaften (GEFFA) und der Ausschuss für Technik in der Forstwirtschaft (ATF) 1962 zum Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) zusammenschließen.[1204]

Abb.: Waldarbeiter im südwestlichen Saarland bei der mühevollen Entrindung von Buchen- Industrieholz 1959
Aus: Stadtverband Saarbrücken (Hrsg.): 100 Jahre Bilder unserer Heimat

Das nunmehr 965 Seiten umfassende damalige forstliche Standardwerk „Der Forstbetriebsdienst", eine Weiterentwicklung des oben genannten Buches „Der Forstbetriebsbeamte" widmet sich in seiner 1961 erschienenen 4. Auflage ebenfalls intensiv dem Thema Waldarbeit, welches hier jedoch der technischen Entwicklung folgend, auf rund 170 Seiten zum Kapitel „Waldarbeit und Forstmaschinenkunde" erweitert wird. Demnach umfasst die forstliche Arbeitslehre folgende drei Gebiete:

1. *die Menschen, welche im Wald arbeiten nebst ihren körperlichen und seelischen Beziehungen zur Arbeit*
2. *die Werkzeuge und Maschinen nebst Pflege, Entwicklung und Verbesserung derselben*
3. *die Arbeitsverfahren, derer sich die Menschen in Verbindung mit Werkzeugen und Maschinen oder auch Zugtieren bei der Waldarbeit bedienen.*[1205]

Die Ausbildung des Waldfacharbeiters gliedert sich nach Vereinbarung der deutschen Landesforstverwaltungen in eine zwei- bis dreijährige Ausbildungszeit als Waldarbeiterlehrling, an die sich eine zweijährige Waldarbeitergehilfenzeit anschließt, die

[1203] vgl.: Tobä, Uwe: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr, S. 243
[1204] vgl.: Stinglwagner/ Haseder/ Erlbeck: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon
[1205] vgl.: Gläser, H.: Waldarbeit und Forstmaschinenkunde in: Weber, H. (Hrsg.): Der Forstbetriebsdienst, vierte, neu bearbeitete Auflage BLV Verlagsgesellschaft München 1961, S. 382

durch eine Waldfacharbeiterprüfung abgeschlossen wird. Aufstiegsmöglichkeiten zum Haumeister oder in den mittleren Forstdienst sind ebenfalls möglich. Daneben sollen auch für die älteren Arbeitnehmer entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen in Form von Sonderveranstaltungen angeboten werden.[1206] Im Jahre 1957 besitzen nur 57 % der im Staatswald Beschäftigten und sogar nur 26 % der im Gemeindewald Beschäftigten eine Abschlussprüfung als Waldfacharbeiter.[1207]

Gerade das KWF mit seinem Arbeitsausschuss „Waldarbeitsschulen" hat die Ausbildung in der Waldarbeit entscheidend mitgeprägt. Besonders in den 1960er und 1970er Jahren, unter dem Eindruck von Waldarbeiterabwanderungen und Arbeitskräftemangel, wird die Waldarbeiterausbildung erheblich ausgeweitet und aus dem Waldfacharbeiter wird der sogenannte „Forstwirt". Seit Beginn der 1970er Jahre rückt angesichts der immer deutlicher werdenden Umweltproblematik der Gedanke des Umweltschutzes stetig mehr in den Vordergrund gesellschaftlicher Betrachtungen. Nach dem Willen der politisch Verantwortlichen findet daher sinnvollerweise auch der Umweltschutz immer mehr Eingang in den Bereich der Schulen und der Ausbildung. Während bislang vor allem technische Rationalisierungen, fachliches Wissen und staatsbürgerliche Erziehung die Ausbildung zum Forstwirt dominieren, findet der Komplex Umweltproblematik vor allem über das fachlich nahe Thema „Waldschäden" Eingang in die Ausbildung. Zudem halten immer mehr Themen aus dem Bereich Natur- und Umweltschutz Einzug in die betriebliche und schulische Ausbildung. Insbesondere die Einführung der naturnahen Waldwirtschaft mit Verbot von Kahlschlägen und Chemieeinsatz in den Wäldern hat ab der Mitte der 1980er Jahre ein Übriges dazu beigetragen.

Heute ist der Forstwirt eine hochqualifizierte Fachkraft mit einer umfassenden Ausbildung in verschiedensten Bereichen. Ausbildungsschwerpunkte sind unter anderem Waldwirtschaft und Forstproduktion, Ernte und Aufbereitung von Forsterzeugnissen, Naturschutz und Landschaftspflege, Organisation und Abläufe betrieblicher Arbeit sowie forsttechnische Inhalte. Zudem erfordert der Beruf ein hohes Maß an Motivation und Eigeninitiative sowie ein weitgehend selbständiges Handeln.

Die Berufsausbildung zum Forstwirt erfolgt derzeit auf der Grundlage der Verordnung über die Berufsausbildung zum Forstwirt/ zur Forstwirtin vom 23. Januar 1998.[1208]

[1206] vgl.: Gläser, H.: Waldarbeit und Forstmaschinenkunde in: Weber, H. (Hrsg.): Der Forstbetriebsdienst, vierte, neu bearbeitete auflage BLV Verlagsgesellschaft München 1961, S. 384- 385

[1207] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 122

[1208] vgl.: Waldarbeitsschulen der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Der Forstwirt, 4., korrigierte Auflage, S 592

Die Ausbildungsdauer beträgt drei Jahre, wobei im zweiten Ausbildungsjahr eine Zwischenprüfung durchgeführt wird. Am Ende der Ausbildungszeit, während der der Auszubildende eine Vergütung von derzeit 600- 700 Euro erhält, wird sowohl eine schriftliche als auch eine mündliche Püfung abgelegt. Die Beschäftigungsmöglichkeiten für Forstwirte liegen vor allem im Bereich des Staats- Kommunal- und Privatwaldes, bei privaten forstlichen Dienstleistungsunternehmen sowie aufgrund der vielseitigen Ausbildung auch im Garten- und Landschaftsbau. Nach einer mindestens dreijährigen beruflichen Tätigkeit kann sich der Forstwirt ggf. als Forstwirtschaftsmeister qualifizieren. Daneben gibt es weitere Fortbildungsmöglichkeiten beispielsweise zum Maschinenführer, Zapfenpflücker, Natur- und Landschaftspfleger oder auch zum Forsttechniker.

8.2.1.2 Technische Innovationen und Entwicklung des Waldarbeiterstandes

8.2.1.2.1 Technische Innovationen

Grundsätzlich verläuft die Geschichte der Waldarbeit und ihrer Werkzeuge parallel zur menschlichen Entwicklung und spiegelt den jeweiligen Stand der Technik wider. Das älteste, schon in der Steinzeit bekannte Werkzeug, welches der Holzernte dient, ist sicherlich die Axt. Sie bleibt bis in das 19. Jahrhundert hinein das wichtigste Werkzeug zum Fällen von Bäumen. Neben der Axt ist auch die Heppe ein gebräuchliches Werkzeug, um Zweige für Futterzwecke oder schwächeres Holz zu Brennholzzwecken zu gewinnen. Obwohl die Säge schon seit der Antike bekannt ist, findet sie zunächst in unseren Breiten kaum Anwendung, sodass sie erst seit dem Mittelalter im hiesigen Raum größere Verwendung findet. Auch wenn die Säge zum Einschneiden des Holzes auch im Wald immer mehr zum Einsatz gelangt, so kommt sie für die eigentlichen Fällarbeiten in größerem Umfang erst ab dem ausgehenden 18. Jahrhundert in Anwendung.[1209] So bringt die Verwendung der Säge nebst bodennahem Fällschnitt zwar eine größere Holzersparnis, doch erscheint ihre Verwendung zunächst ergonomisch ungünstig. Zudem ist die Säge in der Anschaffung etwa sechs mal so teuer wie eine Axt, was viele Holzhauer zusätzlich abschreckt. Keine geringere als Kaiserin Maria Theresia ordnet deshalb bereits 1752 aus Gründen der Vermeidung von Abfallhölzern die Verwendung von Sägen an. Sie bestimmt, dass die Bäume „*nicht mehr nach alten, verderblichen Gewohnheiten mit der*

[1209] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 313

Hacke, sondern mit der Sag nahe der Wurzen“ zu fällen sind.[1210] Mit der flächendeckenden Einführung der Säge in der Waldarbeit bleibt diese in ihren verschiedensten Ausführungen neben der Axt bis weit in das 20. Jahrhundert hinein das dominierende Arbeitsgerät der Waldarbeiter.[1211]

Die Sägeblätter werden zunächst im Schmiedeverfahren hergestellt. Diese Sägen sind noch heute daran zu erkennen, dass an beiden Enden des Sägeblattes im rechten Winckel zu diesem ein Dorn herausgeschmiedet ist, in den die Griffe eingeschlagen werden. In der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts setzt dann die industrielle Herstellung härtbarer Sägeblätter ein, in die die Handgriffe an beiden Seiten nur noch eingeschellt werden. Die in unseren Breiten für die Waldarbeit gebräuchliche Säge ist die durch zwei Arbeitskräfte zu bedienende Zugsäge, die vor allem in Norddeutschland als Schrot- und in unserem Bereich als Drumsäge bezeichnet wird. Die ursprüngliche Bedeutung des Wortes sägen (althochdeutsch: sega= Säge) bedeutet eigentlich schneiden, weshalb man auch noch heute vom „Holz schneiden“ spricht. Der Name Drumsäge soll sprachlich gesehen keltische Wurzeln haben. So bedeutet das keltische Wort „drium“ soviel wie sanfter Hügel. Der Name „Drum“ weist daher auf die hügellinige Form des Sägeblattes hin.[1212]

Erst in den 1920er Jahren werden von Wolf (USA), Stihl (Deutschland) und Westfeld (Schweden) die ersten Motorsägen entwickelt.[1213] Nachdem die vielfältigen Versuche zur Entwicklung von Sägemaschinen zum Fällen und Zerkleinern der Bäume gescheitert waren, bringt der schwedische Ingenieur A. v. Westfeld seine Holzfällmaschine „Sektor“ auf den Markt. Diese etwa 70 kg schwere und 12 000 Mark teuere Maschine muss allerdings von bis zu vier Arbeitskräften bedient werden. Sie kann sowohl zur Baumfällung (waagrechter Schnitt) als auch zum Ablängen des Holzes (senkrechter Schnitt) verwendet werden. Die Leistung von vier mit dieser Motorsäge ausgestatteten Arbeitskräften soll der Leistung von sechs Arbeitskräften mit Handsägen entsprechen.[1214]

[1210] vgl.: http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/forstgeschichte/wsl_geschichte_motorsaege_DE 2008

[1211] vgl.: Mantel, Kurt: Wald und Forst in der Geschichte, S. 314

[1212] vgl.: Altenkirch, Gunter: Heimatkundliche Beiträge 1980, s.19 ff

[1213] vgl.: http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/forstgeschichte/wsl_geschichte_motorsaege_DE 2008

[1214] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung, zwölfte Auflage, Paul Parey, 1921 S. 141- 142

Abb.: Einsatz der Holzfällmaschine „Sektor“

Aus: Gayer, Karl; Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung, zwölfte Auflage, Paul Parey, 1921 S. 142

Im Jahre 1926 gründet der 1896 in Zürich geborene Andreas Stihl in Stuttgart die A. Stihl Maschinenfabrik und bringt nach der Herstellung einer elektrischen Zweimannsäge für Rundholzplätze in Sägewerken im Jahre 1929 seine erste, immerhin noch 46 kg schwere „Baumfällmaschine Typ A“ auf den Markt. Es handelt sich hierbei um eine benzingetriebene Zweimannsäge mit einer Leistung von 6 PS. Nach einigen technischen Neuerungen kommt dann 1938 die nur noch 37 kg schwere Zweimann- Benzinmotorsäge BDKH mit einer Leistung von 7 PS zum Einsatz.[1215] Neben der Marke Stihl treten in den 1930er Jahren auch Namen wie Festo, NSU, Rinco und Dolmar sowie die ausländischen Marken La Quick und Mercury als Motorsägenhersteller auf.[1216] Dennoch kommt der Zweimann- Motorsäge in den 1930er und in der 1940er Jahren in der praktischen Waldarbeit noch keine allzu große praktische Bedeutung zu. So trägt die 23. Ausgabe der vom IFFA (Institut für forstliche Arbeitswissenschaft, Eberswalde) herausgegebenen Merkblätter für die deutsche Waldarbeit aus dem Jahre 1937 bezeichnenderweise den Titel „Die Pflege der Waldsäge“[1217].

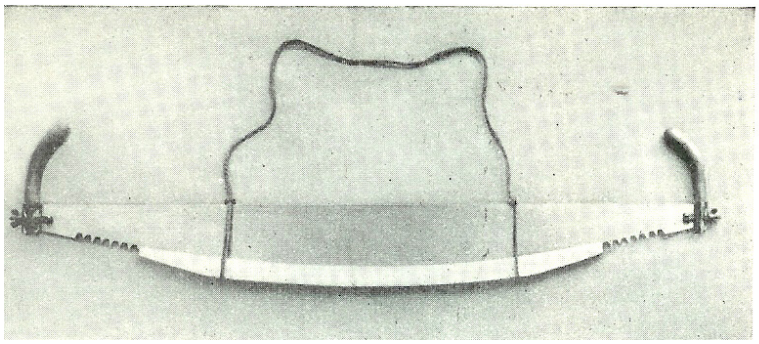


Abb.: Waldsäge mit Sägeschoner sowie die IFFA- Tasche mit Geräten zur Pflege der Waldsäge um 1935

Aus: IFFA: Die Pflege derWaldsäge, Merkblatt für die deutsche Waldarbeit Nr. 23 , Eberswalde 1937 S. 57 ff

[1215] vgl.: http://www. Stihl.de/isapi/default.asp?contenturl./geschichte/60er.htm 2008
[1216] vgl.: Fleischer, Manfred: Die Geschichte der Motorsäge, S. 34
[1217] vgl.: IFFA: Die Pflege der Waldsäge, Merkblatt für die deutsche Waldarbeit Nr. 23 , Eberswalde 1937

Auch das forstliche Lehrbuch „Der Forstbetriebsbeamte“ widmet dem Thema Motorsäge gerade einmal eine Seite sowie einige Abbildungen. Zwar wird durchaus erwähnt, dass der Einsatz dieser Sägen immer mehr zunimmt und zu einer Beschleunigung der Sägearbeit und damit auch zu einer Einsparung der knapp bemessenen Arbeitskräfte führt. Dennoch wird die theoretisch bis zu fünfmal höhere Sägeleistung in der forstlichen Praxis durch die höhere Bedienungsmannschaft, hohe Einstellzeiten sowie eine hohe Reparatur- und Wartungsquote teilweise wieder aufgezehrt.[1218]

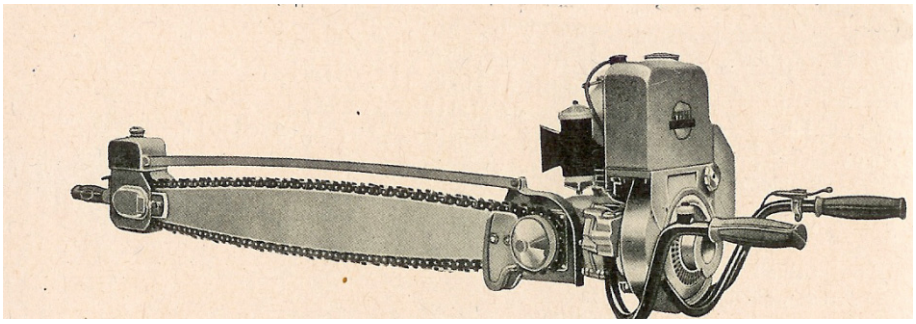


Abb.: Zweimann- Benzinmotorsäge aus den 1930er Jahre

Aus: Barth, E.: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940 S. 330

Wie die nachfolgende Tabelle der Standardwerkzeuge einer zweiköpfigen Waldarbeiterrotte um 1940 zeigt, gehört eine Zweimann- Motorsäge noch nicht zur Ausstattung.

2 Äxte mit Stiel	rund	10,— RM.	
1 Spaltaxt	„	6,— „	
2 Holzeisenkeile	„	11,— „	
1 Waldsäge mit Angeln	„	13,— „	65,50 RM.
1 Bügelsäge mit Bügel	„	8,— „	
2 Rindenschäler mit Stiel	„	8,— „	
1 Meßstock	„	3,50 „	
2 leichte Wendehaken	„	6,— „	
Instandhaltungswerkzeuge:			
Schärfkluppe	rund	5,— RM.	
Feilen	„	3,— „	
Schärfkantel	„	0,50 „	
Federschränklehre	„	6,50 „	21,50 RM.
Schränkeisen	„	1,— „	
Zahnspitzenhobel	„	4,50 „	
Abziehstein	„	1,— „	
2 Paar Knieschützer			11,50 RM.
2 Rückenschürzen			13,50 „
1 Rückekarren			25,— „
Sonstige kleinere Anschaffungen			3,— „
Neubeschaffungskosten	zusammen		140,— RM.
	je Arbeiter		70,— RM.

Abb.: Werkzeugausrüstung einer Zwei- Mannrotte einschließlich Beschaffungskosten um 1940

Aus: Barth, E.: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940 S. 318

[1218] vgl.: Barth, E.: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm

Die Fällung und Aufarbeitung des Holzes geschieht ausschließlich unter Verwendung von Axt und Waldsäge.

Abb.: Fällen einer Fichte mittels Axt und Waldsäge im südwestlichen Saarland im Jahre 1936
Aus: Heimatverein Warndt e.V. (Hrsg.): Der Warndt- ein saarländisch- lothringisches Waldgebiet, S. 97

Die ersten Einmannmotorsägen werden in Nordamerika durch den Einsatz leistungsfähigerer kleinerer Motoren mit einem geringeren Gewicht bereits in den 1940er Jahren gebaut. Zudem stellt der Holzfäller und Techniker J.P. Cox nach dem Studium der Kauwerkzeuge der Holzkäferlarve Ergates spiculatus im Jahre 1947 in den USA die erste Hobelzahnkette her und gründet die „Oregon Saw Chain Manufacturing Corp“.[1219] Die weltweit erste Einmann-Benzinmotorsäge BL mit einer schwenkbaren Vergasereinheit und mit einem Gewicht von nur noch 16 kg baut die Firma Stihl im Jahre 1950.

Abb.: Stihl Motorsäge BL aus dem Jahre 1950
Aus: http://www. Stihl.de/isapi/default.asp?contenturl./geschichte/60er.htm 2008

[1219] vgl.: Fleischer, Manfred: Die Geschichte der Motorsäge, S. 48 ff

Nach der Benzinmotorsäge BLK mit 11 kg Gewicht im Jahre 1954 kommt dann 1959 die Benzinmotorsäge Stihl Contra auf den Markt. Sie hat bei einem Gewicht von immerhin noch 12 kg eine Leistung von 6 PS und bringt den flächendeckenden Durchbruch bezüglich des Einsatzes von Motorsägen in der Waldarbeit.

Abb.: Stihl Contra aus dem Jahre 1959
Aus: .: http://www. Stihl.de/isapi/default.asp?contenturl./geschichte/60er.htm 2008

Neben der Firma Stihl bringen auch andere Hersteller wie Solo oder Dolmar, aber auch schwedische Hersteller ihre Motorsägen auf den Markt.
Im Lehrbuch „Der Forstbetriebsdienst“ von 1961 werden zwar immer noch Handsägen zu der nun insgesamt etwa 840,00 DM teuren Standardausrüstung für die Zweimann- Rotte gezählt. Daneben wird aber auch ein Kalkulationsbeispiel für die Anschaffung einer Einmannmotorsäge (EMS) für die Zweimann- Rotte aufgeführt, in dem der Ankauf einer EMS je nach Fabrikat ohne Zubehör mit 700,00 bis 1000,00 DM und mit dem notwendigen Zubehör mit 1000,00 bis 1330,00 DM zu Buche schlägt. Daneben wird das Thema Motorsäge auch im Bereich der Forstmaschinenkunde entsprechend abgehandelt. [1220] Während im Saarland statistisch betrachtet um 1960 noch auf 2,5 Waldarbeiter 1 Motorsäge kommt, ändert sich der Wert schon bis 1966 dahin gehend, dass für 1,6 Arbeitskräfte 1 Motorsäge zur Verfügung steht.[1221] Im Laufe der Zeit werden die Motorsägen in Bezug auf Gewicht, Ergonomie und Leistung immer mehr weiterentwickelt und optimiert.
Zusammenfassend lässt sich die Entwicklung der Motorsäge im 20. Jahrhundert etwa wie folgt darstellen: Bis etwa 1925 kommt es zu ersten Vorstufen der Entwicklung praxisreifer Motorsägen. Bis 1950 und auch noch darüber hinaus kommen die sogenannten Zweimann-Motorsägen zum Einsatz. Diese werden dann durch Getriebe- Einmannmotorsägen abgelöst. Nach 1960 beginnt dann das Zeitalter der getriebelosen Einmannmotorsägen, die bis heute in

[1220] vgl.: Gläser, H.: Waldarbeit und Forstmaschinenkunde in: Weber, H.: Der Forstbetriebsdienst 1961 S. 439
[1221] vgl.. Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 161

immer größerer Perfektion in der Forstwirtschaft im Einsatz sind.[1222] Mit dem zunehmenden Einsatz der Motorsägen in den Wäldern werden diese auch in steigendem Maße zu Unfallquellen bei der ohnehin gefahrenträchtigen Waldarbeit. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und noch darüber hinaus wird zur Waldarbeit zunächst nur einfache Arbeitskleidung getragen. Erst ab den 1950er Jahren entwickelt sich in der Bundesrepublik Deutschland allmählich ein gewisses Angebot an Waldarbeiter- Schutzkleidung, die zunächst vorwiegend aus einer Regenschutzkleidung sowie Gummistiefeln mit Hartkappen und Sicherheitsschuhen mit Stahlkappen besteht. In den USA sind bereits in der ersten Hälfte der 1950er Jahre Schutzhelme für die Waldarbeit im Einsatz. Ab den 1960er Jahren werden auch hierzulande die ersten Waldarbeiterschutzhelme angeboten. Die Vorläufer unserer heutigen Schnittschutzhosen sind in der kanadischen Forstwirtschaft bereits seit Anfang der 1960er Jahre im Einsatz und gelangen ab den 1980er Jahren verstärkt auch in unsere Wälder.[1223]

Abb.: damals übliche Holzernte ohne Schutzkleidung im saarländischen Privatwald um 1970 (Foto: Privat)

Heute ist die Motorsäge ein Symbol der Waldarbeit schlechthin. Sie ist bereits seit geraumer Zeit das wichtigste Arbeitsgerät des Forstwirtes und hat wie die heute überall vorgeschriebene Sicherheitskleidung nicht zuletzt auch zur Aufwertung des Berufsbildes beigetragen.

Abb.: Forstwirt mit Motorsäge und Schnittschutzkleidung bei der Aufarbeitung eines Fichtenstammes

[1222] vgl.. Fleischer, Manfred: Die Geschichte der Motorsäge, S. 24
[1223] vgl.. Fleischer, Manfred: Die Geschichte der Motorsäge, S. 79 ff

Neben der Motorsäge haben seit den 1970er und 1980er Jahren auch die leistungsstarken Holzerntemaschinen (Harvester) immer mehr Einzug in unsere mitteleuropäischen Wälder gehalten.

Abb.: Einsatz eines Harvesters im Stadtwald Blieskastel

Neben diesen technischen Neuerungen haben unter anderem auch zwei weitere Faktoren zu einer immer höheren Produktivität in der Waldarbeit geführt, zum einen der weitestgehende Wegfall der äusserst arbeitszeitintensiven und aufwendigen Schichtholzsortimente, zum anderen der Wegfall der Handentrindung. Die Entrindung von Nadelhölzern erfolgt heute fast ausnahmslos über stationäre Entrindungsstationen in den Sägewerken.

Abb.: Handentrindung mittels Schäleisen
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 66

Daneben hat auch die im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft praktizierte biologische Automation und der weitestgehende Wegfall von Pflanzungs- und Kulturarbeiten ein Weiteres dazu beigetragen.

8.2.1.2.2 Die zahlenmäßige Entwicklung des Waldarbeiterstandes

Zunächst geht mit der wachsenden Bedeutung der Forstwirtschaft und der Steigerung der Ansprüche an die beruflichen Fähigkeiten der Waldarbeiter der Trend immer mehr weg von der saisonalen Beschäftigung und hin zu ganzjährig beschäftigten und entsprechend qualifizierten Arbeitskräften. Dennoch wird in den Forstbetrieben weiterhin zwischen ständigen Waldarbeitern (mehr als 200 Arbeitstage im Jahr; Stammarbeiter) , regelmäßig beschäftigten Waldarbeitern (über 60- 200 Arbeitstage im Jahr) und unständig beschäftigten Waldarbeitern (bis zu 60 Arbeitstagen im Jahr; überwiegend Frauen in Kultur- und Pflanzarbeiten) unterschieden.[1224] Einerseits ist im Laufe der Zeit die Etablierung des Berufsbildes des Forstwirtes als hochqualifizierter Ausbildungsberuf gelungen, andererseits sind in den vergangenen Jahrzehnten die Beschäftigungszahlen in Land- und Forstwirtschaft nicht zuletzt aufgrund des immer größeren Mechanisierungsgrades und Rationalisierungsfortschrittes immer weiter gesunken. Alleine im Zeitraum zwischen 1965/ 1966 und 1976/ 1977 ist die Anzahl der in der Forstwirtschaft beschäftigten Personen in ganz Deutschland über alle Waldbesitzarten hinweg von 135 400 auf 88 900 Personen zurück gegangen.[1225] Während im Jahre 1996 dann noch bundesweit 41 361 sozialversicherungspflichtige Arbeitskräfte (ohne Angestellte und Beamte) in der Waldarbeit tätig sind, geht diese Zahl bis 2001 noch einmal auf rund 28 000 Arbeitskräfte zurück.[1226]
Betrachtet man die Situation im Saarland, so kann man feststellen, dass sich der Anteil der in Land- und Forstwirtschaft tätigen Personen gemessen an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen von etwa 18 % im Jahre 1927[1227] auf 2,4 % im Jahre 1970 und insgesamt 1,1 % im Jahre 1999 verringert hat. Von den 442 500 Beschäftigten im Saarland des Jahres 1999 arbeiten damit gerade mal 4 500 Personen in diesem Bereich, wobei die Mehrzahl davon in der Landwirtschaft tätig ist.[1228] Gleichzeitig beträgt der Anteil der land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen 1997 über 88% der gesamten Landesfläche.[1229]
Betrachtet man die Anzahl der beschäftigten Waldarbeiter im Saarland, so kann man feststellen, dass sich im Zeitraum 1957 bis 1974 die Zahl von 1 687 auf 459 verringert hat. Gleichzeitig vollzieht sich ein starker Wandel dahingehend , dass die Gruppe der regelmäßig

[1224] vgl.: Statistisches Landesamt Saarland: Forstwirtschaft im Saarland 1969, S. 143
[1225] vgl.: Zimmermann, Günther: Zahlenlexikon Wald, 1982 S. 21
[1226] vgl.: Westermeyer, Till: Arbeitsforschung und Forstdienstleister im ländlichen Raum- Ergebnisse aus dem BMBF- Projekt Wald/Arbeit/Land/dienstleistung; Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Universität Freiburg, S. 4
[1227] vgl.: Closen, Bernd: Die Waldarbeiterverhältnisse im Saarland, 1979 Freiburg, unveröffentlicht, S. 25
[1228] vgl.: Statistisches Landesamt Saarland: Statistisches Jahrbuch Saarland 2000, S.76
[1229] vgl.: Statistisches Landesamt Saarland: Statistisches Jahrbuch Saarland 2000, S. 4

bzw. unständig Beschäftigten fast völlig verschwindet. Von den 1687 Beschäftigten in Staats-Kommunal- und Privatwald im Jahre 1957 sind 660 ständig, 495 regelmäßig und 532 unständig beschäftigt. Bei den verbleibenden 459 Arbeitskräften im Jahre 1974 sind 424 ständig beschäftigte Stammarbeiter, während nur noch 10 Arbeitskräfte regelmäßig und lediglich noch 25 Arbeitskräfte unständig beschäftigt sind. Auch im Verhältnis der Beschäftigungszahlen zwischen Staats- und Kommunalwald vollzieht sich ein Wandel. Besonders in den Kommunen findet ein rapider Arbeitsplatzabbau im Forstbereich statt. Während Staat und Gemeinden im Jahre 1957 noch mit 836 : 821 noch fast die gleiche Zahl an Waldarbeitern beschäftigen, ändert sich dieses Verhältnis bis 1974 mit 267 : 172 stark zugunsten des Staatswaldes. Dies mag auch damit zusammenhängen, dass viele Kommunen mit geringem Waldbesitz angesichts defizitärer Betriebsergebnisse ihre Wälder mehr und mehr von staatlichen Forstämtern bewirtschaften lassen. Lediglich zwei Personen sind im Privatwald beschäftigt. Bis zum Jahre 1977 geht aufgrund immer weiterer Rationalisierungsmaßnahmen die Zahl der Beschäftigten weiter auf 443 Arbeitskräfte zurück, sodass binnen 20 Jahren 74 % der Arbeitsplätze für Waldarbeiter verloren gehen. [1230]

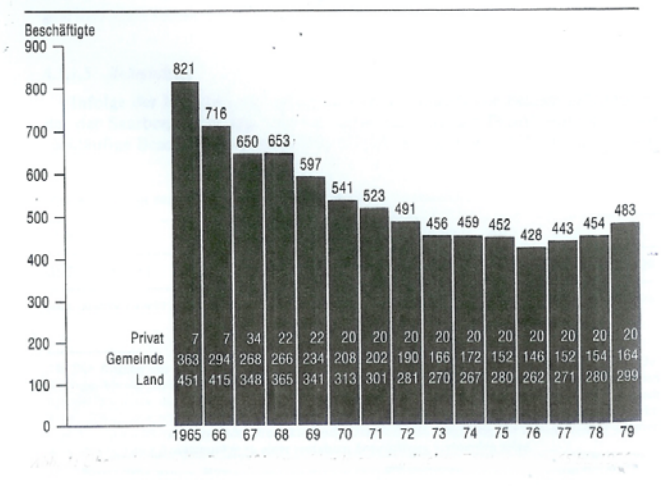


Abb.: Übersicht über die Beschäftigungszahlen in den saarländischen Forsten von 1965- 1976
Aus: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie des Saarlandes S. 122

Ähnlich verläuft auch die Entwicklung in der saarländischen Landwirtschaft. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe veringert sich von 38 971 im Jahre auf 28 396 im Jahre 1960. Von 1960 bis 1978 werden noch einmal mehr als zwei Drittel der Betriebe aufgegeben, so dass ihre Zahl nur noch 8129 beträgt.[1231]

[1230] vgl.: Closen, Bernd: Die Waldarbeiterverhältnisse im Saarland, 1979 Freiburg, unveröffentlicht S. 29 ff
[1231] vgl.: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie des Saarlandes S. 83

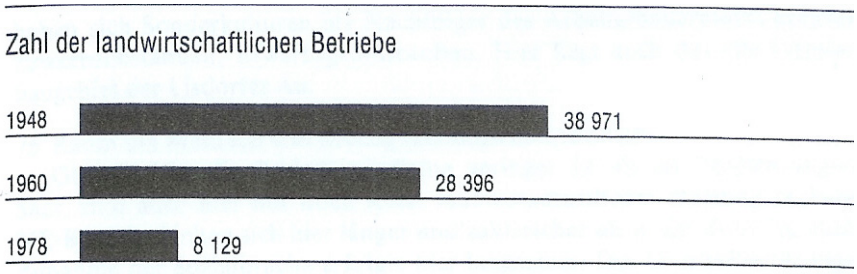


Abb.: Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Saarland zwischen 1948 und 1978
Aus: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie des Saarlandes S. 83

Während es im Jahre 1990 immerhin noch 3 555 land- und forstwirtschaftliche Betriebe gibt, schrumpft deren Zahl bis zum Jahre 2006 auf nur noch 1 764.[1232] Gleichzeitig nimmt die landwirtschaftlich genutzte Fläche von 108 688 ha im Jahre 1948[1233] auf 77 000 ha im Jahre 2006 ab, was wiederum den beachtlichen Zuwachs an Privatwaldflächen innerhalb der letzten Jahrzehnte erklärt.[1234] Ebenso geht die Zahl der insgesamt in der Landwirtschaft beschäftigten Personen von rund 36 000 im Jahre 1964/65 auf nunmehr 3 500 Personen zurück, von denen alleine 3 100 Familienarbeitskräfte sind. [1235]

Da die Waldarbeit weitestgehend im Akkord verrichtet wird, kommt es am 01. Januar 1972 zur Einführung des bundeseinheitlichen „Holzerntetarifes“ (HET), der später durch den „Erweiterten Sortentarif“ (EST) abgelöst wird. Dadurch kommt es zu Lohnsteigerungen von bis zu 8 %, so dass der durchschnittliche Stundenlohn in der Holzernte bei 8,78 DM (mit Werkzeug- und Motorsägengeld 9,77 DM) und die durchschnittliche Stundenleistung zwischen 0,72 Festmeter (Fichte) und 1,01 Festmeter (Buche) liegt.[1236] Das Durchschnittsalter der saarländischen Waldarbeiterschaft beträgt in den 1970er Jahren rund 40 Jahre, wobei durch einen relativ hohen Anteil von Berufswechslern von etwa 57 % viele Kräfte vorher in einem anderen Beruf gearbeitet haben und späterhin zur Waldarbeit gewechselt sind. Der Großteil der Waldarbeiter ist verheiratet und hat zwei Kinder. Bezüglich des Lohnniveaus haben die Waldarbeiterlöhne (1977= 12,92 DM Bruttoverdienst) mittlerweile mit den Löhnen in der Industrie und insbesondere mit den Löhnen im Öffentlichen Dienst gleichgezogen bzw. haben diese sogar leicht übertroffen.[1237] Zudem bieten die fast ausschließlich öffentlichen Arbeitgeber einen relativ sicheren Arbeitsplatz. Zum 01. Februar 1989 erfolgt im Saarland die Einführung des Prämienlohnes ausserhalb der Holzernte. Damit erhalten die bisher ebenfalls

[1232] vgl.: Statistisches Landesamt Saarland: Saarland Heute 2007, S. 8
[1233] vgl.: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie des Saarlandes S. 83
[1234] vgl.: Statistisches Landesamt Saarland: Saarland Heute 2007, S. 8
[1235] vgl.: ebenda
[1236] vgl.. Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 188
[1237] vgl.: Closen, Bernd: Die Waldarbeiterverhältnisse im Saarland, 1979 Freiburg, unveröffentlicht S. 29 ff

im Stücklohn ausgeführten forstlichen Arbeiten wie Pflanzung, Zaunbau oder Jungbestandspflege eine höhere Zeitlohnkomponente.[1238] In der Folgezeit fällt die Zahl der beschäftigten Waldarbeiter noch einmal deutlich ab.

Vor der großen saarländischen Forstreform im Jahre 2005 sind im Saarforst Landesbetrieb mit Revierleitern, Waldarbeitern, Verwaltungs- und Betriebsleitungspersonal knapp 240 Mitarbeiter beschäftigt. Derzeit liegt die Gesamtzahl aller Beschäftigten (Forstwirte, Angestellte und Forstbeamte) gerade einmal noch bei etwa 180 Personen. Damit sind heute im saarländischen Staats- und Kommunalwald zusammen gerechnet nicht einmal mehr 140 Forstwirte beschäftigt. Während im Bereich der heutigen Biosphärenregion Bliesgau gegen Ende der 1970er Jahre noch schätzungsweise bis zu 50 Waldarbeiter bei Staat und Kommunen beschäftigt gewesen sein dürften, sind es heute etwa noch 15- 20 Forstwirte, davon 9 bei den Kommunen Blieskastel (6) und Mandelbachtal (3). Bereits seit geraumer Zeit erfolgt die gesamte Waldarbeit nicht mehr im Stücklohn, sondern ausschließlich in einem festen Monatslohn.

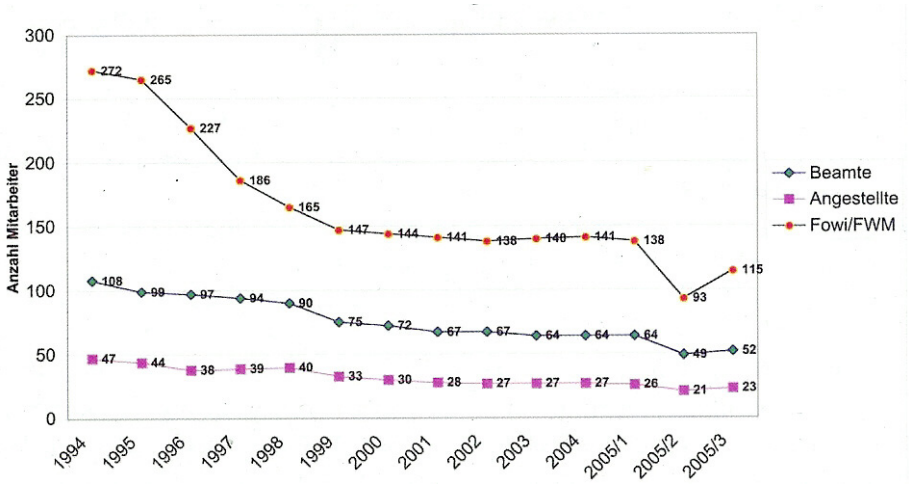


Abb.: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen im Saarforst- Landesbetrieb zwischen 1994 und 2005
Aus: BDF- aktuell 2/2006, S. 26

Während im Jahre 1994 in der saarländischen Landesforstverwaltung noch 272 Forstwirte, 108 Forstbeamte und 47 Angestellte beschäftigt sind, gibt es Ende 2005 im neu gegründeten Saarforst- Landesbetrieb nur noch 115 Forstwirte und Forstwirtschaftsmeister, 52 Forstbeamte und 23 Angestellte. Auch bundesweit findet in den vergangenen Jahrzehnten im Forstsektor ein rasanter Personalabbau statt. So geht im benachbarten Bundesland Rheinland-

[1238] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 344

Pfalz die Anzahl der Forstwirte im rheinland-pfälzischen Staatswald von 2575 im Jahre 1975 auf 685 Forstwirte im Jahre 2004 zurück.

Abb.: Entwicklung der im Landesforst Rheinland- Pfalz beschäftigten Forstwirte zwischen 1975 und 2004
Aus: BDF- Aktuell 7/ 2006, S. 23

Der Beschäftigtenrückgang im Bereich der Forstwirte wird zunehmend auch durch Unternehmereinsatz, neue waldbauliche Techniken sowie den Einsatz von Holzerntemaschinen kompensiert. Die Zahl der Förster geht im gleichen Zeitraum von 1082 auf 937 Beamte zurück. Damit kommt im waldreichen Rheinland- Pfalz bei angestrebten Reviergrößen zwischen 1 400 und 1 800 ha auf etwa 4 400 Einwohner ein staatlicher Förster. Bis zum Jahre 2020 sollen es nur noch 563 Beschäftigte in diesem Bereich sein.[1239]

Abb.: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen der rheinland-pfälzischen Förster im Landesdienst 1975- 2020
Aus: BDF- Aktuell 7/ 2006, S. 23

[1239] vgl.: BDF- Aktuell 7/ 2006, S. 23

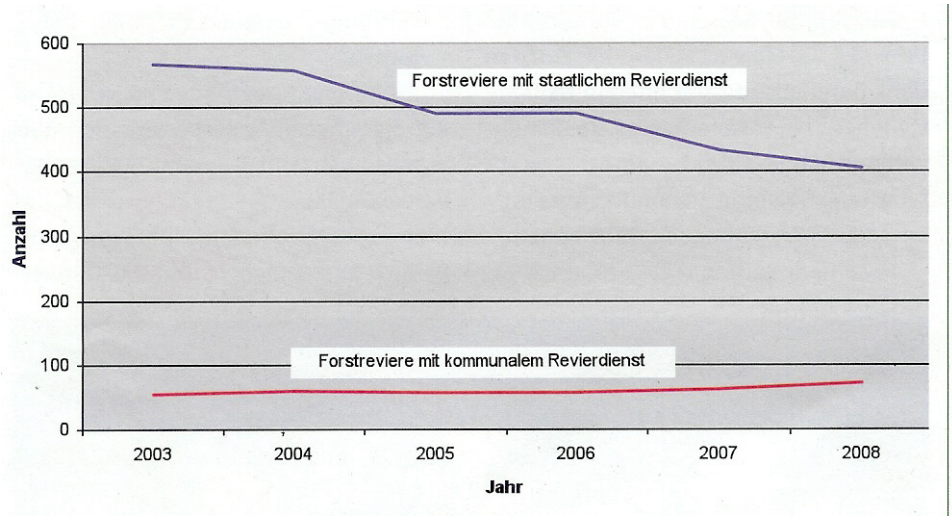


Abb.: Entwicklung der Zahl der staatlichen und kommunalen Forstreviere in Rheinland- Pfalz zwischen 2003 und 2008 .

Aus: BDF aktuell 2/ 2009

Besonders dramatisch stellt sich auch der Rückgang der staatlichen Forstreviere in Rheinland-Pfalz dar, die von etwa 580 Revieren im Jahr 2003 auf knapp 400 Reviere im Jahre 2009 zurückgeht. Dieser Rückgang wird durch den geringfügigen Anstieg der Rheinland-Pfälzischen Kommunalreviere bei weitem nicht ausgeglichen.

Lediglich im Bereich der forstlichen Angestellten hat sich die Anzahl der Stellen nach einer zeitweisen Erhöhung wieder auf das Niveau von 1975 eingependelt.

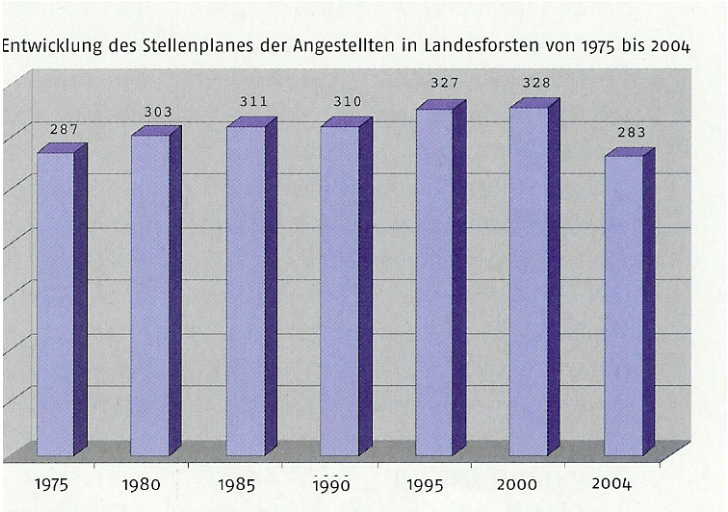


Abb.: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen im Angestelltenbereich der rheinland- pfälzischen Forstverwaltung

Aus: BDF- Aktuell 7/ 2006, S.23

Auch ein Blick nach Sachsen bestätigt den bundesweiten Trend des Stellenabbaus innerhalb der Landesforstverwaltungen. So sinkt die Anzahl der bei Sachsenforst beschäftigten Forstwirte alleine im Zeitraum von 2003 bis 2008 von 827 auf 668 Personen.

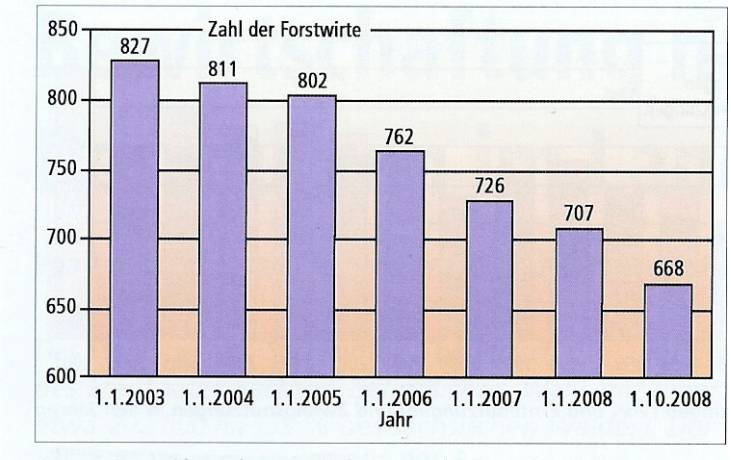


Abb.: Rückgang der Beschäftigtenzahl der Forstwirte bei Sachsenforst zwischen 2003 und 2008
Aus: Allgemeine Forstzeitschrift (AFZ) 1/ 2009, S. 18

Gleichzeitig lassen sich auch hier zwei weitere bundesweite Trends feststellen. Zum Einen ist die Belegschaft der öffentlichen Forstverwaltungen zunehmend überaltert. So sind bei Sachsenforst beinahe die Hälfte der beschäftigten Forstwirte zwischen 51 und 65 Jahre.

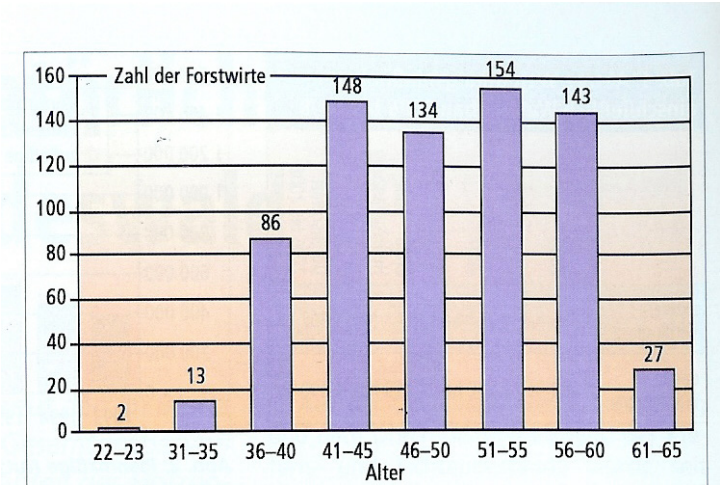


Abb.: Aktuelle Altersverteilung der bei Sachsenforst beschäftigten Forstwirte
Aus: Allgemeine Forstzeitschrift (AFZ) 2/ 2009, S. 18

Zum Anderen nimmt der Anteil der Unternehmerleistungen am Holzeinschlag immer mehr zu. Am Beispiel Sachsenforst steigt er von moderaten 20 % im Jahre 2000 auf fast 70 % im Jahre 2007.

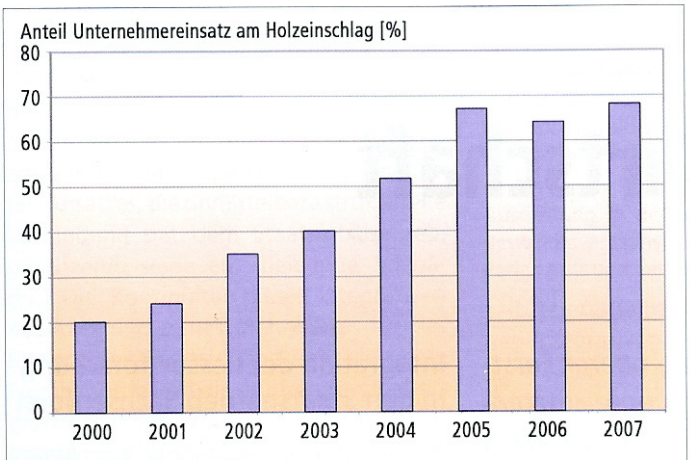


Abb.: Anteil des Unternehmereinsatzes bei Sachsenforst am Holzeinschlag zwischen 2000 und 2007
Aus: Allgemeine Forstzeitschrift (AFZ) 2/ 2009, S. 19

Nach Jahren des Personalabbaus und der Stagnation gibt es derzeit jedoch auch erste zaghafte Anzeichen für eine gewisse Trendwende. Ausgehend von der Erkenntnis, dass die beiden Zentralressourcen Wald und Mensch eine nachhaltige Forstwirtschaft tragen, gibt es derzeit auch in einigen größeren Forstverwaltungen derzeit Überlegungen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

8.2.1.2.3 Zeitzeugenbefragung von ehemals in der heutigen Biosphärenregion Bliesgau tätigen Forstwirten

8.2.1.2.3.1 Rudolf Faber

Rudolf Faber, Jahrgang 1922, ist gelernter Schmied, als ihn die Ereignisse des 2. Weltkrieges nach seinem Dienst in der Marine von 1944 bis 1946 in kanadische Gefangenschaft verschlagen Dort wird er in der Waldarbeit eingesetzt. Im Jahre 1947 beginnt er seine Waldarbeitertätigkeit bei der etwa 600 Einwohner zählenden Gemeinde Altheim, die zunächst noch drei, später zwei Waldarbeiter sowie einen sogenannten Waldhüter beschäftigt. Die Gemeindewaldfläche beträgt zunächst gemäß dem Wirtschaftsbuch für den Gemeindewald Altheim vom 01.10.1967 insgesamt 181,70 ha, von der allerdings 1973 die auf der Gemarkung Böckweiler liegenden 42,30 ha zwecks Deckung der Kosten für die Friedhofsanlage sowie zur Erschließung eines Neubaugebietes an die staatliche

Forstverwaltung verkauft werden. Die heutige Kommunalwaldfläche auf der Gemarkung Altheim beträgt daher nur noch knapp 140 ha. Rudolf Faber ist ganzjährig im Wald beschäftigt und besucht in den 1950er Jahren die Forstschule, wo er späterhin auch im Prüfungsausschuss mitarbeitet. Während das Winterhalbjahr mit Holzerntearbeiten ausgefüllt ist, stehen während der Sommermonate neben Kulturarbeiten die Anlage von Gräben sowie Wegebaumaßnahmen auf dem Programm.

Die Waldarbeit wird zunächst mit Axt (Fallkerb und Entastung) und Drumsäge (Fällschnitt und Einschneiden des Holzes) durchgeführt. Die Tagesleistung in der Zweimann- Rotte liegt bei 7- 12 Raummeter Schichtholz und etwa 4 Festmeter Stammholz. Das Stammholz wird überwiegend in Schwellenlängen von 2,60, 5,20 und 7,60 m eingeschnitten. Anfang der 1950er Jahre erfolgt die Anschaffung einer Zweimann- Motorsäge der Firma Stihl, die später von der Stihl Einmann- Motorsäge BLK bzw. Anfang der 1960er Jahre von der Motorsäge Stihl Contra abgelöst wird. Einen kleinen Einblick in die Waldarbeit der 1950er Jahre und die berufliche Tätigkeit von Rudolf Faber geben die folgenden seltenen privaten Fotos, die die Fällung einer Eiche in den ehemaligen Gemeindewaldungen von Altheim und Brenschelbach (heute Stadtwald Blieskastel) anschaulich dokumentieren:

Ansprache der Fällrichtung

Anlage des Fallkerbs mittels Zweimann- Motorsäge

Der Baum fällt

Rudolf Faber (1. von rechts) mit seinen Arbeitskollegen

Aufarbeitung des Baumes zu Stamm- und Schichtholz

In der Folgezeit werden weitere Motorsägen wie die Motorsägen Stihl 040 und Stihl 051 sowie ein Entrindungsgerät Modell Bieber und ein Erdbohrgerät angeschafft. Das erste Auto ist ein Citroen 2 CV, der 1957 gekauft wird und auch dem Transport von Werkzeugen dient. Als Wetterschutzwagen dient bei ungünstiger Witterung ein ausrangierter Schäferkaren.

Abb.:Ein ehemaliger Schäferkarren diente als Waldarbeiterschutzwagen für die Waldarbeiter des Gemeindewaldes (Foto: privat)

Die Rückearbeiten werden im Altheimer Wald noch bis etwa 1954 mittels Pferderücker durchgeführt, wobei das leichtere Fichtenholz einspännig und das schwerere Buchen- und Eichenholz zweispännig gerückt wird. Späterhin wird das Holzrücken durch einen 20 PS starken Traktor französischer Bauart mit Seilwinde durchgeführt. Aufgrund der zeitweiligen politischen und wirtschaftlichen Angliederung des Saarlandes an Frankreich wird der Lohn bis Ende der 1950er Jahe noch in „Franken“ (frs.) ausgezahlt. Der Jahresverdienst eines Waldarbeiters beträgt zwischen 1955 und 1957 durchschnittlich zwischen 640 000 und 800 000 Franken.[1240]

[1240] vgl.: Bruttolohn- Verdienstbescheinigung der Gemeinde Gersheim vom 06.03.1979

Abb.: Vorder- und Rückseite einer saarländischen 100 Franken- Münze aus dem Jahre 1955

Im Jahre 1966 sind neben Rudolf Faber im damaligen Forstamt Blieskastel noch 41 weitere Personen in der Waldarbeit tätig, darunter sechs mit Pflanz- und Pflegearbeiten betraute sogenannte Kulturfrauen. Der durchschnittliche Stundenlohn eines männlichen Waldarbeiters im Forstamtsbereich liegt in dieser Zeit akkordbedingt zwischen knapp 4,00 DM und 7,36 DM, während der Stundenlohn der Kulturfrauen zwischen 2,81 DM und 2,97 DM liegt.[1241]

Abb.: Kulturfrauen im ehemaligen Gemeindewald Altheim/ Brenschelbach in den 1950er Jahren (Foto: Privat)

Genau sechs Jahre später, im Jahre 1972, sind innerhalb des Forstamtes neben Herrn Faber nur noch 25 Arbeitnehmer, darunter vier weibliche Arbeitskräfte, in der Waldarbeit tätig. Die Durchschnittslöhne der männlichen Kollegen schwanken zwischen 6,70 DM und 9,62 DM, während sich die weiblichen Kollegen mit 5,42 DM begnügen müssen.[1242]

Nach 25- Jähriger Tätigkeit im Kommunalwald wechselt Rudolf Faber 1973 zum städtischen Bauhof und geht schließlich 1979 in den verdienten Ruhestand.

[1241] vgl.: Durchschnittslohnliste des Forstamtes Blieskastel für das Forstwirtschaftsjahr 1966
[1242] vgl.: Durchschnittslohnliste des Forstamtes Blieskastel für das Forstwirtschaftsjahr 1972

8.2.1.2.3.2 Kurt Agne

Der Forstwirt Kurt Agne wird am 27.12.1931 als Sohn eines selbständigen Sattlers und Polsterers in Webenheim geboren. Abgesehen von der Zeit der Evakuierung während des 2. Weltkrieges, die er mit der Familie in Erfurt erlebt, wächst er in der rund dreihundertfünfzig Einwohner zählenden Gemeinde Böckweiler auf. Er besucht die Schule in Böckweiler und arbeitet, da sein Vater erst 1948 aus der Kriegsgefangenschaft heimkommt, anschließend in der fünf Kühe zählenden elterlichen Landwirtschaft.

Abb.: Der 77- jährige Forstwirt i.R. Kurt Agne aus Blieskastel- Böckweiler

Nachdem er bereits das Winterhalbjahr 1950/51 mit Waldarbeit zubringt, tritt er nicht zuletzt auf Drängen des damaligen Waldhüters von Böckweiler, Gustav Eschenbaum, ab 1952 in die Dienste der Gemeinde Böckweiler.

Der Waldbesitz der Gemeinde Böckweiler beträgt gemäß des Wirtschaftsbuches für den Gemeindewald Böckweiler (Stand 01.10.1965) 177,9 ha, von denen jedoch nach der Gebiets- und Verwaltungsreform bedingt durch Tausch mit Staatswaldflächen auf der Gemarkung Lautzkirchen letztlich nur noch rund 113 ha in kommunalem Besitz verbleiben.

Während der Wintermonate ist er zusammen mit einigen saisonal beschäftigten Landwirten in der Holzfällung tätig; in den Sommermonaten sind unter anderem Kulturpflege, Wald- und Feldwegebau sowie verschiedenste andere Tätigkeiten innerhalb der Gemeinde angesagt. Die Fällung der Bäume geschieht zunächst noch mit der Axt sowie der Drummsäge. Kurt Agne erinnert sich dabei, dass er als einer der ersten nicht mehr die traditionelle Säge mit Dreiecksbezahnung, sondern bereits die modernere Säge mit Hobelzahnblatt im Einsatz hatte. Diese Säge wurde extra vom deutschen Zweibrücken in das unter französischer Verwaltung stehende Saargebiet geschmuggelt. Von der Fällung und Aufarbeitung einer Buche im Jahre 1952 sind auch hier einige wenige Bilder erhalten:

Anlage des Fallkerbes mit der Axt

Durchführung des Fällschnitts mit der Handsäge

Kurt Agne bei der Aufarbeitung des Brennholzes

Pause mit den saisonal im Wald beschäftigten Kollegen

Auf Betreiben des damaligen Leiters des Forstamtes Blieskastel, Oberforstmeister Adolf Schwalb, der die künftige Bedeutung des Motorsägeneinsatzes in der Waldarbeit frühzeitig erkennt, findet im Jahre 1954 in Blieskastel eine Motorsägenvorführung statt. Kurt Agne ist darauf hin ab 1955 stolzer Besitzer einer Einmann- Motorsäge des Motorsägenherstellers Dolmar. Ab 1955/ 56 besucht er für ein Jahr den jeweils einwöchigen Blockunterricht an der neu eingerichteten Forstarbeitsschule in Eppelborn, wo er auch die Waldfacharbeiterprüfung ablegt. Die Wälder im Grenzgebiet zu Frankreich weisen extreme Kriegsschäden auf und das Holz ist stark versplittert. Während man die robusteren Eichen möglichst stehen lässt, werden die empfindlicheren Buchen eingeschlagen. Neben Brennholz werden überwiegend Schwellenhölzer in Längen zwischen 2,60 m und maximal 13 m, jedoch kaum Stammholz eingeschlagen. Kurt Agne berichtet weiter, dass alleine für die Gemeinde Böckweiler bis in die 1960er Jahre hinein pro Jahr zwischen 600 und 800 Raummeter Schichtholz für den örtlichen Brennholzbedarf aufgearbeitet werden. Das Holz wird mit einem speziellen Schubkarren aus dem Waldbestand heraus bis zu 30 oder 40 m weit an die Waldwege gefahren. In der Nachbargemeinde Bliesdalheim werden einmal sogar bis zu 1 100 Raummeter Brennholz aufgearbeitet. Kurt Agne arbeitet im Akkord am Tag bis zu 10 Raummeter Brennholz auf. Das Holz hat interessanter Weise keinen Festpreis, sondern die nummerierten Holzstöße werden an einem bestimmten Termin öffentlich versteigert und je nach Holzgüte und Erreichbarkeit beboten. Das Stammholz wird bis weit in die 1940er Jahre

von ortsansässigen Landwirten mit Pferden aus dem Waldbestand an die Holzabfuhrwege gerückt. Ab den 1950er Jahren übernimmt diese Aufgabe ein Landwirt aus Brenschelbach, der mit einem landwirtschaftlichen Schlepper und Seilwinde ausgerüstet ist. Der Holzverkauf stellt für die kleinen und vor allem landwirtschaftlich geprägten Gemeinden eine wichtige Einnahmequelle dar.

Über zehn Jahre hinweg arbeitet Kurt Agne als sogenannte Einmann- Rotte trotz der Unfallgefahren in der Waldarbeit alleine im Wald, bis er sich auf Drägen des mittlerweile neuen Forstamtsleiters Dr. Hoenisch Anfang der 1970er Jahre mit einer anderen Rotte zusammenschließt und in den Wäldern des südlichen Stadtbereichs von Blieskastel tätig ist.

Das relativ selten anfallende Nadelholz wird mittels Schäleisen von Hand entrindet, da motorgetriebene Handschälgeräte keine wirkliche Alternative darstellen. Während zunächst noch jede Form von Sicherheitskleidung unbekannt ist, setzt sich ab den 1970er Jahren zunächst der Waldarbeiterschutzhelm, ab den 1980er Jahren auch die Schnittschutzhose durch. Kurt Agne erinnert sich lebhaft daran, dass es oft Situationen mit Beinahe- Unfällen gab und er oft schon einen guten Schutzengel hatte. Eine Waldarbeit ohne entsprechende Sicherheitskleidung will er sich rückblickend gar nicht mehr vorstellen. Kurt Agne arbeitet während seines Berufslebens als Waldarbeiter fast ausschließlich im Akord. Mit seinem Verdienst ist er, wenn er auch wie er es ausdrückt, viel dafür arbeiten muss, durchaus zufrieden. Bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1991 arbeitet er schließlich mit dem Forstwirt Dietmar Hussong (Jahrgang 1961) zusammen, der selbst auch aus einer Waldarbeiterfamilie stammt und noch heute im Stadtwald tätig ist.[1243]

8.2.1.2.3.3. Günter Schmidt; ein Arbeitsleben in der Fabrik war für ihn undenkbar

Günter Schmidt wird als Sohn des Vollerwerbslandwirtes Oswald Schmidt und seiner Frau Berta Schmidt am 07. 09. 1928 in der stark agrarisch geprägten Gemeinde Webenheim im Bliestal geboren. Er hat noch einen Bruder und zwei Schwestern. Die väterliche Landwirtschaft ist mit 15 ha Eigenland (ca. 30 % Grünland, 70 % Ackerland mit Kartoffel-, Getreide- und Rübenanbau), 6-7 Milchkühen, zwei Kaltblutpferden, Schweinen und Federvieh ein für damalige Verhältnisse großer Betrieb. Nach dem Besuch der Volksschule kümmert er sich ab 1943 um den elterlichen Betrieb, in den der Vater erst nach der Kriegsgefangenschaft Ende 1945 zurückkehrt.

[1243] vgl.: Gesprächsprotokoll mit Kurt Agne am 25.08.2008

Abb.: Der 80- jährige Forstwirt i.R. Günter Schmidt aus Blieskastel- Webenheim

Er besucht zudem die Landwirtschaftsschule in Blieskastel und arbeitet von 1949- 1951 zusätzlich bei der örtlichen Raiffeisen- Niederlassung, wo er unter anderem im Herbst die Dreschmaschine betreut und mit dieser von Haus zu Haus fährt. Im Dorf gibt es zu dieser Zeit etwa 70- 80 Landwirte, die meisten davon im Vollerwerb. Aber auch die wenigen Eisenbahner, Bergleute und anderen Berufsgruppen betreiben stets auch noch ein wenig Landwirtschaft. Ab Herbst 1951 arbeitet er erstmalig zusammen mit etwa 15- 20 jungen Landwirten für das Winterhalbjahr unter Anleitung von Gemeindeforstwart Gasser im rund 330 ha großen Webenheimer Gemeindewald, zu dem auch der größte Teil des auf fremder Gemarkung liegenden Pirmannswaldes gehört. Nachdem sich die Kommune Webenheim aufgrund des großen Arbeitsaufkommens im Wald zur Festanstellung von insgesamt drei Arbeitskräften entschließt, tritt Günter Schmidt als hauptberuflicher Waldarbeiter in den Dienst seiner Heimatgemeinde. Während im Sommerhalbjahr vor allem Kulturpflegearbeiten und Wegebau anstehen, dient das Winterhalbjahr der Holzernte. Zudem gibt es im Gemeindewald- Revier weiterhin auch saisonale Arbeitskräfte sowie 2- 3 Kulturfrauen. Der Holzeinschlag liegt bei über 2000 Erntefestmetern Holz. Neben einem starken Anteil an Schichtholz (Brennholz) werden auch Grubenholz, Eisenbahn- Schwellenlängen, Eichenstammholz sowie von Hand zu entrindendes Nadelstammholz aufgearbeitet. Die Hauungswerkzeuge bestehen wie damals üblich aus der Drumsäge (zunächst Dreiecks-, später Hobelzahnbezahnung) zum Fällen der Bäume sowie zum Einschneiden von starken Stammteilen, einer Bügelsäge zum Einschneiden schwächerer Stammteile, einer Axt zur Anlage des Fallkerbes bzw. des Fallkerbdaches bzw. zur Entastung, sowie einem Spalthammer mit Keilen. Um kraftraubende Trennschnitte zu sparen, wird das Schichtholz statt in Längen von 1,00 m oftmals in Längen von 1,20 m eingeschnitten und die Holzstöße dementsprechend nur 87 cm hoch gesetzt. Wenn die zwischen 1,50 m und 2 m lange Drumsäge beim Schneiden eingeklemmt wird, muss sie, wie nachfolgendes Foto zeigt, mühsam mit der Axt aus dem Stamm freigehauen werden.

Abb.: Forstwirt Günter Schmidt (rechts) und sein Arbeitskollege befreien die eingeklemmte Drumsäge mittels Axt (Foto: Privat)

Auch der Wegebau ist in den 1950er Jahren noch ein mühsames Geschäft. So wird einer der Hauptzufahrtswege zum Pirmannswald in reiner Handarbeit verbreitert und der benötigte Schotter mit einem von Hand beladenen kleinen LKW vom Bahnhof in Lautzkirchen in den Wald transportiert.

Abb.: Baumfällung mittels Axt und Drumsäge im Pirmannswald in den 1950er Jahren (Fotos: Privat)

Seine Arbeitsstelle erreicht Günter Schmidt bis in die 1960er Jahre vor allem mit dem beladenen Fahrrad. Für den Hin- und Rückweg in den mehr als 10 km entfernten gemeindeeigenen Pirmannswald benötigt er bei Wind und Wetter jeweils eine Stunde. Da der Werkzeugtransport per Fahrrad sehr mühsam ist, werden die nicht benötigten Teile oftmals im Wald versteckt. Da es trotz der oft unangenehmen Witterung keinen Schutzwagen gibt, wird morgens vor Arbeitsbeginn zunächst ein Wärmefeuer angelegt, auf dem auch das mitgebrachte Mittagessen erwärmt wird. Im Jahre 1958 schafft die Gemeinde Webenheim eine über 50 kg schwere Zweimann- Motorsäge vom Typ Dolmar an und zieht die Anschaffungskosten ratenweise vom Lohn der Waldarbeiter ab. Aufgrund des hohen

Gewichtes ist die Säge sehr unhandlich und wird meist in einem eigens konstruierten, von einem landwirtschaftlichen Schlepper (Anschaffungsjahr 1955) gezogenen Karren transportiert. Der benötigte Kraftstoff gelangt nicht selten mittels Fahrrad zum Einsatzort der Maschine. Ab 1960 wird eine Einmann- Motorsäge mit schwenkbarem Schwert angeschafft und ab 1964/65 kommt eine leichter zu händelnde Motorsäge vom Typ Dolmar Taifun zum Einsatz. Während die jüngeren Forstwirte den Einsatz der Motorsäge begrüßen, stehen die älteren Kollegen diesen neuen Arbeitsgeräten eher skeptisch gegenüber. Da ab den 1960er Jahren auch der Gemeindewald der angrenzenden Gemeinde Mimbach mitbetreut wird, erhöht sich die Zahl der ständig beschäftigten Waldarbeiter auf fünf Arbeitskräfte. Im Jahre 1964 legt Günter Schmidt nach dem Besuch entsprechender Lehrgänge an der Forstarbeitsschule in Eppelborn die Waldfacharbeiter- Prüfung ab. Da die Holzrückearbeiten im Gemeindewald weitestgehend mittels Traktoren verrichtet werden, sind kaum Rückepferde im Einsatz. Allerdings erinnert sich Schmidt noch gut daran, dass für den Bau der Fronleichnams- Kirche in der nahen Kreisstadt Homburg etliche hundert Fichten als Gerüststangen aus dem Pirmannswald entnommen und mit einem Rückepferd an den Holzabfuhrweg gerückt wurden. Zudem wird das Schichtholz meist durch einen Schlepper mit einem speziellen Anhänger aus dem Waldbestand heraus gerückt. Nach anfänglichen Lohnungerechtigkeiten in den 1950er Jahren und dem Eintritt in die Gewerkschaft im Jahre 1954 ist der Akkordlohn im Wald durchaus auskömmlich und so kann Günter Schmidt die vierköpfige Familie weitestgehend alleine ernähren und zusätzlich ein Eigenheim errichten. Im Jahre 1967 kann sogar das erste eigene Auto, ein Opel Kadett, angeschafft werden. Aufgrund des Akkordsystems werden die jeweiligen Erschwerniszuschläge für die einzelnen Hiebe mit dem Förster immer wieder neu ausgehandelt und noch bis Anfang der 1970er Jahre wird der Lohn als vierzehntägige Abschlagszahlung in bar von der Gemeindekasse ausgezahlt. Nach einem langen und anstrengenden Arbeitstag im Wald ist die Schicht für Günter Schmidt noch nicht zu Ende, denn am Abend werden oftmals noch in der häuslichen Werkstatt die Äxte, Sägeblätter und Motorsägenketten für den Einsatz am kommenden Tag geschärft. Insbesondere die Kette der Zweimann- Motorsäge ist 2 m lang und kann nur maschinell geschärft werden. Zudem lässt das teilweise durch Kriegseinwirkung stark besplitterte Holz die Werkzeuge schnell stumpf werden und verschleißen.

Abb.: Günter Schmidt (Bildmitte) mit Ehefrau sowie Schwager und Arbeitskollege Otmar Reitnauer bei der abendlichen Werkzeuginstandsetzung (Foto: privat)

Günter Schmidt erinnert sich auch an einen schweren Arbeitsunfall im Jahre 1969, als eine vom Wind angeschobene Buche auf ihn stürzt und ihm das Bein durchschlägt. Dadurch muss er krankheitsbedingt der Arbeit über ein halbes Jahr lang fern bleiben und kann weitere sechs Monate nur im weniger anstrengenden Zeitlohn arbeiten. Schutzhelme und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen werden ab etwa 1970 getragen, während die heute obligatorische Schnittschutzkleidung erst ab 1985 zum Einsatz kommt. Nach der Gebiets- und Verwaltungsreform im Jahre 1974 verlegt Günter Schmidt zusammen mit seinem Schwager, der mittlerweile auch in der Waldarbeit tätig ist, sein Betätigungsfeld vornehmlich in den ehemaligen Gemeindewald von Niederwürzbach. Im April 1989 tritt er nach einem arbeitsreichen Leben in den verdienten Ruhestand. Günter Schmidt betont abschließend, dass er aufgrund seiner landwirtschaftlichen Herkunft kein Mensch für die Arbeit in der Fabrik sei und den Beruf des Forstwirtes jederzeit noch einmal ergreifen würde.

8.2.1.2.3.4 Otmar Reitnauer; vom Landwirt zum Forstwirt

Otmar Reitnauer, ein Schwager von Günter Schmidt, wird am 22.08.1930 ebenfalls in Webenheim geboren. Auch seine Eltern Otto und Lina Reitnauer sind hauptberuflich in der Landwirtschaft tätig. Nach vier Schuljahren in Webenheim besucht er die realschulähnliche Hauptschule in Blieskastel, die er 1944 kriegsbedingt mit einem Notabschluss verlässt. Anschließend arbeitet er im 10- 15 ha großen elterlichen Betrieb.

Abb.: Land- und Forstwirt i.R. Otmar Reitnauer aus Blieskastel- Webenheim

Wie viele seiner jungen Kollegen aus der Landwirtschaft arbeitet er ab dem Winterhalbjahr 1951/ 52 saisonal im Webenheimer Gemeindewald. Die Arbeit im Gemeindewald bringt nicht nur ein willkommenes Zubrot, sie sichert auch gleichzeitig den Eintritt in die Kranken- und Rentenversicherung. Otmar Reitnauer durchläuft eine landwirtschaftliche Ausbildung und gründet 1955 eine Familie, aus der vier Kinder hervorgehen. Der erste Traktor wird 1957 zum Preis von 1 Mio. frs angeschafft. Bis 1972 betreibt er die Landwirtschaft im Vollerwerb. Nicht zuletzt aufgrund der mittlerweile zu geringen Betriebsgröße sowie ansonsten anstehenden hohen Investitionen wechselt er im Herbst 1972 als hauptberuflicher Waldarbeiter in den Webenheimer Gemeindewald. Sein seit nunmehr fast zwanzig Jahren in der Waldarbeit tätiger Schwager und nunmehr auch Arbeitskollege Günter Schmidt dient ihm dabei als Lehrmeister. Beide arbeiten nun bis zum Ausscheiden von Günter Schmidt im Jahre 1989 in einer Zweimann- Rotte (Arbeitsgruppe) fast ausschließlich gemeinsam. Da er während seiner saisonweisen Tätigkeit im Wald bisher nur das Schichtholz aufgesetzt, nicht aber mit der Motorsäge geschnitten hat, ist seine Anschaffung eine Einmann- Motorsäge vom Typ Stihl 051. Die Motorsägen und Arbeitsgeräte müssen die Forstwirte i.d.R. auch heute noch anschaffen und erhalten dafür ein Motorsägen- und Werkzeuggeld. In den 1970er Jahren werden auch noch sogenannte Kahlhiebe praktiziert, die seit der Einführung der naturnahen Waldwirtschaft im Saarland in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre nicht mehr durchgeführt werden.

Abb.: Otmar Reitnauer (zweiter von links) mit Arbeitskollegen und Revierleiter Gassert in einem Buchen-Kahlhieb im ehemaligen Gemeindewald von Mimbach Mitte der 1970er Jahre (Foto: Privat)

Da Otmar Reitnauer die Landwirtschaft nicht völlig außer Acht lassen möchte, betreibt er zeitweilig im Nebenerwerb noch eine kleinere Ferkelzucht mit dreißig Muttertieren und bis zu 300 Ferkeln. Dennoch hat er auch im vergleichsweise fortgeschrittenen Alter noch den Antrieb, neben seinem Berufsabschluss als gelernter Landwirt auch noch einen Berufsabschluss als Forstwirt nachzuholen. Nach dem Besuch verschiedener Lehrgänge an der saarländischen Forstarbeitsschule in Eppelborn wird er 1985 zur Prüfung zugelassen. Da er die Prüfung aufgrund einer Schnittverletzung am Bein jedoch kurzfristig nicht antreten kann, legt er die Forstwirtprüfung erst 1986 ab. Reitnauer erinnert sich noch gut daran, wie der damalige Leiter der Forstarbeitsschule ihn scherzhaft fragte, ob er die Schnittschutzhose denn bis zur Prüfung aufheben wolle.

Reitnauer erinnert sich auch daran, dass die 1974 durchgeführte Gebiets- und Verwaltungsreform lokalpolitisch natürlich auch eine große Rolle spielte. Da durch die Bildung der Stadt Blieskastel die bisherigen Gemeinden ihre Selbstständigkeit verlieren, geht auch der nicht unerhebliche Waldbesitz der Gemeinde Webenheim in städtischen Besitz über. Anlässlich eines Faschingsumzuges nimmt auch ein Festwagen Bezug auf dieses Thema. Auf einem Transparent ist der auch heute wieder erstaunlich aktuelle Satz zu lesen: *„ Uns Kaschtler loßt die Ölkris` kalt, mir han jo de Wemer Pirmannswald“* (Uns Blieskasteler lässt die Ölkrise kalt, wir haben ja den Webenheimer Pirmannswald).

Abb.: Motivwagen beim Blieskasteler Karnevalsumzug zum Thema Wald nach der Gebiets- und Verwaltungsreform in den 1970er Jahren (Fotos: privat)

Im Jahre 1990 geht Forstwirt Otmar Reitnauer in den wohlverdienten Ruhestand. Auch er hat seine Berufswahl nach eigenen Angaben nie bereut.

8.2.1.2.3.5. Landwirt Helmut Schwarz; ein Beispiel für die saisonale Waldarbeit

Die Arbeitsbiografie des heute 79-jährigen Landwirtes Helmut Schwarz hingegen ist ein Beispiel für die saisonweise Beschäftigung von Landwirten in der Forstwirtschaft. Er geht dann allerdings den umgekehrten Weg wie Otmar Reitnauer und bleibt Vollerwerbs-Landwirt. Er wurde am 22.08.1929 als Sohn des auf der Brebacher Hütte beschäftigten Formers Albert Schwarz und Ehefrau Elisabeth Schwarz geboren.

Abb.: Der 79- jährige Landwirt i.R. Helmut Schwarz aus Blieskastel- Wolfersheim

Der Mädchenname der Mutter lautet Hunsicker und verweist auf die schweizerische Herkunft der Familie, die wie viele andere Familien auch nach dem Dreißigjährigen Krieg in unsere Region eingewandert ist. Wie in den meisten Familien wird auch hier die Landwirtschaft zumindest im Nebenerwerb betrieben. Helmut Schwarz verlässt die Volksschule im Jahre 1944 und kümmert sich, da der Vater zu dieser Zeit in Kriegsgefangenschaft ist, um den elterlichen landwirtschaftlichen Betrieb. Er besucht die landwirtschaftliche Fachschule in Blieskastel und betreibt seit seinem 20. Lebensjahr die Landwirtschaft im Haupterwerb. Gleichzeitig arbeitet er von 1949 bis 1959 während der arbeitsarmen Zeit in der Landwirtschaft im Winterhalbjahr im 108 ha großen kommunalen Forstbetrieb der fünfhundert Seelen zählenden Gemeinde Wolfersheim (heute Stadtteil von Blieskastel). Der jährliche Holzeinschlag erstreckt sich im überwiegend von Buchenwäldern bedeckten Gemeindewald von etwa Dezember bis März und neben Helmut Schwarz finden auch noch jeweils vier bis fünf weitere Arbeitskräfte unter Anleitung von Gemeinde-Waldhüter Reimund Jesel eine saisonale Anstellung bei der Gemeinde.

Abb.: Waldhüter Reimund Jesel (Dritter von links) mit den Wolfersheimer Waldarbeitern im Jahre 1953 (Foto: Helmut Schwarz, 1953)

Zu Beginn der jeweiligen Einschlagssaison werden die sogenannten „Holzmäächer“ (=Holzmacher) über die Unfallverhütungsvorschriften belehrt. Eine persönliche Schutzausrüstung wie Helm oder Handschuhe gibt es auch hier nicht, lediglich ein Verbandskasten wird seitens der Gemeinde zur Verfügung gestellt. Die Arbeit besteht überwiegend aus der Bereitstellung von Schichtholz und wird mit Drumsäge, Bügelsäge, Axt und einer Schubkarre zum Schichtholztransport verrichtet. Um Sägeschnitte zu sparen, wird das Schichtholz nicht nur in Meterlänge, sondern teilweise auch in Längen von 1,20 m eingeschnitten und dann nur auf eine Stapelhöhe von 87 cm gesetzt.. Neben Schichtholz wird vor allem auch Buchenstammholz in Schwellenlängen von 2,60 m , 5,20m 7,80 m usw. sowie ein geringer Anteil an Nadelholz aufgearbeitet. Wie die unten abgebildeten Aufnahmen zeigen, werden die Männer in der Mittagspause von den Ehefrauen mit Essen versorgt.

Abb.: Helmut Schwarz (Erster von links) und seine Arbeitskollegen werden von ihren Ehefrauen im Wald mit Mittagessen versorgt (Foto: Helmut Schwarz, 1953)

Da die Not erfinderisch macht und es keinen Waldarbeiterschutzwagen zum Schutz vor Regen und Unwetter gibt, behelfen sich die Waldarbeiter teilweise auch mit selbst gebauten Unterständen.

Abb.: Wolfersheimer Waldarbeiter mit Ehefrauen vor einem selbstgebauten Unterstand zum Schutz vor Regen
(Foto: Helmut Schwarz, 1953)

Die aufgearbeiteten Stämme werden von einem Holzrücker aus dem Nachbarort mit Kaltblutpferden an die Waldwege gezogen und von Lastkraftwagen, die mittels Seilwinde beladen werden, aus dem Wald transportiert. Ab etwa 1958 ist eine einzige gemeindeeigende Motorsäge (Einmann- Motorsäge Fabrikat Dolmar) im Einsatz, für deren Gestellung als Gegenleistung den Waldarbeitern 5 % vom Akkordlohn abgezogen wird. Besonders bei eisensplitterhaltigem Holz macht der Einsatz jedoch auch oftmals Probleme. Ab 1960 arbeitet Helmut Schwarz zur Aufbesserung der landwirtschaftlichen Einkünfte gelegentlich auch bei einer Baufirma, da der Verdienst dort zwar nicht höher, aber sicherer ist als der rein leistungsbezogene Akkordlohn im Gemeindewald. Nachdem der landwirtschaftliche Betrieb von ehemals etwa 8- 9 Kühen, 2 Pferden, einigen Schweinen und Hühnern auf 16 Kühe und insgesamt über 30- 40 Rinder vergrößert wird, widmet sich Schwarz ab etwa 1965 bis zu seinem Ruhestand ausschließlich der Landwirtschaft. Parallel dazu wird aber immer noch für Privatleute das ersteigerte Brennholz aus dem Wald abgefahren und teilweise auch eingeschnitten. Dazu erhält er von den Auftraggebern den jeweiligen Holzabfuhrschein und sucht die entsprechenden Schichtholzstöße, die durch eine in einen hervorstehenden Holzscheit mit eingeschlagener Nummer gekennzeichnet sind. Obwohl bereits 1957 der erste Traktor angeschafft wird, arbeitet Helmut Schwarz bis 1969 auch noch mit einem Pferdegespann. Bei der Brennholzabfuhr mit dem Pferdefuhrwerk können maximal zwei Ster (=Raummeter) Holz transportiert werden. Da größere Teile des Gemeindewaldes auch auf den Anhöhen über dem Dorf gelegen sind, sind sowohl die bergauf leere Anfahrt als auch die beladene Talfahrt mit Schwierigkeiten verbunden, da der nun schwere Wagen nur mühsam

abgebremst werden kann. Auch in den 1970er Jahren ist Helmut Schwarz für die Eigenversorgung mit Brennholz immer wieder im Wald tätig. Auch wenn er seit 1990 im Ruhestand ist, so unterstützt er seine Familie noch immer bei der privaten Brennholzwerbung.[1244]

Bezeichnender Weise für die eher ländlich geprägte Biosphärenregion Bliesgau haben die oben geschilderten Arbeitsbiografien mehr oder weniger einen landwirtschaftlich geprägten Hintergrund. Dies soll allerdings nicht darüber hinweg täuschen, dass so mancher der früher aktiven Waldarbeiter durchaus auch aus dem Bereich des Bergbaus stammte. Von den heute im Stadtwald Blieskastel beschäftigten 6 Forstwirten/ Forstwirtschaftsmeister haben immerhin noch 3 Personen einen land- oder forstwirtschaftlichen Hintergrund.

8.2.1.2.3.6. Eugen Weber; ein Leben lang dem Holz verbunden

Das Arbeitsleben des achtzigjährigen Eugen Weber aus Blieskastel- Wolfersheim spiegelt die wechselweise Betätigung zwischen Land- und Forstwirtschaft sowie der späteren Erwerbstätigkeit in verschiedenen Betrieben wider. Weber wird am 13. Juli 1928 als Sohn von Jakob Weber und dessen Frau Juliane Weber, geb. Welker geboren. Er hat zwei Geschwister und der Vater betreibt nach der Heirat eine Landwirtschaft im Haupterwerb. Der Hof bewirtschaftet 10 ha Land mit 6-7 Kühen und 2 Pferden. Eugen Weber besucht bis 1943 die achtjährige Volksschule der damals noch selbständigen Gemeinde Wolfersheim, wobei die Familie sowohl 1939 (Thüringen und Pfalz) als auch 1944 (Pfalz) kriegsbedingt evakuiert wird. Nach der Heimkehr muss die Landwirtschaft mit zunächst einer Kuh und einem Pferd mühsam wieder aufgebaut werden. Ähnlich wie sein Rottenkamerad Helmut Schwarz ist Eugen Weber von 1948 bis 1958 saisonal im Winterhalbjahr von etwa November bis April im Wolfersheimer Gemeindewald als Waldarbeiter tätig. In den Anfangsjahren sind zunächst noch etwa zwei Rotten (= Arbeitsgruppen) zu je 4-5 Waldarbeitern, später nur noch eine Rotte von insgesamt 4- 5 saisonalen Waldarbeitern im dortigen Gemeindewald tätig. Eugen Weber erinnert sich noch gut an einen schweren Windwurf im Jahre 1953 (nach der Erinnerung am 13. Dezember 1953) mit etwa 500 Festmetern Windwurfholz sowie an den kalten Winter im Jahre 1956, in dem ab Ende Januar für 3 Wochen die Waldarbeit unterbrochen werden musste.

[1244] vgl.: Befragung von Helmut Schwarz am 05.09.2008

Während der alljährlichen Einschlagssaison schlagen die Waldarbeiter im Bereich des Gemeindewaldes etwa 500- 600 Raummeter Brennholz in Form von Scheitholz, Knüppelholz und schwer zu zerkleinerndem Stock- oder Klotzholz auch noch etwa 300- bis 400 Festmeter Schwellenholz und Stammholz ein. Der Akkordlohn wird mit der Gemeinde ausgehandelt und es gibt weder Sicherheitskleidung noch Handschuhe. Webers einziger Schutz ist eine Arbeitsschürze und er besucht während seiner langjährigen forstlichen Tätigkeit nur einen eintägigen Lehrgang. Eugen Weber und seine Gattin erinnern sich noch lebhaft an die jährlichen Brennholzversteigerungen im örtlichen Gasthaus Neumüller, die zuvor durch den gemeindlichen „Einnehmer“ im Dorf angekündigt werden. Vor allem die in Wolfersheim ansässigen und wirtschaftlich relativ gut gestellten Bergleute ersteigern, da sie ihren Hausbrand (=Deputatkohlen) mit Holz ergänzen, besonders schöne Brennholzstöße zu hohen Preisen. Der Preis für den Doppelster (1 Ster= 1 Raummeter) bis zu 5 000 Franken, was nach damaligem Geld der stolzen Summe von etwa 50 DM entspricht. Der Preis für einen Raummeter Holz beträgt demnach bis zu 2 500 Franken bzw. etwa 25 DM. Ab 1955 werden die einheimischen und nur saisonal tätigen Waldarbeiter für mehrere Wochen im Jahr durch eine Rotte von bis zu vier hauptberuflichen Waldarbeitern aus der etwa 100 km entfernten rheinland-pfälzischen Hochwaldregion (Deuselbach am Erbeskopf) unterstützt.

Zwischen den einheimischen Arbeitskräften und den Helfern aus dem damals deutschen Ausland besteht nach Webers Schilderung eine gute Kameradschaft, sodass sich mancher der rheinland- pfälzischen Holzhauer auch im Weber`schen Haushalt die nasse Arbeitskleidung trocknen kann. Da am Samstag generell noch gearbeitet wird, können die Männer erst am Samstagabend mit dem Zug zu ihren Familien zurückkehren und müssen am Sonntagabend abend bereits wieder ihre Rückreise ins Saarland antreten.

Der gemeindliche Forstbetrieb wird durch den bereits oben erwähnten Waldhüter Raimund Jesel betreut, während das zuständige Forstamt im sieben Kilometer entfernten Blieskastel zunächst durch Forstamtsleiter Röckner, später durch Oberforstmeister Adolf Schwalb (vgl. Kapitel 8.) geleitet wird. Waldhüter Jesel rechnet zu dieser Zeit nicht nur den Lohn der Waldarbeiter aus, sondern zahlt auch das Geld aus.

Abb.: Waldhüter Raimund Jesel, 1. von links mit der Wolfersheimer Waldarbeiterrotte (Foto: Privat)

Wie bereits mehrfach geschildert und auf den nachfolgenden Fotos anschaulich zu sehen ist, bestehen die Hauungswerkzeuge vor allem aus Axt (Anlage des Fallkerbs und Entastung), Drumsäge (Fällschnitt und Trennschnitte am stärkeren Holz) sowie aus der Bügelsäge (Trennschnitte am schwächeren Holz). Daneben kommen auch Spalthammer sowie Rückekarren zum Einsatz.

Abb.: Eugen Weber bei der Anlage des Fallkerbes mittels Axt; als einziger Schutz dient eine Arbeitsschürze.

Abb.: Die Wolfersheimer Waldarbeiterrotte mit ihren Werkzeugen sowie beim Einschneiden eines Buchenstammes mit der Drumsäge (Fotos: Privat)

Ab 1959 kehrt Eugen Weber der Forstwirtschaft erstmalig den Rücken und bewirtschaftet im Sommer gemeinsam mit seiner Gattin den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb, während das

Einkommen im Winter durch die zeitweise Tätigkeit bei einer Baufirma ergänzt wird. Da sich die einheimische Waldarbeiterrotte auflöst, wird der gemeindliche Holzeinschlag im Wolfersheimer Wald in der Folge nur noch von hauptberuflichen Waldarbeitern aus den angrenzenden Gemeinden durchgeführt. Im Winterhalbjahr 1964/ 1965 ist Weber noch einmal mit seinem Schwager im Wolfersheimer Wald tätig und arbeitet dann bis 1969 als hauptberuflicher Gemeindearbeiter bei der Gemeinde. Danach wechselt er 1970/ 1971 für die Dauer eines Jahres als Waldarbeiter in die benachbarten Gemeinden Erfweiler und Ballweiler und damit in das Revier von Forstwart Arno Steinmann. Hier stehen neben dem bisherigen saisonalen Holzeinschlag auch Kulturarbeiten auf dem Programm. In dieser Zeit wird zumindest das Tragen eines Waldarbeiterschutzhelmes zur Pflicht und das Tragen muss nach Angaben Webers gegenüber dem Forstbetrieb schriftlich bestätigt werden. Im Jahre 1972 kehrt Eugen Weber zwar der Waldarbeit, nicht aber dem Naturprodukt und Werkstoff Holz, endgültig den Rücken und arbeitet bis zu seiner Pensionierung 1988 in einer örtlichen Holzgroßhandlung. Seine Liebe zum Holz ist ihm jedoch bis heute geblieben.

8.2.1.2.3.7 Edwin Schwarz, ebenfalls saisonal im Wald beschäftigter Landwirt

Ähnliches wie Helmut Schwarz und Eugen Weber aus Wolfersheim weiss auch der heute 78-jährige ehemalige hauptberufliche Landwirt Edwin Schwarz aus Mimbach zu berichten. Schwarz wird am 27. 12. 1930 als Sohn eines Landwirtes geboren. In der Zeit von 1956 bis 1965 arbeitet er ebenfalls jeweils von Dezember bis März/ April im Kommunalwald der Gemeinde Mimbach. Insgesamt beschäftigt die Gemeinde Mimbach zu dieser Zeit in den Wintermonaten unter Anleitung von Waldhüter Hussong bis zu sechs Saisonkräfte. Die Arbeit erfolgt ebenfalls zunächst mit der Drumsäge; späterhin kommt eine Einmann- Motorsäge vom Typ Dolmar mit schwenkbarem Schwert zum Einsatz. Es wird überwiegend Brennholz aufgearbeitet. Daneben werden auch noch Buchen- Schwellenholz und Fichten- Grubenholz und Fichten- Stammholz geworben. Die Arbeit im Wald stellt ein gutes Zubrot zum Einkommen in der Landwirtschaft dar. Nachdem Edwin Schwarz den elterlichen Betrieb übernimmt und anschließend bis zu 35 ha Land bewirtschaftet, bleibt keine Zeit mehr für die Arbeit im Wald. Der Mimbacher Gemeindewald wird schließlich von der Gemeinde Webenheim und dem dortigen, inzwischen fest angestellten Personal mitbewirtschaftet und geht schließlich im Stadtwald Blieskastel auf. Trotz seines fortgeschrittenen Alters ist Edwin

Schwarz wie die meisten der ehemaligen Waldarbeiter noch erstaunlich rüstig und greift für die Aufarbeitung seines privaten Brennholz- Bedarfs auch heute noch zur Motorsäge.[1245]

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erinnerungen der befragten Personen bezüglich der Arbeitssituation in der Forstwirtschaft und deren technischer Entwicklung relativ dicht und identisch sind. Allen gemeinsam ist auch die Erinnerung an die großen Brennholzversteigerungen in den Gemeinden, wie sie noch bis hinein in die 1960er Jahre üblich waren. Die Versteigerung von Werthölzern, Bau- und Brennholz ist bereits im 18. Jahrhundert üblich und wird noch einmal ausdrücklich in den „Instruktionen über das Verfahren bei den ärarialischen Holzversteigerungen in der Pfalz“ vom 11.Juli 1862 geregelt. Demnach wird gemäß § 1 der Instruktionen das in den Staatswaldungen anfallende Holz sowie Torf oder auch Rinde auf Staatskosten aufgearbeitet und versteigert. Hierbei ist bereits bei der Losbildung von Brenn- und Bauholz darauf zu achten, dass auch weniger bemittelte Bürger ihren Bedarf ersteigern können. Die Versteigerung selbst erfolgt gemäß § 2 auf Betreiben und unter Beteiligung des Forstamtes oder des Revierförsters, wobei der Versteigerungstermin mindestens 14 Tage vorher bekannt gegeben werden muss.[1246] Analog dazu erfolgt in den Gemeinden die Versteigerung des Brennholzes in Gegenwart des Gemeindeförsters durch den Bürgermeister oder den Einnehmer. Gerade das Brennholz war für die Bevölkerung von großer Bedeutung und so wird es auch noch in der „Reichshoma“ (Holzmessanweisung vom 01. Oktober 1936 in folgende Kategorien eingeteilt:[1247]

1. Brennderbholz
- Scheitholz:Rundholz oder gespaltenes Rundholz mit einem Durchmesser von über 14 cm
- Knüppel- oder Prügelholz: ungespaltenes Rundholz zwischen 7 und 14 cm Durchmesser
- Knorrholz oder Klotzholz: grobe und astige ungespaltene Stücke in Scheitholzstärke
- Abfallholz
2. Brennreisig mit einem Durchmesser von max. 7 cm
- Reiserknüppel
- Stangenreisig
- Astreisig
- Schlagreisig
3. Stockholz
4. Brennrinde

[1245] vgl.: Befragung von Edwin Schwarz am 18.09.2008
[1246] vgl.: Instruktionen über das Verfahren bei den ärarialischen Holzversteigerungen in der Pfalz“ vom 11.Juli 1862
[1247] vgl.: Die Reichshoma; Holzmessanweisung vom 01. Oktober 1936

Zumindest bis in die 1960er Jahre wird das Brennholz noch in Form von Scheitholz, Prügelholz und Klotzholz aufgearbeitet und beim Versteigerungstermin meistbietend versteigert. Das zurückbleibende Reisig wird ebenfalls als sogenannter „Ramass“ (wahrscheinlich franz.: ramasser= zusammentragen) im Wald abgegeben. Gerade die Aufarbeitung und gewinnbringende Vermarktung der aus heutiger Sicht weniger attraktiven Brennholzsortimente sowie das Sammeln von Eicheln und Bucheln zur Kaffee- bzw. Ölherstellung belegt sowohl die relative Notlage der Bevölkerung als auch ihr daraus resultierendes enges Verhältnis zu den oben aufgeführten Waldnutzungen sowie zum Lebens- und Wirtschaftsraum Wald überhaupt. Nachdem sich die Versorgungslage in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg wieder normalisiert hat, kommt die Nutzung der meisten Waldfrüchte zum Erliegen. Ebenso erlischt in den Zeiten billigen Heizöls das Interesse an den Brennholzversteigerungen. Das Brennholz wird nur noch in Form von Scheitholz auf Bestellung aufgearbeitet und verkauft bzw. in Selbstwerbung aufgearbeitet. Aufgrund der explodierenden Energiekosten hat das Interesse an Brennholz zur Deckung des häuslichen Energiebedarfs jedoch in den letzten Jahren wieder deutlich zugenommen. Bucheckernöl und Eichelkaffee finden über den ökologisch orientierten Fachhandel vor allem auch unter gesundheitsbewussten Mitmenschen wieder ihre Liebhaber.

8.2.2 Holzrücker und Fuhrleute im Wald

8.2.2.1 Holzrückung

Nachdem die Waldbäume gefällt sind, muss das aufgearbeitete Holz an den nächstgelegenen Waldweg gebracht werden, damit es von dort zu seiner weiteren Bestimmung, beispielsweise in ein Sägewerk, eine Papierfabrik oder als Brennholz in die örtlichen Haushalte transportiert werden kann. Diese Tätigkeit wird im forstlichen Sprachgebrauch als „Rückearbeit“ und die damit betraute Arbeitskraft als „Holzrücker“, im angrenzenden französischen Grenzgebiet mundartlich auch als „Schleifer“ bezeichnet. Die Bringung des Holzes aus dem Waldbestand an den Waldweg wird in unserem Bereich der Vergangenheit bei Schwachhölzern oder Brennholz oftmals per Muskelkraft durch die Waldarbeiter oder aber durch den Einsatz von Rückepferden durchgeführt. So berichtet der langjährige Forstwirt Kurt Agne (vgl. Kapitel 8.2.1.2.3.2), dass das Schichtholz i. d. R. mit einem Rückekarren, der bis zu 0,25 Raummeter

Brennholz fasst, über teilweise 30- 40 m Entfernung zum nächsten Waldweg transportiert wird.

Abb.:Transport von Schichtholz mittels Rückekarren Modell eines Schwarzwälder Rückekarrens
Aus: Barth, E.: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940 S. 339

Stangen und dünnere Baumstämme werden ebenfalls per Hand unter Zuhilfenahme von speziellen Rückezangen an die Holzabfuhrwege gebracht.

Abb.: Nahförderung mit der Tragzange
Aus: Gayer, Karl; Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung (1921), S. 206

Sowohl kulturgeschichtlich als auch technikbezogen sind die Entwicklungen in der Land- und Forstwirtschaft jeweils eng miteinander verknüpft, was auch die Entwicklung der Holzrücketechnik deutlich unterstreicht.[1248] Für die Rückung größerer Stämme kommen vornehmlich die auch in der Landwirtschaft eingesetzten Kaltblutpferde, in manchen Regionen teilweise auch Ochsen, zum Einsatz. In unserer Region werden überwiegend die sogenannten „Ardenner“ eingestetzt, eine kompakte und mittelschwere Kaltblutrasse mit

[1248] vgl.: Hummel/ Oertle/ Sternberg: Das neue große Forstmaschinenbuch, S. 6

einem Gewicht zwischen 700 und 1 000 kg. Diese Rasse wird bis heute noch gelegentlich zum Holzrücken eingesetzt.[1249] Je nach Pferderasse können Einzelpferde Stämme bis zu 0,4 Festmetern oder 350- 400 kg rücken, während Gespanne bis zu 0,8 Festmeter oder 700- 900 kg ziehen können. Dickere Stämme müssen entweder mehrspännig gezogen oder entsprechend zersägt werden.

Abb.: Einsatz von Rückepferden zum Rücken von Fichten- Stammholz im Jahre 1958
Aus: Kleinschmit, Hartmut: Menschen im Wald, S. 100

Aus ökologischen Gründen ist der Einsatz von Rückepferden im Schwachholzbereich auch heute noch zu empfehlen[1250] und wird auch im Stadtwald Blieskastel, sofern ein geeigneter Pferderücker zur Verfügung steht, auch heute noch bzw. wieder praktiziert.

Abb.: Der französische Pferderücker Daniel Viery mit Rückepferd „Kiwi“ im Stadtwald Blieskastel (2002)

Daneben kommen für den effizienten Einsatz von Rückepferden auch heute noch eigens zu diesem Zweck entwickelte Rückewagen moderner Bauart zum Einsatz.

[1249] vgl.: Sambraus, Hans Hinrich: Atlas der Nutztierrassen , S. 246
[1250] vgl.: Hummel/ Oertle/ Sternberg: Das neue große Forstmaschinenbuch, S. 6

Abb.: Rückepferde mit modernem Rückewagen

Bereits ab den 1920er Jahren werden erste Traktoren auch in der Forstwirtschaft eingesetzt, wie der 30 PS starke Deutz Trecker beweist. Späterhin kommt auch der legendäre Lanz-Bulldog immer wieder zum Einsatz. Jedoch gerade in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg sind leistungsfähige Fahrzeuge dünn gesät und das Holzrücken mit Pferden bleibt zunächst noch die vorherrschende Variante.Aufgrund der wirtschaftlichen Nähe zu Frankreich kommt in den saarländischen Wäldern ab Ende der 1940er Jahre der französische Schlepper der Marke Latil mit seinen charakteristischen vier gleich großen Rädern zu Rückezwecken zum Einsatz.

Abb.: Robert Desgranges beim Holztransport mit der französischen Zugmaschine Latil zwischen 1948 und 1950
Aus: Heimatverein Warndt e.V. (Hrsg.): Der Warndt- ein saarländisch- französisches Waldgebiet, S. 458

Die immer weiter fortschreitende technische Entwicklung in der Landwirtschaft spiegelt sich gerade auch in der stark abnehmenden Pferdehaltung wider, da diese immer mehr durch Traktoren ersetzt werden. Während es im Saarland 1948 noch 12 300 Pferde gibt, sind es 1970 nur noch 2455. Zwar steigt diese Zahl in den Folgejahren wieder an, aber die heutige Pferdehaltung erfolgt nicht mehr vor landwirtschaftlichem Hintergrund, sondern aus Gründen

des Reitsports.[1251] Einhergehend mit der zunehmenden Mechanisierung der Landwirtschaft verschwindet damit auch das Rückepferd mehr und mehr aus unseren Wäldern.

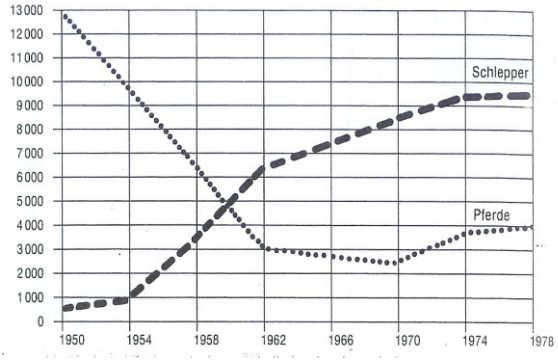


Abb.: Abnahme der Pferde und Zunahme der Schlepper in der saarländischen Landwirtschaft von 1950- 1978
Aus: Mathias, Karl (Hrsg.): Wirtschaftsgeschichte des Saarlandes, S. 110

Auch wenn der Pferdeeinsatz im Lehrbuch „Der Forstbetriebsdienst“ von 1961, S. 487 für das Vorliefern und Rücken von Schwachholz noch ausdrücklich empfohlen wird, ist der Rückgang der Arbeitspferde im Wald nicht mehr aufzuhalten. Spätestens seit den 1960er Jahren sind auch die letzten Rückepferde aus unseren Wäldern verschwunden und werden durch mit Seilwinden ausgerüsteten Traktoren und späterhin durch Forstschlepper mit Funkseilwinden ersetzt. So wird der früher oftmals zur Waldarbeit eingesetzte Mercedes Benz Unimog des Baumusters 411, der seinerzeit als ideales Trägerfahrzeug für die Forstausrüstung gilt, fast zwanzig Jahre lang gebaut. Der U 30 leistet beispielsweise für heutige Zeiten bescheidene 30 PS aus 1,8 Liter Hubraum.

Abb.: Einsatz eines Mercedes Benz Unimogs zum Rücken von Buchen-Starkholz
Aus: Weber, H. (Hrsg.): Der Forstbetriebsdienst, S.468

Im Bereich des heutigen Stadtwaldes Blieskastel und auch darüber hinaus sind in den 1960er bis 1990er Jahren sowohl landwirtschaftliche Schlepper mit einer entsprechenden Forstausrüstung als auch Forstspezialschlepper im Einsatz.

[1251] Mathias, Karl: Wirtschaftsgeschichte des Saarlandes

Abb.: Einsatz eines Rückeschleppers im Stadtwald Blieskastel in den 1970er Jahren (Foto: Privat)

Natürlich werden die Forstschlepper kontinuierlich weiterentwickelt, sodass es heute für alle Einsatzbereiche geeignete Rückemaschinen gibt.

Abb.: Seilschlepper zum Rücken von Langholz

Abb.: Forwarder zum Rücken von Kurzholz- Sortimenten

8.2.2.2 Der Holztransport

Abgesehen von den heute kaum noch praktizierten Verfahren der Flößerei, Trift, Schlitteln oder auch der Holzriese erfolgt in früherer Zeit auch der Transport der eingeschlagenen, aufgearbeiteten und an die Holzabfuhrwege gerückten Hölzer mittels Pferde- oder Ochsen-Fuhrwerken.

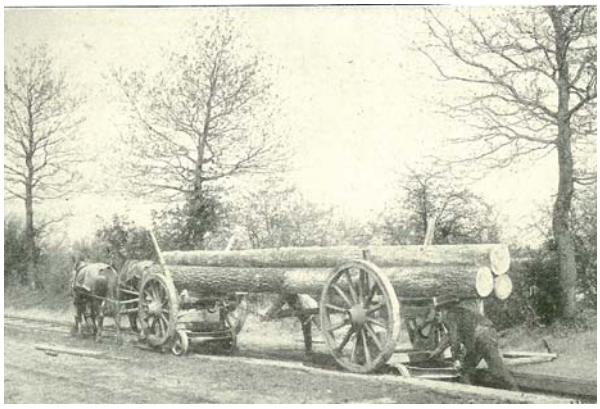


Abb.: Holztransport mittels Pferdefuhrwerk mit Langholzwagen um 1920
Aus: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung (1921), S. 262

Der Holztransport mittels Pferdefuhrwerk birgt durchaus seine Gefahren und verlangt eine erfahrene Mannschaft. Bei der Bergfahrt können die Zugpferde zu stark belastet, während bei der Talfahrt die Gefahr besteht, dass das Fahrzeug zu viel Schwung bekommt. Daher muss der Wagen von einem zweiten Mann mit Ketten, Keilen oder anderen Hilfsmitteln entsprechend abgebremst werden.
Natürlich wird auch das benötigte Brennholz mit Pferde-, Ochsen- oder auch Kuhfuhrwerken aus dem Wald hin zu den Verbrauchern transportiert, wie nachstehendes Foto aus dem Jahre 1956 eindrucksvoll belegt.

Abb.: Brennholztransport mittels Pferdefuhrwerk im mittleren Saarland im Jahre 1956
Aus: Stadtverband Saarbrücken (Hrsg.): 100 Jahre Bilder unserer Heimat

Erste Lastkraftwagen für den Holztransport gibt es bereits in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Die Motorisierung dieser Fahrzeuge liegt zwischen 45 und 55 PS und wirkt somit verglichen mit heutigen LKW`s noch sehr bescheiden. Die Zuladung liegt bei 5 000- 10 000 kg, was etwa 10 Festmetern Rundholz entspricht. Die Geschwindigkeit dieser ersten Langholztransporter beträgt in beladenem Zustand unter 20 km pro Stunde.

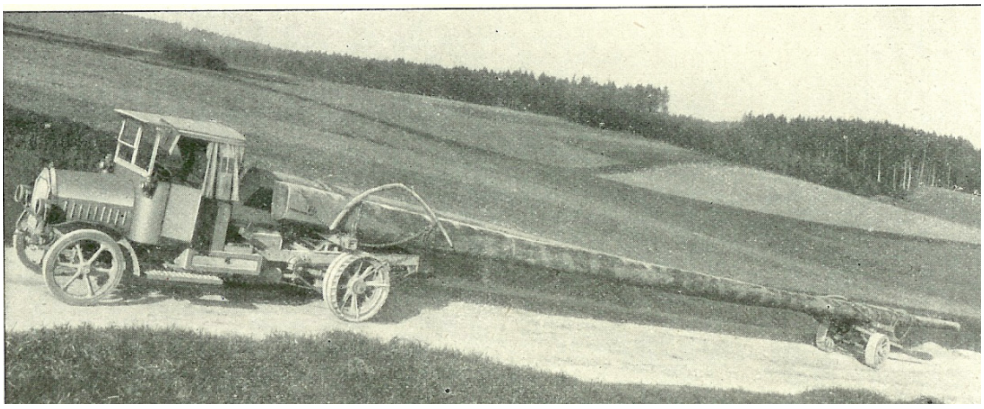


Abb.: Lastmotorzug der Fahrzeugfabriken Ansbach und Nürnberg (Faun) mit 45 PS, Geschwindigkeit 18 km/h
Aus: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung (1921), S. 243

Abb.: Lastmotorzug des Fabrikats H. Büssing in Braunschweig mit 55 Ps; Zuladung ca 11 Efm Eichenstammholz, Länge der Stämme bis 18 m
Aus: Gayer, Karl; Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung (1921), S. 244

Die Holztransporter heutiger Bauart sind moderne und komfortabele Fahrzeuge, die mit einem angebauten Kran bis zu 25 oder gar 30 Festmeter Holz laden können.

Abb.: Lkw mit Ladekran und Anhänger für den Transport von Kurzholz- Sortimenten

Dafür sind heute die Transportwege des Holzes wesentlich länger geworden. Wurde das Holz früher meist nur bis zum örtlichen Sägewerk transportiert, so müssen die heutigen Holztransporter oft Strecken von bis zu mehreren hundert Kilometer bis zur nächsten Papierfabrik, dem nächsten Sägewerk oder der nächsten Spanplattenfabrik zurückgelegen.

8.2.2.2.1 Kurt Dressler; ein Fuhrbetrieb in Niederwürzbach

Kurt Dressler erblickt am 15. 08. 1925 als Sohn des selbständigen Landwirtes und Fuhrmanns Luitpold Dressler in Niederwürzbach das Licht der Welt. Der Vater Luitpold, geboren am 01.11.1888, betreibt eine Landwirtschaft mit Rindern, Schweinen und Hühnern sowie Kartoffelanbau. Die Rinder werden in Stallfütterung gehalten und verbleiben ganzjährig im Stall. Zudem unterhält er einen Fuhrbetrieb mit zwei bis drei Ardenner- Kaltblutpferden. Bis 1937 sind die Räder des Fuhrwerkes eisenbereift, danach verfügt der Wagen über eine leistungssteigernde Gummibereifung. Im ganzen Dorf Niederwürzbach gibt es nur drei zweispännige sowie einige einspännige Pferdefuhrwerke. Alle übrigen Bewohner besitzen keine Pferdegespanne und sind damit bestenfalls „Kuhbauern“. Aber auch diese Kuhgespanne fahren zu Transportzwecken ggf. bis ins etwa 8 km entfernte St. Ingbert. Der Fuhrbetrieb Dressler fährt je nach Bedarf Mist, Baumaterialien und Kohlen aus dem nahen St. Ingbert. Das Fuhrwerk transportiert zwischen 40 und 60 Zentnern Kohlen, wobei Kutscher und die Pferde auf dem Rückweg rasten müssen. Natürlich transportiert die Firma Dressler auch Holz. Bei Brennholztransporten werden je nach Wegeverhältnissen zwischen 2 und 3 Raummetern Brennholz geladen. Kurt Dressler erinnert sich daran, dass auch viel Grubenholz aus dem Wald bis zum Würzbacher Bahnhof transportiert wird. Die meist 1,20 m langen Roller aus Eichenholz werden von den Holzhauern an die Abfuhrwege gebracht. Den Transportauftrag erteilt der jeweilige Holzhändler. Teilweise wird das Grubenholz auch direkt bis zum St. Ingberter Rischbach- Stollen gefahren. Allein die reine Fahrzeit für den Hin- und Rückweg ohne Abladezeiten und Pausen dauert insgesamt 6 Stunden, so dass am Tag nur eine Fuhre mit 3- 4 Tonnen Gewicht (ca. 4 Raummeter Grubenholz) möglich ist, wobei nach der Ankunft auf dem heimischen Hof auch noch das Vieh versorgt werden muss. Kurt Dressler erinnert sich hier, dass er, wenn die Fahrt länger als geplant dauerte, dem Vater bei hereinbrechender Dunkelheit mehrfach mit der Laterne entgegen gelaufen ist. Die Laterne wird dann zur Beleuchtung des Wagens unter diesem befestigt. Dressler erinnert sich auch noch an die sogenannten Schwellenhauer, die in der Zeit vor dem 2. Weltkrieg auch im Niederwürzbacher Wald mit Säge und Ballenbeil aus Buchenholz Eisenbahnschwellen hergerichtet haben.

Abb.: Schwellenhauer im Warndtwald um 1935; etwa 50 km vom Niederwürzbacher Wald entfernt (Sammlung Sigron Colling- Werthmann)

Aus: Heimatverein Warndt e.V. (Hrsg.): Der Warndt- eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft, S. 204

Auch das Bauholz wird teilweise noch im Wald zugehauen. Die Abfallspäne von Bauholz und Eisenbahnschwellen sind für die Bevölkerung ein beliebtes Brennmaterial. Daneben wird auch Langholz aus dem Waldbestand an die Holzabfuhrwege gerückt. Leichteres Holz wird einspännig, schwereres Holz zweispännig gerückt. Das Holz wird in Ermangelung eines Ladekranes mit Ketten und Ladestangen auf den Langholzwagen verbracht. Das Foto aus den 1930er Jahren zeigt das mit Langholz beladene Fuhrwerk der Familie Dressler. Als vierter von links ist Kurt Dressler und im Hintergrund links das landwirtschaftliche Anwesen der Familie Dressler zu sehen. Ebenfalls auf dem Bild ist Hans Stemmler als zweiter von links auf dem Holz sitzend zu sehen; er ist ein weiterer Zeitzeuge, auf den wir später noch zu sprechen kommen. Das Foto wurde durch einen zufällig vorbeikommenden Fotografen aufgenommen.

Abb.: Niederwürzbacher Kinder und Jugendliche vor dem Langholzgefährt der Familie Dressler; Kurt Dressler ist als vierter von links zu sehen (Foto: Privatbesitz Kurt Dressler)

Das auf dem Foto zu sehende Langholz wird am folgenden Tag zu einem Sägewerk nach Homburg gefahren. Grundsätzlich wird das Langholz aus dem Gemeindewald Niederwürzbach sowie aus den angrenzenden Privatwäldern, bis zu 6 Festmetern je Fuhre, in die umliegenden Sägewerke nach St. Ingbert, Hassel, Blieskastel oder auch nach Homburg transportiert. Dies bedeutet einen Arbeitstag von 10- 12 Stunden. Alleine in Homburg gibt es zu dieser Zeit folgende drei Sägewerke: Schenk, Peter Kunz und die Ligna- Werke.

Abb.: Sägewerk Kunz um 1900, Stadtarchiv Homburg Ordner 32/ 027
Aus: Saarländische Industriefotographie; ein Bildarchivführer

Abb.: Sägewerk Schenk um 1960, Stadtarchiv Homburg Ordner 32/ 001 (Foto Thomas Feth)
Aus: Saarländische Industriefotographie; ein Bildarchivführer

In Hassel existiert das Sägewerk Schöpsdau und in Blieskastel die Firma Beyschlag. Alle oben aufgeführten Sägewerke sind mittlerweile bereits seit Jahrzehnten geschlossen. Das Fuhrunternehmen Dressler transportiert auch Bauholz, darunter auch das Gebälk für den Wiederaufbau der katholischen Pfarrkirche Niederwürzbach nach dem 2. Weltkrieg. Im Jahre

1954 übernimmt Kurt Dressler den Betrieb von seinem Vater. Das unten angefügte Bild zeigt Kurt Dressler mit seinem Fuhrwerk Ende der 1950er, als er Fichtenstammholz zum Sägewerk Schöpsdau nach Hassel anliefert. Das ehemalige Sägewerksgelände unweit des Hasseler Bahnhofes wird heute anderweitig gewerblich genutzt.

Abb.: Kurt Dressler bei Anlieferung von Fichtenstammholz mittels Pferdefuhrwerk im Sägewerk Schöpsdau in Hassel (Foto: Privatbesitz Kurt Dressler)

Die Pferde werden 1960 durch einen Traktor Fabrikat Porsche H mit 25 PS ersetzt. Aufgrund der veränderten wirtschaftlichen Gegebenheiten werden Landwirtschaft und Fuhrbetrieb ab 1963 nur noch im Nebenerwerb betrieben. Kurt Dressler ist mittlerweile im verdienten Ruhestand.[1252]

8.2.2.2.2 Landwirt Hans Welker; Pferdearbeit im Wald und in der Landwirtschaft

Der Landwirt Hans Welker wird am 18. Dezember 1933 als Sohn des Landwirtes August Welker und Frieda Welker, geb. Hunsicker, in der etwa 500 Einwohner zählenden Gemeinde Wolfersheim geboren. Neben der Landwirtschaft unterhält Vater August Welker auch einen Fuhrbetrieb. Vor allem Kalksteine und Holz werden mit einem zweispännigem Pferdefuhrwerk transportiert, wobei i.d.R. Kaltblutpferde, meist Ardenner, zum Einsatz kommen. Die Arbeit beginnt oft schon um 4.00 Uhr morgens mit Viehfüttern und anschließenden Ladetätigkeiten, wobei ein spezieller Wagen zum Transport von Kalksteinen zur Bahnstation nach Herbitzheim ein Gewicht von etwa vier Tonnen fasst. Bereits 1939 kann sich die Familie, die mittlerweile einen Hof mit etwa 10 ha Land und 10- 12 Milchkühen sowie Jungvieh bewirtschaftet, einen Traktor der Marke „Lanz Bulldog“ (20 PS,

[1252] vgl.: Befragung von Kurt Dressler am 24.07.2008

Anschaffungspreis ca. 4 000 Reichsmark) leisten. Da dieses Gefährt jedoch nur in Teilbereichen in der Landwirtschaft eingesetzt werden kann, bleiben die drei Arbeitspferde noch für lange Zeit das Rückgrad der Landwirtschaft.

Abb.: Hans Welker mit Arbeitspferd und Traktor „Lanz Bulldog“ um 1950 (Fotos: Hans Welker)

Bereits von Kindesbeinen an ist Hans Welker in den bäuerlichen Betrieb mit eingebunden und schon gegen Ende seiner Schulzeit, die er kriegsbedingt nicht nur in seiner Heimatgemeinde Wolfersheim, sondern auch teilweise in Weimar und Eltville verbringt, gilt seine Liebe den Pferden. In der Zeit zwischen 1948 und 1953 führt er neben Transporttätigkeiten auch immer wieder Rückearbeiten im Wald durch. Das schwerere Buchen- Stammholz mit Stämmen bis zu etwa 2 Erntefestmetern wird zweispännig und das leichtere Fichten- Stammholz wird i. d.R. einspännig gerückt. Beim zweispännigen Rücken laufen die Pferde nicht hintereinander, sondern nebeneinander. Damit die Pferde eine entsprechende Leistung bringen können, werden sie nicht nur mit Heu und Gras, sondern auch mit Hafer gefüttert. Die Holzrückerei ist vor allem Winterarbeit. Nach dem Füttern wird meist von 8.00 bis 12.00 gearbeitet. Danach brauchen Mensch und Tier eine Pause, wobei die Pferde ausgeschirrt werden. Danach wird die Arbeit etwa von 14.00 Uhr bis zum Anbruch der Dunkelheit fortgesetzt. Um die Rutschgefahr bei Eis und Schnee zu vermindern, tragen die Pferde teilweise spezielle Hufeisen. Hans Welker sieht die Arbeit mit Pferden frei von jeder Romantisierung und erinnert sich daran, dass das Rücken von Starkholz für die Pferde eine recht beschwerliche Arbeit darstellt, weil der Stamm im Gegensatz zur heutigen Rücketechnik nicht angehoben werden kann, sondern mit seinem vollen Gewicht über den Boden geschleift werden muss. Die Stämme werden nicht nur an die Holzabfuhrwege gerückt, sondern auch teilweise mit dem Pferdefuhrwerk bis zum etwa 4 km entfernten Bahnhof nach Blickweiler oder ins 7 km entfernte Sägewerk nach Blieskastel transportiert. Das Holz wird mittels Winde auf den Wagen gezogen, wobei die Ladekapazität mit zwei bis drei Stämmen vergleichsweise gering ist. Auch für die Hin- und Rückfahrt müssen einige Stunden veranschlagt werden. Neben dem Stammholz wird auch das im Wald ersteigerte Brennholz für Privatleute nach Hause

transportiert. Teilweise wird dieses Holz auch im elterlichen Betrieb mittels Kreissäge gesägt und dann zu den Kunden gefahren.

Abb.: Hans Welker mit bereits gummibereiftem Pferdefuhrwerk in den 1950er Jahren (Foto: Privat)

In den Jahren 1952/ 1953 besucht Hans Welker wie viele seines Jahrganges auch die Landwirtschaftsschule in Blieskastel. Die Ausbildungszeit für die jungen Männer beträgt zwei Jahre, die für die jungen Frauen hingegen nur ein Jahr.

Abb.: Gruppenbild des Jahrganges von Hans Welker an der Landwirtschaftsschule in Blieskastel (Foto: Privat)

Ab 1953 gibt Hans Welker aus Zeitgründen die Arbeit im Wald auf und widmet sich ganz der Landwirtschaft. Da es in der Heimatgemeinde im Gegensatz zu heute kaum freies Land zur Erweiterung seines Betriebes gibt, geht er mit seiner Familie auf Wanderschaft und bewirtschaftet nacheinander als Pächter zwei landwirtschaftliche Großbetriebe von bis zu 120 ha. Um 1957 kommt ein weiterer Traktor hinzu und bis in die 1960er Jahre klingt die Arbeit mit den Pferden in der Landwirtschaft ganz aus.

Abb.: Pferdearbeit und Maschinenarbeit bei Familie Welker in den 1950er Jahren (Fotos: Privat)

Ende der 1970er Jahre kehrt Hans Welker nach Wolfersheim zurück und baut einen Aussiedlerhof mit 100 ha Eigenland und etwa 100 ha Pachtland auf, der mittlerweile von seinem Sohn bewirtschaftet wird. Die Liebe zu den Pferden hat sich jedoch bis heute erhalten.[1253]

Das Rücken mit Pferden ist bis in die 1950er Jahre in der Bliesgau- Region noch weit verbreitet. So erinnert sich auch Eduard Hussong, Jahrgang 1935 und Eigentümer des Aussiedlerhofes „Gänssteiger Hof“ in Blieskastel- Webenheim/ Mimbach gut daran, wie er als junger Mann Anfang der 1950er Jahre im Webenheimer Teil des Pirmannswaldes Fichtenstangen mit einem Dänischen Kaltblut- Pferd aus dem Waldbestand herausgerückt hat. Diese Fichtenstangen werden späterhin unter den Webenheimer Bauern versteigert. Insgesamt verfügt der elterliche Betrieb zu dieser Zeit über 4 Arbeitspferde, welche zwei Gespanne bilden. Auch zahlreiche Waldarbeiter und saisonal eingesetzte Arbeitskräfte bestätigen diesen Einsatz von Rückepferden in unserer Region.[1254]

8.2.2.2.3 Brennholztransport mit dem Kuhgespann

Neben den Pferden werden bis etwa Ende der 1950er Jahre auch immer wieder Kuhgespanne im landwirtschaftlichen Bereich sowie auch zum Transport von Brennholz aus den nahe gelegenen Waldungen eingesetzt. So erinnert sich der Wolfersheimer Bürger Jürgen Weinmann, Jahrgang 1956, noch gut daran, wie er als kleiner Junge gemeinsam mit seinem Vater, der bis in die 1990er Jahre in Wolfersheim eine Nebenerwerbslandwirtschaft betreibt, Brennholz aus dem Wolfersheimer „Oberwald“ mittels Kuhgespann zum elterlichen Betrieb transportiert hat. Der von zwei Kühen gezogene Wagen fasste nur rund einen Raummeter

[1253] vgl.: Befragung von Hans Welker am 02.10.2008
[1254] vgl.: Befragung von Eduard Hussong am 19.09.2008

Brennholz und sowohl die Hinfahrt mit dem leeren Gespann bergauf als auch die Rückfahrt mit dem beladenen Gespann gestalteten sich zeitraubend und mühsam. Insbesondere bei der Talfahrt muss der nun beladene Wagen ständig abgebremmst werden, damit das Gespann unter Kontrolle bleibt. Für die relativ kurze Fahrstrecke von insgesamt etwa 4 km müssen einschließlich der Ladezeit daher etwa 4- 5 Stunden in Ansatz gebracht werden. Der Holzbedarf der Familie Weinmann bertägt zu dieser Zeit pro Jahr etwa 4- 5 rm Knüppel- und Scheitholz; zusätzlich wird auch mit Steinkohle geheizt. Ab etwa 1962 ersetzt ein landwirtschaftlicher Schlepper das Kuhgespann.

Abb.: Brustkummet und Stirnkummet für Rinder aus dem Besitz der Familie Weinmann

8.2.2.2.3 Holzbringung heute- der Holzrücker Michael Welsch

Das im Stadtwald Blieskastel tätige Rückeunternehmen Michael Welsch ist ein Beispiel für einen modernen Familienbetrieb. Statt Pferden ist hier ein moderner Rückeschlepper (Zangenschlepper mit Rückezange) im Einsatz.

Abb.: Holzrücker Michael Welsch in seinem modernen Forstspezialschlepper

Die Entlohnung des Holzrückers erfolgt nach wie vor auf Stücklohnbasis, d.h. dass auch nur das tatsächlich an den Waldweg gebrachte Holz vom Waldbesitzer entlohnt wird. Um ein

gutes Einkommen zu erzielen, muss er daher unter Beachtung eines pfleglichen und bestandesschonenden Arbeitens gleichzeitig eine entsprechende Arbeitsleistung erbringen.
Während früher das Entgeld für die Holzrückearbeiten immer wieder neu ausgehandelt werden musste, gibt es heute in vielen Bundesländern entsprechende Holzrücketarife, die sowohl die durchschnittlichen Stückmasse des zu rückenden Holzes als auch eventuelle Erschwernisse, wie z.B. die Hangneigung oder die mittlere Beizugsentfernung berücksichtigen.
Da es vergleichsweise arbeitsaufwendiger ist, einen Festmeter dünnes Holz (etwa 3-4 Stämme) als einen Festmeter dickes Holz (etwa 0,5- 1 Stamm) an den Holzabfuhrweg zu bringen, wird das schwächere Holz nach den geltenden Rücktarifen entsprechend besser bezahlt.

8.2.2.2.4 Das Fuhrunternehmen Wolfgang Blass

Nachdem das gefällte Holz durch den Holzrücker an den Waldweg gerückt wurde, wird es nach der Übernahme durch den Holzkäufer mittels entsprechend ausgestatteter LKW´s zu den Sägewerken, Zellstofffabriken oder sonstigen holzverarbeitenden Betrieben gefahren. Dies ist unter anderem die Aufgabe des selbstständigen Holztransportunternehmers Wolfgang Blaß. Er ist Berufskraftfahrer und hat den Fuhrbetrieb mit LKW bereits 1988 von seinem Vater übernommen. Als Ein- Mann- Unternehmen hat er eine 5 bis 6- Tagewoche mit Arbeitszeiten von etwa 4.00 Uhr am Morgen bis etwa 18.00 abends. Mit seinem rund 250 000 Euro teuren Lastzug fährt er täglich drei bis fünf Ladungen Holz, wobei eine Ladung ein Gewicht von bis zu 24 t hat, und legt dabei mehr als 500 km zurück. Der moderne LKW hat bei 16 000 cm^3 Hubraum eine Leistung von 620 PS und verbraucht je 100 km etwa 50 Liter Dieselkraftstoff. Da die Maschine entsprechend gedrosselt ist, liegt die Höchstgeschwindigkeit bei 90 km/h. Das Einsatzgebiet von Wolfgang Blass umfasst vor allem das Saarland, Rheinland- Pfalz, Baden- Württemberg, Luxemburg, Belgien sowie die grenznahen Gebiete Frankreichs. Teilweise wird das Holz auch bis zum nächsten Bahnhof transportiert und dort zwecks Ferntransport beispielsweise nach Italien auf die Bahn verladen.

Abb.: Fuhrmann Wolfgang Blass bei der Holzverladung und vor seinem LKW

Da er etwa 10 Euro Frachtkosten erhält, ist es wichtig, für eine optimale Auslastung seines LKW´s möglichst eine geeignete Rückfracht zu finden. Daher ist er nicht nur Berufskraftfahrer sondern auch sein eigener Disponent. So ist das Cockpit seines LKW´s nicht nur mit Rückfahrkamera und Navigationsgerät, sondern auch mit Internetzugang, Laptop und Drucker ausgestattet. So erreichen ihn viele Anfragen und Frachtaufträge während der Fahrt per E- mail. Dabei wird ihm der Standort des zu transportierenden Holzes teilweise sogar per GPS- Koordinaten sowie ausgedrucktem Abfuhrplan übermittelt.

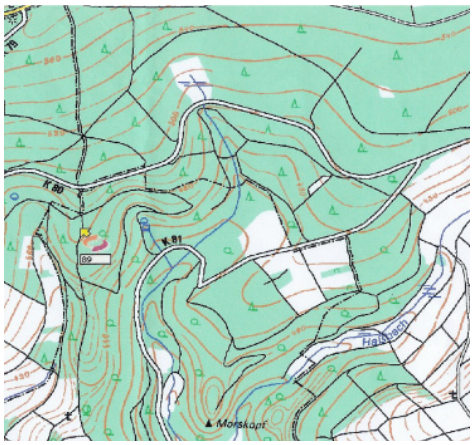


Abb.: Blick in das Führerhaus mit Rückfahrkamera, Navigationsgerät und Laptop sowie Holzabfuhrplan

Oftmals muss die Ladung auch „just in time“, dass heisst zu einem bestimmten Zeitpunkt im Werk abgeliefert werden, was bei Verkehrsstaus und ungünstiger Witterung nicht immer einfach ist.[1255]

[1255] vgl.: Befragung von Wolfgang Blaß am 20.04.2009

8.2.3 Ehemalige Förster in der heutigen Biosphärenregion Bliesgau

8.2.3.1 Die Försterfamilie Schaller

Die Försterfamilie Schaller ist mit Unterbrechungen ab der Zeit der Grafen von der Leyen insgesamt über fast einhundert Jahre in den Wäldern der heutigen Biosphärenregion Bliesgau tätig und hat die forstliche Entwicklung zumindest lokal mit geprägt.
Die Eheleute Hans und Mechthild Stemmler, geborene Schaller erinnern sich an ihre im Niederwürzbacher Wald forstlich tätigen Vorfahren. Vater und Großvater Schaller sowie weitere Vorfahren waren über lange Zeit im Gemeindewald Niederwürzbach sowie in den nahe gelegenen Wäldern rund um St. Ingbert tätig. Neben den persönlichen Erinnerungen liegen hier ergänzend auch noch einige Dokumente aus dem Nachlass von Vater und Großvater vor, die die Erinnerungen zusätzlich ergänzen.
Wie bereits erwähnt, beschäftigt die heute rund 4 000 Einwohner zählende und mit über 300 ha Gemeindewald vergleichsweise waldreiche Gemeinde Niederwürzbach vor dem Zusammenschluss mit der Stadt Blieskastel zur Bewirtschaftung ihres Waldes auch eigenes forstliches Personal. Eine nicht unwesentliche Rolle in der Bewirtschaftung des Niederwürzbacher Waldes spielt dabei die Försterfamilie Schaller. Förster Jakob Schaller ist ein Nachfahre des früheren von der Leyen´schen Försters und späteren Oberförsters Johann Baptiste, auch Jean Baptiste, Schaller (1766 bis 1820).

8.2.3.1.1 Johann Baptiste (Jean Baptiste) Schaller

Johann Baptiste Schaller kommt 1766 im damals noch lothringisch- französischen Dorf Altheim als Sohn des Schullehrers Jacques Schaller zur Welt. Das Dorf Altheim sowie die Dörfer Neualtheim (heute Pinningen), Utweiler und Kleinblittersdorf gelangen durch Tauschvertrag vom 27. September 1781 von der französichen Krone an das Haus von der Leyen. Johann Baptist Schaller tritt schon sehr früh in gräflich- leyensche Dienste und erlernt die Forstwirtschaft.[1256] Hierbei muss der den aussichtslosen und teilweise verzweifelten Kampf der St. Ingberter Bauern und Bürger um Rechte an Wald und Steinkohle mit ansehen. Dieser langjährige Waldstreit mit dem Herrscherhaus endet mit einer Eskalation der Gewalt sowie dem Einmarsch kaiserlicher Truppen in St. Ingbert und schließlich mit einem

[1256] vgl.: Scholl, Josef: Schloss Elsterstein und die Leyenschen Güter mit Wald und Kohlengruben, S. 36

Vergleich. Auch muss der gräfliche Förster die weitgehende Zerstörung und den anschließenden Ausverkauf sowie die Beschlagnahme zahlreicher Leyenscher Güter miterleben.[1257] Oberförster Schaller ist ein Bruder des langjährigen gräflichen Sekretärs Johann Jakob, auch Jean Jacques, Schaller (1768-1828). Johann Jakob Schaller erwirbt am 02. September 1807 die Würzbacher Mühle und den Annahof für 9 700 Gulden aus gräflichen Besitz und avanciert somit zum Großgrundbesitzer. Er scheidet im Jahre 1812 aus den Diensten des Hauses von der Leyen aus[1258].

Abb.: Johann Baptist Schaller; der letzte gräflich Leyenscher Oberförster in St. Ingbert
(Privatarchiv Dieter Muskalla, Blieskastel)

Johann Baptiste Schaller unterstehen späterhin die rund 6 000 Morgen umfassenden fürstlichen Waldungen in St. Ingbert, die dem Haus von der Leyen nach der Enteignung während der französischen Revolution am 10. März 1805 (20. Ventose XIII) als bislang unter Sequester stehenden Besitz wieder zurück gegeben werden. Aus der Ehe mit der Müllerstochter Louise Hauck aus Niederwürzbach gehen insgesamt fünf Kinder hervor. Schaller stirbt am 14. März 1820 im Alter von 54 Jahren in seinem Haus in St. Ingbert. Sein Bruder, der ehemalige Leyensche Sekretär Johann Jakob Schaller wird zum Nebenvormund der drei zu diesem Zeitpunkt noch minderjährigen Kinder bestimmt.[1259]

[1257] vgl.: Saarbrücker Zeitung vom 15./16. Februar 1975, St. Ingberter Rundschau, S. 18: Kampf um St. Ingberter Wald miterlebt- Vom Leben und Sterben des Fürstlich- Leyenschen Oberförsters Schaller
[1258] vgl.: Scholl, Josef: Schloss Elsterstein und die Leyenschen Güter mit Wald und Kohlengruben, S. 28
[1259] vgl.: ebenda, S. 36 ff

Abb.: Der Leyensche Sekretär Johann Jakob Schaller (22.04.1788 Altheim- 22.03.1828 Niederwürzbach)
(Privatarchiv Dieter Muskalla, Blieskastel)

Sieben Jahre nach dem Tod von Johann Baptist Schaller heiratet die 18- jährige Tochter Luise den aus Limbach stammenden Gastwirtssohn Wilhelm Chandon, der das ehemalige Forsthaus in eine Brauerei umwandelt. Schallers Schwiegersohn wird als Gasthaus- und Brauereibesitzer im Jahre 1838 zum Bürgermeister der damals etwa 3000 Einwohner zählenden Stadt St. Ingbert gewählt. Er hat das Amt insgesamt 36 Jahre inne und tritt am 16. September 1874 zurück. In seine Amtszeit fällt der starke wirtschaftliche Aufschwung St. Ingberts sowie der Anschluss an das Schienennetz. Nach seinem Tod am 06. Mai 1885 wird Wilhelm Chandon in der repräsentativen, seinerzeit für 35 Gulden errichteten Grabstätte seines Schwiedervaters auf dem St. Ingberter Friedhof beigesetzt. [1260]

Abb.. Das ehemalige Leyensche Forsthaus und spätere Brauerei in St. Ingbert (Foto: Privat)

Das aufwendig gestaltete Grabmal der Familie Schaller – Chandon wird im Jahre 1984 restauriert und ist bis heute auf dem alten Friedhof der Mittelstadt St. Ingbert erhalten geblieben und erinnert an das forstliche Wirken des letzten Leyenschen Oberförsters.

[1260] vgl.: Saarbrücker Zeitung vom 22. Februar 1985, Saarpfalzkreis S. 15: Vom vergessenen Grabmal und der gestohlenen Urne- Zu ehren des leyenschen Oberförsters Schaller

Abb.: Grabmal und Grabinschrift der Grabstätte der Familie Schaller- Chandon (Alter Friedhof von St. Ingbert). (Fotos privat)

Den Ausverkauf der Leyenschen Wälder und damit auch seiner forstlichen Wirkungsstätte rund um St. Ingbert muss Schaller nicht mehr mit ansehen. Doch bereits im Todesjahr von Oberförster Schaller geht am 04. Dezember 1820 der von der Leyen`sche Wald in St. Ingbert auf Schloss Ahrenfels am Rhein ohne Wissen der Bayerischen Regierung des Rheinkreises für die Summe von 90 000 Gulden in bar in den Besitz des Handelsmannes Franz Georg Weckbecker aus Münstermainfeld über. Möglicherweise hegt Philipp von der Leyen die Befürchtung, dass ihn der bayerische Staat enteignen könnte und so wechselt eine der letzten großen Leyenschen Liegenschaften in der Saarpfalz in private Hände. Weckmann verpflichtet sich im Artikel 5 des geschlossenen Kaufvertrags unter anderem auch, die der Gemeinde St. Ingbert seit dem Vergleich vom 03. Februar 1791 zustehenden Nutzungsrechte anzuerkennen und für die Besoldung der Forstbediensteten aufzukommen bzw. sich mit den jeweiligen Akteuren entsprechend zu einigen. Aus Artikel 3 des Kaufvertrages geht jedoch ausdrücklich hervor, dass das Haus von der Leyen weiterhin den Besitz der unter dem Waldboden liegenden Kohlen und sonstigen Bodenschätzen beansprucht und der Waldbesitzer ggf. auch Flächen für deren Ausbeutung bereitstellen muss.[1261]

Noch heute existiert ein sogenannter Gewehrpass des Königreichs Bayern/ Pfalz aus dem Jahre 1854. Hierin wird dem Sohn von Johann Jakob Schaller, dem Mühlen- und Gutsbesitzer Georg Adolf Schaller, wohnhaft in Niederwürzbach, Kanton Blieskastel, Landkommissariat Zweibrücken das Führen eines Jagdgewehres gestattet.

[1261] vgl.: Scholl, Josef: Schloss Elsterstein und die Leyenschen Güter mit Wald und Kohlengruben, S. 39 ff

8.2.3.1.2 Georg Otto Jakob Schaller

Nachdem schon sein oben erwähnter Großonkel Johann Baptist Schaller im Forstfach tätig gewesen ist, betreut Georg Otto Jakob Schaller (03.03.1868- 05.02.1939) zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Niederwürzbacher Waldungen. Anlässlich einer anstehenden Beförderung bescheinigt ein Zeugnis eines bayerischen Oberforstmeisters im pfälzischen Wilgartswiesen aus dem Jahre 1925, dass der damalige Niederwürzbacher Forstwart Schaller unter seiner Amtsleitung im Forstamt St. Ingbert als Waldhüter bis 1910 seinen Dienst vorbildlich versehen hat und sich dementsprechend einer Beförderung zum Oberforstwart als würdig erweist.

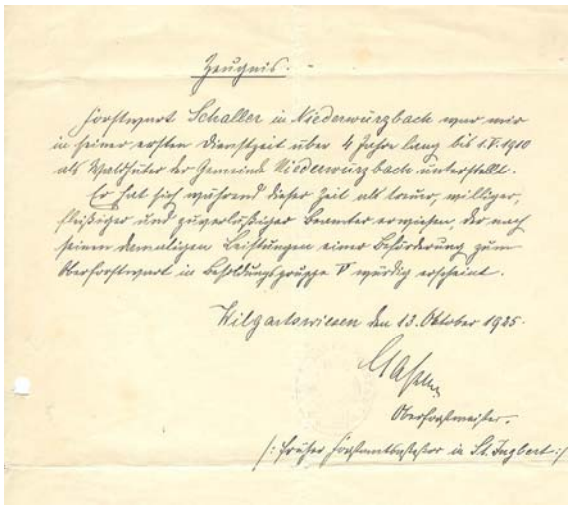


Abb.: Zeugnis des ehemaligen Försters der Gemeinde Niederwürzbach Jakob Schaller (geb. 03.03 1868)
Aus: Privatbesitz der Familie Hans und Mechthild Stemmler, geb. Schaller, Blieskastel- Niederwürzbach

Eine weitere Bescheinigung des Forstamtes Blieskastel vom 23. September 1925 bestätigt dem aus Niederwürzbach stammenden Waldhüter Jakob Schaller ebenfalls für die Zeit von 1911 bis 1915, dass er seinen Dienst immer gewissenhaft versehen hat. Zu dieser Zeit gilt auch noch die „Geschäftsanweisung für die Forstschutzdiener in den Gemeinde- und Stiftswaldungen der Pfalz“ vom 20. August 1885. Das hier vorliegende Exemplar trägt das Dienstsiegel des Forstamtes Blieskastel sowie die handschriftliche Eintragung: „Zum Dienstgebrauch für den Gemeindewaldhüter zu Niederwürzbach. Daraus geht hervor, dass die Fürsorge für den Forstschutz in den Gemeinde- und Stiftswaldungen auch den entsprechenden Gemeinden bzw. Stiftungen zu übertragen ist (§1). Der Forstschutzdiener muss volljährig und unbescholten sein und steht unter der Aufsicht des Forstamtes (§§ 1und 2). Bei Entdeckung von Forstfreveln muss er nach Maßgabe des „revidirten Forststrafgesetzes für die Pfalz (neue Textierung von 1879) verfahren. Ferner regelt die Geschäftsanweisung unter anderem das

Verhalten bei der Aufnahme und Überwachung der Forstprodukte, das Verhalten beim Forstbetrieb, die Überwachung der Waldgrenzen sowie den Schutz vor Waldbränden.[1262]
Der am 03. März 1868 geborene Förster Jakob Schaller versieht seinen Dienst in der Gemeinde Niederwürzbach bis zu seinem Ausscheiden im Jahre 1934. Noch im gleichen Jahr stellt die damals immerhin schon stolze 3000 Einwohner zählende Gemeinde Niederwürzbach seinen Sohn Adolf Schaller (17.03.1898- 06.07. 1968) als forstlichen Mitarbeiter zur Betreuung des rund 300 ha großen kommunalen Forstbetriebs ein.

Abb.: Försterfamilie Schaller mit Sohn Adolf und Vater Georg Otto Jakob Schaller um 1915 (Foto Privat)

8.2.3.1.3 Adolf Schaller

Der am 15. Mai 1899 geborene Adolf Schaller besucht zunäschst in Niederwürzbach die Volksschule. Da sein Vater sein großes Vorbild ist, möchte auch er die Forstschule besuchen. Die Ereignisse des 1.Weltkrieg durchkreuzen diese Pläne und Schaller wird im Februar 1918 als Soldat eingezogen. Nach seiner Rückkehr fehlen die finanziellen Mittel zum Besuch der Forstschule und Adolf Schaller sieht sich gezwungen, seinen Unterhalt wie viele seiner Jahrgangskollegen auf der Grube St. Ingbert zu verdienen. Dies hindert ihn jedoch nicht daran, sich aus Liebe zum Wald doch noch einer forstlichen Ausbildung zu widmen.
Nach dem Ausscheiden des Vaters Jakob Schaller aus dem Forstdienst der Gemeinde Niederwürzbach wird nun sein Sohn Adolf Schaller am 4. Februar 1934 vom Gemeinderat der Gemeinde Niederwürzbach zum Waldhüter gewählt und am 11. Februar gleichen Jahres in seiner Funktion vom Forstamt St. Ingbert vom damaligen staatlichen Oberförster Cronauer

[1262] vgl.: Kgl. Bayerische Regierung der Pfalz: Geschäftsanweisung für die Forstschutzdiener in den Gemeinde- und Stiftswaldungen der Pfalz“ vom 20. August 1885.

bestätigt. Am 16. Februar erfolgt die Diensteinweisung des neuen Waldhüters sowie die Übergabe des Inventars durch den oben genannten Oberförster Cronauer, worüber auch ein entsprechendes Protokoll verfasst wird. In der Inventarliste sind insgesamt 16 Gegenstände aufgeführt, darunter auch 2 Holzkluppen zur Ermittlung der Stammdurchmesser sowie ein sogenannter „Risser“ zum Markieren der zu entnehmenden Bäume.[1263]

Mit Wirkung vom 01. April 1936 wird Adolf Schaller durch die Gemeinde Niederwürzbach zum Unterförster ernannt.[1264] Am 22. Oktober 1938 wird er Beamter auf Lebenszeit.[1265] Wie aus dem Arbeitsstundenbuch von Adolf Schaller zeigt, sind unmittelbar nach Kriegsende im Jahre 1946 teilweise bis zu 14 Personen im Gemeindewald mit Kulturarbeiten beschäftigt. Längerfristig sind im Gemeindewald zwei bis drei Waldarbeiter tätig. Mit Wirkung vom 01. Januar 1959 wird Adolf Schaller in der Gemeinderatssitzung vom 15.12.1958 auf Vorschlag des Forstamtes St. Ingbert in Anerkennung seiner Leistung zum Gemeinde- Oberforstwart ernannt.

Abb.: Förster Adolf Schaller (Foto Privat)

Da im Saarland zu dieser Zeit noch die französische Währung gilt, erhält er damit ein Brutto-Monatsgehalt von rund 99 500 Francs.[1266] Bereits im Oktober 1960 wird die Forstwartstelle Niederwürzbach kommissarisch an den Revierförster Lehniger übergeben.[1267]

Nach den Ergebnissen der Forsteinrichtung (alle 20 bzw. heute alle 10 Jahre wiederkehrende Waldinventur) liegt der jährliche Holzeinschlag bei einer Waldfläche von exakt 299, 4177 ha weiterhin bei 2 150 Festmetern.

Nachdem Adolf Schaller über fast 30 Jahre die Geschicke des Niederwürzbacher Waldes gelenkt hat, tritt er am 15. Mai 1961 in den verdienten Ruhestand. Sein Nachfolger wird

[1263] vgl.: Protokoll über die Diensteinführung des Gemeindewaldhüters Adolf Schaller aus Niederwürzbach vom 16. Februar 1934
[1264] vgl.: Anstellungs- Urkunde der Gemeinde Niederwürzbach vom 22.09.1936
[1265] vgl.: Ernennungsurkunde vom 22.08. 1938
[1266] vgl.: Schreiben der Gemeinde Niederwürzbach vom 16. 02. 1959
[1267] vgl.: Übergabeprotokoll vom 18.10.1960

Adolf Morgenstern, der mit kurzer Unterbrechung unter anderem den Niederwürzbacher Wald bis 1985 betreut.

8.2.3.2 Das forstliche Urgestein Adolf Schwalb

Ein Forstmann, der den Stadtwald Blieskastel sowie zahlreiche Waldbereiche der Biosphärenregion Bliesgau in besonderer Weise geprägt hat, ist der ehemalige Leiter des Forstamtes Blieskastel, Oberforstmeister Adolf Schwalb. Die nun folgende Schilderung seines forstlichen Lebens und Wirkens basiert sowohl auf der Befragung von Zeitzeugen,wie Forstwirten und Förstern sowie insbesondere seiner Tochter Erika Schwalb- Bächle und seines Schwiegersohnes Postdirektor a.D. Gottfried Bächle als auch auf der Auswertung von zeitgeschichtlichen Dokumenten wie Zeitungsartikeln, Veröffentlichungen, Zeugnissen und Briefen.

Adolf Schwalb wird am 20. Januar 1905 im damals zum Königreich Bayern zählenden Blieskastel als Sohn eines bekannten Land- und Gastwirtes geboren. Von 1911 bis 1915 besucht Schwalb die örtliche Volksschule und wechselt dann auf die Oberrealschule Zweibrücken, welche er 1924 mit hervorragenden Leistungen abschließt. Während sein Bruder Wilhelm die juristische Laufbahn einschlägt und der zweite Bruder Theodor als Gastwirt und Koch den elterlichen Betrieb übernimmt, entscheidet sich Adolf Schwalb für das Studium der Forstwirtschaft. Bereits der Urgroßvater, Johann Baptist Lohr (1797- 1873), war als Revierförster im pfälzischen Annweiler tätig. Nach einem Praktikum (01.05.- 31.10.1924) beim damaligen Bayerischen Forstamt Mittelsinn (Unterfranken) beginnt er sein Studium der Forstwissenschaften an der Universität München, welches er 1928 mit „Auszeichnung“ abschließt. Das Prüfungszeugnis vom 31. Juli 1928 bescheinigt ihm einen außergewohnlich guten Notendurchschnitt von 1,1. Das Prädikat „mit Auszeichnung“ wird nur für einen Notendurchschnitt von 1,0 bis 1,3 vergeben.[1268] Nach dem Vorbereitungsdienst beim pfälzischen Forstamt Waldmohr besteht der Forstreferendar Adolf Schwalb die Staatsprüfung für den bayerischen Forstverwaltungsdienst mit der Hauptnote 2 (= gut), wobei er unter den insgesamt 34 Prüflingen den 2. Platz belegt.[1269] Als frischgebackener Forstassessor ist er dann zwischen 1931 bis 1934 in verschiedenen pfälzischen Forstämtern, wie Kandel- Süd, Trippstadt, Pirmasens- Nord, Germersheim, Hinterweidental, Landau und Zweibrücken tätig.

[1268] vgl.: Prüfungszeugnis Adolf Schwalb der Universität München vom 30. Juli 1928
[1269] vgl.: Prüfungszeugnis Adolf Schwalb der Regierung der Pfalz über die Staatsprüfung für den bayerischen Forstverwaltungsdient vom 29. April 1932

In diese Zeit fällt auch die Eheschließung mit seiner Frau Erika, geb. Weber. Aus dieser Ehe gehen auch die beiden Töchter Elisabeth (geb.1935.) und Erika (geb. 1937) hervor. Vom 01.06. 1934 bis 01.07.1936 ist Schwalb dann als Regierungsforstrat im Forstamt Landau tätig. Danach wird er im Holzverwertungsreferat des Regierungsforstamtes Oberbayern und im zentralen Holzverwertungsreferat eingesetzt. Ab dem 01. Januar 1939 übernimmt er dann die zum Forstamt Burgwindheim gehörende Forstaußenstelle Burgebrach im fränkischen Steigerwald, um dann im April des selben Jahres stellvertretender Forstamtsleiter des dortigen Forstamtes zu werden. Der Zweite Weltkrieg unterbricht notgedrungen seine forstlichen Aktivitäten und verschlägt ihn unter anderem in die Normandie sowie nach Ungarn und die damalige Tschechoslowakei. Glücklicherweise wird er frühzeitig aus russischer Kriegsgefangenschaft entlassen und meldet sich bereits Ende 1945 wieder zum Dienst in Burgebrach. Kurz darauf übernimmt er die Leitung der beiden Steigerwaldforstämter Burgwindenheim und Ebrach und leitet zudem den ersten Revierförsterlehrgang der staatlichen Forstschule in Lohr am Main. Das Forstamt Ebrach wird durch den engagierten Forstwissenschaftler und Sachbuchautor Georg Sperber (geb. 1933), der dieses von 1972 bis 1998 leitet, bundesweit bekannt.

Da Schwalb trotz bester Prüfungsergebnisse stets ein Mann der forstlichen Praxis bleibt, verhindert er vehement seine Berufung zum Referatsleiter in der Bayerischen Ministerialforstabteilung und stellt somit seine Tätigkeit im forstlichen Aussendienst über seine berufliche Karriere.

In einem Schreiben an die Bayerische Landesforstverwaltung vom 06.07.1946 äußert er sich wie folgt:

„Ich bin in diesen Wochen zu dem festen Entschluss gekommen: Wenn mir die für meine innere Befriedigung und Berufsfreude unerlässliche Tätigkeit im Walde nicht mehr eingeräumt werden kann, dann sehe ich mich zu dem entscheidenden Schritt gezwungen, um meine Entlassung aus dem bayerischen Forstdienst einzukommen. Denn für mein restliches Berufsleben mich mit der Verwendung im Innendienst abfinden zu sollen, wäre mir unerträglich, und überdies möchte ich mit den Wünschen meiner Frau einig gehend späterhin an und für sich in meiner pfälzischen Geburtsheimat Verwendung als Amtsvorstand finden.“

Dennoch muss er aufgrund zwingender Personalengpässe die Stelle des stellvertretenden Leiters des Regierungsforstamtes in Bayreuth bekleiden. Da ihm seine mittlerweile nicht mehr zu Bayern gehörende saarpfälzische Heimat stets am Herzen liegt, bemüht er sich ab 1947 um eine Versetzung ins inzwischen unter französischem Einfluss stehende Saarland. So scheidet er 1948 aus bayerischen Diensten aus und wechselt in die saarländische Forstverwaltung. Dort übernimmt er zunächst die Leitung des Forstamtes St. Ingbert und

schließlich von 1952 bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1972 die Leitung des Forstamtes Blieskastel. Im Jahre 1960 erfolgt seine Beförderung zum Oberforstmeister (heute: Forstoberrat) Während seiner Zeit in Blieskastel betätigt er sich nicht nur als engagierter Forstmann, sondern auch als Heimatforscher und Verfasser von Gedichten zum Thema Wald und Natur. Insbesondere in waldbaulicher Hinsicht betritt er mit seinen Ideen eines naturnahen und artenreichen Mischwaldes sowie der konsequenten Pflege der Auslesebäume mit Schere und Astungssäge in seiner Zeit waldbauliches Neuland, wofür er bei seinen forstlichen Zeitgenossen nicht immer nur Anerkennung findet.

Abb.: Oberforstmeister Adolf Schwalb beim Qualifizierungsschnitt an junger Esche (Foto privat)

Dennoch hat er den Mut und die Ausdauer, für seine waldbaulichen Vorstellungen einzutreten und diese auch in der Allgemeinen Deutschen Forstzeitschrift (AFZ) in zwei bemerkenswerten Artikeln bundesweit darzulegen.

1. AFZ- Artikel (Allgemeine Forstzeitschrift) vom 12. Mai 1962 „Kommt und prüft“:

Insbesondere in diesem Arztikel lädt Schwalb dazu ein, das von ihm zu dieser Zeit seit zehn Jahren betreute Forstamt Blieskastel und die dort umgesetzten Waldbaustrategien als Prüfobjekt für die forstliche Fachwelt heranzuziehen und bezeichnet sich selbst in Anspielung auf den versteckten Spott mancher seiner forstlichen Kollegen als den „mit der Schere operierenden Forstmeister. Schon die Einleitung seines Artikels verdient Beachtung:

„Wenn ein alter Forstmann, der sich dem Wald verschrieben hat und dem das Schreiben selbst schwer fällt, sich dennoch entschließt, an die forstliche Öffentlichkeit zu heranzutreten, so müssen hierfür zunächst die Beweggründe verlautbart werden. Ich folge hiermit lediglich

einer Anregung meiner vorgesetzten Stelle, meine waldbaulichen und ertragskundlichen Ansichten zu veröffentlichen, damit sie einem breiten Kreis von Fachleuten zur Diskussion stehen können. Dies sei um so wichtiger, da meine Ansichten in vielen Teilen nicht der herrschenden wissenschaftlichen Meinung entsprächen."

2. AFZ- Bildbericht vom 27.10.1973 „Erziehung ast-reiner Laubhölzer

Als besonderes Zeichen Schwalb`schen Wirkens in den Blieskasteler Wäldern dürfen heute vor allem auch die geasteten Wertholz- Birken in Blieskastel- Brenschelbach gelten, von denen einige Exemplare auf einer der zurückliegenden Deutsch- Französischen Wertholzsubmissionen einen beachtlichen Preis von rund 250 Euro je Festmeter erzielt haben. Die „Schwalb`schen Birken haben in jüngerer Zeit doch noch eine gewisse Berühmtheit erlangt und sind zu einem Anlaufpunkt zahlreicher in- und ausländischer forstlicher Exkursionen geworden.[1270]

Abb.: Waldbauexkursion der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg am Neckar sowie rheinland-pfälzischer Forstleute bei den Schwalb`schen Birken im Stadtwald Blieskastel im Dezember 2008

Um die Wirksamkeit seiner forstlichen Methoden unter Beweis zu stellen, forstet er zusätzlich auf privater Basis rund 15 ha verstreut liegende ehemalige Wiesenflächen und Grenzertragsböden auf, die ihm quasi als waldbauliche Versuchflächen für seine „intensive Bestandespflege im Frühstadium" und einer damit verbundenen intensiven Produktion hochwertigen Nutzholzes dienen. Auch nach seiner Versetzung in den Ruhestand im Februar 1972 bleibt der Wald im Zentrum seines Interesses. Neben der Pflege seiner eigenen

1270 vgl.: Wilhelm, Georg Josef/ Wolf, Helmut, 2009: Birken- Wertholz im Stadtwald Blieskastel in: AFZ 13/ 2009 vom 06. Juli 2009, S. 705

Waldbestände nimmt er auch weiterhin an der Bewirtschaftung des Stadtwaldes regen Anteil. So weist er in einem Schreiben an den Bürgermeister der Stadt Blieskastel vom Oktober 1981 noch einmal auf seine waldbaulichen Erfolge hin und kritisiert die derzeitige Bewirtschaftung des Stadtwaldes.[1271]

Ein weiterer Verdienst Schwalbs ist die Anlage des Blieskasteler Stadtparks im Schellental, den er seit Beginn der 1950er Jahre unter Mithilfe der Stadt Blieskastel mit Bürgermeister Alfons Dawo sowie dem Alschbacher Forstmann Jakob Schwarz anlegt.

Schwalb selbst muss noch mit ansehen, wie der von ihm konzipierte und angelegteStadtpark nicht nur in Vergessenheit sondern auch in einen desolaten Zustand gerät, was er in dem bereits oben erwähnten Brief an die Stadtverwaltung zum Ausdruck bringt. Adolf Schwalb verstirbt nach einem arbeitsreichen Leben, in dem neben der Familie auch immer stets der Wald im Vordergrund stand, am 01. September 1985.

Heute dient das rund 2,5 ha große, nach längerem Dornröschenschlaf aus dem ehemaligen Stadtpark hervorgegangene Waldstück als stadtnaher „Erlebniswald Schellental“ neben der Erholung der Bevölkerung vor allem auch waldpädagogischen Betätigungen.

8.2.3.3 Der langjährige Blieskasteler Förster Wolfgang Schiweck; ein langer Weg bis zum eigenen Forstrevier

Im Folgenden schildert der lange Jahre im Stadtwald Blieskastel und zeitweise auch im Niederwürzbacher Wald tätige Förster Wolfgang Schiweck seinen beruflichen Werdegang. Wolfgang Schiweck erblickt am 21.12.1939 in Wittlich in der Eifel das Licht der Welt. Er ist der erste von insgesamt zwei Söhnen des Ehepaares Walter und Margot Schiweck. Bezeichnenderweise ist auch er ain Förstersohn, denn sein Vater bewirtschaftet als Förster die Wälder um Gillenfeld (Eifel). Nach der Rückkehr aus der Kriegsgefangenschaft im Jahre 1948 betreut der Vater nach kurzer Tätigkeit in anderen Revieren ab 1949 bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1974 den Gemeindewald der im nördlichen Saarland gelegenen Gemeinde Losheim. Bemerkenswerterweise beförstert der rüstige Ruheständler Walter Schiweck auch nach seiner Pensionierung bis zu seinem 87. Lebensjahr noch die Waldflächen des Gehöferschaftswaldes Losheim. Nach dem Besuch der Grundschule besucht Wolfgang Schiweck von 1950 bis 1958 das Gymnasium in Merzig/ Saar. Da auch er wie sein Vater unbedingt den Forstberuf ergreifen will, bewirbt er sich bei der damaligen saarländischen

[1271] vgl.: Brief von Adolf Schwalb vom Oktober 1981 an den Bürgermeister der Stadt Blieskastel

Landesforstverwaltung um einen entsprechenden Ausbildungsplatz für die gehobene Forstlaufbahn. Wolfgang Schiweck hat großes Glück, denn als Einziger im gesamten Saarland darf er ab dem 15. Juli 1958 zunächst als sogenannter Forstlehrling seine Ausbildung im Forstrevier Steinberg (Forstamt Wadern) beginnen. Der berufliche Weg bis zur Erlangung des Försterberufes ist unverhältnismäßig lang, denn die Ausbildung gliedert sich in eine 3 Jahre und 7 Monate lange reine Ausbildunszeit sowie einen 3 Jahre und 3 Monate umfassenden sogenannten Vorbereitungsdienst und dauert damit nahezu sieben Jahre. Vom 01.10.1959 bis zum 01.10.1960 leistet Schiweck auch seine vorgeschriebene Innendienstausbildung beim Forstamt Wadern ab. Er erinnert sich noch gut darann, dass er lange Zeit damit beschäftigt war, infolge der nahenden saarländischen Währungsumstellung Francs- Beträge in DM-Beträge (100 frs= 0,8507 DM) umzurechnen. Ab Oktober 1960 beginnt dann die Studienzeit an der Landesforstschule Baden- Württemberg Schadenweiler Hof in Rottenburg bei Tübingen (ab den 1970er Jahren Fachhochschule für Forstwirtschaft), der heutigen Hochschule für Forstwirtschaft. Das monatliche Schulgeld beträgt 40,00 DM zuzüglich 5,00 DM pro Tag für die Verpflegung, da Wolfgang Schiweck im angegliederten Internat untergebracht ist. Da die Ausbildungsvergütung sehr bescheiden ist, kommt der Vater für die schulischen Kosten auf. Die Zeit in Baden- Württemberg endet im Dezember 1961 mit der sogenannten Hilfsförster- Prüfung und der anschließenden Ernennung zum Revierförster-Anwärter. Wieder zurück gekehrt ins Saarland wird er dem Revier Karlsberg bei Homburg und damit dem heute durch verschiedene Buchveröffentlichungen bekannten damaligem Oberförster Erwin Gräber zugewiesen. Aufgrund der damaligen personellen Engpässe wird Schiweck jedoch vertretungsweise in zahlreichen saarländischen Forstrevieren eingesetzt. Die mehr als dreijährige Vorbereitungszeit schließt mit einer sogenannten praktischen Prüfungsbeschäftigung, einer zweitägigen schriftlichen Prüfung im März 1965 in Saarbrücken sowie einer kurz darauf folgenden Waldprüfung ab. Erst danach darf er die Berufsbezeichnung „Förster“ führen. Am 16. November 1965 wird er als Revierförster z. A. (zur Anstellung) in das im Bliesgau gelegene neu gegründete Forstrevier Altheim abgeordnet. Das rund 800 ha große staatliche Forstrevier betreut die Gemeindewälder von Altheim, Neualtheim, Brenschelbach, Breitfurt und Bliesdalheim sowie den nur etwa 30 ha umfassenden Staatswald, die sogenannte „Moorseiters“. Nach zweijähriger Probezeit wird er 1967 endlich zum Revierförster ernannt und das Forstrevier Altheim wird ihm mit allen „Bezügen und Nutzungen“ übertragen. Zum 1. Dezember 1969 erfolgt dann die Beförderung zum Oberförster. Zu dieser Zeit besteht für die Revierleiter noch die sogenannte Residenzpflicht, was bedeutet, dass der Förster auch im Revier wohnen muss. Da das damals

neu gegründete Forstrevier Altheim noch kein eigenes Forsthaus besitzt, pendelt Wolfgang Schiweck fünf Jahre lang fast täglich lang zwischen seinem Wohnort Bexbach und dem etwa 30 km entfernten Altheim. Im Jahre 1970 erwirbt die Landesforstverwaltung schließlich durch Immobilientausch ein Haus in Altheim, welches die junge vierköpfige Familie alsbald bezieht. Das Revier Altheim ist nicht nur waldbaulich sehr anspruchsvoll, sondern auch verwaltungstechnisch sehr arbeitsintensiv, da für jede damals selbständige Gemeinde ein eigener jährlicher Hauungsplan sowie ein Wege- und Kulturplan erstellt werden muss. Zum 01. Juli 1970 werden auch in der saarländischen Forstverwaltung neue Amtsbezeichnungen eingeführt. Damit wird der Revierförster zum Forstinspektor und der bisherige Oberförster zum Forstoberinspektor. Aus dem bisherigen Forstmeister wird der Forstrat. Mit der Gebiets- und Verwaltungsreform im Jahre 1974 werden insgesamt 15 ehemals selbständige Gemeinden zur Stadt Blieskastel zusammen gefasst und die bislang gemeindeeigenen Waldungen gehen im Stadtwald auf, welcher zunächst in zwei Forstreviere gegliedert ist. Im Jahre 1975 bewirbt sich der bislang in Landesdiensten stehende Förster Wolfgang Schiweck um das neu gegründete Stadtwaldrevier Blieskastel- Nord, während das städtische Forstrevier Blieskastel- Süd von dem bislang in Diensten der Gemeinde Niederwürzbach stehenden Förster Adolf Morgenstern geleitet wird. Das städtische Forstrevier Blieskastel- Nord beteht aus rund 1050 ha Waldfläche und beschäftigt 8 Waldarbeiter, 2 Kulturfrauen und einen Auszubildenden. Die anfallenden Holzrückearbeiten werden durch selbständige Unternehmer durchgeführt. Ab dem 1. April 1976 wechselt Wolfgang Schiweck seinen Arbeitgeber und tritt von nun an in städtische Dienste. Das Tragen der Dienstkleidung ist mehr oder minder Pflicht und wird erneut durch die Dienstkleidungsvorschrift vom 29. Oktober 1979 geregelt. Nach einer erneuten Umstrukturierung werden die Waldflächen des Stadtwaldes Blieskastel ab dem 01. Januar 1978 durch die Reviere Altheim, Blieskastel- West und Blieskastel- Mitte betreut, wobei das Forstrevier Blieskastel- Mitte durch Wolfgang Schiweck betreut wird. Das Revier Blieskastel-Mitte beschäftigt zwischen vier und sechs Waldarbeiter sowie im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen eine von zwei fünfköpfigen AB- Rotten, welche jeweils von März bis November im Stadtwald Blieskastel eingesetzt sind. Im Jahre 1986 erfolgt für Wolfgang Schiweck wie für eine ganze Reihe seiner Kollegen die Nachdiplomierung zum Diplom- Forstingenieur (FH). Zum 01. Oktober geht Forstamtsrat Wolfgang Schiweck in den Ruhestand.

Insgesamt hat die Zahl der Forstämter und Forstreviere im Saarland stetig abgenommen. In den 1950er Jahren gibt es 14 Forstämter sowie 76 staatliche und 47 kommunale Forstreviere. Zehn Jahre später, 1966, gibt es zwar 78 staatliche und nur noch 41 kommunale Forstreviere.

Die Durchschnittsgröße der Revierförstereien liegt seinerzeit bei 609 ha und die der Forstwartbezirke, von denen es immerhin noch 29 gibt, bei 378 ha.[1272] Bis zum Jahre 1973 geht die Anzahl der Forstämter auf 13 und die der Forstreviere auf 62 Staats- und 33 Gemeindewaldreviere zurück.[1273] Zum Stichtag 01. Oktober 1989 gibt es im Saarland bei immer noch 13 Forstämtern nur noch 59 staatliche und 25 körperschaftliche Forstreviere.[1274]
In der Folgezeit beschleunigt sich der Schwund von Forstämtern und Revieren, sodass es zum 01. Oktober 1994 nur noch 7 Forstämter sowie 46 staatliche und 24 kommunale Reviere gibt.[1275] Das Organisationsverzeichnis der saarländischen Forstverwaltung aus dem Jahre 2002 führt anstelle der bisherigen Forstämter nur noch 4 Regionalbetriebe sowie 37 staatliche und 21 kommunale Reviere auf. Heute sind in den saarländischen Wäldern landesweit nur noch 24 staatliche Förster in 8 sogenannten Kooperationsrevieren, etwa 20 kommunale und 1 Privatförster im forstlichen Aussendienst tätig.

8.3 Der Wald als lokale Energie- und Nahrungsquelle

8.3.1 Brennholz und Raffholz

8.3.1.1 Mechthild und Hans Stemmler sowie Ruth Höh berichten über das Sammeln von Raffholz

Insbesondere aufgrund der Brennstoff- und Nahrungsmittelknappheit in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg dient der Wald wieder verstärkt als Energielieferant und Nahrungsquelle.
Der gebürtige Niederwürzbacher Bürger Hans Stemmler, Jahrgang 1922, und Schwiegersohn des Niederwürzbacher Försters Adolf Schaller sowie seine Frau Mechthild, geborene Schaller erinnern sich noch lebhaft an die Abgabe von sogenannten „Heckenscheinen“ zum Sammeln von Leseholz. Hiervon wird zumindest bis in die 1950er Jahre noch reger Gebrauch gemacht.
An bestimmten Holzlesetagen strömt die Bevölkerung, oftmals mit kleinen Handwagen ausgerüstet, in den Wald, um trockenes Brennholz für den heimischen Bedarf zu raffen. Hans Stemmler erinnert sich als heute einer der ältesten Bürger von Niederwürzbach noch daran, wie er als Kind im Wald dünnes Astwerk zum Anfeuern suchen musste.[1276]

[1272] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 159
[1273] vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des Saarländischen Raumes, S. 196
[1274] vgl.: ebenda, S. 345
[1275] vgl.: ebenda, S. 412
[1276] vgl.: Befragung des Niederwürzbacher Bürgers Hans Stemmler vom 25.06.2008

Abb.: Ehepaar Hans und Mechthild Stemmler, geb. Schaller

Hans Stemmler entstammt wie viele Niederwürzbacher einer Bergmannsfamilie, die zwar Kohlen zum Heizen hatte, aber zur Entfachung des Feuers auf das dünne Astmaterial dringend angewiesen war.

8.3.1.2 Der Volkskundler Gunter Altenkirch erinnert sich an das Lesen von Raffholz (Leseholz)

Der im ebenfalls zur Biosphärenregion Bliesgau zählende Ort Rubenheim (Gemeinde Gersheim) ist der Wohnsitz des weit über die Grenzen des saarländichen Raumes bekannten Volkskundlers Gunter Altenkirch. Bereits seit den 1960er Jahren sammelt Altenkirch Gegenstände aus der Arbeiter- und Bauernkultur und hat parallel dazu eine umfangreiche Sammlung an immatriellen Belegen in Form von Protokollen über Zeitzeugenbefragungen (Oral History) erstellt.[1277] Gunter Altenkirch unterhält in seinem Haus in Rubenheim bereits seit 1988 auch ein „Museum für dörfliche Alltagskultur“, in dem er unzählige Exponate über das frühere dörfliche Leben zusammengetragen hat. Das detailgetreu renovierte Haus selbst ist ein altes Bauernhaus aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts und gilt als gelungenes Beispiel für ein südwestdeutsches Einhaus. Das Museum selbst beschäftigt sich überwiegend mit dem Alltagsleben der unteren sozialen Schichten des 19. und 20. Jahrhunderts. Hierzu zählen vor allem die kleinbäuerlichen Familien und Tagelöhner sowie die Handwerker und Arbeiter des Saarraumes und der angrenzenden Regionen.[1278] Gunter Altenkirch verbringt seine Kindheit und Jugend in Beckingen an der Saar, studiert nach verschiedenen anderen Aktivitäten an der Universität des Saarlandes und verlässt diese als Diplom-Wirtschaftsingenieur. Von 1974 bis zu seinem Ruhestand ist er Verwaltungsleiter des

[1277] vgl.: http://www.sr-online.de/fernsehen/477 (2008)
[1278] vgl.: http://www.museum-alltagskultur.de (2008)

Fraunhofer- Instituts in Saarbrücken. Seit dem Jahr 2000 erhält er regelmäßig Lehraufträge zur Saarländischen Volkskunde und Alltagskultur am Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität des Saarlandes, an der Hochschule für Bildende Künste sowie bei der Katholischen Erwachsenenbildung des Saarpfalz- Kreises.[1279]

Altenkirch beschreibt das Thema der ländlichen Brennholzversorgung in seinem Beitrag „Heizen mit Holz“ in seinen „Heimatkundlichen Beiträgen“ 1980, Teil 2, S. 15 die Brennholzwerbung als Schwerarbeit fern jeder Romantik. Holz ist im 18. und 19. Jahrhundert, in dem weder Öl noch Gas, geschweige denn elektrische Energie zur Verfügung stehen und die Steinkohle nur unzureichend zur Verfügung steht und daher teuer ist, das alleinige Heizmittel. Das „Holz machen“ und „Holz holen“ ist bis ins 20. Jahrhundert hinein im Gegensatz zu den Pferdebauern besonders für die Kleinbauern, Arbeiterbauern und Tagelöhner ein mühsames Unterfangen, da sie in der sozialen Rangfolge relativ unten angesiedelt sind. Da der Holzdiebstahl unter strenger Strafe steht, müssen sich diese gegen Entgelt eine nur zu bestimmten Zeiten gültige Leseerlaubnis für trockenes Holz kaufen. Dabei dürfen weder Axt noch Säge mitgeführt werden. Nach Altenkirch bedienen sich erfinderische Holzsammler daher immer wieder der sogenannten „Zurrstange“, um dünne und trockene Äste von den Bäumen zu reißen. Da die in Ortsnähe gelegenen Waldgebiete meist leergefegt sind, geht die ganze Familie oft schon in den frühen Morgenstunden mit einem oder mehreren Handwagen in weiter entfernt gelegene Waldteile.

Abb.: Kopfstück und Teil des Stiels einer Zurrstange (linke Bildhälfte) im Museum für dörfliche Alltagskultur, G. Altenkirch, 66453 Gersheim- Rubenheim

Oft ist die ganztägige Sammelaktion, bei der das Holz aus dem ganzen Umkreis zu den zentral abgestellten Wagen getragen wird, auch mit Beerenpflücken und einer Mittagspause im Wald verbunden. Am Abend werden die Wagen beladen, nach Hause gezogen sowie

[1279] vgl.: http://www.museumsverband-saarland.de/pdf/infobrief_4_2006 (2008)

entladen. Nach der Versorgung des heimischen Viehs wird oftmals ein den damaligen Verhältnissen entsprechend gutes Abendessen gereicht.

Zuhause wird das gesammelte Holz zerhackt, das dickere Holz auf einem Sägebock zersägt und anschließend in einem Teil von Stall, Scheune oder auch Keller auf einem Haufen gelagert. Da viele Arbeiterbauern mangels freier Tage keine Holzsammeltage einlegen können, bleibt diese schwere Arbeit oft den Frauen und Kindern überlassen. Besonders das Sammeln von kleineren Ästen und Reisigmaterial zur Herstellung von Faschinen (= fertige Reisigbündel mit einem Gewicht von 10- 12 kg zum Beheizen der Backöfen) ist Kinderarbeit. Neben dem Holz werden auch Bucheckernhülsen und Fichtenzapfen in Säcken oder Hotten (rucksackartige Tragekörbe) sowie ggf. auch Treibholz aus Blies und Saar gesammelt. Auch das Holz der Obstbäume wird zu Heizzwecken genutzt. Besonders günstige Sammelzeiten sind die Tage nach schweren Stürmen, da hier erfahrungsgemäß viele trockene Äste auf dem Waldboden liegen.

Das Holzsammeln ist für die meisten unserer Vorfahren eine neben der körperlichen Anstrengung auch insofern eine ungeliebte Tätigkeit, als sie im gefürchteten tiefen Wald stattfindet, in dem sie oft auch hereinbrechenden Unwettern oder der anbrechenden Dunkelheit ausgesetzt sind. So bietet das Brennholzsammeln in früherer Zeit auch immer wieder reichlich Stoff für Sagen wie die des „Wilden Jägers“ in der Gegend um Rubenheim. Weit verbreitet ist sicherlich auch die Wolfsangst.[1280] Im Standesamtsregister der „Mairie de St, Ingbert“ aus dem Jahre 1812, zur Zeit der napoleonischen Kriege, sind zwei Kinder vermerkt, die durch Wölfe ums Leben gekommen sein sollen. Im Winter 1864 hat ein Schäfer nahe Kirkel ebenfalls unter Wölfen zu leiden. Im Frühjahr 1865 wird bei einer speziell für diesen Zweck abgehaltenen Treibjagd westlich von Kirkel- Neuhäusel ein Wolf erlegt. Ebenso kommt 1874 der im St. Ingberter Bereich letzte Wolf zur Strecke.[1281]

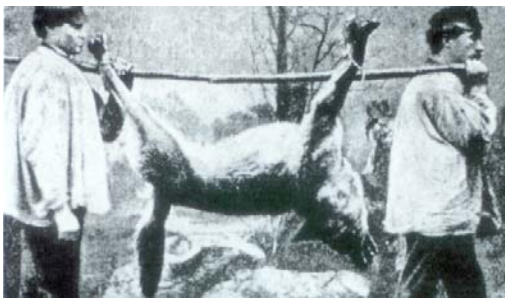


Abb.: Einer der letzten unweit des Linsler Hofes (westliches Saarland) erlegten Wölfe im Saarland um 1880

Aus: Heimatverein Warndt e.V. (Hrsg.): Der Warndt- ein saarländisch- lothringisches Waldgebiet, S. 142

[1280] vgl.: Altenkirch, Gunter: Heimatkundliche Beiträge 1980 Teil II S. 15 ff sowie Befragung vom 07.08.2008

[1281] vgl.: Klahm, Günther: Als der letzte St. Ingberter Wolf in die Falle ging: in: Saarpfalz- Kalender 2009.S. 75 ff

Noch bis um 1875 soll der Wolf im Saarland ständig vorgekommen (Standwild) und danach immer wieder eingewandert sein. Der vermutlich letzte Wolf der gesamten Rheinpfalz wird leider in unserer Region, nämlich 1889, auf dem Freishauser Hof bei Blieskastel- Breitfurt erlegt (vgl.: Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik zur Waldgeschichte des saarländischen Raumes, S. 63). Noch heute erinnern zahlreiche Flurnamen wie etwa „Wolfsdell“ oder „Wolfskaut“ an diesen früher zahlreich vorkommenden Waldbewohner.

Bezüglich des Verbrauches an Heizenergie sind unsere Vorfahren wesentlich sparsamer als die Menschen in der heutigen Zeit. Während heute mehr als ein halbes Jahr lang mehr oder minder die ganze Wohnung bei einer Raumtemperatur von 19 ° C. und mehr beheizt wird, wurden um 1860 für die Dauer von 4- 5 Monaten nur ein Raum oder ggf. wenige Räume auf durchschnittlich 10- 12° C beheizt.

Eine besondere Renaissanc erfährt das Holzsammeln vor allem in der Nachkriegszeit ab 1945, als viele Menschen aus der Not heraus ihren Energiebedarf durch das Sammeln von Leseholz decken.[1282]

Abb.: Während man sich in Notzeiten mit dünnem Astwerk (Abb. links) begnügen musste, können die Brennholz- Selbstwerber unserer Tage auf bessere Brennholz- Qualitäten zurückgreifen (Abb. rechts)

Seit den 1990er Jahren (Kachelofenwelle) und besonders seit dem Jahr 2002/2003 (stark steigende Energiekosten für fossile Energien) gewinnt das Heizen mit Holz wieder zunehmend an Attraktivität. Allerdings zieht der „Selbstwerber“ unserer Tage nicht mehr werkzeuglos mit dem Handwagen in unsere Wälder, um trockenes Holz zu raffen, sondern mit Motorsäge, Schutzausrüstung und eigenem Fahrzeug, um seinen jährlichen Holzbedarf aus den Kronen frisch gefällter Bäume oder schwachen Stämmen aufzuarbeiten.

Bezüglich des Kachelofens ist anzumerken, dass dieser bis weit ins 20. Jahrhundert hinein ein Requisit des gut verdienenden Bürgertums sowie wohlhabender Landwirte ist. In den

[1282] vgl.: Altenkirch, Gunter: Heimatkundliche Beiträge 1980 Teil II s. 15 ff sowie Befragung vom 07.08.2008

Saarländischen Wäldern hat sich die Zahl der Leute, die ihr Brennholz im Wald selbst aufarbeiten (forstlich: Selbstwerber) in den letzten Jahren erheblich gestiegen. So hat sich beispielsweise der Kundenstamm privater Selbstwerber alleine im saarländischen Staatswald von 2 800 Personen im Jahre 2003 auf mehr als 6 000 Personen im Jahre 2007 binnen vier Jahren mehr als verdoppelt. Allerdings ziehen die Selbstwerber unserer Tage nicht mehr mit dem Handwagen in den Wald und raffen das Holz mit bloßen Händen. Sie fahren heute mit Traktoren und Autos in unsere Wälder und arbeiten die ihnen zugewiesenen Brennholzlose fachgerecht mit der Motorsäge auf.

Abb.: Selbstwerber mit älterem landwirtschaftlichem Schlepper und Schutzkleidung im Stadtwald Blieskastel

Dabei tragen sie ebenso wie die professionellen Forstwirte die vorgeschriebene Schutzkleidung und müssen seit dem 01. Januar 2009 zumindest in den saarländischen Wäldern auch einen entsprechenden Sachkundenachweis in Form eines „Motorsägen-Führerscheins“ vorweisen, welcher in einem zweitägigen Lehrgang an der Forstarbeitsschule oder einer andern anerkannten Bildungseinrichtung erworben werden kann. Alleine im Stadtwald Blieskastel haben in Verbindung mit der örtlichen Volkshochschule bislang über 700 Personen dieses Zertifikat erworben.

Abb.: Gruppe von Selbstwerbern bei der Motorsägenschulung im Stadtwald Blieskastel

Neben den erforderlichen technischen Kenntnissen sowie den unfallverhütenden Arbeitstechniken wird den Selbstwerbern auch ein sorgsamer Umgang mit dem Ökosystem Wald vermittelt.

8.3.2 Das Sammeln von Bucheckern zur Ölgewinnung und als Backbeigabe

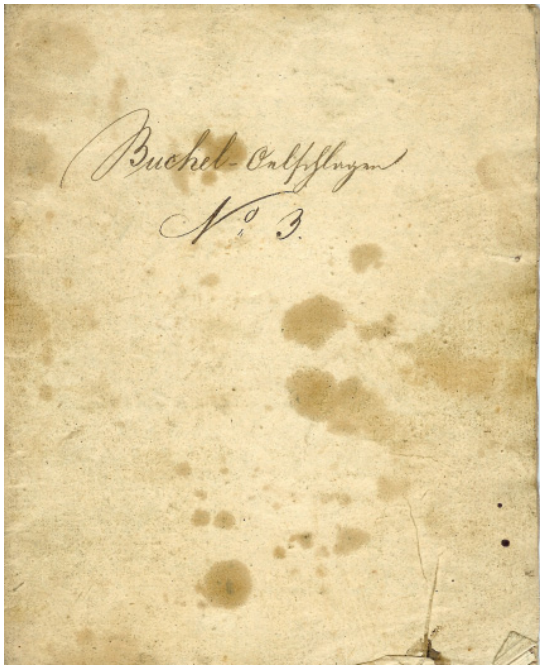
In früherer Zeit dienen Öle und Fette nicht nur der menschlichen Nahrung, sondern auch als Leuchtmittel. Zudem finden sie auch als Heilmittel für Mensch und Tier, im religiösen Brauchtum sowie im technischen Bereich ihre Verwendung. Die tierischen Fette stammen meist aus der eigenen Schlachtung bzw. in Form von Rahm und Butter aus der Milch. Als Lieferant von verschiedenen Ölen dienen im ländlichen Raum vor allem Raps, Wal- und Haselnuss, Mohn, Leinsamen und Leindotter. Daneben spielt auch das Öl der Bucheckern bereits ab dem Mittelalter, zunächst als Leucht- später als Nahrungsmittel, eine gewisse Rolle. Bucheckern sind als die Früchte unserer heimischen Rotbuche (fagus silvatica) und nur in gewissen Samenjahren (hohe Erträge= Mastjahre) ausreichend zum Sammeln vorhanden. In sonstigen Jahren, in denen kaum oder nur eine mittlere Menge von Bucheckern vorhanden sind, spricht man von Spreng- oder Halbmasten.[1283] Schon von jeher haben die fallenden Bucheckern die Bevölkerung in den Wald gezogen, um diese für die Ölherstellung zu sammeln. So berichtet der Webenheimer Förster Lindemann im Jahre 1775, dass es zwischen der einheimischen Bevölkerung zu einer Diskussion um die Nutzung der herabgefallenen Bucheckern kommt. Während ein Teil der Bevölkerung die Bucheckern zur Ölherstellung nutzen möchte, will der andere Teil die Früchte zwecks Schweineeintrieb im Wald liegen lassen. Nachdem der Sachverhalt dem zuständigen Oberforstamt in Zweibrücken vorgetragen wird, legt dieses den beiden Parteien nahe, sich entsprechend zu einigen. Dennoch sammeln die Webenheimer Bürger eigenmächtig oft noch vor Tagesanbruch unerlaubterweise die Bucheln und halten sich auch nicht an ein von Förster Lindemann vorläufig ausgesprochenes Verbot. Dieser trägt die Verstöße in sein Frevelregister ein und bittet um strenge Bestrafung der Anstifter. Der Pfälzisch- Zweibrückische Förster Lindemann selbst erwirbt gegen Zahlung von drei Gulden vom leyen`schen Oberförster in Blieskastel das Recht, im Leyen`schen Wald in Ortsnähe zu Webenheim Bucheckern zu sammeln. Auch 1779 soll ein gutes Bucheckern-Jahr gewesen sein, sodass der Gemeinderechner Jakob Schunck für die beiden Gemeinden

[1283] vgl.: Altenkirch, Gunter: Küchengeräte Teil II; Öle, Senf, Salzkonserven S. 4 ff

Webenheim und Mimbach das Recht erbittet, in den Gemeindewaldungen drei Tage lang Bucheln lesen zu dürfen. So schreibt er:

„Es ist bekanntlich ein reiches Bucheljahr, und in den Gemeinen Waldungen mehr Bucheln vorhanden, als die Schweine verzehren können. Eben diese Bucheln machen das beste Öl, wodurch dem Untertane geholfen wird und er auch einen Batzen erlösen kann.“

Ein Verzeichnis der Blieskasteler Ölmühle mit der Aufschrift „Bucheln- Ölschlagen No. 3“ aus den Jahren 1833 und 1834 gibt ebenfalls Aufschluss über die wirtschaftliche Bedeutung der Bucheckernöl- Gewinnung in unserer Region. Das Verzeichnis enthält sowohl die Namen und Wohnort der Bucheckern- Anlieferer als auch die Liefermengen sowie die zu zahlenden Beträge für die Pressung des Öls. Daneben werden auch die Pressrückstände, die sogenannten Buchelkuchen zum Preis von 1 Albus je Stück als Futtermittel verkauft. So erwirbt beispielsweise der Gutsbesitzer Villeroy 1000 Buchelkuchen, wobei 100 Buchelkuchen 1 fl (= Gulden) kosten.
Zu den Anlieferern zählen nicht nur die Bewohner von Blieskastel, sondern auch Bürgerinnen und Bürger aus dem gesamten Umkreis, die ihre Bucheckern hier pressen lassen. So finden sich unter anderem Anlieferer aus Einöd, Bierbach, Niederwürzbach, Böckweiler, Neuhäusel, Kirkel oder auch Wolfersheim in diesem Verzeichnis.



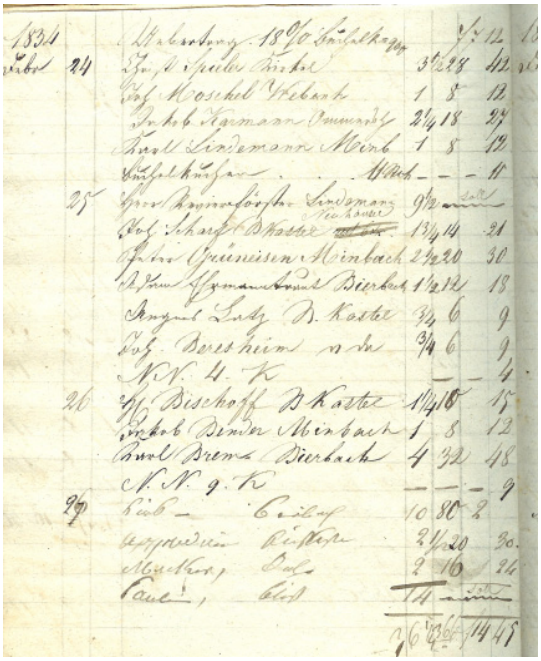


Abb.: Liste der Blieskasteler Ölmühle (Buchel- Ölschlagen No.3) aus den Jahren 1833 und 1834 (Privatarchiv Hans Cappel, Blieskastel)

Am 25. Februar 1834 gehört wiederum ein Revierförster Lindemann zu den Anlieferern von Bucheckern. Vermutlich beträgt der Mahllohn je angelieferter Maßeinheit 8 fl und 12 Kreuzer, wobei aus der Liste die Größe der Maßeinheit nicht hervorgeht.
Nachdem das Sammeln von Bucheckern eher in Vergessenheit geraten ist, wird es vor allem wieder im Zuge der Not während und nach den beiden Weltkriegen praktiziert. So berichtet der in den 1930er Jahren in Mimbach tätige Lehrer Karl Stucky in seiner „Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940“ von einer Bucheckensammelaktion der Schule in Mimbach im Jahre 1938, wobei die etwa 50 kg gesammelten Bucheckern dann jedoch nicht wie vorgesehenen für die Ölherstellung, sondern im Frühjahr 1939 im Wald als Buchensaat verwendet werden.[1284]

8.3.2.1 Hans und Mechthild Stemmler sowie Ruth Höh berichten über das Sammeln von Bucheckern

Eine weitere Bedeutung kommt dem Wald auch wieder als Lieferant für Grundnahrungsmittel zu. Besonders in der Zeit während und nach dem 2. Weltkriegs strömt die Bevölkerung wieder vermehrt in den Wald, um Bucheckern zur Herstellung von Speiseöl zu raffen. Hans und Mechthild Stemmler sowie Ruth Höh haben beispielsweise im Niederwürzbacher Wald die Bucheln mit den Händen in Eimer gerafft, in Säcke umgefüllt und zu den nahegelegenen Ölpressen nach Hassel oder Rohrbach verbracht. Dort erhält man bei Abgabe der Bucheckern eine entsprechende Menge an Bucheckernöl. Beim Sammeln der Bucheckern müssen vor allem auch die Kinder der Familien mit zur Hand gehen. Ein beliebter Sammelort soll nach der Erinnerung von Hans Stemmler hierbei die im Niederwürzbacher Wald gelegene „Kohldelle“ (Abt. 57) gewesen sein, ein Waldort auf dem zu dieser Zeit ein Buchenaltholz stockte.[1285] An anderer Stelle dienen die Früchte der Eiche sowohl zu Futterzwecken als auch als Kaffee- Ersatz. Sowohl Bucheckernöl als auch Eichelkaffee sind auch heute noch im Fachhandel zu beziehen.

[1284] vgl.: Stucky, Karl: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, S. 195
[1285] vgl.: Befragung der Niederwürzbacher Bürgerin Ruth Höh vom 25.06.2008

8.3.2.2 Heimatforscher Hans Cappel berichtet über das Sammeln von Bucheckern

Heimatforscher Hans Cappel aus Blieskastel, Jahrgang 1936, weiß zu berichten, dass in seiner früheren Heimatgemeinde Beeden im Jahre 1947 noch Bucheckern zu Speisezwecken gesammelt wurden. Ebenso besteht in den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg in der nahen Gemeinde Bierbach die Möglichkeit, seine gesammelten Bucheckern an einer Sammelstelle abzugeben. Die Bucheckern werden auf der „Wernsmühle“ im etwa 30 km entfernten Ostertal zu Öl gepresst und die Sammler anteilig mit Öl entlohnt.[1286]

8.3.2.3 Der Volkskundler Gunter Altenkirch berichtet über die Bucheckernölherstellung

Nach Gunter Altenkirch werden von der älteren Bevölkerung immer wieder die Trockenjahre 1914, 1921, 1939, 1946 und 1947 als besonders ergiebige Buchenmastjahre genannt. Während Bucheckernöl bereits seit geraumer Zeit in Ölmühlen durch Pressung gewonnen wird und in zahlreichen Dörfern wie Herbitzheim oder Niedergailbach auch zumindest bis in die 1920er Jahre Ölmühlen vorhanden sind, kommt dem Sammeln von heimischen Bucheckern besonders in den Hungerjahren 1946 und 1947, Jahren mit reicher Buchenmast, wieder größere Bedeutung zu.
So erinnert sich Gunter Altenkirch selbst noch sehr genau daran, wie er selbst als Kind im Hungerjahr 1947 Bucheckern im Wald gesammelt hat. Dabei sammelt in der Regel eine größere Gruppe gemeinsam, wobei das Sammelergebnis eines Nachmittags für eine siebenköpfige Gruppe etwa 1 Zentner Bucheckern betragen haben dürfte. Während in den Ölmühlen die Bucheckern mit den Schalen mit entsprechend geringerer Ausbeute abgepresst werden, werden beim Mahlen in den Dorfhaushalten die Schalen vorher entfernt und die Ausbeute entsprechend erhöht. Altenkirch schätzt, dass die oft selbst hergestellten und von Hand betriebenen Ölmühlen in der zweiten Hälfte der 1940er Jahre vor allem in den dörflichen Haushalten zahlreich vorhanden waren. So sollen im gesamten Saarland bis zu 10 000 Hand- Ölmühlen existiert haben, von denen heute nur noch einige wenige erhalten sind. Neben der Ölgewinnung dienen die Bucheckern in dieser Zeit auch als Beigabe und zur Verzierung von Gebäck und Stollen.[1287]

[1286] vgl.: Befragung des Blieskasteler Heimatforschers Hans Cappel und seiner Gattin am 22.12.2008
[1287] vgl: Altenkirch, Gunter: Küchengeräte Teil II; Öle, Senf, Salzkonserven S. 4 ff sowie Befragung vom 07.08.2008

Abb.: von Hand betriebene Ölmühle um 1945 (Eigenbau) im Museum für dörfliche Altagskultur, G. Altenkirch, 66453 Gersheim- Rubenheim

Da die Ölmühlen ausschließlich in Eigenbau („Sackarbeit“ oder saarländisch „Sackawed“) hergestellt werden, differiert ihr Aussehen oft auch entsprechend. Die untere Abbildung aus dem privaten Fundus des Altheimer Heimatforschers Helmut Lambert ist weniger filigran gearbeitet. Da das Material knapp ist, dient als Trichter das Oberteil einer französischen Feldflasche.

Abb.: Ölmühle aus der Sammlung von Heimatforscher Helmut Lambert aus Altheim

Abb.: Nachbau einer historischen Handölmühle im Auftrag des Verfassers unter technischer Leitung von J. Weinmann; die Ölmühle soll künftig im Stadtwald Blieskastel für entsprechende Projekte verwendet werden.

8.3.2.4 Walter Denhoff sammelt als Jugendlicher Bucheckern

Auch der Wolfersheimer Bürger Walter Denhoff, Jahrgang 1933, erinnert sich noch detailliert an das Sammeln von Bucheckern zur Speiseölgewinnung und fasst seine mündlichen Ausführungen treffend unter der Überschrift „Not lehrt beten“ zusammen. Denhoff erzählt, dass während der Nahrungsmittelknappheit und Nahrungsmittelbewirtschaftung der ersten Nachkriegsjahre Speiseöl ein absoluter Luxus ist und infolge leerer Viehställe auch nur in geringem Umfang auf tierische Fette zurückgegriffen werden kann. Als damals dreizehn- bis vierzehnjähriger Junge sammelt er im Herbst 1945, vor allem 1946 und auch vereinzelt 1947 Bucheckern zur Speiseölherstellung.

Walter Denhoff

Insbesondere das Jahr 1946 gilt als besonderes Mastjahr und fast alle Kinder des Ortes im schulpflichtigen Alter sind mit dem Sammeln von Bucheckern beschäftigt.Teilweise werden die Bucheckern auch zusammen gefegt oder es werden Tücher unter besonders gut tragende Randbuchen gelegt und die Bucheckern auch herunter geschüttelt. Die Bucheckern werden aus den Fruchtbechern herausgelöst und anschließend mit einem spitzem Messer geschält und auf einem Backblech bei Zimmertemperatur getrocknet. Da es in der näheren Umgebung keine gewerbliche Ölmühle gibt, werden die Bucheckern in selbst hergestellten Hand-Ölmühlen abgepresst. Die Herstellung der Ölmühlen erfolgt i.d.R. inoffiziell in metallverarbeitenden Werkstätten und so wurde auch das hier verwendete Exemplar in einer Werkstatt der „Regie de mines de la sarre“, den späteren Saarbergwerken, hergestellt. Insgesamt werden im Elternhaus im Herbst 1946 an zahlreichen Abenden insgesamt etwa 3 Liter wertvolles Bucheckernöl gewonnen. Da die Bucheckern ihr begehrtes Öl nur unter hohem Druck freigeben, liegt das Abpress- Ergebnis eines mühevollen und arbeitsreichen Abends bei maximal 0,5 Litern. Da natürlich nicht jeder Haushalt eine eigene Ölmühle besitzt, wird diese natürlich auch entsprechend weiter verliehen. Walter Denhoff weiss weiterhin zu berichten, dass sich die Versorgungslage des nun unter französischer Verwaltung stehenden Saarlandes aufgrund des großen wirtschaftlichen Interesses Frankreichs an der

saarländischen Montanindustrie ab 1947 merklich bessert und dass bereits ein Jahr später auf die oben beschriebene Gewinnung von Bucheckernöl verzichtet werden kann.[1288]

8.3.2.5 Das Landwirt- Ehepaar Eduard und Hedi Hussong berichtet

Das Ehepaar Eduard und Hedi Hussong vom Gänssteiger Hof, einem Aussiedlerhof zwischen den Gemarkungen von Webenheim und Mimbach haben auch ihre eigenen Erinnerungen an das Sammeln von Bucheckern. Eduard Hussong wird 1934 in Webenheim geboren und erinnert sich noch gut daran, dass er als Kind im Herbst 1945 mit der gesamten Schule zum Bucheckernsammeln ausschwärmen musste. Die etwa 80 Kinder sammeln nach den ersten Unterrichtsstunden etwa ab 10 Uhr morgens, wenn es etwas wärmer war, meist mit kleinen Kannen ausgerüstet, die Bucheckern. Die Sammelzeit beträgt etwa 2 Stunden. Danach wird der Schulunterricht fortgesetzt.

Abb.: Milchkanne, die auch zum Sammeln von Bucheckern oder Waldbeeren verwendet wurde

Wer eine große Menge gesammelt hat, bekommt vom Lehrer ein entsprechendes Lob. Die Bucheckern werden in der Schule gesammelt und später von einem LKW abgeholt. Im landwirtschaftlich geprägten Elternhaus wird jedoch vor allem aus Raps und Mohn Speiseöl für den Eigenbedarf hergestellt, wobei sich Eduard Hussong noch gut an den etwas unangenehmen Geschmack des Rapsöles erinnert, den er auf die damals gebräuchlichen Rapssorten zurückführt. Seine Frau Hedi Hussong weiss hingegen vom Sammeln von Bucheckern für den Eigenbedarf zu berichten. Hierzu werden die Bucheckern gesammelt, geschält und anschließend mit einer Handmühle gepresst. Das Ehepaar Hussong ist auch im Besitz einer solchen Ölmühle, die der Sohn mittlerweile sogar mit einem Elektromotor versehen hat. Die Mühle stammt vom ebenfalls in Mimbach ansässigen Landwirt Edwin

[1288] vgl.: Befragung von Walter Denhoff am 05.09.2008

Schwarz und wurde in der Nachkriegszeit von einem befreundeten Dreher nach der Arbeitszeit in einem Metallbetrieb in Zweibrücken hergestellt.[1289]

8.3.2.6 Edmund Hoff sammelt als Schüler Bucheckern im nördlichen Saarland

Natürlich werden auch in anderen Teilen des Saarlandes Bucheckern gesammelt. Der pensionierte Pädagoge und Buchautor Edmund Hoff (Als die Ferien nicht enden wollten- Ein Neunjähriger erlebt das Kriegsende 1944/45; Gollenstein- Verlag 2004), Jahrgang 1935, erinnert sich noch sehr gut an das Sammeln von Blüten und Kräutern zur Teeherstellung sowie das Sammeln von Bucheckern. Hoff verbringt seine Kindheit in der heute etwa 31 000 Einwohner zählenden Kreisstadt Merzig, in der zu Beginn des Zweiten Weltkrieges etwa 10 000 Menschen leben. Während des Krieges sammeln die Schulklassen etwa zwischen 1942 und 1944 vor allem Blätter, Blüten und Früchte zur Teeherstellung. Nach Evakuierung und Kriegsende beginnt der Schulunterricht mehr recht als schlecht wieder ab dem 01. Oktober 1945. Die Schulgebäude sind stark beschädigt und Schulklassen in einer Stärke von 50 bis 55 Kindern ziehen von der Probstei- Schule durch die ganze Stadt zum Bucheckernsammeln in den etwa 5 km entfernten Kammerforst. Die Sammelaktionen dauern den ganzen Vormittag. Die Bucheckern werden einzeln aufgelesen und in Dosen und Milchkannen gesammelt. Die Ausbeute eines ganzen Vormittages besteht in maximal einer halben Kanne (ca 0.5 Liter) Bucheln. Das Sammelergebnis wird in der Schule abgeliefert und den Ölmühlen zugeführt. Edmund Hoff erzählt auch, dass viele Frauen und Kinder auch am Nachmittag zum Buckeckern sammeln in den Wald gehen und dass die Früchte auch gegen den Hunger gegessen werden. Gesammelt wird bis lediglich bis 1947/1948, da sich ab diesem Zeitpunkt die Versorgungslage verbessert. Gerne erinnert sich Edmund Hoff auch an die Schulspeisung, die vor allem durch amerikanische und schweizerische Mennoniten ermöglicht wird.[1290]

Auch in die frühere forstliche Fachliteratur hat die Verwendung der Bucheckern zur Ölherstellung durchaus Eingang gefunden. So ist bei Gayer- Fabricius (1921) zu lesen, dass Bucheckern ein vorzugliches Öl ergeben. Dabei sollen nur völlig reife, jedoch nicht zu lange im Wald gelegene Früchte verwendet werden. Nach dem Entschalen werden die Bucheckern in der Ölmühle gemahlen, zur Steigerung der Ölausbeute ggf. unter ständigem Rühren erhitzt und abgepresst. Da das Warmschlagen die Qualität des Öles schmälern kann, wird bei

[1289] vgl.: Befragung von Eduard und Hedi Hussong am 19.09.2008 sowie von Edwin Schwarz am 18.09.2008
[1290] vgl.: Befragung von Edmund Hoff am 02. November 2008

höherwertigen Ölen oftmals das sogenannte Kaltschlagen, bei dem auf die Erwärmung der Breimasse vor dem Pressvorgang verzichtet wird, angewendet. Nach 12- 20 Tagen klärt sich das Öl ab und der zurückbleibende Ölkuchen kann als Viehfutter für Hühner und Schweine verwendet werden. Der Ölgehalt der Bucheln schwankt je nach Jahren zwischen 18- 25%, wobei trockene Jahre einen höheren Ölgehalt ergeben. In nassen Jahren ist der Ölgehalt zwar geringer, dafür gibt es aber auch weniger leere (= taube) Bucheckern. Vom Ertrag her kann man nach Gayer- Fabricius in guten Jahren auf einem ha (10 000 m²) etwa 16 Hektoliter (Gewicht zwischen 40 und 55 kg) reine trockene Bucheln ernten. Aus 100 kg Bucheln erhält man etwa 11 Lier Öl. Verwendet man hingegen nur die Kerne, so erhält man aus 100 kg Bucheln etwa 70 kg Bucheckernkerne, die dann etwa 16 Liter Bucheckernöl ergeben. Wesentlich höher als der Ölgehalt von Bucheckern ist beispielsweise der Ölgehalt von Haselnüssen, der bei circa 50 % liegt.[1291] Das Lehrbuch „Der Forstbetriebsdienst“ (1961), der unter der Überschrift „Die ernährungswirtschaftlichen Forstnebennutzungen“ das Thema „Ölgewinnung aus Bucheckern“ ebenfalls kurz streift, korrigiert die bei Gayer- Fabricius angegebenen Werte leicht nach unten. Demnach ergeben 100 kg Bucheckern mit Schalen etwa 10 l und 70 kg Bucheckernkerne etwa 15 l Öl.[1292]

Abb.: Bucheckernöl

Bucheckernöl wird auch heute noch produziert und im Fachhandel zu Preisen von etwa 7,00 Euro je 100 ml (2008) für kaltgepresstes Öl angeboten.

8.3.3 Eichelkaffe als Ersatz für Korn- oder Bohnenkaffee

Auch die Früchte der Eiche, die sogenannten Eicheln, haben nicht nur ihre Bedeutung als Viehfutter oder Mehlsurrogat. Die Eicheln wurden und werden bis heute auch immer wieder

1291 vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung (1921), S. 590
1292 vgl.: Weber, H.: Der Forstbetriebsdienst, S. 380

zur Herstellung von Eichelkaffee oder auch Eichelkakao verwendet.[1293] **Gunter Altenkirch** führt dazu aus, dass früher die wirtschaftlich etwas besser gestellten Schichten als Ersatz von Bohnenkaffee auf sogenannte Ersatzkaffees meist auf Gerstebasis (Kornkaffee) zurückgriffen. Die wirtschaftlich schlechter gestellte Bevölkerung hingegen begnügte sich oftmals mit dem aus Eicheln hergestellten Eichelkaffee, welcher insbesondere auch in der Notzeit nach dem Zweiten Weltkrieg zumindest bis etwa 1947 wieder eine gewisse Verbreitung findet.

Auch **Walter Denhoff** hat in der Zeit zwischen 1945 und 1947 Eicheln zur Herstellung von Eichelkaffee gesammelt, die dann auf dem Herd oder im Backofen geröstet wurden. Vor dem eigentlichen Mahlvorgang in der Handkaffeemühle werden die Eicheln zuvor mit einem Hammer oder ähnlichem Gerät manuell zerkleinert, da die kleinen Handmühlen ansonsten den Mahlvorgang nicht bewältigen können. Um eine schwarze Kaffeefarbe zu erreichen, werden teilweise auch geröstete Zuckerrübenschnitzel als Färbemittel hinzu gegeben. Das Eichelkaffeepulver wird in einer Kaffeekanne mit heißem Wasser aufgebrüht. Nachdem sich am Kannenboden der Kaffeesatz abgesetzt hat, wird der Kaffee vorsichtig ausgeschänkt. Nachdem sich die Versorgungslage wieder verbessert hat, wird der Eichelkaffee wieder weitestgehend durch Malzkaffee oder auch den sonntäglichen Bohnenkaffee ersetzt.

Selbst in der heutigen Zeit mit ihrem Überangebot an Bohnenkaffees wird auch immer noch in geringen Mengen Eichelkaffee produziert, der vornehmlich aus gesundheitlichen Gründen (Beruhigung der Verdauungsorgane, blutzuckersenkend) zum Preis von derzeit bis zu etwa 26,00 Euro je kg (2008) immer wieder seine Liebhaber findet.

Abb.: Eicheln am Baum sowie der fertige Eichelkaffee

Sowohl die Herstellung von Eichelkaffee als auch von Bucheckernöl eignen sich vorzüglich als Projekte für Schulklassen (vgl.: Kapitel 12).

[1293] vgl.: Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig: Die Forstbenutzung (1921), S. 590- 591

8.3.4 Streunutzung

8.3.4.1 Anna Feller erinnert sich noch an das „Laubrecheln“ in unseren Wäldern

Die Streunutzung stellt über einen langen Zeitraum eine in unseren Wäldern teilweise intensiv praktizierte Nutzungsart dar. Die am 11.06.1925 geborene Frau Anna Feller aus Blieskastel-Blickweiler kann sich noch gut an das Laubsammeln in den Wäldern bei Blickweiler um 1935 erinnern. Die Großeltern betreiben eine Schuhmacherei in Blickweiler und halten im landwirtschaftlichen Nebenerwerb auch eine Kuh und zwei Ziegen. Gemeinsam mit ihrer Großmutter zieht Frau Feller als zehnjährige Schülerin mit zwei bis drei Jutesäcken und einem Handwagen in den eigenen kleinen Privatwald, um Laubstreu für die Tiere im heimatlichen Stall zu sammeln. Dabei wird das Laub mit einem Rechen auf kleine Haufen zusammengerechelt und in die mitgebrachten Säcke verfrachtet.

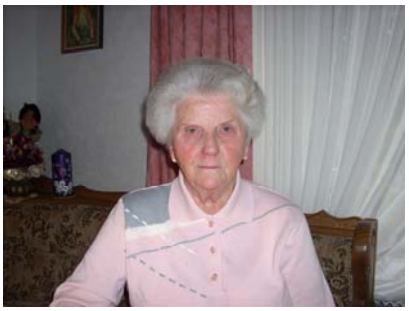


Abb.: Frau Anna Feller, Jahrgang 1925 hat, als zehnjährige Schülerin noch Laub für die großelterliche Landwirtschaft gesammelt

Die Säcke werden dann mit dem Handwagen nach Hause transportiert. Anni Feller weiss auch zu berichten, dass es zu dieser Zeit in Blickweiler noch mindestens fünf hauptberufliche Landwirte und fast in jedem Haushalt noch landwirtschaftlichen Nebenerwerb gibt.

8.3.5 Sonstige Nutzungen

Neben den oben aufgeführten Nutzungen fanden und finden bis heute im Wald in geringerem Umfang noch zahlreiche weitere Nebennutzungen statt. Beispiele dafür sind neben dem Sammeln von Beeren und Pilzen auch die Gewinnung von Holunderblüten oder Fichtennadeln zur Herstellung von Holunderblütensirup und Fichtennadelsirup. Die beiden letztgenannten Produkte eignen sich ebenfalls bestens für die Durchführung entsprechender Projekte mit Vorschul- und Schulklassen.

9. Der amerikanische Philosoph und Reformpädagoge John Dewey im Kontext einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

9.1 Einführung

Der heute nicht nur in den Vereinigten Staaten von Amerika nach einer gewissen Zeit relativer Ruhe wieder viel beachtete John Dewey (1859- 1952) zählt sicherlich zu den bedeutendsten Philosophen unserer neueren Zeit. So zählt ihn Robert Rorty neben Heidegger und Wittgenstein zu den bedeutendsten Denkern unseres zurückliegenden Jahrhunderts (vgl. Rorty 1979, S.7.in Bellmann 2007, S.7). Er gilt zudem auch als wohl der einflussreichste amerikanische Reformpädagoge des 20. Jahrhunderts.[1294] Gerne wird er auch immer wieder als der vielleicht „letzte große Klassiker der Pädagogik" bezeichnet (vgl. Böhm 1994, S. 351 in Bellmann 2007, S. 7). Vom immensen Umfang seines lebenslangen Schaffens zeugt auch die 37 Bände umfassende Gesamtausgabe seines Werkes sowie eine umfangreiche Forschungsliteratur.[1295]

Wie kaum ein anderer setzt er sich fast sein ganzes Leben lang mit der Frage auseinander, wie Erziehung und Bildung organisiert und konzipiert werden müssen, damit sie sowohl den Lernenden als auch den Ansprüchen einer modernen und demokratischen Industriegesellschaft gerecht werden können. Seine Überlegungen zur Reform von Schule und Unterricht sowie das von ihm formulierte Erfahrungslernen sind heute aktueller denn je. [1296]

Insbesondere geht Dewey in seiner Erziehungstheorie von einer Theorie der Erfahrung aus und leitet von dieser Kriterien und Entwürfe ab, wie die Weiterentwicklung der Erfahrung in Schule und Erziehung gefördert werden kann.[1297] Sein humanistisches Konzept eines bedeutungsvollen menschlichen Lebens betrachtet letztlich alle Lebensbereiche wie Politik und Wirtschaft, Kunst und Religion sowie die Welt der Arbeit aus dem Blickwinkel einer an der Bereicherung des Erlebens ausgerichteten Pädagogik.[1298] Diese pädagogischen Ideen John Deweys sind gerade auch unter dem Blickwinkel einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung und der damit verbundenen Erlangung von Gestaltungskompetenzen von großer Bedeutung

[1294] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, S.130
[1295] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 7
[1296] vgl.: Knoll, Michael: Schule und gesellschaftlicher Fortschritt- John Deweys „pädagogisches Glaubensbekenntnis" in: Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens (Hrsg.): Bewerten- Orientieren- Erleben, S.366
[1297] vgl.: Beiner, Friedhelm: Erfahrung und Lernen in pädagogischen Feldern- zur reflexiven Erarbeitung von Erfahrung in: Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens (Hrsg.): Bewerten- Orientieren- Erleben, S.392
[1298] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 10

und verdienen es von daher, auch ausführlich betrachtet zu werden. Daneben bilden sie insbesondere mit dem von ihm beschriebenen Lernen durch Erfahrung unter anderem auch eine Grundlage für das Arbeiten in Projekten sowie für eine in den folgenden Kapiteln beschriebene projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebnispädagogik.

9.2 Die Biographie John Deweys

John Dewey entstammt einer vier Generationen zuvor unter dem Namen „de Wie“ (von der Wiese) aus Flandern in die USA eingewanderten Familie. Er wird am 20. Oktober 1859 als Sohn des damals bereits fast fünfzigjährigen Kolonialwarenhändlers Archibald Sprague Dewey und dessen rund zwanzig Jahre jüngeren Ehefrau Lucia in Burlington im Bundesstaat Vermont geboren. Dewey hat drei Geschwister und wächst in einem mütterlicherseits stark religiös geprägten Elternhaus auf.[1299] Das an der amerikanischen Ostküste gelegene Burlington ist zu dieser Zeit eine aufstrebende und von irländischen und franco- kanadischen Einwanderern geprägte Industriestadt. Da beide Elternteile Deweys aus Farmerfamilien kommen und die Mutter zudem aus der angesehenen, kirchlich beeinflussten Mittelschicht stammt, steht das Elternhaus im Gegensatz zu den ärmlichen Arbeiterwohnvierteln seiner Heimatstadt. So wird Dewey schon in seiner Jugend mit den sozialen Klassenunterschieden seiner Zeit vertraut gemacht. Seine vor allem durch die Mutter getragene streng religiöse Erziehung mit Gewissensprüfungen und der Vermittlung von Schuldgefühlen im Sinne eines schuldbeladenen Pietismus wirkt wohl dahingehend nach, dass Dewey im weiteren Verlauf seines Lebens eher eine Abneigung gegenüber Dogmatismen und institutionalisierter Religiosität entwickelt. Als mächtiges „Über- Ich“ bleibt jedoch das Gottesbild ebenso wie die Sehnsucht nach Einheit und Heimkehr in Deweys Psyche zeitlebens lebendig.[1300] Bis zu seinem fünfzehnten Lebensjahr geht Dewey zur Highschool und besucht anschließend bis 1879 das College, welches er als Zwanzigjähriger verlässt. Er besucht hierbei die seinerzeit noch sehr kleine Universität von Vermont, in der zu dieser Zeit zunächst alle Studenten grundsätzlich alle angebotenen Fächer studieren müssen.[1301] Wahlkurse sind damals in den kleinen Colleges in Neu- England noch unbekannt.[1302] In den beiden ersten Studienjahren werden unter anderem Alte Geschichte, Latein und Griechisch gelehrt. Schwerpunkt des

[1299] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 10
[1300] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 12 ff
[1301] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey zur Einführung, S. 11
[1302] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 13

dritten Studienjahres sind vor allem die Naturwissenschaften, insbesondere auch die damals noch neue und aufregend erscheinende Evolutionstheorie. Das vierte Studienjahr gilt vor allem der Philosophie sowie Kursen in politischer Ökonomie und internationalem Recht.[1303] Gerade an der Universität von Vermont besteht die Tradition dieses speziellen Kurses für den Abschlussjahrgang, der als eine Art intellektuelle Krönung der zurückliegenden Studienjahre oder wie Dewey selbst es formuliert, als „Schluss- Stein in dem Gewölbe“ (Dewey 1925) angesehen wird. Dewey ist nach eigenem Bekunden für diese Einführung in die Welt der Ideen im Rahmen dieses vierten Studienjahres immer dankbar gewesen.[1304] Neben der Beschäftigung mit der deutschen Philosophie in Form von Kant, Hegel und Schelling herrscht die schottische Philosophie vor, die sich besser mit den damaligen Erfordernissen von Religion und Theologie in Einklang bringen lässt. Die damaligen Philosophie- Lehrer sind zu dieser Zeit fast ausnahmslos Theologen. Dieses Dilemma zwischen Religion und Philosophie spiegelt die Aussage des dort lehrenden und von Dewey sehr geschätzten Professors H.A.P. Torrey in einem späteren Gespräch mit Dewey wider, in dem er ausführt, dass der Pantheismus wohl intellektuell die befriedigendste Form der Metaphysik sei, aber gegen den religiösen Glauben verstoße. Doch gerade diesem Lehrer, der Dewey auch privat in Philosophie unterrichtet, ist es zu verdanken, dass Dewey seine Gedanken nach eigenen Aussagen auf die Philosophie als Lebensaufgabe lenkt.[1305] Nach verschiedenen Lehrertätigkeiten an der Highschool von South City (Pennsylvania) sowie an einer benachbarten Dorfschule schreibt sich Dewey mit Hilfe eines Darlehens über 500 Dollar ab 1882 zu einem Graduiertenstudium an der renommierten Johns Hopkins Universität ein. Auslöser hierfür war auch der Austausch mit dem Hegelianer W.T. Harris, dem Herausgeber der damals einzigen amerikanischen Zeitschrift für Philosophie, dem Journal of Speculative Philosophy, für welches Dewey einige Beiträge geschrieben hatte.[1306] Die in Baltimore ansässige private Johns Hopkins Universität (JHU), benannt nach ihrem Stifter, wird am 22. Februar 1876 gegründet und vereinigt als erste amerikanische Universität nach deutschem Vorbild Forschung und Lehre. Dewey selbst bezeichnet die Gründung der Universität als eine „neue Epoche in der höheren Erziehung in den vereinigten Staaten“ und deren Einfluss eine Wende in der amerikanischen Kultur. Dort trifft Dewey mit George Sylvester Morris von der Universität Michigan zusammen, der das Fach Philosophie unterrichtet und ihn unter anderem mit den deutschen Philosophen Hegel und Kant vertraut macht. Bereits 1884 schließt Dewey

[1303] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey. S. 10
[1304] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 13
[1305] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 14 ff
[1306] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 16

sein Studium mit einer Dissertation über die Psychologie Kants ab und erhält durch die Vermittlung von Morris, den Dewey einen aufrichtigen Mann ganz aus einem Guss nennt, einen Lehrauftrag in Michigan.[1307] Schon die Entscheidung Deweys für die philosophische Laufbahn stellt für seinen weiteren beruflichen Werdegang ein nicht unerhebliches Risiko dar, da seinerzeit an den meisten Instituten die Philosophie nur in enger Verbindung mit der Theologie gelehrt wird.[1308] In Michigan lernt er in seinem Wohnort Ann Arbor seine spätere Frau Alice Chipman kennen, die er zwei Jahre später heiratet. Aus der Ehe gehen insgesamt sechs Kinder hervor. Nach dem Tod von George Sylvester Morris im Jahre 1889 wird der inzwischen ein Jahr lang in Minnesota lehrende Dewey zu dessen Nachfolger berufen. Bereits 1894 folgt Dewey dann dem Ruf an die Universität von Chicago.

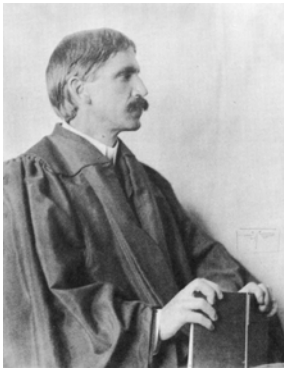


Abb.: Der junge John Dewey (www.lib.uchicago.edu.jpg)

Das durch den Brand von 1871 völlig zerstörte Chicago erlebt durch die Eisenbahn einen enormen wirtschaftlichen Aufschwung und schwingt sich bis 1900 zur Millionenstadt und nach New York zur zweitgrößten Stadt der USA auf. Das voller sozialer Gegensätze und Spannungen stehende Chicago versucht gleichzeitig auch durch die großzügige Förderung von Bibliotheken, Galerien und der neu gegründeten Universität zu einem Mittelpunkt des amerikanischen Geisteslebens zu werden. Den Ruf nach Chicago nimmt Dewey auch deshalb an, weil dort die Fächer Pädagogik, Philosophie und Psychologie zu dieser Zeit in einem Department zusammen gefasst sind.[1309] Die Zeit in Chicago markiert ohne Zweifel auch den Höhepunkt Deweys praktischer Arbeit im pädagogischen Bereich. In diese Zeit fällt auch die Gründung der insgesamt siebeneinhalb Jahre bestehenden Versuchsschule, der sogenannten „Laboratory School“, die allgemein auch als Dewey- School bezeichnet wird. Die Ernennung seiner Frau Alice zum Direktor sowie die ständigen finanziellen Probleme der Schule bringen Dewey jedoch auch Kritik ein. Zudem wird das Verhältnis seiner Pädagogik- Professur und

[1307] vgl.: Suhr, Martin, John Dewey, S. 12 ff
[1308] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 32
[1309] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 12 ff

seiner Versuchsschule zu den universitären Institutionen nie ganz geklärt. So gibt Dewey, der sicherlich ein geschätzter Theoretiker, aber wohl doch nicht der kühle Verwaltungsmann war, nach einigen Konflikten mit der Universitätsleitung ab April 1904 seine Ämter in Chicago ab. Im darauf folgenden Jahr tritt John Dewey eine weniger verwaltungslastige Philosophie-Professur in New York an.[1310] Die ab 1901 „Laboratory School" genannte Schule wird im September 1894 gegründet und erhält einen Planungsvorlauf von etwas mehr als einem Jahr. Im Januar 1896 nimmt die zunächst nur aus etwa 16 Schülern im Alter von sechs bis neun Jahren, zwei Lehrkräften und einem sogenannten Instruktor für Handarbeitsunterricht in nur drei Räumen ihre Lehrtätigkeit auf. Da viele Eltern dieses alternative Angebot nutzen wollen, nimmt die Schülerzahl rasch zu, so dass die Schule bereits im Herbst desselben Jahres in ein größeres Haus umzieht. Mit der Zunahme der Lehrkräfte setzt sich auch immer mehr eine Spezialisierung durch, so dass es ab 1898 Lehrer für Geschichte, Literatur, Naturwissenschaften, Kochen, Textiles Werken und Sport gibt. Ab 1897 wird zusätzlich Französisch und ab 1899 Latein und Deutsch (etwa 25% der Bevölkerung Chicagos also knapp 500 000 Personen haben um 1900 deutsche Wurzeln) angeboten. Hier steht weniger die Grammatik, ondern viel mehr Konversation und praktische Übung im Vordergrund. Der Geschichtsunterricht dient insbesondere der Gewinnung von Einblicken in soziale Lebenszusammenhänge, während der Naturkundeunterricht sich auch Beobachtungen und Tätigkeiten in der Umwelt zu eigen macht. Die Lernenden arbeiten in Gruppen von bis zu fünfzehn Schülern, während die Lehrkräfte vor allem Materialien und Handreichungen zur Lösung bestimmter Aufgaben anbieten.Die Laboratory- Schule bietet ein ganztägiges Lernen, welches auch Sport und Spiel beinhaltet. Daneben werden eine Vielzahl von Exkursionen durchgeführt. Bei den monatlichen Treffen engagierter Eltern hält Dewey oftmals selbst Vorträge, die auch die Grundlage seines Buches „School and Society" bilden. Da die Universität von Chicago nur eine Anschubfinanzierung leistet und das Schulgeld mit 12 bis 25 Dollar pro Quartal und Kind relativ niedrig ist, steckt die nur durch private Gelder finanzierte Schule ständig in finanziellen Engpässen. Grund für Deweys Weggang aus Chicago sollen vor allem Konflikte mit dem damaligen Universitätspräsidenten William R. Harper gewesen sein, der den bekannten Schulreformer Francis W. Parker mit einer ebenfalls eigenen Schule an die Universtität beruft und deren Fusionierung mit der „Laboratory School" Dewey zum Wechsel nach New York veranlasst.[1311]

[1310] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 16
[1311] vgl.: Oelkers, Jürgen: Vortrag auf der Tagung: „Was war Bielefeld?" am 24.02. 2007 in Weimar, S. 14 ff http://www.paed.uzh.ch/ap/downloards/oelkers/Vortraege/256-Weimar.pdf

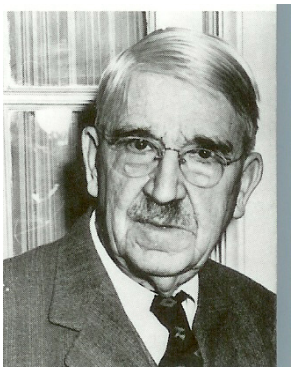


Abb. John Dewey

Aus: Suhr, Martin: John Dewey- zur Einführung

In den 1920er Jahren unternimmt er als anerkannter Schulreformer mehrere Reisen, die ihn nach China und Japan (1918), in die Türkei (1924), nach Mexiko (1926) und nach Russland (1928) führen. Aufgrund seiner guten Russland- Kenntnisse wird Dewey Mitglied in der Kommission zur Untersuchung der stalinistischen Scheinprozesse gegen Trotzki, deren Untersuchungsergebnisse mit einem Freispruch für Trotzki enden.[1312] Diese Tätigkeit bringt dem Liberalen und Kriegsgegner Dewey sowohl bei Kommunisten als auch bei extrem linksliberalen Kräften heftige Kritik ein. Auch nach dem Tod seiner Frau Alice im Jahre 1927 und seiner Emeritierung im Jahre 1930 setzt sich der nunmehr einundsiebzig Jahre alte John Dewey nicht wirklich zur Ruhe. Seine Erfahrungen mit dem 1. Weltkrieg und der Weltwirtschaftskrise sowie Faschismus, Stalinismus und dem extremen Kapitalismus in den USA münden weiterhin in vielfältige Aktivitäten und eine hohe Zahl von Publikationen.[1313] Alleine zwischen dem siebzigsten und achtzigsten Lebensjahr schreibt Dewey sieben Bücher und revidiert zwei weitere vollständig. Selbst mit achtzig Jahren arbeitet er noch an mehreren Büchern. Mit siebenundachtzig Jahren heiratet Dewey noch ein zweites Mal und stirbt schließlich im hohen Alter von 93 Jahren am 2. Juni 1952 in New York.[1314] Dewey erlebt während seines langen Lebens immer wieder politische, kulturelle und wirtschaftliche Umwälzungen, die sein Werk entsprechend beeinflussen. Seine Jugendjahre sind vom amerikanischen Bürgerkrieg geprägt. Neben Krieg und Rezession erlebt er auch die Jahre wirtschaftlichen Aufschwungs, die stetige Zahl von Zuwanderern, die weltweite Verbreitung des Gedankens der Demokratie sowie schließlich auch Amerikas Aufstieg zur Weltmacht. Der amerikanische Bürgerkrieg (Sezessionskrieg) zwischen den Nordstaaten der USA und den elf aus der Union ausgetreteten Südstaaten, der zwischen 1861 und 1865, also kurz nach Deweys Geburt, über die USA hinweg zieht, fordert insgesamt rund 600 000 Tote. Die

[1312] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey S. 17
[1313] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 20
[1314] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey S. 18

Ursachen liegen vor allem auch in den wirtschaftlichen, politischen und sozialen Gegensätzen zwischen dem bereits industriell stärker entwickelten Norden und dem durch Großgrundbesitz geprägten Süden. Während dieses Sezessionskrieges prägt der damalige amerikanische Präsident Abraham Lincoln (1809- 1865) nach der Schlacht von Gettysburg das Wort von der Demokratie als eine „Regierung des Volkes, durch das Volk und für das Volk". Der Sezessionskrieg und die innere Konsolidierung der Vereinigten Staaten beschäftigen Amerika noch bis in das zwanzigste Jahrhundert hinein. Gleichzeitig steigt die Bevölkerungszahl der USA zwischen 1870 und 1920 von 40 Mio. auf über 100 Mio. Menschen, von denen alleine etwa 26 Mio. Neueinwanderer sind. Bereits in Deweys Geburtsjahr 1859 entwickelt sich in den USA eine nennenswerte Ölindustrie und durch die Massenproduktion von Autos in Fließbandarbeit zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts entwickelt sich das Land sehr schnell von einem Land der Eisenbahnen (ab 1869) zu einem Land der Automobile und späterhin nach der ersten Atlantik- Überquerung im Jahre 1927 auch zu einem Land der Flugzeuge. Neben der raschen Entwicklung des Pressewesens und des Kinos erreichen auch Radio (1921) und Fernsehen (ab 1940er Jahre) die Massen. Trotz des enormen wirtschaftlichen, medizinischen und technischen Fortschritts kommt es immer wieder auch zu sozialen Problemen, mit denen John Dewey vor allem während seiner Zeit in Chicago durch die Bekanntschaft mit Jane Addams (1860- 1935) in Kontakt kommt.[1315] Jane Addams leitet dort das sogenannte „Hull House" ein soziales Hilfswerk für die Ärmsten des Immigrantenproletariats. Insgesamt besteht die Millionenstadt zu dieser Zeit zu 75 % aus Einwanderern und führt die sozialen Probleme Amerikas drastisch vor Augen.[1316] Dewey selbst bezeichnet die 1880er und1890er Jahre als endgültigen Abschluss der amerikanischen Pionierzeit und als Wende von der Bürgerkriegsära hin zu einem neuen Zeitalter von Industrie und Handel.[1317]

9.3 Die Philosophie des Pragmatisten und Instrumentalisten John Dewey und deren Auswirkungen auf seine Pädagogik

Spätestens seit seiner Zeit an der Johns Hopkins Universität, die ein Gegengewicht zu den damals führenden deutschen Universitäten bilden wollte, kam Dewey nicht zuletzt durch den Einfluss seines Lehrers George Sylvester Morris, der seinerseits auch in Deutschland studiert

[1315] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, 3. Auflage, S.175 ff
[1316] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 15
[1317] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 18

hatte, mit den Gedanken Georg Friedrich Wilhelm Hegels (1770- 1831) in Berührung. Morris ist Neu- Hegelianer und übt zunächst großen Einfluss auf den streng religiös erzogenen Dewey aus. Dewey versucht die in ihm durch seine puritanische Erziehung innewohnende tiefe Zerrissenheit und das Gefühl der Trennung von Religion und Wissenschaft oder Körper und Geist durch eine tiefe Sehnsucht nach Einheit (Unification) zu lösen. Diese Erlösung findet er zunächst durch Hegels „Synthese von Objekt und Subjekt, Materie und Geist sowie Göttlichem und Menschlichem".[1318] Dewey findet bei Hegel das von ihm angestrebte Denkmodell zur Auflösung von bislang durch die traditionelle Philosophie vielfach vorgegebenen Polaritäten des Lebens.[1319] Als „subjektiven" Grund für die Hinwendung zu Hegel und dessen Synthesis von Subjekt und Objekt bezeichnet Dewey die Befriedigung seines Verlangens nach Einheit. Dewey leidet unter dem Gefühl der Trennung und Teilung, der Isolierung des Ichs von der Welt, der Trennung von Natur und Gott sowie von Körper und Seele. Als Ursache hierfür sieht er das Erbe der Kultur Neuenglands an.[1320] Neben Morris zählen auch Persönlichkeiten wie Granville Stanley Hall und Charles Sanders Peirce zu seinen Lehrern an der Johns- Hopkins- Universität. Dewey vertritt während seiner eigenen Lehrtätigkeit in Ann Arbor noch ein liberales Christentum, während sein kirchliches Interesse mit seinem Wechsel nach Chicago abnimmt. Nicht zuletzt auch der Einfluss seiner Frau Alice, die er im Jahre 1886 heiratet, fördert Deweys Distanz zur Kirche und bringt seinen Hegelianismus wieder auf den Boden der Tatsachen, indem sie sein Interesse auf die tatsächlichen und immer größer werdenden ökonomischen und politischen Probleme Amerikas richtet.[1321] Im Vergleich zu Hegel, der sich mit dem gesamten Bereich der Naturwissenschaft seiner Zeit beschäftigt, verhält sich Dewey auf diesem Gebiet eher selektiv. Neben Hegel haben auch Darwins Evolutionstheorie sowie die darauf basierende Psychologie des Amerikaners William James großen Einfluss auf Deweys Denken und verstärken seine Abkehr von der hegelianischen Metaphysik.[1322] In Chicago vollzieht sich schließlich die endgültige Abkehr vom Hegelschen Idealismus. So wird die neu gegründete Universität von Chicago, in der Dewey ab 1894 das Department für Philosophie, Psychologie und Pädagogik leitet, zu einem Zentrum der Verbreitung des Pragmatismus. Die Philosophie des **Pragmatismus** (griechisch: pragma= Tat) ist eine von Charles Sanders Peirce, dem eigentlichen Begründer, sowie von William James und John Dewey entwickelte philosophische Lehre, die das Handeln als Voraussetzung oder auch Ziel des Erkennens

[1318] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 13- 15
[1319] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, S. 178
[1320] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 19
[1321] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 13- 15
[1322] vgl.: ebenda

betrachtet. C. S. Peirce benutzt den Begriff erstmalig 1878, während James ihn 1898 erneut aufgreift. Der Pragmatismus will den Wert von Ideen an ihren Wirkungen messen. Nach James werden demnach Wert und Wahrheit einer Aussage durch ihren Nutzen bzw. durch ihren praktischen Erfolg bestimmt. Gleiches gilt auch für die Ethik von Lebensgemeinschaften. Insbesondere die Erkenntnis erhält hierbei die Bedeutung eines Instrumentes der Lebenspraxis. Bei Dewey entsteht hieraus eine komplexe Mittel- Ziel-Dialektik.[1323] Dewey sieht sich ohnehin selbst von den philosophischen Gedanken von William James stark beeinflusst.[1324] Späterhin entwickelt Dewey die Erkenntnislehre des Pragmatismus im Sinne des **Instrumentalismus** fort. Hierbei erhält insbesondere die Erkenntnis die Bedeutung eines Instrumentes der Lebenspraxis. Auf psychologischer Ebene gilt Dewey auch als Begründer des **Funktionalismus**. Bereits 1896 veröffentlicht er einen Aufsatz unter dem Titel „The Reflex Arc Concept in Psychology", der sich mit dem besonders von Marshall Hall beschriebenen Reflexbogen als psychologische Grundlage der Verhaltenssteuerung auseinander setzt. Der Reflexbogen lässt sich am von William James stammenden Beispiel des Kindes, welches die Hand nach der brennenden Kerze austreckt, sich verbrennt und daraufhin die Hand wieder zurück zieht, anschaulich beschreiben. Nach allgemeiner Deutung ist die Empfindung des Kerzenlichtes ein Reiz für das Ausstrecken der Hand und das sich Verbrennen ein Reiz für das Zurückziehen derselben. Hall zerlegt den Reflexbogen in die drei Teile:

1. sensorischer Teil
2. Umschaltteil
3. motorischer Teil

Für Dewey hingegen stellt der Reflexbogen eine elementare Einheit dar. Daher ersetzt er den Bogens durch einen Schaltkreis (circuit). Dieser Schaltkreis ist für Dewey ein sich ständig erweiternder Kreis von Reizen und Reaktionen. Er führt so zu einer ständigen Anreicherung von Erfahrungen und damit zu einer immer weiteren Bereicherung der Welt. Demnach wird nicht eine Erfahrung durch eine andere ersetzt, sondern erweitert. Zudem legt Dewey Wert auf die sogenannte temporale, also zeitliche Abfolge von Erfahrungen. Demach ist eine Erfahrung ein Prozess mit einem bestimmten zeitlichen Verlauf, in den man nicht bereits in einer frühen Stufe Dinge hinein interpretieren kann, die sich erst zu einem späteren Zeitpunkt einstellen. Gleichzeitig stellt der oben genannte Aufsatz auch die Grundlage für Deweys

[1323] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- ein pädagogisches Porträt, S. 17
[1324] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 24

Naturalismus dar. Während nämlich die traditionelle Philosophie seit den Zeiten der Aufklärung die Trennung von Körper und Seele postuliert, tritt Dewey wieder entschieden für die Aufhebung dieser Trennung ein. [1325] Deweys Streben nach Einheit ist möglicherweise auch durch seine christliche Sozialisation zu erklären und spiegelt sich in seiner Philosophie durch eine Ablehnung von Dualismen und der Verbindung von üblicherweise getrennt betrachteten Lebensbereichen wie Politik, Religion, Kunst, Ästhetik und Moral wider.[1326] Er ist als ein zum Pragmatismus gekommener ehemaliger Hegelianer kein Freund von Gegensätzen und Dualismen. Vielmehr geht es ihm um Verständigung von Mensch, Gott und Welt.[1327] Damit ist durchaus eine Ähnlichkeit zwischen den Gedanken Deweys und dem Denkmodell des Vierecks der Nachhaltigkeit festzustellen.

Für Dewey ist die Welt zudem kein geschlossenes statisches Sein, sondern eine komplexe Mischung aus Beständigem und Unbeständigem und letzthin ein offenes Universum, das Prozesse mit offenem Ausgang beinhaltet. Demnach muss der Mensch auch lernen, sich in dieser neutralen Welt, die gleichzeitig Unterstützung und Frustration bereit hält, sich auf Ungewissheiten einzustellen. Der Mensch muss demnach unter Zuhilfenahme von Reflexion, Erkenntnis, Technik und Wissenschaft versuchen, die vorhersehbaren und positiven Effekte der Natur entsprechend zu nutzen und die Auswirkungen der nicht vorhersehbaren und unkontrollierbaren Abläufe der Natur zu minimieren. Dem Menschen bleibt dabei die Freiheit, seine Ziele selbst aufzustellen und der Versuch, diese durch die Wahl geeigneter Mittel zu erreichen. Demnach wird die Welt nicht durch einen einmaligen Schöpfungsakt erschaffen, sondern ist immer weiter in der Entstehung. Einerseits unterliegt sie unabhängig von menschlichen Einflüssen durch die Evolution, andererseits auch durch die menschlichen Einflüsse und Eingriffe einer permanenten Entwicklung. Für Dewey besteht das Leben zudem aus Phasen, in denen der Organismus in Konflikt mit seiner Umwelt lebt und aus Phasen in denen er sich durch eigene Leistung oder auch durch glückliche Fügung wieder mit ihr verbindet. Durch den Zustand durchlebten Widerstandes und das Gefühl der Trennung stellt die Wiedererlangung der Verbundenheit jedoch nicht nur eine ledigliche Rückkehr zum alten Zustand dar, sondern vielmehr eine Erhöhung und Bereicherung. Demnach sieht Dewey auch in jedem Lernprozess einen Kreislauf, der über das bisher Gekannte hinaus in einen Kampf und die Auseinandersetzung mit dem feindlichen und fremden Anderen führt. Sofern sich jedoch die Rundung der Bewegung und die Rückkehr zum angestrebten Gleichgewicht

[1325] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 35 ff
[1326] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 14
[1327] vgl.: Böhm, Winfried: Pädagogik in: Brenner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 775 ff

vollzieht, so ist damit eine höhere Ebene erlangt. Die Differenz zwischen dem Beginn und dem Ende dieses Bildungsweges des Lernenden über die Entfremdung wieder hin zum Gleichgewicht stellt demnach den Gewinn an Bedeutung sowie Selbst- und Welterkenntnis dar. Für diesen kontinuierlichen Bedeutungsgewinn (experience) gibt es für Dewey keine Grenze. Insbesondere durch Kommunikation mit anderen Menschen sowie durch überlieferte Kultur lässt sich das unmittelbar persönliche „Experience" sogar noch erweitern und kann sich sogar in Form des mit anderen Menschen „geteilten Experience" als das „größte aller menschlichen Güter" manifestieren. Grundsätzlich verwendet Dewey bereits 1886 den Begriff des *Experience* (wörtliche Übersetzung = Erlebnis, Erfahrung) und definiert ihn dahin gehend, dass alles, was wir von der Welt oder uns selbst wahrnehmen, sich stets innerhalb oder über Experiences abspielt. Demnach enthält das Experience sowohl die Handlung des Ichs (Subjekt) als auch deren Material (Objekt) und alle im Experience wahrgenommenen Qualitäten wie Gerüche, Farben, Schmerzen oder Wohlgefallen sind nach Deweys Ansicht weder im menschlichen Organismus noch an anderer Stelle enthalten, sondern alleine der Ausfluss der Interaktion von Organismus und Dingen. Das, was wir im Experience als umfassende Einheit von Welt und Ich erfahren, offenbart damit genau so viel über die Welt wie über uns selbst.[1328]

Dewey wendet sich mit seinen Ansichten nicht nur gegen den traditionellen Idealismus und Rationalismus, sondern auch gegen den von Locke und Hume geprägten traditionellen Empirismus. Insbesondere Deweys Erfahrungsbegriff steht im Gegensatz zur traditionellen, bereits auf die Antike zurückzuführende Lesart, was nach der Erfahrung vor allem eine Angelegenheit der Erkenntnis ist. Insbesondere lassen sich hierzu folgende Aussagen treffen:[1329]

1.Für Dewey ist Erfahrung vielmehr das Wechselspiel eines Lebewesens mit seiner physischen und sozialen Umwelt. Damit ist die Erfahrung zunächst einmal nicht etwas Intellektuelles, sondern ein Wechselspiel von Organismus und Umwelt, zu dem auch Gefühlsqualitäten wie Furcht und Hoffnung sowie Körperempfindungen wie Hunger und Kälte gehören.

2. Entsprechend der bis auf Platon zurückreichenden philosophischen Vorstellungen besteht zwischen den Ideen als Gegenstände des Denkens und der sinnlichen Erfahrung eine unüberwindliche Kluft. Denken und Erfahrung sind demnach zwei völlig entgegengesetzte

[1328] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 21 ff
[1329] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 58 ff

Begriffe, wobei die Idee jeder Erfahrung voraus geht und diese somit erst ermöglicht. Das Ziehen von Schlussfolgerungen, die über das in der Vergangenheit Stattgefundene hinausgehen, überschreitet somit den Rahmen der Erfahrung. Dem gegenüber argumentiert Dewey, dass selbst der einfachste Organismus infolge seiner Überlebensstrategie aus gewissen Reizen oder Zeichen entsprechende Folgerungen ableiten kann und sogar muss. Da die Reflexion somit schon angeboren ist, gibt es keine Erfahrung ohne daraus resultierende Schlussfolgerungen.

3. Erfahrung ist nicht nur eine von Subjektivität durchsetzte psychische Angelegenheit, sondern ist auch immer eine Erfahrung von etwas (Farben, Formen, Hilfsmittel u.s.w.). Somit sind in der Erfahrung sowohl subjektive als auch objektive Aspekte vereinigt.

4. Nach empiristischer Tradition im Sinne von David Hume (1711- 1776) oder auch John Locke 1632- 1704) setzt sich das Bewusstsein gewissermaßen aus atomaren Eindrücken zusammen, die durch die Synthese des Verstandes zu zusammenhängenden Erfahrungen zusammen- gesetzt werden. Insbesondere Locke unterscheidet zwischen den vom Körper aufgenommenen sinnlichen Erfahrungen (sensations) und den inneren Erfahrungen (reflections) aufgrund der Eigentätigkeit des Geistes.

5. Aus herkömmlicher Betrachtungsweise heraus bezieht sich die Erfahrung immer auf bereits stattgefundene Ereignisse. Insbesondere der traditionelle Empirismus geht dabei von abgespeicherten Sinnesdaten aus, die sowohl bereits fertige Gegenstände der Erkenntnis als auch bereits fertige Reize beinhalten. Dewey hingegen betrachtet die lebendige Erfahrung sowohl als experimenell als auch als Anstrengung zur Veränderung des Gegebenen. Durch ihr Eindringen in das bislang Unbekannte ist Erfahrung nicht nur mit Vergangenem verknüpft, sondern vor allem auch eng mit der Zukunft verwoben.

Die traditionelle Philosophie seit Descartes stellt sowohl das „Ich“ als auch das „Denken“ ausserhalb der natürlichen Welt und sieht damit den Träger von Erfahrung in einem Gegensatz zur Welt. Auch die traditionellen religiösen Vorstellungen weisen dem „Ich“ auf Erden nur die Rolle des sich auf einer Pilgerreise befindlichen Fremdlings zu. Die Lehren von der biologischen Kontinuität und organischen Evolution haben jedoch einer solchen traditionellen Philosophie die wissenschaftliche Basis entzogen.[1330]

[1330] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 62 ff

Dewey setzt den bisherigen Erkenntnistheorien, die auf dem Dualismus von Körper und Geist, auf Trennung, Gegensatz und Teilung beruhen, eine auf Stetigkeit beruhende Erkenntnistheorie entgegen. Er stützt sich dabei auf:

1. Die Fortschritte in der Psychologie; das Nervensystem koordiniert als Werkzeug die körperlichen Tätigkeiten, das Gehirn ist das Werkzeug der beständigen Neugestaltung des menschlichen Tuns. Daraus folgt, dass Erkenntis nicht vom Handeln losgelöst betrachtet werden kann. Sie ist weder vollständig und in sich geschlossen, sondern geht mit der ständigen Umstellung des Handelns einher[1331]
2. Die Erkenntnisse der Biologie über die Entwicklung des organischen Lebens; die Entwicklung des organischen Lebens beruht weniger auf Geist als vielmehr auf der Anpassung von Organismus und Umwelt; das Lebewesen steht nicht außerhalb, sondern ist ein Teil der Welt und muss sich folglich auch gedanklich mit ihr identifizieren. Daraus folgt, dass man keine Erkenntnis durch bloßes Zuschauen, sondern nur durch Handeln erlangen kann. Es gibt keine vom Handeln losgelöste Erkenntnis. Da das Lebewesen fest in die Welt eingebunden ist, ist das Erkennen geradezu eine Form der Beteiligung an diesen Vorgängen.[1332]
3. Die Entwicklung der experimentellen Methode als planmäßig angewandtes Mittel zur Erkenntnisgewinnung; Meinungen dürfen erst dann als Erkenntnisse bezeichnet werden, wenn sie bei deren Anwendung mit diesen in Einklang stehende Veränderungen hervorrufen, da es sich ansonsten nur um Hypothesen oder Theorien handelt. Das Denken ist dann von Nutzen, wenn es auf der Grundlage sorgfältiger Beobachtung der aktuellen Sachlage künftige Folgen vorhersagen kann. Die experimentelle Methode befreit von Dogmen und autoritär festgelegten Glaubenssätzen und ermöglicht so die tätige Auseinandersetzung von Mensch und Welt.[1333]

Für eine auf freiem Austausch und sozialer Stetigkeit aufbauende demokratische Gesellschaft muss daher gemäß Dewey folgende Erkenntistheorie gelten:

Erkenntnis ist die Methode, durch die eine Erfahrung verwertbar gemacht wird, um einer anderen (Erfahrung) Richtung und Bedeutung zu verleihen[1334].

[1331] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 432
[1332] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung S. 433
[1333] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 433- 435
[1334] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 442

Die Aufgabe der Erkenntnis besteht darin, eine Erfahrung für andere Erfahrungen frei verfügbar zu machen.[1335] Während der Inhalt der Erkenntnis als das früher Geschehene abgeschlossen und gesichert ist, liegt ihr Beziehungspunkt in der Zukunft.[1336] Mit den Mitteln der Psychologie, Biologie und der Logik der experimentellen Naturwissenschaften lässt sich diese Erkenntnistheorie formulieren und ausbauen. Für die Schulen bedeutet dies, dass der Erwerb von Wissen mit Betätigungen oder Beschäftigungen verbunden sein muss, die von einem Leben in der Gemeinschaft mitgetragen werden.[1337]
Für Dewey beweist die Kontinuität der Natur nicht nur die Kontinuität von niederen zu höheren Organismen, sondern vor allem einen Zusammenhang von Fühlen, Wahrnehmen und Denken. Sozialwissenschaftlich betrachtet ist das Gemeinschaftsleben demnach kein Nebeneinander, sondern ein Miteinander von Individuen, welches auf einem gegenseitigen Austausch beruht. Das Subjekt der Erfahrung steht denmach als Lebewesen mit seiner Umwelt durch ein komplexes Organisationsgeflecht in Verbindung. [1338]
In seinem Buch „Erfahrung, Erkenntnis und Wert schreibt Dewey:

Seit vielen Jahren habe ich konsequent- und ziemlich beharrlich- behaupet, der Schlüssel zu einer Theorie der Erfahrung liege darin, sie von Anfang an mit den Prozessen und Funktionen des Lebens zu verknüpfen, wie sie sich in der Biologie zeigen. So gesehen habe ich die Ansicht vertreten, Erfahrung sei eine Sache oder Angelegenheit der Interaktion lebender Geschöpfe mit ihrer Umwelt; wobei die menschliche Erfahrung das ist was sie ist, weil Menschen den Einflüssen der Kultur, einschließlich der Verwendung bestimmter Mittel der wechselseitigen Kommunikation ausgesetzt und das sind was im Jargon der Anthropologie akkulturierte Organismen genannt wird.“[1339]

Für Dewey ist Erfahrung demnach „die Manifestation von Interaktionen von Organismus und Umwelt.“[1340] Zudem besteht Erfahrung als Interaktion aus Verbindungen von Tun- Erleiden-Tun.[1341] Das Gehirn ist demnach primär ein Organ des Verhaltens und nicht der Welterkenntnis. Erfahrung ist demnach weniger Erkenntnis als viel mehr eine bestimmte Form des Tuns oder auch Erleidens. Der Erkenntnis kommt damit lediglich die Eigenschaft einer besonderen Weise des Tun oder Leidens zu.[1342]

[1335] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 435
[1336] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 437
[1337] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 442
[1338] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 58 ff
[1339] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 376
[1340] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 377
[1341] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 379
[1342] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 62 ff

In seinem 1938, kurz vor seinem 80. Geburtstag, erschienen Buch „Logic“, welches er als den Abschluss seiner fast vier Jahrzehnte dauernden Bestrebungen um eine Naturgeschichte betrachtet,[1343] beschreibt Dewey seine pragmatistische Theorie des Erkenntnisvorganges. Dewey lehnt, wie oben angeführt, die herkömmliche sogenannte „Zuschauer- Theorie“ (spectator theory of knowledge), welche besagt, dass wir die Welt und die Dinge durch bloßes Zuschauen erkennen, grundlegend ab. Erkenntnis gewinnen wir nach Dewey nicht durch reines Hinsehen, sondern dadurch, das unser gewohnter Handlungsablauf gestört wird. Erkenntnis gewinnen wir demnach durch das Durchleben folgender fünf Schritte:

1. Erleben eines Problems
2. lokalisieren und definieren des Problemes
3. eine mögliche Lösung anstreben
4. Prüfung der Tragweite des Vorschlages durch Reflexion
5. Akzeptanz oder Verwerfen des Vorschlages durch Experimente oder weitere Beobachtung

Durch eine solche Konzeption des Erkenntnisprozesses lässt sich durch die Überwindung einer problematischen Situation die Welt entsprechend verändern. Ideen, Behauptungen, Vorstellungen und Theorien sind demnach Instrumente zur Beseitigung bestimmter Störungen und dienen damit der Veränderung der Welt. Ihr Wert ist dann daran zu messen, wie sehr sie dieser Aufgabe gerecht werden und wie erfolgreich sie sind. Auch die Wahrheit liegt damit nicht in der Übereinstimmung eines inneren Bildes mit der tatsächlichen Welt, sondern meint vielmehr die Eignung eines Gegenstandes als Mittel der Problemlösung.
Dewey betrachtet den gesamten Vorgang des Erkennens und Denkens als einen Untersuchungsprozess, während dessen problematische und ungeklärte Situationen geklärt und gefestigt werden.[1344] Innerhalb der pragmatischen Lerntheorien steht eine von einer problematischen Situation ausgehende Irritation zunächst immer am Beginn eines Erfahrungsprozesses. Erst durch diese gestörte Ausgangssituation kommt nach Dewey der Prozess bewusster und experimenteller Problemlösung in Gang. Der Prozess der Forschung kommt demnach erst in Gang, wenn eine gestörte Umgangssituation vorliegt. Primäre Erfahrungen sind demnach präreflexiv (= habituell) und stellen den Kontext für reflexives

[1343] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 7

[1344] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- ein pädagogisches Portrait, S.33 ff

Forschen dar. Nach einer entsprechenden Neuanpassung geht der präreflexive Daseinsbezug in ein verändertes habituelles, nämlich in ein postreflexives Verhältnis zur Welt über.[1345]

Durch die Anwendung seiner fünfstufigen experimentellen Erkenntnismethode in Alltag und Wissenschaft lässt sich gemäß Dewey die Dualität der Dinge durch Annäherung und Betonung des Gemeinsamen überwinden. Insbesondere der Austausch von Ergebnissen, das gegenseitige Zuarbeiten, der Rückgriff auf bereits gesammelte Ergebnisse, beispielsweise in Form des kulturellen oder wissenschaftlichen Zusammenhangs, betonen das gemeinsame Element. Daneben sind für Dewey auch die demokratischen Werte wie die Freiheit des Fragens und die Toleranz gegenüber anderen Ansichten wichtige Elemente der wissenschaftlichen Methode.[1346]

Bezogen auf den Themenkreis Erfahrung, Natur und Kunst führt Dewey in seinem 1925 erschienenen großen philosophischen Werk „Erfahrung und Natur“ aus, dass bei den Griechen Erfahrung ein Vorrat an praktischen Einsichten ist, welcher der praktischen Lebensführung dient. Demnach wird die Erfahrung aus Wahrnehmungen und Sinnesempfindungen erzeugt, die sich mit der Erinnerung paaren. Erfahrung drückt sich somit auch in der Geschicklichkeit und Unterscheidungsfähigkeit des Arztes, Steuermanns oder auch des Handwerkers aus. Erfahrung lässt sich demnach auch mit Kunst gleichsetzen. Die griechischen Denker schätzen die Erfahrung im Vergleich zu Vernunft und Wissenschaft jedoch eher gering ein, da die Kunst als Handwerk betrachtet wird, welches aus Bedürfnis, Mangel und Not entsteht, während Theorie und Wissenschaft die „Fülle des Seins“ bekräftigen. Durch diese Geringschätzung der Erfahrung ergibt sich auch die Auffassung, dass sich die Praxis der Theorie unterzuordnen habe. Das moderne Denken hat nun nach Dewey in richtiger Weise den Begriff der Erfahrung um eine Vielzahl von Begriffen und Empfindungen wie Leid und Schmerz oder auch Farbenspiel erweitert. Gleichzeitig werden sowohl Theorie als auch die schöne und kreative Kunst hoch geschätzt, während gleichzeitig die seit der Klassik herrschende Geringschätzung des Praktischen gegenüber der Theorie beibehalten wird. Dabei entgeht dem modernen Denken jedoch völlig, dass sowohl die Schönen Künste als auch die industriell angewendeten Technologien dem Bereich der Praxis zuzuordnen sind und für Dewey liegt der Schluss nahe, dass Kunst im Sinne von Bearbeitung von Materialien zu oft mit Ästhetik als ein von „Sehen und Hören begleitetes Entzücken“ verwechselt wird. Für Dewey ist auch die Wissenschaft ein Teil der Kunst und gehört damit auch zur Praxis. Sinnvoller Weise sollte demnach nicht zwischen Theorie und Praxis, sondern vielmehr zwischen zwei Formen von Praxis unterschieden werden, der der nicht intelligenten

[1345] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 110
[1346] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S.33 ff

Praxis und der einer Praxis voll von „genossener Bedeutung“. In der Kunst als derjenigen Bedeutungsform , die mit Bedeutung erfüllt ist, sieht Dewey auch die vollendete Kulmination der Natur. Die Aufgabe der Wissenschaft besteht nun darin, gewissermaßen dabei behilflich zu sein, die „Vorgänge in der Natur zu einem glücklichen Ergebnis“ zu bringen. Dewey geht es auch dabei um die Überwindung von Dualismen, um die Aufhebung der im gegenwärtigen Denken verankerten Trennung, die stets bestrebt ist, die Dinge in Natur und Erfahrung, die Erfahrung in Theorie und Praxis sowie Kunst und Wissenschaft und Kunst in nützliche (unfreie) und schöne (freie) Kunst zu trennen. Dabei setzt er den dualistischen Ideologien immer wieder in Form seines naturalistischen Humanismus eine „Philosophie der Vermittlung“ entgegen. [1347]

Einer der großen pädagogischen Gegenspieler John Deweys ist Robert Maynard Hutchins, der seit 1929 das Amt des Präsidenten der Universität von Chicago bekleidet und mit seiner These der Zweckfreiheit der Höheren Bildung auch dem Pragmatismus eine klare Absage erteilt.[1348]

9.4 Der enge Zusammenhang zwischen Philosophie und Erziehung

Der damals 38- jährige John Dewey veröffentlicht im Jahre 1897 als Professor der Philosophie, Psychologie und Pädagogik an der Universität von Chicago den Aufsatz „My Pedagogic Creed“, zu deutsch „Mein pädagogisches Glaubensbekenntnis.“ Der Aufsatz erscheint in der seinerzeit führenden Zeitschrift „School Journal“, welche von Ossian Lang herausgegeben wird. Zu dieser Zeit ist Dewey mit dem Aufbau der gerade ein Jahr zuvor gegründeten „Laboratory School“ beschäftigt. Ähnlich wie Lang ist auch Dewey der Auffassung, dass sich die Vereinigten Staaten von Amerika nicht länger der europäisch-deutschen, teilweise von autoritärer Staatsgläubigkeit geprägten Pädagogik im Sinne Fröbels, Hegels oder Kants bedienen sollten. Vielmehr sollte das noch junge Amerika eine Philosophie und Pädagogik entwickeln, die den demokratischen Idealen sowie der Wissenschaft verpflichtet ist, als auch die Anforderungen einer sich immer stärker entwickelnden Industriegesellschaft Rechnung trägt. Die wohl auch unter dem Einfluss von Francis W. Parker, Ella Flagg Young sowie seiner Frau Alice entstandene Schrift ist Deweys erstes sowohl demokratie- als auch kindorientiertes und von pädagogischem Optimismus geprägtes

[1347] vgl.: Dewey, John: Erfahrung und Natur, S. 314 ff

[1348] vgl.: Oelkers, Jürgen: Vortrag auf der Tagung: „Was war Bielefeld?“ am 24.02. 2007 in Weimar, S. 6 ff http://www.paed.uzh.ch/ap/downloards/oelkers/Vortraege/256-Weimar.pdf

Erziehungsprogramm. Deweys pädagogisches Glaubensbekenntnis enthält folgende fünf Artikel:

1. Was Erziehung ist
2. Was Schule ist
3. Der Inhalt der Erziehung
4. Das Wesen der Methode
5. Die Schule und gesellschaftlicher Fortschritt.

Es kann zu Recht als eine Vorausschau oder auch Kurzzusammenfassung über Deweys späteres pödagogisches Schaffen gelten. Viele seiner späteren pädagogischen Schriften wie „The Child and the Curriculum“ (1902), „School and Society“ (1905), „Experience and Education“ (1930) und insbesondere sein großes Werk „Democracy and Education“ führen die bereits in „My Pedagogik Creed“ dargelegten grundlegenden Gedanken und Überzeugungen nur weiter aus.[1349]

Dewey selbst bezeichnet sein erstmals 1916 erschienenes Werk „Demokratie und Erziehung“ als das Buch, in dem er seine Philosophie am vollständigsten dargelegt hat. Er zeigt sich erstaunt darüber, dass bislang nur Lehrer, niemals aber ein philosophischer Kritiker jemals darauf Bezug genommen hat. Dabei hält er es für unabdingbar, dass sich „die Philosophie auf die Erziehung als das höchste menschliche Interesse“ konzentriert.[1350]

Die Umdeutung Hegels im Sinne der Darwin`schen Evolutionstheorie sowie die Evolutionslehre von Spencer führen John Dewey zu dem von ihm begründeten Instrumentalismus. Darin wird nicht der Geist, sondern die Natur als solche zum Mittelpunkt der Welt erhoben und das **Denken** zu einem Werkzeug, eben einem **Instrument der Evolution** erklärt. Dewey bringt die Philosophie aus ihren himmlischen Spären zurück auf den Boden der Tatsachen.[1351] Die Philosophie steht in engem Zusammenhang mit dem Denken. Während die Erkenntnis die Gegenstände darstellt und ordnet, blickt das Denken in die Zukunft. Der Prozess des in die Zukunft gerichteten Denkens bezieht sich stets auf eine unfertige Situation und zielt dadurch auf die Beseitigung dieser Störung ab. Nach Dewey ist die Philosophie daher das „Nachdenken darüber, wie wir auf das Erkannte zu reagieren haben“. Sie bezeichnet etwas, das getan werden muss; sie liefert daher keine Beschreibungen

[1349] vgl.: Knoll, Michael: Schule und gesellschaftlicher Fortschritt- John Deweys „pädagogisches Glaubensbekenntnis“ in: Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens: Bewerten- Orientieren- Erleben, S. 366 ff

[1350] vgl.: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, S. 23

[1351] vgl.: Böhm, Winfried: Pädagogik in: Brenner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 775

über vollendete Tatsachen, sondern gibt vielmehr einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten.[1352]

Er weist der Philosphie die Rolle eines Instrumentes zur Lösung konkreter und somit die Menschen wirklich betreffende aktuelle Probleme im sozialen, ethischen und vor allem auch im pädagogischen Bereich zu. Aus seiner naturalistischen Position heraus gelangt Dewey zu der Erkenntnis, dass die menschliche Natur weder gut noch schlecht ist, sondern vielmehr das Ergebnis einer kulturellen Evolution. **Diese kulturelle Evolution ist dabei als ein unaufhörlicher Wachstumsprozess zu betrachten.**

Gerade weil Dewey als Streiter gegen Dualismen und Gegensätzlichkeiten zeitlebens von der Suche nach einem monistischen Prinzip zum Verständnis von Gott, Welt und Mensch angetrieben wird, versteht er Philosophie und Pädagogik nicht als zwei voneinander getrennte Disziplinen.[1353] Da er die Erziehung als das höchste menschliche Interesse betrachtet, muss sich die Philosophie geradezu darauf konzentrieren. Damit knüpft Dewey direkt an Plato`s Erziehungstheorien an. Als weitere Begründungen für eine enge Verbindung von Philosophie und Erziehung nennt Dewey die Tatsache, dass Philosophie immer auch aus einer Kritik an den sozialen Verhältnissen heraus entspringt. Sie nimmt die Vergangenheit kritisch unter die Lupe und erstellt Leitlinien für das künftige menschliche Verhalten. Die Philosophie beschäftigt sich demnach mit der Frage, welches Handeln uns das als richtig Erkannte abverlangt. Damit schlüpft die Philosophie in die Rolle einer allgemeinen Erziehungstheorie, während die eigentliche Erziehung die in die Praxis übertragene Anwendung dieser Theorie darstellt. [1354] Entstehungsgeschichtlich kommt der Philosophie durchaus eine Mittlerrolle zu, die ethische Traditionen und Bräuche durch rationale Untersuchung und Beweisführung auf eine neue Basis stellt, während sie die moralischen und sozialen Werte oftmals beibehält. Die herkömmliche Philosophie hat also das Bestreben, die sogenannten Glaubenswerte mit dem Tatsachenwissen auszusöhnen.[1355] Grundsätzlich begrüßt Dewey die Aufgabe der Philosophie, die althergebrachten Werte und Vorstellungen einer Reinigung durch das Tatsachenwissen zu unterziehen. Er kritisiert die traditionelle Philosophie aber wie folgt:

1. Die Philosophie fühlte sich immer auch den herrschenden Klassen verpflichtet
2. Sie täuscht unerschütterliche Gewissheiten vor, obwohl sie nur Hypothesen aufweist
3. Sie neigt zu einer Zwei- Welten- Theorie, zu einer Trennung zwischen einer noumenalen und einer phänomenalen Welt

[1352] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 420
[1353] vgl.: Brenner, Dietrich; Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 775
[1354] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- eine Einführung, S. 87 ff
[1355] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- eine Einführung, S. 95

Als eine der Hauptaufgaben der heutigen Philosophie betrachtet Dewey die Überwindung des unter anderem auch von René Descartes und seiner Trennung von Geist und Welt zurückgehenden Dualismus. Dieser macht den Geist zu einer denkenden Substanz, die er der Welt gegenüberstellt. Dewey hingegen betont den funktionalen Charakter des Geistes, in dem er eine Funktion oder Eigenart des menschlichen Verhaltens sieht. Zudem verweist Dewey darauf, dass der menschliche Geist nicht Eigentum des einzelnen Menschen ist, sondern lediglich ein Faktor, der im Zusammenwirken mit anderen Teilhandlungen an der Herbeiführung gewisser Umstände und Veränderungen beteiligt ist. [1356] Dewey betont die Notwendigkeit der Rückschau in die Geschichte, um die Entstehung dieser dualistischen Theorien nebst ihren Begriffen, Institutionen und philosophischen Denkansätzen zu verstehen. Erst danach kann sich die Philosophie ihrer Hauptaufgabe in Form der Überwindung dieses Dualismus widmen.[1357] Als Gegenmittel einer Trennung von Geist und Welt sieht Dewy das Interesse.[1358]

Da Dewey die Erziehung gleichsam als fleischgewordene Philosophie versteht, ist es für ihn selbstverständlich, seine Philosophie auch zum Inhalt seines pädagogischen Werkes zu machen.[1359]

Insbesondere Bellmann vertritt die These, dass der umfassendste und systematisch aufschlussreichste Argumentationskontext im Hinblick auf Deweys Pädagogik eine spezielle Variante des **Naturalismus** darstellt. Von daher besteht auch die Verpflichtung, die naturalistische Dimension seines Werkes zu interpretieren und ihre systematische Verknüpfung mit dem Gesamtwerk herauszuarbeiten (vgl. Bellmann 2007, S.18 u. 28). Demnach ist Dewey Zeit seines Lebens auch bekennender Naturalist, indem er Respekt vor den Schlussfolgerungen der Naturwissenschaften hat. Dabei ist unter dem Begriff des Naturalismus eher ein ausladendes Bedeutungsspektrum als eine einheitliche und scharf abgegrenzte philosophische Position zu sehen.[1360] Im Kontext der Entstehung des amerikanischen Naturalismus im 19. Jahrhundert sind nach Bellmann vor allem drei Faktoren von besonderer Bedeutung, die auch zum besseren Verständnis des Dewey`schen Naturalismus heranzuziehen sind, nämlich:[1361]

[1356] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- eine Einführung, S. 107
[1357] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- eine Einführung, S. 113
[1358] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- eine Einführung, S. 107
[1359] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- eine Einführung, S. 96
[1360] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 30
[1361] vgl.: ebenda, S. 33 und 36

- der rasante Aufstieg und Erfolg der Naturwissenschaften
- die Ablösung der Physik durch die Biologie als naturwissenschaftliche Leitdisziplin
- der amerikanische Naturalismus als besondere Form der Modernitätsverarbeitung

So gesehen ist der amerikanische philosophische Naturalismus als integratives Theorieprogramm ganz im Sinne der Dewey`schen Abneigung gegen Dualismen der Versuch, die wissenschaftliche Aufklärung und die romantische Aufklärungskritik zusammen zu führen und somit auf die modernen „Entzweiungen" (Hegel) zu reagieren.[1362]. Während der Begriff der „unvollendeten Moderne" in Deutschland den gescheiterten Versuch zum Ausdruck bringt, Wissenschaft, Wirtschaft und Technik zu humanisieren und eine Versöhnung bestenfalls in der Kunst sieht, gehen amerikanische Pragmatisten zu dieser Zeit davon aus, dass die auf wissenschaftlich- technischem Gebiet erfolgreiche Methode der reflektierenden Erfahrung in einem nächsten Schritt auch der Regelung der öffentlichen und moralischen Aspekte zum Durchbruch verhilft.[1363] .
Nach Bellmann stellen für Dewey folgende Varianten des Naturalismus legitime argumentative Strategien dar:[1364]

- der eklektische Naturalismus, der Einzelerkenntnisse aus den Naturwissenschaften übernimmt
- der metaphysische Naturalismus, der Grundprinzipien aus der Natur oder aus den Naturwissenschaften übernimmt
- der methodologische Naturalismus, der die Methoden der Naturwissenschaft übernimmt und auch bei Dewey als Kernstück seiner naturalistischen Strategien darstellt, was sich vor allem in der Methode der reflektierenden Erfahrung sowie in der analytischen Darstellung ihrer Struktur entsprechend widerspiegelt[1365]

Nach der Vorstellung Deweys soll die auf Bacon zurückgehende wissenschaftliche Methode der Beobachtung, Hypothese und experimentellen Erprobung nicht nur in Wissenschaft und Technik, sondern auch in allen Bereichen des Lebens Anwendung finden und somit insbesondere auch einer neuen Ethik zum Durchbruch verhelfen.[1366] Entsprechend dem naturalistischen Grundsatz, dass alles Natur ist, gibt es keine Spaltung und somit keine damit

[1362] vgl.: ebenda, S. 35
[1363] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 36
[1364] vgl.: ebenda, S. 37 ff
[1365] vgl.: ebenda, S. 51
[1366] vgl.: ebenda, S. 52

einhergehenden Dualismen zwischen dem Moralischen und dem Physischen. Dewey verwahrt sich hier gegen jede Kompromisslösung, da unter der Prämisse der Einheit der Natur die Wirklichkeit nicht in verschiedene Sphären aufgeteilt werden kann und demnach die Anwendung einer Methode für alle Bereiche des Lebens genügen muss. Daher kann der methodologische Naturalismus auch als methodologischer Monismus bezeichnet werden. Trotz verschiedenster Techniken der Forschung in den jeweiligen Bereichen gibt es demnach immer nur ein gemeinsames Grundmuster.[1367]

Übertragen auf die Pädagogik John Deweys bedeutet der methodologische Naturalismus auch, dass sich die Methode des experimentellen Problemlösens auch auf alle Bereiche des Lernens erstreckt und entsprechende Anwendung findet.[1368]

9.5 Philosophie und Pädagogik John Deweys und ihr Einfluss auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung

9.5.1 Die Betrachtung pädagogischer Theorien aus dem Blickwinkel John Deweys

Der von den Erkenntnissen Darwins und der Philosophie von William James beeinflusste John Dewey findet zu seinen eigenen erziehungstheoretischen Ansätzen nicht zuletzt infolge der kritischen Auseinandersetzung mit verschiedenen Erziehungstheorien, die von Plato über Pestalozzi bis hin zu Herbart und dem Aufbau staatlicher Erziehungssysteme reichen. Besonders auch in seinem Werk „Demokratie und Erziehung“, auf welches wir noch im Folgenden detailliert eingehen wollen, hat er seine Kritik an den bis dahin gängigen Erziehungstheorien formuliert.

Nach Plato ist die Gesellschaft dann dauerhaft eingerichtet, wenn ein jeder entsprechend seiner Befähigung dem Anderen nützt und somit auch dem Ganzen dient. Die Aufgabe der Erziehung besteht dementsprechend darin, die jeweiligen Befähigungen herauszufinden und sie für die gesellschaftliche Verwertung zu schulen. Die Erziehung orientiert sich dabei an den Einrichtungen, Sitten und Gesetzen eines gerechten Staates und weist möglichst jedem die Arbeit zu, zu der er sich von Natur aus berufen fühlt.[1369] Platos Idealbild einer Erziehung besteht in einer Erziehung, die einen Ausgleich zwischen individuellen und sozialen Belangen

[1367] vgl.: ebenda, S. 53
[1368] vgl.: ebenda, S. 54
[1369] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 122

bewerkstelligt.[1370] John Dewey stimmt mit diesen Gedanken Platos durchaus überein, gibt aber gleichzeitig zu bedenken, dass eine von Plato in seiner Zeit durchgeführte scharfe Trennung in drei starre Klassen der Vielfältigkeit der menschlichen Individuen nicht gerecht werden kann. Zudem sieht er die nicht auf Umgestaltung und Wandel ausgerichtete platonische Erziehungstheorie zu sehr durch statische Ideale eingeengt. Die Ideale werden nach Deweys Auffassung zu sehr in eine damals vorhandene Klassengesellschaft gepresst.[1371] Der von Plato stark beeinflusste Jean- Jacques Rousseau (geb. 28.06.1712 in Genf, gest. 02.07.1778 in Ermenonville bei Paris) vertritt dabei entgegen der damaligen gängigen pädagogischen Praxis den Standpunkt, dass das Kind in seinen eigenen Lernbedürfnissen und Lernfähigkeiten entdeckt werden muss und demnach nicht schon als eine Art Erwachsener betrachtet werden darf. Dies kommt insbesondere auch in seinem 1762 erschienenen Erziehungsroman „Emile“ zum Ausdruck.[1372] Dewey teilt Rousseau`s Forderung, dass die Erziehung eine natürliche Entwicklung und nicht etwas von aussen Erzwungenes sein dürfe. Allerdings kritisiert er Rousseau`s These, dass die sozialen Verhältnisse einen unnatürlichen Zustand darstellten.[1373] In Johann Heinrich Pestalozzi (geb. 12. Januar 1746 in Zürich, gest. 17. Februar 1827 in Brugg), der vor allem den sozialpädagogischen Auftrag der Schule betont[1374], sieht Dewey einen Menschen, der „zwar das Evangelium verkünden, jedoch das Werk nicht durchführen konnte“. Dewey sieht ihn als freundlichen Mahner der Mächtigen seiner Zeit, seinem Beispiel zu folgen, der jedoch selbst erkennt, dass die Umsetzung seiner Erziehungsideen ohne staatliche Unterstützung nicht möglich ist.[1375] Der Pfarrerssohn Friedrich Fröbel (geb. 21.04.1782 im thüringischen Oberweißbach, gest. 1852) betont vor allem die Bedeutung der vorschulischen Erziehung sowie die Anerkennung des Wertes und der Würde des Kindes.[1376] Gemäß Dewey gehen jedoch sowohl Hegel als auch Fröbel von der Vorstellung des Vorhandensein eines vollkommenen und absoluten Ideals aus, welches in einer noch nicht entfalteten Form auch in das gegenwärtige menschliche Leben wirkt. Dieses bereits vollkommene Ideal muss daher nur noch entfaltet werden. Fröbel sieht gemäß Dewey einen Weg zur Entfaltung dieses Ideals in der Darbietung von Sinnbildern, die in ihren Bedeutungen den Wesenszügen des Absoluten entsprechen. Hegel hingegen setzt anstelle von Symbolen mehr auf den erzieherischen Einfluss der großen menschlichen Institutionen. Demnach übt der objektive Geist von Sprache, Kunst, Religion und Staat einen

[1370] vgl.. Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 132
[1371] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 124
[1372] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Pädagogik, 3. Auflage, S. 42
[1373] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 87 ff
[1374] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Pädagogik, 3. Auflage, S. 70 ff
[1375] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 129
[1376] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Pädagogik, 4. Auflage, S. 146

großen Einfluss auf den subjektiven Geist des Einzelnen aus. Die real vorhandenen Institutionen nähern sich dabei in Form einer Stufenleiter an das absolute Ziel an. Damit wird jedoch nicht Umwandlung, sondern die Angleichung zum Wesen der Erziehung. Gegenüber dem Weltgeist hat das Individuum keine geistigen Rechte und an die Stelle einer individuellen persönlichen Entwicklung und Erziehung tritt die gehorsame Einverleibung des Geistes in die vorhandenen Institutionen. Damit wird gemäß Dewey die Pädagogik durch äusseren Zwang anstelle von dem von Dewey immer wieder eingeforderten „Wachstum" geprägt.[1377] Als einer derjenigen, die die Pädagogik im deutschen Sprachraum insbesondere in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entscheidend mitgeprägt haben, gilt Johann Friedrich Herbart (1776-1841). Er betont die Bildsamkeit des Menschen[1378] und tritt für eine Autonomie der Pädagogik und deren Anerkennung als eigenständige Wissenschaft ein.[1379] Auch John Dewey sieht die große pädagogische Leistung Herbarts darin, dass er die Erziehungsarbeit aus dem Bereich des Zufalls herausgeführt und in die Richtung einer bewussten Methode hin entwickelt hat.[1380] Er erteilt jedoch der von Johann Friedrich Herbart (1776- 1841) vertretenen Auffassung von Erziehung als „Instruktion", durch das „Hineinbauen in den Geist von aussen her", eine klare Absage, da hierbei das Vorhandensein bestimmter aktiver Funktionen des einzelnen Individuums zu wenig Beachtung geschenkt wird.[1381]

Dewey betrachtet vor allem das 19. Jahrhundert in Europa als den Beginn einer vom Staat getragenen Erziehung. Die individuelle Theorie und der vom Ideal des Weltbürgertums geprägte Humanismus wird durch eine systematische staatliche Erziehung abgelöst. Bereits im ausgehenden 18. Jahrhundert definiert Kant in seinen Schriften die Erziehung als „einen Vorgang, durch den der Mensch zum Menschen wird". Die Erziehungsphilosophie des 18. Jahrhunderts ist nach Deweys Auffassung sowohl von einem durchaus individualistischen als auch von einem hohen sozialen Ideal durchdrungen. Vor allem in den deutschen Ländern erfolgt nicht zuletzt infolge der napoleonischen Befreiungskriege und dem Streben nach nationaler Unabhängigkeit eine tiefgreifende Umgestaltung der Erziehungsphilosophie.[1382] Den deutschen Staaten erscheint die systematische Erziehung und die damit einhergehende Schaffung entsprechender Bildungseinrichtungen das wohl geeignetste Mittel zur Erlangung und dauerhaften Erhaltung ihrer Unabhängigkeit sowie politischer Macht. Insbesondere auch Fichte und Hegel vertreten dabei die Auffassung, dass die Erziehung die Hauptaufgabe des

[1377] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 82
[1378] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Pädagogik, 4. Auflage, S. 133
[1379] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Pädagogik, 4. Auflage, S. 126f
[1380] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 101
[1381] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 99
[1382] vgl.: ebenda, S. 131

Staates und eng mit der Wiedergeburt Deutschlands verknüpft sei. Dennoch strebt nach Deweys Worten auch die deutsche idealistische Philosophie des 19. Jahrhunderts nach einem Ausgleich zwischen der freien Entwicklung der Persönlichkeit und der Notwendigkeit der politischen Unterordnung. Gerade dem neu entstehenden Nationalstaat kommt dabei die Rolle eines Bindegliedes zwischen dem Einzelnen und einer humanen Gesellschaft zu.

Nicht zuletzt aufgrund der politischen Ausgangssituation wird in Deutschland wie auch in den meisten europäischen Ländern die nationale Bewegung zunehmend mit dem Bestreben einer vom Staat getragenen Bildung gleichgesetzt. Damit wird die Erziehung zunehmend zu einer staatlichen Veranstaltung, wobei ihre Aufgabe vornehmlich in der Verwirklichung des angestrebten Nationalstaates steht. Das ehedem angedachte Weltbürgertum wird damit durch ein Staatsbürgertum innerhalb des Nationalstaates ersetzt. Da dem Gedanken einer weltbürgerlichen Erziehung sowohl konkrete Ziele als auch die realen Ausführungsorgane fehlen, wird dieser zusehends durch den Egoismus nationaler Interessen verdrängt. Die sozialen Ziele werden daher zunehmend mit den nationalen Zielen gleichgesetzt. [1383]

Der Staat liefert damit in seinem Streben nach geeigneten Arbeitskräften, guten Bürgern und brauchbaren Verwaltungsbeamten nicht nur die Infrastrukur einer öffentlichen Erziehung, sondern definiert gleichzeitig auch die Erziehungsziele. Dewey wirft selbst die Frage auf, ob es ein staatlich getragenes Erziehungssystem ohne entsprechende nationalstaatliche Vorgaben und Einschränkungen überhaupt geben könne und nennt die wesentlichen Kennzeichen eines solchen unabhängigen Erziehungssystems: [1384]

- **Erziehung darf nicht als Mittel zur Ausbeutung einer Klasse durch eine andere gehandhabt werden**
- **Erziehung muss Ungleichheiten mildern und allen Kindern uneingeschränkt die gleichen Voraussetzungen für ihr künftiges Leben zukommen lassen**
- **Das demokratische Erziehungsideal muss uneingeschränkt Eingang in das öffentliche Schulwesen finden**
- **Die Souveränität der Nationalstaaten muss gegenüber den völkerverbindenden Zielen zurücktreten**

Insgesamt gesehen betrachtet Dewey das europäische und vor allem auch das deutsche Erziehungssystem als zu sehr von Autoritarismus und imperialer Staatsgläubigkeit durchsetzt und damit den Idealen einer demokratisch ausgerichteten Erziehung als wenig zuträglich. Im Gegensatz zu vielen seiner Kollegen, die wie George H. Mead oder auch William James, hält Dewey deshalb auch ein philosophisches Studium an deutschen Universitäten wie Berlin oder

[1383] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 129 ff
[1384] vgl.: ebenda, S. 135

Jena als Alternative zu Chicago für wenig erstrebenswert (Correspondonce, Bd.1, 30.09.1894).[1385]. Daneben betrachtet er auch den seinerzeit sehr populären „Herbartianismus“ im Kern eher als eine Psychologie für Lehrer als für Heranwachsende (Dewey, 1896, S.141).[1386]

Aus der Sicht Deweys kann zusammenfassend gesagt werden, dass die Erziehungsphilosophie Platos bei allen positiven Aspekten zu sehr eine soziale Klasse an die Stelle des Individuums treten lässt. Der Individualismus der Aufklärung hingegen sieht das einzelne Individuum als Organ zur Entwicklung einer die ganze Menschheit umfassenden Gesellschaft, ohne hierfür jedoch eine geeignete Institution oder Stelle zur Entwicklung und Umsetzung dieses Ideals aufzuzeigen. Der sogenannte und oben beschriebene Staatsidealismus schafft zwar die geeigneten Institutionen und macht somit die Erziehung zur Angelegenheit des Territorialstaates. Damit besteht er aber gleichzeitig auf eine Unterordnung des Einzelnen unter die staatlichen Institutionen und beschränkt etwaige soziale Zielsetzungen vornehmlich auf die Bewohner innerhalb seiner territorialen Grenzen.[1387] In seinem Einsatz für das Zurücktreten nationalstaatlicher Interessen und die Betonung der Notwendigkeit der Völkerverständigung nimmt Dewey das Ziel einer intragenerationellen Gerechtigkeit im Sinne der Agenda 21 vorweg.

9.5.2 Die pädagogischen Grundsätze der Erziehungsphilosophie John Deweys

Sein bereits angesprochenes pädagogisches Hauptwerk „Demokratie und Erziehung“ (Democracy and Education) gilt als einer der letzten pädagogischen Klassiker von Weltgeltung.[1388] Dewey selbst sieht in einem Artikel für die Coclopedia of Education (MW 7, S. 297- 312 in Bellmann, 2007, S. 80) die Notwendigkeit einer „New Philosophy of Education“ mit drei großen gesellschaftlichen Veränderungen, die eine radikale Erneuerung des Erziehungsgedankens erforderlich machen, sofern Erziehung den Bezug zur Gegenwart nicht verlieren will. Es sind dies folgende Bereiche, mit der die Pädagogik um 1800 noch kaum konfrontiert wurde:[1389]

[1385] vgl.: Knoll, Michael: Schule und gesellschaftlicher Fortschritt- John Deweys „pädagogisches Glaubensbekenntnis“ in: Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens: Bewerten- Orientieren- Erleben, S. 367
[1386] vgl.: ebenda
[1387] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 136
[1388] vgl.: Böhm, Winfried: Pädagogik in: Brenner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S. 755- 756
[1389] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 80

1. die radikalen politischen Veränderungen durch die Verbreitung der Demokratie sowie entsprechender demokratischer Institutionen
2. die industrielle Revolution mit den damit einhergehenden Veränderungen des gesellschaftlichen Lebens
3. die wissenschaftliche Revolution mit der Evolutionstheorie sowie der Entwicklung der experimentellen Wissenschaften

Das amerikanische Schulsystem und dessen Erziehungspraxis ist zur Zeit der Entstehung der ersten Schriften Dewey`s und der Umsetzung seiner pädagogischer Ideen vor allem durch den Einfluss der britischen Puritaner (v.a. Neuenglandstaaten) und der irisch- schottischen Presbyterianer geprägt. Kennzeichen hierfür sind eine stark moralisierende Weltsicht, ein Interesse an universaler Erziehung sowie ein ausgeprägtes Misstrauen gegenüber der menschlichen Natur. Daneben stehen körperliche Züchtigung, strenger Drill und der Glaube an die Autorität der Älteren, die sich auf absolute Wahrheiten oder auch göttliche Offenbarung stützt, auf der Tagesordnung. Die Person des Lehrers ist unumstritten und wird weniger durch Beweis und Wissen als durch ein System von Befehl und Gehorsam getragen. Jede vermeintliche Verfehlung des Kindes zieht zwingend eine Strafe nach sich. Ein weiteres Merkmal der damaligen Beschulung ist das Auswendiglernen eines bereits vorgefertigten Stoffes. Zudem besagt die damals gängige Lehre der Vermögenspsychologie, dass der Mensch die verschiedenen Fähigkeiten wie die des Lernens, der Vernunft, der Phantasie, der Unterscheidung oder auch des Gedächtnises nebeneinander und unabhänig voneinander besitzt und diese daher auch unabhängig voneinander geschult werden können. Das Schulleben dient vor allem der Vorbereitung und Disziplinierung der Kinder für den Eintritt in die Zeit des Erwachsenseins. Mehr und mehr übt jedoch auch der Einfluss vor allem der deutschsprachigen Pädagogen Pestalozzi, Fröbel oder auch Herbart bereits einen gewissen Einfluss auf das amerikanische Schulsystem dieser Tage aus. Gerade auch aus der kritischen Beschäftigung mit deren pädagogischen Theorien heraus gewinnt Dewey nach und nach, gestützt auch auf Darwin und William James, seine eigenen pädagogischen Erkenntnisse. Ein besonders wegweisendes Werk ist dabei sein Essay „Interest as related to will“ aus dem Jahre 1895, in dem er feststellt, dass das Kind ganz im Sinne einer organistischen Weltanschauung zur Weiterentwicklung des Lebens notwendiger Weise auch in Wechselwirkung mit seiner Umwelt stehen muss. Zudem unterscheidet es sich vom Tier durch das „Ich- Sein“ als Grundlage von selbstkritischem Verhalten und menschlicher Intelligenz. Diese Intelligenz zeigt sich insbesondere in der Fähigkeit, Absichten zu formulieren und bei Wahl und Einsatz von Mitteln die entsprechenden Konsequenzen zu bedenken. Damit identifiziert sich das

„Ich“ gleichzeitig auch mit seinen Zielen. Für Dewey steht Interesse daher stets in enger Korrelation mit Anstrengung. Kinder warten nicht darauf, zu etwas angeregt oder zu etwas gezwungen zu werden; sie sind vielmehr bereits aus sich heraus aktiv und haben einen Drang zum Handeln. [1390]

Im Artikel 1 seines „Pädagogischen Glaubensbekenntnises“ („Was Erziehung ist“) definiert Dewey Erziehung wie folgt:[1391]

- Erziehung geht nur durch Teilhabe des Einzelnen am sozialen Bewusstsein der Menschheit vor sich. Durch diese zunächst unbewusste Erziehung wird der Einzelne zum Erben der menschlichen Zivilisation. Auch die formale Erziehung darf diesen Vorgang nicht unberücksichtigt lassen, sondern kann ihn lediglich organisieren und in eine entsprechende Richtung lenken.
- Wahre Erziehung geschieht dann, wenn die Kraft des Kindes durch die Anforderungen der Situation des Zusammenlebens herausgefordert wird
- Der Erziehungsprozess hat sowohl eine psychologische als auch eine soziologische Seite, wobei die psychologische Komponente in Form der Instinkte und Kräfte des Kindes den Ausgangspunkt bilden muss.Der Lehrende muss seine Bemühungen daher stets mit einer Tätigkeit verbinden, der sich der Lernende aus eigener Initiative widmet, da ansonsten die Erziehung nur aus äußerlichem Zwang besteht. Erziehung muss demnach mit der psychologischen Einsicht in die Fähigkeiten, Interessen und Verhaltensweisen des Kindes beginnen.

Im Folgenden sollen nun einige wichtige pädagogische Inhalte herausgearbeitet und wiedergegeben werden.

9.5.2.1 Die Begründung der Notwendigkeit der systematischen Erziehung

Die **Notwendigkeit der Erziehung** wird damit begründet, dass das Leben ein Vorgang der Selbsterneuerung durch Einwirkung auf die Umwelt ist. Dabei beinhaltet Leben jedoch nicht nur die physische Erscheinung, sondern auch die Erfahrung sowohl des Einzelnen als auch der wie auch immer gearteten Gesellschaft. Das Prinzip des Fortbestandes durch Erneuerung gilt daher nicht nur für den physischen Teil des Lebens, sondern auch für die Erfahrung. Diese Erfahrung dauert mit der ständigen Erneuerung einer sozialen Gruppe fort. Die Erziehung im

[1390] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S.83- 86
[1391] vgl.: Dewey, John: Mein Pädagogisches Glaubensbekenntnis, Art. 1

weitesten Sinne ist nunmehr das Werkzeug dieser sozialen Fortdauer des Lebens. Der Zyklus von Geburt und Tod machen nicht nur die physische Erhaltung der noch unreifen Gruppenmitglieder durch die Erwachsenen, sondern auch die Weitergabe von Kenntnissen, Fähigkeiten und Handlungsweisen notwendig. Die Weitergabe ist ein unabdingbarer Vorgang für den Fortbestand einer Sozietät als auch des darin enthaltenen sozialen Lebens. Erziehung ist aufgrund des endlichen Lebens jedes einzelnen Gruppenmitgliedes damit nicht nur ein persönliches Interesse, sondern ein soziales Bedürfnis und eine Notwendigkeit. Damit wird die Erziehung im weitesten Sinne zum Werkzeug der sozialen Fortdauer des Lebens. [1392]

Erziehung ist dabei auf den Austausch und Wechselverkehr mit der Gesellschaft angewiesen. Das soziale Leben der Gesellschaft ist nicht nur identisch mit Verkehr und Austausch. Vielmehr wirkt das echte soziale Leben gleichzeitig auch erziehend, da hierdurch die eigenen Erfahrungen erweitert und gegebenenfalls auch gewandelt werden.[1393] Verkehr zwischen den Menschen besteht darin, die Erfahrungen miteinander zu teilen. Er gestaltet gleichzeitig die Anlagen aller daran Beteiligten um. Letztlich sollten daher alle Beziehungen zwischen den Menschen zur Verbesserung der Qualität der Erfahrungen dienen.[1394] Erziehung vermittelt die Fähigkeit zur Anteilnahme an der Erfahrung anderer. Sie stellt die Befähigung zur Anteilnahme am Leben der Gemeinschaft dar.[1395] Sie kann zunächst einmal auf zwei verschiedene Arten erfolgen:

1. als Nebenfolge durch die Erfahrung im Umgang mit anderen (= unabsichtlich)
2. als systematische Erziehung (= absichtlich)

Eine der wesentlichen Aufgaben einer Philosophie der Erziehung liegt nicht zuletzt auch in der planmäßigen Erhaltung eines ausgewogenen Kräfteverhältnisses zwischen diesen beiden Erziehungsformen.[1396]

Wenngleich auch die erste Form der Erziehung durch die Erfahrung im Umgang mit anderen einen wichtigen Stellenwert besitzt, kommt mit dem Fortschreiten der kulturellen Entwicklung und dem damit einhergehenden immer größeren Abstand zwischen den Fähigkeiten der Jugend, Dewey spricht hier von den „Jungen“, und den Belangen und Bedürfnissen der Erwachsenen der systematischen Erziehung eine immer größere Bedeutung zu. Die Hauptaufgabe der älteren Generation gegenüber der Jugend besteht darin, sie zur Beteiligung an einem gemeinsamen Leben zu befähigen und sie an den Betätigungen der

[1392] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 15- 18
[1393] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 20
[1394] vgl.. ebenda, S. 25
[1395] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey, S. 104- 105
[1396] vgl.: ebenda, S. 25

Erwachsenen erfolgreich mitwirken lassen. Die Erreichung dieses Zieles verlangt eine Systematisierung der Erziehung und damit auch eine Form von Schulung, die sich sowohl in Schulen als auch in den entsprechenden Lehrstoffen und Studiengebieten niederschlägt.[1397]

9.5.2.2 Erziehung als „Wachsen lassen“ und „Wachsen machen“

Wie bereits oben dargelegt wurde, sichert die Gesellschaft durch die Anleitung der Lernenden auch ihre eigene Zukunft. Das Aussehen der künftigen Gesellschaft hängt somit im Wesentlichen von den Betätigungen ab, in denen die heutige Gesellschaft ihre Kinder und Jugendlichen unterweist. Unter Wachstum versteht Dewey demnach das Aufsammeln der verschiedensten Betätigungen im Hinblick auf ein in der Zukunft liegendes späteres Ergebnis. Voraussetzung für das Wachstum ist hierbei die Unreife, die von Dewey nicht als Mangel, sondern positiv als die Fähigkeit und die Kraft zu Entwicklung und Wachstum aufgefasst wird. Entsprechend umfasst das Wachstum auch nicht etwa die Zeitspanne zwischen Unreife und der Erreichung eines gewissen Zieles oder festgelegten Ideals.[1398] Die Welt der Erwachsenen kann hierbei also nicht als Maßstab für das Kind gelten. Vielmehr stellt das Wachstum selbst das eigentliche Ziel dar[1399] und der Begriff des Wachstums bezieht sich lediglich auf weiteres Wachstum.[1400] Sowohl das Kind als auch der Erwachsene befinden sich gleichermaßen in einer Phase der Entwicklung, die sich nicht durch Wachstum oder fehlendes Wachstum, sondern lediglich durch verschiedene, den jeweiligen Bedingungen entsprechende Formen des Wachstums unterscheiden.

Die Unreife des Kindes beinhaltet zwei weitere Vorteile, nämlich die Unselbständigkeit und die Bildsamkeit. Bedingt durch die positiv zu bewertende Unselbständigkeit benötigt das Kind zum Wachstum andere Mitglieder der Gesellschaft und erhält sich somit seine sozialen Fähigkeiten. Die Bildsamkeit ist die Fähigkeit, aus Erfahrungen zu lernen und dient der erforderlichen Anpassung an das Wachstum. Das Kind findet keine vorgefertigten Handlungen vor, sondern muss diese ebenso wie den Gebrauch der eigenen Sinne und Gliedmaßen erlernen. Durch die Entwicklung bestimmter Methoden und deren Übertragung auf andere Situationen ergibt sich dadurch die Möglichkeit eines dauernden Fortschritts. Zusätzlich lernt das Kind gewissermaßen gewohnheitmäßig oder wie John Dewey es

[1397] vgl.: ebenda, S. 23
[1398] vgl.: ebenda, S. 64
[1399] vgl.: ebenda, S. 76
[1400] vgl.: ebenda, S. 77

formuliert: „es lernt zu lernen“.[1401] Durch die Fähigkeit des Lernen aus Erfahrungen heraus bilden sich die Gewohnheiten, die dem Menschen die Möglichkeiten liefern, seine Umwelt für menschliche Zwecke und Bedürfnisse zu nutzen. Die Gewohnheiten gliedern sich in:

1. Gewohnheit als Anpassung (= Hintergrund des Wachstums) bedeutet ein allgemeines und dauerndes Gleichgewicht zwischen organischer Betätigung und der Umwelt.
2. Gewohnheit als aktive Fähigkeit (= Wachstum) bedeutet, das eigene Handeln unter neuen Rahmenbedingungen immer zu verändern und erneut anzupassen.

Während die Gewohnheiten im Sinne von Anpassung den Hintergrund des Wachstums bilden, stellen die aktiven Gewohnheiten in Form von Denken, Erfinden und die Bereitschaft zur Anwendung von Fähigkeiten zur Lösung neuer Aufgaben das eigentliche Wachstum dar. Aktive Gewohnheiten stehen im klaren Gegensatz zur Routine, die vielmehr Kennzeichen einer Wachstumsstörung ist.
Erziehung bedeutet demnach nicht mehr und nicht weniger als „wachsen lassen und wachsen machen“. Sie hat analog zum Wachstum und der damit begründeten Fähigkeit zum Weiterwachsen kein anderes Ziel außerhalb ihrer selbst.[1402]

9.5.2.3 Erziehung als beständige Neuorganisation der Erfahrung

Im Gegensatz zu anderen Erziehungstheorien liegt die Aufgabe der Erziehung weder in der Entfaltung vorhandener Kräfte (Hegel, Fröbel), noch in einem von außen her vorgenommenem Hineinpflanzen von Bildungsstoffen in den Geist (Herbart). Ebenso wenig können Erziehungstheorien zielführend sein, die die wesentlichen Bildungsinhalte in den literarischen oder sonstigen kulturellen Erzeugnissen vergangener Epochen erblicken. Da in diesem Fall oftmals der aktuelle Bezug zur Gegenwart fehlt, entwickeln sich hieraus leicht eigene Umwelten, die mit der eigentlichen gesellschaftlichen Wirklichkeit in Konkurrenz treten. Ausgehend von der Idee des Wachstums stellt die Erziehung vielmehr eine „ununterbrochene Rekonstruktion bzw. eine beständige Neuorganisation der Erfahrung“ dar. Erziehung ist dabei die Rekonstruktion und Reorganisation der Erfahrung, die „die Bedeutung der Erfahrung erhöht und die Fähigkeit, den Lauf der folgenden Erfahrung zu leiten, vermehrt“. Der Bedeutungszuwachs ergibt sich aus der vermehrten Wahrnehmung der

[1401] vgl.: ebenda, S. 69
[1402] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 79

Beziehungen und Zusammenhänge der Tätigkeiten und deren Wechselwirkungen. Durch die immer bessere Kenntnis der Dinge kann man sich besser vorbereiten und es lassen sich verstärkt auch positive Effekte herbeiführen. Zudem lassen sich gewisse Folgen besser abschätzen und voraussehen. Eine echte bildende Erfahrung führt sowohl zur Belehrung als auch zu einer Steigerung unserer Fähigkeiten. Sie steht damit in deutlichem Gegensatz zu einer rein mechanischen Tätigkeit.[1403] In statischen, gleichsam ruhenden Gesellschaften, die nur die Aufrechterhaltung der gegebenen Verhältnisse anstreben, bedeutet Erziehung gleichsam das Heranführen der Kinder an den Kenntnisstand der Erwachsenen. Das Kennzeichen einer fortschreitenden Gesellschaft ist hingegen das Bemühen, die Erfahrungen der jungen Generation so zu gestalten, dass sie nicht nur die bestehenden Gewohnheiten beibehält, sondern diese zum Wohle einer künftigen Gesellschaft verbessert und erneuert. Somit wird Erziehung ganz im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung auch zu einem Mittel zur Beseitigung sozialer Missverhältnisse und der Verwirklichung menschlicher Hoffnungen.[1404]

9.5.2.4 Demokratie als Grundvoraussetzung und Rahmen der Erziehung

Grundsätzlich erfüllt die Erziehung die soziale Funktion, die noch unreifen Glieder der Gesellschaft durch Anleitung und Entwicklung zur Teilnahme am gesellschaftlichen Leben zu befähigen. Damit haben verschiedene Formen von Gesellschaften zunächst auch durchaus verschiedene Erziehungsvorstellungen, da manche Gesellschaften beispielsweise lediglich ihren Fortbestand, andere hingegen jedoch durchaus auch einen gesellschaftlichen Wandel anstreben. Dewey kommt es sehr darauf an, dass sich eine Gesellschaft nicht nur dem Wandel verschreibt, sondern sich den Wandel zu einer besseren Gesellschaft zu ihrer Hauptaufgabe macht. Dabei darf man die Gesellschaft ihrem Wesen nach nicht als einheitlich betrachten. Sie besteht vielmehr aus einer Vielzahl von Gesellschaften. Um einen Wertmaßstab für das soziale Zusammenleben zu finden, sollte man dabei nicht dem Versuch erliegen, eine ideale Gesellschaft entwerfen zu wollen. Vielmehr sollte man die vorhandenen Gesellschaften kritisch durchleuchten und erwünschte Eigenschaften herausheben und fördern, während man die weniger erwünschten Eigenschaften und Missstände verbessern und beheben sollte.[1405]

[1403] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 108
[1404] vgl.: ebenda, S. 111
[1405] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 113 ff

Bei aller Vielfalt der Gesellschaften innerhalb einer Gesellschaft gibt es jedoch zwei wichtige Merkmale einer funktionierenden Gesellschaft:

1. das gemeinsame Interesse der einzelnen Mitglieder an der Gesellschaft
2. das vielfältige Zusammenwirken und der freie Austausch der einzelnen Gruppen untereinander

Diese beiden Merkmale sieht Dewey ausschließlich in einer demokratischen Gesellschaftsordnung erfüllt, da diese die gleichmäßige Teilhabe ihrer Einzelglieder an den Gütern der Gemeinschaft fördert und ihre Einrichtungen in Wechselwirkung mit den verschiedensten gesellschaftlichen Gruppen immer wieder den jeweiligen Bedürfnissen anpasst.[1406]

Die Pädagogik John Dewey´s ist ganz und gar vom Ideal einer demokratischen Gesellschaft durchwoben. Durch eine demokratische Staatsform soll so allen Bürgern ein erfülltes Leben sowie eine Sinnhaftigkeit all ihrer Tätigkeiten zuteil werden, was letzthin immer wieder auf eine Verbesserung der Qualität der Erfahrung abzielt. Durch dieses oberste Bildungsziel erhalten quasi alle Lebensbereiche einen pädagogischen Auftrag. Sowohl die Regierung, die sozialen Einrichtungen, die Wirtschaft sowie Religion und Kunst sollen ausschließlich das Ziel verfolgen, die Fähigkeiten des menschlichen Individuums unabhängig von Geschlecht, Hautfarbe, sozialer Herkunft sowie wirtschaftlichem Status freizusetzen und zu entwickeln.[1407] Für Dewey ist die Demokratie mehr als nur eine Regierungsform; sie ist für ihn vor allem auch eine Form des Zusammenlebens mit gemeinsamen und geteilten Erfahrungen. Die Aufhebung bestehender Abgrenzungen zwischen einzelnen Klassen innerhalb einer Gesellschaft sowie der Wegfall territorialer Grenzen ermöglicht eine immer größere Vielzahl von Berührungspunken und Anreizen. Bildung muss dabei für alle gleichmäßig und leicht zugänglich sein. Grundsätzlich ist die Erziehung ein sozialer Vorgang der eines gesellschaftlichen Konsenses bedarf.

Für Dewey haben Demokratie und Erziehung im Bezug auf die Stiftung von Gemeinschaft durchaus auch eine spirituelle und religiöse Dimension.[1408] Ein lebenslanges Anliegen Deweys ist es durchaus auch aufzuzeigen, dass es keinen Widerspruch zwischen wohlverstandener und damit dogmenfreier Religiosität und einer wohlverstandenen Wissenschaft gibt. Aufklärung kann demnach durchaus auch wahre Religiosität

[1406] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 136
[1407] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewy- Ein pädagogisches Portrait, S. 43
[1408] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 19

ermöglichen.[1409] Eine gesonderte religiöse Unterweisung der Lernenden in öffentlichen Schulen lehnt Dewey jedoch ab.[1410]

9.5.3. John Dewey`s Begriff von Schule als besondere Lernumwelt

9.5.3.1 Dewey`s immer noch aktuelle Kritik am Schul- und Erziehungssystem

Gemäß Dewey muss der Wissenserwerb in der Schule mit Betätigungen oder Beschäftigungen verbunden sein, die vom jeweiligen Gemeinschaftsleben getragen werden.
Dewey ist ein ausgesprochener Gegner der traditionellen Wort- und Buch- Schule sowie der Überbewertung der Bedeutung der Sprache.[1411] Insbesondere durch die Vielzahl der Lehrbücher besteht für ihn die Gefahr, dass die Verbindung zwischen dem schulischen Lehrstoff und den Gewohnheiten und Leitbildern der Gesellschaft zu sehr außer acht gelasseen oder verdeckt werden. Dadurch wird der Lehrstoff nur noch um des Lernens Willen verinnerlicht, wobei sein sozialer Wert kaum Berücksichtigung findet.[1412]
Er wendet sich als überzeugter Demokrat gegen jede Form von Manipulation, Indoktrination und den Ausschluss anderer Meinungen. Die angewandte Schulpraxis liefert nach Dewey zahlreiche Beispiele von anti-pädagogischen Lernprozessen, die zu Pflichtarbeit, Langeweile und Lernverdruss führen.[1413] Dewey wendet sich gegen jegliche Erziehungstheorie, wonach Erziehung lediglich ein Vorgang des Vorbereitens und Fertigmachens der Kinder auf die, teilweise sogar stark auf das Jenseits orientierte, zukünftige Erwachsenenwelt ist. Die Kinder sind demnach keine vollwertigen Mitglieder der Gesellschaft, sondern besitzen lediglich einen Anwärterstatus. Dieses „Prinzip der Vorbereitung“ birgt nach Dewey unter anderem folgende Gefahren:

1. Verlust von Antrieb und Stoßkraft, da vorhandene motivierende Kräfte des vor allem in der Gegenwart lebenden Heranwachsenden nicht mobilisiert werden können.
2. Belohnung von Unentschlossenheit und Aufschub, da eine abstrakte und ferne Zukunft kaum Kräfte entfachen kann und notwendige Maßnahmen so auf unbestimmte Zeit vertagt werden.

[1409] vgl.: ebenda, S. 135
[1410] vgl.: ebenda, S. 141
[1411] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 62
[1412] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 241
[1413] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 62

3. Eine eigentlich notwendige Norm der Erwartung und Anforderung bezüglich der individuellen Fähigkeiten des Einzelnen werden durch konventionelle Durchschnittsanforderungen ersetzt. Da die Meinungen darüber, was der Jugendliche in der fernen Zukunft zu bewerkstelligen hat, ohnehin eher unbestimmt und schwankend sind, geht so der Blick für die wirklich wichtigen Dinge verloren.
4. Da die Erziehungssysteme die gegenwärtigen Möglichkeiten durch einen einseitigen Blick auf die Zukunft weitgehend außer Acht lassen, wird bedauerlicherweise im Unterricht die Zukunft von der Gegenwart abgetrennt. Da eine ferne und nur vage definierte Zukunft jedoch nur geringe Lernanreize besitzt, müssen künstliche Lernanreize in Form von Verheißungen und Belohnungen oder gar in Form von Drohungen und Sanktionen geschaffen werden.[1414]
5. Das ferne Ziel einer vollkommenen Entfaltung ist transzendental und entzieht sich somit jeder unmittelbaren Wahrnehmung und Erfahrung[1415]
6. Obwohl jeder Mensch mit einem besonderen Temperament geboren wird, werden die Heranwachsenden trotz unterschiedlichster Beschaffenheit zu den gleichen Übungen herangezogen. Dadurch wird die Eigenart der Kinder zugunsten einer einförmigen Masse zerstört.[1416]
7. Bedrohung der Unmittelbarkeit des Lehrstoffes durch Einengung , Druck und Zwang. Dadurch wird der Schüler nicht unmittelbar mit dem Lehrstoff befasst. Infolge dessen fehlt es ihm an geistiger Aufnahmebereitschaft, ganzheitlicher Hingabe sowie am Bewusstsein der Verantwortlichkeit. Der Heranwachsende denkt einen großen Teil seiner Zeit nicht über das eigene Problem nach, sondern darüber, wie andere über ihn und seine Handlungen denken und diese ggf. bewerten. Dies führt ebenso zu Kraftverlust, Unsicherheit wie zu geistiger Verwirrung.[1417]
8. Übungen werden oftmals nur um der Übung willen durchgeführt und haben keinen Bezug zu den wirklichen Problemstellungen und Aufgaben. Zudem fehlt dem Schüler meist die Möglichkeit der Nachprüfung.[1418]
9. Was in der Schule gelernt wird, geht am tatsächlichen Handeln vorbei, da zahlreiche Angaben über Dinge gelernt werden, die der Alltagserfahrung völlig fremd sind. Dadurch entstehen zwei verschiedene Welten, die keinerlei wechselseitigen Einfluss aufeinander ausüben. Der in der Schule gelernte Stoff wird weder beseelt noch mit der

[1414] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 80 ff
[1415] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 85
[1416] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 157
[1417] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 231
[1418] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 263

Wirklichkeit verbunden, da er nicht in Handlungen mündet. Zudem wird die vorhandene Alltagserfahrung durch die Belastung der Dominanz der Flut des nicht verarbeiteten theoretischen Wissens zunehmend unterdrückt.[1419]

10. Die bloße Anhäufung von Wissen ohne Bezugnahme auf die tatsächlichen Belange des Lebens lässt die geistige Beweglichkeit verschwinden und führt zur „Verholzung“
11. Der Bildungsstoff erscheint oftmals schon aus sich heraus als wertvoll, ohne seine wirkliche Bedeutung für den Heranwachsenden zu hinterfragen[1420].
12. Der Lehrer sieht seine Aufgabe vor allem darin, den Heranwachsenden lediglich zur Aneignung und Wiedergabe des dargebotenen Lehrstoffes zu veranlassen, während die „Hineinbildung“ des Lehrstoffes in die Betätigungen des Lernenden völlig vernachlässigt wird. Der Heranwachsende wird nicht als ein sich entwickelndes Glied der Gemeinschaft wahrgenommen.[1421]

Auch für Dewey ist es unstrittig, dass die Erziehung der Vorbereitung auf die Zukunft dienen soll. Allerdings meint er damit nicht eine von der Gegenwart isolierte, abstrakte Zukunft. Er sieht vielmehr die Vorbereitung der Heranwachsenden auf zukünftige Aufgaben im Fortschreiten der Verwirklichung gegenwärtiger Möglichkeiten. Der Vorgang des Wachstums, und nichts anderes meint die Erziehung, ist eine ununterbrochene Hinführung auf die Zukunft.[1422]

9.5.3.2 Die Aufgaben von Schule und Erzieher

9.5.3.2.1 Die Schule als besondere Lernumwelt

Während die Heranwachsenden durch die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben die jeweiligen kulturellen Werte weitestgehend unbewusst und ungeplant verinnerlichen, kommt der Schule die Aufgabe einer planvollen Erziehung zu. Nicht zuletzt bedingt durch den rasanten gesellschaftlichen und industriellen Wandel sowie die enormen wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen setzt sich Dewey auch für entsprechende pädagogische Reformen ein, die diesen Veränderungen Rechnung tragen. Um der heranwachsenden Generation ein entsprechendes Rüstzeug für positive gesellschaftliche Veränderungen mit auf

[1419] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 276
[1420] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 257
[1421] vgl.: ebenda, S. 257
[1422] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 82

den Weg zu geben, muss sich die Schule auf eine Art Gratwanderung begeben. Sie darf sich einerseits nicht vollends mit den bestehenden Strukturen identifizieren, noch darf sie den Bezug zur Realität verlieren. Sie muss sich jederzeit im Sinne eines Wandels und Weiterführens der Gesellschaft zum „Besseren" von gesellschaftlichen Missständen distanzieren und sich an den Hoffnungen der Menschen orientieren.[1423] Gerade für die Erhaltung demokratischer Strukturen ist es ungemein wichtig, dass der schulische Lehrplan nicht nur unter dem engen Gesichtspunkt der Nützlichkeit ausgerichtet ist, sondern breit angelegte und menschliche Gesichtspunkte beinhaltet.[1424]

Grundsätzlich muss die Erziehung als eine gestaltende und formende Tätigkeit gesehen werden. Die Umgestaltung der Erfahrungen der Jugend muss sich dabei in einem solchen Maße vollziehen, dass sie für die in der sozialen Gruppe existierenden Interessen, Zwecke und Ideen von Bedeutung sind. Diese Bildungsinhalte, Glaubensvorstellungen oder auch Sehnsüchte können dem zu Erziehenden natürlich nicht zwangsweise implantiert werden. Zur Übertragung dieser Vorstellungen und Werte bedarf es vielmehr auch einer besonderen Umwelt und die Tätigkeit der Umgebung, die bei der Jugend eine entsprechende Reaktion hervorruft. Hierbei ist unter der Umgebung die Gesamtheit der Dinge zu verstehen, die den Menschen umgeben und die in unmittelbarem Zusammenhang mit den eigenen Betätigungstendenzen stehen. Die wirkliche menschliche Umgebung bilden damit die Dinge, mit deren Veränderung sich auch das eigene menschliche Verhalten ändert. Dadurch können die charakteristischen menschlichen Tätigkeiten ebenso angeregt und gefördert als auch behindert oder unterdrückt werden. Insbesondere bei der Erziehung der unreifen Gesellschaftsmitglieder kommt der sozialen Umgebung dabei eine besondere Bedeutung zu, da der Mensch seine eigenen Handlungen nicht ausführen kann, ohne die Handlungen anderer in Betracht zu ziehen.[1425] Das wohl wichtigste Mittel der Erwachsenenwelt zur Erreichung ihrer Erziehungsziele ist damit die Beeinflussung der Umgebung, in der die Unreifen denken, handeln und fühlen. John Dewey formuliert dies folgendermaßen:

„Wir erziehen niemals unmittelbar, sondern nur mittelbar, und zwar durch das Mittel der Umgebung. Worauf es ankommt, ist, ob wir einer zufälligen Umgebung das Werk überlassen oder eine besondere Umgebung für diese Zwecke schaffen." [1426]

[1423] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewy- Ein pädagogisches Portrait, S. 71
[1424] vgl.: ebenda, S. 255
[1425] vgl.: ebenda, S. 26- 28
[1426] vgl.: ebenda, S. 37

Dies bedeutet, dass die zur Erhaltung einer Gesellschaft wichtigen Erkenntnisse, Gefühle und religiösen Überzeugungen nicht direkt auf die Lernenden übertragen werden können, sondern lediglich über das Medium der Umwelt.[1427]

Infolge unserer fortschreitenden kulturellen Entwicklung und der Notwendigkeit der Weitergabe unserer umfangreichen sozialen Überlieferungen in Schriftform ist heute die Schule das herausragende Beispiel einer Umgebung, die zum Zwecke der geistigen und moralischen Formung ihrer Mitglieder ausgerichtet ist. Dem sozialen Organ Schule als besonderer Form des sozialen Wechselverkehrs kommen insbesondere folgende Aufgaben zu:

1. Bereitstellung einer vereinfachten Umwelt; Schule wählt grundlegende und dem jeweiligen Kenntnisstand der Lernenden entsprechende Dinge aus und stellt einen fortschreitenden Unterrichtsgang sicher. Der schulische Lehr- Lernprozess muss sich demnach an der Aufnahmefähigkeit der Kinder orientieren und zugunsten der Darstellung der grundlegenden Strukturen auch zu Vereinfachungen greifen. (= symplifying)
2. Ausschalten wertloser und wertwidriger Züge; die Schule stellt eine gereinigte Atmosphäre des Handelns her, sie eliminiert die für eine demokratische Entwicklung unbrauchbaren Elemente, sucht das Beste für ihren Gebrauch aus, verstärkt dessen Macht und sichert so eine zukünftig bessere Gesellschaft (= purifying)
3. Balance zwischen den verschiedenen Faktoren der sozialen Umgebung; jeder einzelne muss die Möglichkeit erhalten, aus seiner eigenen sozialen Gruppe herauszutreten und mit seiner weiteren Umgebung in lebendigen Austausch zu treten, da eine moderne Gesellschaft ein Geflecht aus vielen miteinander verbundenen Gesellschaften besteht. Die Schule überwindet ganz im Sinne einer intragenerationellen Gerechtigkeit die durch die jeweilige Herkunft der Schüler entstehenden Schranken durch Integration und koordiniert gleichzeitig die verschiedenen sozialen Einflüsse auf das einzelne Individuum. (= coordinating und integrating)[1428]
4. Schule muss ganz im Sinne einer intergenerationellen Gerechtigkeit den Egoismus des Einzelnen zügeln und sowohl die wissenschaftlichen als auch die sozialen Interessen der Gemeinschaft mit Rücksicht auf künftige Generationen stets mit neuem Leben erfüllen.[1429]

[1427] vgl.: ebenda, S. 42
[1428] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 39- 41
[1429] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 267

5. Schulen müssen Gelegenheit sowohl zum Erwerb als auch zur Anwendung von geistigem Wissen bieten, damit die geistigen Inhalte nicht von der übrigen Welt isoliert werden. Hierzu sollten die Schulen beispielsweise mit entsprechenden Werkstätten, Versuchsgärten, Schulküchen, Spielstätten und Laboreinrichtungen ausgestattet sein.[1430]
6. Schule muss ein Ort echten Gemeinschaftslebens sein, da nur in einer solchen Abbildung unserer Gesellschaft eine gemeinsame Erfahrung durch Geben und Nehmen aufgebaut werden kann. Neben der Betätigung sind auch Faktoren wie Austausch, Kommunikation und Zusammenwirken für die Wahrnehmung von Zusammenhängen unabdingbar.[1431] Schon in seiner im Jahre 1900 erschienenen Schrift „School and Society" schlägt Dewey vor, die Schule zu einem Staatsleben im Kleinen (embryonic community life), zu einem Mikrokosmos unserer Gesellschaft zu machen.[1432]
7. Schule muss die bisherige Trennung von Schule und Leben überwinden, indem das Lernen in der Schule in stetigem Zusammenhang und Austausch mit der Lebenswirklichkeit ausserhalb der schulischen Einrichtungen steht. Insbesondere darf die Schule dabei nicht dem Fehler einer idealisierten Vergangenheit erliegen und damit der Vergangenheit gegenüber der Gegenwart ein zu starkes Gewicht verleihen.[1433]

Die Schule soll und muss in einem sicherlich nicht leichten Balance- Akt sowohl ein Ort des planvollen und institutionalisierten Lernens sein und gleichzeitig auch in einer notwendigen Synthese von Schule und Leben nicht- institutionalisierte Elemente aufweisen. Schule soll somit auch eine „entschulte Schule", eine nicht lebensferne Schule sein. Während das Gravitationszentrum der Schule alter Lesart beim Lehrer und dem Schulbuch liegt, stellt Dewey in seiner „kopernikanischen Wende" nun das Kind in den Mittelpunkt des Erziehungssystems. Dabei erteilt er sowohl der Schule herkömmlicher Prägung als auch gewissen Formen progressiver Erziehung eine klare Absage. Insbesondere dürfe die Schule neuerer Prägung nicht irgendwelchen subjektiven Launen folgen, die an der Realität sowie gesellschaftlichen Missständen vorbei gingen. Erziehung bedeutet vielmehr auch soziale

[1430] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 216
[1431] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 459
[1432] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik: Grundlagen des Erfahrungslernens, S. 215
[1433] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 458

Verantwortung und erfordert das Erlernen von Geduld, Kreativität. Durchhaltevermögen und Disziplin.

9.5.3.2.2 Die Aufgaben des Erziehers und die Bedeutung des Lehrstoffs

Nach Dewey greift jede aus freien Stücken unternommene Betätigung über sich hinaus und sie sucht sich quasi von selbst neues, erweiterndes Wissen. Diese Form natürlicher Wissbegier resultiert aus der Tatsache, dass jede Erfahrung etwas ständig Wechselndes ist, das mit der Umgebung in vielfältigen Wechselbeziehungen steht. Die Aufgabe des Erziehers besteht vor allem darin, eine Umwelt zu schaffen, in der dieses Hinausgreifen der Erfahrungen entsprechend belohnt und gefördert wird.[1434] Eine weitere Aufgabe des Erziehers ist es, die beschriebene Lernumgebung so zu gestalten, dass sie entsprechende Reize auf den Heranwachsenden ausübt und so für den weiteren Bildungsfortschritt geeignete Reaktionen hervorruft. Die Kunst des Erziehers besteht darin, die Reize so zu gestalten, dass die Reaktionen möglichst sicher zur Ausbildung der gewünschten „Geistes- und Gemütsdispositionen führen". Von besonderer Wichtigkeit ist dabei auch die soziale Umgebung, die den erworbenen Fertigkeiten entsprechend Sinn und Bedeutung geben muss. Was in weniger entwickelten Kulturen durch die unabsichtliche Erziehung sowie die Zwischenform der Sagen, Mythen oder Wechselgesänge bewerkstelligt wird, muss in komplizierteren sozialen Gebilden durch die Auswahl des entsprechenden Unterrichtsstoffes vollbracht werden. Der Inhalt des Gemeinschaftslebens mit den im Laufe der Zeit erworbenen Wertvorstellungen, Anschauungen und Fähigkeiten wird hierin in eine für den Unterricht zweckmäßige Form gebracht.[1435] Der Erzieher muss dafür Sorge tragen, dass der Schüler den Lehrstoff nicht nur wiedergeben kann, sondern dass der Lehrstoff in die Betätigungen des Schülers hineingebildet wird. [1436]Demnach sind Wissen und aller Lehrstoff unter den durch das soziale Leben gegebenen Bedingungen herausgearbeitet und durch soziale Mittel und Maßnahmen überliefert worden.[1437] Grundsätzlich sieht Dewey das soziale Leben von vorgestern, gestern und heute als ein zusammenhängendes Ganzes. Daher gehen viele der heute als wichtig erachteten Sinngehalte auf Beiträge aus der Vergangenheit stammender Gemeinschaftserfahrungen zurück. Da diese Beiträge aufgrund des immer komplizierter

[1434] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 277
[1435] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 240 ff
[1436] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 255
[1437] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 255

werdenden sozialen Lebens immer bedeutsamer und zahlreicher werden, bedarf es einer besonderen Auswahl und Ausprägung dieser Gemeinschaftserfahrung. Nur so kann diese Gemeinschaftserfahrung den Heranwachsenden angemessen vermittelt werden. Der Bildungsstoff darf dabei nicht zum Selbstzweck werden, sondern hat gezielt die Aufgabe, die in der Realisierung der gegenwärtigen Erfahrungs liegenden Sinngehalte der Heranwachsenden zu fördern.[1438] Dementsprechend übersetzen die Lehrstoffe der einzelnen Schulfächer die wünschenswerten und weitergebungswürdigen Sinngehalte des sozialen Lebens.

Im Gegensatz zur Dressur oder einer geplanten Gesellschaft beinhaltet Erziehung für Dewey die aktive Beteiligung der Lernenden am Lernprozess und beim Erreichen von Schlussfolgerungen. Er erachtet sowohl die aktive Beteiligung, die Reflexion sowie das Interesse als auch das Verständnis der Lernenden als unbedingt erforderlich.[1439]

Dewey sieht die fachgerechte Vermittlung des Lehrstoffes wie folgt gewährleistet:

1. Der Heranwachsende beginnt mit wirklichen Betätigungen, die aus der Gemeinschaft heraus entspringen und für die Gemeinschaft einen Wert darstellen
2. Der Schüler muss die ihm aus der Erfahrung anderer mitgeteilten Gedanken und Tatsachen in seine unmittelbaren Erfahrungen organisch einbauen können.
3. Erst danach kann der Schüler aus seinen Betätigungen heraus und unter Berücksichtigung der Erfahrungen anderer zu einer weitergehenden wissenschaftlichen Einsicht fortschreiten.[1440]

9.5.4 Die Bedeutung der wirklichen Betätigung in der Erziehung

Dewey stellt fest, dass Kinder umso lieber die Schule besuchen, wenn ihnen Gelegenheit zu körperlichen Betätigungen geboten wird, die den natürlichen Trieben entsprechen. Allerdings dienen Spiel, Sport und kreatives Arbeiten nicht nur zur Erholung von der eigentlichen Schularbeit. Vielmehr soll insgesamt eine aus dem natürlichen Wunsch des Erkundens und der Handhabung von Werkzeugen und des Bauens entstehende Betätigung sogar ein Teil der Grundlage eines regelmäßigen Unterrichts sein. Dadurch wird nämlich die Kluft zwischen schulischem und außerschulischem Leben geschlossen und zusätzlich „Gemeinschaften des

[1438] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 257
[1439] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, S. 62
[1440] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 257

Wirkens und Handelns“ gebildet. Grundsätzlich entsteht der Wissenserwerb aus der Betätigung heraus. Sowohl Spiel als auch Arbeit entsprechen somit der ersten Stufe des Erkennens, da man lernt, etwas zu tun und sich somit aus diesem Tun heraus mit den Dingen vertraut macht.[1441]

Während es in früherer Zeit wohl noch eher Gelegenheiten zu sinnvoller Betätigung außerhalb der Schule gab, sieht Dewey bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts besonders bei der im städtischen Umfeld heranwachsenden Jugend kaum noch geeignete Möglichkeiten einer sinnvollen außerschulischen Betätigung. Daher sieht Dewey eine besondere Aufgabe der Schule darin, zur Begünstigung des Wachstums der Schülerinnen und Schüler eine entsprechende Umgebung zu schaffen, in der Spiel und Arbeit sowohl angeregt und durchgeführt werden..

Geeignete Betätigungen sind unter anderem Arbeiten mit Holz, Ton, Sand, Lehm, Leder, Metall oder auch Geweben. Als nützliche Arbeitsverfahren dienen Sägen, Hämmern, Falten, Feilen, Modellieren, Gießen u.s.w.. Daneben können auch Gartenarbeiten, Wandern, Zeichnen, Musizieren, Theaterspiel und vieles mehr als geeignete Betätigungen für den Erwerb von Fähigkeiten und sozialen Kompetenzen angesehen werden.[1442] Grundsätzlich sollen jedoch alle diese Aktionen dem erzieherischen Wert der Betätigung unterliegen, in dem sowohl bestimmte intellektuelle Fähigkeiten ausgebildet als auch die Entwicklung bestimmter sozialer Bereitschaften gefördert werden.[1443]

Auf den Erziehenden entfallen dabei vor allem folgende Aufgaben:

1. Er muss den Schülern die Möglichkeit der Betätigung gewährleisten, so dass diese a. handwerkliche und technische Fähigkeiten entwickeln, b. Gefallen an der Arbeit empfinden, c. die Betätigung Nutzen für die Zukunft verspricht und d. den erzieherischen Wert der Betätigung im Auge behalten
2. Hierzu muss er zunächst alle Betätigungen ausschließen, bei denen der handelnde Heranwachsende lediglich Vorschriften und Anordnungen befolgt oder fertige Muster nachbildet, da diese nicht die Verwendung der eigenen Urteilskraft bezüglich der Auswahl und der Anpassung der Mittel gestatten.
3. Es muss die Möglichkeit bestehen, auch Fehler zu machen, da dies die eigene Urteilskraft stärkt und die Grenzen der eigenen Fähigkeiten aufzeigt. Verfahren, die

[1441] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 259
[1442] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 260
[1443] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 261

keine Fehler zulassen, hemmen die Eigeninitiative und sind so lebensfern, dass sie der Erziehung nur sehr eingeschränkt dienlich sind

4. Die eigene lebendige Schaffenskraft des Schülers muss unbedingt sichergestellt werden und steht über der äußeren Perfektion des Arbeitsergebnisses. Die Vollkommenheit des Arbeitsergebnisses kann nur in soweit gefördert werden, als der Schüler dadurch nicht überfordert wird.
5. Der Erziehende sollte darauf achten, keine bereits vorgefertigten Arbeitsstoffe zu verwenden. Vielmehr sollten sich die Heranwachsenden selbst auf die Gefahr des vermeintlichen Misserfolgs hin direkt mit dem jeweiligen Rohstoff auseinander setzen. Durch die Verwendung vorgefertigten Materials werden den Lernenden die geistigen Leistungen, die bereits in der Vorbereitungsphase stecken, weitgehend vorenthalten. Nur durch die Behandlung eines Materials vom Rohstoff bis hin zum fertigen Produkt erwerben die Handelnden entsprechende geistige Fähigkeiten. Die Wahrnehmung des Gegenstandes erfolgt in Form des auf ein bestimmtes Ziel gerichteten handelnden Umgangs. Die in der schulischen Praxis oft verwendeten halbfertigen Arbeitsmaterialien führen zudem oftmals zu einer Überbetonung seiner mathematischen Eigenschaften wie Größe, Gewicht und Formverhältnissen.[1444]
6. Übungen dürfen nicht nur um der Übung willen angestellt werden. Die jeweilige Sachlage muss den Lernenden auch ansprechen und die durchgeführten Tätigkeiten müssen in Bezug zu den wirklichen Problemen und Aufgabenstellungen stehen. Ebenso müssen die dabei gewonnenen Ergebnisse auch durch die Handelnden selbst nachprüfbar sein.[1445]

Eine der größten Aufgaben des Erziehenden besteht demnach darin, entsprechende Gegenstände zu finden, die den Heranwachsenden interessieren und zu bestimmten Handlungen veranlassen. Dabei muss der Schüler in seinem Handeln einen bedeutsamen Zweck erkennen. Nur so kann verhindert werden, dass die zu betrachtenden Objekte nicht nur der abstrakten geistigen Übung dienen, sondern als Mittel zur Erreichung von Zielen behandelt werden. [1446] Je menschlicher die Zwecke und je bedeutsamer die Ziele für die tägliche Erfahrung sind, desto lebenswahrer ist demnach auch die Erkenntnis.[1447] .
Die Schulung der Hand und der Gebrauch von Werkzeugen muss nicht unbedingt vorher eingeübt werden, sondern kann durchaus auch während der Herstellung von Gegenständen

[1444] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 262
[1445] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 263
[1446] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- Zur Einführung, S. 108
[1447] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 263

erfolgen, da beim verständigen, also einem Zweck dienenden Gebrauch i.d.R. alle Sinne betätigt werden. Dies ergibt sich schon alleine daraus, dass man die wahrgenommenen Eigenschaften eines solchen Gegenstandes als wichtige Faktoren zur Erreichung eines angestrebten Zieles fest mit einbeziehen muss. Dewey selbst verweist hier auf das Beispiel eines Jungen, der beim Bau eines Drachens wesentlich mehr über die Eigenschaften oder den Gebrauch des Werkstoffes Holz verinnerlicht, als wenn er nur eine Anschauungsstunde über eben diesen Werkstoff absolviert hätte.[1448]

Nach Dewey dreht sich der grundlegende Bedarf der Menschheit um die Lebensnotwendigkeiten Nahrung, Unterkunft, Kleidung, wirtschaftliche und wenn möglich auch künstlerische Bedürfnisse sowie Gerätschaften zur Erzeugung, Verteilung und Gebrauch von Gütern. Die besondere Bedeutung für die Erziehung schöpfen die tätigen Beschäftigungen daher vor allem aus der Tatsache, dass sie Musterbeispiele charakteristischer Sachlagen des Gemeinschaftslebens sind. Sie berühren damit ganz intensiv die ureigensten menschlichen Triebe und sind durchdrungen von sozialen Inhalten und Grundsätzen der menschlichen Gesellschaft. Die tätige Beschäftigung mit den Dingen liefert somit bereits in sich wertvolle Formen der Erfahrung, die auf den menschlichen Geist ebenso befreiend wirken, wie die herkömmlichen geistesbildenden Fächer. Grundsätzlich stammt damit auch jede Form der Wissenschaft ursprünglich aus nützlicher Betätigung und Auseinandersetzung mit den Dingen. So hat die Physik und insbesondere hier die Mechanik ihren Ursprung in der Anwendung von Maschinen und Werkzeugen, während die Wurzeln der Chemie eher im Bereich des Bleichens und Färbens sowie in der Behandlung von Metallen liegen. Auch die heute oftmals sehr abstrakt anmutende Mathematik hat ihren Ursprung in der praktischen Verwendung von Zahlen zum Messen der Dinge und ihrer Veränderungen.

So eröffnet beispielsweise die Betätigung in der Gartenarbeit selbstredend neue Einblicke in die Pflanzenkunde und erlaubt zudem einen tiefen geschichtlichen sowie auch aktuellen Zugang zum Verständnis der Bedeutung von Gartenbau und Landwirtschaft in der menschlichen Gesellschaft. Darüber hinaus ergeben sich immer tiefere Einblicke beispielsweise in Wachstum, Ernährung und Fortpflanzung der einzelnen Pflanzen. Da im grundsätzlich entdeckungsfreudigen Heranwachsenden hierdurch immer neue Interessen geweckt werden, bildet die Arbeit auch den Übergang zur planmäßigen wissenschaftlichen Forschungstätigkeit. Die menschliche Betätigung in Form von Einwirkungen und Anwendungen von Werkzeugen und Verfahren auf einen bestimmten Gegenstand zum Zwecke seiner nützlichen Veränderung stellt demnach eine besonders lebensnahe Einführung

[1448] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 264

in die Methoden eines wissenschaftlichen Versuches dar.[1449] Der Erkenntnisgewinn aus dem Handeln an und mit gegenständlichen Dingen ist damit weitaus höher zu bewerten als der aus rein logischem Denken.[1450]

Auch besteht zwischen Arbeit und Spiel dem Wesen nach kein eigentlicher Gegensatz, da beide jeweils zielgerichtete Tätigkeiten sind und die Auswahl und Anwendung verschiedener Mittel und Werkzeuge der Erreichung des angestrebten Zieles dienen. Daneben unterliegen sie zunächst einmal der gleichen menschlichen Freiheit und werden beide aus dem Innersten des Menschen heraus motiviert. Insbesondere im Kindesalter sind die Grenzen durchaus fließend, da sich die Kinder entsprechend ihren Kräften grundsätzlich gerne an den Arbeiten der Erwachsenen beteiligen und helfen möchten. Mit zunehmendem Alter hingegen wird das Interesse am Spiel geringer, da hieraus keine greifbaren Resultate hervorgehen. Insbesondere durch die ausdauernde Bemühung um zwar noch in der Ferne liegende, aber dennoch vorhersehbare Ergebnisse geht das Spiel allmählich in Arbeit über. Leider machen insbesondere die oftmals ungünstigen und teilweise verzerrten wirtschaftlichen Gegebenheiten die Arbeit entgegen ihrer ürsprünglichen Ausrichtung zu einer mehr oder minder freudlosen und strapaziösen Beschäftigung.

Damit die Freude an der Betätigung erhalten bleibt, darf eine Tätigkeit nicht unter Druck und Zwang ausgeübt werden, da

1. die Tätigkeit dann nicht mit einem besonderen Sinn verknüpft wird
2. die Tätigkeit keine Befriedigung verschafft, da hierdurch lediglich Unannehmlichkeiten vermieden oder ein äußerer Lohn erzielt werden
3. der Handlungsverlauf weder Gefühl noch Einbildungskraft des Handelnden anregen
4. seitens des Handelnden kein wirkliches Interesse am gelingenden Ausgang der Tätigkeit besteht [1451]

Die Einbindung grundlegender menschlicher Tätigkeiten in den schulischen Bereich ist dabei nicht alleine von ihrem Nutzwert oder gar von finanziellen Erwägungen her zu betrachten, sondern die einzelnen Betätigungen werden ohne Druck und äußere Zwänge aufgrund pädagogischer Inhalte betrieben.

Zusammenfassend lassen sich daher die pädagogischen Konsequenzen des Vorangegangenen wie folgt zusammenfassen:[1452]

[1449] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 265 ff
[1450] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 268
[1451] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 270 ff
[1452] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 273 ff

1. In den schulischen Alltag sollen entsprechend den körperlichen und geistigen Voraussetzungen der Heranwachsenden einfache, sozialtypische Betätigungen mit einfließen
2. Fertigkeiten und Kenntnisse bezüglich Materialien, Werkzeugen oder auch natürliche Gesetzmäßigkeiten lassen sich am besten durch entsprechende Tätigkeiten erwerben
3. Da die erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse der sozialen Wirklichkeit entspringen, lassen sie sich problemlos auf den außerschulischen Bereich übertragen.
4. Auch in äusserlich scheinbar belanglosen Tätigkeiten liegt oft ein tiefer Sinngehalt, da sich darin die ganze menschliche Entwicklung widerspiegeln kann. Der Bedeutungsgehalt einer Tätigkeit kann sich dabei immer mehr erweitern und fortentwickeln.
5. Um ihrer selbst Willen durchgeführte spielerische und arbeitende Betätigungen führen zur Verschmelzung der Ergebnisse früherer Erfahrungen der Gemeinschaft mit den eigenen Erfahrungen des Heranwachsenden. Je mehr der Heranwachsende dabei an Kenntnissen und Erfahrungen aufnimmt, desto größer wird die weitere Aufnahmefähigkeit.

Wie hieraus zu ersehen ist, spricht sich Dewey insgesamt für eine Form aktiven Unterrichts aus,.welcher die Wechelwirkungen von affektiven, kognitiven und sozialen Lerndimensionen miteinander in Einklang bringen soll. Der Prozess eines „learning by doing“ soll Theorie und Praxis, die für Dewey untrennbar zusammen gehören, dauerhaft aufzeigen. Dieser indirekte, jedoch nicht ungeplante Unterricht soll zudem immer neue Aufgaben produzieren, an denen der Schüler immer weiter wächst und zudem sowohl seine persönliche als auch soziale Entwicklung fördert.[1453]

9.5.5 John Dewey und sein Einfluss auf die deutsche Pädagogik

9.5.5.1 Deweys Einfluss auf die Reformpädagogik unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitsschulbewegung

John Dewey hat nicht nur das amerikanische Schulsystem stark mitgeprägt, sondern auch die Pädagogik auf internationaler Ebene stark beeinflusst. Auch auf die deutsche Pädagogik des

[1453] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, 4. Auflage, S.179 ff

20. Jahrhunderts und darüber hinaus haben seine Ideen vor dem Hintergrund teilweise sich bereits entwickelnder reformpädagogischer Ansätze direkt und indirekt immer wieder ihren Einfluss ausgeübt. Hierzu soll zunächst eine kleine Bestandsaufnahme erfolgen. Auch die deutsche Reformpädagogik muss im Zusammenhang mit den damaligen politischen und sozialen Verhältnissen betrachtet werden. Die politische und gesellschaftliche Lage in Deutschland ist im ausgehenden 19. Jahrhundert sowie zu Beginn des 20. Jahrhunderts von starken sozialen und politischen Umwälzungsprozessen, wie zunehmender Industrialisierung, starkem Bevölkerungswachstum, Industrieproletariat und Arbeiterbewegung sowie einem gesteigerten Großmachtstreben und einsetzendem Kolonialismus geprägt. Weitere Stichpunkte sind die Frauenbewegung, die Jugendbewegung sowie die Volksbildungsbewegung. Alleine die Bevölkerung steigt in dem relativ kurzen Zeitraum zwischen 1880 und 1910 von 45 Mio. auf beinahe 70 Mio. Menschen an. Insbesondere die zwischen 1900 und 1933 aufkommende Reformpädagogik übt teilweise heftige Kritik am bürgerlichen Erziehungssystem des 19. Jahrhunderts. Dabei ist die Reformpädagogik nicht als einheitliche Bewegung zu betrachten; sie ist vielmehr von den verschiedensten pädagogischen Denkansätzen und Strömungen durchzogen.[1454] Insgesamt richtet sich die Reformschulbewegung gegen das althergebrachte und überkommene Schulsystem der „Lehrer- und Stoffschule“, die die Schüler durch die stringente Anwendung der Reinschen Formalstufen der Vorbereitung, Darbietung, Verknüpfung, Zusammenfassung und Anwendung alle Kinder gleichmäßig zu fördern glaubte.[1455] . Ein besonderes gemeinsames Kennzeichen der Reformpädagogik ist jedoch ihr soziales Engagement sowie der Grundsatz, das Kind in den Mittelpunkt aller pädagogischen Bemühungen zu stellen.[1456]

Weitere übergeordnete gemeinsame Nenner der Reformpädagogik in Deutschland sind neben einer lebensnahen Erziehung die Persönlichkeitsbildung des einzelnen Heranwachsenden sowie die möglichst weitgehende Integration von Schülern verschiedener Altersstufen in ein gemeinsames Handeln.[1457]

Die Reformpädagogik ist keine ausschließlich deutsche Erscheinungsform, sondern vielmehr eine internationale Bewegung, die Länder wie die USA (John Dewey, William H. Kilpatrick, Helen Parkhurst) und Schweden ebenso einschließt, wie Italien (Maria Montessori) Frankreich (Celestin Freinet; „par la vie, pour la vie, par le travail), Russland (Pavel Petrovic Blonskij, Anton Semjonowitsch Makarenko) und Großbritannien. Mit verschiedensten

[1454] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, 10. Auflage, S. 98-99
[1455] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik. 4. Auflage, S. 160
[1456] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S.207
[1457] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 32

Ansätzen tritt sie für Reformen in Schule, Unterricht und Erziehung ein und wendet sich so gegen den bestehenden Intellektualismus, Autoritarismus sowie die lebensfremde Ausrichtung der „Paukschulen“

Eine der ersten Wegbereiterinnen ist dabei die schwedische Lehrerin Ellen Key mit ihrer bahnbrechenden Schrift „Das Jahrhundert des Kindes“. Ihr Modell von Schule lehnt sich eng an die Bedürfnisse des Kindes an und basiert auf pädagogischer Offenheit sowie zwischenmenschlicher Zuwendung. Key geht davon aus , dass das Kind sich aufgrund seiner natürlichen Selbstentwicklung weitgehend selbst seine eigene Erziehung erschließen kann. Ludwig Gurlitt (1855- 1931) stellt hingegen erstmals den Zusammenhang zwischen Arbeit, Spiel und Erziehung in den Fokus reformpädagogischer Betrachtungen.[1458] In seiner im Jahre 1908 erschienenen Schrift „Der Deutsche und seine Schule“ beklagt er die strikte Trennung von Spiel und Arbeit und bedauert, dass innerhalb des Schulsystems den Bedürfnissen und Neigungen der Heranwachsenden zu wenig Rechnung getragen wird.[1459] Auch der Gedanke einer Schule als Lebensgemeinschaft, wie dies beispielsweise Heinrich Deiters (1887- 1966) in seiner Schrift „Die Schule der Gemeinschaft“ zum Ausdruck bringt, findet in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts in pädagogischen Kreisen durchaus Anklang. Innerhalb der schulischen Gemeinschaft sollten vor allem soziale und erlebnisorientierte Erziehungsformen verstärkt Anwendung finden. [1460] Als bedeutende Reformpädagogen sind unter anderem auch Berthold Otto (1859- 1933), Hermann Lietz (1868-1919), Hugo Gaudig sowie Peter Petersen zu nennen. Berthold Otto praktiziert in seiner Schule in Lichterfelde einen Gesamtunterricht, bei dem vor allem die Schüler andere Schüler befragen und der Lehrer vornehmlich als Moderator agiert.[1461] Otto sammelt seine Erfahrungen zunächst als Hauslehrer und nennt seine 1906 gegründete Hauslehrerschule die „freiheitlichste Schule“ der Welt. Sein erzieherisches Idealbild ist der Familientisch, an dem das fragende Kind den Anlass für das bildende Gespräch darstellt.[1462] Lietz hingegen steht einer Reformierbarkeit des Schulsystems, in dem das Auswendiglernen und das anschließende Wiedervergessen geprägt ist, eher skeptisch gegenüber. Als Opposition dazu gründet er die Landschulheime. Durch körperliche Betätigung beispielsweise in Handwerk und Landwirtschaft sowie die Durchführung von Exkursionen sollte den Heranwachsenden durch den Echtheitscharakter ihres jeweiligen Tuns das Leben in seiner ganzen Bandbreite nähergebracht werden.[1463] Lietz

[1458] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck Jörg W.: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S.207
[1459] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S.213
[1460] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S.210
[1461] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 33
[1462] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, S. 101
[1463] vgl.: Frey. Karl: Die Projektmethode, S. 33

geht davon aus, dass die Erziehung dem Menschen von Natur aus versagte Gaben nicht ersetzen kann. Demnach können die vorhandenen Anlagen nur entwickelt werden und sich gegebenenfalls als Begabungen herausstellen. Sein entwicklungspädagogischer Ansatz besteht daher in einem „Wachsen lassen“.[1464]Hermann Lietz steht auch in engem Kontakt zur damaligen Jugendbewegung und gründet die Landerziehungsheime Ilsenburg (1898) sowie Schloss Bieberstein (Rhön) und Haubinda bei Hildburghausen (Thüringen). In sein Konzept der Internatserziehung mit dem Ideal der Erziehung am ganzen Menschen fließen unter anderem auch Grundsätze der englischen Public Schools ein.[1465] Schüler und Erzieher leben in sogenannten Familien. Nach dem fünfstündigen Unterricht am Vormittag erfolgt am Nachmittag die praktische Arbeit in Werkstätten und Proberäumen. Die praktische Arbeit ist dabei nicht nur als Ausgleich zur geistigen Tätigkeit zu betrachten, sondern besitzt ihren eigenen Wert.[1466] Auch für Hugo Gaudig besteht die größte Gefahr für die Bildung in einem rein reproduzierenden Wissen. Wirkliche geistige Mobilität kann jedoch nur erreicht werden, wenn man den Heranwachsenden die Gelegenheit zur Betätigung gibt. Daher verzichtet er zugunsten der Fantasie der Lernenden auf bereits vorgefertigte Bildungsinhalte und gibt ihnen durch entsprechende Arbeitsformen und praktizierte Selbsttätigkeit die konsequente Möglichkeit zum weiteren Wissenserwerb.[1467]Gaudig ist von 1887- 1896 zunächst Lehrer am Gymnasium in Gera und danach Direktor der höheren Mädchenschule und des Lehrerinnenseminars in Halle. Ab 1900 übernimmt er die Leitung der Höheren Mädchenschule sowie des Lehrerinnenseminars in Leipzig. Sein Konzept der Arbeitsschule zielt auf vorwiegend freie, geistige Tätigkeit, manuelle Tätigkeiten sowie die Selbständigkeit der Schüler. Im Gegensatz zu Georg Kerschensteiner steht für ihn weniger die staatsbürgerliche, sondern vielmehr die Erziehung der eigenen Persönlichkeit im Vordergrund. Zudem legt er seinen Schwerpunkt vor allem auf die geistige Arbeit gegenüber der manuellen Betätigung. Die Gruppenarbeit sollte dabei nur dann angestrebt werden, wenn sie auch der Entwicklung der einzelnen Persönlichkeit dient.

Peter Petersen betrachtet die schulischen Institutionen als ein Geflecht aus unterschiedlichen Betätigungsformen. Neben einem Wissenserwerb durch entsprechende Kurse setzt er ebenso auf Gruppenarbeit als auch auf Individualarbeit und betont die Solidarität der schulischen Gemeinschaft. Auch die Auseinandersetzung des Schülers sowohl mit seinen Mitschülern als

[1464] vgl.: Benner, Dietrich/ Brüggen, Friedhelm: Bildsamkeit/ Bildung in: Benner, Dietrich/ Oelker, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik., S. 204

[1465] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S.209

[1466] vgl: http://www.geschichte erforschen.de/unterricht/reformpädagogik/reformpaedagogik/richtungen-der-reformpaedagogik.htm

[1467] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 33

auch mit seiner ihn umgebenden Umwelt spielt für Petersen, der 1927 sowie zwischen 1930-1934 auch den sogenannten „Jenaplan“ (kleiner Jena- Plan und großer dreibändiger Jena-Plan) entworfen hat, eine wichtige Rolle.[1468] Da er ab 1923 in Jena den Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft innehat, besteht für ihn die Möglichkeit, mit Hilfe der Universitätsübungsschule die erziehungswissenschaftlichen Theorien in der Schulpraxis zu erproben. In seinem Bestreben der Vollendung der individuellen Persönlichkeit des Menschen innerhalb einer Erziehungsgemeinschaft schlägt er eine maximale Schulgröße von etwa 250 Schülern vor, die in etwa 8 Gruppen mit je 2- 3 Jahrgängen mit insgesamt 25- 30 Schülern eingeteilt werden[1469] Alle diese Beispiele zeigen, dass die reformpädagogische Bewegung in Deutschland bereits parallel zu Dewey`s Ideen der Selbsttätigkeit der Lernenden große Beachtung schenkte. Dabei sind insbesondere der innerhalb der Reformpädagogik angesiedelten „Arbeitsschulbewegung“ die Gedankengänge Dewey`s durchaus bekannt und es bestehen hierzu sicherlich zahlreiche Querverbindungen. [1470] Neben dem bereits oben erwähnten Hugo Gaudig und seinen Leipziger Kollegen wie beispielsweise Otto Scheibner und Lotte Müller wird diese Arbeitsschulbewegung vor allem von Georg Kerschensteiner (1854- 1932) geprägt.

9.5.5.2 John Dewey und sein Einfluss auf Georg Kerschensteiner

Da Georg Kerschensteiner sowohl als eine der Hauptfiguren der deutschen Arbeitsschulbewegung gilt und gleichzeitig den Ideen John Dewey´s wohl am nächsten gestanden haben dürfte, soll an dieser Stelle etwas ausführlicher auf seine Person und Einfluss Dewey`schen Gedankenguts auf sein Wirken eingegangen werden. Schon sein beruflicher Werdegang weist ihn als profunden Kenner des damaligen deutschen Bildungssystems aus, welches er als Mann der Praxis wohl selbst in fast allen Stufen durchlaufen hat. Der am 29. Juli 1854 in München geborene Kerschensteiner ergreift den Beruf des Lehrers zunächst wohl mehr aus wirtschaftlicher Not heraus und tritt im Alter von 11 Jahren zunächst in die Präparandenschule in Freising ein, absolviert anschließend das Lehrerseminar und tritt seine erste Stelle als Schulgehilfe in der Dorfschule von Forstinning an. Nach weiteren Stationen in Lechhausen und Augsburg gibt er schließlich den Schuldienst auf, legt 1877 das Abitur ab und studiert anschließend in München. Bereits im Jahre 1880 legt er sein Staatsexamen ab

[1468] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 34
[1469] vgl.: http://www.geschichte erforschen.de/unterricht/reformpädagogik/f
[1470] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, S. 102

und erhält ab 1883 eine Stelle als Assistent für Mathematik und Physik am Nürnberger Melanchthon- Gymnasium. Ab 1890 ist er als Gymnasiallehrer in Schweinfurt tätig und studiert zudem an der Universität Würzburg die Fächer Mineralogie, Zoologie und Botanik. Ab 1893 ist er als Lehrer für Mathematik und Physik am Münchner Ludwigs- Gymnasium und bekleidet schließlich von 1895 bis 1919 die Stelle des Stadtschulrates von München. Besonders während der ersten zwölf Jahre seiner Amtszeit kann er seine pädagogischen Ideen weitgehend ungehindert umsetzen und macht somit die Stadt München zu einem Mittelpunkt des pädagogischen Interesses, wobei er teilweise sogar in England und den Vereinigten Staaten mehr Anerkennung findet, als in Deutschland selbst. Im Jahre 1920 ereilt ihn der Ruf der Universität Leipzig, um dort die Stelle des nach Berlin berufenen Eduard Spranger, mit dem er zwischen 1912 und 1931 immer wieder brieflichen Kontakt pflegt, einzunehmen. Kerschensteiner lehnt jedoch aus zeitlichen Gründen ab und entscheidet sich stattdessen für die Stelle eines Honorarprofessors für Pädagogik an der Universität München.[1471] Während der Praktiker Kerschensteiner Spranger wohl die spätere theoretische Fundierung seines Wirkens verdankt, richtet dieser den Blick des Theoretikers Spranger immer wieder auf die Wirklichkeit.[1472] Als Opposition zu der bestehenden „Buchschule“ favorisiert er sowohl die eigenständige geistige als auch handwerkliche Tätigkeit der Heranwachsenden. Was für John Dewey der oben angeführte Bau eines Drachens(vgl.: Demokratie und Erziehung) ist, ist für Kerschensteiner der Bau eines Starenkastens, in dem er viele seiner pädagogischen Prinzipien vereinigt sieht:

- geistige Leistungen und praktisches Tun
- Selbständigkeit und Lernen an der Sache
- Eigene Erfolgskontrolle anstelle von Zensuren durch Dritte
- Kooperatives Lernen[1473]

Sein erklärtes Ziel besteht vor allem auch darin, die Schulen aus ihrem bloßen Dasein als Unterrichtsanstalten in wirkliche Bildungs- und Erziehungseinrichtungen mit sozialer Ausrichtung umzugestalten, Tun mit Denken zu verbinden und anstelle des reinen Wissensbesitzes mehr den Wunsch und den Hunger nach Erkenntnis zu fördern.[1474] Im Gegensatz zum entwicklungspädagogischen Ansatz von H. Lietz geht Kerschensteiner nicht von einer genetischen Determination aus. Während die Entwicklung an ihre Grenzen stößt,

[1471] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, S. 161- 162
[1472] vgl.: ebendar, S. 170
[1473] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, S. 101
[1474] vgl.:.Knoop, Karl/ Schwab Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, S. 161

beinhaltet sein Begriff von Bildung eine weitaus größere Zahl von Möglichkeiten.[1475] Kerschensteiner gilt weithin als der Klassiker der praktischen Erziehung (Theodor Wilhelm 1957) , denn durch ihn hat sowohl die sogenannte Arbeitsschule als auch die moderne Berufsschule ihre praktische Umsetzung erfahren. Kerschensteiners Werk war sicherlich mehr oder weniger stark vom Gedankengut John Deweys beeinflusst. Insbesondere in der Ausstattung seiner Arbeitsschulen mit Schulgärten, Werkbänken und Laboratorien, die Aufgaben der Schule, das Verhältnis von Lehrenden und Lernenden sowie in der pädagogischen Bedeutung der praktischen Tätigkeitfinden finden sich sicherlich viele Gemeinsamkeiten mit Dewey`s Entwurf von Schule. Deweys Schrift „School and Society" (1900) dürfte die gesamte deutsche Arbeitsschulbewegung und insbesondere Georg Kerschensteiner stark beeinflusst haben, zumal Kerschensteiner selbst Dewey ins Deutsche übersetzt und bearbeitet hat.[1476]Wie groß der Einfluss Deweys auf Kerschensteiner ist, lässt sich auch aus dessen Briefwechsel mit dem fast dreißig Jahre jüngeren Erziehungsphilosophen Eduart Spranger entnehmen. Zu Beginn des ersten Weltkrieges richtet der bereits 1911 an die Universität Leipzig berufene Spranger in einem Brief vom 14. März 1915 an dem von ihm hochverehrten Kerschensteiner die Bitte, doch von dem „Pragmatisten Dewey" weiter abzurücken. Spranger meint den Begriff des amerikanisch geprägten Pragmatismus, dem es als Bildungstheorie an einer Letztbegründung fehle, eher abwertend und hält ihm die klassische deutsche Bildungsphilosophie entgegen. Weiter schreibt er wörtlich: „ Die deutsche Staatsidee und die deutsche Wissenschaftsidee sind reicher, als man es drüben je verstehen wird" (Kerschensteiner/ Spranger 1966, S. 30). Kerschensteiner fürchtet wohl Sprangers Kritik und distanziert sich in seinem Antwortbrief vom 21. März 1915 zwar von der Philosophie des Pragmatismus, nicht aber von den pädagogischen Ideen John Deweys. Hierzu schreibt er wie folgt:"Aber Dewey verdanke ich in anderen Fragen viel Klarheit, in fast allem dem, was ich selber wollte, und dem ich instinktiv zustrebte." (Kerschensteiner/ Spranger, 1966, S. 34). In einem abschließendem Brief vom 22. März 1915 bemerkt Spranger im Kontext der deutschen Kriegspädagogik zu diesem Thema, dass die Gemeinsamkeit von Dewey. Pestalozzi und Kerschensteiner selbst wohl in der gemeinsamen Opposition gegen „den Vorstellungsmechanismus der Herbartianer" liege, Kerschensteiner ansonsten aber über den „Küchen- und Handwerksutilitarismus" John Deweys weit erhaben sei. (Kerschensteiner/ Spranger 1966, S. 37)[1477] Nach Oelkers hat Kerschensteiner Dewey

[1475] vgl.: Benner, Dietrich/ Brüggen, Friedhelm: Bildsamkeit/ Bildung in: Benner, Dietrich/ Oelker, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik., S. 202

[1476] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 215 und 337

[1477] vgl..:Oelkers, Jürgen (Hrsg.): John Dewey: Demokratie und Erziehung, Nachwort zur Neuausgabe von Jürgen

seit Ende 1907 gelesen und an verschiedenen Stellen auf seine Schriften „School and Society“, „Ethical Princyples Underlying Education“, „Democracy and Education“ sowie „How we Think“ Bezug genommen. In seiner Selbstdarstellung von 1926 stellt Kerschensteiner Dewey sogar in eine Reihe mit Pestalozzi und Goethe.[1478]

9.5.5.3 Der weitere Einfluss John Deweys auf die deutsche Pädagogik

Dewey´s Gedankengut prägt innerhalb der Reformpädagogik nicht nur die Arbeitsschulbewegung. Auch während der kritischen Phase dieser Bewegung seit Anfang der 1920er Jahre finden seine Unterrichtsmethoden wieder Beachtung. Die deutsche Übersetzung seines Hauptwerkes und Schlüsselwerkes der Reformpädagogik (Oelker 1993) erscheint in der deutschen Übersetzung von Erich Hylla bei F. Hirt in Breslau. Zudem gibt Peter Petersen im Jahre 1935 Deweys und Kilpatricks Buch „ Der Projektplan“ heraus.[1479]
Hylla selbst wird in seiner Eigenschaft als Oberregierungsrat vom Erziehungsministerium für die Übersetzungsarbeit von „Democracy and Education“ freigestellt, womit diese Übersetzung quasi im staatlichen Auftrag zur Demokratisierung der deutschen Pädagogik beitragen soll.[1480]
Dewey teilt mit den deutschen Reformpädagogen die Ansicht, dass sich eine wirkliche Erziehung der Heranwachsenden nur durch praktische Erfahrungen vollziehen kann. Die meisten Reformpädagogen jedoch, darunter auch Fritz Karsen oder Paul Oestreich verstehen den Erziehungsprozess vor allem als Entwicklung vorhandener Anlagen. Daraus sollen dann auch entsprechende berufliche Neigungen und Orientierungen entstehen, die sich vor allem aus den vorhandenen Anlagen und weniger aus Nachahmungseffekten ergeben. Damit ist dieser Erziehungsprozess durch die entsprechenden Anlagen der Lernenden begrenzt. Hierin widerspricht John Dewey den deutschen Reformpädagogen. Seine Idee von Erziehung und Bildung kennt keine Begrenzung. Erziehung wird seiner Auffassung nach vor allem durch die lernende Erfahrung erzeugt, die sich aus entsprechenden Handlungsmöglichkeiten speist. Darauf aufbauend geht er davon aus, dass sich alle Handlungsprobleme auch durch Erfahrungslernen lösen lassen.[1481] Zudem hat Dewey im Gegensatz zu den meisten

---

Oelkers: Dewey in Deutschland- ein Missverständnis, S. 489
[1478] vgl.: ebenda, S. 490
[1479] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, S. 184
[1480] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogilk, S. 72
[1481] vgl.: Benner, Dietrich/ Brüggen, Friedhelm: Bildung/ Bildsamkeit, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik, S.175

Reformpädagogen deutscher Prägung eine wesentlich weiter gefasste Vorstellung von Demokratie.

Einen weiteren gewissen Höhepunkt erlangt Deweys Erziehungsphilosophie im Rahmen der „Re- educations- Programme in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg. Eine zweite Auflage von „Demokratie und Erziehung“ erscheint im Jahre 1949 im Westermann- Verlag. Während sich die internationale Pädagogik jedoch zu jeder Zeit intensiv mit John Dewey auseinandersetzt, bleibt er in Deutschland über weite Strecken jedoch ein bekannter Unbekannter, mit dem sich die deutsche Pädagogik nicht intensiv genug auseinander gesetzt hat. Die dritte und letzte Auflage von „Demokratie und Erziehung“ stammt aus dem Jahre 1964.[1482] Eine von Jürgen Oelkers herausgegebene Neuauflage dieses pädagogischen Schlüsselwerkes erscheint erst im Jahre 1993.

Insbesondere greift der deutsche Pädagoge Hartmut von Hentig in seiner Bielefelder Laborschule viele pädagogische Ideen John Deweys wieder auf.

John Dewey war und ist bis heute auch immer wieder Zielscheibe für Angriffe aus den verschiedensten Richtungen. So ist er nach Aussage von Ludwig Marcuse wie kaum ein anderer Amerikaner des 20.Jahrhunderts von so vielen Positionen aus, insbesondere auch von den philosophischen Idealisten, kritisiert worden. So setzt sich insbesondere auch Max Horkheimer in seiner „Kritik der instrumentellen Vernunft“ scharf mit Deweys Instrumentalismus auseinander.[1483] Die zentrale Frage kreist dabei immer wieder um die Grenzen seines Pragmatismus. Dadurch, dass das Erkennen zum Instrument menschlichen Handels erhoben wird, hängt auch der Wert des Erkennens dementsprechend von den gewünschten oder wünschenswerten Konsequenzen ab. Oftmals wird Dewey insbesondere seitens der Idealisten unterstellt, dass diese Konsequenzen letztlich nur utilitaristischer Natur, also lediglich auf den reinen Nutzen ausgerichtet sind. Dem kann man allerdings entgegen halten, dass diese Konsequenzen bei Dewey letztendlich selbst idealistischer Natur sind. Ihm geht es in erster Linie um das einzelne Individuum und dessen Verwirklichung in einer solidarischen Gesellschaft. Diese Gesellschaft ist durch eine lebendige Demokratie sowie durch Humanität gekennzeichnet. Dewey strebt stets sowohl nach einer Humanisierung der menschlichen Existenz als auch nach einer großen Gemeinschaft. Dabei sind für ihn als überzeugtem Demokraten persönliches Wohlergehen und Allgemeinwohl zwei nicht voneinander zu trennende Begriffe. Dewey liefert jedoch nicht nur eine philosophische Begündung für die Demokratie, sondern gilt bis auf den heutigen Tag auch als ihr

[1482] vgl..:Oelkers, Jürgen (Hrsg.): John Dewey: Demokratie und Erziehung, Vorwort zur Neuausgabe von Jürgen Oelkers

[1483] vgl.: Suhr, Martin: John Dewey- Zur Einführung, S. 183 ff

Pädagoge..[1484] Dewey hat sich zudem wie kaum ein zweiter Pädagoge in seinem wirklichen Leben während verschiedener Krisenzeiten der Demokratie gegen alle Versuchungen nichtdemokratischer oder auch totalitärer Strömungen zur Wehr gesetzt. Er hat die für ihn untrennbaren Begriffe Demokratie und Erziehung eben auch als Erfahrungsprozesse verstanden, die gegen die Einflüsse jeder Form von totalitären und antidemokratischen Einflüssen und Verlockungen am ehesten immunisieren können.[1485] Seine Kritik an der Schule hat nach mehr als neunzig Jahre nach der Veröffentlichung seines Werkes „Demokratie und Erziehung“ kaum etwas von ihrer Aktualität verloren. Auch seine Korrekturvorschläge zur Gestaltung sinnvoller Lehr- Lern-Prozesse an unseren Schulen haben bis heute nichts von ihrem Wert eingebüßt. Nachdem Deweys Einfluss in den USA nach 1952 zunächst einen Tiefpunkt erreicht, hat er ab den 1970er Jahren einen wahren Aufschwung erfahren. Diese „Renaissance“des Pragmatismus, wie der gleichnamige Buchtitel des von Mike Sandbothe im Jahre 2000 herausgegebenen Werkes lautet, resultiert nicht zuletzt aus der Erkenntnis, dass zur Überwindung der aktuellen Krisen und Bedrohungen wie Verarmung, Arbeitslosigkeit ober Nichterziehbarkeit aber auch das Problem der Migration und zunehmender Isolation des Einzelnen in unserer Industriegesellschaft nicht durch einen übertriebenen Individualismus, sondern nur durch eine offene und tolerante Gemeinschaft zu lösen sind. In der aktuellen Dewey- Rezeption hat sich vor allem auch Richard Rorty verdient gemacht. Eine der Kernaussagen besteht darin, dass in unserer heutigen modernen Lebenssituation weder ein starrer Glaube noch ein autoritäres und antidemokratisches Schulsystem, welches den Schüler in eine nichtgewollte Passivität abgleiten lässt, für eine dringend erforderliche Erziehung und Bildung sowie soziale Verbesserungen sorgen kann. Hierzu ist noch am ehesten ein an der Praxis orientiertes, natürlich auch seinerseits mit Risiken behaftetes Lernen und Handeln in der Lage.[1486] Immerhin sprechen eine ganze Reihe von Indizien dafür, dass die pädagogischen Ideen John Deweys sicherlich auch in der deutschen Pädagogik eine zunehmend wichtigere Rolle einnehmen. Insbesondere auch die seitens der Pädagogik immer mehr geforderte Handlungsrelevanz, die zunehmende Bedeutung der Gesamtschule, die Zunahme von Lernstörungen sowie die gewaltige Aufgabe der Integration von Kindern mit Migrationshintergrund.[1487]

Einen wichtigen Hinweis für den durchaus pragmatischen Charakter gegenwärtiger Reformbemühungen findet sich im Grundbildungskonzept von PISA, welches weniger auf

[1484] vgl.: Bohnsack, Fritz: John Dewey- ein pädagogisches Porträt. S. 114 ff
[1485] vgl.: Oelkers, Jürgen(Hrsg.): John Dewey: Erziehung und Demokratie, Nachwort, S. 504
[1486] vgl.: Oelkers, Jürgen(Hrsg.): John Dewey: Erziehung und Demokratie, Nachwort, S. 505
[1487] vgl.: Knoop, Karl/ Schwab, Martin: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, 4. Auflage, S. 184- 185.

den überlieferten Bildungskanon, als vielmehr auf alltagsrelevante Problemlösungskompetenzen abzielt. Nach Rudolf Messner „weist das PISA- Programm in seiner Grundorientierung Bezüge zum philosophischen Pragmatismus auf, wie er von S. Peirce begründet und von William James vertreten wurde“ (Messner 2003, S. 403 in Bellmann 2007, S. 187), worin er eine „inhaltliche Neuausrichtung des Bildungsverständnisses von epochalem Charkter“ (Messner 2003, S. 401 in Bellmann 2007, S. 187) sieht. Jürgen Oelkers stellt ebenfalls eine Verbindung zwischen einem philosophischen Pragmatismus und PISA her, indem er ausführt, dass hier Lernen als lebenslange Anpassung verstanden wird, die auf einen entsprechenden Gebrauch und Nutzen zielt. Damit werden hier zwei Komponenten Dewey`scher Pädagogik besonders deutlich, nämlich die ständige Rekonstruktion der Erfahrung sowie ein auf Handeln ausgerichtetes Lernverständnis (Oelkers 2003a S. 89 in Bellmann 2007, S. 188). Auch aus der von Franz Weinert für die OECD verfassten Arbeit „Concepts of Competence“ geht unter anderem hervor, dass Kompetenz am tatsächlichen Umgang mit konkreten Aufgabenstellungen gemessen werden soll.[1488] Allerdings ist das, was im gegenwärtigen Reformdiskurs im weitesten Sinne mit dem Begriff des Pragmatismus in Verbindung gebracht wird, nicht unbedingt auch ein philosophischer Pragmatismus im Geiste john Deweys.[1489] Insbesondere Kritiker aus dem amerikanischen Bildungsraum führen sogar an, dass die neuen Bildungsstandards teilweise sogar den pädagogischen Ideen Deweys zuwider laufen, da Dewey stets für Freiheit, Eigeninitiative und Sponanität anstelle von Tests, Druck und Noten eintritt (vgl. Diane Ravitch 2000 in Bellmann 2007, S. 189). Andere, wie etwa Kenneth Strike, der ehemalige Präsident der Philosophie of Education Society, führen ebenfalls Dewey als Verbündeten ins Feld und bemängeln im Hinblick auf gegenwärtige Reformbemühungen, dass deren Ethos eher dem einer „Bank“ gleiche und es keine gemeinsam geteilte Konzeption einer „guten Erziehung“ gebe.[1490]

Resümierend fasst Bellmann zusammen, dass Deweys Philosophie und Pädagogik gerade wegen ihrer kontroversen Deutung derzeit eine Wiedergeburt erleben. Während die eine Seite in Dewey den Reformpädagogen eines auch ästhetisch und in sich selbst erfüllendes Erfahrungslernens sehen, sehen andere in ihm den kritischen Rationalisten, der die an den Naturwissenschaften orientierte experimentelle Methode des Problemlösens auch auf das Lernen überträgt. Bellmann sieht in beiden Lesarten jedoch keinen Widerspruch, da Deweys

[1488] vgl.: Bellmann, Johannes: John Deweys Naturalistische Pädagogik, S. 187- 188
[1489] vgl.: ebenda, S. 188
[1490] vgl.: ebenda, S. 192

naturalistische Pädagogik vielmehr im Sinne eines integrativen Theorieprojektes die traditionellen Gegensätze der Bildungs- und Erziehungsphilosophie zu überwinden suchte.
Inwieweit die Erziehungsphilosophie und Pädagogik John Deweys einen direkten oder auch indirekten mehr oder minder starken Einfluss auf die pädagogischen Grundlagen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung ausübt, soll im Folgenden untersucht werden.

9.6 Die Auswirkungen der Erziehungsphilosophie John Deweys auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung

9.6.1 John Dewey als Wegbereiter der Projektmethode

9.6.1.1 Die Entstehung der Projektmethode

Das Wort Projekt leitet sich vom lateinischen Wort „proiectum“ab, was soviel wie das nach vorne Geworfene, das geplante und groß angelegte Vorhaben bedeutet. Projektunterricht bedeutet demnach eine Lehr- Lernsituation, in der Lernende gemeinsam eine Problemstellung auswählen, ihr weiteres gemeinsames Handeln gemeinsam planen und möglichst zu einem sinnvollen Ergebnis führen.[1491]
Der Begriff der Projektmethode, mit dem vor allem auch gerne die Namen von John Dewey und dessen Schüler William H. Killpatrik in Verbindung gebracht werden, stammt ursprünglich weder aus Amerika noch aus der Epoche der oben erwähnten Reformpädagogik. Seine Wurzeln sind bereits wesentlich älter.[1492] .Wenn man dann allerdings nach der Entstehung der Projektmethode fragt, so lässt sich innerhalb der Geschichte der Pädagogik nach gegenwärtigem Forschungsstand weder eine einzelne Person noch ein genaues Datum ermitteln. Jedoch gibt es sicherlich schon seit geraumer Zeit bestimmte historische Gegebenheiten, die entweder verschiedene Merkmale und Bestandteile eines projektartigen Lernens oder gar ein Lernen in Projekten selbst aufweisen. Die vorindustriellen Jugend- und Handwerkskulturen oder auch verschiedene Initiationsvorgänge haben ohne Zweifel derlei Beispiele hervorgebracht. Schon Seneca (4- 65 n. Chr.) sagt, dass wir nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen („non scholae, sed vitae discimus). Auch Rousseau („Die Dinge erziehen uns durch die Erfahrung, die wir mit ihnen machen“), Pestalozzi („mit Kopf, Herz

[1491] vgl.: Heimlich, Ulrich: Projektunterricht im Rahmen integrativer Lernförderung, Sommersemester 2008; www.imu.de/ipb/personen/professoren/heimlich/seminare/projekte
[1492] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, 7. aktualisierte Auflage, S. 73

und Hand“) oder auch Fröbel („Arbeit,Unterricht und Spiel als ungestücktes Lebensganzes“) haben entsprechende Ideenskizzen zum Ausdruck gebracht.[1493] Es fehlt jedoch an einer genauen Datierung, wann zum ersten Mal sowohl eine theoretische Konzeption sowie eine dementsprechende Praxis einer an der Projektmethode orientierten Bildung geschaffen wurde.[1494] Das Wort Projekt hingegen findet jedoch bereits nachweislich ab dem 16. Jahrhundert in Italien ((progetti) und ab dem 18. Jahrhundert im benachbarten Frankreich (projets) Verwendung, wo beispielsweise Studenten der Academie Royale d`Architecture im Rahmen ihrer Ausbildung regelmäßig eigenständig bearbeitete sogenannte „projets“ in Form von Plänen für verschiedene Baulichkeiten usw. einreichen mussten. Ab den 1830er Jahren gelangt diese Methode über die Bauakademien und Hochschulen dann unter anderem nach Deutschland und nach Amerika. So führt beispielsweise William B. Rogers, der Gründer des Massachusetts Institute of Tegnology, den Projektbegriff Mitte der 1860er Jahre in die Sprache der amerikanischen Pädagogik ein.[1495] Die Projektarbeit ist auch bereits um 1855 Teil der Voraussetzung zur Erreichung eines Diploms an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Der Amerikaner Calvin M. Woodward überträgt den Projektbegriff schließlich auch von der Washington- University in St. Louis auf die Höheren Schulen. Er lässt zudem die Projekte nicht nur am Reißbrett entwerfen, sondern durch die Schüler seiner Manual Training School auch tatsächlich ausführen. Um 1900 findet der Projektunterricht in Form des Faches „Werken“ auch Eingang in den Elementarschulunterricht. Charles R. Richards führt an der Horace- Mann-School des Teacher College der New Yorker Columbia-Universität die Aufhebung der Trennung zwischen Lehrgang und Projekt durch. Ziel des Projektunterrichtes ist es zunächst, den Heranwachsenden die Gelegenheit zu verschaffen, die im vorausgeschalteten Lehrgang erworbenen Kenntnisse im nachfolgenden Projekt eigenständig am konkreten Fall anzuwenden.[1496] Ziel der Projektmethode ist es somit, im Interesse sowohl der Heranwachsenden als auch Gesellschaft, die Kluft zwischen Schule und dem tatsächlichen Leben verringern und Theorie und Praxis näher aneinander heranzuführen. Ende des 19. Jahrhunderts vollzieht sich unter dem Eindruck einer mehr auf das Kind hin ausgerichteten Pädagogik zudem eine Trennung des Projektgedankens in zwei Varianten:

1. Die eher sozialkonservativ- technologische Variante
2. Die eher sozialreformerisch- politische Variante

[1493] vgl.: http:/www.methodenpool.uni-Koeln.deprojekt/projekt_begründung.html
[1494] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 29
[1495] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, 7., aktualisierte Auflage, S. 73
[1496] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 31

Die sozialkonservativ- technologische Variante ist mehr oder weniger eng an den technischen Bereich gebunden. Bei der sozialreformerischen Variante rückt die Projektarbeit vom Abschluss des Lernens plötzlich in das Zentrum des Unterrichtsgeschehens, da der Lehrgang nicht mehr dem eigentlichen Projekt vorauseilt, sondern vielmehr in das Projekt selbst integriert ist. Sie stellt das Lernen durch Tun in den Vordergrund. Damit verfestigt sie nicht nur den Gedanken der Schülerorientierung, sondern auch der Wirklichkeitsnähe sowie der Produktorientiertheit. Weiterhin werden Kooperationsbereitschaft und selbständiges Handeln gefördert. Zudem kommt sie auch den eher praktisch begabten Heranwachsenden entgegen und eröffnet ihnen die Chance zu wirtschaftlichem und sozialem Aufstieg. Auch die mehr oder minder von Dewey beeinflusste deutsche Reformpädagogik nimmt sich der Projektidee an. In Deutschland soll zuerst wohl der bereits oben erwähnte Fritz Karsen (1885- 1951) innerhalb seiner sozialen Arbeitsschule den Begriff „Projekt“ verwendet haben, wobei ein Gremium aus Schülern und Lehrern zu Beginn des Schuljahres einen Projektplan erstellt. Karsen ist Schulleiter an der Neuköllner „Karl- Marx- Schule und macht diese Einrichtung zu einer der bedeutendsten Reformschulen im Berlin der Weimarer Republik. Sein Konzept der „Lebensgemeinschaftschule“ unterscheidet sich von anderen Reformschulen dieser Zeit dadurch, dass es insbesondere auf die soziale Situation der Schüler, beispielsweise in Form von Aufbauschulen und Arbeiterabiturientenkursen eingeht.[1497] Auch im von Peter Petersen initiierten Jenaplan spielt die Projektarbeit eine entscheidende Rolle.[1498] Im Zusammenhang mit der Projektidee sind neben Kerschensteiner auch die beiden Pädagogen Adolf Reichwein (1893- 1944) und Otto Haase zu nennen. Haase sieht im sogenannten „Vorhaben“ neben dem Training der Kulturtechniken und dem Gesamtunterricht die dritte methodische Form in der Grundschule. Obwohl auch Reichwein anstelle von Projekt den Begriff Vorhaben verwendet, stellt es für ihn im Gegensatz zu Haase den Ausgangspunkt des Unterrichtes dar. Sein Ziel ist der ganzheitlich gebildete Mensch sowie, in Anlehnung an Dewey, die Verwirklichung einer idealen Gesellschaft.[1499]

9.6.1.2 Die Projektmethode als Kernstück der Erziehungsphilosophie Deweys

Insgesamt trägt keiner der oben angeführten Versuche eine derartige Konsequenz in sich, wie der Ansatz von John Dewey. Er betont, dass das experimentell ausgerichtete Handeln und die

[1497] vgl.: http://www.geschichte erforschen.de/unterricht/reformpädagogik/fritz-karsen.htm
[1498] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 35
[1499] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 35

damit einhergehende Erfahrung für die Erlangung von Erkenntnis unabdingbar sind. Daher steht das Lernen an realen Handlungsabläufen und tatsächlichen Problemsituationen im Bezug auf die Herausbildung der Persönlichkeit des Lernenden mit an erster Stelle. Lernen muss demnach bei Dewey sowohl partizipativ als auch emanzipatorisch gestaltet werden. Der entscheidende und insbesonders von John Dewey vertretene Aspekt ist jedoch vor allem der enge Zusammenhang zwischen der Projektmethode und einem demokratischen Erscheinungsbild unserer Gesellschaft. Heranwachsende, die in der Lage sind, Projekte zu planen und auch in die Tat umzusetzen, lassen sich ungleich schwerer täuschen und mit antidemokratischen Methoden unterdrücken. John Dewey entwickelt sowohl unter politischen, philosophischen , lernpsychologischen und pädagogischen Aspekten ein erstes Konzept der heutigen Projektmethode.[1500]

Dewey bringt mit seinen Vorstellungen vom aktiven Unterricht bereits viele Aspekte des projektorientierten Unterrichts ins Spiel. Er selbst hat sich mit seinen Schülern sowohl um die theoretische Begründung als auch um die praktische Erprobung des Projektunterrichtes verdient gemacht. Er selbst misst dieser Unterrichtsform große Bedeutung bei und sieht sie bereits Anfang der 1930er Jahre als Ausweg aus zahlreichen pädagogischen Irrwegen. Sein Grundsatz dabei lautet, dass der Mensch ein von Natur aus aktives Wesen ist, dessen Erkenntnisse in tätiges Handeln eingebettet sein muss. Die bestmögliche Umsetzung dieses denkend- handelnden Lernens sieht Dewey in der Durchführung von Projekten. Für Dewey ist ein Projekt ein umfangreiches Arbeitsvorhaben, in dem eine reale Aufgabe bewältigt werden muss. Diese Arbeitsaufgabe muss einerseits von praktischer Bedeutung für die Gemeinschaft sein und durch ein praktisch brauchbares Ergebnis zum Abschluss gebracht werden.

Zwar lehnt auch Dewey systematisches Wissen nicht grundsätzlich ab. Dennoch muss sich der Unterricht vor allem an der Praxis des Lebens orientieren. Durch das Befassen mit Projekten wird nicht nur Wirklichkeit von anderen übernommen, sondern selbsttätig auch gleichzeitig Wirklichkeit geschaffen.[1501] Der Projektgedanke nach Dewey ist vor allem durch drei Dinge gekennzeichnet:

1. Er ist eingebettet in ein grundlegendes und umfassendes Verständnis von Demokratie. Das wechselseitige Verhältnis von Mensch und Welt manifestiert sich in Form der persönlichen Höherentwicklung als „Erziehung“ und in Form der gesellschaftlichen und sozialen Höherentwicklung als „Demokratie“. Entsprechend den Menschen- und Bürgerrechten steht den Individuen das unumstößliche Recht zu, ihre kulturellen,

[1500] vgl: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und Lernen, S. 74
[1501] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 36

wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse sowohl in Selbsttätigkeit als auch mit gegenseitiger Hilfe selbst weiter zu vervollkommnen. Die Demokratie ist damit auch als eine Gemeinschaft von Forschern definiert, in der es kein absolutes Wissen gibt und somit jeder experimentiert und handelt. Durch den Projektunterricht werden aus (unmündigen) Bürgern somit wahre Mitglieder einer Gemeinschaft, die ihre Angelegenheiten und Bedürfnisse selbst regeln. Ziel des Projektunterrichtes ist damit die demokratische Durchdringung von Schule und Gesellschaft.[1502]Mehr noch als Kilpatrick betont Dewey aus seiner Kulturtheorie heraus die Bedeutung des demokratischen Ansatzes, da der Lernende nur aus selbst erlebten demokratischen Prozessen auch selbst Demokratie erlernen kann.[1503]

2. Die Projektidee ist eine notwendige Reaktion auf die sich immer rascher wandelnde Gesellschaft, wie die zunehmende Technisierung, ökologische Herausforderungen, Rohstoffknappheit und Migrationsbewegungen immer wieder zeigen. Damit erfährt der Projektgedanke eine zunehmend auch gesellschaftliche Dimension. Da traditionelle Lebensmuster immer mehr erodiert werden und altes Wissen alleine die aktuellen Probleme sowie die Fragestellungen einer ungewissen Zukunft nicht mehr lösen kann, muss sich der jeweilige Focus des pädagogischen Interesses weg von den einzelnen Fächern und hin auf die Praxis des Lebens und zu gesellschaftsrelevanten Fragestellungen verschieben.

   In seinem Werk „Demokratie und Erziehung“ (S.199- 203) schreibt Dewey hierzu wörtlich: „*Wir leben nicht in einer abgeschlossenen und fertigen Welt, sondern in einer, die sich ständig wandelt“.* Ferner stellt er fest: *„Während für die alten Griechen die fertige Erkenntnis höher stand als der Vorgang des Erkennens und Lernens, betrachtet die moderne Wissenschaft die abgeschlossene Erkenntnis nur als ein Mittel zum Lernen, zum neuen Entdecken.“* Er verweist beispielsweise darauf hin, dass ein Entscheidungsträger sein Vorgehen weder auf völlige Erkenntnis noch auf völlige Ungewissheit aufbauen kann. Er muss stets versuchen, auf den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechende zukünftige, natürlich zunächst nur hypothetische Bewegungen abzuleiten. Daraus entwickelt er dann einen Plan oder ein Programm, dessen Wert sich anhand der Folgen erst in der Zukunft erweisen wird.[1504]Überhaupt sieht Dewey die Hauptaufgaben unserer Gesellschaft in der Zukunft. Allerdings liefert

[1502] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert Lehren und Lernen, S. 774
[1503] vgl.: http:/methodenpool.uni-Koeln.deprojekt/projekt_begründung.html
[1504] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 200

der Blick in die Vergangenheit durchaus auch feste Grundlagen für die Auseinandersetzung mit eben dieser Zukunft.[1505]

3. Der Erziehungsprozess kann daher nicht darin bestehen, das Wissen wie Ziegelsteine („Demokratie und Erziehung, S. 19) lediglich von Generation zu Generation weiter zu reichen oder wie einen Kuchen zu teilen (ebenda). Anteil an einer Gemeinschaft entsteht vielmehr durch die Schaffung ähnlicher Dispositionen von Gefühl und Intellekt sowie durch das Herausarbeiten verwandter Reaktionsformen auf Erwartungen und Anforderungen (ebenda). Diese Dispositionen und Reaktionsformen können vor allem durch die Beteiligung an einer gemeinsamen Tätigkeit, eben insbesondere durch Projektarbeit, entwickelt werden.[1506] Damit ist die stark verkürzt wiedergegebene Formel Dewey`scher Erziehungsphilosophie „Learning by doing", scherzhaft gelegentlich auch als „Learning by Dewey" wiedergegeben, eine zentrale Basis der Projektmethode.
4. Insbesondere im Hinblick auf demokratisches Verhalten ist es für Dewey ebenfalls von entscheidender Bedeutung, dass den Lernenden das Projekt nicht aufgezwungen wird, sondern es auch von ihm selbst gewünscht und gewollt ist, denn nur so kann er sein eigenes Interesse und Engagement voll einbringen. Nach Dewey/ Kilpatrick ist das Projekt demnach ein „aus ganzem Herzen gewolltes, von voller Absicht erfülltes Handeln" (whole-heartes purposeful activity), welches sich in einer sozialen Umgebung vollzieht. Das Wort Projekt beschreibt damit vor allem auch das absichtsvolle Handeln, den „heartly purposeful act" (Dewey/ Kilpatrick: Der Projektplan, 1935, S.162). Damit ist das Projekt nach Dewey/ Kilpatrick ein vom persönlichen Antrieb ausgehendes und in die soziale Umgebung eingebundenes planvolles Handeln.[1507]

Vor allem auch Deweys Mitarbeiter William Heard Kilpatrick (1871- 1965) betont die Bedeutung der „aus ganzem Herzen gewollten absichtsvollen Tätigkeit" insbesondere im Hinblick auf seine Maxime vom gemeinsamen Leben, auf das gerade die amerikanische Einwanderergesellschaft der 1920er Jahre in besonderem Maße angewiesen ist.[1508] Kilpatricks Hinwendung zur Pädagogik erfolgt nach der ersten Begegnung mit John Dewey im Jahre 1898 anlässlich eines Seminars an der Universität von Chicago. Nach einer zweiten Begegnung mit Dewey am Teachers College der Columbia- Universität in New York im Jahre

[1505] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 2002
[1506] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 49
[1507] vgl.: http://methodenpool.uni-koeln.de/projekt/projekt-begruendung.htm_
[1508] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 37

1907 entwickelt sich zwischen beiden eine lebenslange Zusammenarbeit, woraus auch die Idee des Projektunterrichtes hervorgeht.

Dewey selbst beschreibt bereits 1916 in Form der allgemeinen Züge der „denkenden Erfahrung“den Ablauf seines Problemlöse-Schemas (Demokratie und Erziehung, S. 201) in fünf Handlungsstufen, die kennzeichnend für das menschliche Lernen sind. Bezogen auf das bekannteste Beispiel für Projektarbeit bei Dewey/ Kilpatrick, der Untersuchung des regelmäßigen Auftretens von Typhusfällen bei Familie Smith, sieht seine Projektmethode wie folgt aus:

1. **Emotionale Reaktion**: Befremdung, Verwirrung und Zweifel infolge einer unbestimmten Sachlage; hier: *Reaktion auf die regelmäßig auftretende Typhus-Erkrankungen bei Familie Smith, da zwei der Kinder die entsprechende Schulklasse besuchen*
2. **Problemstellung:** versuchsweise Vorausberechnung der durch die gegebene Sachlage eintretenden möglichen Folgen; hier: *Gespräche über mögliche Erklärungen, ohne jedoch zu einer Lösung zu kommen*
3. **Hypothesenbildung:** sorgfältige Erkundung aller Gegebenheiten und Umstände, die der Klärung des Problems dienen; hier: *Bildung verschiedener, der eigentlichen Untersuchung vorausgehenden Hypothesen*
4. **Überprüfung:** versuchsweise Ausgestaltung der bisherigen Annahme aufgrund der bereits erhobenen Tatsachen; hier: *Überwindung der Grenze zwischen dem künstlichen Lebensraum der Schule und der wirklichen Umwelt durch Tests und Untersuchungen vor Ort sowie eine Expertenbefragung, wobei sich die Fliegen als Krankheitsüberträger herausstellen*
5. **Anwendung:** Entwicklung eines Planes auf Grundlage der aufgestellten Annahme, Anwendung des Planes auf die gegebene Sachlage zwecks Erzielung von einem gewissen Ergebnis sowie die Überprüfung der Annahme auf der Grundlage dieses erzielten Ergebnisses; hier: *Konkrete Hilfe für die Familie durch entsprechende Information und Beratung sowie den Bau eines verschließbaren Mülleimers sowie einer Fliegenfalle; da die Typhuserkrankungen daraufhin verschwinden, erweist sich der Plan als erfolgreich.*

Kennzeichnend für die Projektmethode nach Dewey/ Kilpatrick sind unter anderem auch folgene Merkmale:

1. Die Arbeit an komplexen Aufgaben
2. Die Integration von Lernort und Reflexionsort
3. Die Verzahnung von Theorie und Praxis
4. Die selbständige Bearbeitung der Aufgabe durch die Lernenden

9.6.2 Die Projektmethode als Weg zum bildenden Tun in der Konzeption von Karl Frey

Der im Jahre 1942 geborene Pädagoge Karl Frey war lange Jahre als Professor für Pädagogik an der Universität Kiel und als Direktor des dortigen Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) tätig. Derzeit lehrt er an der eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich am Institut für Verhaltenswissenschaften.[1509] Als historisches Vorbild für seine Konzeption sieht Frey durchaus eine gedankliche Nähe zu John Dewey und vor allem zu dessen geistigem Ziehsohn Kilpatrick, wobei dessen im Jahre 1918 veröffentlichter Aufsatz „The Projectmethod" sicherlich den Mittelpunkt bildet.[1510] Wie bereits oben angeführt, hat Peter Petersen 1935 sowohl diesen Aufsatz Kilpatricks als auch mehrere Schriften John Deweys in dem Band Dewey/ „Der Projektplan" herausgegeben.[1511]
Im Vergleich zu Dewey sieht Frey folgende Gemeinsamkeiten:

1. kein unnötiges Lernen parzellierter und nicht integrierbarer Fähigkeiten sowie Übungen an künstlichen Objekten, sondern Bearbeitung umfassender Gegenstände und Gebiete.
2. Beteiligung der Lernenden während aller Phasen des Projektes sowie eigene Planung und Abstimmung bezüglich notwendiger Arbeitsteilung
3. Wechsel von Sozialformen in Form von Einzel-, Kleingruppen-, Großgruppen- und Plenumsarbeit
4. die im Rahmen der bestehenden Schulfächer dargebotenen theoretischen und wissenschaftlichen Inhalte und Kulturgüter sind nicht von vorne herein mit pädagogischem Sinn ausgestattet

Dennoch weist die Projektmethode nach Karl Frey im theoretischen Ansatz gegenüber Dewey/ Kilpatrick auch eine ganze Reihe konzeptioneller Unterschiede auf:

[1509] vgl.: http://www.beltz.de/katalog/autor.asp?AutorID360989
[1510] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S.49
[1511] vgl.: ebenda, S. 38

1. Dewey wendet seine Methode des experimentierenden Wissenschaftlers auf alle Lebensbereiche an. Im Gegensatz zu Dewey stützt sich die Projektmethode nach Frey nicht alleine auf das experimentierende Tun.
2. Sofern kulturelle Schöpfungen und Errungenschaften nicht schon einen Wert an sich darstellen, bietet auch Dewey`s experimentierende Demokratie keinen ausreichenden Ersatz; die curriculare Legitimation erfolgt vielmehr aus der Beratung der Beteiligten über die Projektinitiative sowie über die Verständigung über die weitere Abwicklung von Projekten
3. Bei Dewey ergibt sich der Sinn vor allem durch die zielgerichtete Lösung eines offensichtlichen Problems während Frey auf Interaktion und Verständigung mit externen Personen setzt.
4. Dewey ist an einer Verallgemeinerung und Übertragung der experimentellen Methode auf alle Lebenslagen gelegen, während Frey auf die Selbstäußerung der Beteiligten innerhalb eines Verständigungsrahmens setzt.
5. Bei Dewey stellt sich der Bildungseffekt vor allem durch die Abfolge und Ausführung eines selbst erstellten Planes ein, während Frey den Vorteil seiner Projektmethode im Wechsel von Tätigkeit und Metainteraktion sieht.
6. Zwar decken sich viele Handlungen mit kognitiven Prozessen, aber viele emotionale, motorische und interaktive menschliche Dispositionen laufen auch Gefahr zu verkümmern, wenn Projekte ausschließlich nach Dewey`s „vollständigem Denkakt“ aus Begegnung mit Schwierigkeiten, Lokalisierung und Präzisierung, Lösungsansatz. Simulation der Lösungsmöglichkeiten und experimentelle Prüfung der Lösungsansätze ablaufen.
7. Deweys Pädagogik beruht auf einer kognitiven Theorie des Problemlösens, weshalb sein Unterricht vor allem auf Sachprobleme fixiert ist und die Beziehungsebene sowie das sich selbst reflektierende Subjekt weitgehend ausser Acht lässt. Daher fehlen auch für den Unterricht und den Ablauf der Projektmethode wichtige Strukturen in Form von Fixpunkten und Metainteraktion
8. Da für Dewey Probleme einfach vorhanden sind, beschäftigt er sich weder mit der Definition des Problemraums noch mit der sozialen Konstruktion des Problems, geschweige denn mit der jeweils subjektiven Beteiligung an diesem Problem.[1512]

[1512] vgl.: Frey, Karl: Die Projektmethode, S. 44 ff

Auch gegenüber den Ansätzen von Blonskij (Industrieschule) und Makarenko grenzt sich Frey entsprechend konzeptionell ab. Gemeinsam teilt er mit ihnen beispielsweise die Ansicht, dass die Lernenden der Welt in ihrer Ganzheit begegnen sollen und dass körperliche Betätigung, intellektuelle Aktivierung und zwischenmenschliche Beziehungen durchaus auch Bestandteile des Curriculums sein sollten. Zudem wird Arbeitsteilung nicht schon per se zu einem Gewinn für die Menschheit, sondern muss in der jeweils gegebenen Situation ihre Vorteile erst erweisen. Jedoch erscheint Frey hier der marxistische Arbeitsbegriff alleine als Denkgrundlage nicht ausreichend. Auch ist der Arbeitsbegriff bei Blonskij als „soziale Arbeit" zu eng gefasst und zielt zu sehr auf den ökonomischen Aspekt Ebenso eignet sich die Projektmethode nicht zur Durchführung zentraler Anordnungen.[1513]

Das Schema der Frey`schen Projektmethode besteht aus sieben Komponenten, von denen die Komponente 4 „Projektdurchführung" sicherlich das Kernstück darstellt und wohl auch zeitlich den breitesten Raum einnimmt. Dennoch sind auch die verbleibenden sechs Komponenten von größter Wichtigkeit, wenn das Projekt nicht als eine routinemäßige oder fremdbestimmte Arbeit betrachtet werden oder in blindem Aktionismus enden soll. Im Folgenden soll nun das Grundmuster der Projektmethode nach Frey kurz skizziert werden:

1. **Projektinitiative:** Ein Projekt beginnt beispielsweise durch eine Idee, ein Problem oder eine Anregung, wobei grundsätzlich jeder Ausgangspunkt in ein Projekt münden kann. Entscheidend für die Projektmethode ist daher insbesondere die Offenheit der Ausgangssituation.
2. **Projektskizze als Ergebnis der Auseinandersetzung mit der Projektinitiative:** sofern die Projektinitiative weiter verfolgt wird, entsteht eine möglichst schriftliche Projektskizze als sichtbares Ergebnis der Auseinandersetzung mit dieser. Die Projektskizze umreißt lediglich das künftige Arbeitsgebiet der Teilnehmer. Sie enthält beispielsweise Vereinbarungen über Verfahrensregeln, Zeitlimits, vernünftiges Argumentieren und vernünftigen Umgang miteinander sowie den Umgang mit der anthropogenen und natürlichen Umwelt. Ein besonderes Gewicht kommt dabei einer Vereinbarung über vernünftiges Argumentieren zu. Dies sollte immer bedeuten, dass gleichberechtigte Partner das Gespräch führen. Es sollte weder ein Autoritätsgefälle noch eine heimliche Tagesordnung geben noch sollten sich besonders gewandte Redner Vorteile verschaffen können. Diese Forderungen gehen schon auf Thomas von Aquin (1225- 1274) zurück und auch Martin Buber (1878- 1965) postuliert in seinem

[1513] vgl.: ebenda. S. 47- 48

Dialogischen Prinzip ein Regulativ für das zwischenmenschliche Zusammenleben, welches insbesondere auch das Verhältnis von Lehrenden und Lernenden prägen sollte.

3. **Projektplan als Ergebnis der Entwicklung der Projektinitiative zum Betätigungsgebiet:** hier entwickeln die Projektteilnehmer aus der Projektinitiative heraus ihr eigenes Projekt, klären Realisierungsbedingungen, entwickeln Ablaufpläne und beschreiben auch einen möglichen Endpunkt des Projektes. In jedem Fall muss auch festgelegt werden, wer im weiteren Verlauf des Projektes welche Tätigkeiten durchführt.
4. **Projektdurchführung durch verstärkte Aktivität im Betätigungsgebiet:** sie stellt in ihrem praktischen Ablauf das Kernstück der Projektmethode dar und nimmt i.d.R. auch zeitlich den Großteil des Projektes ein. Grundsätzlich sind hier zwar alle Formen von Tätigkeiten möglich, dennoch kommt hier natürlich der Gruppenarbeit eine herausragende Bedeutung zu. Gleichzeitig hängt die Umsetzung des Projektes nicht nur von der inneren Struktur der Arbeitsgruppe, sondern ebenso von den äußeren Rahmenbedingungen ab. In dieser Phase kann im Sinne Deweys der Plan durchgeführt werden. Ebenso sind die Handlungen durch die vorangegangenen Arbeiten kein willkürliches Tun, sondern bildungsmäßig qualifiziert.
5. **Beendigung des Projektes:** Zur Beendigung eines Projektes schlägt Frey drei Varianten vor. Neben der klassischen Variante des a. „Bewussten Abschlusses“ kann auch b. „Rückkopplung zur Projektinitiative“ oder c. ein Auslaufen lassen erfolgen. Der bewusste Abschluss besagt, dass das Projekt mit der Erstellung eines vorher mit allen Teilnehmern vereinbarten Produktes beendet ist. Die Rückkopplung zur Projektinitiative bedeutet die Überführung der Aktivitäten der Projektteilnehmer in eine Rückschau. Hierdurch erfolgt ein Vergleich des Projektendes mit der Projektinitiative. Hierbei lassen sich unter anderem auch die Fragen erörtern, ob das Projekt sein Ziel erreicht hat und was man ggf. beim nächsten Projekt besser machen könnte. Das Auslaufen beinhaltet hingegen ein offenes Projektende, da alle nun selbständigen Teilnehmer des Projektes gelernt haben sollten, sich selbst zu organisieren und Initiativen zu ergreifen. Daneben ist auch ein behutsames Überführen in den Lebensalltag möglich.
6. **Fixpunkte:** Die Fixpunkte stellen die organisatorischen Schaltstellen eines Projektes dar. Hier haben die Teilnehmer Gelegenheit, sich wechselseitig über die letzten Aktivitäten zu informieren, abgelaufene Aktivitäten schriftlich festzuhalten oder auch

bevorstehende Schritte entsprechend abzustimmen. Zudem wird hier der jeweilige Projektstand in Relation zum Gesamtprojekt deutlich.

7. **Metainteraktion und Zwischengespräche:** Die Phase der Metainteraktion stellt einen Zeitraum des Innehaltens dar, während dessen man über die abgelaufenen oder aktuell ablaufenden Schritte des Projektes redet. Dabei erfolgt sowohl eine verbale Interaktion in Form von mündlichem oder schriftlichem Austausch als auch eine nonverbale Interaktion in Form von Gesten, Rollentausch, Sitzordnung, Körperkontakt oder auch ein gemeinsames Essen statt. Die Teilnehmer des Projektes schaffen durch die Phasen der Metainteraktion sowohl eine Distanz zu den gelaufenen bzw. laufenden Aktivitäten, besinnen sich auf den zuvor festgelegten Verständigungsrahmen und arbeiten ggf. auch eventuelle Beziehungsprobleme auf. Dabei bedeutet Metainteraktion sowohl die Auseinandersetzung über:
   a. das normale Geschehen im Projekt
   b. den Umgang miteinander während des Projektes

Bezüglich der Häufigkeit der Metainteraktionen gibt es keine Regel, wobei die erste dieser Phasen beispielsweise bereits nach Erstellung des Projektrahmens erfolgen kann. Insbesondere während der mittleren Phase des Projektes bietet sich die Meta- Interaktion im Zeitraum von jeweils ein bis zwei Tagen an.

9.6.3 Die Schritte und Merkmale des Projektes nach Herbert Gudjons unter Bezugnahme auf Deweys „Stufen des Denkvorganges“

Auch der Pädagoge Herbert Gudjons, Jahrgang 1940, orientiert sich in seiner Systematik von Schritten und Merkmalen eines Projektes an Deweys „Stufen des Denkvorganges“, wie sie in seinem Werk Demokratie und Erziehung, Kapitel 12 (S. 203 ff) beschrieben sind und an dieser Stelle noch einmal kurz dargelegt werden sollen.[1514]

Dewey bemängelt hier, dass der traditionelle Unterricht weder in der Vermittlung von Fertigkeiten wie Lesen, Schreiben, Zeichnen usw. und Kenntnissen wie z.B. in Fächern wie Erdkunde und Geschiche, noch in der Schulung des Denkens nennenswerte Erfolge aufzuweisen hat. Er zieht daraus den Schluss, dass Denken auch mit erfolgreichem Handeln verknüpft sein muss, da wir nur dadurch mehr über uns und die Welt lernen. Schule muss vor

[1514] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S. 77

allem auch Denkfähigkeit entwickeln. Alles das, was das Denken herausfordert, fördert und erprobt, muss dementsprechend im Mittelpunkt aller pädagogischen Bemühungen stehen. Seine **Methode des verständigen Erfahrens** oder auch **der bildenden Erfahrung** ist demnach nichts anderes als das Denken selbst und damit mit den wesentlichen Merkmalen des Denkens identisch Sie weist folgende Merkmale auf:

1. Der Schüler hat eine wirkliche Sachlage vor sich, die zum Erwerb von Erfahrung geeignet ist; d.h. es muss eine zusammenhängende Tätigkeit vorhanden sein, an der der Lernende um der Tätigkeit selber willen interessiert ist.
2. Aus dieser Sachlage muss ein echtes Problem erwachsen, welches dem Lernenden eine Anregung zum Denken gibt.
3. Er muss das nötige Wissen besitzen und die notwendigen Beobachtungen anstellen, um das Problem zu behandeln
4. Er muss auf mögliche Lösungen verfallen und diese in geordneter Weise entwickeln
5. Er muss die Möglichkeit und Gelegenheit haben, seine Gedanken durch praktische Anwendung zu erproben, ihren Sinn zu klären[1515]

Durch diese Methode schließen sich die Unterrichtsvorgänge zu einem einheitlichen Ganzen zusammen und Lehrstoff und Methode bilden eine Einheit. Die Methode darf niemals im Gegensatz zum Lehrstoff stehen; sie besteht vielmehr in der wirksamen Verwertung des Stoffes zur Erreichung bestimmter Ziele.[1516] Demnach ist die Methode die Art und Weise, in der der stoffliche Gehalt einer Erfahrung so wirksam und fruchtbar wie irgend möglich entwickelt werden kann.[1517] Für eine erfolgreiche Auseinandersetzung des Lernenden mit dem jeweiligen Lehrstoff gibt es neben den oben aufgeführten allgemeinen Wesenszügen der Methode der bildenden Erfahrung (=Methode des Erkennens) auch die Wesenszüge der persönlichen Methode, unter denen die Einstellungen seitens des Lernenden zu verstehen sind, die für eine erfolgreiche Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff unabdingbar sind:

1. **Unmittelbarkeit:** Die unmittelbare Befassung des Schülers mit dem Lehrstoff; der Lernende darf nicht durch Drohungen und Zwang oder eigenen Egoismus in der Unmittelbarkeit seines Handels beeinträchtigt werden
2. **Geistige Aufnahmebereitschaft:** Der Lernende sollte allen Dingen zugänglich sein, die zur Klärung einer Sachlage dienen und die möglichen Folgen seines Handelns

[1515] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 218
[1516] vgl.: ebenda, S. 220
[1517] vgl.: ebenda, S. 239

entsprechend erhellen.. Geistiges Wachstum erfolgt nur durch eine ständige Ausweitung des eigenen Blickfeldes; demnach bedarf es auch einer „geistigen Gastlichkeit“, die bereit ist, bislang fremdes Gedankengut in seine Überlegungen mit einfließen zu lassen und auch zu Veränderungen bereit sein.

3. **Ganze Hingabe:** Der Lernende sollte im Sinne einer geistigen Geschlossenheit zur Bündelung aller seiner Kräfte und Fähigkeiten bereit sein, um ein entsprechendes Ziel zu erreichen. Eine völlige Hingabe kann nicht aus fremdbestimmten Handlungsabläufen, sondern nur aus eigener Neigung erfolgen. Erzwungener Lehrstoff ist gleichbedeutend mit Aufmerksamkeit und halber Hingabe. Gleichzeitig werden die eigenen Interessen in den Hintergrund gedrängt und man kann sich nur verstohlen oder unerlaubt mit ihnen beschäftigen.
4. **Verantwortlichkeit:** Als Teil einer geistigen Haltung versteht Dewey unter Verantwortlichkeit die Bereitschaft, die wahrscheinlichen Folgen einer beabsichtigten Handlung im Voraus abzuwägen und sie bewusst zu bejahen. Der Lernende muss einen eigenen Standpunkt einnehmen, um die in einer Sachlage steckenden Aufgaben und Probleme einer Lösung näher zu bringen. Ansonsten läuft man Gefahr, angebliche Wahrheiten und Behauptungen hinzunehmen, ohne deren Folgen zu bedenken. [1518]

Der Pädagoge Herbert Gudjons, Jahrgang 1940, entwickelt aus dem oben dargelegten Theoriebezug auf die „Stufen des Denkvorgangs“, die Dewey`s Verständnis von Projektmethode skizzieren, aus dessen Philosophie des Pragmatismus sowie aus einer umfangreichen Analyse von Projektbeispielen seine pädagogischen Vorstellungen von der Projektmethode, die er immer wieder mit Hinweisen Dewey`s untermauert. Anstelle von Komponenten (Frey) spricht Gudjons von vier Projektschritten, die jeweils mehrere Merkmale aufweisen.[1519]

1. Eine für den Erwerb von Erfahrungen geeignete, problemhaltige Sachlage auswählen

a. Situationsbezug:

umfassende Aufgabe, deren Dinge mit der natürlichen Ordnung der Dinge so zusammen hängen, wie sie auch in der Wirklichkeit vorkommen,
Fragestellung des Projektes muss Bezug zum wirklichen Leben der Lernenden haben

[1518] vgl.: ebenda, S. 218 ff
[1519] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S. 77

b. Orientierung an den Interessen der Beteiligten:

Das gewählte Thema sollte den Fragen und Bedürfnissen der Lernenden entsprechen, wobei es legitim ist, wenn der Lehrende ggf. auch Anstöße gibt und beispielsweise durch Besichtigungen o.ä. Interessen weckt. Der Unterricht kann somit auch ein Prozess der Interessenvermittlung sein, wobei sich die Interessenlage durch neue Aspekte während des Projektverlaufs auch durchaus ändern kann.

c. Gesellschaftliche Praxisrelevanz:

Der Aspekt der gesellschaftlichen Praxisrelevanz stellt ein gewisses Korrektiv zu den oben angeführten Schülerinteressen dar, damit die Themenwahl nicht der Beliebigkeit anheim fällt. Daher sollte die Themenwahl so gestaltet sein, dass sie zur Höherentwicklung des Einzelnen und der Gesellschaft, zur Selbst- und Weltveränderung beiträgt. Dewey selbst formuliert dies in Demokratie und Erziehung, Kapitel 14 S. 255 wie folgt: *„Die Stoffauswahl muss erfolgen in der Absicht, das Leben der Gesellschaft, der wir angehören so zu beeinflussen, dass die Zukunft besser wird als die Vergangenheit. Weiter muss der Plan das Notwendige an die erste Stelle und die Verfeinerungen an die zweite Stelle rücken. Die wesentlichen Dinge aber sind die in sozialer Beziehung grundlegenden, d.h. diejenigen, die sich auf die Erfahrung der großen Masse beziehen. Was den Bedürfnissen nur einzelner Gruppen entspricht, besonders fachtechnischen Zwecken dient, gehört in die zweite Reihe.“* Projekte müssen daher auch einen besonderen Ernstcharakter haben, möglichst auch adressatenbezogen in das lokale Umfeld eingreifen und eine zuvor als unbefriedigend erkanntes Situation zum Besseren verändern.

2. Gemeinsam einen Plan zur Problemlösung entwickeln

a. Zielgerichtete Projektplanung

Lernende und Lehrende entwickeln in demokratischer Gleichberechtigung einen Plan zur Lösung eines Problems oder zur Erreichung eines Zieles. Es geht also nicht nur um Handlung, sondern auch um eine sorgfältig auf Ziele hin geplante Abfolge von Handlungsabschnitten, Aufgabenverteilung und Produkterstellung

b. Selbstorganisation und Selbstverantwortung

Die Projektplanung wird von den Lernenden eigenverantwortlich und selbständig durchgeführt, da nicht nur das Handeln, sondern gerade auch die selbständige Planung ein wesentliches Element des Projektunterrichtes ist. Die Planung muss dabei jedoch immer flexibel und korrigierbar bleiben; insbesondere während des Durchführungsprozesses gemachten Erfahrungen kommen als neue Planungsbestandteile dem Gesamtprojekt wieder zugute.

3. Sich mit dem Problem handlungsorientiert auseinandersetzen

a. Einbeziehen vieler Sinne

Bei der Durchführung des Projektes werden durch die Zusammenführung von geistigen und körperlichen Tätigkeiten möglichst alle Sinne angesprochen

b. Soziales Lernen

Bedingt durch die Koordination und Durchführung von Gruppenarbeit unter dem Gesichtspunkt der Sachbezogenheit macht auch ein soziales Lernen erforderlich, zumal die demokratische Herangehensweise nicht dem traditionellen Unterricht entspricht.

4. Die erarbeitete Problemlösung an der Wirklichkeit überprüfen

a. Produktorientierung

Am Ende des Projektes stehen Ergebnisse, die einen Echtheitscharakter oder einen entsprechenden Gebrauchswert oder auch Mitteilungscharakter aufweisen. Dies können sowohl Ausstellungs- als auch Gestaltungsprodukte in Form von Schautafeln oder Stellwänden bzw. Gegenstände oder Schulhofgestaltungen sein. Daneben können auch Aktions- und Kooperationsprodukte, Vorführungs- und Veranstaltungsprodukte sowie Dokumentationen in Gestalt von Büchern und Broschüren die Früchte eines Projektes sein.

b. Interdisziplinarität

Projektarbeit bedeutet immer auch fächerübergreifendes Arbeiten, da ein Problem oder eine Aufgabe in ihrer lebenswirklichen Komplexität immer auch im Schnittpunkt verschiedener Disziplinen bearbeitet erlebt und bearbeitet werden muss.[1520]

[1520] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S.79 ff

Sicherlich hält sich Gudjons mit seinen Schritten und Merkmalen des Projektes enger an die Konzeption Deweys als dies bei Frey der Fall ist. Während sich Gudjons seinerseits mehr mit den Merkmalen des Projektes beschäftigt, betont Frey mehr den Planungsaspekt sowie die Notwendigkeit der Metainteraktion. Letztlich schöpfen jedoch beide aus den gleichen Quellen, die sie, jeder auf seine Art und Weise, entsprechend modifizieren und weiterentwickeln. Festzuhalten bleibt auch, dass Dewey`s Projektidee in den letzten neunzig Jahren kaum eine wesentliche Veränderung erfahren hat und heute vielleicht sogar aktueller denn je ist.

9.6.4 John Dewey und die pädagogischen Ansätze Hartmut von Hentigs

Der Wissenschaftler, Publizist und Pädagoge Hartmut von Hentig wird 1925 als Sohn des Diplomaten Werner Otto von Hentig und seiner Frau Natalie von Hentig, geb. Kügelgen, in Posen geboren. Er wächst zumindest teilweise in Berlin auf und legt dort am Französischen Gymnasium das Abitur ab. Seine ersten Berührungen mit dem amerikanischen Schulsystem und mit den pädagogischen Gedankengängen John Deweys erfährt er im Amerika der 1930er Jahre, nachdem sein Vater 1930 die Stelle des Deutschen Generalkonsuls in San Franzisco antritt. Zur Pflege seiner deutschen Muttersprache besucht Hentig auf Betreiben des Vaters bereits im Vorschulalter zunächst die Schule der Freien deutschen Gemeinde. Nachdem seine sechsjährige Schwester Helga Anfang 1931 die öffentliche amerikanische Grundschule besuchen soll, erhält auch der jüngere Hartmut von Hentig die Gelegenheit zum Besuch dieser Schule. Seine Schulreife wird mit dem sogenannten „Pintner- Cunningham Primary Mental Test ermittelt. Die amerikanische Erziehungsphilosophie jener Tage fasst Hentig mit dem Satz zusammen, den die Rektorin der dortigen Grundschule Hentigs Vater bei der Anmeldung der Kinder gesagt haben soll: „Never mind Sir, we shall just make them happy“ (Hentg 2007, S.32). Ein geregeltes Lernen und Üben in einer auf „Wohlbefinden gründenden Zuversicht“ und einer Atmosphäre, in der das Kind weiß, das es im Mittelpunkt aller Bemühungen steht, bezeichnet Hentig als eine wichtige Voraussetzung für ein gelingendes Lernen. Demzufolge kann derjenige, der in seiner Kindheit viel Glück erfahren hat, auch gestärkt in die Welt der Erwachsenen eintreten. Diese amerikanische Sicht der Dinge steht im deutlichen Gegensatz zu Hentigs bisherigen Erfahrungen mit dem deutschen Schulsystem, in welchem es Glück nur in Verbindung mit entsprechender Mühsal gibt.[1521] Hentig besucht zunächst die Alamo

[1521] vgl.: von Hentig, Hartmut: Mein Leben- bejahrt und bedacht, S. 31- 32

Elementary School, deren Lehrerinnen in „John Deweys Pädagogik gut geschult“ (Hentig, 2007, S. 33) sind. Die Schule ist von folgenden Grundsätzen geprägt:

1. “learning by doing”
2. “trial and error”
3. Weiterentwicklung der Schule als „embryonic society“

Die Klassen sind durchaus heterogen und haben eine Größe von 30 bis 35 Schülern. Anstelle großer Unterrichtsentwürfe wird die sich jeweils bietende Situation ergriffen und entsprechend pädagogisch genutzt. Dies ist nur möglich, weil die Lehrkräfte nach der oben erwähnten Erziehungsphilosophie des Glücklichmachens der Schüler verfahren und zudem regelmäßig ausgiebige Übungen der grundlegenden Fähigkeiten, der sogenannten „basics“ erfolgt. Nach einem Jahr wechselt Hentig infolge eines Umzuges von Sea Cliff ins 20 Meilen entfernte San Mateo und damit von der Alamo elementary School zur San Mateo District Public School.[1522] Das 1945 in Göttingen begonnene Studium der Altphilologie setzt er ab 1947 an der Universität von Chicago fort, wo John Dewey selbst bis 1904 lehrte und dort auch seine Laboratory- School betrieb. In seinem 1983 veröfffentlichtem „Versuch einer pädagogischen Autobiographie“ erwähnt von Hentig, dass ihm das Studium in Chicago gegenüber seinen deutschen Kollegen einen deutlichen Vorsprung vermittelt habe (von Hentig, H. 1983, S. 110). Ab 1953 wird er zunächst Lehrer am Privatgymnasium Birklehof im südlichen Schwarzwald bei Hinterzarten. [1523] Der Birklehof wird 1932 durch Kurt Hahn im Schwarzwald bei Hinterzarten gegründet. Er ist ein Ableger der unter anderem auch von Kurt Hahn gegründeten Schule Schloss Salem am Bodensee. Gestützt auf reformpädagogische Ansätze verschreibt sich Salem bei der Gründung einer Erziehung zur Verantwortung und der Heranbildung einer neuen geistigen Elite nach den Schrecken des Ersten Weltkrieges. Nach dem zweiten Weltkrieg wird der Birklehof durch den späteren Heidelberger Religionsphilosophen Georg Picht wiedereröffnet und verbindet die schulische Ausbildung mit einem ganzheitlichen Erziehungsprogramm. Im Anschluss an seine Zeit im Birklehof ist von Hentig, der sich stets als Handwerker der Bildung versteht, als Studienrat für klassische Sprachen am Ludwig Uhland Gymnasium in Tübingen tätig. Ende der 1950er Jahre liest von Hentig John Deweys Werk „Democracy and Education“ und kann nach eigenem Bekunden zu seiner eigenen Überraschung Deweys Gesellschaftsphilosophie widerspruchslos zustimmen (von Hentig, 1983, S. 158 ff), wobei Deweys kindzentrierte Pädagogik nach dem sogenannten

[1522] vgl.: ebenda, S. 33 ff
[1523] vgl.: Oelkers, Jürgen: Vortrag auf der Tagung: „Was war Bielefeld?“ am 24.02. 2007 in Weimar, http://www.paed.uzh.ch/ap/downloards/oelkers/Vortraege/256-Weimar.pdf

„Sputnik- Schock“ in den USA seinerzeit zusehends in Misskredit gerät. Im Jahre 1963 wird von Henting als Nachfolger von Erich Weniger an die Universität Göttingen berufen. Von dort wechselt er im Jahre 1968 an die Universität Bielefeld[1524]. Im Jahre 1974 erfolgt die Gründung einer Versuchsschule, der sogenannten Bielefelder Laborschule, deren Name auf die durch Dewey 1896 gegründete und ab 1901 „Laboratory School“genannte Schule in Chicago hinweist. Von Hentig wird Leiter der Schule sowie des Oberstufenkollegs des Landes Nordrhein- Westfalen. Insbesondere dieses Oberstufenkolleg hat als Versuchsschule die Aufgabe, gemeinsam mit der Universität Bielefeld Lehr- und Lernformen für die Sekundarstufe II sowie für den Übergang in das Studium zu entwickeln. Die ebenfalls in Zusammenhang mit dem Oberstufenkolleg gegründete Laborschule hat den Auftrag, neue Formen des Lehrens, Lernens und Zusammenlebens in der Schule zu entwickeln.

Abb.: Laborschule Bielefeld
Aus: Barz, H.: Reformpädagogik; Geschichte und Gegenwarte 8

Abb.: H. v. Hentig im September 2009
(Goldberg- Gymnasium Sindelfingen)

An der Schule werden Schüler der Jahrgangsstufen 0 bis 10 unterrichtet, wobei die Schüler nicht in Jahrgangsklassen, sondern in altersgemischten Gruppen zusammen gefasst werden. Notenzeugnisse werden erst in den Jahrgängen 9 und 10 erstellt. Von Hentig leitet die Laborschule sowie das Oberstufenkolleg bis 1987 und ist mittlerweile Professor emeritus an der Universität Bielefeld. Er hat bis auf den heutigen Tag auch zahlreiche pädagogische Schriften veröffentlicht.[1525] Hentig formuliert den Auftrag der Laborschule wie folgt: „... *neue Strukturen und Verfahren zu erproben und damit auch eine andere Form von Schulforschung zu entwickeln, die es mit sich wandelnden Aufgaben und Zielen der Schule aufnimmt. Die Laborschule ist als wissenschaftliche Einrichtung einer pädagogischen Fakultät gleichsam das institutionalisierte Neu- Denken der zur Routine neigenden Schule.“*[1526] In Anlehnung an John Deweys Erziehungskonzept dient die Schule vor allem auch der Erziehung der

[1524] vgl.: Oelkers, Jürgen: Vortrag auf der Tagung: „Was war Bielefeld?“ am 24.02. 2007 in Weimar, S. 2 http://www.paed.uzh.ch/ap/downloards/oelkers/Vortraege/256-Weimar.pdf
[1525] vgl.: http:/www.beltz.de/katalog/autor.asp ?AutorID=86808
[1526] vgl.: von Hentig, Hartmut: Die Schule neu denken, S. V. 46

Lernenden zum Bürger,der die Befähigung besitzt, an den wichtigen gesellschaftlichen Prozessen teilzunehmen. Weiterhin soll die Schule, Hartmut von Hentig spricht hier von der sogenannten „Polis“, in gedanklicher Weiterentwicklung von Deweys „Embryonic Society“, in horizontaler Stufung altersentsprechende Lerngelegenheiten und Erfahrungen bereitstellen. Zudem muss sie den Schüler weitestgehend am Lernvorgang beteiligen und ihn mit diesem solidarisieren. Die Schule soll nach Hentig auch gleichzeitig eine sogenannte „Curriculum-Wertkstatt“ sein, weil:

a. die entscheidende Verbesserung der Schule von einer neuen Lehr- und Lernkunst zu leisten sein muss
b. ein weiter Begriff von Curriculum als didaktisches System alle sowohl im Erfahrungsraum als auch im Lebensraum Schule zur Verfügung stehenden Wirkungsmöglichkeiten mit einschließt.[1527]

Diese Ziele sieht von Hentig in seiner Laborschule, die als Gesamtschule keine Trennung der Lernenden nach Hauptschule, Realschule und Gymnasium vornimmt, in hohem Maße erreicht, was auch die guten Ergebnisse der PISA- Studie belegen.
Seine eigene Pädagogik, die, wie er selbst sagt, auch Anregungen vor allem von Rousseau und Dewey erfahren hat, kennzeichnet von Henting in groben Zügen wie folgt:

1. Die Entschulung der Schule:
Lernen wird durch staatliche Schulplanung geplant, durchgeführt und kontrolliert, wobei diese auch bestimmt, was für das spätere Leben wichtig zu sein hat. Dadurch entsteht beim Schüler neben einem hohen Maß an Druck auch Angst und Unlust.

2. Erziehung aufgrund von Beobachtung- lieber weniger als zuviel tun- Zwang durch Notwendigkeit ersetzen:
Pädagogen sollten sich nach den Worten Hentigs nicht in die Rolle von Dompteuren, Töpfern oder Gärtnern begeben, die Schüler dressieren, aus rohem Lehm ein Gefäß formen oder eine Pflanze als Spalier zurecht schneiden. In Anlehnung an Rousseau sollte Erziehung niemals gegen die Natur sondern vielmehr durch die Natur selbst bzw. mit der Natur durch uns erfolgen.

3. Bildung als ständige und selbständige Suche nach Wahrheit und Aushalten können der Vorläufigkeit der gewissen Erkenntnis:

[1527] vgl.: ebenda, S. 47

Der nicht gegen die Natur erzogene Mensch hat am ehesten die Chance zu erkennen, dass er sich im eigenen Interesse auch ohne äusseren Zwang oder sonstige pädagogischen Einflüsse vernünftig und rücksichtsvoll verhalten sollte. Auch wenn er vor Gedankenlosigkeit, Korruption und sonstigen Verführungen nicht gefeit ist, teilt er dennoch zusammen mit seinen Mitmenschen die wichtige Aufgabe, über das Allgemeinwohl zu wachen. Als ständig Prüfender und Forschender muss er im Sinne einer guten Lebensführung und eines gelingenden Lebens jederzeit bereit sein, sich und seine Mitmenschen in Frage zu stellen und nach dem jeweils richtigeren Weg zu suchen.

4. Schule als Erfahrungsraum oder „als Platz für Kinder, um darin aufzuwachsen" (Goldmann, Paul: „School should be a place for kids to grow up in"):

Nach Hentig trägt insbesondere John Dewey mit seiner Vorstellung von Schule als „embryonic society" zwei wichtigen pädagogischen Erkenntnissen Rechnung:

a. Moderne und demokratische Gesellschaften mit ihrer Pluralität, Mobilität sowie ethnischer und kultureller Vielfalt erfordern eine andere Art der Vorbereitung auf das Leben, als dies die Familie oder ein rein auf Auslese oder Berufsorientierung zielendes Bildungswesen gewährleisten kann.
b. Der Mensch lernt vornehmlich durch die Bewältigung von Aufgaben; dabei ist unsere wissenschaftlich- technisch orientierte und daher extrem arbeitsteilige Gesellschaft bei der Erfüllung dieser Gemeinschaftsaufgaben mehr denn je auf Kooperation angewiesen. Innerhalb dieser schulischen „embryonic society" fallen derlei lebenswirkliche Aufgaben in Form von „Projekten"gleichsam von selbst an. Das Wort Projekt dient dabei lediglich der Unterscheidung vom herkömmlichen Unterricht in Form von Kursen und Lektionen.[1528]

Bezüglich der Entschulung schlägt von Hentig gerade für die Altersklasse der 13- 15- jährigen vorzugsweise für die Jahrgänge 7 und 8, ggf. auch für die Jahrgänge 8 und 9 für möglichst alle Schularten eine sogenannte entschulte Mittelstufe vor. Hierbei können die Lernenden je nach den gegebenen Voraussetzungen sowie in gewisser jahreszeitlicher Verteilung unter anderem Erfahrungen in den Bereichen Archäologie, Botanik, Denkmalpflege, Handwerk, Land- und Forstwirtschaft bzw. Landschaftspflege, Musik, fremde Kulturen, Sport, Theater, soziale und humanitäre Einsätze, Überleben im Wald, Umwandlung verfallender Gebäude, Zirkus u.v.m. machen.[1529] Am Beispiel „ Ausbau einer Kotte" (= Bauernhaus) lässt sich eine

[1528] vgl.: von Hentig, Hartmut: Die Schule neu denken, S. 110 ff
[1529] vgl.: von Hentig, Hartmut: Bewährung- Von der nützlichen Erfahrung, nützlich zu sein, S. 21 ff

solche Lerngelegenheit anschaulich verdeutlichen. Die anfallenden Aufgaben einer ersten Gruppe reichen von der Errichtung sanitärer Anlagen über die Wasserversorgung, Renovierungsarbeiten, Obsternte, Brennholzbeschaffung bis hin zur Errichtung einer Solaranlage sowie Sportstätten durch eine nachfolgende Gruppe, die auf den bisherigen Errungenschaften aufbaut. Gerade den pubertierenden Lernenden bietet ein solches Endlosprojekt ein unbegrenztes Lern- und Übungsfeld, in dem sie sich sowohl auf sich selbst bezogen als auch in der Gemeinschaft bewähren können.[1530]

Von Hentig grenzt seine „entschulte Mittelstufe" jedoch deutlich von den Lern-, Arbeits-, Lebens- oder auch Projektschulen der Reformpädagogen Gaudig, Kerschensteiner, Parkhurst, Kilpatrick und auch Dewey ab. Diese haben zwar den Gegenstand und die Methode gewechselt, sind aber dennoch Schulen geblieben, womit die Organisationsform über den pädagogischen Gedanken gestellt wird.[1531]

Auch findet von Hentig seine Vorstellungen einer „entschulten Mittelstufe" nur bedingt in den Schulen und Schulformen wieder, die unter Rückgriff auf die Reformpädagogik sowie der Erfahrungen beispielsweise der Landerziehungsheime ihre Lehrverfahren altersgemäß handlungs- und erlebnisorientiert gelockert und geöffnet haben. Dies fördere zwar ein erfolgreiches Lehren und Lernen. Dennoch enden beispielsweise durchgeführte Erkundungen der Umgebung noch am selben Tag wieder in der althergebrachten Schule und führen in die alten Verhältnisse zurück. Dies trägt daher auch die Gefahr in sich, dass sich derartige Schulen möglicherweise in einer Art unbewusster Selbstüberschätzung als besonders geeignete Lebens- und Erfahrungsräume für Lernende betrachten und daher keinerlei Veranlassung sehen, an den althergebrachten Schulzeiten, Raumnutzungen und pädagogischen Verhaltensweisen wirklich etwas zu ändern.

Im Gegensatz dazu sieht die „entschulte Mittelstufe" eine deutliche Trennung von der Schule als Bestandteil eines Ablösungsprozesses der etwa 13- jährigen Lernenden vor, der nach zweijähriger Laufzeit wieder in eine geordnete Rückgliederung in die Schule führen soll. Parallelen und geistige Nähe zu seinem Entwurf sieht von Hentig hier am ehesten in:

1. den „Kurzschulen" (Outward Bound- Schulen) von Kurt Hahn, die sich der Idee des Dienstes am Nächsten oder am Frieden verpflichtet fühlen und sich für die Dauer von vier Wochen auf ein bestimmtes Erlebnis, wie Rettung aus Bergnot oder Seenot konzentrieren,

[1530] vgl.: ebenda, S. 27 ff
[1531] vgl.: ebenda, S. 37

2. der wahrhaft entschulten Schule von Goodman und Dennison, die Beteiligung, Hilfe, Rat und Schutz in ihren Mittelpunkt stellt,
3. dem Geist der Pfadfinder und ähnlicher Verbindungen, die das Erlebnis der Natur, die Erfahrung der Gemeinschaft und die Erfahrung alltags- und lebenstaugliche Dinge entstehen zu lassen sowie die Glücksmomente durch die Begegnung mit Landschaft, sowie eigenen und fremden kulturellen Leistungen in den Vordergrund stellen.[1532]

Insgesamt muss nach von Hentigs Dafürhalten „die Schule auch der Ort sein, an dem die Zukunft offen gehalten wird, indem sie sich anderen Lebensbereichen und Lernformen öffnet“ (Magaret Mead). Ein großes Verdienst der Reformpädagogen ist es dabei, dass sie der Pädagogik auch den Bruch mit der Tradition zugetraut haben. Insbesondere auch Rousseau führt uns nach von Hentig vor Augen, wie Emile zu einem freien Menschen erzogen wird, der den Gesellschaftsvertrag, den Contrat Social eingehen kann und Dewey sieht in der gesamten Erziehung und Bildung ein „notwendiges permanentes Experiment der Gesellschaft mit neuen Lebens- und Denkformen aufgrund gehabter Erfahrungen“.[1533]
Abschließend nennt von Hentig fünf Grundvorstellungen von Schule, aus denen er als sechste Grundform heraus seine eigene Vorstellung von Schule, die bereits oben erwähnte Polis, entwickelt und gegenüber den anderen schulischen Grundmustern abgrenzt:

1. Schule als Einrichtung, in der man besondere Kenntnisse und Fähigkeiten erwirbt: Als Beispiele nennt von Hentig die früheren, oftmals von Mönchen geleiteten Lateinschulen, aber auch Tanz- und Fahrschulen.
2. Schule als ein vom Leben der Erwachsenen kunstvoll abgegrenzter Ort, an dem für das Aufwachsen der Kinder besonders geeignete Verhältnisse herrschen: als Beweggründe nennt von Hentig hier vor allen Dingen das fehlende Vorbild der Erwachsenen, welches diese selbst zur Gründung dieser Schutz- und Schonräume veranlasst.
3. „Makarenko- Loyola- Honecker- Schule: erzkonservative Kräfte fürchten mit jeder neuen Generation den Ausbruch der Barbarei, revolutionäre Kräfte sehen in jeder neuen, noch unverbildeten Generation eine neue Chance; beiden Strömungen gemeinsam ist die Festlegung der Heranwachsenden auf ein vorgefertigtes Programm.
4. KMK- Schule: ein verwaltender und den Erfordernissen der Gesellschaft zuarbeitender Schultyp, der zudem den Lehrerstand alimentiert; in dieser universellen

[1532] vgl.: von Hentig, Hartmut: Bewährung- von der nützlichen Erfahrung, nützlich zu sein, S. 37 ff
[1533] vgl.: ebenda, S. 75 ff

Schule wird gleichzeitig unterrichtet, nach Begabung sortiert, Leistung gemessen sowie die Kinder möglichst auch noch gegen schlechte Einflüsse geschützt.

5. Humboldt- Pestalozzi- Dewey- Schule: schulisches Grundmuster, welches je nach Betonung auf den jeweiligen Namensgeber die Erziehungstätigkeit der Familie in Form von Bildung durch Unterricht fortsetzt und die Lernenden beim Hineinwachsen in die Gesellschaft unterstützt sowie sie auf ihre bürgerlichen Pflichten vorbereitet.

Dieses letztgenannte Grundmuster schulischen Verständnisses kommt nicht nur dem derzeitigen Bild unserer öffentlichen Schulen, sondern auch von Hentigs Schulmodell einer Polis am nächsten, welches er wie folgt skizziert:

6. Die Schule als Lebens- und Erfahrungsraum= Polis: Nach Auffassung von Hentig`s ist die oben aufgeführte Humboldt- Pestalozzi- Dewey- Schule zu einer Täuschung geworden, die das Versprochene nicht mehr halten kann. Aufgrund der heutigen gesellschaftlichen Verhältnisse steckt dieser Schultypus in folgenden Widersprüchen:

a. Pestalozzis Vorstellungen von der Kontinuität von Familienerziehung und Schule; zwischen den Lebensinteressen von Familien und Schulen existiert oft eine große Kluft,

b. Humboldts Vorstellung von der Trennung zwischen der Bildung an Bildungsgütern und der Bewährung im Leben; heute lässt sich weder die Trennung in verschiedene Modelle, noch die Einheit in einem Modell herstellen,

c. Deweys relative Unbekümmertheit gegenüber der Schule als Vorbereitung auf künftige berufliche Tätigkeiten; „learning by doing“ bedeutet noch nicht eine Vorbereitung auf die Möglichkeit, späterhin eine berufliche Tätigkeit ausüben zu können,[1534]

Neben den oben erwähnten Widersprüchen einer Humboldt- Pestalozzi- Dewey- Schule im Hinblick auf die heutigen gesellschaftlichen Veränderungen nennt von Hentig vor allem auch das „Tschernobyl- Syndrom“, welches gezeigt hat, dass die Erwachsenen ihre künstlich hergestellte Welt nicht beherrschen und bisherige Wahrheiten keinen wirklichen Wert besitzen. Sowohl die Welt der Wissenschaft als auch die Welt der Erwachsenen ist unzuverlässig. Auch die Schule muss dieser elementaren Verunsicherung durch eine entsprechende Änderung ihres Auftrages und ihrer Tätigkeit begegnen.

[1534] vgl: von Hentig, Hartmut: Die Schule neu denken, S. 189

Aus diesen Gegebenheiten leitet von Hentig seinen 6. Schultyp der „Polis“ ab, der folgende Kennzeichen aufweist:

1. Schule als Lebens- und Erfahrungsraum, die sich zunächst mit den Lebensproblemen der Lernenden auseinandersetzt, um sich dann mit ihren Lernstörungen zu befassen
2. Schule als Lebens- und Lernort; da sie heute für die meisten Kinder zum überwiegenden Aufenthaltsort geworden ist, muss man in ihm auch wirklich leben und dort seine Lebenserfahrungen machen können
3. Schule als Ort der Erziehung zur Politik; nur die in einem kleinen und überschaubaren Gemeinwesen erfahrene Demokratie ermöglicht den Lernenden späterhin in einer immer komplizierteren Welt als aktive Bürger zum Wohle der Allgemeinheit verantwortungsvoll politisch zu handeln. Nur wer Solidarität, Vertrauen, Verlässlichkeit und Aufklärung im Rahmen dieser Schulpolis erfährt, kann diese Werte auch in einer großen Polis wahrnehmen und in die Gesellschaft einbringen.

9.6.5 Vom Pragmatismus zum Konstruktivismus

John Dewey hat mit seiner Philosophie des Pragmatismus sicherlich nicht unerheblich auch zu den Grundlagen des Konstruktivismus beigetragen. Mit seiner Grundthese definiert er Wahrheit als das, was nützliche Konsequenzen hat. Im Gegensatz zu den Philosophen der reinen Vernunft betont der Pragmatismus daher auch die situativen, kreativen und vor allem auch problemlösenden Elemente des Handelns.[1535] Insgesamt hat der Konstruktivismus sowohl in Pädagogik als auch Didaktik in den vergangenen Jahren immer stärker Einzug in unsere Bildungslandschaft gehalten. Insbesondere im Hinblick auf den Pragmatismus gibt es einige Gemeinsamkeiten. John Dewey hat Wissen und Handeln bereits von vorneherein in einen produktiven Kontext zum Lernen gesetzt.[1536] Sowohl Pragmatismus als auch Konstruktivismus beinhalten in ihren jeweiligen Ansätzen i.d.R. immer wieder das „Problem“ als Ausgangspunkt für entsprechende Lösungen.[1537]

Der Konstruktivismus ist, wie bereits angeklungen, aus erziehungswissenschaftlicher Sicht, und dies insbesondere unter dem Blickwinkel lerntheoretischer Überlegungen, eine der nachhaltigsten aktuellen theoretischen Strömungen. Im Unterschied zu früheren Konzepten

[1535] vgl.: http://www-user.uni-bremen.de/-plubin/konstruktivismus.pdf
[1536] vgl.: http://www.uni.koeln.de/hf/konstrukt/reich-works/aufsatze/reich-42.pdf
[1537] vgl.: http://methodenpool.uni-koeln.de/vortrag/frontal-beispiel.html

betonen konstruktivistische Ansätze vor allem den Zusammenhang zwischen Erkenntnis und dem erkennenden Subjekt. Im Bezug auf Individuum und Umwelt bedeutet dies, dass Lernen nicht mit dem Auffüllen eines Datenspeichers verglichen werden kann, sondern Lernprozesse vielmehr dadurch stattfinden, dass das Individuum seine Konstruktionen mit der es umgebenden Umwelt in Einklang bringen möchte. Dabei ist das Individuum natürlich nicht in der Lage, die Wirklichkeit in ihrer ganzen Tiefe (=ontische Realität) zu erkennen. Es konstruiert vielmehr ein sogenanntes viables, als gangbares Modell der Umwelt, welches sich in der Folge noch als passend erweisen muss. Wenn sich das jeweilige Konstrukt in der Realität bestätigt, wird es entsprechend stabilisiert und verfestigt und somit zu einem viablen Modell (Viabilität I. Ordnung). Wird ein solches viables Modell zwischen verschiedenen Lernenden kommuniziert, kommt ihm durch das Kriterium der intersubjektiven Übereinstimmung (=Viabilität II. Ordnung) eine entsprechende Bedeutung zu.
Ernst von Glasersfeld, der Begründer des radikalen Konstruktivismus, formuliert in seinem Buch „Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme“ (Frankfurt 1996, S.48) die beiden wesentlichen Grundannahmen des Konstruktivismus wie folgt:

1. *Wissen wird vom denkenden Subjekt nicht passiv aufgenommen, sondern aktiv aufgebaut.*
2. *Die Funktion der Kognition ist adaptiv und dient der Organisation der Erfahrungswelt, nicht der Entdeckung der ontischen Realität.*

Aus pädagogischer Sicht leistet der Konstruktivismus daher einen wichtigen Beitrag zur Erklärung des empirisch bereits bewährten didaktischen Prinzips der Subjektorientierung und gibt entsprechende Hinweise auf geeignete Lehr- Lern- Methoden. Im Gegensatz zum passiven Lernen rückt damit.auch ein handlungsorientierter Unterricht sowie Problemlösefähigkeit mehr in den Vordergrund.[1538]
Insbesondere auch der Jean Piaget- Schüler Hans Aebli hat unter didaktischen Aspekten herausgearbeitet, dass sich die Denkstrukturen aus verinnerlichten Handlungen entwickeln. Demnach ist es nicht sinnvoll, den Lernenden fertiges und unverbundenes Wissen zu vermitteln, sondern vielmehr den Aufbau von Handlungs- und Denkstrukturen. Nach Hans Aebli muss die Schule nicht nur assoziatives Wissen vermitteln, sondern vielmehr strukturelles Lernen ermöglichen, wobei sich das Handlungswissen hierarchisch aufbaut und sich dabei auch des strukturellen Wissens bedient. Da das Gehirn erworbenes Wissen nicht einfach in Schubladen abspeichert, sondern zu komplexen Netzen ordnet, werden auch die

[1538] vgl.: Arnold, Rolf/ Pätzold, Henning: Schulpädagogik kompakt

durch das Handeln erworbenen Kenntnisse und Informationen entsprechend in die kognitive Struktur vernetzt. Insbesondere die motiviert und interessiert aufgenommenen Informationen graben sich tiefer in die Netzstruktur ein und sind entsprechend besser abrufbar, als unmotiviert aufgenommene Informationen, die lediglich an der Oberflächenstruktur abgespeichert werden. Der sogenannte „Tu- Effekt“, also die Unterstützung des Lernens durch das Handeln, ist daher von herausragender Bedeutung. Insbesondere das handelnde Lernen an lebenswirklichen Problemen mit dem dazugehörigen Erkunden, Entdecken und Forschen, wie es bereits Dewey hinreichend dargelegt und gefordert hat, begünstigt den Aufbau derartiger Vernetzungen im Gehirn. Genetisch betrachtet besitzen das innere Handeln, nämlich die Denkoperation und das äußere Handeln in Form der materiellen Operation, die gleiche Struktur. Dies bedeutet, dass Kognition und Aktion eng aufeinander bezogen sind. Der Schweizer Pädagoge und Psychologe Hans Aebli (06.08.1923- 26.07.1990), ein Schüler des ebenfalls Schweizer Entwicklungspsychologen Jean Piaget (09.08.1896- 16.09.1980) betont, dass das Denken aus dem Handeln hervorgeht und auch auf dieses steuernd zurückwirkt. Das Denken ist nach Aebli auch als eine „Metatätigkeit“ über das konkrete Handeln zu verstehen.[1539] Aebli hat sich als Theoretiker und Forscher auf dem Gebiet der Entwicklungs- und Denkpsychologie, der Lernpsychologie und der Psychologie des Handelns betätigt, wobei sein großes Interesse zeitlebens der kognitionspsychologischen Grundlegung des Unterrichts gilt. Auch für Aebli, der sich sehr stark in der Lehrerbildung engagiert hat, ist Wissen ein Wissen im Dienste eines problemlösenden Handelns.[1540] Im Handeln werden bildlich gesprochen gleichsam die Fäden unseres assoziativen Wissens zu einem Knoten zusammengezogen. Sofern jedoch der Zusammenhang von Wissen und Anwendung und von Lernen und Handeln fehlt, bildet sich ein sogenanntes „träges Wissen“. Da insbesondere die konstruktivistische Didaktik von einer Selbstkonstruktion des Wissens durch den Lernenden selbst ausgeht, muss dem Lernenden auch die Möglichkeit gegeben werden, seine Rolle als aktiver und selbstgesteuerter Lernender auszufüllen. Wird der Lernende hingegen in eine passive Rolle der alleinigen Wissensaufnahme gedrängt, begünstigt dies lediglich die Anhäufung von oben angeführtem trägen Wissen.[1541] Dies bedeutet, dass sich ein konstruktivistischer Unterricht an folgenden Punkten zu orientieren hat, die sich in durchaus großer gedanklicher Nähe zu den von Dewey dargestellten pädagogischen Aussagen befinden:

[1539] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S. 55 ff

[1540] vgl.: Wyss, Hans: Hans Aebli und die Lehrerausbildung in: http://www.ans.ch/download/de/Artikel/Wyss-Aebli-LB.pdf

[1541] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S. 55ff

1. Orientierung an komplexen, lebens- und berufsnahen, ganzheitlich zu betrachtenden Problembereichen.
2. Lernen muss ein aktiver Prozess sein, in dem vorhandenes Wissen aus neuen Erfahrungen verändert oder neu konstruiert wird.
3. insbesondere durch das Lernen in Gruppen (kollektives Lernen) werden individuelle Sinngebungen überdacht bzw. neu konstruiert.
4. Lerninhalte sollen sowohl die Interessen als auch die Vorerfahrungen der Lernenden berücksichtigen, weil hierdurch der vorhandene Erfahrungsschatz erweitert bzw, neu konstruiert werden kann.
5. Gefühle und persönliche Identifikation mit einem Thema müssen unbedingt in den Lernprozess mit einbezogen werden, da sie die Basis für kognitive Prozesse bilden.
6. Wissenskonstruktion hat Vorrang vor Wissensreproduktion; daher richtet sich die Evaluation weniger auf die Lernprodukte, sondern vielmehr auf die Fortschritte während des Lernprozesses. Demzufolge sind sogenannte Arbeitsprozessberichte wesentlich sinnvoller als die herkömmlichen Noten
7. Experimentieren mit offenem Ausgang und der Gefahr des Fehlermachens ist sinnvoller als die korrekte Lösung von abstrakten und blutleeren Buchaufgaben; insbesondere die Besprechung und Berichtigung von Fehlern wirken verständnisfördernd und dienen der Wissenskonstruktion.[1542]

Da Theorie und Praxis, also Denken und Handeln, zusammengehören, ist der konstruktivistische Unterricht gleichsam auch ein handlungsorientierter Unterricht im Sinne der „denkenden Erfahrung“ John Deweys, in dem Erfahrung und Wissen zur Bewältigung und Lösung unserer aktuellen und künftigen Probleme näher zusammenrücken. Schule muss deshalb zum Handeln in realen Lebenssituationen befähigen. Handlungskompetenz bedingt natürlich auch den Rückgriff auf Sachwissen, aber um auf dieses Wissen auch wirksam und effektiv zurüchgreifen zu können, muss bereits auch dieses Sachwissen durch Handeln erworben worden sein.[1543]

[1542] vgl.: ebenda, S. 56- 57
[1543] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S. 58- 59

9.6.6 John Dewey und die kritisch- konstruktive Didaktik von Wolfgang Klafki

Wenngleich die kritisch- konstruktive Didaktik Wolfgang Klafkis wohl mehr auf der kritischen Theorie der „Frankfurter Schule“ um Adorno, Horkheimer, Habermas und Marcuse fußt, sind darin sicherlich auch Ansätze der Dewey`schen Bildungsphilosophie enthalten.[1544] Der am 01. September 1927 im ostpreußischen Angerburg geborene Wolfgang Klafki gilt als einer der bekanntesten deutschen Erziehungswissenschaftler der Gegenwart. Nach seiner Tätigkeit als Volksschullehrer bei Hannover, Studium in Göttingen und Assistententätigkeit in Münster und Hannover lehrt er von 1963 bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1992 als Universitätsprofessor an der Philipps- Universität in Marburg. Insbesondere auf die Bildungsreformdebatte der 1970er Jahre hat Klafki maßgeblichen Einfluss. Im Jahre 2004 erhält er zusammen mit Hartmut von Hentig die Ehrendoktorwürde der Universität Kassel. Die Zentralkategorie von Klafkis Modell einer kritisch- konstruktiven Didaktik stellt den Begriff der Bildung dar. Bildung muss nach Klafki als „personal verantworteter Zusammenhang dreier Grundfähigkeiten“ verstanden werden: [1545]

1. Fähigkeit zur Selbstbestimmung jedes Einzelnen
2. Mitbestimmungsfähigkeit
3. Solidaritätsfähigkeit

Dabei strebt Bildung nach einem geschichtlich vermittelten Bewusstsein gegenwärtiger und zukünftiger zentraler Probleme der Menschheit. Die Einsicht und Mitverantwortung aller Menschen bei der Bewältigung dieser „epochaltypischen Schlüsselprobleme“ wie:

1. Friedensfrage
2. Umweltfrage
3. gesellschaftlich produzierte Ungleichheiten
4. Gefahren des technischen Fortschritts

sind Klafki ein weiteres Anliegen. Diese epochaltypischen Schlüsselprobleme sind vor dem Hintergrund des historischen Kanonproblems zu sehen und spiegeln den Stand des aktuellen historisch- gesellschaftlich- politischen und zugleich pädagogischen Bewusstseins wider. Allgemeinbildung muss sich, so Klafkis Kernthese, auf die Mitwirkung bei der Bewältigung der epochaltypischen Schlüsselprobleme unserer Gegenwart und der vermutlichen Zukunft

[1544] vgl.: http://www-user.uni-bremen.de/-plubin/konstruktivismus.pdf, S. 14
[1545] vgl.: Klafki, Wolfgang: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik, 5. Auflage, S. 52

konzentrieren.[1546] Daneben ist Klafkis Didaktik gleichermaßen kritisch, da Lernende zu Selbst- und Mitbestimmung sowie Solidarität erzogen werden sollen, als auch konstruktiv, da sein Konzept ein stark praxisbezogenes Handlungs-, Gestaltungs- und Veränderungsinteresse aufweist.[1547] Klafki fasst den Zusammenhang von Lehren und Lernen als einen Interaktionsprozess auf. Ziel dieses Prozesses ist es, dass sich die Lernenden zwar mit Unterstützung der Lehrenden, aber dennoch zunehmend selbständig mit ihrer sogenannten historisch- gesellschaftlichen Umwelt auseinander setzen. Insbesondere sollen die Lernenden in die Planung und Ausgestaltung des Unterrichts mit einbezogen werden.[1548] Zugleich ist Unterricht bei Klafki auch im Sinne Dewey`s ein Prozess der demokratischen Erziehung unserer Gesellschaft. Ein neues tragfähiges Bildungskonzept muss sich auch nach Klafki auf das Fundament einer demokratisch gestalteten Gesellschaft stützen können, wie es beispielsweise unser Grundgesetz oder der Grundrechtskatalog der Vereinten Nationen vorsehen.[1549]

Bildung muss nach Klafki drei Bedeutungsmomente erfüllen:[1550]

1. Sie muss Bildung für alle sein, damit sie als demokratisches Bürgerrecht anerkannt wird und damit die Möglichkeit zur Selbstbestimmung bieten kann.
2. Sie muss Medium des Allgemeinen sein, d.h. einen verbindlichen Kern haben, auf dessen Grundlage das Mitbestimmungs- und Solidaritätsprinzip eingelöst werden können.
3. Sie muss als Bildung in allen Grunddimensionen menschlicher Interessen und Fähigkeiten verstanden werden, damit eine freie Entfaltung der Persönlichkeit gewährleistet werden kann. Damit muss Bildung auch eine Bildung sein:
    a. der handwerklich- technischen und hauswirtschaftlichen Produktivität
    b. des lustvollen und verantwortungsbewussten Umgangs mit dem eigenen Leib
    c. der kognitiven Möglichkeiten
    d. der Ausbildung zwischenmenschlicher Beziehungen
    e. der ästhetischen Wahrnehmungs-,Gestaltungs- und Urteilsfähigkeit
    f. der politischen Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit

[1546] vgl.: ebenda, S. 56
[1547] vgl.: ebenda, S.89- 90
[1548] vgl.: Gudjons, Herbert: Pädagogisches Grundwissen, S. 234
[1549] vgl.: Klafki, Wolfgang: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik, S. 52
[1550] vgl.: ebenda, S. 53- 54

Klafki setzt als besondere Form des handlungsorientierten Unterrichts auf das exemplarische Lernen. Der Grundgedanke dieser Form des Lernens besteht darin, die Selbständigkeit des Lernenden nicht durch die reproduktive Übernahme von möglichst vielen Erkenntnissen, sondern durch die aktive Beteiligung an der Bearbeitung von zahlenmäßig begrenzten Beispielen zu fördern. Die Lernenden erarbeiten sich dadurch meist weitreichende und übertragbare Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen, die dann bei mehr oder weniger strukturgleichen Einzelproblemen und – phänomenen angewendet werden können.[1551] Auch wenn das exemplarische Lernen in vielen Unterrichtsfächern kaum Beachtung findet, hat es für die Rechtfertigung des handlungsorientierten Unterrichts doch ein erhebliches Gewicht, weil es dem Vorwurf des vermeintlichen „Zufälligkeitslernens“ im Projektunterricht vorbeugt.[1552]

9.6.7 John Dewey und der Ansatz des Flow Learning von Joseph Cornell

Ein Hauptanliegen des amerikanische Naturpädagogen Joseph Cornell (Mit Kindern die Natur erleben, 1979) ist es, Lernende für die ‚Natur zu begeistern und so auch spielerisch ein entsprechendes Umweltbewusstsein zu wecken Hierzu hat er fünf Grundsätze aufgestellt, wie man Kinder für ein Lernen in und durch die Natur begeistert:[1553]

1. Lehre weniger und teile mehr von deinen Gefühlen mit. Man sollte weniger von Fakten, sondern mehr von Gefühlen sprechen und eigene Beobachtungen den Aussagen von Lehrbüchern vorziehen
2. Sei aufnahmefähig. Alleine der Aufenthalt in der Natur kann spontane Begeisterung hervorrufen und regt Kinder und Jugendliche zum Lernen an. Dabei ist darauf zu achten, dass man sowohl auf die Fragen und Empfindungen der Lernenden eingeht, als auch auf das, was gerade in der uns umgebenden Natur geschieht. Hierdurch kann sich von Minute zu Minute ein neuer Lehrplan ergeben.
3. Sorge gleich zu Anfang für Konzentration. Man muss gegebenenfalls auch das Interesse der Kinder wecken und sie schrittweise an genaues Beobachten heranführen.

[1551] vgl.: Klafki, Wolfgang: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik
[1552] vgl.: Gudjons, Herbert: Handlungsorientiert lehren und lernen, S. 21
[1553] vgl.: Cornell, Joseph: Mit Cornell die Natur erleben, S. 36 ff

4. erst schauen und erfahren, dann sprechen. Ein Verständnis aus direktem Erleben (beobachten, fühlen, riechen oder schmecken) geht wesentlich tiefer als Informationen aus zweiter Hand.
5. Das ganze Erlebnis soll von Freude erfüllt sein- sei es Fröhlichkeit oder ruhige Aufmerksamkeit. Glück und Begeisterung der Lernenden sind nach Cornell mit das größte Kapital des Lehrenden, der immer auch die Lernenden durch seine eigene Begeisterung mitreißen sollte.

Aus diesen fünf Grundsätzen hat Cornell als eine Sammlung von Methoden als flexibles System das sogenannte „Flow Learning“ (fließendes Lernen) entwickelt. Es besteht alters- und situationsunabhängig aus folgenden vier Stufen, die fließend ineinander übergehen:[1554]

1. Begeisterung wecken
2. Konzenriert wahrnehmen
3. Unmittelbarkeit erfahren
4. Andere an den Erfahrungen teilhaben lassen

Hierin lassen sich unschwer auch Parallelen zur Pädagogik John Deweys erkennen. Coernell betont ebenso wie Dewey die Wichtigkeit der Begeisterung der Lernenden für den Lernstoff. Der Lernende soll seine Passivität überwinden und sich auch hier der Sache mit ganzem Herzen widmen, das heißt mit ganzem Herzen lernen.[1555] Ebenso geht es Cornell wie Dewey um die unmittelbare Begegnung mit dem Lehrstoff und den Erwerb von Erfahrungen, die mit anderen geteilt werden sollen.[1556]
Wenn Menschen Liebe und Sorge für ihre Umwelt entwickeln sollen, bedarf es der direkten Erfahrung mit der sie umgebenden Natur und Umwelt. Lernen durch unmittelbare Erfahrung dehnt nach Cornell unser eigenes Bewusstsein auf die uns umgebende Welt aus.[1557]
Erfahrung eröffnet nach Cornell ein tieferes Bewusstsein und durch das Teilen der Erfahrungen mit anderen werden intensive Erfahrungen sogar noch verstärkt.[1558]

[1554] vgl.: ebenda, S. 41 ff
[1555] vgl.. Cornell, Joseph: Mit Kindern die Natur erleben, S. 42
[1556] vgl.: ebenda, S. 45
[1557] vgl.: ebenda, S. 66
[1558] vgl.: ebenda, S. 46

9.6.8 Der direkte Vergleich der Pädagogik John Dewey`s mit den Zielen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Nachdem nun sowohl eingehend die Erziehungsphilosophie John Deweys sowie sein Einfluss auf die internationale sowie vor allem auch die deutsche Pädagogik dargelegt wurde, sollen nun abschließend stichpunktartig seine pädagogischen Forderungen mit den Zielen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung verglichen und ausgewertet werden.

Ziel einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist insbesondere die Gewinnung von **Gestaltungskompetenz.** Unter Gestaltungskompetenz versteht man das nach vorne weisende Vermögen, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilnahme im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können..[1559] Somit ist Gestaltungskompetenz die Fähigkeit, Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden und Probleme einer nicht nachhaltigen Entwicklung entsprechend erkennen zu können. Aus der Analyse der Gegenwart sowie Zukunftsstudien werden zunächst Schlussfolgerungen über die ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklungen und deren Wechselwirkungen untereinander gezogen. Basierend auf diesen Ergebnissen werden dann Entscheidungen getroffen, auf deren Grundlage sich durch individuelle, gemeinschaftliche und politische Umsetzung nachhaltige Entwicklungen realisieren lassen.

Diese Gestaltungskompetenz lässt sich in 10 Teilkompetenzen ausdifferenzieren, die sich ebenfalls in die drei Kompetenzkategorien der OECD, nämlich „Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln“ (Teilkompetenz 1-3), „Interagieren in heterogenen Gruppen“ (Teilkompetenz 4- 6) bzw. „Eigenständiges Handeln“ (Teilkompetenz 7- 10) aus dem Jahr 2005 einfügen lassen. (vgl. Kap. 4)

Während noch in vielen Lehrplänen eine Differenzierung nach Sach-, Methoden- sowie sozialer und personaler Kompetenz erfolgt, folgt die von der Arbeitsgemeinschaft „Qualität und Kompetenzen“ des „Programms Transfer- 21 erstellte Orientierungshilfe „Bildung für Nachhaltige Entwicklung “ ausdrücklich dem Referenzrahmen der Kompetenzkategorien der OECD. Grund hierfür sind, wie bereits oben erwähnt, neuere Einsichten aus der Kognitionspsychologie, welche besagen, dass es die Methoden-, Sach-, personale oder Sozialkompetenz als solche nicht gibt, sondern Kompetenzen vielmehr domänenspezifisch zu begreifen sind. Domänen sind thematische und inhaltliche Sinneinheiten, die in relativer Unabhängigkeit zu anderen Wissensbereichen stehen. Diese Unabhängigkeit ergibt sich weniger aus der systematischen Abgrenzung einzelner Wissensgebiete, Wissenschaften oder

[1559] vgl.: BLK- Heft 123: „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, S. 7

Schulfächer untereinander. Der Lernende, der sich an Gelerntes erinnert oder Gelerntes anwendet, folgt in der Regel den Konnotationen, die das eigene Gedächtnis ihm zur Verfügung stellt. Da die klassischen Kompetenzkategorien eher analytische Einheiten beschreiben, die sich in realen Lern- und Handlungskontexten kaum voneinander unterscheiden und trennen lassen, hebt die OECD ausdrücklich das kontextspezifische Zusammenwirken verschiedener Kompetenzdimensionen hervor. Dennoch ergibt die Ausdifferenzierung der oben genannten klassischen Kompetenzbegriffe deutliche Übereinstimmungen mit dem Kompetenzkonzept der OECD, so dass sich durchaus eine Anschlussfähigkeit dieser Kategorisierungen an die Kriterien der OECD ergibt.[1560] Vergleicht man den klassischen Kompetenzbegriff mit den Kompetenzkategorien der OECD, den Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz sowie die Inhalte der Erziehungsphilosophie und Pädagogik John Dewey`s, so ergibt sich auch hier ein hohes Maß an Übereinstimmung.[1561]

Vergleich der klassischen Kompetenzbegriffe mit den Kompetenzkategorien der OECD, den Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz sowie der Bildungsphilosophie und Pädagogik John Deweys.

Klass. Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien OECD	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Sach- und Methodenkompetenz	**Interaktive Anwendung von Medien u. Mitteln**	
	Fähigkeit zur interaktiven Anwendung v. Sprache, Texten und Symbolen	weltoffen u. neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
	Fähigkeit zur interaktiven Nutzung von Wissen und Informationen	vorausschauend denken und handeln
	Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Technologien	interdisziplinäre Erkenntnisse gewinnen und handeln
Sozialkompetenz	**Interagieren in heterogenen Gruppen**	
	Fähigkeit, gute und tragfähige Beziehungen zu anderen Menschen zu unterhalten	gemeinsam mit anderen planen u. handeln können
	Kooperationsfähigkeit	an Entscheidungsprozessen partizipieren
	Fähigkeit zur Bewältigung und Lösung	andere motivieren, aktiv zu werden
Selbstkompetenz	**Eigenständiges Handeln**	
	Fähigkeit zum Handeln im größeren Kontext	eigene Leitbilder und Leitbilder anderer reflek-
	Fähigkeit, Lebenspläne und persönliche Pro-	tieren
	jekte zu gestalten und zu realisieren	selbständig planen und handeln können
	Wahrnehmung von Rechten, Grenzen,	Empathie und Solidarität für Benachteiligte
	Interessen und Erfordernissen	zeigen zu können
		Sich motivieren können, aktiv zu werden

[1560] vgl.: BLK- Programm Transfer- 21; Orientierungshilfe „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I, S. 12- 14

[1561] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung

Bildungsphilosophie und Pädagogik John Deweys

Wandel und Weiterführung der Gesellschaft zum „Besseren“
Persönliche und soziale Höherentwicklung
Überwindung der Trennung von Leben und Schule sowie von Theorie und Praxis
Demokratie als Gemeinschaft von Forschenden und Experimentierenden
Arbeit an komplexen Aufgaben
Bisherige Erkenntnis lediglich Grundlage für weitere Entdecken

Demokratisches Erziehungsideal befähigt zur aktiven Teilnahme an der Gesellschaft,
Arbeit in Projekten
Vielfältiges Zusammenwirken und Austausch zwischen den einzelnen Gruppen
Ausbildung gemeinsamer Interessen der einzelnen Mitglieder einer Gruppe
Beteiligung aller an gemeinsamer Tätigkeit

Kein Leben in fertiger und abgeschlossener Welt, sondern Leben in einer Welt des Wandels
Wirkliche Betätigung und selbständige Bearbeitung von Aufgaben, Projektarbeit
Erziehung nicht zum Zwecke der Ausbeutung anderer, Solidarität vor Eigeninteresse
Erziehung soll Ungleichheit beseitigen und gleiche Voraussetzungen schaffen
Sicherstellung der eigenen Schaffenskraft durch Interesse und Engagement
„whole- hearts purposeful activity”

Grundsätzlich ist eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung ein wesentlicher Bestandteil der Allgemeinbildung. Da unsere heute und in der Zukunft zu bewältigenden Probleme und Herausforderungen sehr komplexer Natur sind, muss der schulische Unterricht an vielen Stellen fächerübergreifend bzw. fächerverbindend stattfinden. Daher ist eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung weder ein einzelnes Schulfach noch will sie bestehende Schulfächer ersetzen. Sie ist vielmehr als Handlungsfeld aufzufassen, in welches eine Vielzahl von verschiedenem Wissen hineinfließt. Bildung für Nachhaltige Entwicklung will innerhalb eines weitestgehend situations-, handlungs- und lebensweltlich orientierten Unterrichts an erworbenes Wissen anschließen, es erweitern, bereichern und in einen neuen Zusammenhang stellen. Daneben bieten sich hinsichtlich zu bearbeitender Problemfelder auch immer wieder Anknüpfpunkte zum Neuerwerb von Wissen aus einzelnen Fachgebieten.[1562] Mit ihren Säulen

1. **Interdisziplinäres Wissen**
2. **partizipatives Lernen**
3. **Innovative**

[1562] vgl.: BLK- Programm Transfer- 21; Orientierungshilfe „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I, S. 10- 11

knüpft sie unmittelbar an die erziehungsphilosophischen und pädagogischen Grundsätze John Deweys an. Daher eignen sich die Grundlagen der Pädagogik John Deweys auch für die Umsetzung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Dewey selbst hat schon viele Inhalte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung vorweggenommen und darf somit als einer ihrer geistigen Väter gelten.

10. Umweltbildung, Erlebnispädagogik und Waldpädagogik im Dienste einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

10.1 Von der Naturlehre und dem Umweltschutzgedanken zur Umweltbildung bis hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Die Wurzeln der Naturlehre als eine der Vorläuferinnen der Umweltbildung reichen schon sehr weit zurück und sind in Kap. 3 bereits ausführlich beschrieben. So schafft Chritian Polycarp Erxleben mit seinen Werken „Anfangsgründe der Naturlehre“(Göttingen 1772), „Anfangsgründe der Naturgeschichte“ (Göttingen 1768) und „Anfangsgründe der Chemie“ (Göttingen 1775) ein umfassendes naturwissenschaftliches Gesamtwerk, welches den Wissensstand seiner Zeit widerspiegelt. Mit Johann Friedrich Justin Bertuchs (1747 bis 1822) bilddidaktischem zwölfbändigem Werk „Bilderbuch für Kinder“ entsteht in Weimar ab 1790 zudem eines der ersten enzyklopädisch ausgerichteten natur- und weltkundlichen Sachbücher. Es gliedert sich in 14 Themengruppen und umfasst vor allem die naturgeschichtlichen Themen: vierfüßige Tiere, Fische, Vögel, Insekten, Gewürme, Amphibien, Corallen, Conchylien und Mineralien. Weitere Inhalte sind Menschen und Trachten, Baukunst, Alterthümer sowie vermischte Gegenstände. Das Werk erscheint in 3000 Exemplaren und wird ab 1796 durch zwölf Begleitbände ergänzt, die durch den bekannten Pädagogen Karl Friedrich Funke bearbeitet werden. Diese Buchform geht im übrigen bereits auf Amos Comenius (1592- 1670) und sein „Orbis sensualium pictus“ zurück, welches das wohl erste Schulbuch nach den Prinzipien des heutigen Sachunterrichtes darstellt. Auch in Johann Bernhard Basedows (1724- 1790) im Jahre 1774 erschienenen und reich bebilderten neunbändigem „Elementarwerk“ werden unter anderem auch Grundfragen der Naturlehre behandelt. Auch die „Bilder- Akademie“ des Nürnberger Pädagogen Siegmund Stoy (1745-1808) beschäftigt sich neben zahlreichen anderen Sachgebieten auch mit dem Naturreich.[1563] Kein Geringerer als Jean Jacques Rousseau fordert bereits in seinen „Botanischen Lehrbriefen“, anstelle des bisherigen, im reinen Lehrvortrag bestehenden Naturkundeunterricht, den Heranwachsenden die Merkmale der Pflanzen am natürlichen Objekt näherzubringen. Auch die Reformpädagogen Fröbel, der oben erwähnte Basedow und Salzmann versuchen sich an der Erarbeitung praktischer Ansätze für die Entwicklung dieses neuen Unterrichtsgedankens. Insbesondere Bernhard Heinrich Blasche (1766 bis 1832)

[1563] vgl.:http//: www.deutsches Museum.de/bibliothek/unsere-schaetze/enzyklopaedien/bertuch-bilderbuch/bertuch und sein Bilderbuch

unterstreicht bereits 1815 die Bedeutung von Naturliebe und Naturverehrung als wichtige Unterrichtsziele.In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bemüht man sich zunehmend, im Sinne der ganzheitlichen Naturphilosophie Alexander von Humboldts um eine schulische Zusammenführung der Botanik, Zoologie, Mineralogie und Menschenkunde.[1564]
Das wohl bekannteste Buch dieser Zeit ist das Werk des Kieler Hauptlehrers Friedrich Junge mit dem Titel: „Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft“.

Abb.: Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft von Friedrich Junge, Nachdruck der 3. Auflage von 1907

Als Junge in den 1880er Jahren sein Buch verfasst, entstehen gerade unter Darwin, Lamarck, Schwann und A. v. Humboldt die Grundzüge einer interdisziplinären Biologie. Da das höhere Schulwesen traditionsgemäß durch Altphilologen und Theologen geprägt ist, die den Darwin`schen Thesen nicht unbedingt wohl gesonnen sind, erfährt die Naturlehre bzw. das Fach Biologie hier teilweise erhebliche Restriktionen. Die Naturkunde als Unterrichtsfach gibt es an preußischen Volksschulen erst ab 1872, wobei die Kinder zu einer gefühlvollen Betrachtung der Natur erzogen werden sollen.
Parallel zu dieser pädagogisch ausgerichteten Entwicklung gründen frühe Ansätze der Umwelterziehung und Umweltbildung vor allem auch in der Naturschutzbewegung.
Insgesamt vollzieht sich hier im Zuge einer immer rasanteren industriellen Entwicklung im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert mit dem einhergehenden starken ökonomischen, sozialen und landschaftlichen Wandel in verschiedenen Ländern Europas und den USA auch eine verstärkte Hinwendung der Gesellschaft zum Naturschutzgedanken. Die Entwicklung des staatlichen Naturschutzes in Deutschland beginnt mit der Gründung der „Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen“ im Jahre 1906 in Danzig, welche ab 1910 nach Berlin verlegt wird. Dabei richten sich die Schutzbemühungen vor allem auf

[1564] vgl.: Corcevschi, Svetlana: Umweltbildung in Moldavien: Analyse von Umweltbewusstsein und schulischer Umwelterziehung im Vergleich zur Entwicklung in Deutschland und in den europäischen Ländern, S. 25

Einzelobjekte sowie betimmte Tier- und Pflanzenarten und die Erhaltung des Landschaftsbildes. Während der Zeit der Weimarer Republik wird der Naturschutzgedanke sozialpolitisch durch die Sicherung der Volksgesundheit mittels Erhalt von Grünflächen und Erholungsräumen erweitert. In der Zeit um die Jahrhundertwende entwickeln sich auch die großen Jugendbewegungen wie beispielsweise der „Wandervogel", welche das gemeinsame Erleben der Natur in den Vordergrund stellen. Aus der „Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen" entwickelt sich schließlich ab 1936 die „Reichsstelle für Naturschutz" und nach dem Zweiten Weltkrieg die „Zentralstelle für Naturschutz und Landschaftspflege". Aus der 1976 gegründeten „Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie" geht schließlich das „Bundesamt für Naturschutz" hervor. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Schutz, Weiterentwicklung und Pflege von Natur und Landschaft, damit die Leistungsfähigkeit der Naturgüter, Tier- und Pflanzenwelt sowie Schönheit, Vielfalt und Eigenheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden.

Die vielfältige Bedrohung unserer Umwelt wird spätestens seit Beginn der 1960er Jahre in der breiten Öffentlichkeit thematisiert, wobei sich spätestens seit Ende der1960er Jahre eine zunehmende Abkehr vom Heimatschutzgedanken und hin zum eigentlichen Schutz unserer gesamten Umwelt abzeichnet. In den 1970er Jahren erlangt der Begriff der „Umwelterziehung" (environment education) einen größeren Bekanntheitsgrad und seitens der Politik wird seit den späten 1980er Jahren der Terminus der „Umweltbildung" stärker benutzt.[1565] Die pädagogische Diskussion über die ökologische Krise sowie deren Auswirkungen und notwendige Gegenmaßnahmen wird vornehmlich von zwei externen Gegenpolen angestoßen:

1. die staatliche Umweltpolitik, welche vornehmlich auf eine Modernisierung der Industrie setzt; für die staatliche Umweltpolitik sind die globalen Probleme Folgewirkungen des industriellen Fortschritts und können daher auch nur mit den Mitteln unserer industriellen Gesellschaft im Sinne einer ökologischen Modernisierung von Industrie und Gesellschaft gelöst werden.
2. die politische Ökologie bewegung, die mehr auf einen Bruch mit den vorherrschenden wirtschaftlichen Systemen abzielt; hier wird im Gegensatz zu staatlicher Umweltpolitik das Primat von Wirtschaft, Wissenschaft und Technik grundsätzlich in

[1565] vgl.: Corcevschi, Svetlana: Umweltbildung in Moldavien: Analyse von Umweltbewusstsein und schulischer Umwelterziehung im Vergleich zur Entwicklung in Deutschland und in den europäischen Ländern, S. 23 ff

Frage gestellt und eine grundsätzliche ökologische Ausrichtung unserer Gesellschaft als einziger Ausweg aus der ökologischen Krise betrachtet.[1566]

In der schulischen Erziehung hat sich anstelle des Begriffes der Umwelterziehung der Begriff der Umweltbildung durchgesetzt. Eulefeld definiert bereits 1979 Umweltbildung wie folgt: „...eine Erziehung in der Auseinandersetzung mit der natürlichen, sozialen und gebauten Umwelt mit dem Ziel, die Bereitschaft und Kompetenz zum Handeln unter ökologischen Gesetzmäßigkeiten zu entwickeln“ (Eulefeld 1979, S. 36). Damit darf sich Umweltbildung nicht nur auf naturwissenschaftlich- technische Problemstellungen und Erscheinungsformen und deren Bewältigung beschränken. Vielmehr muss die Umwelt als Ganzheit von natürlichen und anthropogen geschaffenen Bedingungen verstanden werden. Bereits das damalige Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (BMBW) bezeichnet die Umweltbildung als „Zukunftsaufgabe“ und „unverzichtbares Element moderner Allgemeinbildung“.[1567]
Ungeachtet verschiedenster weltanschaulicher Denkmodelle bezüglich der Überwindung der ökologischen Krise sollte die Pädagogisierung der Ökologie zur Bewältigung der Umweltkrise beitragen, während die Ökologisierung der Pädagogik eine mögliche Antwort auf die sich abzeichnende Erziehungskrise sein sollte.[1568] Vor diesen beiden Denkfiguren entwickeln sich im Verlauf der 1980er Jahre gleichermaßen drei pädagogische Richtungen:

1. die Umwelterziehung, welche im Anhalt an die staatliche Umweltpolitik auf die Herausbildung von Umweltbewusstsein und ökologischer Handlungskompetenz abzielt. Sie bewegt sich weitgehend in den vorgegebenen Bahnen unseres Bildungssystems
2. das ökologische Lernen, welches vor dem Hintergrund von Friedensbewegung, Jugend- und Frauenbewegung sowie der politischen Ökologie- Bewegung nach alternativen Lern- und Gesellschaftsformen strebt. Ökologisches Lernen soll sich vor allem auf natürliche Weise im Alltagsleben alternativer Lebensgemeinschaften vollziehen.
3. die Ökopädagogik, die einen Sammelbegriff für verschiedenste Strömungen darstellt, die von der Notwendigkeit einer grundlegenden Veränderung von Erziehung und Gesellschaft sowie einer neuen Definition des Verhältnisses von Mensch und Natur

[1566] vgl.: Bölts, Hartmut: Dimensionen einer Bildung zur nachhaltigen Entwicklung, S. 1
[1567] vgl.: Gärtner, Helmut/ Hellberg- Rode, Gesine (Hrsg.): Umwelt & nachhaltige Entwicklung, Band 1, S.7
[1568] vgl.: Bölts, Hartmut: Dimensionen einer Bildung zur nachhaltigen Entwicklung, S. 2

ausgehen. Ökopädagogik geht damit sowohl gegenüber der vorherrschenden Industriegesellschaft als auch gegenüber alternativer Lebensformen auf Distanz und fordert darüber hinaus eine Rückbesinnung auf das einzelne Individuum[1569]

Spätestens seit der Konferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro (1992) wird Umweltbildung als Teil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (Kap. 36 der Agenda 21) verstanden. Sie wird damit nicht mehr nur rein von den ökologischen Fragestellungen her aufgefasst , sondern von der Idee der intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit getragen. In einer Verzahnung aus ökologischen, okonomischen, sozialen und kulturellen Aspekten geht es um die Herbeiführung eines grundsätzlichen Werte- und Bewusstseinswandels.[1570]
Mit diesem Paradigmenwechsel hin zur Leitidee einer Nachhaltigen Entwicklung („soustaible Development“) sind für die Umweltbildung erweiterte bzw. auch teilweise völlig neue Herausforderungen entstanden. Der Umweltbildung kommt innerhalb einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung die Bedeutung einer Basisqualifikation für folgende Bereiche zu:

- mündige Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger am Gestaltungsprozess nachhaltiger Entwicklung
- kompetenter und problemlösungsorientierter Umgang mit komplexen Umweltphänomenen

Ein inhaltlich fundiertes Umweltbildungskonzept sollte dabei vor allem drei Bereiche erfassen:

1. Ökologische Elementarbildung: solides Wissen über ökologische Systeme und Prinzipien, Verstehen des Prinzips der Gesamtvernetzung sowie Förderung vernetzten Denkens.
2. Reale Umwelterschließung in der unmittelbaren Auseinandersetzung mit Umweltsituationen unter dem Gesichtspunkt der Komplexität innerhalb partizipativer Lernprozesse zwecks Vermittlung von Handlungskompetenzen, Förderung von Gestaltungskompetenz für den Prozess einer nachhaltigen Entwicklung.
3. Reflexion zukunftsfähiger Entwicklung im Sinne einer Auseinandersetzung mit einer Zukunft auf Grundlage einer Nachhaltigen Entwicklung entsprechend den Inhalten der Agenda 21; Inhalte sind unter anderem eine inter- und intragenerationelle

[1569] vgl.: Breß, Hartmut: Erlebnispädagogik und ökologische Bildung, S. 82
[1570] vgl.: Corcevschi, Svetlana: Umweltbildung in Moldavien: Analyse von Umweltbewusstsein und schulischer Umwelterziehung im Vergleich zur Entwicklung in Deutschland und in den europäischen Ländern, S. 23 ff

Gerechtigkeit sowie die Förderung von antizipatorischem Denken und Handeln innerhalb partizipativer Prozesse.[1571]

10.2 Erlebnispädagogik und Waldpädagogik als Teil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Innerhalb der Umweltbildung als Teil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sollen nun im Folgenden die Entwicklung und Bedeutung der Erlebnispädagogik sowie der Waldpädagogik als Teilbereiche der Umweltbildung und damit auch Bausteine einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung näher untersucht werden.

10.2.1 Die Erlebnispädagogik

Das Erleben ist neben dem Verstehen ein Grundbegriff der Geisteswissenschaften und wird insbesondere in der Zeit der Reformpädagogik und der Kunsterziehungsbewegung zum Unterrichtsprinzip weiterentwickelt.[1572]." Eine Definition für den Begriff Erlebnis lautet wie folgt: „Erlebnis ist das Bewusstwerden, Gewahrwerden, Innewerden von körperlichen und seelischen Zuständen. Es handelt sich dabei um psychische Vorgänge, meist gefühlsmäßiger, affektiver Art, von besonderer Unmittelbarkeit und Einmaligkeit." Damit wird aus etwas Geschehenem sowie dessen emotional- affektiven Verarbeitung ein Erlebnis. Ein bloßes Dabeisein eines Individuums bei einem Geschehen ohne eine entsprechende Verinnerlichung ist somit kein Erlebnis.[1573]

Bernd Heckmair und Werner Michl (1993, S. 65) liefern in der Fachsprache der Psychologie folgende Definition des Erlebnisses:

„Erlebnis wird als innerer, mentaler Vorgang gesehen, bei dem äussere Reize aufgrund von Wahrnehmungen, Vorwissen und Stimmung subjektiv zu einem Eindruck verarbeitet werden". Aufgrund der Selektion unserer Sinnesorgane dringt nur ein geringer Teil unserer Wahrnehmungen auch tatsächlich ins Bewusstsein ein. Der Mensch berichtet in der Regel dann über das, was ihn auch tatsächlich beeindruckt hat.[1574]

[1571] vgl.: Gärtner, Helmut/ Hellberg- Rode, Gesine (Hrsg): Umwelt & nachhaltige Entwicklung, Band 1, S.7
[1572] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, S.154
[1573] vgl.: http://www.schule-bw.de/unterricht/paedagogik/erlebnispädagogik
[1574] vgl.: Heckmair, B./ Michl, W.: Erleben und Lernen, S. 65

Die Erlebnispädagogik versteht sich grundsätzlich als Ergänzung und Alternative zu überkommenen Erziehungs-und Bildungsformen. Nach ihrem ersten Höhepunkt im Zuge der Reformpädagogik vor allem in den 1920er Jahren gerät sie in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg wieder weitgehend in Vergessenheit. Ursachen dafür sind neben dem Missbrauch ab Mitte der 1930er Jahre insbesondere auch der sogenannte „Sputnik- Schock“ und der dadurch ausgelösten Hinwendung zur einseitigen Optimierung, die zu rein kognitiven Lernleistungen führt. Bereits seit den 1980er Jahren und vor allem auch in jüngster Zeit erfreut sich die Erlebnispädagogik auf der Suche nach Alternativen zu bestehenden Institutionen und neuen pädagogischen Ansätzen wieder stärkerer Beachtung. Derzeit erlebt sie einen zweiten Höhepunkt, der sich nicht nur auf den schulischen Bereich, sondern vor allem auch auf den ausserschulischen Bereich in sozialtherapeutischer Form erstreckt.

10.2.1.1 Die Wurzeln der Erlebnispädagogik

Die Wurzeln der Erlebnispädagogik reichen je nach Betrachtungsweise sehr weit in die pädagogische Vergangenheit zurück. Erste Wurzeln finden sich auch hier bereits in der Antike. Bereits Aristoteles- Schüler Platon (427- 347 v. Chr.) formuliert die Idee einer ganzheitlichen Erziehung von Körper, Geist und Seele mittels Gymnastik, Malerei und Musik. Platon wollte mit diesem damals neuartigen Erziehungsansatz sowohl den Ansprüchen des Staates als auch des Individuums gleichermaßen gerecht werden. Auch in der Epoche des feudalen Mittelalters lassen sich in der weltlichen, vornehmlich auf Charakterbildung abzielenden Erziehung der Ritter in gewissem Sinne auch Ansätze eines handlungs- und erlebnisorientierten Erfahrungslernens nachvollziehen.Auch der aus Bordeaux stammende französische Schriftsteller und Gelehrte Michek de Montaigne (1533- 1592) erkennt bereits ganz im Sinne heutiger Erlebnispädagogik den pädagogischen Wert des Risikos. Sowohl Comenius (1592- 1670) als auch das Zeitalter der Aufklärung betonen durchaus auch die Erkenntnisquellen der Natur.[1575] Unter anderem wird auch hier immer wieder Jean- Jacques Rousseau aufgeführt, der die Erziehung in erster Linie nicht als eine Angelegenheit zwischen Erzieher und zu Erziehendem, sondern als eine Auseinandersetzung des zu Erziehenden mit der Natur und deren konkreten Gegenständen auffasst. Da der Mensch von Natur aus gut sei, müsse auch die Erziehung den Grundsätzen der Natur folgen. Die Grundzüge der Erziehungsphilosophie beruhen auf unmittelbarem Erleben durch die eigenen Sinne, dem

[1575] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 4 ff

Lernen aus eigener Erfahrung sowie der Auseinandersetzung mit der freien Natur. Insbesonder der schweizer Pädagoge Pestalozzi fordert eine ganzheitliche und naturgemäße Erziehung mit „Kopf, Herz und Hand“.[1576] Auch die Pädagogik von Giovanni Bosco (1815-1888) und seiner Turiner Jungenstadt mit ihren erlebnis- und handlungsorientierten Lernformen mögen die Erlebnispädagogik mit beeinflusst haben. Auch innerhalb der nationalen und internationalen Reformpädsgogik sind sicherlich bei einer Vielzahl von Konzepten und Persönlichkeiten (Dilthey, Gaudig, Korczak, Montessori, Key, Oestreich, Luserke, Steiner, Otto, Kerschensteiner u.a.) sind bei näherer Betrachtung erlebnisorientierte Ansätze zu finden.[1577]. Auch der amerikanische Schriftsteller Henry David Thoreau (1817-1862) setzt sich bereits Mitte des 19. Jahrhunderts für ein naturnahes Leben und Lernen ein. Seine diesbezüglich bekanntesten Schriften sind „Über die Pflicht zum Ungehorsam gegen den Staat“ sowie „Walden- Ein Leben mit der Natur“. Beide Bücher sind noch heute pädagogische Standardwerke an amerikanischen Highschools und zeigen Möglichkeiten, wie der Mensch sowohl zu sich selbst als auch zur Natur ein positives Verhältnis finden kann. Thoreau fordert die Menschen dazu auf, ihr eigenes soziales Verhalten sowie ihre individuellen Lebensbedingungen in den unmittelbaren Vorgängen und Prozessen in der Natur zu reflektieren..[1578] In seiner Schrift „Über die Pflicht zum Ungehorsam gegen den Staat“ führt Thoreau aus, dass die Menschen nach Erlangung einer angestrebten Reife keine Regierung im engeren Sinne mehr benötigen. Gerechtigkeit und Respekt gegenüber dem Individuum stehen dabei im Vordergrund.[1579] Im Gegensatz zu Rousseau, der seine Erkenntnisse weitestgehend aus der Theorie herleitet, ist Thoreau durchaus auch ein Mann der Tat. Er findet das hektische Leben des beginnenden amerikanischen Industriezeitalters als unbefriedigend und zieht im Alter von 28 Jahren in eine selbstgezimmerte Holzhütte an den Waldensee in den Wäldern bei Concord (Massachusetts). Er erprobt zwischen 1845 und 1848 ein Leben im Einklang mit der Natur. Während dieser Zeit entsteht ein Großteil seines oben genannten, 23 Kapitel umfassenden 360 Seiten umfassenden Buches „Walden- Ein Leben mit der Natur“ (Originalausgabe: Walden; or, life in the Woods, Boston 1854) welches geradezu ein Klassiker und Kultbuch einer nach alternativen Lebensformen strebenden Gesellschaft wird.[1580] Inspiriert wird Thoreau durchaus auch vom Neuengland- Transzendalismus, einer

[1576] vgl.: ebenda, S. 5
[1577] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S. 9 ff
[1578] vgl.: ebenda, S. 192
[1579] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 13
[1580] vgl.: Thoreau, Henry David: Walden- ein Leben mit der Natur

unter anderem von Ralf Waldo Emerson (1803- 1882) vertretenen Gedankenströmung, die ihren gedanklichen Ursprung auch im deutschen Idealismus hat.[1581]

Sowohl der französische Kulturphilosoph Henry Bergson (1859- 1941) als auch der bereits oben erwähnte amerikanische Psychologe William James kritisieren eine bisher vorherrschende „Philosophie der reinen Vernunft“ und stellen fest, dass auch Erfahrungen, Intuition und gefühlsmäßig erlebte Bewusstseinstatsachen mit in die Erziehung einfließen. Damit wird ein unmittelbares Erleben aus einer praktischen Tätigkeit eines handelnden Individuums zu dessen zentralen Entwicklungsmomenten. Bergson spricht von der Idee der „schöpferischen Bewegung“, dem „élan vital“.[1582] In seinem Hauptwerk „Schöpfer und Entwicklung“ entwirft er eine umfassende Theorie des Lebens als einem Prozess dauerhafter Schöpfung. Nur das innere Leben sowie das Bewusstwerden dieses Erlebens bedeuten auch wirkliche Teilmahme am schöpferischen Leben.[1583]

Die empirisch- experimentelle Psychologie von William James betont die große Bedeutung lebenspraktischer Erfahrung und beklagt die intellektuelle Vereinseitigung des Bildungssystems. Insbesondere auch die pragmatische Erziehungsphilosophie des bereits oben genannten John Dewey bildet eine wichtige Grundlage der Erlebnispädagogik. Hier stellen gerade der Gedanke des Arbeitens in Projekten sowie das offene und soziale Erfahrungslernen einen soliden Anknüpfungspunkt für die Ausgestaltung erlebnispädagogischen Handelns dar.[1584] Auch bei Georg Simmel (1858- 1918) strebt der Mensch von Natur aus nach einer aktiven Auseinandersetzung mit seiner Umwelt. In seinem Werk „Einleitung in die Moralwissenschaft“ legt er dar, dass individuelle Biographien stets auch durch die Veränderungsprozesse der sozialen Realität beeinflusst werden. Einen weiteren entscheidenden theoretischen Anstoß erhält die Erlebnispädagogik durch den Hamburger Kunstpädagogen Alfred Lichtwark (1852- 1914). Er gilt als einer der Mitbegründer der Museumspädagogik und der Kunsterziehungsbewegung und ist der erste Direktor der Hamburger Kunsthalle. In den Mittelpunkt der Bildbetrachtung stellt er nicht die hohe Kunst oder den großen Künstler, sondern die Gefühle, die Gefühle des Betrachters und seine subjektive Welt sowie sein inneres Erleben. Alle diese theoretischen Ansätze dienen auch als philosophisches Fundament für erlebnis- und letzthin auch für waldpädagogische Ansätze. Ein weiterer Schritt in Richtung Erlebnispädagogik in Deutschland ist die Wandervogelbewegung, in deren Rahmen die bürgerliche Jugend das Naturerlebnis und das

[1581] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 12
[1582] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S. 193 ff
[1583] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 20
[1584] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S. 193 ff

Wandern als befreiende Methode der Selbsterziehung erlebt.[1585] Insgesamt zwingt die teilweise rasante Industrialisierung der Gesellschaft auch Philosophie und Pädagogik zur kritischen Betrachtung der bisherigen Standpunkte. Aufgrund der Abschwächung des Führungsanspruchs der Lehrkräfte entstehen zunehmend Tendenzen der Selbsterziehung und Selbstbestimmung der Jugend. Ausgehend von längeren Wanderungen von Lehrern und Schülern des Steglitzer Gymnasiums ab 1896 sowie Momente der Pfadfinderbewegung führen 1901 zur Gründung des „Wandervogels", der in der Folgezeit eine breite Anhängerschaft findet. In Anlehnung an die Meissner Formel (1913) will die deutsche Jugendbewegung ihr künftiges Leben in eigener Verantwortung gestalten.[1586]

Besonders erwähnenswert ist auch die von Hermann Lietz (1868- 1919) gegründete und der Jugendbewegung nahe stehende Landerziehungsheimbewegung. Ausgehend von der Idee eines wechselseitigen Verhältnisses zwischen Individuum und Gemeinschaft sowie dem Vorbild der englischen „Public Schools" erfolgt eine enge Verzahnung zwischen Aktivität und Unterricht. Lietz gründet ländlich gelegene Internate, die in Anlehnung an die Form eines Gutshofbetriebes auf die Erziehung des ganzen Menschen abzielen.[1587] Waltraut Neubert, selbst Schülerin von Hermann Nohl, entwickelt neben und unabhängig von Kurt Hahn den Begriff der Erlebnispädagogik aus der Lebens- und Kulturphilosophie ´von Wilhelm Dilthey (1833- 1911). Sie legt unter anderem im Jahre 1930 eine entsprechende Dissertation vor und macht die Erlebnispädagogik somit zu einem wichtigen Element innerhalb der Reformpädagogik. Nach ihrem Verständnis verwirklicht sich Erlebnispödagogik aus dem inneren Zusammenhang zwischen schulischer Arbeit und innerem Erleben. Zur Verwirklichung der angestrebten handlungs- und erlebnisorientierten Lernformen bedarf es folgerichtig auch entsprechender Schulformen, die das kindliche und jugendhafte Erleben auslösen und begünstigen.[1588] Neubert fasst den Erlebnisbegriff in ihrer Dissertation „Das Erlebnis in der Pädagogik" in sieben Merkmale des Erlebnisses zusammen (Neubert W., 1930, S. 20- 24 in: Berthold, M; Ziegenspeck, J.W.: Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort für Kinder, S. 8):

1. Das Erlebnis wird vom Individuum nicht gedacht. Vielmehr überfällt das Erlebnis das Individuum regelrecht und wird damit unmittelbare Realität.
2. Das Erlebnis ist eine klar gegliederte Einheit, die sich von anderen Erlebnissen abgrenzen lässt.

[1585] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 20 ff
[1586] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlage des Erfahrungslernens, S. 211 ff
[1587] vgl.: ebenda, S. 209
[1588] vgl.: ebenda, S. 233

3. Das Erlebnis besteht aus einem von drei Komponenten geprägten Spannungsfeld, dem Totalitätscharakter (der gesamte Mensch wird vom Erlebnis erfasst), dem Subjekt-Objekt- Bezug (Erlebnis bezieht sich auf das eigene Ich und die Umwelt) und der Komponente Allgemeingültigkeit – Individualität (alle Menschen haben zwar gleiche Grunderlebnisse, dennoch sind Erlebnisse auch abhängig von der jeweiligen Person und Umwelt).
4. Erlebnisse haben historischen Charakter; zum einen schwingt im Erlebnis alles je Erlebte mit, zum anderen können sie verändernd auf den Menschen wirken und neue Kraft liefern.
5. Erlebnisse sind entwicklungsfähig; obwohl sie die Person scheinbar überfallen und oftmals Geschenkcharakter haben, sind sie die Folge von Seelenzuständen.
6. Erlebnisse bewirken einen Willensimpuls, der sich in Handlungen manifestieren kann. Erlebnis führt zum Ausdruck und Ausdruck zum Verstehen.
7. Durch die Objektivierung von Erlebnissen durch Sprache, Kunst oder Musik können auch andere Personen Erlebnisse nacherleben bzw. die erlebthabende Person besser verstehen.

Aufgrund ihres „Geschenkcharakters“ können Erlebnisse nicht erzwungen, sondern nur angebahnt werden.

Dilthey selbst stellt heraus, dass die Verbindung des Gefühls mit dem Gegenstand, der das Gefühl hervorruft, besonders intensiv ist, wenn es sich um ästhetische Gefühle handelt. Für ihn ist die von uns vorgefundene Wirklichkeit „das Ergebnis historischer Vorgänge und Leistungen.“Erleben ist für Dilthey eine subjektive Erfahrung von als bedeutsam empfundenen Vorgängen. Die Erfahrung stellt praktisch die Summe der einzelnen Erlebnisse dar. Aus der Erfahrung resultiert wiederum die Erkenntnis, aus denen der Mensch schließlich als höchste Stufe menschlicher Weisheit seine Einsichten gewinnt.[1589]

Dilthey betont unter anderem die Unmittelbarkeit des Erlebnisses, da mit ihm im Gegensatz zum denkenden Verstehen das Leben vom Individuum selbst erfasst wird. Das Erlebnis ist zudem eine gegliederte Einheit, die sich entsprechend von anderen Erlebnissen abgrenzt. Nicht zuletzt dadurch bewirkt das Einzelerlebnis eine denkende Aufhellung beim Erlebenden. Ein weiteres Kennzeichen des Erlebnisses ist sein mehrseitiges Spannungsgefüge. Dies drückt sich insbesondere aus durch :

[1589] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 10

a. die Totalität des Erlebnisses, da alle geistigen Grundrichtungen wirksam sind und gleichzeitig auch das Seelenleben des Menschen involviert ist
b. den Subjekt- Objektbezug, da im persönlichen Erlebnis dem Subjekt auch die Gegenständlichkeit der Welt offenbart wird
c. Allgemeingültigkeit und Individualität, da jeder Mensch gewisse Gefühle wie Schmerz oder Freude zwar in der grundsätzlich gleichen Art empfindet, jedes Erlebnisse jedoch auch gleichzeitig individuelle Züge aufweist.

Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges kommt es zu einer tiefgreifenden wirtschaftlichen und sozialen Krisensituation in Deutschland. Infolge dessen nehmen sowohl die bürgerliche Werteordnung als auch das bisherige kulturhistorische Selbstverständnis starken Schaden und brechen weitestgehend zusammen. Mit dem Verlust der monarchischen Macht des Kaiserreiches und der Übergabe der Regierungsgeschäfte an sozialdemokratische Politiker wird auch der Weg frei für politische und pädagogische Reformen.

10.2.1.2 Die Erlebnispädagogik bzw. Erlebnistherapie von Kurt Hahn

Ausgehend von den pädagogischen Ansätzen und Ideen des 19. Jahrhunderts sowie insbesondere von den zahlreichen Aktivitäten und Ideen der zahlreichen reformpädagogischen Bewegung im Deutschland der frühen Weimarer Republik entsteht dann die Erlebnispädagogik Kurt Hahns (1886- 1974). Hahn wird am 05.06.1886 als Sohn seiner wohlhabenden jüdischen Eltern Oskar und Charlotte Hahn in Berlin geboren, wo er auch 1904 am Wilhelmsgymnasium seine Abiturprüfung ablegt. An den Universitäten von Berlin, Heidelberg. Freiburg, Göttingen und Oxford studiert er klassische Philosophie und Philologie. Bereits 1910 erscheint sein Schulroman „Frau Elses Verheißung“.[1590] Aufgrund seiner längeren Aufenthalte in Oxford zwischen 1904 und 1914 erhält er 1914 eine Anstellung in der Zentalstelle für Aussendienst des Auswärtigen Amtes. Aufgrund seines liberalen Gedankengutes steigt er bis zum Privatsekretär des letzten Reichskanzlers des Kaiserreiches, Max von Baden (1867- 1929) auf. Max von Baden hat jedoch nur insgesamt 40 Tage das Amt des Reichskanzlers inne. Hahn ist auch Mitglied der deutschen Delegation bei den Friedensverhandlungen in Versailles, mit deren Folgen er sich ein Leben lang auseinandersetzt. Obwohl Hahn kein studierter Pädagoge ist, hat er neben Waltraud Neubert

[1590] Roscher, Sandra: Erziehung durch Erlebnis, S.21

die Erlebnispädagogik nicht nur institutionsgeschichtlich, sondern auch ideengeschichtlich entscheidend mit beeinflusst. Inspiriert wird Hahn vor allem auch durch seine Reisen nach England und die britische Tradition demokratischen Handelns.[1591]

Abb.: Kurt Hahn um 1920
Aus: Roscher, Sandra: Erziehung durch Erlebnisse

Insbesondere die von ihm entwickelte Erlebnistherapie sowie die Kurzschulbewegung sind bis auf den heutigen Tag wichtige Trittsteine der Erlebnispädagogik. Sein größter Beitrag besteht jedoch nicht vorrangig in der Erstellung von pädagogischen Leitfäden oder gar einer eigenen Didaktik, sondern vor allem in der praktischen Umsetzung seiner Schulidee in Form der von ihm initiierten internationalen Schulbewegung. Hahn selbst setzt sich mit vielen erlebnispädagogischen Ideen auseinander und entwickelt mit Hilfe von Max von Baden basierend auf Platos „ganzheitlichem Menschbild“ sowie Pestalozzis „Pädagogischer Provinz“ fern von den Einflüssen der Massengesellschaft sein neues Schulkonzept, welches auch Ausfluss seiner eigenen moralischen Wertvorstellungen ist.[1592] Hahn selbst betont, dass sein Schulkonzept eine Mischung von Ideen von Hermann Lietz, Goethe, Plato, der englischen Public School, den Boy Scouts sowie der deutschen Jugendbewegung sei. Er stimmt mit der Aussage Max von Badens überein, dass die Erziehung aus der Weisheit der zurückliegenden Jahrtausende schöpfen müsse. (Hahn, 1954, S. 73 ff in: Breß, Hartmut: Erlebnispädagogik und ökologische Bildung, S.129). Dennoch ist es sicherlich Hahns Verdienst, die christlich- abendländischen Erziehungstraditionen mit den erzieherischen Anforderungen der modernen Industriegesellschaft in Einklang gebracht zu haben. Damit vereinigt Hahn nicht nur eine Vielzahl pädagogischer und philosophischer Traditionen. Er wird zudem zum Begründer der modernen Erlebnispädagogik.[1593] Mit dem Aufbau des Landerziehungsheimes Salem beginnt Hahn unter Mithilfe von Max von Baden ab 1920 mit

[1591] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 22
[1592] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 13
[1593] vgl.: Breß, Hartmut: Erlebnispädagogik und ökologische Bildung, S. 129

der konkreten Umsetzung seiner Erziehungsideen, die in der Charakterbildung und der Verschmelzung von Körper, Seele und Geist ihr höchstes Ziel sehen. Durch die Ausbildung einer eigenen Persönlichkeit sowie durch Selbsterziehung innerhalb der Gemeinschaft sollen die Jugendlichen dazu befähigt werden, sowohl Verantwortung für sich selbst als auch für andere zu tragen. Hahns Menschenbild gründet dabei auf der Überzeugung, dass es im Rahmen der Erziehung durch tätiges Handeln und intensive Erlebnisse gelingen müsse, Kinder und Jugendliche zu einem uneigennützigen Verhalten zu bewegen. Diese Erziehung kann nach Hahn jedoch nicht nur theoretischer Natur sein; intensive Lernprozesse können vielmehr nur durch die Herausforderung in Ernstsituationen und die entsprechende Bewährung in ihnen ausgelöst werden.[1594] Die Intensität des Erlebnisses muss dabei möglichst hoch sein, damit es sich ins Bewusstsein der Lernenden möglichst tief einprägt. Hahn spricht hier von „heilsamen Erinnerungsbildern", die möglichst auch noch nach vielen Jahren abrufbar sein sollen und sich bei späteren „Bewährungsproben" steuernd auswirken.[1595] Eine Erziehung zur Verantwortung durch Verantwortung ist dabei für Kurt Hahn ein zentrales Anliegen.

In der Anfangsphase seiner Aktivitäten fasst er sein Konzept vor allem als Kompensationspädagogik gegen die von ihm festgestellten Verfallserscheinungen von Jugend und Staat auf und bezeichnet es zunächst als Erlebnistherapie.[1596] Als Zerfallserscheinungen macht er insbesondere den Mangel an menschlicher Anteilnahme, Sorgfalt, Initiative und Spontanität sowie den Verfall der körperlichen Tauglichkeit aus. Dabei versteht Hahn die „Pädagogische Provinz" nicht als ein geschlossenes und isoliertes System, in dem man in Anlehnung an die Landschulheime die Lernenden von der kränkelnden Zivilisation fernhalten möchte. Seine Pädagogik versteht sich vielmehr weltoffen und partizipativ, was in zahlreichen seiner Projekte (Berg- und Seenotrettung, Bauernhilfe) zum Ausdruck kommt. Den vier seinerseits diagnostizierten Zerfallserscheinungen stellt er folgende vier Elemente seiner Erlebnistherapie entgegen:

1. das körperliche Training
2. das Projekt
3. die Expedition
4. der Rettungsdienst oder Dienst am Nächsten[1597]

[1594] vgl.: ebenda, S. 129-131
[1595] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 25
[1596] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 13
[1597] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 23- 24

Das körperliche Training vor allem in Form von Mannschaftssportarten soll Vitalität, Mut und Entschlossenheit stärken und zu kooperativem Verhalten führen. Durch das Erkennen von Stärken sollen zudem Niederlagen besser verkraftet und als zusätzliche Möglichkeit zur Selbstentdeckung gesehen werden.
Als geistiger Ausgleich zur körperlichen Tätigkeit soll die Durchführung von Projekten mit entsprechenden zu überwindenden Hindernissen sowie klarer Zielsetzung dienen. Die Durchführung sowohl von individuellen als auch Gruppenprojekten soll den Jugendlichen ein Höchstmaß an geistiger Planung und Steuerung sowie Sorgfalt und Geduld abverlangen. Daneben soll der eigene Schaffensdrang und die Entfaltung zur Selbständigkeit geweckt werden.
Bei der oft in Verbindung mit Projekten und körperlichem Training stehenden Expedition (z.B.) Bergtouren, Kanutouren, Seefahrt)steht vor allem die Ausführung des zuvor sorgfältig erarbeiteten Planes im Vordergrund. Hier sollen neben der sorgfältigen Planung vor allem auch Willensstärke, Widerstandsfähigkeit, Zielstrebigkeit und Ausdauer gefördert werden.
Der Rettungsdienst oder Dienst am Nächsten ist nach Hahn nicht nur durch Mitleid gegenüber dem Anderen motiviert, sondern auch durch die menschliche Leidenschaft des Rettens und Helfen wollens. Er soll vor allem zwei Funktionen erfüllen:

1.Hilfe für andere darstellen
2.dem Rettenden oder Helfenden selbst ein neues Lebensgefühl vermitteln

Grundsätzlich sollen junge Menschen aus Verantwortungsgefühl heraus jederzeit für andere Menschen eintreten, die sich in Notsituationen befinden oder auch durch Dritte ungerecht behandelt bzw. misshandelt werden.[1598] Dieses Konzept fließt auch in die Schulkonzeption von Schloss Salem ein, dessen Gründung Hahn nicht zuletzt auch als Ausfluss des Versailler Vertrages sieht. Hahn wünscht sich das Heranwachsen einer neuen, kooperativen, verantwortungsbewussten, entscheidungswilligen und demokratischen jungen Generation, die die Fehler der alten Aristokratie nicht noch einmal begeht. Neben Schloss Salem setzen in der Folgezeit auch die Schulen Hermannsberg, Schloss Hohenfels sowie der Birklehof Grundlagen erlebnispädagogischer Konzepte um. [1599] Kurt Hahn ruft als strenger Gegner des Nationalsozialismus die Mitglieder des Salemer Bundes dazu auf, sich entweder zu Salem oder zum Nationalsozialismus zu bekennen, da er beides für unvereinbar hält. In der Folgezeit

[1598] vgl.: Breß, Hartmut: Erlebnispädagogik und ökologische Bildung, S.132- 134
[1599] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 13 ff

versuchen die Kurt- Hahn- Schulen ihre pädagogischen Ansätze so gut irgend möglich weiter fortzusetzen.[1600]

Abb.: Die 1920 gegründete Schloss- Schule Salem am Bodensee
Aus: Roscher, Sandra: Erziehung durch Erlebnis, S. 96

Im Jahre 1929 formuliert Hahn zudem eine Reihe von Leitsätzen, die gelegentlich auch als die Säulen von Salem bezeichnet werden:

- gib Kindern die Chance, sich selbst zu entdecken
- lass Kindern den Umgang mit Erfolg und Misserfolg erlernen
- Achte auf Ruhepausen
- Fördere die Vorstellungskraft, die Fähigkeit vorzudenken und zu planen
- Miss Sport und Spiel den richtigen Stellenwert im Rahmen des Ganzen bei
- Befreie die Kinder wohlhabender und einflussreicher Eltern vom lähmenden Einfluss von Geld und Privilegien[1601]

Hahns Wirken lässt sich grob in vier Phasen gliedern:

1. Entwicklungsphase (ab etwa 1918- 1933): Entwurf seiner Erlebnistherapie und Gründung der Schloss Schule Salem am 14. April 1920 sowie weiterer Zweigschulen. Es sind Hermannsberg (1925), Spetzgard (1929), Hohenfels (1931), sowie der Birklehof im Schwarzwald (1932), der 1934 selbständig wird. Hahn leitet nicht nur die Schule in Salem, sondern unterrichtet dort auch Geschichte, Politik und Altgriechisch.[1602]
2. Entwicklungsphase (1933- 1945): Hahn muss Deutschland verlassen, emigriert nach Großbritannien und gründet eine neue Schule in Gordontoun, die sich zunächst „British- Salem- School“ nennt und deren Schülerschaft sowohl aus deutschen als

[1600] vgl.: Fischer, Torsten/Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlagen des Erfahrungslernens, S.243
[1601] vgl.: Nostitz, Herbert von: Salem 1920- 1931 in: Mitteilungen der Altsalemer Vereinigung 2001
[1602] vgl.: Roscher, Sandra: Erziehung durch Erlebnis, S.22

auch aus englischen Schülern besteht. Im Jahre 1941 gründet Hahn zusätzlich im schottischen Aberdovey die erste Kurzschule (Short Term School), die gemäß den Grundsätzen seiner Erlebnistherapie vierwöchige natursportliche Kurse anbietet. Diese Schulen sind heute international unter der Bezeichnung „Outward Bound Schulen" bekannt, von denen es derzeit weltweit etwa vierzig solcher Kurzschulen gibt.

3. Entwicklungsphase (1945- 1960): wenngleich auch die deutschen Kurt Hahn Schulen bis spätestens 1947 ihren Schulbetrieb wieder aufnehmen, gerät die Erlebnispädagogik sowohl aufgrund ihres Missbrauchs zwischen 1933 und 1945 als auch infolge des enormen Leistungsdrucks infolge des Sputnik- Schocks abgesehen von den Outward Bound Schulen weitgehend in den Hintergrund.[1603] Im Jahre 1946 wird der „Outward Bound Trust" gegründet, der sich aus den Kurzschulen heraus entwickelt. Bereits ein Jahr später erfolgt die Gründung von „Aberlour House", einer Juniorenschule von Gordonstoun. Ab 1949 erfolgen auf internationaler Ebene mehrere Gründungen von Internatsschulen in England, Schottland, Griechenland und den USA. Zudem wird auch in Deutschland die Internatsschule Louisenlund (Schleswig- Holstein) ins Leben gerufen. Die erste deutsche Kurzschule wird 1952 auf Schloss Weissenhaus in Oldenburg gegründet. [1604]
4. Entwicklungsphase (ab 1960): Insbesondere die von Kurt Hahn ins Leben gerufene Kurzschulbewegung kann sich immer weiter durchsetzen, was sich sowohl in der Institutionalisierung der Kurzschulidee in den Vereinigten Staaten von Amerika, der Gründung der „United World Colleges" sowie der Installierung der „Round square Conference" als Dachverband der internationalen Bewegung manifestiert.[1605] Die Gründung des Atlantic College als Keimzelle der „United World Colleges" erfolgt gemeinsam durch Hahn und Sir Lawrence Davall in St. Donat`s Castle in Wales im Jahre 1962.[1606] Insbesondere die heute mehr als vierzig „Outward Bound Schulen" verstehen sich als Stätten der Weltoffenheit, Demokratie und Toleranz.[1607]

Hahn selbst wird im Jahre 1938 britischer Staatsbürger. Aus gesundheitlichen Gründen scheidet er 1953 als Leiter von Gordonstoun aus und verbringt seinen Lebensabend auf dem Hermannsberg bei Salem, wo er nach seinem Tod am 14. Dezember 1974 auch seine letzte Ruhestätte findet.

[1603] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 13 ff
[1604] vgl.: Roscher, Sandra: Erziehung durch Erlebnis, S.23
[1605] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 13 ff
[1606] vgl.: Roscher, Sandra: Erziehung durch Erlebnis, S.24
[1607] vgl.: Ziegenspeck, Jörg W.: Erlebnispädagogik und das Internet, S. 13 ff

Abb.: Kurt Hahn an seinem 80. Geburtstag
Aus: www.kurthahn.org

Insbesondere die Outward Bound Schulen orientieren sich überwiegend an den von Hahn formulierten vier Elementen der Erlebnistherapie. Dadurch, dass Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit zu Erlebnissen geboten wird, können sie die in ihnen verborgenen Kräfte entdecken. Der Begriff „Outward Bound“ bedeutet in der englischen Seefahrt, dass ein Schiff zu großer Fahrt gerüstet ist und auslaufen kann. Sinngemäß soll auch der Jugendliche an der Schwelle zum Erwachsenendasein auf seine Fahrt ins Leben vorbereitet werden.[1608] Nach der ersten deutschen Kurzschule , die mit Unterstützung Salems bereits 1952 in Weißenhaus initiiert wird, erfolgt die Gründung der zweiten deutschen Kurzschule 1956 in Baad.[1609] Im Gegensatz zum Abenteuer gehen die Lernenden beim Erlebnis kontrolliert auf einen Gefahrenpunkt oder ein Hindernis zu, während beim Abenteuer der Gefahrenpunkt plötzlich und unvorbereitet auf den Lernenden, dessen körperliche Unversehrtheit immer im Vordergrund stehen muss, zukommt.

Eine gewisse Kritik am Konzept von Kurt Hahn kommt in den 1960er Jahren von Hartmut von Hentig,. obwohl Hentig die Hahn`schen Kurzschulprojekte an anderer Stelle ausdrücklich gut heisst. Hentig gibt hinsichtlich der Charakterbildung zu bedenken, dass man Charakter und Gewissen als „wandelnde Produkte eines Lebensschicksals“ auffassen müsse (von Hentig 1966, S. 50 in: Heckmair, Bernd; Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 25). Hentig vermisst hier vor allem die kritische Einsicht als Korrektiv von unverarbeiteter Erfahrung, sodass die Erlebnistherapie zu sehr in die Nähe behavioristischer Konditionierung gelangen könne. Zudem sieht von Hentig eine gewisse Einseitigkeit bezüglich der Wahl von Themen und Methoden.[1610] Andere Autoren bezeichnen bis heute das aus dem konservativ-

[1608] vgl.: Fischer, Torsten/Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlagen des Erfahrungslernens, S.251
[1609] vgl.: ebenda. S. 254
[1610] vgl.: Heckmair, Bernd/ Michl, Werner: Erleben und Lernen, S. 25

aristokratischen Umfeld hervorgegangene und in der Schloss – Schule Salem entwickelte Schulkonzept sowie die Kurt Hahn- Schulen als eine Form „moderner Prinzenerziehung“.[1611]

10.2.1.3 Entwicklungsfelder und Arbeitsbereiche moderner Erlebnispädagogik

Derzeit bestehen weltweit 24 Internatsschulen in der Traditionslinie Salem- Abbotshome-Gordonstoun, die seit 1966 in ihrem Dachverband, der „Round Square Conference“ (Round Square nennt sich der Gebäudeteil der Schule in Gordonstoun, in dem die Gründungsversammlung abgehalten wurde) miteinander verbunden sind. Verglichen mit den aristokratisch- autokratisch geprägten Anfängen im Salem der 1920er Jahre weisen die heutigen Schulen drei Neuerungen auf:

1. Besondere Betonung internationaler Integration unter dem Aspekt inter- und multikultureller Erziehung.
2. Neben der Förderung des Gemeinschaftsgeistes erfolgt im Hinblick auf die sich verändernde Gesellschaft zunehmend auch die Betonung der kognitiven Funktion der Schulen.
3. Konservative Pflichtideale werden zunehmend innerhalb eines interkulturellen Rahmens durch bürgerlich- pluralistische Wertvorstellungen ersetzt.[1612]

Noch in den 1970er Jahren wird die moderne Erlebnispädagogik vor allem im Zusammenhang mit segelpädagogischen Aktivitäten (evangelisches Jugenddorf Rendsburg 1974, Projekt Outlaw und Thor Heyerdahl zu Beginn der 1980er Jahre) in Zusammenhang gebracht. Auf der Thor Heyerdahl absolvieren Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 15 und 25 Jahren abseits des Alltags ein- bis zweiwöchige Segelturns. Die Outward Bound-Konzeption der „Thor Heyerdahl“ beinhaltet dabei unter anderen folgende Ziele:

1. kognitive Lernziele: handwerkliche, hauswirtschaftliche und seemännische Kenntnisse, Umwelt- und Wetterkunde
2. affektiv- emotionale Lernziele: Förderung der eigenen Identität und des eigenen Selbstwertgefühls, Kooperations- und Kompromissbewusstsein, Niederlagen ohne Resignation verarbeiten können

[1611] vgl.: Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg: Erlebnispädagogik: Grundlagen des Erfahrungslernens, S.251
[1612] vgl.: ebenda, S.262

3. soziale Lernziele: Verantwortung für sich und andere tragen, Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit, gemeinsames Arbeiten, akzeptieren von Regeln
4. motorische Lernziele: Schulung der Grob- und Feinmotorik[1613] Insgesamt findet spätestens seit den 1980er Jahren innerhalb der Erlebnispädagogik ein starkes Umdenken statt. Insgesamt werden die Arbeitsbereiche immer umfassender und die Erlebnispädagogik findet zunehmend Eingang in andere pädagogische und sozialwissenschaftliche Bereiche.

Im Jahre 1992 wird der „Bundesverband Erlebnispädagogik" gegründet, der aus dem „Bundesverband Segeln- Pädagogik- Therapie" hervorgeht. Der Verband soll alle wesentlichen Blickpunkte der Erlebnispädagogik abdecken. [1614]
Insgesamt findet innerhalb der Erlebnispädagogik spätestens seit den 1980er Jahren eine beständige Erweiterung ihres Gesichtsfeldes und ein verstärktes Eingehen auf immer neue Herausforderungen statt. Die erlebnispädagogischen Arbeitsbereiche werden immer weiter gefasst und die Erlebnispädagogik selbst findet immer mehr Eingang sowohl in die allgemeine Pädagogik als auch in den sozialwissenschaftlichen Bereich. Dabei werden die Verbindungen zwischen Umwelterziehung, ökologischer Bildungsforschung und erlebnispädagogischen Zielsetzungen immer mehr thematisiert. Insgesamt machen Fischer und Ziegenspeck (2008, S. 281) fünfzehn Integrationspotentiale für Erlebnispädagogik in andere sozialwissenschaftliche und pädagogische Richtungen aus: Integrationspädagogik, Umwelterziehung, natürliches und soziales Erfahrungslernen, Freizeitpädagogik, Adventure Education, Behinderten- und Rehabilitationspädagogik, praktische Soziologie, interkulturelle und multikulturelle Erziehung, Betriebspädagogik sowie Kompensationspädagogik.
Als aktuelle und zukünftige Arbeitsfelder sind nach Fischer und Ziegenspeck (2008, S. 278) unter anderem folgende Ansatzpunkte zu sehen:

1. ganzheitliches Menschenbild der modernen Erlebnispädagogik
2. spezifische und allgemeine Inhalte der modernen Erlebnispädagogik
3. typische Methoden moderner Erlebnispädagogik
4. Wirksamkeit erlebnispädagogischer Programme
5. Persönlichkeitsbild und Qualifikationsanforderungen an Erlebnispädagogen
6. internationaler Vergleich von Arbeitsformen und Untersuchungsbefunden mit den Ergebnissen im anglo- amerikanischen Bereich

[1613] vgl.: ebenda, S. 268
[1614] vgl.: ebenda, S. 276

Erlebnispädagogik darf sich jedoch nicht nur auf reine Outdoor- Aktivitäten beschränken, sondern muss auch Indoor- Pädagogik im Sinne künstlerischer, musischer und technischer erlebnispädagogisch orientierter Aktivitäten sein. Torsten Fischer liefert hierzu abschließend folgende Definition von Erlebnispädagogik (Fischer/ Ziegenspeck 2000, S. 28):

„Erziehung im engeren Sinne der Erlebnispädagogik ist zielgerichtet und auf Ganzheitlichkeit angelegte Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung erlebnispädagogischer Prozessgestaltung mit dem Ziel, Selbst- und Umweltveränderungen im emotional-erlebnishaften, sozial- kognitiven und praktisch- aktionalen Kontext zu bewirken".

10.2.2 Die Waldpädagogik

Der Begriff Waldpädagogik stellt innerhalb der Umweltbildung eine Art pädagogische Sammelbezeichnung für verschiedenste waldbezogene Bildungsaktivitäten dar. Obwohl der Begriff der Waldpädagogik noch relativ jung ist, ist er aufgrund der zahlreichen im Wald und um das Thema Wald stattfindenden pädagogischen Aktivitäten von großer Bedeutung, zumal der Themenkreis Wald auch eines der Kardinalthemen der Umweltbildung ist bzw. zumindest sein sollte. Franz Schmithüsen und Michael Duhr haben Waldpädagogik wie folgt definiert:
„Dazu gehört die Entwicklung und die Durchführung von waldbezogenen umweltpädagogischen Bildungsangeboten und auf die Waldpädagogik bezogene Aktivitäten der Erziehungs- und Forstwissenschaften einschließlich ihrer wissenschaftlichen Grundlagen. In der Waldpädagogik ist der Wald inhaltlicher Gegenstand, Ort und didaktisches Mittel zugleich. Hier werden Wald- und damit auch Naturerfahrungen ermöglicht." (Schmithüsen F./ Duhr, M. 1993, S. 167 in: Berthold, Margit; Ziegenspeck, Jörg W.: Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort, S. 106)
Die Bundesarbeitsgruppe Waldpädagogik der Landesforstverwaltungen hat im Jahr 2006 die Bedeutung der Waldpädagogik wie folgt definiert:
„Waldpädagogik ist qualifizierte forstliche Umweltbildung. Sie umfasst alle dem Lebensraum Wald und seine Funktionen betreffenden Lernprozesse, die den Einzelnen und die Gesellschaft in die Lage versetzen, langfristig, ganzheitlich und dem Gemeinwohl verpflichtet und damit verantwortungsvoll sowie zukunftsfähig zu handeln. Sie ist damit Bildung für nachhaltige Entwicklung."[1615]

[1615] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S. 27

Grundsätzliches Ziel aller mit Waldpädagogik befassten Akteure wie Lehrer, Erzieher, Förster, Naturwissenschaftler und Naturschützer ist es jedoch, den Lernenden die Bedeutung und Vielfalt der Lebensgemeinschaft Wald in seinen unterschiedlichsten Formen näherzubringen. Bezogen auf das Viereck der Nachhaltigkeit (vgl.: Kap. 4.4.2) stellt sich der Lebensraum Wald im Hinblick auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung wie folgt dar:

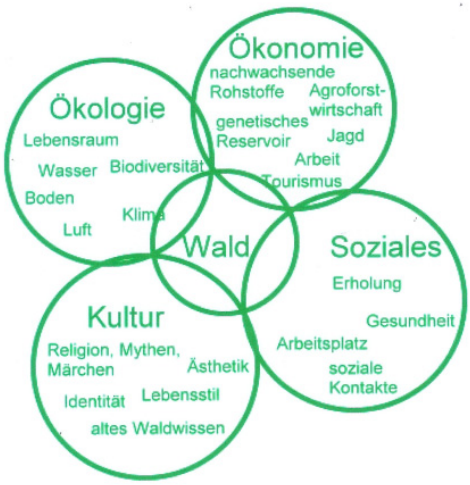


Abb.: Bedeutung des Waldes innerhalb des Vierecks der Nachhaltigkeit

Innerhalb der forstlich ausgerichteten Waldpädagogik stellt die Waldpädagogik in der Regel auch gleichzeitig ein Stück Öffentlichkeitsarbeit dar. Somit hat sie im forstlichen Bereich nicht nur eine pädagogische Dimension, sondern stets auch eine mehr oder minder forstpolitische Komponente.[1616]

10.2.2.1 Die Wurzeln der Waldpädagogik

Ähnlich wie die Erlebnispädagogik ist auch die Waldpädagogik in ihren Ursprüngen keine wirklich neue pädagogische Strömung. Das Erleben des Waldes und die Schönheit der Natur haben sicherlich zu allen Zeiten die Mitmenschen fasziniert und zur Erziehung der heranwachsenden Generation beigetragen. Insbesondere das ganzheitliche Konzept des Lernens mit Kopf, Herz und Hand stellt sicherlich eine der wichtigsten Säulen der waldpädagogischen Ansätze dar.[1617]

[1616] vgl.: Kohler, Beate: Waldpädagogik im Museum, S. 6
[1617] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S.27

Insgesamt sind die Wurzeln der Waldpädagogik sicherlich vielfältig. Sie liegen jedoch vor allem in den beiden folgenden Sachverhalten:

1. den sich verändernden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen des 19. Jahrhunderts
2. im forstlichen Nachhaltigkeitsgedanken des 18. und 19. Jahrhunderts.

Ähnlich wie die Erlebnispädagogik schöpft die Waldpädagogik zu Beginn des 19. Jahrhunderts in vielen Teilen Europas aus den rasanten sozialen und wirtschaftlichen Veränderungen dieser Zeit. Insbesondere die mittleren und unteren sozialen Schichten der sich abzeichnenden industriellen Ballungsräume suchen in der vermeintlich unberührten Natur des Waldes einen Ausgleich zu Industriearbeit, lokalen Umweltbelastungen sowie den negativen Begleiterscheinungen der Massengesellschaft. Hieraus erwachsen die bereits oben angeführten Natur- und Heimatschutzvereine, die Jugendbewegungen sowie unter anderem auch der „Wandervogel". [1618]

Ein anderer Ursprung der Waldpädagogik rührt aus dem forstlichen Nachhaltigkeitsgedanken, wie ihn bereits seit der Mitte des 18. Jahrhunderts von Carlotitz, Cotta, Hartig, König oder auch Pfeil postuliert haben. Im Jahre 1862 schreibt beispielsweise der über den Zustand der Hochgebirgswaldungen besorgte schweizer Forstwissenschaftler Landolt an den Schweizer Bundesrat, dass „das Volk über seine wahren forstlichen Interessen durch Wort und Beispiel" belehrt werden solle. Seit den 1920er Jahren entwickeln sich parallel zur Entfaltung der Erlebnispädagogik auch zahlreiche waldpädagogische Aktivitäten wie Waldlehrpfade, Waldmuseen, Jugendwaldheime und Waldjugendspiele.[1619] Als ein Pionier der Waldpädagogik darf der schweizer Lehrer und Gründer der ersten, 1912 gegründeten Schweizer Waldschule, H. Corray gelten, der die Jugend als Gegengewicht zum Maschinenzeitalter zur Liebe zu Natur und Heimat erziehen wollte. Die ersten Jugendwaldheime bzw. Waldschulheime werden in Deutschland in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg gegründet. Auch die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) wird als in Sachen Waldpädagogik engagierter Verein im Jahre 1947 ins Leben gerufen.[1620] Angesichts der zunehmenden gesellschaftlichen Diskussion über die ökologische Krise und insbesondere über das Waldsterben gewinnt die Waldpädagogik zunehmend an Bedeutung. Das Wort selbst wird 1986 bei einer gemeinsamen Tagung der Stiftung „Wald in Not" sowie der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald aus der Taufe gehoben. Die Veranstaltung steht

[1618] vgl.: Berthold Margit/ Ziegenspeck, Jörg W.: Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort für Kinder, S. 107
[1619] vgl.: BDF: Waldpädagogik- ein Überblick, Diskussionspapier 15.09.2006 in: http//www.bdf-online.de/fileadmin/waldpädagogik/WP-ein Überblick.pdf
[1620] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S. 24

seinerzeit unter dem Motto „Verständnis für ökologische Zusammenhänge schon in der Schule wecken- Tagung Waldpädagogik“. Bereits Anfang der 1990er Jahre wird der Begriff Waldpädagogik erstmalig an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich wissenschaftlich umrissen.[1621] Wenngleich es schon früher waldpädagogische Aktivitäten gab, wird die Waldpädagogik der zweiten Hälfte der 1980er Jahre zunehmend im forstlichen Bereich etabliert. Damit wird der pädagogische Aspekt bewusst in das Zentrum der Arbeit gerückt. Hier geht es nun nicht mehr nur um die Vermittlung auf rein kognitiver Ebene. Vielmehr stehen nun die ganzheitliche Betrachtungsweise der Dinge sowie das Wahrnehmen mit allen Sinnen sowohl inhaltlich als auch methodisch im Vordergrund der Bildungsbemühungen. Einen besonderen Auftrieb erfährt die Waldpädagogik im Nachgang zum Umweltgipfel von Rio de Janeiro im Jahre 1992. Im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung kommt der Umweltbildung im Allgemeinen sowie der Waldpädagogik im Besonderen eine herausgehobene Bedeutung zu.
Während bis zum Jahr 1995 kaum forstwissenschaftliche Beiträge zur Waldpädagogik in Form von Veröffentlichungen, Diplomarbeiten und Dissertationen zu finden sind, hat deren Zahl bis 1999 bereits fast vierzig solcher Arbeiten erreicht. Heute sind waldpädagogische Veröffentlichungen quasi an der Tagesordnung.[1622]

10.2.2.2 Die Aufgaben und Ziele der Waldpädagogik aus heutiger Sicht

Die Waldpädagogik versteht sich heute als waldbezogene Umweltbildung. Sie umfasst grundsätzlich alle den Lebensraum Wald und seine Bestandteile sowie Funktionen betreffenden Lernprozesse. Damit macht sie es sich zur Aufgabe, sowohl die Gesellschaft als Ganzes sowie jeden Einzelnen dazu zu befähigen, im Interesse derzeitiger und künftiger Generationen verantwortungsvoll und zukunftsorientiert zu denken und zu handeln. Damit versteht sich die Waldpädagogik als Teil einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Insbesondere bezüglich des Grundanliegens der Umweltpädagogik, die Trennung von Mensch und Natur zu überwinden, kommt der Waldpädagogik zusätzlich eine besondere Bedeutung zu.

[1621] vgl.: BDF: Waldpädagogik- ein Überblick, Diskussionspapier 15.09.2006 in: http//www.bdf-online.de/fileadmin/waldpädagogik/WP-ein Überblick.pdf
[1622] vgl.: BMVEL: Nationales Waldprogramm Deutschland 2003, S.74

Da Waldpädagogik auch auf ganzheitliche Erfahrungen mit allen Sinnen abzielt, besteht zudem eine starke Verknüpfung mit der Erlebnispädagogik.[1623] Daneben kann gerade vor dem Hintergrund einer angestrebten nachhaltigen Entwicklung das vor über 200 Jahren entwickelte forstliche Prinzip der Nachhaltigkeit als richtungsweisend betrachtet werden.
Die Waldpädagogik ist heute in den jeweiligen Landeswaldgesetzen vieler Bundesländer gesetzlich verankert. Dies ist beispielsweise in Baden- Württemberg bereits seit 1995 der Fall. Im Saarländischen Waldgesetz in der Fassung vom 09. Juli 2003 heißt es hierzu in § 28 (Zielsetzungen des Staatswaldes) Absatz 5: *„Um der Allgemeinheit Kenntnisse über den Wald und ökologische Zusammenhänge zu vermitteln, werden waldpädagogische Maßnahmen durchgeführt.“*
Die Leitziele der Waldpädagogik sind unter anderem:

1. ein gutes Mensch- Wald- Verhältnis
2. ein gutes Mensch- Mensch- Verhältnis
3. sowie zukunftsfähig und verantwortungsbewusst handelnde Menschen im Sinne einer allseits angestrebten nachhaltigen Entwicklung

Die Leitprinzipien der Waldpädagogik sind dabei insbesondere:

1. Lernen in und an der konkreten Erfahrungswelt
2. handlungsorientiertes Lernen mit dem Ziel umweltbewussten Verhaltens
3. sowie fächerübergreifendes Lernen im Sinne einer vernetzten Betrachtungsweise[1624]

Durch waldpädagogische Maßnahmen können Hilfsbereitschaft, Gemeinschaftssinn sowie Einfühlungsvermögen bei Jugendlichen gefördert werden. Gleichzeitig wird das Gefühl für nachhaltiges Verhalten, wofür die seit über 200 Jahren praktizierte forstliche Nachhaltigkeit ein anschauliches Beispiel darstellt, sensibilisiert. Zusätzlich kann durch entsprechende waldpädagogische Aktivitäten unter anderem Naturentfremdung, Reizüberflutung und Werteverlusten entgegen gewirkt werden.
Immer mehr Schulen sowie andere Bildungsträger sind darum bemüht, den Wald verstärkt als außerschulischen Lernort in ihre Konzeptionen und Umweltbildungsaktivitäten mit einzubeziehen. Sowohl staatliche und kommunale Forstverwaltungen, Waldjugendheime und sonstige Naturschutzeinrichtungen bemühen sich, mit einem entsprechenden Angebot der insgesamt steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Künftig erscheint analog der

[1623] vgl.: Berthold Margit/ Ziegenspeck, Jörg W.: Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort für Kinder, S. 108
[1624] vgl.: BMVEL: Nationales Waldprogramm Deutschland 2003, S.75

Erlebnispädagogik eine Evaluierung sowohl des waldpädagogischen Angebotes als auch des Qualifikationsprofiles für Waldpädagogen als äusserst sinnvoll.
Die Liste der Handlungsempfehlungen des Nationalen Waldprogrammes (2. Phase) gibt für den Wald als „pädagogischen Erlebnisraum“ folgende Empfehlungen (Nr. 177- 182):

177. alle Waldbesitzarten sollten kooperieren, um ein entsprechendes waldpädagogisches Bildungsangebot zielgruppenorientiert und ortsnah anbieten zu können
178. Bei der Betrachtung und Festlegung von Zielgruppen sollten folgende Aspekte zum Tragen kommen: Altersgruppe, Lebenssituation, Migration und interkulturelle Erfahrungshintergründe, geschlechterspezifische Wahrnehmungsweisen und Interessen von Mädchen und Jungen, Männern und Frauen (Gender- Aspekte)
179. Kooperation von Forstwirtschaft und verschiedenen Bildungsträgern
180. Evaluierung von Bildungsangebot und Qualifikationsprofil
181. Entwicklung von Weiterbildungsmodulen für WaldpädagogInnen
182. Einführung neuer Formen der Wissensvermittlung in Kooperation mit kulturellen Einrichtungen, um durch interdisziplinäre Herangehensweise neue Formen der Wissensvermittlung zu erarbeiten, die über die reine Wissensvermittlung und emotionale Entwicklung in Wäldern hinausgehen.[1625]

10.3 Umweltbildung und Umweltbewusstseinsforschung

10.3.1 Umweltbewusstsein als Grundvoraussetzung für Umwelthandeln

Umweltbewusstsein ist zunächst ein Sammelbegriff für vielerlei Verhaltens- und Bewusstseinsaspekte, wie beispielsweise umweltrelevantes Verhalten, Umwelterleben oder auch Umweltwissen.
Zahlreiche Akteure im Bereich der Umweltbildung bemühen sich auf vielfältige Weise um Wissensvermittlung, um sowohl bei Jugendlichen als auch bei Erwachsenen einen rücksichtsvolleren Umgang mit der Umwelt zu bewirken. Leider münden auch ein relativ hohes Umweltwissen sowie ein relativ hohes Umweltbewusstsein nur bedingt in ein entsprechendes Umweltverhalten. Dabei regen die jeweiligen Umwelteinstellungen mehr

[1625] vgl.: Liste der Handlungsempfehlungen des Nationalen Waldprogrammes (2. Phase) S. 20

noch zum Handeln an, als das reine Umweltwissen.[1626] Auch der Jugendreport „Natur obskur“ (Brämer,Rainer 2006) kommt zu der Schlussfolgerung, dass das Weltbild der Heranwachsenden vielfach in verschiedenste Parzellen zerfällt und die Korrelation zwischen Kenntnissen und Einstellungen bezüglich der Natur und den daraus erwachsenden Handlungen und Verhaltensmustern eher gering ist. Wertehorizont und alltäglicher Umgang mit der Natur stehen kaum miteinander in Bezug.[1627]

Pädagogische Konzepte basieren grundsätzlich auf Theorien und Vorannahmen über menschliches Lernen. Insbesondere im Hinblick auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung sind entsprechende Annahmen über Motivationen für menschliches Handeln von herausragender Bedeutung. Derartige Annahmen enthalten stets im Hintergrund auch sogenannte Vorannahmen über etwaige Menschenbilder. Für die pädagogischen Fragestellungen im Zusammenhang über die Vermittlung eines Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung kristallisieren sich zwei implizite Menschenbilder heraus:

1. Ein pessimistisches Menschenbild, welches entsprechend der Theorie von „rational choice“ und dem Eigennutz der Gene davon ausgeht, dass sich der Mensch vornehmlich von Egoismus, Hedonismus und Eigennutz leiten lässt. Demnach verzichtet der eine nicht freiwillig auf etwas, während der andere weiterhin hemmungslos konsumiert. Unter Annahme dieses Menschenbildes lässt sich eine nachhaltige Entwicklung entweder nur durch drastische politische Vorgaben im Sinne einer Ökodemokratie oder einer Ökodiktatur (Gebote, Verbote, Anreizsysteme) oder im Nachgang einer schweren ökologischen Katastrophe, die einfach zum Umdenken zwingt, erreichen.
2. ein optimistisches Menschenbild geht im Gegensatz dazu davon aus, dass der Mensch für Ideale im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung durchaus begeisterungsfähig ist und aus sich heraus Lösungswege finden können. Unter der Grundannahme dieses optimistischen Menschenbildes liegt mit der Förderung des Umweltbewusstseins die Annahme zu grunde, dass Umweltwissen und Umwelterfahrungen zu positiven Einstellungen und damit auch zu besserem Verhalten gegenüber der Umwelt im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung führen. Ein optimistisches Menschenbild geht von der Annahme aus, dass die für gewisse Ideale begeisterungsfähigen Menschen durch die Überwindung von Egoismen und der Unterordnung eigener Interessen unter die Interessen des Gemeinwohls entsprechende Wege in Richtung Nachhaltigkeit finden

[1626] vgl.: Preisendörfer, Peter: Soziologie und Ökologie I, Rostock 2001, S. 39 ff
[1627] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 11

können.[1628] Grundsätzlich bedarf es auch eines solchen entsprechenden Wertewandels um den alleine durch technische Anstrengungen nicht mehr zu lösenden globalen Problemen unserer Tage entgegen zu treten. Dieser Wertewandel kann durch die Schaffung eines entsprechenden Umweltbewusstseins durch (Umwelt) Bildung in Form von Aufklärung (z.B. Weitergabe von Erfahrung von Älteren an Jüngere, Appellen (z.B. intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit. Perspektiven nichtanthropozentrischer Ethik) und der Konstitution von Sinn erreicht werden.

Ein besonderes Ziel der Konstitution von Sinn ist die Einordnung des eigenen Lebens in sinnübergreifende Zusammenhänge von gutem Leben und einer damit einhergehenden verantwortungsvollen Haltung zur natürlichen Umwelt sowie Generationengerechtigkeit. Insbesondere für die Umweltbildung im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist die Konstitution von Sinn von enormer Wichtigkeit, da ein vom Lernenden selbst konstituierter Sinn Verhalten und Handeln in besonderem Maße beeinflusst und verändert.
Ausgehend von einem oben skizzierten letzthin doch optimistischen Menschenbild ist die Herausbildung bzw. das Vorhandensein eines entsprechenden Umweltbewusstseins ein wesentlicher Bedingungsfaktor für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategien Suffizienz, Effizienz, Konsistenz und Gerechtigkeit. Selbst wenn beispielsweise die Industrie noch so wirksame technische Lösungen anbieten sollte, so müssen sie dennoch vom Konsumenten akzeptiert und nachgefragt werden. Dabei ist der Preis nicht immer der alleinige Faktor. Die Frage, wie ein entsprechendes Umweltbewusstsein der Bevölkerung und insbesondere auch den Lernenden nähergebracht und gefördert werden kann, damit es dann auch im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung umgesetzt wird, ist daher von allerhöchster Priorität.[1629]
Obwohl ohne ein solches Umweltbewusstsein kein entsprechendes nachhaltigkeitsorientiertes Handeln zu erwarten ist, muss zu diesem Umweltbewusstsein neben Umweltwissen auch Handlungsorientierung und Handlungsbereitschaft hinzutreten. Nur die Summe dieser Faktoren kann letztlich zu einem ökologisch bewussten und verantwortlichen „Habitus der Nachhaltigkeit“ (Nieke, 1999) führen.
Ob die Bemühungen der Umweltbildung, durch Vermittelung von Umweltwissen und entsprechender Kompetenzen im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung letztlich ein entsprechend nachhaltiges Verhalten zu erzielen, hängt nicht zuletzt auch von der Art und

[1628] vgl.: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- vom Leitbild zum Handeln, S. 6
[1629] vgl.: Nieke, Wolfgang: Wie kann Bildung Lokale Agenda unterstützen, S. 6

Form der Wissensvermittlung ab. Zahlreiche Untersuchungen zeigen dabei, dass Schülerinnen und Schüler bevorzogt handlungsorientiert lernen wollen.[1630]

Umweltbildung aus der Perspektive einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung heisst unter dem Aspekt der Gestaltungskompetenz vor allem auch die Befähigung zu einem zukunftsfähigen Umgang des Menschen mit seiner natürlichen und sozialen Umwelt. Diese Handlungsfähigkeit lässt sich jedoch nicht alleine durch Anhäufung von Umweltwissen oder durch Wertorientierungen erreichen. Komplexes Wissen erreicht den Menschen nur, wenn es für ihn Sinn macht. Er muss es gemäß der Theorie des Konstruktivismus selbst aufbauen. Dazu muss es an seine bisherigen Erfahrungen anschlussfähig sein und seine Situation betreffen, damit er es in seine Lebenswelt einpassen kann.[1631]

Bislang ist das Umweltbewusstsein offenbar in der Altersgruppe der 18- 24- Jährigen am geringsten und in der Altersgruppe zwischen 30 bis 39 am stärksten ausgeprägt (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Umweltbewusstsein in Deutschland 2004, Berlin 2004, S. 9). Mit ein Grund dafür dürfte die Tatsache sein, dass das Thema Umwelt und insbesondere auch das Waldsterben im Zuge der Umwelt- und Friedensbewegung der 1970er und 1980er Jahre eine große Rolle spielt, während es in den 1990er Jahren merklich an Beachtung verliert.[1632]

10.3.2 Die Zielgruppe Jugend

10.3.2.1 Kurze Beschreibung der Zielgruppe

Die Lebensphase der Jugend hat sich in den vergangenen vierzig Jahre durchaus verändert. Während sie früher den Zeitraum zwischen dem 14. und dem 25. Lebensjahr als Phase der Berufsausbildung und ersten beruflichen Schritten umfasste, beschreibt sie heute die Lebensspanne zwischen dem 11. und dem 30. Lebensjahr. Damit wird die Jugendphase zu Lasten der Kindheit als auch zu Lasten der Erwachsenenphase deutlich ausgedehnt.[1633]

[1630] vgl.: Marek, Regina (Hrsg.): Praxisnahe Umwelterziehung, Band 4, 1993, S. 11

[1631] vgl.: Stoltenberg, Ute: Umwelt- Mitwelt- Lebenswelt unter dem Aspekt von Nachhaltigkeit und Zukunftssicherung in: Gärtner, Helmut/ Hellberg- Rode, Gesine (Hrsg.): Umweltbildung & nachhaltige Entwicklung, Band 1, S. 53 ff

[1632] vgl.: Gumpert, Edmund: Ist „Umwelt“ ein Wert für Jugendliche? in: Lutz- Simon Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 47

[1633] vgl.: Thesenvitz, Stefan: Ist Jugend eine Zielgruppe in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 26

Vielfach wird die Jugend auch als Phase der Transition, also des Übergangs in die Welt der Erwachsenen aufgefasst, in der der Jugendliche seine sozialen und intellektuellen Kompetenzen entwickeln muss, um später auf eigenen Füßen stehen zu können. Darüber hinaus kann die Jugend auch als Auszeit oder Moratorium gesehen werden, während dessen die Gesellschaft die Jugendlichen weitgehend gewähren lässt und ihnen bezüglich des Eintritts ins Erwachsenenleben einen Aufschub gewährt ohne sie jedoch aus dieser Verpflichtung zu entlassen.[1634] Dennoch stellt die Jugend weniger denn je eine homogene Zielgruppe dar. Bei der Befragung von über 2500 Jugendlichen im Rahmen der Shell-Jugendstudie im Frühjahr 2002 kristallisieren sich jedoch neben dem frühen Ende der Kindheit und dem späteren Erwachsenwerden durch einen oftmals langwierigen Ablösungsprozess aus dem Elternhaus folgende Gemeinsamkeiten heraus:[1635]

- Jugendliche haben einen hohen Grad an Selbstzentriertheit
- Lebensstil und Lebensplan werden in hohem Maße selbst definiert
- Statusdruck und Wettbewerb erzeugen hohe soziale und materielle Ansprüche
- wachsender Optimismus im Sinne von Aufstieg statt Ausstieg; während 1996 nur 35 % der Jugendlichen zuversichtlich in die Zukunft schauen, sind es im Jahre 2002 insgesamt 58 %.
- Jugendliche kreieren sich eher ideologielos und pragmatisch ihren eigenen Wertekanon oder Wertemix aus konservativen und modernen Werten, wobei Familie, Fleiß, Kreativität und Sicherheit dominieren

Aufgrund der grundsätzlichen großen Bildungsbereitschaft sowie ihrer Bedeutung für die weitere Gestaltung der Zukunft ist die Jugend eine der wichtigsten Adressatengruppen im Bemühen um das Näherbringen eines Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung. Die Lebensphase der Jugend ist kulturübergreifend durch das Lebensgefühl der Hochstimmung und der Expansion bestimmt. Daher ist es besonders wichtig, die zunächst mehr nach Verzicht und Askese klingenden Inhalte eines Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung in positive Ideale zu übersetzen. Letztlich lassen sich nur solche positiven Ideale und Perspektiven am ehesten in die Phase jugendlichen Expansionsdrangs integrieren. Der Expansionsdrang der Jugend sollte nicht untergraben und gedämpft, sondern es sollten vielmehr Orientierungen gesucht werden, die Expansion und Hochstimmung möglichst ressourcenverbrauchsneutral

[1634] vgl.: Kuhn, Hans Peter/ Buhl, Monika: Jugend als Time- Out? In: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 58 ff

[1635] vgl.: Thesenvitz, Stefan: Ist Jugend eine Zielgruppe in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 27

gestalten. Neben postmaterialistischen Werthaltungen könnten hierzu auch Werthaltungen einer grundsätzlich anderen Welt beitragen. Neben der Betonung suffizienter Lebensstile muss daher auch nach weiteren, positiv gekennzeichneten Wegen gesucht werden, nicht nur die Jugendlichen, sondern die Bevölkerung insgesamt dazu zu motivieren, die als richtig erkannten Ziele einer nachhaltigen Entwicklung auch in entsprechendes Handeln umzusetzen.[1636] Primär dient die Jugendphase zunächst einmal der Ausprägung der eigenen Persönlichkeit, innerhalb derer sich nur ein entsprechendes Umweltbewusstsein entwickeln kann. Hieran kann und soll eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Rahmen der Möglichkeiten ihren Beitrag leisten.

10.3.3 Jugend und Umwelt

Wie aus der Shell- Studie 2002 hervorgeht, hat das Thema Ökologie und Umwelt nicht nur gesamtgesellschaftlich, sondern auch bei Jugendlichen nicht mehr den Stellenwert etwa der 1980er Jahre. Im Vergleich zu Umfragen aus den Jahren 1987/88 fällt das Thema Umwelt bei Jugendlichen von Platz 6 der Werteskala auf den 12. Rang zurück. Ein Grund dafür liegt möglicherweise darin, dass die Umweltprobleme zwar nicht gelöst sind, jedoch der Problemdruck als geringer empfunden wird. Daneben manifestieren diese Umfragewerte eine Mentalitätsänderung. Während in den 1980er Jahren die Betonung noch stärker auf den ökologischen Aspekten liegt, haben derzeit ökonomische Betrachtungen die Oberhand gewonnen. Jugendliche beurteilen innerhalb ihres offenen und frei gestaltbaren Lebensabschnitts Jugend und einem damit einhergehenden individuellen Wertekonzept eines „sowohl als auch“ gerade den Wert Umwelt mehr von ihrem eigenen persönlichen Nutzen her. Dennoch behauptet das Thema Umwelt bei den Jugendlichen immerhin noch einen mittleren Tabellenplatz. So wird bei einer Befragung von rund 6 000 Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 25 Jahren (Shell- Studie 2002) von 60 % der Befragten das Vorhandensein eines entsprechenden Umweltbewusstseins als wichtig eingestuft.[1637]

Eine aktuelle Studie im Rahmen des Seminars „Jugendliche und Umweltbildung in Bayern“ am Lehrstuhl I für Pädagogik an der Universität Würzburg, bei der im Rahmen einer qualitativen Biografieforschung 29 Jugendliche im Alter zwischen 13 und 18 Jahren befragt wurden, kommt durchaus zu dem Schluss, dass Jugendliche theoretisch sehr wohl am Thema

[1636] vgl.: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- vom Leitbild zum Handeln, S. 7 ff

[1637] vgl.: Gumpert, Edmund: Ist „Umwelt“ ein Wert für Jugendliche? in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 48- 49

Umwelt interessiert sind. Allerdings ergeben sich für diese Gruppe bei der Auseinandersetzung mit diesem Thema folgende Probleme:[1638]

- Jugendliche fühlen sich angesichts der Komplexität des Themas Umwelt handlungsunfähig und ohnmächtig, zumal viele Umweltbelastungen erst mit größerer Verzögerung auftreten.
- Umweltproblematik sowie Umweltbildung in ihrer bisherigen Form sind für Jugendliche zu abstrakt, da sie kaum Berührungspunkte mit ihrer Lebenswirklichkeit aufweisen.
- Insbesondere gobale Auswirkungen sind schwer zu erfassen, da Heranwachsende ihren Schwerpunkt zunächst auf ihre persönliche Umwelt in Form ihrer unmittelbaren Umgebung legen.
- eine Vielzahl von Umweltbelastungen ist erst durch das Verhalten der Generation der Erwachsenen entstanden und wird auch weiterhin von ihnen verursacht; eine gleichzeitig von Erwachsenen betriebene Umweltbildung .wirkt in diesem Zusammenhang wenig glaubhaft.
- Ohnmachtsgefühl gegenüber einer von Erwachsenen betriebenen Politik, die sich bislang letzthin an ökonomischen Interessen orientiert.
- Der Ereignisreichtum und die Dynamik der Jugendphase lassen insbesondere in der heutigen Zeit kaum Platz für die Beschäftigung mit Umweltfragen. Die Herausbildung der eigenen Persönlichkeit steht hier eindeutig im Vordergrund und ist gleichzeitig Voraussetzung für die Bildung eines entsprechenden Umweltbewusstseins.[1639]

Ein durchaus interessantes Ergebnis liefert auch die aktuelle Studie „Green at Fifteen?"- How 15- year- olds perform in environmental science and geoscience in PISA 2006, die die OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) im März 2009 präsentiert hat. Die Studie basiert auf den Erhebungen der PISA- Studie 2006 mit Schwerpunkt auf den Naturwissenschaften, in deren Rahmen auch Einstellungen und Kompetenzen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern im Bereich Umwelt abgefragt wurden.[1640] Demzufolge steht die Umwelt bei den Jugendlichen in den 30 Ländern der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung durchaus hoch im Kurs. So halten 90 Prozent der 15-

[1638] vgl.: Straten, Björn/ Zinn, Sascha: Umwelt ist nicht öko- Ergebnisse qualitativer Interviews mit jungen Menschen in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard: ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 36 ff

[1639] vgl.: Fink, Katharina: Umweltbildung und Jugendliche- Aktuelle Ist- Aufnahme für Bayern in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 24

[1640] vgl.: http://oecd.org/document/57/0.3343.de-34968570-35008930-42471481-1-1-1- 2009

jährigen Lernenden Themen wie Luftverschmutzung, Energie- und Wassermangel oder auch das weltweite Artensterben für wichtig. Allerdings bestehen trotz des regen Interesses an Umweltthemen teilweise erhebliche Wissenslücken. So sind 35 bis 40 Prozent der Schülerinnen und Schüler nicht in der Lage, komplexere Umweltprobleme wie beispielsweise den Klimawandel auch nur grob zu erklären. Weitere 40 Prozent sehen sich nicht in der Lage, wenigstens eine Ursache für das Zustandekommen des Sauren Regens zu nennen. Während weniger informierte Lernende bezüglich der Umweltproblematik optimistischer in die Zukunft schauen, nimmt die Sorge der Schülerinnen und Schüler mit steigendem Umweltwissen zu. Insgesamt besteht Einigkeit darüber, dass die Schule alleine die bestehenden Wissenslücken nicht schließen kann, da beispielsweise nur 50 bis 70 Prozent der deutschen Jugendlichen ihre Kenntnisse bezüglich der Umwelt aus der Schule haben. Entsprechend müssen die Bildungsbemühungen sowohl schulischerseits sowie auch ausserhalb der Schule verstärkt werden, damit die Bemühungen hin zu einer nachhaltigen und damit zukunftsfähigen Gesellschaft auf fruchtbaren Boden fallen.[1641]

Der ausgesprochen positive Befund des durchaus vorhandenen Interesses von Jugendlichen an ihrer Umwelt muss mit den oben genannten Begleiterscheinungen in entsprechende Bildungsangebote umgemünzt werden, damit diese auch bei den Lernenden eine entsprechende Akzeptanz finden.

So stellen zahlreiche Umweltbildungseinrichtungen fest, dass das Interesse an Bildungsveranstaltungen nicht zuletzt aufgrund der geringeren Problemwahrnehmung in den Bereichen Umwelt und Umweltschutz zurückgegangen ist. Da Heranwachsende bevorzugt selbst praktische Tätigkeiten ausführen möchten und zudem Begriffe wie Abenteuer, Action und Spaß im Vordergrund stehen, verzeichnen vor allem erlebnispädagogische Angebote eine steigende Nachfrage.[1642]

[1641] vgl.: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de03-Aktuelles/02-Meldungen 19.06.2009

[1642] vgl.: Fink, Katharina: Umweltbildung und Jugendliche- Aktuelle Ist- Aufnahme für Bayern in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 24

11. Der Beitrag der lokalen Waldgeschichte als Gegengewicht zum Prozess einer fortschreitenden Entfremdung Jugendlicher von der Natur

11.1 Der Abschied der Kinder und Jugendlichen von der Natur

11.1.1 Wie Kinder und Jugendliche die Natur erfahren

Der anhaltende intensive technisch- ökologische Wandel unserer Gesellschaft bleibt auch nicht ohne Auswirkungen auf unsere Lebensverhältnisse. Hartmut von Hentig weist bereits in seinem 1984 erschienenen Buch „Das allmähliche Verschwinden der Wirklichkeit“ auf die Gefahren einer immer stärker zunehmenden Mediengesellschaft. Er sieht bereits lange vor dem Zeitalter des Internets die Gefahr der Verselbständigung der neuen Medien, die nicht mehr Mittel zum Zweck sind, sondern sich zunehmend verselbständigen und zum Selbstzweck werden.[1643] Nachlesen und Medienkonsum treten immer mehr an die Stelle der eigenen Erfahrung. Er betont, dass der wirkliche Gegenstand – insbesondere für das kleinere Kind- wesentlich einprägsamer und lehrreicher ist als das beste Video- Werk. Der Film sollte dort aufhören, wo das Problem die Schüler wirklich zu drücken beginnt.[1644] Er führt weiterhin aus, dass sich die Welt der heutigen Kinder und Jugendlichen gravierend von der Welt, in der die Erwachsenen aufgewachsen sind, unterscheidet und dass die Pädagogik darauf eine Antwort finden müsse.[1645]

11.1.2 Der grundsätzliche Verlust von Naturerfahrung

Der Prozess der Naturentfremdung zeigt sich zunächst einmal eklatant im Rückgang der Beschäftigungszahlen in land- und forstwirtschaftlichen Berufen, wie er im Kapitel 9 bereits eingehend geschildert wird. Noch um 1900 hatten etwa 20 % der erwerbstätigen Menschen einen unmittelbaren Arbeitsplatz in der Land- und Forstwirtschaft, während es heute hingegen nur noch knapp 1 % ist. So entfallen beispielsweise trotz erheblicher land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächenanteile von den rund 56 400 Arbeitsplätzen (Stand 2005) in den sieben Kommunen der Biosphärenregion Bliesgau lediglich noch 224 auf den Bereich der Land- und Forstwirtschaft, während das produzierende Gewerbe mehr als 25 000, Handel

[1643] vgl.: von Hentig, Hartmut: Das allmähliche Verschwinden der Wirklichkeit, S.21
[1644] vgl.: ebenda, S. 24
[1645] vgl.: ebenda, S. 43

und Gewerbe über 10 000 und der sonstige Dienstleistungsbereich knapp 20 000 Arbeitsplätze aufweist.[1646]

Während im Jahre 2003 in der Bliesgau- Region im Bereich der Landwirtschaft noch 123 Haupterwerbsbetriebe (durchschnittliche Flächengröße 70 ha) und 203 Nebenerwerbsbetriebe (durchschnittliche Flächengröße 20 ha) gezählt werden, ist deren Zahl vor allem im Nebenerwerb weiter rückläufig.[1647]

Kommunen	insgesamt	Land- und Forstwirtschaft Fischerei	Produzierendes Gewerbe	Handel, Gastgewerbe, Verkehr	sonstige Dienst-leistungen
BLIESKASTEL	3.607	48	1.589	688	1.281
GERSHEIM	861	10	366	157	328
HOMBURG*	29.582	32	14.978	4.143	10.429
KIRKEL	3.185	3	977	1.561	644
KLEINBLITTERSDORF	2.763	13	796	557	1.396
MANDELBACHTAL	1.171	63	240	282	584
ST. INGBERT*	15.258	55	6.942	3.016	5.236
SUMME	56.427	224	25.888	10.404	19.898

(* Die Angaben für St. Ingbert und Homburg beziehen sich jeweils auf das gesamte Gemeindegebiet)
Quelle: Statistisches Landesamt Saarland 2006

Abb.: Sozialversicherungspflichtige Erwerbstätige in den sieben Kommunen der Biosphärenregion im Jahre 2005 (Angaben des Statistischen Landesamtes Saarland 2006)

Aus: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region, S. 9

Während die forstwirtschaftlichen Flächen fast ausschließlich nach den Prinzipien der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet werden und entsprechend zertifiziert sind (FSC; PEFC), beträgt der Anteil der biologisch bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen lediglich rund 10 %.[1648]

Insbesondere bei der heranwachsenden Generation, die im Gegensatz zu den vorangehenden Generationen keinerlei Erinnerung mehr an frühere Wirtschaftsweisen hat, nimmt der Verlust von Naturerfahrungen und der Prozess zunehmender Naturentfremdung dramatisch zu. Die von Rainer Brämer im Jahre 2006 vorgelegte Studie „Natur obskur- wie Jugendliche heute die Natur erfahren“, bei der zwischen Frühjahr und Spätherbst 2005 insgesamt 2 200 Schüler der Klassenstufen 6 und 9 verschiedener Schulformen befragt wurden, kommt dabei unter anderem zu folgenden Ergebnissen:

- Insgesamt verbringen die Jugendlichen bis zu vier Stunden täglich in Form von Fernsehen, Spielkonsolen und Internetnutzung sitzend vor dem Bildschirm. Hingegen

[1646] vgl.: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region, S. 25
[1647] vgl.: ebenda, S. 27
[1648] vgl.: ebenda, S. 27

fallen die sportlichen Betätigungen mit eineinviertel Stunden pro Tag eher bescheiden aus, wobei der Großteil hierbei auf geregelte Trainingsabläufe entfällt, während spontane Bewegungsphasen einen relativ geringen Anteil ausmachen.[1649] Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch die 15. Shell- Jugendstudie Jugend 2006. Von den 18 häufigsten Freizeitbeschäftigungen sind die medienbezogenen Tätigkeiten Musik hören (Platz 1), Fernsehen (Platz 2), im Internet surfen (Platz 4), Video/ DVD (Platz 8) und Computerspiele (Platz 10) unter den 10 erstgenannten und nehmen mit zunehmender Tendenz sogar teilweise Spitzenpositionen ein. Demgegenüber treten soziale und kreative Aktivitäten immer mehr in den Hintergrund.[1650]

-

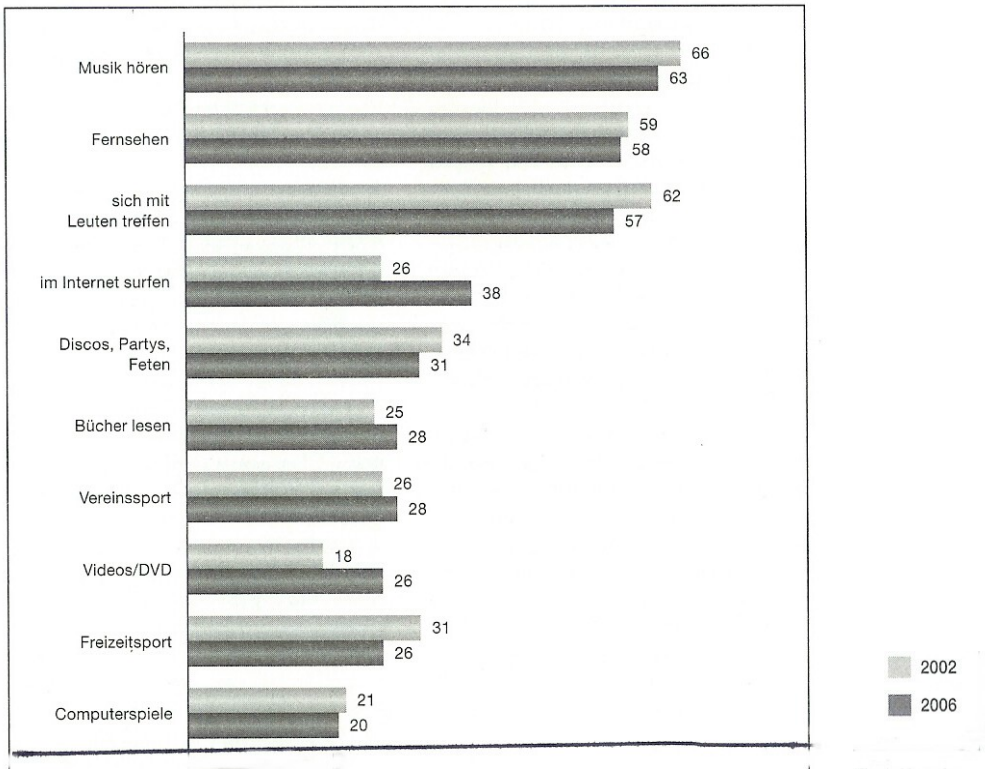


Abb.: Ausschnitt aus der Tabelle über die Häufigkeit (%) der Freizeitbeschäftigungen von Jugendlichen im Laufe iner Woche bei bis zu fünf möglichen Nennungen; Jugendliche zwischen 12 und 25 Jahren
Aus: 15. Shell- Jugendstudie Jugend 2006, S. 78

- rund 87 % der Sechstklässler und sogar 96 % der Neuntklässler besitzen ein eigenes Handy, während 73 % der Sechstklässler und 80 % der Neuntklässler ein eigenes Fernsehgerät besitzen. Darüber hinaus verfügen 53 % der befragten Sechstklässler und 66% der befragten Neuntklässler über einen eigenen Internet- Zugang.

[1649] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 18 ff
[1650] vgl.: 15. Shell- Jugendstudie Jugend 2006, S. 77 ff

Besitz eigener Medien				
Medium	Anteil (%)		Einstiegsalter	
	Kl. 6	Kl. 9	Kl. 6	Kl. 9
Handy	87	96	10,2	11,5
Stereoanlage	82	92	8,6	9,3
MP3-Player	62	70	11,5	13,6
Fernseher	73	80	9,4	11,1
PC	69	79	9,8	11,5
Spielkonsolen	63	58	9,0	9,9
Internetzugang	53	66	10,7	12,5

-

Abb.: Besitz eigener Medien von Jugendlichen der Klassenstufe 6 und 9

Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 23

Zudem erfolgt die medientechnische Ausrüstung der Jugendlichen immer schneller, sodass immer mehr Jugendliche immer früher über die oben angeführten elektronischen Geräte verfügen und diese auch entsprechend nutzen.[1651]

Einer Vielzahl von Jugendlichen dient die Natur zudem vor allem nur noch als Kulisse für Freizeitaktivitäten, sportlicher Betätigung oder auch zur Ausrichtung von festlichen Veranstaltungen. Zudem wird die Natur im sportlichen Bereich vor allem im Vorbeifahren in Form von Radfahren oder Mountainbiking erlebt, während die Vorliebe für die Fortbewegung zu Fuß in Form von Spaziergängen und Wanderungen immer mehr schwindet. Da hingegen gerade diese Fortbewegungsart bei Erwachsenen sehr beliebt ist, hat sich hier eine regelrechte Parallelgesellschaft entwickelt.[1652]

Naturaktivitäten im Vergleich Angaben in Prozent				
Tätigkeiten	2005	2003	2002	1997
Das gefällt mir in der Natur gut / nicht gut				
Mit Freunden unterwegs sein	88/2		90/4	
Feiern	76/6	63/9	60/21	82/6
Sport treiben	72/6		64/18	
Abenteuer erleben	66/9		71/12	
Durch die Gegend streifen	48/11			
Wildnis	41/19		70/11[5]	
Gewitter, Sturm	28/40			
Stille	35/28	72/14	64/13	82/11
Allein sein	18/43		19/55	
Das mache ich in der Natur gern / ungern				
Radeln, Mountainbiking (MB)	52/14	55/14[6]	71/6	64/23[6]
Klettern, Bergsteigen	32/34		46/34	64/22[7]
Kanu, Paddeln	32/39		55/24	
Reiten	20/65			60/24[8]
Hütten bauen	29/46			
Auf Bäume klettern	28/43	52/19		
Bach stauen	15/61			56/23[9]
Spazieren	17/33		30/36	
Wandern	11/54	34/39	28/45	58/27

Abb.: Entwicklung der Naturaktivitäten von Jugendlichen zwischen 1997 und 2005

Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 39

[1651] vgl.: ebenda, S. 26

[1652] vgl.: ebenda, S. 38 ff

Auch früher gerne von Kindern durchgeführte spielerische Aktivitäten in der Natur wie Hütten bauen, Bäche stauen oder das Klettern auf Bäume verlieren immer mehr an Akzeptanz. Insbesondere scheint sich der Abschied von der Natur mit dem Eintritt in die Pubertät zu vollziehen. Neben einem generellen Abschied von der Natur mit zunehmendem Alter vollzieht sich dieser infolge des immer größeren Medienbesitzes und der immer häufigeren intensiven Nutzung dieser Medien immer früher.

Naturzuwendung nach Alter
Angaben in Prozent

Das mache ich in der Natur gern / ungern			Das gefällt mir in der Natur gut / nicht gut		
Aktivität	Kl. 6	Kl. 9	Aktivität	Kl. 6	Kl. 9
Baumklettern	40/26 (+++)	13/63	Treff mit Freunden	93/1 (+)	82/2
Hütten bauen	36/30 (+++)	12/64	Feiern	81/5 (+)	70/7
Bach stauen	21/48 (++)	7/76	Sport	77/3 (+)	65/10
Rad fahren	58/8 (+)	46/21	Abenteuer	75/4 (+)	56/16
Bergsteigen	40/27 (+)	23/41	Wildnis	46/13 (+)	36/26
Paddeln	37/36 (+)	27/43			
Wandern	14/48 (+)	8/60	Allein sein	14/52	23/33 (+)

Abb.: Naturzuwendung der Jugendlichen nach Alter
Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur , S.47 (Ausschnitt)

Die Heranwachsenden haben aufgrund der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen kaum noch einen realistischen Blick für ihre natürlichen Lebensgrundlagen, sodass ein „widersprüchliches Patchwork aus Naturverklärung, Naturkulisse und gedankenlosem Naturverbrauch“ (Theßenvitz, S. in: Lutz- Simon; Häusler 2006, S. 28) entsteht. Natur besteht im Bewusstsein vieler Jugendlicher heute aus drei weitgehend isoliert stehenden Segmenten:[1653]

1. die abstrakte und autonome, vom Menschen unberührte **Wertnatur**, die entsprechend hoch geschätzt wird und Schutz und Pflege bedarf.
2. die sogenannte **Ich- Natur** als natürliche Umwelt und Konsum und Gebrauchswelt; Natur dient hier gleichzeitig auch als Kulisse und emotionaler Bezugspunkt.
3. die **Nutz- Natur** als Produktions- und Wirtschaftsort, die entsprechend durch Wissenschaft und Technik beherrscht wird.

Die allgemeine und grundsätzliche Hochschätzung der Natur bleibt daher abstrakt und wird nicht auf die eigene Person oder geschweige denn eigenes Handeln bezogen. Gleichzeitig wird die wirtschaftliche Nutzung der Natur verdrängt.

[1653] vgl.: Theßenvitz, Stefan: Ist Jugend eine „Zielgruppe“ in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 28 ff

11.1.3 Der waldbezogene Verlust von Naturerfahrungen

Der Wald bedeckt rund ein Drittel unserer Landesfläche. Er ist nicht nur eine wertvolle Lebensgemeinschaft und Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Er ist auch Wirtschafts- und Erholungsraum sowie ein wertvolles Kulturgut. Der Wald stellt, obwohl in der Regel forstlich bewirtschaftet, zudem im Alltagsbewusstsein den Inbegriff von Natur und natürlicher Umwelt dar. Bei verschiedenen, weniger differenzierten Erhebungen zum Thema Waldkontakte im Stadtwald Blieskastel in den Jahren 2004 bis 2007 ergibt sich bei der Befragung von Grundschülern, Gesamtschülern und Gymnasiasten, dass diese zumindest noch öfter oder sogar regelmäßig Waldkontakte pflegen.

Frage nach der Häufigkeit von Waldkontakten

	Grundschule (52 Teilnehmer)	Gesamtschule (12 Teilnehmer)
Wenig Kontakt (mind. 1x pro Jahr)	12	1
Öfter Kontakt (mind. 1x pro Monat)	40	11

	Grundschule (84 Teilnehmer)	Gymnasium (20 Teilnehmer)
Gar nicht	1	1
Gelegentlich	36	10
Regelmäßig	34	9

Betrachtet man das Naturbild junger Menschen, so erfährt der Wald zudem unter der Fragestellung, was zur Natur dazu gehört, unter der Rubrik „Landschaft, Grün“ eine Zustimmung von eindeutigen 98 %. Damit gehört der Wald aus der Sicht der Jugendlichen zu den wenigen eindeutigen Naturelementen und übernimmt damit gewissermaßen die Funktion des Leitsymbols in Sachen Natur. Unter der Rubrik „Tiere“ ist das Reh mit einer Zustimmungsquote von 89 % ebenfalls unangefochtener Spitzenreiter.

Naturbild
Angaben in Prozent

Das gehört zur Natur eher ja / eher nein		Das hat etwas mit Natur zu tun viel / wenig, nichts	
Landschaft, Grün			
Wald	98 / 1		
Wirbelsturm	71 / 2		
Naturschutzgebiet	69 / 7	Nationalpark	43 / 21
Garten	42 / 17		
Acker	34 / 18	Landwirtschaft	61 / 5
Stadtpark	23 / 39	Schnittblumen	36 / 13
Dorf	17 / 49	Steinbruch	33 / 28
Tiere			
Reh	89 / 2	Jagen	38 / 24
Hund	20 / 34		
Tiere im Zoo	14 / 59		

Abb.: Naturbild von Jugendlichen

Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur , S. 81 (Ausschnitt)

Aus Gründen der Vergleichbarkeit werden im Februar/ März 2009 parallel zur Studie von Brämer bezogen auf das Ökosystem Wald auch 67 bzw. hinsichtlich der Häufigkeit von Naturkontakten zusätzlich 85 Schülerinnen und Schüler folgender Schulformen aus der Biosphärenregion Bliesgau sowie dem erweiterten Einzugsgebiet gefragt:

- dritte Klasse Grundschule (18 Teilnehmer)
- sechste Klasse Gymnasium (20 bzw. 38 Teilnehmer)
- elfte Klasse Gymnasium (17 Teilnehmer)
- Klassenstufe fünf bis acht einer Schule für Lernbehinderte (12 Teilnehmer)

Frage: Was gehört zur Natur (Anzahl der Nennungen)

Grundschule (18)	ja	teils/ teils	nein
Wald	18	0	0
Reh	18	0	0
Naturschutzgebiet	14	4	0
Mensch	10	3	2
Wirbelsturm	9	1	6
Acker	8	7	0
Stadtpark	0	7	11

Gymnasium 6. Klasse (20)	ja	teils/ teils	nein
Wald	20	0	0
Reh	19	1	0
Naturschutzgebiet	10	6	1
Mensch	11	7	1
Wirbelsturm	11	4	3
Acker	7	8	4
Stadtpark	3	7	8

Gymnasium 11.Klasse (17)	ja	teils/ teils	nein
Wald	17	0	0
Reh	17	0	0
Naturschutzgebiet	11	4	0
Mensch	10	6	0
Wirbelsturm	14	0	0
Acker	6	8	3
Stadtpark	5	8	1

Schule für Lernbehinderte (12)	ja	teils/ teils	nein
Wald	12	0	0
Reh	12	0	0
Naturschutzgebiet	10	0	0
Mensch	6	2	0
Wirbelsturm	4	1	2
Acker	6	8	3
Stadtpark	7	2	2

Das Ergebnis dieser Befragung deckt sich weitestgehend mit den Ergebnissen der oben genannten Studie. Demzufolge nehmen auch hier Wald, Reh , Wirbelsturm und Naturschutzgebiet eine Spitzenstellung in Bezug auf die Zugehörigkeit der Natur ein. Der Mensch belegt meist einen mittleren Platz. Deutlich hingegen werden Acker und Stadtpark von Schülern aller Schularten als naturfern identifiziert. Das relativ positive Abschneiden des Stadtparks bei den Schülerinnen und Schülern der Schule für Lernbehinderte ist sicherlich darauf zurück zu führen, dass diese regelmäßig an walderlebnispädagogischen Veranstaltungen im Erlebniswald Schellental, dem ehemaligen Blieskasteler Stadtpark, teilnehmen

Das überaus positive Abschneiden des Waldes bei beiden Befragungen ist insofern überraschend, da er nicht nur bewirtschaftet wird, sondern auch sein Erscheinungsbild überhaupt mehr oder minder stark anthropogen geprägt ist. Dies liegt sicherlich an der nachhaltigen Bewirtschaftungsweise und den längerfristigen Durchforstungsintervallen von i.d.R. 4- 10 Jahren, die im deutlichen Gegensatz zu den intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen, Gärten oder auch Parks stehen. Damit entsteht für viele der Eindruck eines nicht bewirtschafteten Waldes.[1654]

Je mehr der Mensch jedoch auf eine Sache einwirkt, desto mehr wird diese aus der Sicht der Jugendlichen denaturiert. Zumindest diese Aussage kann für den naturnah bewirtschafteten Wald nur bedingt gelten.[1655]

Auch in einer Liste spontaner Naturassoziationen sind nach „lebendig, grün“ (52 %) die konkreten Naturerscheinungen „Wald, Bäume“ mit 20 % die meistgenannten Assoziationen.[1656]

Dennoch finden die meisten Naturkontakte der Jugendlichen gerade in diesen intensiv bearbeiteten Landschaftselementen statt. So haben 44 % der Jugendlichen täglich Kontakt mit

[1654] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur , S.80
[1655] vgl.: ebenda, S. 81
[1656] vgl.: ebenda, S. 74 ff

dem Garten und 21 % täglichen Kontakt mit Wiesen und Feldern. Mit Parks oder dem Wald kommen jedoch nur 7 % täglich in Berührung. Weitere 20 % der Jugendlichen kommen jedoch praktisch nie mit dem Wald in Berührung.

Jugendlicher Naturkontakt
Angaben in Prozent

Naturraum	täglich	mehrmals pro Woche	Monat	Jahr	praktisch nie
Garten	44	24	15	7	10
Wiesen, Felder	21	26	26	15	12
Wald	7	21	29	23	20
Park	7	17	28	21	27

Abb.: Häufigkeit der Kontakte von Jugendlichen mit den verschiedenen Naturräumen
Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur , S. 52

Bei einer leicht abgeänderten Fragestellung kommen immerhin 17 % der Jugendlichen „fast täglich“ und nur noch 10 % der Jugendlichen „überhaupt nicht“ mit dem Naturraum Wald in Kontakt. Ein erhöhter Medienkonsum von Jugendlichen schlägt sich in einer Abnahme von Naturkontakten nieder. Auch hier spielt der Wald eine Schlüsselrolle.[1657] Insgesamt nimmt die Häufigkeit von Waldbesuchen mit der örtlichen Nähe zum Wald zu.[1658] Bei der eigenen Erhebung bezüglich der Naturkontakte Jugendlicher nimmt auch hier der Besuch des Gartens mit 53 Nennungen einen deutlichen Spitzenplatz ein.

Frage: täglicher oder mehrmals wöchentlicher Naturkontakt von 67 befragten Jugendlichen

	3. Klasse Grundschule	6. Klasse Gymnasium	11. Klasse Gymnasium	Schule für Lernbehinderte	Sa.
Garten	8	19	16	10	53
Wiese/ Feld	7	14	7	5	33
Wald	6	12	9	6	33
Park	5	4	7	5	15

Aufgrund des großen Waldreichtums des Untersuchungsraums und der damit gegebenen großen Waldnähe liegen hier jedoch Naturkontakte zu Wiese/ Feld und Wald mit jeweils 33 Nennungen gleich auf. Immerhin kommen 9 der 67 Befragten sogar täglich und nur sieben Befragte praktisch nie mit dem Wald in Berührung. Aufgrund dieses zunächst etwas überraschenden Ergebnisses zugunsten des Waldes werden noch einmal 18 Schülerinnen und Schüler zur Häufigkeit von Naturkontakten befragt.

[1657] vgl.: ebenda, S. 54
[1658] vgl.: ebenda, S. 68

Zusätzliche Befragung von 18 Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe sechs eines Gymnasiums bezüglich täglicher oder mehrmals wöchentlicher Naturkontakte

		6. Klasse Gymnasium			Sa.
Garten		18			18
Wiese/ Feld		13			13
Wald		12			12
Park		3			3

Auch hier liegen Wiese/ Feld und Wald nahezu gleich auf, sodass die Ergebnisse der ersten Umfrage bestätigt werden. Der Besuch von Parks spielt im hiesigen Nichtverdichtungsraum nur eine untergeordnete Rolle.

Im Bezug auf Naturerfahrungen machen die befragten Jugendlichen der Brämer- Studie folgende Angaben:[1659]

Aktivität	Schon oft gemacht/ noch nie gemacht (%)
Auf Bäume klettern	66/ 6
Über Baumstämme balancieren	53/ 13
Allein durch den Wald gegangen	45/18
Bei der Waldarbeit geholfen	12/ 63

Abb.: Naturerfahrungen Jugendlicher nach Brämer (2006, S. 56)

Von den 66 befragten Schülerinnen und Schülern aus der Biosphärenregion sind immerhin 27 (41%) schon einmal oder mehrmals mit Waldarbeit in Kontakt gekommen, während 31 Lernende noch nie Berührungen mit diesem Bereich hatten. Lässt man die vergleichsweise jungen Schüler der dritten Grundschulklasse ausser Acht, so ist bereits jeder Zweite der Befragten schon mit Waldarbeit in Kontakt gekommen.

Insgesamt dient der Wald auch als natürlicher Bewegungsraum für vielfältige Aktivitäten über Wandern, Joggen, Radfahren, Buden bauen, Schnitzen, Pilze sammeln bis hin zu Besuchen von Waldjugendspielen und Lehrpfaden. Dabei nimmt die Zahl der Naturkontakte mit zunehmendem Alter ab, während die Zahl der Naturerfahrungen zunimmt.[1660] Ebenso ist das Wandern eine überwiegend weibliche Aktivität, während die männlichen Jugendlichen in den Bereichen Radfahren, Buden bauen und Schnitzen erwartungsgemäß dominieren.[1661]

[1659] vgl.: ebenda, S. 56
[1660] vgl.: ebenda, S. 62
[1661] vgl.: ebenda, S. 65

11.1.4 Waldnutzung und Waldwirtschaft aus dem Blickwinkel Heranwachsender

Rein wirtschaftlich betrachtet spielt der Wald im Bewusstsein der Bevölkerung trotz des gegenwärtigen Brennholzbooms im Vergleich zu früheren Zeiten heute sicherlich eine geringere Rolle. Er ist für viele Menschen immer mehr ein Ort einer wie auch immer verstandenen Begegnung mit der Natur und ein Raum für vielfältige Freizeitaktivitäten geworden.[1662] Dies spiegelt sich offenbar auch im Nutzungsverständnis vieler Jugendlicher wider.

Während im Bereich der spontanen Naturassoziationen die Begriffe Wald und Bäume mit über 20 % der Nennungen die Liste beinahe anführen, liegen die Begriffe Forst und Jagd bei unter einem Prozent. Damit findet die forstwirtschaftliche Nutzung des Waldes ebenso wenig Beachtung wie die archaichste Form der menschlichen Nutzung der Natur überhaupt, nämlich die Jagd.[1663] Dies rührt nicht zuletzt daher, dass Jugendliche zu 98 % den Wirtschaftswald als unberührte Natur erachten und dementsprechend auch als solche wertschätzen. Da der Wald als reine Natur angesehen wird, wird folgerichtig jeder wirtschaftliche Eingriff als schädlich erachtet. Dies führt bei Brämer (2006. S. 98) zu der überspitzten Formulierung, dass aus Sicht vieler Jugendlicher das, was Natur ist, nicht genutzt werden darf, während das, was genutzt wird, nicht als Natur betrachtet wird. Währenddessen die (nachhaltige) forstliche Nutzung unserer Wälder als schädlich erachtet wird, scheint auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung von Flächen, da ohnehin keine Natur mehr, kaum als schädlich.[1664]

Spontane Naturassoziationen
Querschnittsthemen in Prozent der Nennungen

Thema	Gewicht
lebendig. grün	52
Wald, Bäume	21
Urwald, Wildnis	1
Wildfrüchte und -kräuter	1
Forst und Jagd	<1
Nutztiere, -pflanzen, nützlich	1
Ich, Wir	je 1
Menschlicher Körper	<1
Naturwissenschaftliche Aspekte	<1
Philosophisch-religiöse Aspekte	<1

Abb.: Spontane Naturassoziationen von Jugendlichen Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 75

So empfinden beispielsweise im Hinblick auf die Nutzung des Ökosystems Wald 85 % der befragten Jugendlichen das Fällen von großen Bäumen und 72 % die Jagd als schädlich. Gleichzeitig wird im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung der Anbau von Getreide nur von 11 % der Jugendlichen als schädlich empfunden.

[1662] vgl.: Bolay, Eberhard; Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S. 16
[1663] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 75
[1664] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 98

Naturgefährdung Angaben in Prozent			
Das schadet der Natur	2005 viel/nichts	2003	1997
Große Bäume fällen Rehe jagen Neubaugebiete	85/4 72/8 79/4	73 56	71 59
In Urlaub fliegen Wilde Blumen pflücken Mountainbiken	30/26 27/18 22/32		 (38)[12]
Querwaldein laufen Draußen übernachten	8/43 3/75	45 (39)[13]	41 (44)
Getreide anbauen	11/52		

Abb.: Welche Tätigkeiten stufen Jügendliche als naturgefährdend ein

Aus: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 97

Auch die Ergebnisse der eigenen Befragungen decken sich weitgehend mit diesen Werten. Auf die Frage, was der Natur schadet, nennen hier insgesamt 50 der 66 Befragten (76 %)das Fällen von großen Bäumen, gefolgt von der Anlage von Neubaugebieten (43 Nennungen oder 65 %). Das Jagen von Rehen betrachten 32 Befragte (48 %) als schädlich für die Natur, während 30 Befragte (45 %) den Flug in den Urlaub nennen. Der Anbau von Getreide hingegen wird nur von 10 Befragten (15 %) als schädlich angesehen.

Frage: Was schadet der Natur sehr (Anzahl der Nennungen

Schulform/ Aktion	Grundschule Klasse 3	Gymnasium Klasse 6	Gymnasium Klasse. 11	Schule für Lernbehinderte
gr. Bäume fällen	10	19	13	8
Neubaugebiet	7	12	16	8
Rehe jagen	6	13	8	5
Urlaubsflug	9	6	12	3
Getreideanbau	0	4	3	3

Während es gemäß der Studie Natur obskur immerhin 25 % der Befragten als nachhaltig ansehen, nur soviel Holz zu ernten wie tatsächlich nachwächst, sprechen sich fast ebenso viele Jugendliche (23%) dafür aus, aus Gründen der Nachhaltigkeit ganz auf die Holzernte zu verzichten.[1665] Während sich sowohl der Wald als auch der Rohstoff Holz und die daraus entstehenden Produkte großer Beliebtheit erfreuen und aus unserem täglichen Leben nicht mehr weg zu denken sind, wird die dazu notwendige nachhaltige Waldwirtschaft sowie die wirtschaftliche Nutzung der Natur überhaupt, weitestgehend ausgeblendet. So kommt die bereits 1999 veröffentlichte Studie „Wald und Forstwirtschaft im Meinungsbild der

[1665] vgl.: ebenda, S. 120

Öffentlichkeit“ von Pauli und Suda (München 1999) unter anderem zu folgenden Ergebnissen:[1666]

1. 69 % der Jugendlichen bewerten Holzernte als schädlich für den Wald
2. 24% der Jugendlichen sehen Forstwirtschaft im Zusammenhang mit Waldgefährdung und Waldverlust
3. 53% der Befragten wissen nicht, dass in unseren Wäldern nachhaltig gewirtschaftet wird
4. ökologische Komponenten der Forstwirtschaft werden weitestgehend ausgeblendet und Waldbewirtschaftung insgesamt eher negativ gesehen.
5. Holz ist ein sympathischer Rohstoff, der jedoch weitgehend isoliert von seiner Erzeugung und Gewinnung betrachtet wird.
6. gleichzeitig sehen 73 % der befragten Jugendlichen in den Förstern die vertrauenswürdigste Informationsquelle bezüglich des Waldes.

Damit wird deutlich, dass im Bewusstsein der Bevölkerung die logische Verknüpfung von Wald, Forstwirtschaft und Holz kaum gesehen wird. Während Wald und Holz positiv bewertet werden, steht man der dazu notwendigen forstlichen Bewirtschaftung eher kritisch gegenüber. Entsprechend dem Motto, dass das Fleisch vom Metzger, der Strom aus der Steckdose, das Holz aus dem Baumarkt stammt und die Möbel von IKEA kommen, hat M. Suda hierfür den Begriff des „Schlachthaus- Paradoxons“ geprägt.[1667] Natürlich lassen sich diesem für die Forstwirtschaft zunächst negativ erscheinendem Phänomen auch positive Aspekte abgewinnen, da viele Menschen damit bekräftigen, dass Bäume nicht nur Lebewesen, sondern auch wichtig für unsere Umwelt sind.[1668] Zudem sind nach den Zahlen des Jugendreportes Natur 2003 rund 80 % der Jugendlichen der Auffassung, dass Tiere eine Seele haben und immerhin noch 40 % der Befragten gestehen dies auch Bäumen zu.[1669] „Bambi- Mentalität“ und „Schlachthaus- Patadoxon“ haben damit durchaus ihre positiven Seiten und stellen gleichzeitig aus dem Blickwinkel der Umweltbildung gesehen eine große Herausforderung dar.

Gleichzeitig setzen die Jugendlichen in die Person des Försters ein hohes Vertrauen, wobei er bezüglich der Vermittlung von Verhaltensregeln im Wald mit 21 % deutlich hinter dem

[1666] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S. 16 ff
[1667] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S. 19
[1668] vgl.: ebenda, S. 87
[1669] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 149

Elternhaus (53 %) und der Schule (38 %) rangiert.[1670] Vergleicht man jedoch diese Zahlen mit der Befragung umweltaktiver Jugendlicher, so spielt hier der Forstberuf infolge häufigerer Waldkontakte bei der Vermittlung eine wichtigere Rolle. Zwar kommt auch hier den Eltern mit 58 % die größte Bedeutung zu, jedoch liegt der Förster mit 43 % fast gleich auf mit dem Lehrerstand (46 %).[1671]

Auch durch häufigere Waldbesuche nimmt das Verständnis für die nachhaltige Nutzung des Waldes nicht unbedingt zu; allerdings verhalten sich Jugendliche, die sich oft im Wald aufhalten, insgesamt umweltbewusster.[1672]

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich Jugendliche nicht zuletzt aufgrund sich verändernder Lebensbedingungen immer mehr von der Natur entfernen. Aufgrund dieser Entfremdung verschwindet die Natur und damit insbesondere auch der Wald immer mehr aus der Alltagswelt der Heranwachsenden. Gleichzeitig wird unter Ausblendung des eigenen Konsumverhaltens beispielsweise die Nutzung der Natur durch eine nachhaltige forstliche Bewirtschaftung der Wälder im Rahmen der Naturnahen Waldwirtschaft eher kritisch beurteilt. Andererseits werden landwirtschaftliche Nutzungen kaum noch der Natur zugeordnet und damit auch nicht mehr als naturschädigend eingestuft.

Ein für den Lebensraum Wald besonders positives Ergebnis der Studie Natur obskur (Brämer, 2006) sind jedoch auch folgende Sachverhalte:[1673]

- häufige Waldbesuche erhöhen den Grad an Naturkompetenz
- Spontankontakte zum Wald kommen dem Aktivitäts- und Erlebnisdrang junger Menschen besonders entgegen und sind höher einzuschätzen als pädagogische Umweltaktionen im Umfeld von „Müll und Moral“
- Insbesondere Erfahrungen im Echtraum „Wald“ vermitteln vielfältige Bewegungs- und Naturerfahrungen und ein realistisches Verhältnis zur Umwelt
- Nur eine authentische Naturszenerie mit entsprechender räumlicher Nähe kann den Entdeckerdrang junger Menschen tatsächlich befriedigen
- Pädagogische Inszenierungen sowie räumliche Nähe zum Wald alleine reichen jedoch zur Befriedigung des jugendlichen Entdeckerdranges nicht aus
- Jugendliche brauchen im wahrsten Sinne des Wortes Freiräume, in denen auch die selbsterzieherische Potenz von Naturkontakten eingeschränkt wird. Daraus folgt auch,

[1670] vgl.: ebenda, S. 99
[1671] vgl.: ebenda, S. 132
[1672] vgl.: Brämer, Rainer: Natur obskur, S. 149
[1673] vgl.: ebenda, S. 173

dass nicht gleich jeder Naturkontakt ideologisch oder pädagogisch vereinnahmt werden darf.
- Aufgrund der starken Parzellierung des jugendlichen Weltbildes besteht eine große Diskrepanz zwischen den hohen Idealen und Werten von Jugendlichen und ihres tatsächlichen Umgangs mit der Natur.

Daraus ergeben sich im Hinblick auf die Umweltbildung unter anderem folgende Konsequenzen:

1. Begegnungen mit der Natur möglichst wenig durch entsprechende Inszenierungen bevormunden, sondern vielmehr Naturkontakte aus dem Hintergrund zu unterstützen.
2. Die realistische Auseinandersetzung mit dem Wirtschaftstabu in Form des Natur-Paradoxons (Schlachthaus- Paradoxon), des Bambi- Syndroms und der Nachhaltigkeitsfalle.

11.2 Die pädagogische Erschließung der lokalen Waldgeschichte und deren Ertrag für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung

11.2.1 Grundsätzliche Erwägungen

Noch immer beschäftigen sich zahlreiche Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung vor allem mit den physiologischen und ökologischen Stoffwechselprozessen von Menschen, Tieren und Pflanzen in Natur und Umwelt vorwiegend auf den Ebenen

- kognitive Aneignung
- sinnliche Wahrnehmung
- punktuelle Umsetzung von Naturerlebnissen

Dem hingegen ist das wirkliche Leben, welches sich sowohl in den zahlreichen Widersprüchen als auch in in den Identitätsmustern der jeweils konkreten Lebensstile der Menschen widerspiegelt, kaum Gegenstand umweltpädagogischer Betrachtungen. Dadurch treten die doch so wichtigen zahlreichen evolutionären und anthropologischen Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Natur sowie sozialer, kultureller und naturaler Lebenswelten weitestgehend in den Hintergrund. Die historischen Wurzeln des heutigen

Mensch- Natur- Verhältnisses bleiben dabei im Dunkeln.[1674] Gerade auch weil die Zeitspannen zwischen Verursachung und Folgen menschlichen Eingreifens in die Ökosysteme oftmals lang sind, ist die ganzheitliche Betrachtung der natur- und gesellschaftsgeschichtlichen Zusammenhänge für die gegenwärtige Formulierung einer in die Zukunft gerichteten Umweltbildung von großer Bedeutung. Bislang hat sich bedauerlicherweise auch die neuzeitliche Zivilisationsgeschichte dadurch ausgezeichnet, dass die ökologischen, ökonomischen und sozialen Modelle menschlichen Handelns zur Beseitigung sozialer Verwerfungen hauptsächlich auf Kosten der Natur gelöst werden. Im Hinblick auf eine dringend erforderliche Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung bedarf es jedoch einer zweiten Aufklärung in Form einer „Ökologischen Zivilisierung (Bölts, 2002, S. 185) Hierdurch rücken die Mensch- Natur- Beziehungen in den Mittelpunkt der Betrachtungen und werden zur Richtschnur künftigen Handelns.
Interdisziplinarität und die Fähigkeit zu vernetztem Denken sind Grundvoraussetzungen für Bildungsprozesse im Kontext einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, die letzthin auf die Erlangung von Gestaltungskompetenzen im Hinblick auf eine intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit abzielt. Insbesondere auch im Hinblick auf die pädagogische Auseinandersetzung mit vielschichtigen Umweltsituationen und komplexen Umweltproblemen ist die mehrperspektivische Betrachtungsweise von großer Wichtigkeit.[1675] Grundsätzlich lässt sich beispielsweise auch der Lebensraum Wald unter anderem auch aus folgenden Perspektiven erschließen:

- ökologisch
- naturwissenschaftlich
- forstwissenschaftlich
- sozialwissenschaftlich
- mythologisch
- ethisch- religiös
- lebensweltlich
- historisch- ökologisch

Alle Perspektiven sind für die vernetzte Betrachtungsweise des Lebensraumes Wald jeweils gleichrangig und von großer Bedeutung. Im Folgenden soll nun dennoch der Blick auf die historisch- ökologische Dimension des Waldes und insbesondere auch auf die lokale

[1674] vgl.: Bölts, Hartmut: Dimensionen einer Bildung zur nachhaltigen Entwicklung, S.17- 18
[1675] vgl.: Gärtner, Helmut/ Hellberg- Rode, Gesine (Hrsg.): Umwelt & nachhaltige Entwicklung, S.12

Waldgeschichte gelenkt werden. Dazu wurde die lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau unter besonderer Berücksichtigung des St. Ingberter Waldes sowie des heutigen Stadtwaldes Blieskastel bereits in Kapitel 7 unter den verschiedensten Blickwinkeln untersucht. Ebenso wurde die Lebens- und Arbeitswelt der Waldarbeiter, Förster sowie anderer Waldnutzer sowie die technische Entwicklung der Waldarbeit in Kapitel 8 durch Quellenanalyse und Zeitzeugenbefragungen (Oral History) eingehend durchleuchtet. Hieraus ergibt sich die Fragestellung, in wieweit die lokale Waldgeschichte im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik auch als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung dienen kann. Entsprechend soll im Folgenden vor dem Hintergrund des pädagogischen Ertrages einer Auseinandersetzung mit der lokalen Waldgeschichte unter folgenden Gresichtspunkten nachgegangen werden:

1. Die grundsätzliche Einordnung der lokalen Waldgeschichte
2. lokale Waldgeschichte im Kontext der Erziehungsphilosophie von John Dewey
3. lokale Waldgeschichte im Hinblick auf Erfahrungslernen und Lebensweltlichkeit von Jugendlichen
4. lokale Waldgeschichte im Kontext des Nachhaltigkeitsgedankens einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

11.2.2 Die lokale Waldgeschichte als Teil der Umwelt- und Gesellschaftsgeschichte

Die lokale Waldgeschichte ist zunächst einmal auch Bestandteil der Umweltgeschichte. Das eigenständige Forschungsfeld der Umweltgeschichte ist noch eine eher junge Disziplien, die im Kielwasser der Entwicklung der Umweltpolitik zu einem eigenen Politikfeld entsteht. Dabei ist der Blickwinkel der Umweltgeschichte durchaus nach vorne gerichtet. Die Umweltgeschichte macht es sich vornehmlich zur Aufgabe, mit Blick auf die zukünftige Entwicklung das gegenwärtige Spannungsfeld zwischen Natur und Mensch an den vor allem ökologischen, ökonomischen und sozialen Problemen menschlichen Lebens und Arbeitens in der Vergangenheit zu messen. Hierbei werden sowohl:

- Zeugnisse der Umweltnutzung untersucht
- Umweltprobleme identifiziert und beschrieben
- Nachhaltige Nutzungsformen von nicht- nachhaltigen Nutzungsformen unterschieden

- aus den vorausgegangenen Umweltsituationen entsprechende Schlussfolgerungen gezogen, um zu Lösungskonzepten für die heutigen als auch in die Zukunft hineinragenden Umweltprobleme zu gelangen

Während in früheren umweltgeschichtlichen Betrachtungen oftmals von einem Gegensatz zwischen Mensch und Natur ausgegangen wird, betrachtet die neuere Umweltgeschichte nicht schon per se einen Gegensatz zwischen Mensch und Umwelt als gegeben, sondern strebt vielmehr sogar eine Überwindung dieses Gegensatzes an. In einem Versuch einer historisch-räumlichen Gesamtdarstellung wird hier der Versuch unternommen, Naturgeschichte und Gesellschaftsgeschichte in interdisziplinärer Weise zu integrieren.[1676]

11.2.3 Die Bedeutung der lokalen Waldgeschichte im Kontext der Erziehungsphilosophie und des Erfahrungslernens von John Dewey

Der amerikanische Erziehungsphilosoph John Dewey misst in seinem Werk „Demokratie und Erziehung“ der Vergangenheit eine durchaus wichtige Rolle bei. Er sieht keine Zäsur zwischen Vergangenheit und Gegenwart, da die Geschichte die Vergangenheit des Gegenwärtigen behandelt. Vergangenheit und Gegenwart sind untrennbar miteinander verbunden, da die Erkenntnis der Vergangenheit der Schlüssel zum Verständnis der Gegenwart darstellt. Dewey nennt hierzu das Beispiel des Studiums der Besiedlung und Entwicklung der Vereinigten Staaten von Amerika, welches gleichzeitig ein Studium der heutigen Vereinigten Staaten darstellt. Da viele Dinge heute bereits zu verwickelt und für Lernende kaum zu durchschauen sind, bedarf es des Studiums des Werdens der Dinge, eben ihrer Genese, damit wir sie in unserer heutigen Form verstehen können. Dewey definiert die Bedeutung dieser „genetischen Methode“ wie folgt:

„Der Weg zum Verständnis eines verwickelten Produktes führt durch das Studium seines Werdeganges, folgt ihm durch die aufeinande rfolgenden Stufen seines Wachstums .“

Insbesondere durch den Rückgriff auf frühere Entwicklungsstadien oder gar den Urzustand menschlicher Kultur finden wir die Grundbestandteile unserer heutigen sozialen Lage in bedeutend vereinfachter Form dargestellt. Die Beziehungen der Menschen untereinander und damit auch ihr wirtschaftliches und umweltbezogenes Handeln werden somit auf den

[1676] vgl.: Behrens, Hermann: Umweltgeschichte, S. 13- 19

kleinsten gemeinsamen Nenner gebracht. Damit liefert uns auch die Auseinandersetzung mit unserer lokalen Waldgeschichte gleichermaßen das *„Werkzeug“* zur, wie Dewey es bildlich gesprochen formuliert, *„Zergliederung von Kette und Faden des gegenwärtigen sozialen Gewebes, zur Erkenntnis der Kräfte, die das Muster gewoben haben“* (Dewey, 1916, S. 287).
Die Lebendigkeit der Geschichte und damit auch unserer lokalen Waldgeschichte besteht darin, dass Vergangenheit und Gegenwart eng miteinander verknüpft und regelrecht aufeinander angewiesen sind:

1. Die gegenwärtige soziale Lage kann nicht getrennt von ihrer Vergangenheit betrachtet werden.
2. Andererseits können aber auch nicht vergangene Ereignisse von der lebendigen Gegenwart getrennt betrachtet werden, da sie ansonsten ihre Bedeutung einbüßen würden.

Der sinnvolle Ausgangspunkt jedweder (wald-) geschichtlichen Betrachtung kann demnach nicht in der Vergangenheit, sondern ausschließlich in der Gegenwart liegen; er muss sich stets an gegenwärtigen Sachlagen mit ihren aktuellen Problemen orientieren. Er muss so nahe wie möglich an die Lebenswelten der Heranwachsenden andocken.
Waldgeschichte beinhaltet im Sinne einer interdisziplinären Betrachtungsweise auch Umwelt- Wirtschafts- und Sozialgeschichte und ist gleichzeitig auch ein Teil von diesen.
Dabei darf sich die (wald-) geschichtliche Betrachtung der Dinge nicht auf die Taten einzelner beschränken, sondern muss sich vielmehr um eine Darstellung des sozialen Lebens bemühen, die die Beziehungen der einzelnen Menschen zueinander und damit auch zu ihrer Umwelt erfasst. Sie ist gleichzeitig auch die Geschichte der menschlichen Arbeit und als solche wesentlich wichtiger als die Geschichte der Politik oder der kriegerischen Auseinandersetzungen, die sich mehr oder minder nur an einzelnen Ereignissen orientiert. Dewey plädiert sehr stark für einen heute allgemein üblichen Ansatz einer „Geschichte von unten“, die das Leben der arbeitenden Menschen in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen stellt, wie dies auch in Kapitel 8 erfolgt. Demnach darf insbesondere die Geschichte der menschlichen Arbeit, zu der er auch ausdrücklich die Verwertung des Waldes zählt, nicht außer Acht gelassen werden, da Geschichte sonst Gefahr läuft, zu einer Art von „Heldengedicht einer märchenhaften Menschheit“ zu werden, die zwar „in sich und durch sich, aber nicht auf der Erde gelebt hat.“ [1677]

[1677] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 283 ff

Pädagogisch betrachtet gibt es für Dewey kaum einen besseren Weg als durch eine so verstandene Betrachtung der Geschichte den Lernenden die Bedeutung des menschlichen Geistes näher zu bringen:[1678]

1. Geschichte lässt klar erkennen, dass der menschliche Intellekt nicht begrenzt ist, da die kulturelle Entwicklung des Menschen auf intellektuellen Entdeckungen und Erfindungen beruht.
2. entsprechende dabei auftretende Verwirrungen und Hindernisse, so etwa auch nicht nachhaltiges Verhalten in Form von Raubbau an der Natur oder sonstige Verwerfungen (Anm. des Autors), können, wenn oft auch mühsam, durch die menschliche Intelligenz überwunden werden.
3. der Einblick in die gegenwärtigen Formen menschlichen Zusammenlebens ist für die Bildung unbedingt notwendig.
4. eine weitere ethische Bedeutung der Geschichte liegt in der Pflege der sozialen Intelligenz, der Intelligenz also, die aus der menschlichen Gemeinschaft hervorgeht und mit dieser gleichsam verwachsen ist.
5. daneben enthält Geschichte auch ein wesentliches demokratisches Element, indem sie auch vom Wachstum der wirklichen Freiheit des Menschen in Form des „gemeinen Mannes.“, des Bürgers handelt. Dieser trägt zum Wohl der Allgemeinheit bei und muss dafür auch entschädigt werden. Demokratie und Erziehung sind für Dewey untrennbar miteinander verknüpft.

Im Sinne einer Gesamtvernetzung gehören für Dewey die Unterrichtsfächer Erdkunde und Geschichte unbedingt zusammen und sind demnach nur „verschiedene Seiten ein und desselben lebendigen Ganzen“. Das Studiums der Erdkunde bedeutet ein Wachsen in der Fähigkeit, die räumlichen und damit natürlichen Zusammenhänge von Alltagsvorgängen zu erkennen. Das Studium der Geschichte bedeutet vor allem ein Wachsen der Fähigkeiten zur Erkundung der menschlichen Beziehungen.[1679] Während die Geschichte mehr die menschlichen Beziehungen entwirrt, entschlüsselt die Erdkunde die Beziehungen des Menschen zur Natur. Dewey sieht keinen Unterschied zwischen Natur und Erde, sie sind für ihn beides das Gleiche. Das Leben der Menschen in ihren Beziehungen zueinander läuft demnach in der Natur ab. Die Natur bildet dabei für den Menschen keineswegs nur einen

[1678] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 287
[1679] vgl.: Dewey, John: Demokratie und Erziehung, S. 277

zufälligen Rahmen, sondern stellt gleichzeitig Material und Mittel seiner Entwicklung.[1680] Da die Erde und damit auch die Natur als Lebensraum des Menschen eine Einheit bildet und selbst ein Stück Menschlichkeit bedeutet, darf sie auch nicht als ein Gemenge verschiedener Tatsachen angesehen werden, zumal jede Form von Zersplitterung die menschliche Phantasie einengt oder abtötet.[1681]

Geschichte kann auch als Schatz unseres grundsätzlichen und tatsächlichen Wissens vom Tun und Leiden der menschlichen Gemeinschaft und unseres damit zusammenhängenden eigenen Lebens betrachtet werden, während die Erdkunde den vom ersteren nicht zu trennenden Schatz des Wissens über bereits entdeckte Tatsachen und des Wissens über unsere natürliche Welt, in der wir uns bewegen und handeln, darstellt.[1682]

Daraus ergeben sich für Dewey weitere pädagogische Konsequenzen:

6. die ohnehin zusammengehörenden Unterrichtsfächer Erdkunde und Geschichte dürfen nicht als fertige Wissensfächer betrieben werden, die fern jeder Alltagserfahrung angesiedelt sind.[1683]
7. Insbesondere die Beschäftigung mit geschichtlichen und erdkundlichen Themen führt zu einer Erweiterung des Sinngehaltes ursprünglicher Betätigung. Die Veränderung menschlicher Tätigkeiten ist gemessen an der Bedeutung, die einer solchen Tätigkeit zukommen kann, relativ gering. Der Bedeutungsgehalt einer solchen Tätigkeit lässt sich hingegen unbegrenzt erweitern.
8. Alltagserfahrungen bleiben nicht Erfahrungen des Augenblicks, sondern sind eingebettet in ein Gemeinwesen, dessen Erben und Fortführer wir sind. Erfahrungen gewinnen und erlangen somit Dauer und überzeitlichen Inhalt.
9. Jede durchgeführte Betätigung, der sich Lernende unterziehen, greift daher über sich selbst hinaus.
10. Wissbegier und Neugierde ergeben sich aus der Tatsache heraus, dass eine gemachte Erfahrung etwas Bewegliches und dauernd Wechselndes ist, welche die vielfältigen Wechselbeziehungen zu anderen Gegenständen widerspiegelt.
11. Wissen darf den Lernenden nicht in isolierten Blöcken zugeführt werden, da es ansonsten die eigenen lebenswirklichen Erfahrungen überdeckt. Wissen kann nur dann bereichern, wenn es als gestaltender Faktor (vgl.:Gestaltungskompetenz) in eine um ihrer selbst Willen durchgeführte Handlung eingebettet ist. Dadurch können eigene

[1680] vgl.: ebenda, S. 289
[1681] vgl.: ebenda, S. 280
[1682] vgl.: ebenda, S. 278
[1683] vgl.: ebenda, S. 276

Erfahrungen mit den Einsichten anderer verschmelzen. Nur so kann der Lernende die Endergebnisse der im Verlaufe von vielen Jahrhunderten mühsam gemachten Erfahrungen der Gemeinschaft in seine eigenen Erfahrungen integrieren. Nach Dewey gibt es hierbei keinen Sättigungsgrad des Lernens; je mehr der Lernende aufnimmt, desto größer wird auch seine Aufnahmefähigkeit.

12. der Pädagogik kommt dabei die Aufgabe zu, eine Lernumwelt zu schaffen, in der der Lernende immer neue Erfahrungen sammeln kann und Erfahrungen über sich hinausgreifen können.

Diese Sachverhalte lassen sich analog auch auf die Bedeutung der lokalen Waldgeschichte übertragen.

11.2.4 Lokale Waldgeschichte im Kontext von Erfahrungslernen und Nachhaltigkeit

Nach den obigen Ausführungen hat die lokale Waldgeschichte auch das Gemeinschaftsleben der Menschen zum Gegenstand. Gerade dieses Gemeinschaftsleben vollzieht sich jedoch nicht im leeren Raum, sondern hier auf der Erde. Die Natur und damit insbesondere auch der Wald ist somit auch der Raum, in dem die sozialen Vorgänge ablaufen bzw. abgelaufen sind. Sie dokumentiert in vielfältiger Weise die Beziehungen zwischen Natur und Mensch und vor allem auch die Abhängigkeit der menschlichen Entwicklung von der Natur. Der Mensch darf demnach nicht abgekoppelt von seiner lokale Waldgeschichte betrachtet werden, da dies nur zu einer Zusammenschau unverbundener Bruchstücke führen würde.

Der Versuch der Moderne, die Natur zu einem berechenbaren und beherrschbaren Objekt zu machen, führt auch zu einer zunehmenden Beherrschung der inneren Natur des Menschen und damit auch zu einer immer mehr spürbaren Entfremdung der menschlichen Spezies von dieser uns letztlich doch tragenden Natur. Ein Hauptmangel der modernen Gesellschaft besteht vor allem darin, dass Erfahrung weitestgehend verhindert oder verleugnet wird. Diese gesellschaftlichen Verwerfungen tragen letzthin wiederum auch zu einer Renaissance des Erfahrungsbegriffes bei.[1684]

Bezogen auf den konkreten Fall der lokalen Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau lassen sich auch unter Berücksichtigung der oben ausgeführten Betrachtungen John Deweys unter anderem folgende Aussagen ableiten:

[1684] vgl.: Gebauer, M./ Gebhard, U. (Hrsg.): Naturerfahrung, S. 7

1. die Erforschung der lokalen Waldgeschichte kann den Lernenden den Wald als Teil der natürlichen, wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Umwelt näher bringen. Sie ist keinesfalls abgeschlossen, sondern ragt bis in unsere Gegenwart hinein.
2. Sie unterstreicht die besondere und multifunktionale Rolle des Waldes als Wirtschafts- und Überlebensraum für die menschliche Entwicklung bis hinein in unsere Zeit sowie auch für die zukünftige Entwicklung.
3. Sie liefert gleichermaßen bis hinein in unsere Zeit die konkreten und hautnahen Beispiele nicht- nachhaltigen und nachhaltigen Handelns, die durch die Lernenden in ihrer unmittelbaren Lebensumwelt erfahrbar gemacht werden können.
4. Sie verdeutlicht nicht- nachhaltiges Handeln, wie beispielsweise die Schädigung unserer Wälder durch Raubbau in Form von Köhlerei, Eisen- und Glasindustrie, Holländerholzhandel und Waldweide. Insbesondere auch hier ist die Erkenntnis der Vergangenheit der Schlüssel zum Verständnis der Gegenwart mit ihrer naturnahen nachhaltigen Forstwirtschaft.
5. Dabei kann den Lernenden nähergebracht werden, dass nicht- nachhaltiges Handeln nach wie vor in vielen Wäldern unserer Erde stattfindet. Dadurch lässt sich beispielsweise auch Solidarität mit den bedrohten Urwaldgebieten dieser Erde herleiten.
6. Sie verdeutlicht die Möglichkeit nachhaltigen Handelns anhand einer seit nunmehr mehr als zweihundert Jahren in Mitteleuropa praktizierten nachhaltig wirtschaftenden Forstwirtschaft, die damit einer der ältesten noch wirksamen Generationenverträge sein dürfte.
7. da die lokale Waldgeschichte unmittelbar mit unserer heutigen naturnahen Waldwirtschaft verknüpft ist, ermutigt sie die Lernenden an konkreten Beispielen zu nachhaltigem Handeln im Sinne intra- und intergenerativer Gerechtigkeit.
8. Sie liefert zahlreiche Anknüpfungspunkte für intergenerationelle Kommunikation in Form von Gesprächen mit Experten und Zeitzeugen, wodurch auch das Berichtete für künftige Generationen gesichert wird. Wer einem Zeugen zuhört, wird selbst zum Zeugen.
9. den Lernenden kann anschaulich näher gebracht werden, dass der Wald nicht nur Natur- und Erholungsraum, sondern seit jeher auch menschlicher Überlebens- und Wirtschaftsraum ist.

10. den Lernenden wird die Möglichkeit eröffnet, sich mit einem Teil des Lebens- und Wirtschaftsraumes ihrer Großeltern zu identifizieren. Sie werden somit im Sinne John Deweys zu Trägern der Erfahrung der Gemeinschaft.

Ein besonderer Vorteil der lokalen Waldgeschichte liegt jedoch auch darin, dass sich aus ihr eine ganze Reihe authentischer und historisch gesicherter Tätigkeiten ableiten lassen, die im Rahmen situations- und handlungsorientierter walderlebnispädagogischer Projekte auf dem Wege des Erfahrungslernens verinnerlicht werden können. Entsprechende Grundtätigkeiten und Arbeitstechniken sind bereits in den Kapiteln 7 und 8 hinlänglich beschrieben worden. Diese aus der lokalen Waldgeschichte unserer Biosphärenregion Bliesgau abzuleitenden und teilweise noch heute gebräuchlichen Tätigkeiten (= Bausteine) sind beispielsweise:

- Baumstämme einschneiden mit der Drumsäge oder Bügelsäge
- Wertästung
- Verbiss- und Schälschutz
- Handentrindung mittels Schäleisen
- Holz rücken mittels Seil oder Rückekarren
- Wildlingswerbung
- Holzflößerei
- Brennholzgewinnung und Holz spalten
- Leseholz sammeln
- Sammeln von Laubstreu (Streunutzung)
- Sammeln von Eicheln, Bucheln und anderen Waldfrüchten
- Holzvermessung
- Waldbau
- Intergenerationelle Kommunikation
- Gemeinschaftserlebnis und intragenerationelle Kommunikation
- Rettungsdienst

Aus diesen und anderen Grundmodulen oder basalen Bausteinen (= Projektbausteine) menschlichen Handelns lassen sich durch die Ausweitung eines Moduls oder auch durch die Kombination mehrerer Module zahlreiche mögliche Projekte herleiten, die sich in der Regel auch durch intergenerationelle Kommunikation bereichern lassen:

- Projekt Waldbau und Holzernte
- Projekt Baumpflanzung

- Projekt Holzverarbeitung und Chain of Custody
- Projekt Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit
- Projekt Pferderücken
- Projekt Barfuss- Pfad
- Projekt Eichelkaffee
- Projekt Bucheckernöl
- Projekt Fichtennadelsirup
- Projekt Arbeitswelt der Forstwirte gestern und heute
- Projekt Holzkohlenmeiler
- Projekt Köhlerhütte
- Projekt Glasbläserei und Pottaschgewinnung
- Projekt Streunutzung und Waldweide
- Projekt Grenzsteine und Grenzen
- Projekt Wald- Holz- Bergbau
- Projekt Flößerei und Holländerholzhandel
- Projekt Raff- und Leseholz

Alle diese Projekte sind offene Erschließungsszenarien und eignen sich durch folgende Gemeinsamkeiten insbesondere auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Erfahrungslernen:

- Die Lernenden können im Sinne der Deweyschen Erziehungsphilosophie die Entstehung und Entwicklung verschiedener Produktionsprozesse, Produkte oder auch bestimmter heutiger Sachlagen durch das Studium ihrer Entstehungsphasen handlungs- und projektorientiert miterleben.
- Durch vergleichsweise überschaubare Sachlagen werden kompliziertere Zusammenhänge klarer dargestellt.
- Durch konkrete Projekte mit Situations- und Handlungsbezug wird der abstrakte Begriff der Nachhaltigkeit für die Lernenden erst erfahrbar gemacht.
- Die Lernenden können mit allen Sinnen („Kopf, Herz und Hand“) tätig werden. Der tätige Gebrauch hat dabei eindeutig Vorrang vor dem Wortlernen, es bieten sich zahlreiche Ansätze zum Sammeln eigener Erfahrungen; zudem erfolgt eine Erdung mit der Natur.
- Im Gegensatz zu vielen modernen (forstlichen) Arbeitstechniken (Motorsägeneinsatz, Einsatz von Prozessoren usw.) können einfachere Arbeitstechniken relativ schnell

erlernt und bei Beachtung der entsprechenden Sicherheitsunterweisungen auch durch Lernende gefahrlos ausgeführt werden.

- Die menschliche Arbeit wird zur Mittlerin zwischen Natur und Mensch.
- Es erfolgt die von Dewey geforderte ganzheitliche tätige Auseinandersetzung mit authentischen Werkstoffen wie Holz, Erde oder Waldfrüchten sowie deren Bearbeitung mit entsprechenden Werkzeugen, wobei am Ende des Projektes Produkte mit Echtheitscharakter stehen. Nur durch die Behandlung des Materials vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt gewinnt der Lernende entsprechende Fähigkeiten.
- Der Herstellung eines Produktes vom Rohstoff bis zum fertigen Endprodukt ist auch von daher von großer Bedeutung, da der Lernende in unserer hochkomplizierten und arbeitsteiligen Lebenswelt ansonsten kaum noch die Möglichkeit einer solchen Erfahrung hat.
- Die erforderlichen Werkstoffe Holz, Astwerk, Wasser, Laub, Fichtennadeln und Erde sind ganzjährig und zahlreiche andere Rohstoffe wie Waldfrüchte sind zumindest saisonal reichlich vorhanden. Es entstehen keine größeren finanziellen Aufwendungen für die Materialbeschaffung und es dürfen Fehler gemacht werden.
- Lernende sammeln Erfahrungen aus erster Hand und dürfen im Umgang mit den Werkstoffen auch Fehler machen. Betätigungen, bei denen die Lernenden keine Fehler machen dürfen, hemmen die Eigeninitiative der Lernenden und sind lebensfern. Das Zulassen von Fehlern kann somit auch einen Teil der Kluft zwischen schulischem und ausserschulischem Leben schließen.
- Die lebendige Auseinandersetzung des Lernenden mit dem Material steht im Vordergrund und ist wichtiger als die äußere Vollkommenheit des Endproduktes.
- Die angebotenen Tätigkeiten und Projekte sind Musterbeispiele charakteristischer Sachlagen des Gemeinschaftslebens und regen den intergenerationellen Dialog an.
- Jugendliche können die Erfahrungen vorangegangener Generationen in ihre eigenen Erfahrungen integrieren. Sie verstehen sich als vollwertige Glieder einer Generationenkette, die ihre eigenen Erfahrungen erweitern und an die kommende Generation weitergeben, die ihrerseits diese Erfahrungen in ihre eigenen Erfahrungen einbauen. Ein besonders wertvoller Erfahrungsaustausch erfolgt hierbei durch intergenerationelle Kommunikation mit Experten (Förster, Forstwirte, Zeitzeugen).
- Zahlreiche Projekte verdeutlichen die Notwendigkeit der verschiedenen Nachhaltigkeitsstrategien, intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit sowie die Notwendigkeit von gemeinschaftlichem Handeln und Demokratie.

- In tätiger Erschließung seiner realen sozialen und natürlichen Umwelt gewinnt der Lernende eine stabile eigene Identität. Dies erlaubt ihm auch den Aufbau eigener „Empathie- Kräfte“, die es ihm ermöglichen, sich mit Natur und Gesellschaft zu solidarisieren.[1685]
- Insbesondere auch Lernende mit Defiziten im kognitiven Bereich erzielen gute Lernfortschritte und entsprechende Erfolgserlebnisse
- Zahlreiche Projekte geben den Jugendlichen zudem die Gelegenheit zum Rettungsdienst als Dienst am Nächsten im Sinne Kurt Hahns

11.2.5 Lokale Waldgeschichte und Nachhaltigkeit- aus der Vergangenheit im Heute für die Zukunft lernen

Die frühere klassische Umweltbildung befasst sich mit den mehr oder weniger rein ökologischen Aspekten von Umweltproblemen. Seit der Konferenz der Vereinten Nationen von Rio de Janeiro im Jahre 1992 bezüglich Umwelt und Entwicklung ist das Dreieck der Nachhaltigkeit aus Ökologie, Ökonomie und Soziales zur Lösung der globalen Probleme immer mehr in den Vordergrund getreten. Dieses Dreieck lässt sich mittlerweile zu einem Viereck der Nachhaltigkeit erweitern. Es beinhaltet die ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Dimension.
Auf den Lebensraum Wald bezogen stellt sich das Viereck der Nachhaltigkeit etwa wie folgt dar:

Ökologie: Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Biodiversität, Boden, Wasser, Klima u.s.w.
Ökonomie: Forst- und Holzwirtschaft, Wald als Arbeitsplatz, Tourismus
Soziales: Arbeitsbedingungen, Sport, Gesundheit und Erholung,
Kulturelles: Wald als Ort von Traditionen, Märchen und Sagen, Liedgut, Wald als Erinnerungsort, identitätsstiftende Momente, Heimatgefühl, kulturelle Identität

Die lokale Waldgeschichte beinhaltet Aspekte aller vier dieser eng miteinander verzahnten Bereiche.
Die weltweiten gegenwärtigen als auch zukünftigen Probleme, wie beispielsweise Energieverknappung, Klimawandel oder auch intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit lassen sich nur durch entsprechende interdisziplinäre, integrative und ganzheitliche Ansätze

[1685] vgl.: Bölts, Hartmut: Dimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 96

lösen. Gemäß der Brundtland- Definition aus dem Jahre 1987 muss eine nachhaltige Entwicklung dabei unter größtmöglicher Schonung unserer Umwelt die Bedürfnisse heutiger Generationen ebenso berücksichtigen wie es künftigen Generationen erlauben, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil frei zu wählen. Nachhaltigkeit setzt dabei ebenso auf die notwendige Verknüpfung von ökologischen, okonomischen, sozialen und kulturellen Aspekten sowie auf Dauerhaftigkeit, Gerechtigkeit, individuelle Verantwortung. Insbesondere muss sich der Mensch auch mit der Begrenztheit und Endlichkeit vieler Ressourcen auseinandersetzen und entsprechende Strategien entwickeln.

Vielfach stellt sich das Problem, dass sich der Begriff der Nachhaltigkeit für große Teile der Bevölkerung als zu abstrakt erweist. Daher muss der Begriff entsprechend übersetzt werden, damit er den Lernenden nähergebracht werden kann. Nur so können Heranwachsende aktiv ein entsprechendes Umweltbewusstsein aufbauen, das auch tatsächlich zu handlungsrelevantem Umweltverhalten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung führt.

Die sich aus unserer lokalen Waldgeschichte ableitenden Projektbausteine und Projekte können zu einer Deabstrahierung und somit zu einer Konkretisierung und Erfahrbarmachung des Nachhaltigkeitsbegriffes entscheidend beitragen und somit selbst zu einem Baustein einer nachhaltigen Entwicklung werden.

Es handelt sich gleichsam um den Versuch der „Didaktisierung des Nachhaltigkeitsgedankens“.

Neben dem abstrakten Charakter des Nachhaltigkeitsbegriffs stellt sich im Hinblick auf Kinder und Jugendliche noch ein weiteres Problem. Kinder und Jugendliche erleben vielfach Natur nur noch aus einer großen Distanz heraus. Gleichzeitig messen sie der Natur erfreulicherweise eine große Bedeutung bei. Natur erscheint den Jugendlichen hierbei nicht nur als schön, gut und harmonisch, sondern auch als verletzlich, bedroht und hilfsbedürftig. Daher muss sie um jeden Preis geschützt werden, wodurch die jagdliche Bewirtschaftung von Wildtieren oder die nachhaltige forstliche Nutzung unserer Wälder, wozu eben auch die Holzernte gehört, als schädlich eingestuft werden (Bambi- Syndrom). Jugendliche sind oftmals nur ungenügend über die Inhalte und Herstellungsverfahren von Konsumprodukten informiert. Dies wird aufgrund der immer komplexeren Verfahren sowie der immer weiter fortschreitenden Anonymisierung der Herstellung unserer Produkte zunehmend schwieriger. Damit ist vielen Heranwachsenden aber auch Erwachsenen die Notwendigkeit der Nutzung der Natur zur Sicherung unserer materiellen Lebensbedürfnisse kaum bewusst und sie treten daher für ein Nutzungstabu ein. Der Zusammenhang von Naturgebrauch zur Herstellung von Produkten wird zudem auch gerne verdrängt (Schlachthaus- Paradoxon). Daher sind

Jugendliche auch für eine notwendige und naturverträgliche nachhaltige Nutzung der Natur, wie sie beispielsweise auch im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft praktiziert wird, kaum zugänglich. So wird teilweise eine nachhaltige Nutzungsweise mit einem Nutzungsverbot gleichgesetzt (Nachhaltigkeitsfalle). Solange es jedoch Menschen gibt, werden diese auf eine Nutzung der Natur nicht verzichten können; wichtig ist es aber, dass diese Nutzungen nachhaltig erfolgen und damit sowohl die Umwelt schonen und die Interessen der derzeitigen Generationen mit denen künftiger Generationen in Einklang bringen. Um den Kindern und Jugendlichen, aber auch einer Vielzahl von Erwachsenen die praktische Umsetzung und Bedeutung einer nachhaltigen Nutzung näher zu bringen, bedarf es daher begreifbarer Beispiele vor Ort. Auch hier kann die lokale Waldgeschichte in Verbindung mit einer naturnahen Waldwirtschaft anschauliche Beispiele liefern.

Am Beispiel der bis in unsere Gegenwart hineinragende lokale Waldgeschichte lässt sich der zunächst abstrakte Begriff der Nachhaltigkeit für Lernende unter Berücksichtigung der oben skizzierten Nachhaltigkeitsfalle in besonderer Weise und im Unterschied zur klassischen Umweltbildung nicht als Problemzugang, sondern als Chancenzugang verdeutlichen.

Ausgehend von unseren heutigen Wäldern demonstriert die lokale Waldgeschichte und die aus ihr hervorgehende naturnahe Waldwirtschaft den Lernenden positive und negative Beispiele menschlichen Handelns in anschaulicher Weise:

1. den starken Niedergang des Ökosystems Wald infolge menschlicher Übernutzung durch Holzeinschlag, Vieheintrieb und Streunutzung und somit die negativen Folgen menschlichen Handelns.
2. die zahlreichen Bestrebungen, mit dem knappen Rohstoff Holz sparsam umzugehen (Effizienzstrategien)
3. den knappen Rohstoff Holz durch andere Rohstoffe zu ersetzen (Substitutionsstrategien)
4. die Entwicklung des Systems der nachhaltigen Forstwirtschaft bis hin zur naturnahen Waldwirtschaft unserer Tage, die auf eine ausgewogene Nutzung unserer Wälder angelegt ist und Übernutzungen ausschließt und die Notwendigkeit umwelt- und ressourcenschonender Praktiken verinnerlicht hat (Suffizienzstrategie,).
5. die Berücksichtigung natürlicher zeitlicher Abläufe in der Natur sowie der Leistungsfähigkeit des Ökosystems Wald beispielsweise durch nachhaltige sowie jahreszeitlich bezogene Nutzungen; anstelle der von der Ökobilanz her ungünstigen Nutzung importierter Produkte können jahreszeitlich bedingt regionale Produkte konsumiert werden (Konsistenzstrategie).

6. die grundsätzliche Fähigkeit der Menschen, sich im Interesse derzeitiger und künftiger Generationen auf eine nachhaltige Bewirtschaftung von Ökosystemen in Form eines Generationenvertrages mit dem Namen „Naturnahe Waldwirtschaft“ verständigen zu können(Gerechtigkeitsstrategie).
7. unsere (mitteleuropäische) lokale Waldgeschichte veranschaulicht im Sinne eines vernetzten Denkens die negativen Auswirkungen von derzeit in vielen Teilen der Erde ablaufenden Zerstörungen von Waldökosystemen und deren Auswirkungen. Sie nimmt deren Ergebnisse gleichsam vorweg. Gleichzeitig weist sie aber auch auf in die Zukunft gerichtete nachhaltige Lösungsansätze aus dieser Misere nicht nachhaltigen Verhaltens.

Die lokale Waldgeschichte verdeutlicht nicht nur die zahlreichen Irrungen und Wirrungen eines nicht- nachhaltigen menschlichen Handelns, sondern zeigt in anschaulicher Weise auch, dass der Mensch in der Lage sein kann, knappe Ressourcen effizienter zu nutzen bzw. zu substituieren sowie erneuerbare Ressourcen zu erhalten und zu fördern. Lernende können die verschiedensten Etappen und Entwicklungsstufen mit Hilfe der Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte handelnd im Rahmen oben genannter Tätigkeiten und Projekte erfahren. Damit erlangen sie die Kompetenzen und Fähigkeiten, in ihrer ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Lebens- und Arbeitsumwelt im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung verantwortungsbewusst und vorausschauend abwägen, entscheiden und handeln zu können. Damit bietet die lokale Waldgeschichte den Lernenden in besonderer Weise die Möglichkeit, die Erfahrungen der Vergangenheit in ihre heutigen Erfahrungen mit einfließen zu lassen und somit eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten.

11.2.6 Lokale Waldgeschichte vermittelt Erlebnisse

Daneben bieten die aus der lokalen Waldgeschichte abgeleiteten Tätigkeiten und Projekte den Lernenden vielfältigen Raum für Erlebnisse. Diese erstrecken sich vom Erlebnis hinsichtlich des eigenen Könnens und Schaffens über Erlebnisse im Lernort Wald bis hin zu Erlebnissen innerhalb der Gruppe oder Gemeinschaft.

11.2.7 Lokale Waldgeschichte und Rettungsdienst

Bei der Durchführung einer Vielzahl von Tätigkeiten und Projekten im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik basieren viele Aktivitäten auch auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte und naturnahen Waldwirtschaft. Neben dem Eintauchen in die Lebenswelt unserer Vorfahren steht oft auch der damit verbundene aktive Gebrauch von Werkzeugen und Geräten sowie die Anwendung verschiedenster Nutzungstechniken im Vordergrund. Daher muss wie bei allen anderen Tätigkeiten im Wald auch hier für die Lernenden ein realer Sicherungs-und Rettungsdienst sowohl im Sinne Kurt Hahns als auch der bestehenden Unfallverhütungsvorschriften organisiert werden. Dieser beinhaltet beispielsweise:

- das Absperren des Arbeitsortes
- die Festlegung von Rettungspunkten
- das Mitführen eines Handys mit entsprechenden Notrufnummern
- die Fähigkeit, eigenständig eine Unfallmeldung an die Rettungsleitstelle zu leiten
- das Mitführen von Verbandskästen zur ersten Hilfe
- ggf. das Tragen von Sicherheitskleidung
- der richtige und sichere Gebrauch der Werkzeuge
- das richtige Verhalten bei der Arbeit sowie das Einhalten von Sicherheitsabständen
- Kontrolle nach der Rückkehr von der Projektarbeit

Auch wenn die Lernenden natürlich grundsatzlich keinen gefahrenträchtigen Situationen ausgesetzt werden, wird ihnen dadurch das Gefühl der Verantwortung sowohl für die eigene Sicherheit als auch für die Sicherheit anderer vermittelt. Dies stärkt nicht nur die eigenen sozialen Kompetenzen, sondern fördert auch den Zusammenhalt der ganzen Gruppe.

12. Projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebnispädagogik im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Stadtwald Blieskastel als Teil der Biosphärenregion Bliesgau

12.1 Das Biosphärenreservat Bliesgau

Bereits im Jahre 1970 wird durch die UNESCO das Programm „Man and Biosphere“ (MAB) ins Leben gerufen. Ziel des Programmes „Der Mensch und die Biosphäre“ ist es unter anderem, repräsentative Landschaften zu schützen und als Modellregionen zu entwickeln. Die offizielle deutsche Übersetzung des englischen Begriffs „Biosphere reserves“ mit „Biosphärenreservate“ klingt dabei ein wenig irreführend. Ziel des Programmes ist nämlich nicht die Abschottung von Landschaftsteilen, sondern vielmehr die Entwicklung von Modellen zur naturnahen Bewirtschaftung dieser Regionen. Das MAB- Programm orientiert sich dabei am Leitbild einer dauerhaft umweltgerechten nachhaltigen Entwicklung, wie dies auch der englische Begriff „Sustainable Development“ zum Ausdruck bringt. Das MAB-Konzept steht damit im Einklang mit den Inhalten der Agenda 21 und beinhaltet den Wunsch der UNESCO, die Verbesserung der ökonomischen und sozialen Lebensbedingungen des Menschen mit der langfristigen Sicherung seiner natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang zu bringen. Weltweit gibt es derzeit rund 400 Biosphärenregionen, von denen sich derzeit etwa 17 auch in Deutschland befinden. Das Gebiet der jeweiligen Biosphärenregion gliedert sich je nach der Intensität menschlicher Aktivitäten in eine Kern-, Pflege- und Entwicklungszone.
Grundsätzlich haben Biosphärenregionen vor allem vier Aufgaben:[1686]

1. die Entwicklung nachhaltiger Landnutzung
2. den Schutz des Naturhaushaltes und der genetischen Ressourcen
3. Umweltforschung und Umweltmonitoring
4. sowie Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Das Biosphärenreservat Bliesgau besitzt seit Sommer 2009 seine Anerkennung durch die UNESCO. Im Folgenden wird statt des Begriffs „Biosphärenreservat“ bevorzugt der Begriff der „Biosphärenregion“ verwendet, da dieser Begriff offener erscheint und zudem auch angrenzende Flächen mit einbezieht.

[1686] vgl.: http://www.Blieskastel.de.index.php?cms-site2&altueber=3&ueber=92_

12.1.1 Die naturräumliche und politische Gliederung des Biosphärenreservates

Das Biosphärenreservat Bliesgau ist im Südosten des Saarlandes gelegen und gehört überwiegend zum mittleren und südlichen Saarpfalz- Kreis. Es grenzt im Osten an das Bundesland Rheinland- Pfalz und im Süden an das französische Staatsgebiet an. Auf einer Fläche von 32 910 ha leben knapp 80 000 Einwohner, welche sich auf die 7 Kommunen mit jeweils zahlreichen Ortschaften verteilen. Der Norden der Biosphärenregion ist vor allem durch stark bewaldete Buntsandsteinstandorte geprägt, während sich die südlichen Muschelkalkbereiche durch starke landwirtschaftliche Nutzung auszeichnen. Naturräumlich betrachtet hat die Biosphärenregion Anteile an folgenden Naturräumen: des Homburger Beckens, der St. Ingberter Senke. des St.- Ingbert- Kirkeler Waldes, des Saar- Bliesgaus und des Zweibrücker Westrichs.

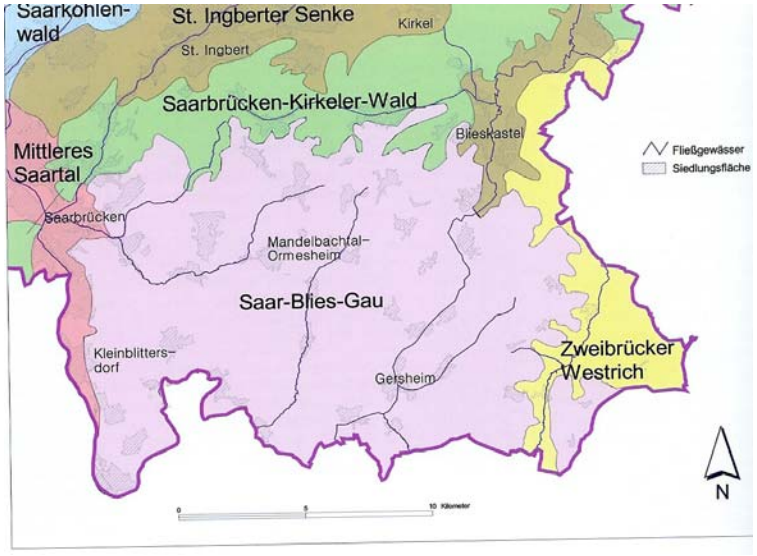


Abb.: Naturräumliche Gliederung der Biosphärenregion Bliesgau und angrenzender Gebiete
Aus: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliegau, S. 38

Die Muschelkalkstandorte der Bliesgau- Region gehören größtenteils zum Naturraum Saar-Bliesgau, der flächenmäßig den größten Anteil am Biosphärenreservat aufweist. Ein geringerer Teil der Muschelkalkstandorte parallel zur rheinland- pfälzischen Landesgrenze gehört zum Naturraum Zweibrücker Westrich.[1687] Klimatisch gesehen liegt die Region im Übergangsbereich zwischen dem kontinentalen und dem maritimen Klima.[1688]

Die in den letzten 2 000 Jahren aus einem Zusammenspiel von naturräumlichen Gegebenheiten und menschlichen Nutzungseinflüssen geprägte Landschaft weist bei einer

1684 vgl.: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliegau, S. 38
1688 vgl.: ebenda, S. 54

Höhenlage zwischen etwa 200 bis knapp 400 m ü. N.N. die typischen Merkmale einer mitteleuropäischen Hügellandschaft auf .[1689]

Abb.: Hügellandschaft des südlichen Bliesgaues

Obwohl die Bevölkerungsdichte mit etwa 240 Einwohnern je km² leicht über dem Bundesdurchschnitt liegt, gilt die Region im Vergleich zum saarländischen Durchschnitt (ca. 400 Einwohner je km²) als eher dünn besiedelt. Während der Nordteil der Region vom dicht bewaldeten Buntsandsteingebiet geprägt und insgesamt bevölkerungsreicher ist, sind die südlich gelegenen fruchtbaren und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Muschelkalkgebiete eher dünn besiedelt und weisen keine städtischen Ansiedlungen auf. Teile der Biosphärenregion liegen sowohl im saarländischen Verdichtungsraum als auch in der Randzone des Verdichtungsraumes. Der Großteil der Flächen befindet sich jedoch im ländlichen Raum.

Abb.: Anteile der Biosphärenregion Bliesgau an den Zonen des saarländischen Verdichtungsraumes sowie am ländlichen Raum

Aus: Bund 2004, Strukturräume nach Landesentwicklungsplan Siedlung in: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region, Bliesgau, S. 10

[1689] vgl.: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region Bliesgau, S. 9 ff

Gemarkungsmäßig gehören zur Biosphärenregion Teile der Städte St. Ingbert, Homburg und Blieskastel sowie die Gemeinden Mandelbachtal, Gersheim, Kleinblittersdorf und Kirkel. Mit Ausnahme der Gemeinde Kleinblittersdorf, die bereits zum Stadtverband Saarbrücken gehört, zählen alle übrigen genannten Kommunen zum Saarpfalzkreis.

Abb.: Die Kommunen innerhalb des Biosphärenreservates Bliesgau unter besonderer Berücksichtigung der Stadt Blieskastel

Aus: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region, Bliesgau, mit eigenen Ergänzungen

Die ebenfalls im Saarpfalz- Kreis gelegene Barockstadt Blieskastel mit ihrem dazugehörigen knapp 1900 ha großen Stadtwald grenzt sowohl an das Bundesland Rheinland- Pfalz als auch an das französische Staatsgebiet an. Blieskastel bildet mit seinen rund 23 000 Einwohnern das Zentrum der künftigen Biosphärenregion Bliesgau. Sie ist auch Sitz des Biosphären-Zweckverbandes. Das heutige Stadtgebiet ist aus der saarländischen Gebiets- und Verwaltungsreform des Jahres 1972 hervorgegangen und umfasst folgende Stadtteile:

Stadtteil	Einwohnerzahl	Stadtteil	Einwohnerzahl
Altheim	604	Böckweiler	336
Assweiler	1042	Breitfurt	1277
Ballweiler	1149	Brenschelbach mit Riesweiler	550
Bierbach	1954	Mimbach	1121
Biesingen	1056	Niederwürzbach mit Seelbach	4218
Blickweiler	1458	Pinningen (ehem.Neualtheim)	278
Blieskastel- Mitte mit Lautzkirchen u. Alschbach	6388	Webenheim	1252
		Wolfersheim	522

Das Stadtgebiet von Blieskastel hat eine Gesamtfläche von 110,90 km² und erstreckt sich in Nord- Süd- Richtung über eine Strecke von 18,5 km und in Ost- West- Richtung über 9,00 km. Der überwiegende Teil der Flächen innerhalb des Stadtgebietes, vor allem im fruchtbaren Muschelkalkbereich, wird landwirtschaftlich genutzt. Rund 30 % der Flächen sind mit Wäldern bestockt. Die Gesamtwaldfläche über alle Waldbesitzarten beträgt rund 10.300 ha.

12.1.2 Flächennutzung und Waldflächen innerhalb der Biosphärenregion

Der Waldanteil der im nördlichen Buntsandsteinbereich der Biosphärenregion Bliesgau gelegenen Kommunen Homburg, Kirkel und St. Ingbert liegt zwischen 43 und 52 %, während dort lediglich 15- 30 % der Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

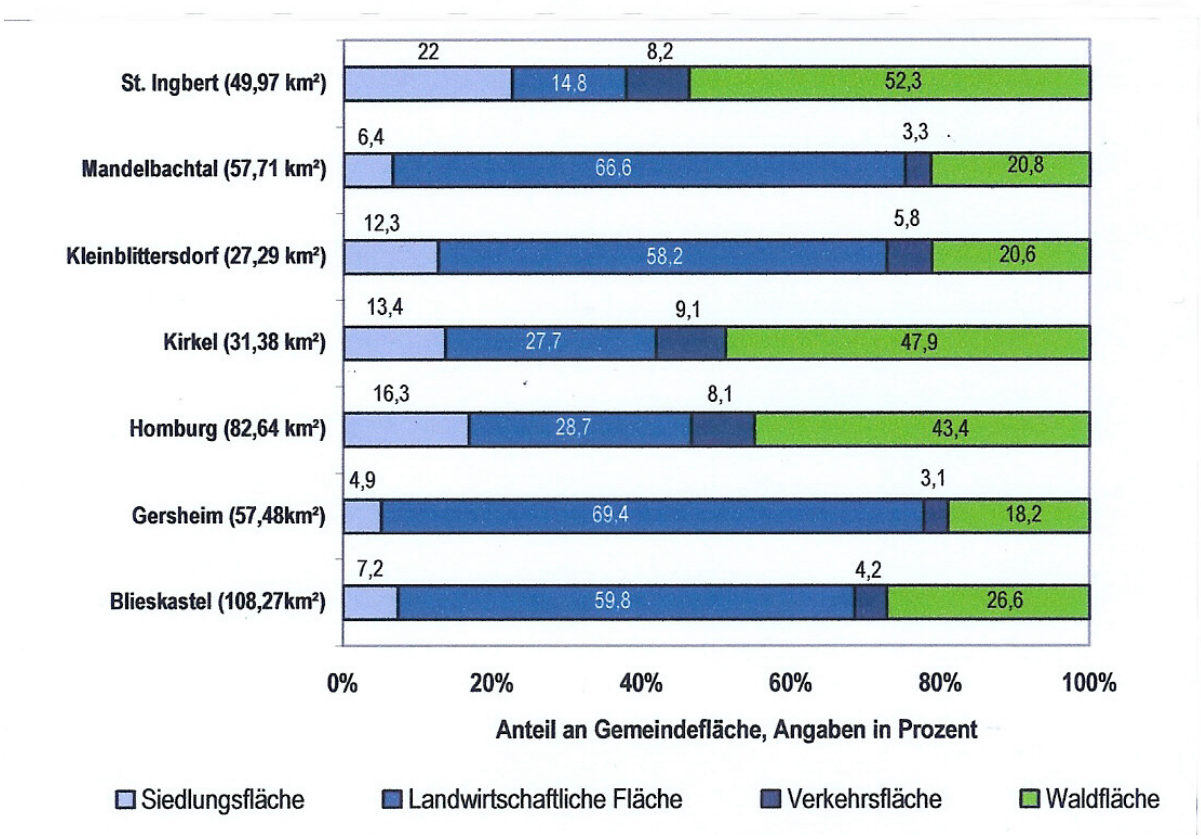


Abb.: Flächennutzungen innerhalb der Biosphärenregion Bliesgau

Aus: Taurus- Institut an der Universität Trier: Integriertes ländliches Entwicklungskonzept für die Region Bliesgau, S. 13

Bezogen auf das Stadtgebiet Blieskastel stellt sich die Flächennutzung wie folgt dar:

Waldflächen	3 288 ha
Landwirtschaft. Flächen	6 399 ha
Bebaute Flächen	761 ha
Gewerbeflächen	75 ha
Verkehrsflächen	446 ha
Wasserflächen	83 ha
Sonstiges	39 ha

Betrachtet man Waldflächen, Waldverteilung und Waldflächen nach Waldbesitzarten, so ergibt sich folgendes Bild:

Saarland		92 982 ha Waldfläche (36% der Landesfläche)
davon:	Staatswald	38 258 ha 41,1 % der Waldfläche
	Kommunalwald	27 802 ha 29,9 %
	Privatwald	26 499 ha 28,5 %
	Bundesforsten	423 ha 0,5 %

Saarpfalzkreis		ca 15 000 ha Waldfläche
davon	Staatswald	ca 8 350 ha
	Kommunalwald	ca 3 500 ha
	Privatwald	ca 3 150 ha

Stadt Blieskastel		3 288,6 ha Waldfläche
davon	Staatswald	575,5 ha
	Kommunalwald	1 866,6 ha
	Privatwald	846,5 ha

Damit wird deutlich, dass das Ökosystem Wald neben der Landwirtschaft das prägende Landschaftselement der gesamten Region ist und somit auch einen geeigneten Raum für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung darstellt.

12.2 Der Stadtwald Blieskastel als walderlebnispädagogischer Raum

12.2.1 Kurzbeschreibung des Stadtwaldes Blieskastel in seiner heutigen Form

Der Stadtwald Blieskastel als bedeutender Teil der Waldfläche innerhalb des Biosphärenreservates hat eine Fläche von rund 1900 ha und erstreckt sich mehr oder weniger stark parzelliert über das ganze Stadtgebiet. Er setzt sich aus den ehemaligen Gemeindewäldern der oben genannten, ehemals selbstständigen Kommunen zusammen, welche sich im Zuge der saarländischen Gebiets- und Verwaltungsreform im Jahre 1974 zur heutigen Stadt Blieskastel zusammengeschlossen haben. Dabei lassen sich größere zusammenhängende Waldteile vor allem im landwirtschaftlich weniger ergiebigen Norden (starke Hanglagen, ärmere Sandböden) finden, während die fruchtbaren Muschelkalkstandorte eher kleinparzellierte Waldteile tragen. Der Stadtwald grenzt sowohl an die Stadt St. Ingbert, die Gemeinden Kirkel, Mandelbachtal und Gersheim als auch an das benachbarte Bundesland Rheinland- Pfalz sowie an Frankreich an.

Standortskundlich gesehen zählt er innerhalb des Saarlandes zum Wuchsgebiet I, Saar-Hügel- und Bergland mit Laubwäldern der kollinen bis submontanen Stufe. Gleichzeitig hat er im Norden mit einer Fläche von rund 1150 ha Anteil am Wuchsbezirk I B Saarbecken- und Buntsandsteinbereich (Geologie: Oberer und mittlerer Buntsandstein) sowie im Südteil mit über 700 ha Anteil am Wuchsgebiet I C Gaulandschaften (Geologie: oberer-, mittlerer und unterer Muschelkalk sowie diluviale Standorte). Die mittlere Höhenlage beträgt zwischen 240 und 400 m über N.N. Bei einer mittleren Jahresniederschlagsmenge von 700- 800 mm beträgt die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur rund 9° C.

Der Stadtwald Blieskastel ist überwiegend mit Laubhölzern bestockt. Lediglich die im Bereich des Buntsandsteins gelegenen Flächen weisen noch größere, jedoch insgesamt rückläufige Nadelholzanteile auf. Im Vergleich zur Forsteinrichtung (Forstinventur) aus dem Jahre 2004 stellt sich die aktuelle Baumartenverteilung nach den vorläufigen Zahlen der aktuellen Forsteinrichtung (Stand 2009) wie folgt dar:

Forsteinrichtung	**1994**	**2008**
Buche	40%	39%
Eiche	16%	13%
Edellaubhölzer und sonstige Laubhölzer	11%	19%
Fichte	16%	13%
Lärche	6%	6%
Kiefer	5%	6%
Douglasie	3%	4%

Mit einem Flächenanteil von knapp 40 % liegt die vorherrschende Baumart Buche auch deutlich über dem saarländischen Landesdurchschnitt.[1690]

Der durchschnittliche Holzeinschlag steigt nach den Ergebnissen der Forsteinrichtung aus dem Jahre 2008 von rund 6 Erntefestmetern (Efm) je Jahr und Hektar (jährlicher Gesamteinschlag etwa 10 000 Erntefestmeter) auf über 9 Erntefestmeter. Während sich der Holzeinschlag für das abgelaufende Forstwirtschaftsjahr 2008 (01.01.2008- 31.12.2008) bei einem Einschlagsvolumen von 9960 Erntefestmetern noch wie folgt zusammensetzt:

Eiche	1120 Efm
Buche u. a. Laubhölzer	4870 Efm
Fichte/ Douglasie	3200 Efm
Kiefer/ Lärche	770 Efm

wird er in den kommenden Jahren entsprechend höher ausfallen. Im gesamten Stadtwald Blieskastel sind derzeit neben einem Revierleiter, einem Forstwirtschaftsmeister auch fünf Forstwirte, ein Auszubildender sowie mehrere Praktikanten tätig. Die anfallenden Holzrückearbeiten werden an mehrere örtliche Unternehmen vergeben. Daneben sind saisonalbedingt auch Holzeinschlagsfirmen im Einsatz. Neben der Holzernte werden natürlich auch Arbeiten im Bereich der Pflanzung und Pflege, Naturschutz, Naherholung und Umweltbildung durchgeführt. Der Stadtwald hat nicht nur die Aufgabe der nachhaltigen Produktion des nachwachsenden Rohstoffes Holz; er ist zugleich Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und sorgt für reines Wasser und saubere Luft. Der kommunale Waldbesitz mit seiner inselartigen Verteilung im Bereich des Muschelkalks sowie seiner großen, zusammenhängenden Flächen im Bereich des Buntsandsteines ist somit integraler Landschaftsbestandteil einer komplexen und gewachsenen Kulturlandschaft mit dörflichen Siedlungen, Äckern, Weiden und Streuobstwiesen. Daneben beheimatet der Stadtwald auch eine Vielzahl kulturhistorischer Relikte, vor allem aus gallo- romanischer Zeit, sowie verschiedenste Einzelobjekte auch neueren Datums. Der Stadtwald selbst ist auch ein Kulturobjekt. Er ist das Ergebnis verschiedenster sozialer, politischer, kultureller- und nutzungsgeschichtlicher Prozesse, die im Folgenden noch ausführlich behandelt werden sollen. Waldflächen sind vor allem in jenen Lagen zu finden, die aufgrund ihrer topographischen Lage oder auch schlechterer Nährstoff- und Wasserversorgung nur schwer oder gar nicht ackerbaulich zu nutzen waren. Des weiteren unterlag der Wald einer Vielzahl von Nutzungen wie Bau- und Brennholznutzung, Köhlerei, Streunutzung und Waldweide. In

[1690] vgl.: Heupel, M.: Betriebsinventur Blieskastel 2007/ 2008 Vorläufiger Kurzbericht

früherer Zeit wurden die ehemaligen Gemeindewälder meist als Nieder- oder Mittelwälder bewirtschaftet, so dass die heutigen Hochwald- Strukturen eher aus dem ausgehenden 18. sowie dem 19. Jahrhundert stammen.
Insgesamt nimmt der Stadtwald aufgrund seiner Multifunktionalität eine ökologische und landschaftliche Schlüsselposition ein, die der Stadt Blieskastel eine besondere gesellschaftliche, ökologisch- umweltqualitative und damit nicht zuletzt auch ökonomische Attraktivität verleiht. Er trägt zudem in nicht unerheblichem Maße zum positiven Erscheinungsbild des künftigen Biosphärenreservates Bliesgau bei.
In seiner Vielzahl von Funktionen hat er unter anderem auch positive Auswirkungen auf:

- *die Ökologie und die Umweltfaktoren der umgebenden Landschaft insgesamt*
- *die dem Wald nachgeordneten Grund- und Oberflächenwässer*
- *das Klima*
- *die Qualität der Luft in der Region*
- *die Ästhetik der Landschaft*
- *Wohnqualität und Freizeit*
- *Tourismus, Erholung, Kurbetrieb*
- *und nicht zuletzt auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung*

12.2.2 Die grundsätzliche Eignung des Stadtwaldes Blieskastel im Blick auf die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen in einer sich wandelnden Umwelt

Insbesondere Kinder und Jugendliche als wichtige Zielgruppe wald- und erlebnispädagogischer Ansätze haben auch entsprechende Anforderungen und Bedürfnisse an den Erlebnisraum Wald. Dabei soll die Lebensgemeinschaft Wald den Kindern und Jugendlichen möglichst vielfältige und intensive Naturbegegnungen und Naturerfahrungen in Form eines Erlebens des Waldes mit allen Sinnen vermitteln. Grundsätzlich haben sowohl Kinder als auch Jugendliche zahlreiche Grundbedürfnisse, die zunächst einmal gleichermaßen wichtig sind und sich entsprechend der jeweiligen eigenen Stimmungslage oftmals konträr gegenüberstehen:[1691]

- herstellen, gestalten und verändern

[1691] vgl.: Berthold, Margit/ Ziegenspeck, Jörg W.: Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort für Kinder, S.41 ff

- die Welt entdecken und verstehen
- Spielen und sich bewegen
- Liebe, Geborgenheit und Sicherheit
- Abenteuer, Spannung und Risiko
- Streben nach Gemeinschaft
- für sich alleine sein
- Verbundenheit mit der Natur
- Erlebtes sowie Stimmungen und Gefühle ausdrücken
- Freiheit
- Grenzen erkennen und eigene Verantwortung

Seit geraumer Zeit haben sich die Familienstrukturen infolge des starken industriellen und sozialen Wandels stark verändert. Die Großfamilie mit mehreren Generationen unter einem Dach ist mittlerweile die Ausnahme. Die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen lebt heute in Kleinfamilien, in denen oftmals beide Elternteile berufstätig sind oder ein Elternteil die Erziehung sogar alleine bewältigen muss. Durch den Trend zur Einkindfamilie wachsen zudem viele Kinder ohne Geschwister und infolge der fortschreitenden Überalterung unserer Gesellschaft zunehmend sogar ohne Spielkameraden in der unmittelbaren Nachbarschaft auf. Der frühere Förster und Buchautor Erwin Gräber, Jahrgang 1925, beschreibt seine Kindheit und Jugend noch dahin gehend, dass er sie „in der zeitlichen Heimat seiner elterlichen Wohnung, auf der Straße, wo er mit Freunden spielte, in Feld und Wald und auch mit Büchern verbrachte.[1692]

Ein früher übliches spontanes Treffen zum gemeinsamen Spiel auf der Straße vor dem Haus mit gleichaltrigen oder verschiedenaltrigen Spielkameraden und die dadurch stattfindende Sozialisation durch die Straße sind so immer mehr die Ausnahme. Kinder und Jugendliche erleben ihre Umwelt immer mehr inselartig, wobei die Strecken zwischen den einzelnen Inseln Elternhaus, Kindergarten, Schule, Wohnung der Freunde oder auch Sportstätte nicht mehr zu Fuß, sondern mit Nahverkehrsmittel oder dem Auto zurückgelegt werden. Durch den zunehmenden Aufenthalt in Gebäuden und die Reglementierung durch Erwachsene in Elternhaus, Schule oder organisierten Sportveranstaltungen bleiben den Kindern und Jugendlichen zudem wenig Freiräume für Spannung und Abenteuer, die vor allem für die Altersgruppe der 6- 10- jährigen besonders wichtig sind. Kinder haben immer weniger die Möglichkeit, frei zu spielen und ihre Welt entdeckend verstehen zu lernen. Zudem fehlt ihnen

[1692] vgl.: Gräber, Erwin: Wie Wasser rinnt die Zeit, S. 93

oftmals die Möglichkeit, Dinge selbst herzustellen und zu gestalten. Durch die weitgehende Verwendung von vorgefertigten Spielzeugen kommt ihnen beim Spiel oft nur die Rolle des wenig kreativ sein könnenden Anwenders und Benutzers zu. Insgesamt wird durch die oben genannten Faktoren auch eine vielfältige Wahrnehmung der Umwelt mit allen Sinnen stark eingeschränkt, während gleichzeitig Augen und Ohren stark überbeansprucht werden.
Ein zusätzlicher Aspekt ist der, dass Kinder und Jugendliche durch die hohe Organisationsdichte ihres weitgehend durch Erwachsene vorgegebenen Alltages kaum noch eigene Freiheiten erfahren können und damit gleichzeitig der Möglichkeit, selbst Verantwortung zu tragen beraubt werden.
Im Gegensatz dazu steht der Stadtwald Blieskastel Kindern und Jugendlichen uneingeschränkt als naturnaher Erlebnis- und Erfahrungsraum zur Verfügung. Insbesondere bietet er unter anderem die Möglichkeit zu folgenden Erfahrungen und Aktivitäten:

- das Ökosystem Wald mit all seinen Tieren und Pflanzen entdecken
- sich in der Natur bewegen, unbegrenzt spielen und Körpererfahrung sammeln
- ausleben des Freiheitsdrangs sowie Übernahme eigener Verantwortung
- Spannung, Abenteuer und Gestaltungsmöglichkeiten in Form der bereits in den frühen Stufen menschlicher Entwicklung durchgeführten Tätigkeiten wie Sammeln und Jagen, Entdecken und Erfinden, Pflegen und Hüten sowie Bau von Waldhütten und handwerkliche Betätigung
- die vielfältige Nutzung der Sinne
- einüben von Grundformen menschlichen Zusammenlebens in Form von Einzelfreundschaften und Gruppenbeziehungen, Befriedigung des Bedürfnisses nach menschlicher Gemeinschaft, soziales und demokratisches Lernen im Sinne John Deweys.
- nicht nur Erschließen der realen Lebenswirklichkeit sondern, ggf. in Anlehnung an Märchen, Mythen und Sagen auch Ausleben eigener Phantasien, da der Wald keine vorgefertigten Dinge anbietet, sondern vielfältige Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten zulässt
- Verbundenheit mit einer als wertfrei und ursprünglich empfundenen Natur zu erleben
- Rückzugsort für ein friedliches mit sich alleine sein und Erleben von Waldeinsamkeit abseits einer zunehmend hektischen und lauten Umwelt

Grundsätzlich erfüllen zunächst einmal alle Wälder oben genannte Funktionen je nach den örtlichen Gegebenheiten mehr oder minder gut. Durch folgende verschiedenartige, teils von

Natur aus gegebene, teil anthropogen beeinflusste Faktoren kommt der Stadtwald Blieskastel den oben geschilderten Bedürfnissen und daraus abgeleiteten Aktivitäten von Kindern und Jugendlichen jedoch im besonderen Maße entgegen:

1. Der Stadtwald Blieskastel nimmt fast ein Drittel der Fläche des Stadtgebietes ein und ist damit landschaftsprägend; gleichzeitig ist der Bevölkerungsdruck infolge der für saarländische Verhältnisse eher geringen Siedlungsdichte im Vergleich zu Ballungszentren relativ gering.
2. Der Stadtwald Blieskastel ist ein artenreicher und weitgehend naturnaher Wald mit großen Anteilen einheimischer Laubhölzer sowie naturnaher Waldsäume. Hierdurch wird unter anderem auch der Wechsel der Jahreszeiten mit Laubausbruch, Waldfrüchten, Herbstfärbung, Laubabfall und Winterruhe besonders plastisch erlebbar. Dies bietet darüber hinaus auch Ansatzpunkte für eine Vielzahl von Projekten.
3. Der Stadtwald Blieskastel wird nicht von Bahntrassen, Autobahnen oder industriellen Großanlagen zerschnitten oder anderweitig beeinträchtigt.
4. Der Stadtwald Blieskastel ist reich an teilweise auch großflächigen Buchen- und Eichen- Altholzkomplexen und weist eine beträchtliche Zahl von Biotophölzern auf
5. durch spezielle Maßnahmen im Rahmen des Saarländischen „Ökopunkte- Kontos“ sind mittlerweile an mehreren Stellen biotopverbessernde Maßnahmen, wie beispielsweise die Renaturierung von Waldbachtälern oder die Wiedervernässung von Waldstandorten durchgeführt worden. Dadurch wird der Lebensraum Wald auch für Kinder und Jugendliche noch interessanter und vielfältiger.
6. Der Stadtwald Blieskastel ist durch seine Streulage landschaftlich ungewöhnlich reich strukturiert; umfasst sowohl den stark hügeligen, teils felsigen und von zahlreichen Tälern durchschnittenen Bereich des oberen und mittleren Buntsandsteines, Teile der Bliesaue sowie die Plateaulagen der Muschelkalkstandorte.
7. Der Stadtwald Blieskastel weist zahlreiche kulturhistorische Relikte wie Hügelgräber, Köhlerplatten, alte Grenzsteine, Mittelwaldrelikte sowie ehemalige Steinbrüche auf, die auch heute noch eine Vorstellung menschlichen Wirkens im Wald erahnen lassen.
8. Im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel sowie in den angrenzenden Waldgebieten gibt es eine ganze Menge an Erzählungen und Sagen.
9. Der Stadtwald Blieskastel wird pfleglich und naturnah bewirtschaftet, was sich auch in einem immer größeren Anteil standortsgerechter Laubhölzer widerspiegelt.

10. Der Stadtwald Blieskastel ist aus den ehemaligen Gemeindewaldungen der heutigen fünfzehn Stadtteile hervorgegangen. Dadurch ist er nicht ein isoliert liegender Waldkomplex, sondern im ganzen Stadtgebiet landschaftsbildend und präsent. Er liegt damit in unmittelbarer Nähe der Wohnorte der Kinder und Jugendlichen und ist als Erlebnis- und Erfahrungsraum für diese gut zu Fuß zu erreichen. Zudem grenzen gerade viele bevölkerungsreiche Wohnlagen im Nordteil des Stadtgebietes unmittelbar an den Stadtwald an.

12.3 Der Stadtwald Blieskastel als ausserschulischer Lernort für zahlreiche projekt- und erfahrungsorientierte walderlebenspädagogische Aktivitäten

Der Wald, und hier insbesondere auch der Stadtwald Blieskastel, steht nicht nur Kindern und Jugendlichen für die oben genannten eigeninitiierten Erlebnisse und Aktivitäten offen. Er ist zudem ein wald- und erlebnispädagogischer Lernort für und in Verbindung mit Kindergärten, Schulen, Naturschutzorganisationen und –vereinen oder auch Pfadfindern.

Wald schafft grundsätzlich aus sich heraus eine in sich einzigartige Atmosphäre. Er ermöglicht es uns zudem, aus den ihm innewohnenden Prinzipien eine Vielzahl von Antworten auf die drängenden Fragen unserer Zeit herzuleiten. Der Wald ist somit auch ein wertvolles Bildungsgut, das sich nicht nur als Erlebnisobjekt präsentiert, sondern auch als vielfältiges und ganzheitlich ausgerichtetes Erklärungsmodell dienen kann. Durch die rasante technische Entwicklung und den raschen gesellschaftlichen Wandel unserer Mediengesellschaft fehlt leider immer mehr Menschen der Zugang zur Natur. Insbesondere viele Jugendliche finden den erstrebenswerten Zugang zum Wald nicht mehr von sich aus. Es ist daher der Auftrag und das Streben der Waldpädagogik, insbesondere diesen Menschen das Ökosystem Wald wieder näher zu bringen.

Waldpädagogik stellt waldbezogene Umweltbildung dar, die den Einzelnen dazu befähigen soll, langfristig, ganzheitlich und dem Gemeinwohl verpflichtet zukunftsfähig zu denken und zu handeln. Sie entspricht damit in besonderem Maße den Anforderungen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung am Beispiel Wald.

12.3.1 Frühe waldpädagogische Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel

Abgesehen von möglichen früheren einzelnen Aktivitäten im Bereich des Natur- und Vogelschutzes lassen sich erste Ansätze auf dem Gebiet der Umweltbildung im weitesten Sinne durch die Anlage des damaligen Stadtparks Blieskastel (heute Erlebniswald Schellental) in Form eines kleinen Landschaftsparks mit knapp 60 Baum- und Straucharten (Arboretum) in den 1950er und 1960er Jahren nachweisen. Ziel dieser von Forstmeister Adolf Schwalb und seinen Mitarbeitern in Zusammenarbeit mit der Stadt Blieskastel durchgeführten Maßnahme ist neben der Schaffung eines stadtnahen Erholungsraumes auch die Vermittlung von Formenkenntnissen bezüglich der verschiedensten einheimischen und fremdländischen Baumarten. Ende der 1970er Jahre erfolgt dann in Zusammenarbeit mit dem „Deutschen Bund für Vogelschutz (DBV), heute NaBu, die Anlage eines über 50 Stationen umfassenden Waldlehrpfades im Stadtwald Blieskastel- Lautzkirchen. Weitere waldpädagogische Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel lassen sich zumindest sicher bis in die 1980er Jahre zurück verfolgen. In dieser Zeit steht nicht zuletzt die Aufklärung der Bevölkerung über die Ursachen des Waldsterbens im Vordergrund. Neben dem Bestreben um die Sensibilisierung der Bevölkerung im Hinblick auf die Waldschadensproblematik werden neben verschiedenen Ausstellungen hauptsächlich Lehrwanderungen mit Kindergartengruppen, Schulklassen und interessierten Vereinen durchgeführt. Neben der Heraushebung der allgemeinen Bedeutung des Ökosystems Wald mit seiner Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion steht vor allem auch die Vermittlung von Formenkenntnissen (Baumarten, Tiere und Pflanzen) im Mittelpunkt der pädagogischen Bemühungen. Daneben finden in enger Zusammenarbeit mit dem Stadtwald Blieskastel sowie örtlichen Kindergärten und Schulen zahlreiche waldpädagogische Veranstaltungen sowie Baumpflanzaktionen statt. Zudem werden in der zweiten Hälfte der 1990er trotz bescheidener Haushaltsmittel folgende Projekte realisiert:

1. Wildlehrpfad über die im Stadtwald Blieskastel vorkommenden einheimischen Wildtierarten.
2. Baumlehrpfad im historischen Landschaftsgarten „Junkerwald“, einem früheren Bestandteil der in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts angelegten Englischen Gärten am Würzbacher Weiher.
3. Wiederbelebung des Arboretums im ehemaligen Stadtpark Schellental
4. bilingualer Baum- und Strauchlehrpfad auf Muschelkalkstandort in Blieskastel-Altheim in unmittelbarer Grenznähe zu Frankreich

Abb.: Informationstafel mit Sitzgruppe am bilingualen Baum- und Strauchlehrpfad in Blieskastel- Altheim

Bei den hier genannten Lehrpfaden handelt es sich um klassische themenbezogene Lehrpfade, bei denen die jeweiligen Tier-, Baum- oder Straucharten entsprechend dargestellt und erklärt sind. Sie können sowohl individuell als auch durch forstlich geführte Gruppen besucht werden. Die bisher durchgeführten „traditionellen“ Bildungsmaßnahmen sowie die erstellten Lehrpfade haben sicherlich nach wie vor eine gewisse Berechtigung und werden von der Bevölkerung auch gut angenommen.
Dennoch ergeben sich aus heutiger Sicht unter dem Blickwinkel einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sowie unter besonderer Berücksichtigung

- der Didaktik der Umweltbildung
- der Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen
- der Erziehungsphilosophie John Deweys sowie in der Folge des Projektgedankens von Frey und Gudjons
- der Lösung epochaltypischer Schlüsselprobleme im Sinne Klafkis
- der Erlebnispädagogik Kurt Hahns

folgende Problemstellungen und Defizite, die im Folgenden stichwortartig erläutert werden sollen:

1. Bildung für Nachhaltige Entwicklung:

- Fehlen von Aspekten der intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit
- Geringe Berücksichtigung des Vierecks der Nachhaltigkeit
- Es gibt kaum Bezugspunkte zum Erwerb von Gestaltungskompetenzen

2. Prinzipien der Didaktik der Umweltbildung:[1693]

a. Interdisziplinarität:

- Die bisher angelegten Lehrpfade sind jeweils eher fachlich- thematisch gegliedert und berücksichtigen das didaktische Prinzip der Interdisziplinarität von daher nur unzureichend
- Sowohl der Gedanke der Nachhaltigkeit als auch der Retinität (Gesamtvernetzung der Dinge) finden nur ungenügend Berücksichtigung
- Es fehlt daher an der Vermittlung ganzheitlicher Sichtweisen
- Es können kaum Bezüge zwischen globalen Entwicklungen und daraus resultierenden regionalen und lokalen Umweltproblemen aufgezeigt werden

b. Situationsorientierung:

- während sich interessierte Erwachsene beispielsweise durchaus von den bestehenden Lehrpfaden oder auch von entsprechenden Lehrwanderungen angesprochen fühlen, sind die behandelten Themen vor allem für die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen von geringer Bedeutung
- die persönlichen oder gemeinschaftlichen aktuellen Interessen oder Problemlagen der Lernenden können kaum berücksichtigt und in die jeweilige Lehr- und Lernsituation mit eingebracht werden
- vor allem Lehrtafeln beschreiben eher idealtypische Situationen mit heiler Tier- und Pflanzenwelt, die an der Lebenswirklichkeit vorbeigehen
- es können nur in geringem Maße Situationen aufgegriffen werden, die in den jeweiligen individuellen Lebenswelten von Lernenden auch tatsächlich vorkommen
- Lehrpfade und Lehrwanderungen bieten den Lernenden i.d.R. keinerlei Möglichkeiten, die dargebotenen Situationen zu beeinflussen und dadurch beispielsweise Handlungskompetenzen zu erlangen.
- Es werden keine lokalen oder regionalen Bezugspunkte zu globalen Umweltproblemen dargeboten.

c. Handlungsorientierung:

- ähnlich wie in der Schule laufen sowohl individuelle als auch geführte Besuche von Lehrpfaden und waldpädagogischen Lehrwanderungen trotz der sicherlich größeren Attraktivität des ausserschulischen Lern- und Erlebnisortes Wald mehr oder minder analog zu der Mehrzahl sonstiger schulischer Veranstaltungen in Form von Frontalunterricht ab.

[1693] vgl.: Wolf, Helmut: Der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald, S. 35 ff

- Damit wird der zunehmenden Tendenz des Verlustes von Primärerfahrungen selbst am Lernort Wald zu wenig entgegengewirkt.
- Dem Lernenden wird kaum die Möglichkeit eröffnet, selbst als Handelnder aktiv zu werden und Situationen aktiv beeinflussen zu können.
- Ein Lernen mit allen Sinnen ist nicht möglich, da ähnlich wie im schulischen Alltag sowie in unserer hochtechnisierten Lebenswelt überhaupt vor allem Auge und Ohr beansprucht werden.
- Am Ende solcher traditioneller waldpädagogischer Veranstaltungen stehen in der Regel keinerlei Handlungsprodukte.

3. Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen

- die bereits oben beschriebenen Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen wie herstellen, gestalten und verändern; die Welt entdecken und verstehen; spielen und sich bewegen; Liebe, Geborgenheit und Sicherheit; Abenteuer, Spannung und Risiko; Streben nach Gemeinschaft und das Bedürfnis nach selbstgewählter Einsamkeit; Verbundenheit mit der Natur; Freiheit und Grenzen erkennen und eigene Verantwortung übernehmen sowie Erlebtes, Stimmungen und Gefühle auszudrücken versuchen können kaum berücksichtigt werden.

4. Erziehungsphilosophie John Deweys sowie die Fortführung des Projektgedankens bei Frey und Gudjons:

- traditionelle waldpädagogische Veranstaltungen konzentrieren sich kaum auf die Planung und Durchführung von Projekten
- es werden kaum Möglichkeiten zum Lernen durch Erwerb von Erfahrungen sowie zur Erweiterung bestehender Erfahrungen geboten.
- Fähigkeiten wie Empathie, Kooperationsfähigkeit sowie die Weiterentwicklung einer demokratischen Gesellschaft im Geiste Deweys können kaum entwickelt und gefördert werden.

5. Lösung epochaltypischer Schlüsselprobleme im Sinne Klafkis

- Bildung muss nach Klafki auf die Fähigkeit zur Selbstbestimmung jedes Einzelnen, Mitbestimmungsfähigkeit sowie Solidaritätsfähigkeit abzielen. Dabei sollen Einsicht und Mitverantwortung aller Menschen zur Bewältigung epochaltypischer Schlüsselprobleme wie der Umwelt- und Friedensfrage, gesellschaftlich produzierte Ungleichheiten oder auch Gefahren des technischen Fortschritts beitragen. Sowohl die Bildung im Allgemeinen als auch die Umweltbildung im Besonderen muss sich auf die Mitwirkung bei der Bewältigung der epochaltypischen Schlüsselprobleme unserer

Gegenwart und der vermutlichen Zukunft konzentrieren. Dies lässt sich weder durch entsprechende herkömmliche Lehrpfade noch durch waldpädagogische Veranstaltungen im Sinne von Lehrwanderungen bewerkstelligen.

- Dementsprechend kann durch diese Form der Waldpädagogik bei Lernenden kaum ein stark praxisbezogenes Handlungs-, Gestaltungs- und Veränderungsinteresse geweckt werden. Lernende können sich auf diese Weise nicht zunehmend selbständig mit ihrer eigenen historisch- gesellschaftlichen Umwelt auseinander setzen.

6. Erlebnispädagogik Kurt Hahns

- da die oben geschilderten früheren waldpädagogischen Aktivitäten letzthin mehr oder minder in Form eines Frontalunterrichtes ablaufen, lassen sich auch die vier Elemente der klassischen Hahn`schen Erlebnistherapie wie das körperliche Training, das Projekt, die Expedition sowie der Rettungsdienst in seiner Ausrichtung als Dienst am Nächsten sowie die Ansätze heutiger Erlebnispädagogik kaum realisieren.

Wie der oben durchgeführte kritische Vergleich zeigt, werden die früheren klassischen Bildungsbemühungen innerhalb des Stadtwaldes den heutigen Anforderungen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, insbesondere auch im Hinblick auf den Erwerb von Gestaltungskompetenzen, nicht mehr gerecht werden.

12.3.2 Heutige projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Einhergehend mit den Grundgedanken und Zielen der Agenda 21 sowie der oben durchgeführten Analyse findet auch im Bereich der Umweltbildung im Stadtwald Blieskastel Ende der 1990er Jahre ein entsprechender Paradigmenwechsel statt. Im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung werden die herkömmlichen waldpädagogischen Bemühungen zu einer „projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik“ weiterentwickelt. Diese betont den letzthin aus der Erziehungsphilosophie John Deweys hergeleiteten projekt- (Dewey, Frey, Gudjons) und erfahrungsorientierten Ansatz (Dewey, Cornell) einer Waldpädagogik, die gleichzeitig auch viele Elemente der Erlebnispädagogik (Kurt Hahn) verinnerlicht. Daneben findet auch die bereits in Kapitel 10.2.1.3 (S. 776) aufgeführte Definition von Erlebnispädagogik von Torsten Fischer entsprechende Berücksichtigung (Fischer/ Ziegenspeck 2000, S. 28).

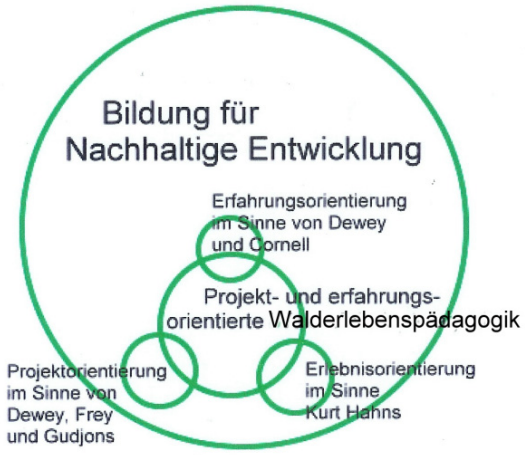


Abb.: Elemente einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel innerhalb einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Das Erlebnis steht dabei jedoch nicht isoliert für sich selbst, sondern wird in einen konkreten und sinnstiftenden Hintergrund im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung eingebettet.

12.3.2.1 Ziele einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel

12.3.2.1.1. Grundlegende Zielsetzungen

12.3.2.1.1.1 Erlangung von Gestaltungskompetenz im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Grundlegende Zielsetzung einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel ist zunächst natürlich die von einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung angestrebte Gestaltungskompetenz, die sich aus folgenden bereits in Kapitel 9.5.8 aufgeführten Teilkompetenzen zusammensetzt:

1. weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
2. vorausschauend denken und handeln
3. interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
4. gemeinsam mit anderen planen und handeln
5. an Entscheidungsprozessen partizipieren

6. andere motivieren, aktiv zu werden
7. das eigene Leitbild und die Leitbilder anderer reflektieren
8. selbständig planen und handeln
9. Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen
10. sich motivieren, aktiv zu werden

Wie bereits oben ausführlich dargelegt, beinhaltet die Gestaltungskompetenz mit ihren zehn eng miteinander zusammenhängenden Teilkompetenzen auch die Grundzüge der Erziehungsphilosophie John Deweys. Daneben spiegeln sich auch die Gedanken zahlreicher Reformpädagogen von Pestalozzi bis Kerschensteiner sowie viele Elemente der Erlebnispädagogik Kurt Hahns hierin wider. Die Gestaltungskompetenz steht auch im Mittelpunkt des Schulprogramms Transfer 21 Bildung für Nachhaltige Entwicklung unter Federführung von Gerhard de Haan (Berlin 2007, S. 32).
Dabei verfolgt eine projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik einen interdisziplinären Ansatz und hat dementsprechend Berührungspunkte mit einer ganzen Reihe von schulischen Unterrichtsfächern.

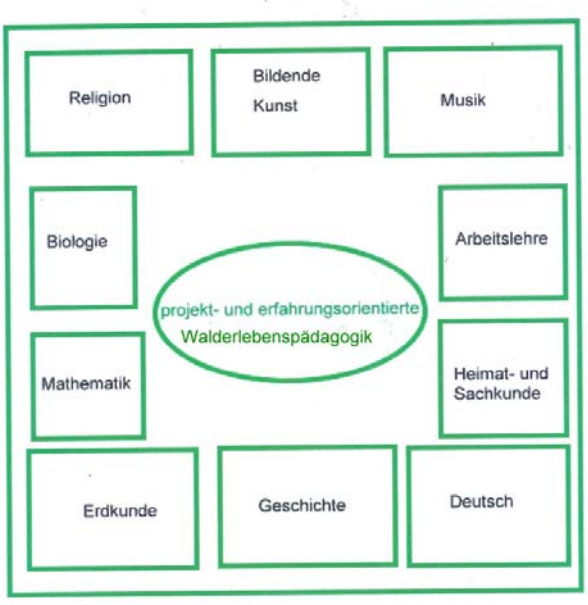


Abb.: Beispiele für einen interdisziplinären Ansatz einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik mit entsprechenden Berührungspunkten

12.3.2.1.1.2 Orientierung an den Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen

Grundsätzliches Ziel aller walderlebnispädagogischen Aktivitäten ist auch die Berücksichtigung der bereits genannten Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen

beispielsweise nach Bewegung und Spiel, Liebe, Geborgenheit, Sicherheit, Abenteuer, Spiel, Spannung und Risiko, Streben nach Gemeinschaft sowie selbstgewählter Einsamkeit, entdecken, verändern und gestalten, Bedürfnis nach Ausdrücken des Erlebten u.v.m..
Insbesondere sollen die möglichen Aktivitäten einen möglichst nahen Bezug zur Lebenswelt der Lernenden haben.

12.3.2.2 Besondere Zielsetzungen projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebens-pädagogik im Stadtwald Blieskastel

Neben dem grundsätzlichen Ziel der Erlangung von Gestaltungskompetenz in Form der zehn aufgeführten Teilkompetenzen verfolgen die walderlebenspädagogischen Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel unter anderem folgende Maßnahmen:

1. den Lernenden, insbesondere den Kindern und Jugendlichen, soll die Möglichkeit geboten werden, sich in möglichst ganzheitlicher Betrachtungsweise mit „Kopf, Herz und Hand“ mit den ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Folgen menschlichen Handelns auseinander zu setzen. Hierbei sollen den Lernenden vor allem die Bedeutung des Gedankens der Nachhaltigkeit, des interdisziplinären Denkens und der Gesamtvernetzung (Retinität) sowie das Anliegen einer intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit nähergebracht werden.
2. durch das ganzheitliche Erfahren der lokalen Umwelt und insbesondere des Lebensraumes Wald sollen die Lernenden zu weiterer Handlungsbereitschaft angeregt und ermutigt werden, sich aktiv und langfristig für eine Verbesserung der lokalen als auch globalen Umweltsituation einzusetzen.
3. den Lernenden soll im Sinne einer handlungsorientierten Umweltbildung, insbesondere durch die Planung und Durchfuhrung von Projekten ein Lernen mit allen Sinnen ermöglicht und somit auch einer immer weitergreifenden Sterilität und „Entsinnlichung unserer Umwelt“ entgegengewirkt werden.
4. dem zunehmenden Verlust von Primärerfahrungen, der Zunahme von Erfahrungen aus zweiter Hand sowie dem „allmählichen Verschwinden der Wirklichkeit“ (von Hentig, 1992) soll durch tätiges Handeln mit und in der Natur entgegengewirkt werden. Der Hand kommt dabei durchaus die Rolle einer Mittlerin zwischen Mensch und Natur und Umwelt zu. Abstraktes Umweltwissen wird dabei durch konkretes Erfahrungswissen im Dewey`schen Sinne ersetzt.

5. Insbesondere sollen den Lernenden auch die sozialen und historischen Zusammenhänge des Mensch- Umwelt- Verhältnisses wieder ins Bewusstsein gerufen werden. Hierbei kann der Mensch als Individuum wieder seinen teilweise verloren gegangenen Platz in der Geschichte des gesellschaftlichen Mensch- Natur- Verhältnisses als Gegenüber und gleichzeitig Teil der Natur finden.
6. das im Zuge der Industrialisierung und den damit einhergehenden wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und sozialen Umwälzungen und Veränderungen verloren gegangene Erfahrungswissen soll durch die Wiedereröffnung zahlreicher Handlungsmöglichkeiten vor allem auch waldhistorischen Ursprungs wieder in Erinnerung gebracht werden.
7. gerade durch das selbsttätige Arbeiten in authentischer Umgebung und ggf. mit authentischen Materialien und Werkzeugen werden den Lernenden entsprechende Handlungsmöglichkeiten eröffnet.
8. Im Verlauf von sinnlichen Erfahrungen oder auch bei der Durchführung entsprechender Projekte im Lern- und Erlebnisraum Wald werden die Lernenden oftmals auch mit entsprechenden Einzel- oder Gruppenerlebnissen beschenkt.
9. gerade die bewusste Wahrnehmung der eigenen lokalen Umweltsituation als Ergebnis einer jahrhunderte langen Auseinandersetzung zwischen Mensch und Natur soll bei den Lernenden ein Gefühl von Anteilnahme und Verantwortungsbewusstsein erzeugen. Die Lernenden haben vor Ort zudem die konkrete Möglichkeit, sich mit ihrer Umwelt zu re- identifizieren. Gleichzeitig erlangen die Lernenden hierdurch Einblick in nachhaltiges und nicht- nachhaltiges Verhalten und können dieses in künftigen Lebens- und Entscheidungssituationen besser abschätzen und beurteilen.
10. Weiterhin kann im Lern- und Erfahrungsraum Wald in besonderer Weise die Erschließung der Umweltwirklichkeit als geschichtlich gewordener Zusammenhang von Arbeit, Mensch und Umwelt deutlich vor Augen geführt und erfahrbar gemacht werden. Eigenes Handeln kann zwischen Mensch und Natur vermitteln.
11. Förderung von demokratischer Gemeinschaft im Sinne John Deweys, Ermöglichung von Gruppen- und Gemeinschaftserfahrungen sowie Stärkung der Hilfsbereitschaft gegenüber dem Nächsten im Geiste Kurt Hahns.
12. Förderung von intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit sowie intergenerationeller Kommunikation, die vor allem auch infolge des demographischen Wandels unserer Gesellschaft immer mehr verloren zu gehen droht.

12.3.2.3 Zusätzliche waldspezifische Zielsetzungen

Neben den grundlegenden und besonderen Zielen einer projekt- und erfahrungsorientierten walderlebenspädagogischen Arbeit im Stadtwald Blieskastel kommen auch noch zusätzliche waldspezifische Zielsetzungen zum Tragen:

1. Darstellung der nachhaltigen naturnahen Waldwirtschaft als Wirtschaftssystem mit Modellcharakter für andere Gebiete wirtschaftlichen Handelns sowie gelebtes Beispiel intra- und intergenerativer Gerechtigkeit.
2. Darstellung des Waldes als natürliches und abfallfreies Kreislaufmodell, in dem Abfälle wieder in Rohstoffe umgewandelt werden.
3. Werben um Verständnis und Akzeptanz für forstliche Maßnahmen in einer Bevölkerung, in der das Bewusstsein für den Zusammenhang zwischen Wald, Forstwirtschaft und Holz als nachwachsendem und nachhaltig zu nutzenden Rohstoff weitgehend verloren gegangen ist; Beitrag zum Einstieg in den Dialog zur Annäherung an die Auflösung des oben beschriebenen „Schlachthausparodoxons“.
4. Werben um Vertrauen in die naturnahe nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder, die sich der Verantwortung des „Generationenvertrages Wald“ bewusst ist und diesen im Gegensatz zu manch anderem wirtschaftlichen Handeln nicht nach den Prinzipien einer nicht nachhaltigen Gewinnmaximierung bewirtschaftet.
5. Darstellung des Ökosystems Wald in seiner multifunktionellen Vielfalt als Nutz-, Schutz- und Erholungsraum sowie als Erlebnis- und Erfahrungsort.
6. Vermittlung von ökologischer Elementarbildung im Hinblick auf das Ökosystem Wald sowie dessen Bedeutung für die Überlebensfrage der Menschheit im Sinne epochaltypischer Schlüsselprobleme.
7. Abbau von Berührungsängsten mit dem Thema Wald
8. Anstreben von Kooperationen mit Kindergärten, Schulen und anderen Bildungsträgern, Stadtjugendpflege, Familienzentren sowie Vereinen im Bereich Umwelt

Alle hier aufgeführten Zielsetzungen greifen im Sinne von Interdisziplinarität und Gesamtvernetzung teilweise stark ineinander über und sind unter dem Blickwinkel ganzheitlicher Betrachtungsweise nicht voneinander zu trennen.

12.3.2.4 Der Bedarf an projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebenspädagogik im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel

Der Bedarf an projekt- und erfahrungsorientierten walderlebenspädagogischen Angeboten ergibt sich unter anderem aus folgenden, teilweise lokalen, teilweise aber auch überregionalen und globalen Erwägungen:

- Paradigmenwechsel hin zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, deren Zielsetzungen mit den Mitteln traditioneller Waldpädagogik nicht mehr gewährleistet werden können
- Die Stadt Blieskastel mit ihren Stadtteilen als Herzstück der Biosphärenregion Bliesgau verfügt neben zahlreichen Kindergärten und Kindertagesstätten über vier Grundschulen mit entsprechenden Dependancen, einer Erweiterten Realschule, einem Gymnasium sowie einer Schule für Lernbehinderte. Dies bedeutet über das Stadtgebiet verteilt ein Schüleraufkommen von mehr als 2 000 Schülern und einer dementsprechenden Nachfrage
- Bisherige unzureichende Versorgung mit geeigneten Angeboten und Einrichtungen im Bereich der Umweltbildung im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Rahmen des Stadtgebietes bei gleichzeitiger starker Nachfrage nach derartigen Möglichkeiten[1694]
- Weitgehendes Fehlen von Umweltbildungsangeboten mit ganzheitlichem und damit auch handlungsorientiertem Ansatz, die insbesondere auch im forstlichen Bereich den Versuch unternehmen, die sozialen und historischen Zusammenhänge des Mensch-Natur- Verhältnisses aufzuzeigen und näherzubringen, was gerade auch für das Selbstverständnis einer Biosphärenregion mit hohem Waldanteil von großer Wichtigkeit ist.
- Bisherige grundsätzliche Unterrepräsentanz des Lebensraumes Wald bei zahlreichen Themen im Bereich einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung bei gleichzeitigem hohem Waldanteil im gesamten Bundesgebiet. So betrifft beispielsweise keines der im Band 2 des Buches „Umweltbildung und Nachhaltige Entwicklung“ (Gärtner, H.; Hellberg, G.; 2001) aufgeführten Praxisbeispiele das Thema Wald.
- Bisherige unzureichende Wahrnehmung des zunehmenden globalen Waldverlustes als „epochaltypisches Schlüsselproblem“ nach Klafki.

[1694] vgl.: Wolf, Helmut: Der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald

12.3.2.5 Zum Stand einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Kindergärten und Schulen

12.3.2.5.1 Die allgemeine Situation

Die sich aus der Agenda 21 herleitende Notwendigkeit einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sowie der Nachhaltigkeitsbegriff selbst sind nicht nur bei Lernenden, sondern auch in großen Teilen der Bevölkerung schlechthin zu wenig bekannt. Gleichzeitig werden jedoch die Teilziele einer nachhaltigen Entwicklung durchaus befürwortet. Dennoch geraten angesichts sich abzeichnender wirtschaftlicher Schwierigkeiten die Themen Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung gegenwärtig aus dem Blickpunkt des öffentlichen Interesses. Bedauerlicherweise haben sich viele Agenda 21- Gruppen innerhalb der einzelnen Kommunen mittlerweile aufgelöst. Eine Möglichkeit, die Bevölkerung zu nachhaltigerem Verhalten zu bewegen, wäre beispielsweise auch eine bessere Information der Konsumenten im Sinne einer institutionalisierten Verbraucherbildung.[1695]

Bezüglich der Schulen und Kindergärten haben die Gedanken einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung bereits vielfach Einzug gehalten. Bemerkenswert hierzu ist die dreibändige Veröffentlichung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Zukunft gestalten lernen- (k)ein Thema für die Grundschule?“, die im Rahmen des BLK- Programmes Transfer 21 (2004- 2006) herausgegeben wurde. Sie enthält neben grundsätzlichen Ausführungen zum Thema Bildung für Nachhaltige Entwicklung insgesamt 29 Praxisbeispiele aus dem Bereich von Grundschulen. Diese reichen vom „Bau eines Solarkochers“ über „Kinder erkunden ihre Stadt“, „Kräuter,- Gewürz- und Duftpflanzgarten“ bis hin zur „Schokolade“. Allerdings beschäftigen sich nur 2 der 29 Beispiele auch mit dem Thema Wald. [1696] Da sich viele Jugendliche mit zunehmendem Alter immer mehr von der Natur entfernen, ist die Pädagogik hier vor allem auch in der Sekundarstufe I, also in den Hauptschulen, Erweiterten Realschulen und der Mittelstufe der Gymnasien gefordert, um dem Thema Nachhaltigkeit auch hier breitere Beachtung zu schenken.[1697] Hierzu hat auch das Saarländische Ministerium für Umwelt mittlerweile mehrere Veröffentlichungen zum Thema Bildung für Nachhaltige Entwicklung, darunter auch „BNE Baustein Wald“ herausgegeben. Die dort vorgestellten 18 praktischen Unterrichtsideen zum Thema Wald reichen von Regenwald über Waldameisen bis

[1695] vgl.: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- ein geeigneter Zielbegriff für Umweltpolitik und Umweltbildung? Ergebnisse einer Arbeitsgruppe Universität Rostock 2004
[1696] vgl.: Ministerium für Bildung und Forschung: Zukunft gestalten lernen, Band 1-3
[1697] vgl.: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- ein geeigneter Zielbegriff für Umweltpolitik und Umweltbildung? Ergebnisse einer Arbeitsgruppe Universität Rostock 2004

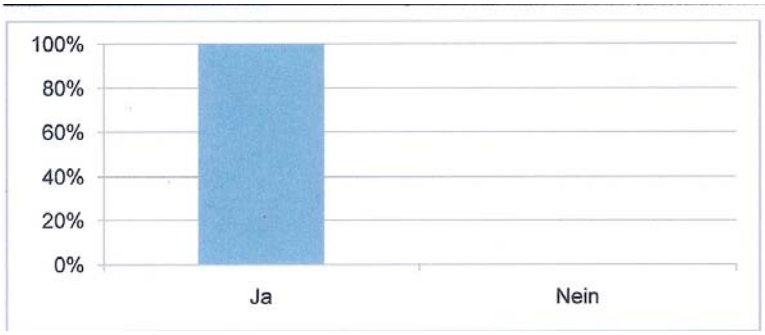
hin zu Wald und Wasser und beziehen sich auch auf die Lehrpläne des Saarlandes für die Sekundarstufe I.[1698] Das Programm „Transfer 21“ ist saarlandweit im Rahmen des Projektes „KlasseSchuleTransfer21“ umgesetzt worden, wobei sich bis Juni 2008 fast 25 % der allgemeinbildenden Schulen im Saarland daran beteiligt haben. Insgesamt kann das Projekt immerhin auf 7 Kernschulen, 18 Kooperationsschulen sowie etwa 55 Kontaktschulen verweisen. Wegweisend ist sicherlich auch die Einrichtung einer „Beratungsstelle Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ beim saarländischen Landesinstitut für Pädagogik und Medien (LPM).[1699]

12.3.2.5.2 Ergebnisse der Befragung von FachleiterInnen, Lehrenden und LehramtsanwärterInnen

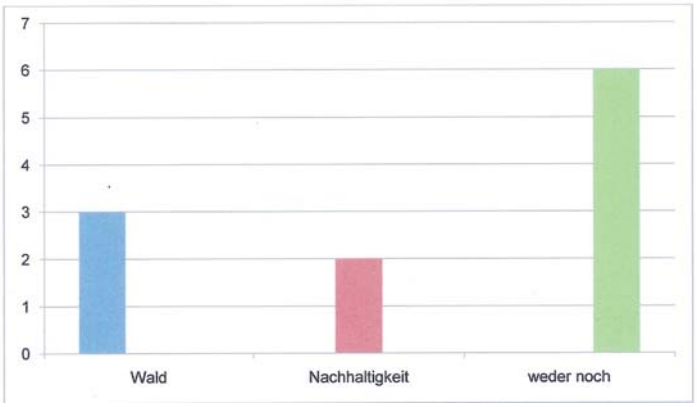
Dennoch wird bei der quantitativen Befragung einer Gruppes von angehenden Lehrkräften sowie Fachleitern eines staatlichen Studienseminars für Grund- und Hauptschule und Sekundarstufe I im Sommer 2008 durchaus deutlich, dass die Bedeutung des Themas Bildung für Nachhaltige Entwicklung von Schule zu Schule stark differiert. Zwar wird die Wichtigkeit des Themas grundsätzlich anerkannt, dennoch fehlt es teilweise an der praktischen Umsetzung im Unterricht. Ein möglicher Grund wird darin gesehen, dass bei der Umsetzung der bislang bestehenden Lehrpläne dem Agenda 21 Gedanken zu wenig Raum gegeben werden kann. Ein weiterer Schwachpunkt besteht auch darin, dass sogenannte Projektwochen oftmals erst am Ende des Schuljahres stattfinden können und es dadurch bisweilen vor allem aus zeitlichen Gründen an einer intensiven Vor- und Nachbereitungsphase fehlt.
Die quantitative Befragung mittels Fragebogen von neun FachleiterInnen und LehramtsanwärterInnen anlässlich einer Veranstaltung zum Thema „Nachhaltigkeit““ im Stadtwald Blieskastel im Juni 2008 zum Stand der Verbreitung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung innerhalb ihres schulischen Umfeldes erbringt hierzu folgendes Ergebnis:

Frage: Halten Sie das Thema Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht für bedeutsam?

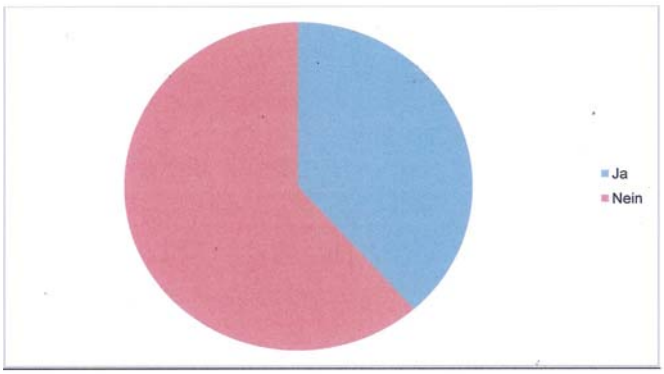
[1698] vgl.: Ministerium für Umwelt (Edition Spohns Haus): Wald- Reservoir des Lebens
[1699] vgl.: Ministerium für Bildung, Familie, Frauen und Kultur: Zukunft macht Schule, S.5 ff



Frage: Sind Sie während ihres Referendariats mit den Themenkreisen Wald oder Nachhaltigkeit in Berührung gekommen?



Frage: Fanden in ihrer Schule Aktivitäten zum Thema Wald oder Nachhaltigkeit statt?



Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Thema Nachhaltigkeit grundsätzlich von allen Befragten als bedeutsam eingestuft wird. Allerdings sind zwei Drittel der Befragten während ihres eigenen Referendariats weder mit dem Thema Nachhaltigkeit im Allgemeinen oder mit dem Thema Wald im Speziellen in Kontakt gekommen. Zudem haben bei mehr als der Hälfte der Befragten an ihrer jeweiligen Schule keinerlei Aktivitäten zum Thema Wald oder Nachhaltigkeit stattgefunden. Bei den stattgefundenen Aktivitäten handelt es sich vor

allem um Waldtage oder Projekte zum Thema Wald. Mehr als die Hälfte der Befragten kann sich vom Begriff der Agenda 21 nur eine unzureichende Vorstellung machen. Auch das Schulprogramm zur Umsetzung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung „Transfer 21“ ist lediglich 2 von 9 Befragten bekannt.

Eine vergleichende Befragung von 14 LehramtsanwärterInnen des oben aufgeführten Studienseminars im Sommer 2009 bestätigt im Wesentlichen das Bild der ersten Untersuchung. Auch hier halten 93 % der Befragten das Thema Nachhaltigkeit im Unterricht für bedeutsam. Allerdings sind nur jeweils 21 % dieses Personenkreises während ihres Referendariats mit dem Thema Wald bzw. Nachhaltigkeit in Kontakt gekommen; gleichzeitig hatten jedoch 56 % der Befragten während ihres Referendariats mit keinem der beiden Themen Berührung. Desweiteren geben 70 % der Befragten an, dass an ihrer Schule keine Aktivitäten zum Thema Wald oder Nachhaltigkeit stattgefunden haben.

Diese Ergebnisse decken sich weitestgehend auch mit den Ergebnissen qualitativer Befragungen bei Lehrenden.

Abschließend kann festhalten werden, dass sowohl seitens der bildungspolitisch Verantwortlichen als auch seitens der Schulen und Lehrenden einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung durchaus eine große Bedeutung beigemessen wird. Allerdings besteht im Bereich der praktischen Umsetzung im schulischen Bereich trotz großer Fortschritte teilweise ein noch erheblicher Nachholbedarf.

12.3.2.6 Zum Stand einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Bereich der Biosphärenregion Bliesgau

Auch im Bereich der Biosphärenregion Bliesgau gibt es im Bereich von Schulen und Kindergärten im Bereich einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zahlreiche Aktivitäten, wobei teilweise auch hier die oben genannten Befunde zutreffen. Daneben gibt es im Bereich einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung neben der Tätigkeit von Vereinen sowie privater Initiativen auch mehrere Einrichtungen bzw. Angebote. So befindet sich beispielsweise auf dem Gebiet der Gemeinde Gersheim das ökologische Schullandheim „Spohns Haus“, welches als saarländische Bildungseinrichtung in Sachen Nachhaltigkeit entsprechende pädagogische Aktivitäten überwiegend für Schulklassen anbietet. Themen sind unter anderem Lebendige Schulhöfe, Wasser, Wald, Ernährung und die Biosphäre.[1700] Auf der Gemarkung der Gemeinde Mandelbachtal befindet sich zudem das Kulturlandschaftszentrum „Haus

[1700] vgl.: http://www.spohnshaus.de/cmsfront_content.php?idac=27

Lochfeld“, welches über verschiedene Modellanlagen im Bereich ökologischer Weinbau, Streuobstwiese, Bauern- und Kräutergarten, Beeren- und Obstgarten sowie ein Bienenhaus verfügt. Darüber hinaus befinden sich im Bereich der Biosphärenregion auch fünf Kooperationsschulen des oben genannten Projektes „KlasseSchuleTransfer21“.[1701]

12.3.2.7 Zielgruppen walderlebnispädagogischer Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel

Eines der wichtigsten Kriterien für den Erfolg walderlebnispädagogischer Aktivitäten ist die Definition von Zielgruppen. Nur im Zusammenhang mit einer jeweils bekannten Zielgruppe und den daran angepassten Zielen lassen sich diese auch verwirklichen.[1702]
Grundsätzlich sollten Naturerfahrungen bei Kindern und Jugendlichen möglichst früh einsetzen. Eigene Naturerfahrungen in der Kindheit graben sich tief in unser Inneres ein, wobei die Natur oft als das Vertraute, Verlässliche, Magische oder auch Sinnliche empfunden wird. Erlebnisse von besonderer emotionaler Qualität und Intensität sowie die Personen, die uns solche Erfahrungsräume der Natur eröffnet haben, werden von unserem Gedächtnis besonders verinnerlicht. Sofern günstige Lebensumstände intensive Erlebnisse und Erfahrungen mit der Natur ermöglichen, führen sie bei Kindern durchaus zu einem Naturkonzept, das von intensiver Bindung an die Natur geprägt ist. Schon im Kleinkindalter werden Natur und Umwelt durch Hören, Fühlen, Schmecken und Riechen sinnlich- leiblich wahrgenommen. Obwohl diese frühen Erlebnisse und Erfahrungen nicht bewusst erinnert werden können, hinterlassen sie dennoch langfristige Spuren in unserem Fühlen, Denken und Handeln. Diesen Umstand bezeichnet man als „Priming“.[1703] Die kindliche Entwicklung muss immer ganzheitlich betrachtet werden, da sie eine gleichzeitige Entwicklung von Körper, Geist und Seele darstellt. Das Kind beginnt schon sehr früh, seine Welt zu erforschen und lernt vor allem auch motorische Geschicklichkeit und Koordination. Kinder sind zudem in der Aufnahme dessen, was für sie wichtig ist, ausgesprochen flexibel.[1704] Erst am Ende des dritten Lebensjahres beginnt nach den Erkenntnissen der heutigen Gedächtnispsychologie die Entwicklung des autobiografischen oder episodischen Gedächtnisses. Dieses speichert lebensgeschichtlich bedeutsame Ereignisse und somit auch entsprechende Erfahrungen im

[1701] vgl.: Ministerium für Bildung, Familie, Frauen und Kultur: Zukunft macht Schule, S. 14 ff
[1702] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S.151
[1703] vgl.: Gebauer, Michael: Schätze des Erinnerns in: Gebauer, M./ Gebhard U. (Hrsg.): Naturerfahrungen, S. 105
[1704] vgl.: Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold: Waldpädagogik, S. 155- 156

Bezug auf Natur als sprachlich oder symbolisch kodierte Erinnerungen ab und verknüpft sie zusätzlich mit Emotionen. Der subjektive Akt des Erinnerns bedeutet ein kontextbezogenes Wiederaufrufen vergangener Erfahrungen oder Erinnerungen, die im autobiografischen Gedächtnis gespeichert sind. Dabei bringt das Gedächtnis jedoch keine unmittelbaren Ergebnisse und Erfahrungen hervor, sondern konstruiert diese vor dem Hintergrund immer wieder wechselnder Lebenssituationen ständig neu. Erlebnisse und Erfahrungen werden also ständig neu und uminterpretiert. Kinder entwickeln so in einem Spannungsfeld von Natur und Kultur, Erfahrung und Einbildungskraft sowie aufgrund verschiedenster soziokultureller Einflüsse und Erfordernisse verschiedenartige Naturkonzepte. Kellert und Wilson (1993, S. 59) machen insgesamt neun solcher Naturkonzepte aus. So kann die Natur beispielsweise als verfügbare Ressource zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse (Utilitarismus), als Quelle von Symbolen, Analogien und Metaphern (Symbolisierung), als Quelle der Faszination, des Staunens und der Neugier (Naturalismus), als Objekt ethisch- moralischer Verantwortung (Moralismus) oder als Bedrohung und Ursache von Ängsten (Negativismus) empfunden werden. Entsprechend des beim jeweiligen Kind vorherrschenden Naturkonzepts werden die von ihm wahrgenommenen Sinneseindrücke gefiltert und erhalten dadurch ihre jeweilige Bedeutung für das Kind. Damit tragen Eindrücke und Erfahrungen natürlicher Prozesse und Erscheinungen keine feste Bedeutung in sich, sondern werden durch den jeweiligen Betrachter in seiner Rolle als informationsverarbeitendes Subjekt entsprechend seines Naturkonzeptes gedeutet und bewertet.

Das jeweilige Naturkonzept des Kindes setzt sich bereits in der frühen Kindheit aus Faktoren wie:

- unsichere oder sichere Bindungen
- soziale Kontextualisierung
- intergenerationell vermittelte Beziehungs- und Kompetenzerfahrung
- Zugang zu kulturell tradierten Symbolsystemen
- Inhalte des identitätsstiftenden kollektiven Gedächtnisses (z. B. Sprache, Metaphern)
- kindgerechte natürliche Erfahrungsräume

zusammen. Vorrangig das Zusammenwirken dieser oben genannten Faktoren entscheidet maßgeblich darüber, welches Naturkonzept das Kind letzthin verinnerlicht.[1705] So betont auch der Verhaltensbiologe Hassenstein (1980, S. 109 in: Gebauer, M.: Gebhard, U. (Hrsg.)

[1705] vgl.: Gebauer, Michael: Schätze des Erinnerns in: Gebauer, M./ Gebhard U. (Hrsg.): Naturerfahrungen, S. 99 ff

Naturerfahrung, S. 135) dass das Kind drei Dinge braucht, um sich in wahrhaft menschlicher Weise entfalten zu können:

1. innere Freiheit
2. dingliche Möglichkeiten
3. geeignete menschliche Partner

Daher reichen Naturerfahrungen alleine nicht aus; sie müssen sich in einem kulturellen und sozialen Kontext vollziehen und brauchen entsprechende Bindungen und den sinnstiftenden Zusammenhang mit entsprechender kultureller Symbolisierung. Isolierte Naturerfahrungen hingegen können kaum zur Persönlichkeitsbildung des Kindes beitragen und es darüber hinaus dazu bewegen, der Natur Liebe und Achtung entgegen zu bringen.[1706] Ein wichtiges Ziel jeder Art von Umweltbildung muss es daher auch sein, bereits möglichst früh einzusetzen und so zur Entstehung positiver Naturkonzepte in den Kindern und Jugendlichen beizutragen. Nur so können Kinder und Jugendliche immer wieder in positiver Weise ein Leben lang auf Naturerfahrungen in Form von „Schätzen des Erinnerns“ (Portmann, Adolf in: Gebauer, M.: Gebhard, U. (Hrsg.): Naturerfahrung, S. 99) zurückgreifen.
Insbesondere die Lebensphase der Jugend ist kulturübergreifend am ehesten durch ein Gefühl der Hochstimmung und Expansion geprägt, womit Jugendliche durchaus für die Zielsetzungen einer nachhaltigen Entwicklung ansprechbar ist. Diese Zielsetzungen müssen aber entsprechend positiv formuliert werden, damit sie diesem jugendlichen Expansionsdrang auch genügend Raum geben.[1707]
Erfahrungsgemäß fragen auch im Stadtwald Blieskastel vor allem Kindergärten und Schulklassen aller Schulformen nach walderlebnispädagogischen Angeboten. Insbesondere bei Schulen wird aufgrund der stark handlungsbezogenen Aktivitäten dabei weniger auf die jeweilige Schulform als vielmehr auch auf das Alter der Schüler geachtet. Da für viele Schüler der Lebensraum Wald und die darin ermöglichten Aktivitäten neu sind, ist das Angebot, wenn auch ggf. in leicht modifizierter Form, für fast alle Schularten gleich attraktiv.
Neben der besonderen Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen in Kindergärten, Grundschulen, Erweiterter Realschule, Gymnasium und Schule für Lernbehinderte Berufliche Bildung (Forstwirte, Lehrer und Erzieher) richtet sich das Angebot projekt- und erfahrungsorientierter walderlebnispädagogischer Aktivitäten auch an ausserschulische Interessenten wie Gruppen und Vereine (z.B. Pfadfinder, Naturschutzorganisationen) oder

[1706] vgl.: ebenda, S. 135
[1707] vgl.: Nieke, Wolfgang: Nachhaltige Entwicklung- vom Leitbild zum Handeln, S. 7

auch interessierte Einzelpersonen (z.B. Sicherheitsunterweisungen für Brennholzselbstwerber auch unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit).

Dabei ist zu beachten, dass man nicht allen Gruppen das „einzig wahre ökologische Verhalten“ überstülpt, sondern den Versuch unternimmt, jeweils milieuspezifisch das jeweils sinnvolle nachhaltige Verhalten näher zu bringen.[1708]

Da walderlebenspädagogische Aktivitäten bereits im möglichst frühen Kindesalter einsetzen sollten, liegt der Schwerpunkt der walderlebnispädagogischen Aktivitäten im Bereich der Kindergärten und Grundschulen sowie der Sekundarstufe I. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die walderlebnispädagogische Arbeit an der Schule für Lernbehinderte (Franz- Carl- Schule), mit der auch in besonders enger Kooperation der Erlebniswald Schellental betreut wird. Die Franz- Carl- Schule ist auch eine der 18 saarländischen Kooperationsschulen des mittlerweile ausgelaufenen und bereits oben erwähnten Projektes „KlasseSchuleTransfer21“.[1709]

Weit über 90 Prozent der Teilnehmer an den angebotenen projekt- und erfahrungsorientierten walderlebenspädagogischen Aktivitäten sind Kinder und Jugendliche im Alter zwischen fünf und vierzehn Jahren, wobei die Angebote in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kindergärten und Schulen abgestimmt werden. Ein zahlenmäßig geringerer Teil der Heranwachsenden nimmt auch die Angebote im Rahmen von Ferienfreizeiten wahr. Folgende Feststellungen decken sich auch mit einer aktuellen Befragung von 64 Umweltbildungseinrichtungen in Bayern:[1710]

- insbesondere Kinder und angehende Jugendliche sind i.d.R. hoch motiviert
- besonders hohe Motivation besteht bei schulischen Veranstaltungen, da hier den Lernenden unter anderem ein anderer und abwechslungsreicher Lernort, selbständiges Arbeiten, Abenteuer und Gruppenerlebnisse geboten werden
- auch bei zunächst weniger motivierten Teilnehmern stellt sich im Laufe von Projekten eine durchaus hohe Motivation ein
- gerade Jugendliche sind bedingt durch Schule, sportliche Aktivitäten und Medienkonsum zeitlich sehr eingeschränkt und finden ausserhalb schulischer Veranstaltungen mit Ausnahme von Angeboten während der Ferien kaum Zeit für ökologische oder soziale Betätigungen

[1708] vgl.: Kalff, Michael: Naturpädagogik und Umweltbildung in: Kalff, Michael (Hrsg.): Handbuch zur Natur- und Umweltpädagogik, S. 22

[1709] vgl.: Ministerium für Bildung, Familie, Frauen und Kultur (Hrsg.): Zukunft macht Schule, S. 28 und 29

[1710] vgl.: Fink, Katharina: Umweltbildung und Jugendliche- Aktuelle Ist- Aufnahme für Bayern in: Lutz- Simon, Stefan: Häusler, Rchard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, S. 12 ff

- eine mehr oder minder enge Abstimmung mit den jeweiligen Lehrplänen der Schule ist durchaus sinnvoll und erhöht die Teilnahmebereitschaft
- Kinder und Jugendliche wollen selbst aktiv sein und sprechen besonders auch auf erlebnisorientierte Elemente gut an

Insgesamt gibt es im Stadtgebiet von Blieskastel 11 Kindergärten und Kindertagesstätten sowie 4 Grundschulen mit entsprechenden Dependancen. Während bei der Arbeit mit Kindergärten sowie in den Grundschulklassenstufen 1 und 2 vorwiegend das Erfahren des Waldes mit allen Sinnen im Vordergrund steht, wird mit den Grundschulklassenstufem 3 und 4, der Schule für Lernbehinderte, der Erweiterten Realschule sowie mit dem von der Leyen-Gymnasium hauptsächlich in Projekten gearbeitet.

12.4 Die konkrete Umsetzung einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebens-pädagogik im Stadtwald Blieskastel

Die konkrete Umsetzung einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik mit den oben aufgeführten Zielsetzungen erfolgt im Stadtwald Blieskastel schwerpunktmäßig seit Ende der 1990er Jahre. Dies geschieht zunächst überwiegend in Einzelprojekten mit Kindergärten und Schulen.

12.4.1 Walderlebenstag und Baumpflanzaktion mit der Kindertagesstätte St. Hubertus als Beispiel für die Durchführung einzelner Projekttage

Die Umsetzung einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagik im Stadtwald Blieskastel beginnt Ende der 1990er Jahre.
Als Beispiel für zahlreiche Projekttage mit Kindergärten und Schulklassen kann der Walderlebenstag mit Baumpflanzaktion mit einer Gruppe von Vorschulkindern der Kindertagesstätte St. Hubertus in Blieskastel- Niederwürzbach angeführt werden. Im Mai 2000 verbringen die Kinder einen Vormittag im Stadtwald Blieskastel- Niederwürzbach und lernen dabei den Wald mit allen Sinnen kennen.

Abb.: Walderfahrung mit allen Sinnen

Im Mittelpunkt des Walderlebenstages steht jedoch das Projekt „Pflanzen von Bäumen auf ehemaligen Sturmwurf- und Borkenkäferflächen“ zur Erhaltung der Nachhaltigkeit im Niederwürzbacher Wald. Da die Frühjahrsstürme des Jahres 1990 im Wald große Lücken hinterlassen haben und die einsetzenden Borkenkäferkalamitäten weitere Löcher in die Fichtenbestände fressen, werden die Kinder um aktive Mithilfe bei der Wiederbewaldung der entblößten Waldflächen gebeten.
Zunächst werden die Vorschulkinder mit der Problematik der entwaldeten Flächen vertraut gemacht. Anschließend wird daraus ein gemeinsames Projekt entwickelt.

Abb.: Problemanalyse auf der ehemaligen Sturmwurffläche

Unter fachkundiger Anleitung entnehmen die Kinder an Stellen mit reichlich Naturverjüngung sorgfältig kleine Waldbäume und transportieren sie mit Eimern zu den vorgesehenen Pflanzorten auf der Freifläche.

Abb.: Werben der kleinen Bäumchen im dichten Waldbestand und Transport auf die Freifläche

Dort werden sie aus den Eimern genommen und ebenfalls unter fachkundiger Anleitung wieder eingepflanzt.

Abb.: Pflanzen der kleinen Waldbäume auf der ehemaligen Sturmwurffläche

12.4.2 Etablierung projekt- und erfahrungsorientierter walderlebenspädagogischer Einrichtungen im Stadtwald Blieskastel

Als Weiterentwicklung und Etablierung der bereits einzeln durchgeführten Aktivitäten sowie im Hinblick auf die immer größere Bedeutung der Umweltbildung im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung werden in der Folgezeit ab dem Jahr 2003 folgende konkrete walderlebenspädagogische Einrichtungen ins Leben gerufen:

1. der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald (2003)
2. das Mobile Waldklassenzimmer (2004)
3. der Erlebniswald Schellental (2006)

12.4.2.1 Der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald

Der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald entsteht im Zuge einer Master- Arbeit im Rahmen des Studienganges „Umwelt und Bildung“ der Universität Rostock (2003). Mit der Projektierung und Umsetzung des Lern- und Erkenntnispfades wird seitens des Stadtwaldes Blieskastel erstmals der Versuch unternommen, den Lernenden die sozialen und historischen Zusammenhänge des Mensch-Umwelt- Verhältnisses gemäß den Bestrebungen der Agenda 21 sowohl unter ökologischen als auch unter sozialen Aspekten näher zu bringen. Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung erfüllt der Lern- und Erkenntnispfad folgende Funktionen:

- Erlebnispfad im Sinne von Wahrnehmen mit allen Sinnen sowie des geschenkten Erlebnisses
- Lehrpfad im Sinne von Informationsgewinnung
- Lernpfad im Sinne von Beobachten, Experimentieren und Handeln sowie der Möglichkeit der Durchführung von Projekten
- Kommunikationspfad im Sinne des Ermöglichens von intergenerationellen Gesprächen und Austausch von Erfahrungen mit Experten und Menschen vor Ort

Die Lernenden können mittels dieses Historisch- ökologischen Lernortes umweltbezogene und nutzungsgeschichtliche Kenntnisse erwerben sowie sensitive Wahrnehmungen der geschädigten oder intakten Umwelt machen. Daneben können unter anderem auch Beobachtungen und Experimente durchgeführt und Projekte initiiert werden. Aufgrund seiner geografischen und historischen Lage, seiner ökologischen Vielfalt sowie seinem Reichtum an historischen Relikten sowie seiner Fülle von entsprechenden historischen und ökologischen Datenbeständen ist der Niederwürzbacher Wald in besonderer Weise als Lern- , Erfahrungs- und Erlebnisraum geeignet.

Abb.: Geschichte zum Anfassen; Grenzsteine an der ehemaligen Staatsgrenze zwischen der Grafschaft von der Leyen und dem Herzogtum Pfalz- Zweibrücken mit den jeweiligen Herrschaftszeichen und der Jahreszahl 1761 an der Grenze zwischen dem Stadtwald Blieskastel- Niederwürzbach und dem Staatswald auf der Gemarkung der Gemeinde Kirkel

Der Lern- und Erkenntnispfad hat eine Länge von etwa 4 km und setzt sich aus einzelnen Teilstücken zusammen, die je nach Altersgruppe, Jahreszeit, Zeitbudget der Besucher sowie der jeweils gewünschten Thematik bearbeitet werden können. Der Lern- und Erkenntnispfad umfasst in seiner ursprünglichen Konzeption insgesamt 21 Stationen, die die jeweiligen natürlichen oder nutzungsgeschichtlichen Gegebenheiten aufgreifen und zwischenzeitlich um weitere Module ergänzt wurden.

Abb.: Geologie- Station

Abb.: Pflanzen von Waldbäumen

Dadurch kann auf jegliche Möblierung, intensive Beschilderung sowie sonstige waldfremde Ausstattung gänzlich verzichtet werden. Selbst die überdachte Kommunikationsstation greift auf eine bereits bestehende Schutzhütte zurück.

Abb.: Station Holz und Wasserkraft; Sägeweiher

Abb.: Barfuß- Pfad

Gerade der Kommunikationsstation kommt in mehrfacher Weise eine erhebliche Bedeutung zu:

- Sie dient zunächst als Treff- , Sammel- und Rettungspunkt. –
- Daneben werden hier die jeweiligen Projekte geplant und besprochen.
- Hier wird Gelegenheit für intergenerationelle Kommunikation gegeben
- Ort gemeinsamer, selbst zubereiteter Mahlzeiten
- Wetterschutz
- Ort der Abschlussbesprechung von Projekten

Abb.: Kommunikationsstation als Sammel- und Rettungspunkt sowie als Verpflegungsstation

12.4.2.2 Das Mobile Waldklassenzimmer

Das Mobile Waldklassenzimmer entsteht im Jahre 2004 im Zuge einer Projektwoche in Zusammenarbeit mit einer örtlichen Grundschule. Kernstück des Mobilen Waldklassenzimmers ist ein ehemaliger Waldarbeiterschutzwagen, der durch Lernende einer schulischen Umwelt- AG bemalt wird. Die Ausstattung ist entsprechend kind- und

jugendgerecht, ohne dass der authentische Charakter eines Waldarbeiterschutzwagens verloren geht.

Abb.: Einsatz des Mobilen Waldklassenzimmers mit Barfußpfad an der Grundschule Blieskastel- Blickweiler

Die Beheizung erfolgt bei kalter Witterung mittels eines original erhaltenen Holzofens, der durch die Lernenden mit selbst gesammeltem und zerkleinertem Holz beschickt wird. Grundgedanke des Mobilen Waldklassenzimmers ist es, die dezentrale Durchführung projekt- und erfahrungsorientierter walderlebenspädagogischer Maßnahmen in allen Waldteilen des Stadtwaldes Blieskastel in unmittelbarer Nähe der jeweiligen Schulen und Kindergärten zu ermöglichen. Dabei dient das Mobile Waldklassenzimmer gleichermaßen als zentraler Anlaufpunkt und Kommunikationsstation, wobei die Aktivitäten selbst in der Regel in den umliegenden Waldteilen durchgeführt werden. Als ehemaliger Waldarbeiterschutzwagen bietet das Mobile Waldklassenzimmer zudem einen Einblick in einen Teil der Arbeitswelt der früheren Waldarbeit. Da er auch Schutz bei Regen und Kälte bietet, erlaubt er zudem die Durchführung walderlebenspädagogischer Aktivitäten bei ungünstiger Witterung. Hierdurch wird auch die gewisse Hemmschwelle bezüglich Waldbesuchen bei „schlechtem Wetter“ abgebaut.
Zur Ausstattung des Mobilen Waldklassenzimmers gehören unter anderem ein mobiler Barfußpfad, ein Erste- Hilfe- Kasten, Werkzeuge und Sicherheitskleidung zur Waldarbeit, ein Mikroskop und ein Experimentierkoffer.

12.4.2.3 Der Erlebniswald Schellental

Der Erlebniswald Schellental blickt bereits auf eine längere Entstehungsgeschichte zurück und ist, obwohl verglichen mit anderen Wäldern noch jung, das wohl älteste Zeugnis im Bemühen um Umweltweltbildung im Bereich des Stadtwaldes Blieskastel. Zwar ist der

Baumgarten im Bereich des Junkerwaldes in Blieskastel- Niederwürzbach als Teil des von der Leyenschen Landschaftsgartens bereits wesentlich älter. Sein derzeitiger artenreicher Baumbestand aus der Zeit um 1900 wurde jedoch mehr aus landschaftsgestalterischen Gründen und nicht unter dem Aspekt der Umweltbildung angelegt. Dennoch sind mit der Anlage des Schellentales als sogenannter Stadtpark durch die Stadt Blieskastel mit ihren Forstleuten unter Federführung des damaligen Forstamtsleiters Schwalb erste Bemühungen im Sinne von Umweltbildung im weiteren Sinne zu erkennen.

Bereits im März 1951 erwirbt die Stadt Blieskastel mit dem damaligen Bürgermeister Alfons Dawo (CVP, Amtszeit von 1945- 1956) das durch eine Erbengemeinschaft angebotene knapp zwei Hektar große Grundstück im Schellental. Die Finanzierung des Ankaufs erfolgt mit Mitteln des damaligen Saarländischen Waldfonds.[1711] Während die Stadt die Erschließung der ehemaligen Wiesenflächen mit Wegen und Pfaden übernimmt, leiten Schwalb sowie unter anderen auch der Alschbacher Forstmann Jakob Schwarz die Bepflanzung der künftigen Waldfläche mit einheimischen und exotischen Baum- und Straucharten in die Wege. Dabei erfolgt die Bepflanzung relativ kostengünstig dadurch, dass viele vorwiegend exotische Baumarten aus Samen im ehemaligen Forstpflanzgarten von Alschbach herangezogen und einheimische Baumarten auch durch Wildlingswerbung in den Wäldern rund um Blieskastel entnommen werden.

Abb.: Ehemalige Wiesenfläche Schellental 1953
Aus: Das Saarland in den Fünfzigern- Karten und Luftbilder

Abb.: Erlebniswald Schellental in seiner heutigen Form
Aus: Luftbildkarte Stadt Blieskastel und ihre Stadtteile

Dies geht sowohl aus einem Zeitungsartikel der Saarbrücker Zeitung aus den 1970er Jahren sowie aus mündlichen Schilderungen des langjährigen Blieskasteler Forstmannes Wolfgang

[1711] vgl.: Saarbrücker Zeitung: In Blieskastel entsteht ein Erlebniswald, Saarbrücken, 23. März 2006

Schiweck hervor, der bei der Beschaffung einer Lärche aus dem Gemeindewald Böckweiler in den 1960er Jahren selbst mit Hand anlegt.
Forstmeister Adolf Schwalb verfasst vermutlich anlässlich der Pflanzung eines heute noch vorhandenen Mammutbaumes im Stadtpark sogar folgendes Gedicht:

An einen jungen Mammutbaum

In Kaliforniens nebelfeuchten Felsenschluchten standen deine Ahnen,
Uralte Riesen, deren Stammesfuß einDutzend Männerarme konnten nicht umspannen,
Ehrwürd`ge Zeugen einer Zeit, da noch der Menschheit Dasein lag im Dunkeln,
Wir wissen nur, dass über ihnen Nacht für Nacht die ew`gen Sterne grüßend funkeln.

Nun hab ich dich hier eingepflanzt zum Schmucke in dem neu geschaffenen Park,
Ich werd`s erleben nicht, zu sehen dich, den Talgrund überragend mächtig stark,
und doch es macht mich froh, dass meine Hand dich liebend hat gehegt,
denn du gibst mir den Trost, dass ein Stückchen Ewigkeit der mütterlichen Erde hab an die Brust gelegt.

Abb. Der von Adolf Schwalb im Stadtpark Schellental gepflanzte Mammutbaum im Jahre 2007

Insgesamt werden seinerzeit knapp 50 verschiedene Baum- und Straucharten gepflanzt und entsprechend beschildert, was ein heute noch vorhandenes „Verzeichnis der im Parkgelände beschilderten Wald- und Parkbäume“ dokumentiert.
Anlässlich seiner endenden Amtszeit berichtet Bürgermeister Alfons Dawo am 07. Mai 1956 dem Stadtrat unter anderem auch über den neu angelegten Stadtpark im Schellental:

„Eine besondere Zierde und Erholungsstätte für Blieskastel wird in Zukunft der neu angelegte Stadtpark mit Spazierwegen und Bänken im Schellental sein, der mit sehr geringen Kosten für die Stadt geschaffen wurde und in einigen Jahren durch die Vielfalt der dort angepflanzten

Bäume und Sträucher zu einer Lehrschau für die Schulen der ganzen Umgegend heranwachsen wird.“[1712]

Damit weist Bürgermeister Dawo richtungsweisend nicht nur auf die Erholungsfunktion des neu ins Leben gerufenen Arboretums, sondern auch auf dessen Umweltbildungsfunktion hin. Damit zählt der Erlebniswald Schellental sicherlich saarlandweit zu den ältesten Lernorten mit konkretem und explizit zum Ausdruck gebrachtem Umweltbildungshintergrund. Wie der Zeitungsartikel der Saarbrücker Zeitung aus dem Jahre 1971 „Der vergessene Stadtpark- nach hoffnungsvollem Beginn in Vergessenheit geraten“ belegt, gerät der Stadtpark jedoch vielleicht aufgrund seines teilweise steilen Geländes sowie seiner etwas versteckten Lage am Rande des damaligen Stadtgebietes bald darauf aus dem Blickpunkt des allgemeinen Interesses. Auch der zwischenzeitlich im Ruhestand befindliche Adolf Schwalb muss den Niedergang seines Baumgartens mit ansehen und bedauert in einem Brief an die Stadt Blieskastel im Oktober 1981 den bedauernswerten Zustand der Anlage. Erste Sanierungsversuche mit dem Ziel, die inzwischen völlig zur Waldfläche gewordene Liegenschaft der Bevölkerung wieder zugänglich zu machen, werden im Frühjahr 2000 durch den Ortsrat Blieskastel in Zusammenarbeit mit der „Neuen Arbeit Saar“ unternommen. Dennoch besteht insbesondere hinsichtlich des stark in Mitleidenschaft gezogenen Baumbestandes sowohl im Hinblick auf Erhalt des artenreichen Baumbestandes als auch auf die Verantwortung bezüglich der Verkehrssicherungspflicht weiterer Handlungsbedarf. Insbesondere aufgrund:

- seines einzigartigen und vielfältigen Baum- und Strauchbestandes
- seiner Lage zwischen Wiesen- und Siedlungsflächen mit zahlreichen ökologischen Nischen
- seiner vielseitigen natürlichen Ausstattung u.a. mit Erdstollen und Quellgrund
- seiner privilegierten Lage am Rande der Kernstadt von Blieskastel
- seiner unmittelbaren Nähe zu Grundschule, Schule für Lernbehinderte und Gymnasium,
- seiner vergleichsweise geringen Entfernung zur Erweiterten Realschule Blieskastel
- der bislang mangels nahe gelegener Waldflächen fehlenden ortsnahen, fußläufigen Versorgung von Schulen und Kindergärten mit walderlebenspädagogischen Angeboten seitens des Stadtwaldes Blieskastel
- sowie seiner vergleichsweise guten Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln

[1712] vgl.: Saarbrücker Zeitung: Der vergessene Stadtpark, Saarbrücken 1971

bietet sich die künftige walderlebenspädagogische Nutzung dieses Waldes im Dienste einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung förmlich an. Ab dem Jahr 2006 erfolgt in enger Abstimmung und Kooperation zwischen dem Stadtwald Blieskastel, dem Saarpfalzkreis mit seiner Beschäftigungsgesellschaft AQUIS (Arbeit und Qualifizierung im Saarpfalz- Kreis) mit den örtlichen Schulen sowie dem Ortsrat Blieskastel und der Nabu- Gruppe Blieskastel der Ausbau des Waldortes zum Erlebniswald Schellental. Während einer intensiven sechsmonatigen Arbeitsphase müssen zunächst aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht zunächst Zuwegungen, Treppen und Pfade sowie der teilweise gefahrenträchtige Baumbestand saniert werden. Dabei wird insbesondere darauf geachtet, dass die artenreiche Waldstruktur unbedingt in ihrem naturnahen Zustand erhalten bleibt, der Wald seinen Waldcharakter auch tatsächlich behält.

Abb.: Lageplan des Erlebniswaldes Schellental sowie Schautafel (Gewässer) und Fledermauskasten

Weite Waldteile bleiben von den notwendigen Eingriffen soweit möglich unberührt. Anfallende Hölzer sowie Totholz verbleiben weitestgehend auf der Fläche, wo sie als Lebensraum für zahlreiche Tier-, Pflanzen- und Pilzarten dienen und gleichzeitig authentisches Arbeitsmaterial für künftigen Projekte bieten. Neben einer Kommunikationsstation und einem Kohlenmeiler werden unter anderem auch Trockenmauern und Steinhaufen als zusätzliche Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie ein Barfusspfad und ein Sinnespfad angelegt.

Abb.: Bau der Kommunikationsstation mit Feuerstelle im Erlebniswald durch Mitarbeiter der Aquis

Sämtliche Aktivitäten erfolgen unter der Einbeziehung von Schülerinnen und Schülern sowohl der Franz- Carl- Schule sowie weiterer umliegender Grundschulen. Insgesamt ist aus dem ehemaligen künstlich angelegten Park infolge eines langjährigen Dornröschenschlafes und seiner anschließenden sanften Wiederbelebung sowie der Einbringung standortsgerechter einheimischer Straucharten im Bereich der Waldsäume ein facettenreicher naturnaher „Erlebniswald“ geworden, der sowohl Erlebnis- als auch Erfahrungsort für zahlreiche walderlebenspädagogische Aktivitäten darstellt.

Abb.: Schüler der Franz- Carl- Schule bei der Errichtung des Kohlenmeilers und bei der Waldarbeit

Abb.: Schülerinnen und Schüler der Grundschule in Blieskastel am Teich sowie beim Anbringen von selbst gebauten Fledermauskästen im Erlebniswald Schellental

12.5 Das Angebot an projekt- und erfahrungsorientierten walderlebenspädagogischen Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel

Sowohl auf dem Historisch- ökologischen Lern- und Erkenntnispfad, im Mobilen Waldklassenzimmer als auch im Erlebniswald Schellental sowie an allen sonstigen Lernorten im Stadtwald Blieskastel sind, abgesehen von den jeweiligen lokalen Besonderheiten, unter dem Gesichtspunkt der

- Interdisziplinarität
- Situationsorientierung
- Handlungsorientierung

grundsätzlich die gleichen oder weitgehend ähnliche walderlebenspädagogische Aktivitäten möglich. Unter Berücksichtigung der Ziele einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sowie der weiterhin oben genannten Zielsetzung hat sich mittlerweile eine offene Sammlung mit Praxisbeispielen möglicher Aktivitäten und Projekte für Lernende im Lern- und Erlebnisort Wald herauskristallisiert. Wenngleich alle Aktivitäten natürlich immer unter dem Blickwinkel von Retinität und Interdisziplinarität zu betrachten sind und in der Regel gleichzeitig in mehrere Kategorien eingeordnet werden können, soll hier dennoch eine grobe Einordnung in folgende Themenkreise erfolgen.

1. Wald erleben mit allen Sinnen
2. Ökologische Elementarbildung
3. Der Wald als Ort künstlerischer Aktivitäten (Malerei, Musik, Wald in Literatur und Märchen) sowie der Bewegung
4. Wald und Nachhaltigkeit

Diese können nach folgenden Kriterien ausgewählt, kombiniert bzw. auch entsprechend modifiziert werden:

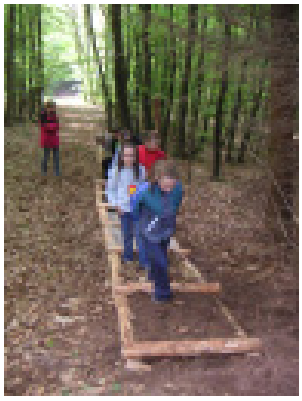
1. Möglichkeiten des jeweiligen Waldortes
2. Situationsbezug und Anknüpfung an die Lebenswelt der Lernenden
3. jahreszeitlicher Bezug
4. Alter und Geschlecht bzw. Schulform der Lernenden

12.5.1 Wald erleben mit allen Sinnen

Beim „Wald erleben mit allen Sinnen“ steht vor allem das sinnliche Erfahren des Waldes und der Vielzahl seiner Elemente im Vordergrund. Hier geht es zunächst weniger um reine Wissensvermittlung, als um die Begegnung mit der Natur und die Vermittlung heute vielfach verloren gegangener ursprünglicher Naturerfahrung. Den Lernenden soll vielmehr die Möglichkeit geboten werden, im Cornell´schen Sinne (vgl.: Kapitel 9.5.8) mit Freude die Natur und hier insbesondere den Wald zu erleben. Wichtigstes Anliegen hierbei ist es, Begeisterung für die Natur zu wecken und somit schon auf rein spielerische Art ein entsprechendes Umweltbewusstsein zu entwickeln.

Die Angebotspalette für ein Walderleben mit allen Sinnen reicht beispielsweise vom Barfuß-Pfad über den Fühlkasten bis zum Geräusche- Memory. Auch das Erleben des Waldbodens oder das Hören von Vogelstimmen und die Beobachtung von Tieren und Pflanzen zählen dazu.

Abb.: Kinder beim Lauschen der Vogelstimmen



Auf dem Barfuß- Pfad

Abb.: Kinder ertasten die Natur im Fühlkasten

Begreifen von Holz

Abb.: Lernende entdecken den Lebensraum Wald selbständig und auf vielfältige Weise

Abb.: Entdecken des Waldbodens durch Barfuß- Wanderung und den Bau von Erdgruben

Die Möglichkeiten des Entdeckens und Erfahrens des Waldes mit allen Sinnen sind derart vielfältig, sodass die obigen Bilder hier nur einige wenige Beispiele anschaulich demonstrieren. Wald erleben mit allen Sinnen findet praktisch gleichzeitig auch bei allen anderen angebotenen Aktivitäten statt.

12.5.2 Ökologische Elementarbildung

Die ökologische Elementarbildung beinhaltet unter anderem das Kennenlernen der Bäume, Sträucher, sonstiger Pfanzen sowie der Tierwelt des Waldes. Weitere Themen sind beispielsweise das Ökosystem Wald, Wald und Boden oder auch Wald und Wasser. Auch hier wird der Versuch unternommen, die hier angesprochenden Themen den Lernenden weitestgehend handlungsorientiert näherzubringen.

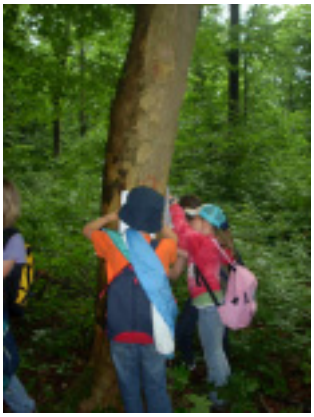


Abb.: Lernende einer Grundschulklasse lernen die einheimischen Baumarten durch Malen der Rindenbilder kennen und erforschen einen Teich am Waldrand

Abb.: Lernende beim Bau von Fledermauskästen sowie bei der Erforschung des Waldbodens

In der Regel findet ökologische Elementarbildung parallel zum Walderleben mit allen Sinnen statt.

12.5.3 Der Wald als Ort künstlerischer Aktivitäten sowie der Bewegung

Der Wald ist nicht nur ein komplexes Ökosystem sowie Raum menschlichen Wirtschaftens und Handelns. Er ist auch ein Ort künstlerischer Aktivitäten, die nicht nur im Wald als Quelle von Ruhe und Inspiration stattfinden, sondern ihn oftmals gleichzeitig auch thematisieren. Dies können beispielsweise sowohl malerische als auch bildhauerische Aktivitäten, oder meditativer Tanz sein. Aufgrund des starken Bewegungsdrangs von Kindern und Jugendlichen lassen sich Tanz und Bewegungsspiele gut miteinander verbinden.

Abb.: Kinder und Jugendliche bei der Bearbeitung von Steinen

Abb.: Kinder und Jugendliche beim Malen sowie Basteln von Waldlandschaften

Abb.: Meditativer Stocktanz

Daneben kann man sich dem Thema Wald in vielfältiger Weise auch literarisch und musikalisch annähern. Angesichts der Tatsache, dass sich Kinder und Jugendliche gerne bewegen und ihnen gleichzeitig vielfach die Möglichkeit dazu immer mehr fehlt, eignet sich der Wald zunehmend auch als Ort der Bewegung. Hierzu werden vielfältige Aktivitäten angeboten, wobei auch hier der Übergang zu den anderen Themenkreisen fließend ist.

Abb.: Kinder nähern sich dem Wald durch spielerische Bewegung an.

12.5.4 Projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik vor dem Hintergrund der Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte

Dieser Themenkreis bildet den Schwerpunkt walderlebnispädagogischer Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel und schließt zahlreiche Inhalte der Themenkreise „Ökologische Elementarbildung“ sowie „Walderleben mit allen Sinnen“ mit ein. Die Bedeutung der Lokalen Waldgeschichte als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung wird in Kapitel 11.2 bereits ausführlich dargelegt, sodass hier vornehmlich die einzelnen Bausteine dieses Themenkreises sowie die darauf aufbauenden Projekte skizziert werden sollen.
Grundsätzlich soll durch eine projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik auf Grundlage der Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte auch der weitgehenden Entfremdung der Lernenden von der Natur sowie von den geschichtlichen Zusammenhängen des Mensch-Naturverhältnisses entgegen gewirkt werden. Insbesondere sollen Lernende:

- durch Herrschaftsverhältnisse, Wirtschaftsweise sowie kulturelle Einflüsse hervorgerufene historische Situationen im Verhaltnis zwischen Mensch und Natur analysieren und verstehen,
- derzeitige Gegebenheiten aus ihrer ökologisch- historischen Entwicklung heraus erkennen und beurteilen,
- die Gegenwart stellt gewissermaßen die Schnittstelle zwischen ökologisch-historischem Bewusstsein und den Entwürfen für die Gestaltung einer im Hinblick auf Mensch und Natur gerechten und nachhaltigen Zukunft dar. Auf der Basis der Erfahrungen aus Vergangenheit und Gegenwart erfolgen Entwürfe und Realisierungen entsprechender zukunftsgerichteter Maßnahmen.

Insbesondere eröffnet eine projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik den Lernenden auf Grundlage der Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte folgende Möglichkeiten:

1. Erkennen von Zusammenhängen zwischen menschlichem Handeln und dessen Einflüsse auf Natur und Umwelt
2. Auseinandersetzung mit der Natur und deren Bestandteile in authentischen Situationen durch Arbeit
3. Erwerb von Erfahrungen durch eigene Betätigung
4. Erleben der Natur mit allen Sinnen

5. Erkennen von nachhaltigem und nicht nachhaltigem Handeln
6. Erwerb von Gestaltungskompetenz und Entwicklung von zukunftsfähigen Strategien im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung
7. saarlandspezifisch werden dem Lernenden zudem die tiefgreifenden Zusammenhänge zwischen Holz und Bergbau nahegebracht

Dabei soll der ganze Mensch in seiner Lebenswelt im Mittelpunkt der pädagogischen Betrachtungen stehen und gleichzeitig dazu befähigt werden, lokale Gegebenheiten auch über die eigene Lebenswelt hinaus mit regionalen und globalen Situationen in Beziehung zu setzen.
Konkret erwachsen aus den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte heraus unter anderem eine ganze Reihe von Projektbausteinen (=Module), die nach entsprechender Übungsphase zu vollständigen Projekten erweitert werden können. Dabei gibt es im Dewey`schen Sinn keine Begrenzung, sodass unter Einbeziehung und Mitwirkung der Lernenden immer wieder neue Projektbausteine und Projekte entstehen können. Lehrenden kommt dabei größtenteils entweder die Aufgabe des Moderierens zu oder sie werden unter Anleitung von Experten selbst zu Lernenden.

12.6 Projektbausteine, übergreifende Projektbausteine und Projekte innerhalb einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Stadtwald Blieskastel

12.6.1 Projektbausteine (= Module)

Die im Folgenden aufgeführten Projektbausteine oder Module leiten sich vor allem aus den Erkenntnissen der Erforschung der lokalen Waldgeschichte sowie des Arbeitsalltags und der Lebensgeschichte der im Wald tätigen Personen (vgl. Kapitel 8) ab. Sie bringen damit den Lernenden auch diese Aspekte des Waldes als Teil der lokalen Sozial- und Umweltgeschichte näher. Neben Ansatzpunkten für inter- und Intergenerationelle Gerechtigkeit und intergenerationelle Kommunikation ermöglichen die Befunde der lokalen Waldgeschichte teilweise in Verbindung mit aktuellen forstlichen Tätigkeiten die Ableitung zahlreicher authentischer und historisch gesicherter Tätigkeiten im Rahmen projekt- und erfahrungsorientierter Walderlebenspädagogik. Den Lernenden wird zudem die Möglichkeit gegeben, sich im Rahmen der Durchführung von einzelnen Tätigkeiten oder auch Projekten

mit den Lebens- und Arbeitswelten ihrer Großeltern und Urgroßeltern zu identifizieren. Zudem kann der Lernende durch die hier skizzierten Tätigkeiten und Projekte im Sinne John Deweys durch seine eigenen Erfahrungen die Endergebnisse der Erfahrungen der Gemeinschaft aufnehmen und, wie es Dewey formuliert, in Lösung halten (vgl.: Demokratie und Erziehung, S. 275).
Die aufgeführten Projektbausteine und die darauf aufbauenden Projekte sind nur als Beispiele im Sinne offener Erschließungsszenarien zu verstehen. Sie können nach den jeweiligen Gegebenheiten und Anforderungen entsprechend modifiziert und erweitert werden.

12.6.1.1 Projektbaustein Sägen mittels Drum- und Bügelsäge

Die Holzernte ist neben der Tätigkeit des Jagens und Sammelns eine der ältesten menschlichen Tätigkeiten überhaupt. Entsprechende Werkzeuge sind bereits seit der Steinzeit bekannt. Während bis ins 19. Jahrhundert im Bereich der Holzernte die Axt dominiert, gewinnt die bereits seit der Antike bekannte Säge immer mehr an Bedeutung. Selbstverständlich ist der Umgang mit der heute allgemein im forstlichen Einsatz befindlichen Motorsäge aufgrund der großen Verletzungsgefahr für nicht forstlich ausgebildete Personen bzw. Kinder und Jugendliche zu gefahrenträchtig. Die Bearbeitung von Hölzern mittels Drum- und Bügelsäge, die in der forstlichen Arbeitswelt auch lange praktiziert wurde, lässt sich von Lernenden aller Altersgruppen nach entsprechender Einweisung gefahrlos ausüben.

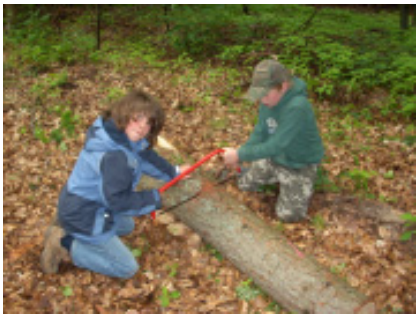


Abb.: Einschnitt von Rundholz mittels Bügelsäge

Abb.: Schneiden von Brettern und Holzscheiben mittels Drumsäge

Das Rundholz kann nicht nur in verschiedene Längen eingeschnitten, sondern auch zu Brettern und Balken zurechtgeschnitten werden. Die Lernenden sammeln Erfahrungen im Umgang mit verschiedenen Sägen zur Holzfällung und Holzbearbeitung und gewinnen Einblicke in die Holzernte und Holzbearbeitung als Teile nachhaltiger Nutzung der Natur. Diese Kenntnisse dienen als Grundlage für zahlreiche weitere Projekte

12.6.1.2 Projektbaustein Sägen mittels Astungssäge

Die Wertastung stellt eine seit langem praktizierte forstliche Maßnahme zur Verbesserung der Holzqualität an jungen Bäumen dar. Durch das Entfernen der trockenen oder auch grünen Seitenäste bei Baumarten mit schlechter natürlicher Astreinigung (z. B. Kiefer, Lärche, Douglasie) bis zu einer Stammhöhe von 6 bis 12 m erzielen die später „astreinen“ Stammstücke einen größeren Wert. Auch diese Tätigkeit lässt sich von den Lernenden gefahrlos durchführen.

Abb.: Grundschüler der Klassenstufe vier bei der Wertästung mittels Rebsäge

Die Lernenden lernen entsprechende Arbeitsverfahren kennen, die der Wertsteigerung des nachwachsenden Rohstoffes Holz dienen. Zudem erwerben sie Erfahrungen im Umgang mit Astungssägen. Diese Arbeitstechnik kann auch bei anschließenden Projekten, wie z. B. dem Bau einer Köhlerhütte zur Anwendung kommen.

12.6.1.3 Projektbaustein Holzvermessung

Die Vermessung des Holzes erfolgt beim Stammholz üblicherweise in sogenannten Erntefestmetern (Efm) und beim Brennholz in Raummetern (Rm). Ein Raummeter entspricht dabei einem Holzgehalt von 0,7 Festmetern. Für die Durchführung zahlreicher Projekte kann

es auch von großer Bedeutung sein, sowohl die dafür geeigneten Hölzer als auch die geeigneten Dimensionen zu verwenden. Beim stehenden Baum kann dazu die Baumhöhe und der Brusthöhendurchmesser zu Rate gezogen werden. Beim liegenden Stamm erfolgt die Messung der Länge mittels Messstock oder Bandmaß und die Ermittlung des Durchmessers mittels Kluppe (Gabelmaß).

Abb.: Vermessung von stehendem und liegendem Holz

12.6.1.4 Projektbaustein Handentrindung

Die Handentrindung dient sowohl der Vorbeugung gegen Befall von rindenbrütenden Borkenkäfern bei Nadelholz sowie dem Entfernen der Rinde vor der weiteren Verarbeitung im Sägewerk. Aufgrund der körperlich schweren Arbeitsbelastung kommen ab den 1970er Jahren auch teilweise mobile Entrindungsanlagen zum Einsatz. Heute findet dieser Arbeitsgang fast ausschließlich in stationären Entrindungsanlagen im Sägewerk statt.

Abb. Stationäre Entrindungsanlage in einem französischen Sägewerk

Abb.:mobile Entrindungsanlage
Aus: http://nachhaligkeit.blogs.com/nachhaltigkeit

Die Tätigkeit des Handentrindens wird im Stadtwald Blieskastel noch bis Ende der 1980er Jahre durch die Forstwirte im Akkordlohn durchgeführt. Lernende können nach

entsprechender Einweisung auch diese alte forstliche Tätigkeit als Ausgangspunkt für viele weitere Aktivitäten gefahrlos ausüben.

Abb.: Grundschüler der Klassenstufe vier sowie Schüler der Klassenstufe fünf eines Ferienprojektes bei der Handentrindung in Blieskastel- Niederwürzbach sowie im Erlebniswald Schellental

Die Lernenden sollen entsprechende Arbeitsverfahren kennen lernen, die zum Einen einen biologischen Schutz vor Schädlingsbefall bieten und zum Anderen der Weiterverarbeitung des nachwachsenden Rohstoffes Holz dienen. Weiterhin findet diese Arbeitstechnik auch bei einer Vielzahl von Projekten, wie z. B. dem Bau eines Barfuss- Pfades, Anwendung.

12.6.1.5 Projektbaustein Wildlingswerbung

Wildlinge sind junge Waldbäume die aus Naturverjüngung stammen. Diese werden an Stellen im Wald mit reichlicher Verjüngung sorgfältig ausgegraben (= geworben) und an anderen lichten Stellen im Wald, an denen keine Naturverjüngung vorhanden ist, wieder gepflanzt. Dies ist ebenfalls ein sehr altes Verfahren, welches den teuren Pflanzenankauf aus Forstbaumschulen erspart und gleichzeitig frische und standortsgerechte Qualitäten liefert. Dieses Verfahren wird auch heute noch im Stadtwald Blieskastel praktiziert.

Abb.: Kinder beim Ausgraben (=werben) von kleinen Bäumchen (= Wildlinge) im Stadtwald Blieskastel

Lernenden wird dadurch der sorgsame Umgang mit der Natur und die Achtung auch vor pflanzlichem Leben nähergebracht. Durch die Verbundenheit mit der Erde werden zahlreiche sinnliche Erfahrungen ermöglicht. Das Erlernen der Technik der Wildlingswerbung einschließlich des fachgerechten Umgangs mit dem so gewonnenen Pflanzgut bildet die Vorausetzung für den Projektbaustein Pflanzung und somit auch für das Projekt Nachhaltigkeit.

12.6.1.6 Projektbaustein Pflanzung

Die Pflanzung von jungen Waldbäumen ist die gebräuchliche Methode der künstlichen Bestandesbegründung zur Ergänzung der Naturverjüngung. Die dazu notwendigen Pflanzen können aus Saat, Wildlingswerbung oder Pflanzenankauf stammen.

Abb.: Lernende verschiedender Klassenstufen und Schulformen (hier Grundschule und Franz- Carl- Schule) bei Pflanzarbeiten

Pflanzarbeiten können unter fachkundiger Anleitung vom Herbst bis ins Frühjahr hinein durch Lernende aller Klassenstufen mittels Pflanzhacke, Pflanzschippe und Spaten durchgeführt werden.

12.6.1.7 Projektbaustein Verbiss- Schutz

Zum Schutz gegen Wildverbiss von Hase und Rehwild werden die Terminalknospen der jungen Bäume nach der Pflanzung oder auch vor Beginn des Winters mit einem Kreppband versehen. Wie nachstehende Fotos zeigen, entwickeln Lernende oft spontan ein großes Schutzbedürfnis und Verantwortungsbewusstsein gegenüber den von ihnen eigenhändig gepflanzten Bäumen. So schützen Schülerinnen und Schüler der Klasse 5 eines Gymnasiums während einer Pflanzaktion ihre frisch gepflanzten Bäumchen symbolisch mit improvisierten Zäunen aus Raffholz.

Abb: Pflanzung von Buchen auf der Freifläche sowie anschließender Verbiss- Schutz mittels Krepp- Band

Abb.. Schülerinnen der 5. Klasse eines Gymnasiums chützen ihre frisch gepflanzten Bäume mit kleinen Umzäunungen aus Raffholz

Lernenden wird der sorgsame Umgang mit der Natur und die Achtung auch vor pflanzlichem Leben nähergebracht. Durch die Verbundenheit mit der Erde werden zahlreiche sinnliche Erfahrungen ermöglicht. Das Erlernen der Technik der Pflanzung einschließlich des notwendigen Verbiss- Schutzes für das gewonnene Pflanzgut bilden die Vorausetzung für den Projektbaustein Pflanzung. Aufgrund der großen Bedeutung der Pflanzung bei der

Vermittlung nachhaltigen Handelns insbesondere im Zuge des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ kommt diesem Projektbaustein eine Schlüsselrolle zu.

12.6.1.8 Projektbaustein Holzrückung

Unter der Holzrückung versteht man den Transport eines Baumstammes oder auch von Schichtholz vom Ort der Fällung zur nächsten befahrbaren Waldstraße. Von der Waldstraße aus kann dann das Holz per LKW oder anderen Gefährten in Sägewerke, Papierfabriken, Spanplattenwerke oder eben auch in den häuslichen Brennholzschuppen transportiert werden. Diese Rückearbeiten werden in früherer Zeit entweder von Pferden oder auch durch menschliche Kraft bewerkstelligt. Heute gibt es dafür z.T. auch eine Reihe von Spezialmaschinen von Seilschleppern, Zangenschleppern, Rückezüge bis hin zu Seilkränen.

Abb.: Die Entwicklung vom Pferderücken über den Seilschlepper bis hin zum Rückezug (Forwarder)

Trotz der rasanten technischen Entwicklung hat das Pferderücken jedoch bis auf den heutigen Tag seine Bedeutung als besonders pflegliches Verfahren im Schwachholzbereich nicht verloren. Auch die Tätigkeit des Holzrückens kann von den Lernenden mittels einfacher Seiltechnik oder unter dem Einsatz eines Holzrückekarrens gefahrlos ausgeübt werden.

Abb.: Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe vier und sieben beim Rücken von Nadel- Stammholz

Insbesondere bedarf es bei dieser Tätigkeit neben großer Motivation und Einsatzfreude keines besonderen motorischen Geschicks, sodass hier auch bei geringem Übungsgrad gute Erfolge erzielt werden können. Dabei lernen die Schülerinnen ihre eigene Körperkraft als Mittlerin zwischen Mensch und Natur kennen. Gleichzeitig werden sowohl das eigene Selbstbewusstsein als auch das Gemeinschaftsgefühl gestärkt und Agressionen abgebaut.

Abb.: Lernende beim Transport und Setzen von Schichtholz im Erlebniswald Schellental

Die Lernenden verinnerlichen ein altes und gleichzeitig immer noch aktuelles Arbeitsverfahren, wobei statt Maschinenkraft oder der Kraft von Zugtieren die eigene Muskelkraft zum Einsatz kommt. Auch diese Arbeitstechnik ist Grundlage für eine Vielzahl von Projekten, wie z. B. dem Bau einer Köhlerhütte oder eines Barfuss- Pfades sowie Brennholzgewinnung.

12.6.1.9 Projektbaustein Brennholzgewinnung

Brennholz ist Rund- oder Scheitholz, welches nicht zur Nutzholzerzeugung geeignet ist und somit der Wärmeerzeugung dient. Auch das zur Holzkohlenherstellung benötigte Holz zählt zum Brennholz. Noch um 1800 werden in Mitteleuropa etwa 90 % des Holzes als Brennholz und nur 10 % als Nutzholz verwendet. Diese Quote gilt bis heute noch in vielen Teilen der Welt. In den Industriestaaten hat sich der Trend in unseren Tagen gerade umgekehrt, sodass heute beispielsweise in der mitteleuropäischen Forstwirtschaft nur noch rund 10 bis 20 % der anfallenden Hölzer als Energieholz genutzt werden. Lernende haben die Möglichkeit, auch entsprechende Erfahrungen im Bereich der Brennholzaufarbeitung zu sammeln. Das dabei aufgearbeitete Holz kann beispielsweise im Projekt „Waldköhlerei“ zum Bau eines Kohlenmeilers verwendet werden. Ausserdem ist die Brennholzaufarbeitung gerade auch bei der derzeit regen privaten Nachfrage nach Heizholz von großer aktueller Bedeutung und wird

von vielen Familien wieder praktiziert. Dadurch ist auch ein besonders aktueller Bezug zur Lebenswelt der Lernenden gegeben.

Abb.: Spalten von Rundhölzern mittels Spalthammer und Alu- Keil

Die Lernenden setzen sich unter Verwendung authentischer Materialien nicht nur aktiv mit der historisch- gesellschaftlichen Umwelt ihrer Großeltern auseinander. Auch aktuell erfährt der Einsatz von Brennholz als Hausbrand wieder eine noch vor einigen Jahren nicht für möglich gehaltene Wertschätzung. Die Lernenden erfahren die Bedeutung des sinnvollen Umgangs mit Energie und lernen die Möglichkeiten kleiner Kreisläufe kennen.

12.6.1.10 Projektbaustein Lese- oder Raffholz sammeln

Als Lese- oder Raffholz bezeichnet man das Windfall- oder Dürrholz, das zu Heizzwecken vom Waldboden aufgerafft wird. Das Leseholz ist bis ins 19. und sogar bis weit ins 20. Jahrhundert, insbesondere in den Nachkriegszeiten der beiden Weltkriege vor allem für die materiell weniger gut gestellte Bevölkerung eine wichtige Energiequelle. Die Bedeutung des Leseholzsammelns ist auch für unsere Region durch zahlreiche Zeitzeugen belegt (vgl.: Kapitel 8). Die Lernenden streifen einzeln oder in Gruppen durch eine vorher festgelegte Waldfläche und sammeln Leseholz. Dieses Leseholz wird entweder in einem Bündel auf dem Arm oder traditionell unter Einsatz eines Handwagens gesammelt. Das zusammen getragene Leseholz dient als Energieholz für ein Wärmefeuer, über dem in der Mittagspause auch Speisen (z.B. Stockbrot) zubereitet werden können. Gegebenenfalls kann mit dem Raffholz auch der Holzofen des mobilen Waldklassenzimmers (ehemaliger Waldarbeiterschutzwagen) beheizt werden. Für das Entfachen und den Erhalt des Feuers sind die Lernenden weitestgehend selbst verantwortlich. Aufwärmpausen und die Zubereitung einer gemeinsamen

Mahlzeit über dem Feuer sind während der Durchführung von gemeinsamen Projekten besonders wichtig. Nach durchgeführten Tätigkeiten bietet sich hier Gelegenheit zu Metainteraktion.

Abb.: Zwei Generationen beim Sammeln von Brennholz sowie Transport des Sammelgutes im Handwagen

Abb.: Sammeln von Brennholz und Zubereitung von Stockbrot und Metainteraktion am Wärmefeuer

Zudem haben derartige Aktionen für die Lernenden einen starken Erlebniswert und stärken das Gemeinschaftsgefühl einer Gruppe.
Lernende setzen sich auch hier aktiv mit der historisch- gesellschaftlichen Umwelt ihrer Großeltern auseinander. Sie erfahren die Bedeutung des sinnvollen Umgangs mit Energie und lernen die Möglichkeiten kleiner Kreisläufe kennen.

12.6.1.11 Projektbaustein Sammeln von Laubstreu

Im Hinblick auf die Nutzung des Waldes liefert dieser den Menschen nicht nur Energie sowie Bau- und Werkstoffe in Form von Holz. Wie in den Kapiteln 7 und 8 dargelegt wird, spielte und spielt beispielsweise auch die Nutzung von Laub in Form von Streunutzung sowie das Sammeln von Waldfrüchten und Pilzen für das (Über-) Leben der früheren Generationen eine gewichtige Rolle. Durch das Sammeln von Laub vollziehen die Lernenden eine über lange Zeit auch in unserer Region praktizierten Waldnutzung nach.

Abb.: Lernende beim Sammeln von Laubstreu als Grundlage der über lange Zeit durchgeführten Streunutzung

12.6.1.12 Sammeln von Waldfrüchten, Blättern und jungen Trieben

Auch das Sammeln von Eicheln, Bucheckern oder auch jungen Fichtentrieben sind traditionelle Nutzungsformen zur Herstellung von Leuchtstoffen und Lebensmitteln.

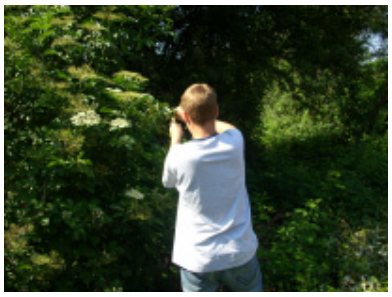


Abb.: Bucheckern unter Laubstreu sowie Lernende beim Sammeln von Holunderblüten

Insbesondere das Sammeln von Eicheln, Bucheckern, Holunderblüten und jungen Fichtentrieben dient als Grundlage für die Projekte Herstellung von Eichelkaffee, Bucheckernöl, Holunderblütensirup oder Fichtennadelsirup.
Den Lernenden werden alte Nutzungsformen sowie im Falle der Streunutzung deren negative Auswirkungen auf das Ökosystem Wald verdeutlicht. Zudem erhalten sie authentische Einblicke in die wirtschaftliche Situation unserer Vorfahren.

12.6.1.13 Projektbaustein Bäume auswählen und markieren

Der Waldbau ist eine der zentralen Tätigkeiten einer naturnahen Waldwirtschaft. Er umfasst die Pflege und Erneuerung der Wälder und hat neben zahlreichen ökologischen Komponenten vor allem das Ziel, das Wachstum und die Stabilität der Wälder zu verbessern und somit die forstliche Nachhaltigkeit zu sichern. Der Wald ist das in unserer Kulturlandschaft mit großem

Abstand am naturnahesten bewirtschaftete Ökosystem. Dabei bekennt sich die naturnahe Waldwirtschaft ausdrücklich zur nachhaltigen Nutzung unserer Wälder, jedoch unter strikter Beachtung der Erfordernisse und Ansprüche der Natur sowie unter bestmöglicher Ausschöpfung der natürlichen Kräfte. Den Lernenden werden die Grundzüge des Waldbaus näher gebracht und in die Messung und das Auszeichnen der zu entnehmenden Waldbäume aktiv mit einbezogen. Die sinnvolle Entnahme von Waldbäumen dient unter anderem der Durchführung einzelner Projektbausteine als auch ganzer Projekte. Dabei muss die Auswahl der geeigneten Bäume gegenüber den Lernenden auch entsprechend als waldbaulich sinnvoll und begründet erscheinen und darf nicht als Akt der Willkür verstanden werden.

Abb.: Markieren zu entnehmender Bäume mittels Sprühfarbe sowie Durchmesserermittlung mittels Kluppe

Lernenden werden die Grundsätze einer nachhaltigen und naturnahen Waldwirtschaft näher gebracht. Sie erkennen die Notwendigkeit der Entnahme einzelner Bestandesglieder zwecks Förderung und Begünstigung von zuvor ausgewählten „Zukunftsbäumen“. Dadurch wird die Akzeptanz für eine nachhaltige Nutzung unserer Wälder gestärkt und gleichzeitig zu einem maßvollen Umgang mit unseren Naturgütern angeregt.

12.6.1.14 Projektbaustein Wärmefeuer

Das Entfachen eines Wärmefeuers ist in der Waldarbeit eine althergebrachte Tradition, da die Forstwirte in früheren Zeiten ohne Fahrzeuge oder Waldarbeiterschutzwagen der Witterung trotzen mussten. Auch heute noch erfüllt ein Wärmefeuer im Zuge von Waldprojekten einen vielfachen Zweck als Mittelpunkt der Kommunikationsstation, zum Aufwärmen sowie zur Zubereitung von Speisen. Die Lernenden sammeln dazu entsprechend trockenes Holz, entzünden das Feuer und sind auch für dessen Unterhaltung verantwortlich.

Abb.: Lernende bei der Kommunikation sowie beim Zubereiten von Stockbrot am Wärmefeuer

12.6.2 Übergreifende Projektbausteine

Grundsätzlich bauen natürlich viele Projektbausteine auch aufeinander auf und lassen sich mühelos miteinander zu verschiedensten Projekten verzahnen. Daneben beinhalten mehr oder minder alle Projektbausteine sowie die daraus resultierenden Projekte sogenannte übergreifende Projektbausteine. Sie sind sozusagen allen Projektbausteinen und Projekten immanent. Es sind dies:

1. die intergenerationelle Kommunikation
2. Gemeinschaft erleben
3. Rettungsdienst und Regeln
4. Aufstellung von Regeln bei der Durchführung von Projektbausteinen und Projekten
5. Elterninformation

12.6.2.1 Projektbaustein intergenerationelle Kommunikation

Neben dem Schutz und Erhalt unserer Umwelt ist die intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit ein Hauptanliegen der Agenda 21 und einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Daher kommt auch der intergenerationellen Kommunikation eine erhebliche Bedeutung zu.

Abb.: Lernende bei intergenerationeller Kommunikation sowie der gezielten Befragung von Forstwirten

Abb.: Möglichkeiten zu intergenerationeller Kommunikation von Kindern mit Vätern und Großvätern

Lernende haben Gelegenheit zu intergenerationeller Kommunikation mit der Generation der Väter und Großväter, Zeitzeugen sowie mit Experten in Sachen Waldarbeit. Beispielsweise bringen aktive Forstwirte und Forstwirte im Ruhestand den Lernenden forstliche Tätigkeiten näher, berichten über ihre Arbeitswelt und stehen für Fragen der Lernenden zur Verfügung. Insbesondere wird dabei auch die Wirkungsweise der auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit basierende forstliche Generationenvertrag und dessen Auswirkungen auf die Waldnutzung deutlich.

Lernende haben hier die Möglichkeit, auf die Erfahrungen anderer aufzubauen und sie in ihre eigenen Erfahrungen einzubauen. Der Begriff der intergenerationellen Gerechtigkeit lässt sich anhand gelebter forstlicher Beispiele konkretisieren.

12.6.2.2 Projektbaustein intragenerationelle Kommunikation undGemeinschaft erleben

Walderlebenspädagogische Aktivitäten sollen auch zur Verbesserung der Sozialkompetenz und des Sozialverhaltens der Lernenden beitragen und somit selbstorganisiertes soziales Lernen fördern. Die Durchführung einzelner Projektbausteine sowie die Durchführung

verschiedener Projekte erfordern oftmals ein Höchstmaß an Kooperationsbereitschaft und Gemeinsamkeit. Sie dienen als Medium für

- gemeinsames Erleben
- gemeinsames Lösen gestellter Aufgaben
- gemeinsame Bewältigung auch von Grenzsituationen

Abb.: Gemeinschaftliches Sägen sowie Manipulieren von Baumstämmen

Zudem hängt vom kooperativen und verantwortungsbewussten Verhalten jedes Einzelnen nicht nur der Arbeitsfortschritt und der Erfolg der Gruppe, sondern auch die Sicherheit des jeweils anderen oder auch des ganzen Kollektivs ab.

Abb.: Rücken von Baumstämmen sowie gemeinschaftliches Entfachen eines Wärmefeuers

Der Projektbaustein intragenerationelle Kommunikation und Gemeinschaft erleben dient insbesondere der Förderung folgender Kompetenzen:

- Förderung von Kooperationsfähigkeit durch Gruppenaufgaben, die nur durch kooperatives Verhalten gelöst werden können
- Förderung von Konfliktfähigkeit durch Aufgabenstellungen innerhalb entsprechender Arbeitsprozesse und Projekte, die durch erhöhte Herausforderungen zu Konflikten führen können und gemeinsam gelöst werden müssen.

- Übernahme von Initiative und Verantwortung des Einzelnen, da davon auch der Gruppenerfolg und der Gesamterfolg des Projektes abhängt.
- Steigerung des Selbstwertgefühls des Einzelnen, da jeder für den Erfolg der Arbeit der Gruppe in seiner individuellen Art und Weise wichtig ist.

12.6.2.3 Projektbaustein Rettungsdienst

Wie jede Arbeit ist auch die Waldarbeit trotz aller Unfallverhütungsmaßnahmen immer mit Unfallgefahren verbunden. Da auch die Lernenden in möglichst realen Situationen innerhalb verschiedener Projekte mit authentischen Werkzeugen und Materialien handelnd Erfahrungen sammeln sollen, müssen auch hier die Unfallverhütungsvorschriften beachtet sowie eine Rettungskette geplant und organisiert werden. Bereits nach Kurt Hahn ist der Rettungsdienst oder Dienst am Nächsten nicht nur durch Mitleid gegenüber dem Anderen, sondern auch durch die menschliche Leidenschaft des Rettens und Helfenwollens motiviert. So betrachtet erfüllt der Rettungsdienst zwei Funktionen gleichzeitig. Er stellt zum einen eine Hilfe für andere dar und vermittelt gleichzeitig dem Helfenden ein höherwertiges Lebensgefühl. Grundsätzlich kann und soll bei den Heranwachsenden die Bereitschaft geweckt werden, aus dem eigenen Verantwortungsgefühl heraus jederzeit Menschen in Notsituationen zu helfen oder auch bei Misshandlungen durch Dritte einzuschreiten. Ein so verstandener Rettungsdienst tut nicht nur den Unfallverhütungsvorschriften genüge, sondern fördert bei den Lernenden auch Kooperationsbereitschaft, Verantwortungsbewusstsein, Entscheidungswillen und darauf aufbauend auch ein demokratisches Bewusstsein im Sinne John Deweys.
Vor der Inangriffnahme einzelner Projektbausteine oder der Durchführung von Projekten erfolgt daher ggf. erst einmal:

- eine Sicherheitsbelehrung
- die Kontrolle des Verbandskastens
- die Kontrolle des Notrufhandys
- das Festlegen eines Rettungspunktes als Anfahrpunkt für Rettungsfahrzeuge
- das Einüben einer Notrufmeldung
- ggf. die Ausgabe von Schutzkleidung in Form von Schutzhelmen oder Handschuhen

Abb.: Schülerinnen und Schüler von Grundschulklassen bei der Sicherheitsbelehrung

Alsdann wird beispielsweise vor dem eigentlichen Arbeitsbeginn von Holzerntemaßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und zur Schaffung authentischer Situationen die Arbeitsstelle im Wald mittels Warnschildern gegen unbefugtes Betreten abgesichert. Liegt der Einsatzort zudem in der Nähe von stark frequentierten Wanderwegen, werden aus dem Kreis der Lernenden ggf. auch Absperrposten ausgewählt. Diese sind dann für die Sicherheit am Arbeitsort in besonderer Weise verantwortlich und werden gegenüber anderen Waldbesuchern durch das Tragen von Warnwesten kenntlich gemacht.

Abb.: Aufstellen von Warnschildern sowie Ausstattung eines Absperrpostens mit Sicherheitsweste

Den Lernenden werden nicht nur die Gefahren der Waldarbeit, sondern auch entsprechende präventive Maßnahmen nähergebracht. Weiterhin werden sie zu Vorsicht und Verantwortung bei der Arbeit angehalten, damit sie bei den entsprechenden Arbeitsvorgängen weder sich selbst noch Dritte gefährden. Dadurch werden sowohl Eigenverantwortung als auch Gemeinschaftsgefühl gestärkt.

12.6.2.4 Projektbaustein Aufstellen von Regeln bei der Durchführung von einzelen Projektbausteinen und Projekten

Zum Schutz des Ökosystems Waldes sowie des Einzelnen als auch der Gruppe selbst sind gewisse Verhaltensregeln, die auch über den Rahmen der Regeln zur Unfallverhütung hinausgehen, unabdingbar. Während die Bestimmungen zur Unfallverhütung jedoch vorgegeben sind, sollen die sonstigen Verhaltensregeln gemeinsam mit den Lernenden erarbeitet und für verbindlich erklärt werden. Grundsätzlich schaffen Regeln

- Verbindlichkeiten
- Grundlagen für gegenseitiges Vertrauen
- Sicherheit für den Einzelnen und die Gruppe

Bezüglich des Aufenthalts im Wald können beispielsweise Regelungen zum Schutz von Tieren, Pflanzen oder auch Vogelnestern besprochen werden. Auch Lärm, anfallender Müll, das Besteigen von Hochsitzen und Kletterbäumen oder der Umgang mit Stöcken, Messern oder Streichhölzern können ein Thema sein. Daneben können auch Sammelpunkte und Signale vereinbart werden. Auch der Umgang der einzelnen Gruppenmitglieder untereinander sollte vorher besprochen werden. Weiterhin sollten auch Sanktionen bei Regelverstößen im Vorhinein festgelegt werden. Wichtig ist auch die sogenannte „Stop- Regel“; hier kann jeder Teilnehmer einer Maßnahme „Stopp“ rufen, wenn er seine oder die Sicherheit anderer gefährdet sieht bzw. andere sich grob regelwidrig verhalten.
Lernende stellen in einem demokratischen Prozess über die zwingenden Regeln der Unfallverhütung oder des Naturschutzes hinaus selbständig und eigenverantwortlich Regeln über das Verhalten im Wald sowie in der Gruppe auf.

12.6.2.5 Projektbaustein Elterninformation

Neben der Zusammenarbeit mit Lehrern, Erziehern oder sonstigen Betreuern ist auch die Zusammenarbeit mit dem Elternhaus der Lernenden von großer Bedeutung. Vor Beginn der projekt- und erfahrungsorientierten walderlebnispädagogischen Aktivitäten sollen die Eltern in jedem Falle über Art und Umfang des Vorhabens informiert werden, damit sie unter anderem beispielsweise für entsprechende Kleidung und Verpflegung Sorge tragen können. Gleichzeitig sollen den Eltern eventuelle Vorbehalte und Ängste genommen werden. Aus

Gründen der Vorsorge gegenüber dem Fuchsbandwurm sollte auf den Verzehr von rohen Waldfrüchten verzichtet werden. Auch sollten sich die Lernenden nach der Rückkehr aus dem Wald nach eventuellen Zecken absuchen lassen.

12.6.3 Projektbeispiele für nachhaltiges Verhalten

12.6.3.1 Das Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“

Innerhalb einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellt sich immer wieder auch die Aufgabe, den abstrakten Begriff der Nachhaltigkeit bzw. die Idee einer nachhaltigen Nutzung unserer Umwelt besonders auch Kindern und Jugendlichen begreifbar zu machen. Bei der Befragung von 67 Schülerinnen und Schüler verschiedener Schulformen (vgl.: Kap. 11) bezüglich der Frage nach der Bedeutung eines nachhaltigen Umgangs mit der Natur werden beispielsweise folgende Verhaltensweisen genannt:

Klassenstufe drei Grundschule (Anzahl der Nennungen)

1. Keinen Müll in den Wald werfen
2. Natur pflegen und sauber halten
3. Tiere in Ruhe lassen und sie nicht stören

Klassenstufe sechs Gymnasium (Anzahl der Nennungen).

1.keinen Müll in den Wald werfen
2. schonend mit der Natur umgehen
3. Natur pflegen und sauber halten

Klassenstufe 5- 8 einer Schule für Lernbehinderte

1. Strom und Wasser sparen
2. Tiere in Ruhe lassen
3. keinen Müll in den Wald werfen

Klassenstufe elf Gymnasium

1. Schonend mit den Schätzen der Natur umgehen
2. nur soviel Holz ernten, wie nachwächst
3. die Natur auch für die nächsten Generationen erhalten

Während jüngere Schülerinnen und Schüler vor allem Wald und Müll sowie das Wohlergehen von Natur und Tieren in den Vordergrund stellen, kommen erst bei den älteren Lernenden Nutzungsaspekte sowie intergenerationelle Gerechtigkeit ins Spiel. Dennoch werden bei einem Großteil der Jugendlichen die Notwendigkeit einer – wenn auch nachhaltigen- Nutzung der Natur und ihrer Ressourcen mehr oder weniger ausgeblendet. Auch im Bewusstsein der Bevölkerung wird eine logische Verknüpfung von Wald, Forstwirtschaft und Holz kaum gesehen. Während Wald und Holz positiv bewertet werden, steht man notwendigen Holzerntemaßnahmen eher reserviert gegenüber.
Auch Gerhard de Haan sieht die Wurzeln des zunächst aus der Not geborenen Begriffs der Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft begündet.[1713]

Als Gestaltungskompetenz definiert de Haan die Fähigkeit, die Gemeinschaft „in aktiver Teilnahme ökologisch verträglich, wirtschaftlich leistungsfähig und sozial gerecht zu verändern und zu gestalten“.[1714]

Nachhaltige Entwicklung bedeutet demnach vor allem auch nachhaltiges Wirtschaften als eine der Grundlagen für eine sozial gerechte Zukunft.[1715]
Ziel des bereits seit etwa dem Jahr 2000 mit Lernenden durchgeführten Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ ist es daher vor allem, den Lernenden gemäß den Grundsätzen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung durch Erfahrungslernen den abstrakten Begriff der Nachhaltigkeit am Beispiel der naturnahen Waldwirtschaft näher zu bringen. Den Lernenden soll dabei vor allem auch näher gebracht werden, dass eine naturnahe, sanfte und nachhaltige Nutzung des Ökosystems Wald unter Beachtung der übrigen Nachhaltigkeitsstrategien im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft durchaus möglich ist. Gleichzeitig können handlungs- und erfahrungsorientiert die Umsetzungsmöglichkeiten des Leitbildes der intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit verdeutlicht werden.

[1713] vgl.: de Haan, Gerhard/ Böhme, Ulrich: Zukunftsgerechte Entwicklung S. 12
[1714] vgl.: ebenda, S. 6
[1715] vgl.: ebenda, S.36

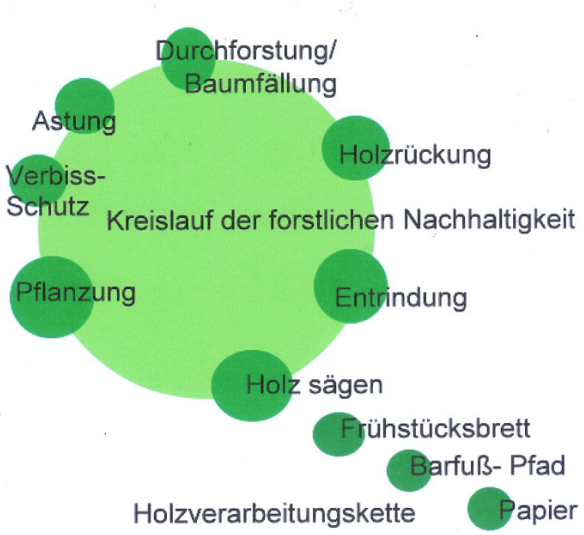


Abb.: Ablaufskizze des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit sowie der Holzverarbeitungskette

Grundsätzlich muss den Lernenden jedoch vor Projektbeginn auch vermittelt werden, dass es sich bei der Betrachtung der forstlichen Nachhaltigkeit lediglich um einen Teilbereich nachhaltigen Handels handelt, dessen Grundsätze sich aber auch auf andere Bereiche menschlicher Aktivitäten übertragen lassen. Nachhaltigkeitsgedanke und nachhaltiges Handeln werden sozusagen durch das Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ didaktisiert und so den Lernenden näher gebracht.

Abb. Kreislauf forstlicher Nachhaltigkeit innerhalb der Möglichkeiten nachhaltigen Handelns

12.6.3.1.1 Erstellung einer Projektskizze

Die Lernenden treffen sich mit Lehrern und den Mitarbeitern des Stadtwaldes Blieskastel zur Projektbesprechung und Anfertigung einer Projektskizze (vgl.: Kap. 9) über das in Angriff zu nehmende Projekt.

Abb. Lernende der Klasse vier einer Grundschule bei der Projektbesprechung

Zur Verdeutlichung des lebensweltlichen Bezuges des Themas wird unter anderem auch heraus gearbeitet, wo und in welcher Form uns der Rohstoff in unserem täglichen Leben begegnet.

Abb.: Von den Lernenden erstellte Schautafel über den Rohstoff Holz in unserem täglichen Leben

12.6.3.1.2 Sicherheitsunterweisung und Durchführung von Sicherungsmaßmahmen

Als nächstes erfolgt die Sicherheitsunterweisung der Lernenden sowie, soweit noch nicht während der Projektbesprechung geschehen, die Ausarbeitung von Verhaltensregeln. Danach werden die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen getroffen und in diesem Fall die für die Herstellung eines Barfuß- Pfades, eines Balancierbalkens sowie zahlreicher Holzbrettchen zu erntenden Bäume nach waldbaulichen Gesichtspunkten ausgewählt und markiert.

Abb.: Vortreffen von Sicherheitsvorkehrungen und Markierung eines zu entnehmenden Baumes

12.6.3.1.3 Auswahl der zu entnehmenden Bäume und Holzernte

Der für die spätere Weiterverarbeitung bestimmte Baum wird nach den Gesichtspunkten einer naturnahen Waldwirtschaft gemeinsam mit den Lernenden ausgewählt und markiert.
Die Fällung des Baumes erfolgt durch forstliche Fachkräfte, wobei den Lernenden die einzelnen Arbeitsabläufe genauestens erläutert werden. Die Lernenden können dann dem Fällvorgang in sicherer Entfernung beiwohnen, wobei die Fällung eines Baumes stets bei den Betroffenen einen hohen Erlebniswert aufweist und die Reaktionen von Spannung über Bewunderung für das fachliche Können der Forstwirte bis hin zu Betroffenheit reichen. Nach der Fällung wird der Baumstamm entastet und sowohl Länge als auch Durchmesser des Stammes durch die Schülerinnen und Schüler ermittelt. Anhand dieser gewonnenen Daten kann unter anderem im Sinne eines interdisziplinären Ansatzes der Festgehalt des Baumes sowie der gesamte Holzbedarf für das jeweilige Projekt ermittelt werden.

Abb.. Fällung und Entastung des ausgewählten Baumes durch forstliche Fachkräfte sowie Beobachtung des Fällvorgangs durch die Lernenden in sicherer Entfernung

12.6.3.1.4 Vermessung der geernteten Hölzer

Nachdem der Baum zu Boden gebracht ist, wird er vermessen. Hierbei werden sowohl die Baumlänge mittels Maßband als auch der Mittendurchmesser des Stammes mittels einer Kluppe ermittelt.

Abb.: Längen- und Durchmesserermittlung am aufgearbeiteten Stamm durch die Lernenden mittels Bandmaß und Kluppe

Diese Arbeiten entscheiden über die weitere Verwendung des Stammes innerhalb des Projektes und wird durch die Lernenden durchgeführt.

12.6.3.1.5 Entrindung des Holzes

Im Anschluss an den Vermessungsvorgang wird der Stamm je nach Bedarf entweder zuerst entrindet und aus dem Waldbestand heraus gerückt oder zuerst aus dem Waldbestand herausgerückt und am Waldweg entrindet. Gerade beim Entrindungsvorgang wird immer wieder festgestellt, dass die Lernenden vom Rohstoff Holz sowie von der Baumrinde regelrecht fasziniert sind und diese authentischen Stoffe wirklich mit allen Sinnen erleben wollen und sogar Entrindungswerkzeuge improvisieren.

Abb.: Entrindung des Stammes mittels Schäleisens sowie improvisiert mit Stock und Hand

12.6.3.1.6 Holzrückung

Nach dem Entrindungsvorgang wird der Stamm dann zur weiteren Bearbeitung an den Waldweg gerückt.

Abb.: Rücken des geschälten Stammes zur weiteren Bearbeitung an den Waldweg

Gerade das Holzrücken erfordert den Einsatz der ganzen Gruppe, wobei hierdurch sowohl der Einzelne als auch die ganze Gruppe oftmals an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit stößt. Allerdings sind hierbei auch sehr wertvolle Gemeinschaftserfahrungen möglich. Auch die Lehrenden werden in die Arbeitsabläufe voll integriert, was auch zu völlig neuen Erfahrungen im Bezug auf das Schüler- Lehrerverhältnis führt.

Abb.: Gemeinschaftserfahrungen verschiedenster Art im Verhältnis von Schüler zu Schüler und Lehrer zu Schüler

12.6.3.1.7 Pflanzung junger Waldbäume als Ausgleich für die Holznutzung (Erfahrbarmachung forstlicher Nachhaltigkeit)

Nachdem dem Ökosystem Wald nun Holz zu verschiedensten Zwecken entnommen und weiter verarbeitet wird, muss diese Nutzung des Ökosystems Wald wieder durch die natürliche Verjüngung der Waldbestände oder wie hier durch die Pflanzung neuer junger Bäume ausgeglichen werden. Hierzu werden die Lernenden in die entsprechende Technik der Wildlingswerbung und der Pflanzung nebst Verbiss- Schutz eingewiesen. Insbesondere die Pflanzung ist für die Kinder und Jugendlichen ein Akt emotionaler Aussöhnung mit dem Ökosystem Wald. In einem im weitesten Sinne auch rituellen Vorgang wird die Pflanze als Trägerin neuen Lebens und zukünftiger Entwicklung der Erde anvertraut und entsprechend vor dem Zugriff Anderer geschützt. Zudem wird hier der Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit geschlossen und die Verpflichtungen aus dem forstlichen Generationenvertrag werden eingelöst.

Abb.: Vorbereitung des Pflanzloches sowie Pflanzung eines jungen Bäumchens

Abb.: Schutz eines frisch gepflanzten Bäumchens gegen Wildverbiss mittels Kreppband oder symbolischer Umzäunung

Gerade die Tätigkeit des Pflanzens macht den Lernenden Lust und Mut auf Zukunft. Entgegen ihrem sonstigen Alltagsverhalten erfahren sie hier nicht die Rolle des Nehmenden, sondern des Gebenden. Von daher betrachtet handelt es sich bei der Pflanzung wie bereits angeführt um einen „Schlüsselprojektbaustein“.

Wie sich im folgenden Kapitel Evaluation noch zeigen wird, kommt sowohl der Tätigkeit des Pflanzens sowie dem Projekt des „Kreislaufes forstlicher Nachhaltigkeit“ bei der Vermittlung der Idee einer nachhaltigen Entwicklung eine besondere Bedeutung zu.
Zusammenfassend stellt sich der Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit aus Sicht der Lernenden vereinfacht wie folgt dar:

Abb.: Vereinfachte Darstellung des Kreislaufs der forstlichen Nachhaltigkeit

12.6.3.2 Projekt Naturnahe Waldwirtschaft

Eng verbunden mit dem Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ ist das Projekt „Naturnahe Waldwirtschaft“. Ergänzend zu den oben genannten Tätigkeiten werden den Lernenden hier weitere Kennzeichen einer nachhaltigen und naturnahen Nutzung unserer Wälder nähergebracht. Neben waldbaulichen Grundzügen sind dies unter anderem auch der Verzicht auf nicht standortsgerechte Holzarten, Kahlschläge, Einsatz von Chemie sowie eine flächige Befahrung unserer empfindlichen Waldböden. Hierbei kann je nach Themenschwerpunkt an die vorhandenen Projektbausteine angeknüpft werden. Darüber hinaus können aber auch zusätzliche Projektbausteine entwickelt werden.

12.6.3.3 Projekt Weiterverarbeitungskette des Holzes (Chain of Custody)

Mit der Fällung, Entrindung und Rückung des Holzes und der anschließenden Pflanzung junger Bäume endet heute normalerweise auch die Tätigkeit des Forstbetriebes innerhalb der

Holzverarbeitungskette. Während früher auch die Weiterverarbeitung des Holzes weitestgehend im Wald erfolgte, findet diese heute nach dem Abtransport des Holzes in Sägewerken, Möbel- und Zellstofffabriken oder sonstigen holzverarbeitenden Betrieben statt.
Sofern sich die Gelegenheit bietet, wird auch die Diskussion mit dem Fahrer eines Holztransporters wahrgenommen. Hierbei erfahren die Lernenden sowohl etwas über die Arbeitswelt eines Holztransporteurs als auch über den Weg des Holzes. Oft wird das Holz über mehrere hundert Kilometer Entfernung zu den jeweiligen Sägewerken oder holzverarbeitenden Betrieben gefahren.

Abb.: Lernende bei der Befragung eines Holztransporteurs im Stadtwald Blieskastel

Dennoch ist es für die Lernenden von größter Wichtigkeit, die weitere Verarbeitung des Rohstoffes Holz durch eigene Tätigkeiten weiter zu verfolgen und innerhalb eines entsprechenden Projektes mit zu gestalten.
Die Weiterverarbeitung des Holzes erfolgt hierbei zu Produkten mit Echtheitscharakter und lebensweltlichem Bezug der Kinder und Jugendlichen. Aus dem nachwachsensen Rohstoff Holz lässt sich dabei eine ganze Reihe von Produkten herstellen, die im privaten oder auch schulischen Alltag der Lernenden eine sinnvolle Verwendung finden können. Hierbei kommen die bereits im Rahmen der Untersuchung der lokalen Waldgeschichte oben angesprochenden Arbeitstechniken sowie hieraus resultierendes altes Waldwissen zum Einsatz.
Hier lässt sich Deweys Grundsatz, dass der Weg zum Verständnis eines verwickelten Produktes durch das Stadium seines Werdegangs und den aufeinanderfolgenden Stufen seines Wachstums beruht, für die Lernenden besonders handlungsorienntiert und anschaulich erfahrbar machen.
Desweiteren bietet dieses Projekt unter anderem auch Anknüpfungspunkte für die Gründung von Schülerfirmen als auch für die Darlegung der sogenannten Chain of Custody, eines Zertifizierungssystems, welches die Herkunft des Holzes aus nachhaltiger Forstwirtschaft garantieren soll.

Die von der Tamaki Foundation herausgegebene Studie „Zukunftsgerechte Entwicklung- Materialien für die Sekundarstufe“ von Gerhard de Haan und Ulrich Böhme betont im Rahmen der Gründung von Schülerfirmen die Wichtigkeit der Herstellung von echten Produkten bzw. die Erbringung von echten Dienstleistungen sowie ggf. auch den Umgang mit echtem Geld. Erste Schülerfirmen als Unterrichtsmethode gibt es in den USA bereits in den 1920er und in Großbritannien seit den 1960er Jahren. Hier stellen die Lernenden beispielsweise echte Produkte her und vermarkten diese. Als Kriterien für nachhaltige Schülerfirmen werden unter anderem die Partnerschaft mit einem echten Betrieb, der sparsame Einsatz bzw. die Nutzung erneuerbarer Energien und Rohstoffe sowie die Einhaltung von sozialen Standards aufgeführt.[1716]
Die im folgenden aufgeführten Beispiele lassen sich je nach Bedarf beliebig erweitern:

12.6.3.3.1 Herstellung von Frühstücksbrettchen als Beispiel einer Chain of Custody

Die gefällten und gerückten Hölzer werden wahlweise in Rinde oder entrindet und mittels Bügelsäge oder Drumsäge je nach Schnitttechnik sozusagen im „Minisägewerk“zu Baumscheiben in runder oder ovaler Form zugeschnitten.

Abb.: Zuschneiden von Baumscheiben zur Herstellung von Frühstücksbrettchen im „Miniatursägewerk. Die Drum- oder Bügelsäge dient dabei als Ersatz für die Gattersäge im Sägewerk ; das rechte Bild zeigt eine einfache Gattersäge aus dem 19. Jahrhundert (Scierie Lejeune), heute Moulin d` Eschwiller (Frankreich)

Anschließend werden die Baumscheiben mit Schleifpapier entweder im Wald oder auch in der Schule glatt geschliffen und künstlerisch ausgestaltet.

[1716] vgl.: de Haan, Gerhard/ Böhme, Ulrich: Zukunftsgerechte Entwicklung S. 36

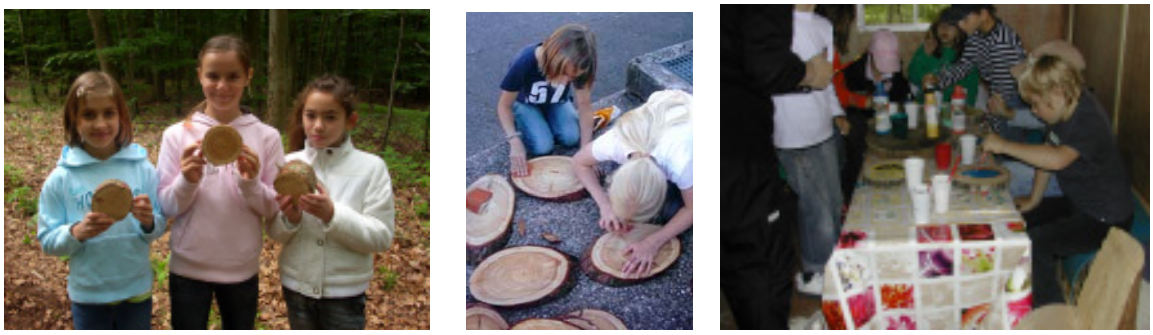


Abb.: Lernende mit den von ihnen eigenhändig hergestellten Holzscheiben sowie beim Schleifen und Bemalen (Produkte mit Echtheitscharakter)

Abb.: Schleifen und wahlweise künstlerische Ausgestaltung der Frühstücksbrettchen

Durch den Herstellungsprozess der Frühstücksbrettchen von der Fällung eines Baumes bis hin zum fertigen Endprodukt lässt sich in vereinfachter Form die Verarbeitungskette von der Holzernte über den Rundholzeinschnitt im Sägewerk, die Weiterverarbeitung des Holzes in den nachfolgenden Betrieben bis hin zum Endverbraucher darstellen. Hierbei lässt sich Deweys Aussage, dass „der Weg zum Verständnis eines verwickelten Produktes durch das Stadium seines Werdegangs und die aufeinanderfolgenden Stufen seines Wachstums führt“, in besonderer Weise verdeutlichen und pädagogisch fruchtbar machen.

Zudem verdeutlicht dieses Beispiel den Lernenden auch der Sinn einer Zertifizierung von Hölzern und Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Eine gemeinsame Bewertung der ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Dimension der Herkunft eines Produktes lässt sich somit für die Lernenden am konkreten Beispiel nachvollziehen. Neben der Entscheidung für den Verbrauch von nachhaltig erzeugten Produkten wird den Lernenden auch ein Gefühl für die Bedeutung des Rohstoffes Holz als eine unserer Lebensgrundlagen sowie die Wertschätzung der Arbeit und der damit verbundenen Kosten nähergebracht. Aktuelle Beispiele für die Zertifizierung nachhaltiger Waldwirtschaft sind die Gütesiegel PEFC (Programme of Endorsement of Forest Certification Schemes) und FSC (Forest Stewardship Council). Diese weltweit eingeführten Gütesiegel werden nicht nur an nachhaltig wirtschaftende Forstbetriebe, sondern im Rahmen der Produktzertifizierungskette (Chain of

Custody) auch für Endprodukte vergeben. Grundsätzlich durchlaufen die Holzprodukte von ihrem Weg vom Wald bis zum Endverbraucher mehrere Stationen und wechseln mehrfach den Besitzer. Entscheidend ist daher, dass alle Glieder dieser Kette entsprechend zertifiziert sind und damit die Herkunft des Holzproduktes aus nachhaltiger Forstwirtschaft garantieren. Das Holz muss, sei es das Frühstücksbrettchen, der Bleistift oder die Schulbank, somit in jeder Verarbeitungs- und Handelsstufe eindeutig identifizierbar sein.

12.6.3.3.2 Herstellung eines Balancierbalkens

Aus einem entsprechend langen und entrindeten Rundholz sowie zwei Unterlagshölzern kann beispielsweise auch ein Balancierbalken zur Ausgestaltung des Schulhofgeländes und Auflockerung der Pausen hergestellt werden.

Abb.: Anpassen des Ballancierbalkens im Wald sowie Einsatz in der Schule

12.6.3.3.3 Herstellung eines mobilen Barfuß- Pfades

Zur Bereicherung der Schulhoflandschaft kann auch ein mobiler Barfuß- Pfad hergestellt werden. Hierzu werden die entrindeten Hölzer entweder in runder Form oder auch als Halbspälter in kürzere Längen eingeschnitten und zu Barfuß- Pfad- Segmenten zusammengefügt. Die einzelnen Elemente werden beispielsweise auf dem Schulhof ausgelegt, mit zuvor im Wald gesammeltem Waldboden sowie beispielsweise Laub- und Nadelstreu befüllt und können anschließend begangen werden.

Abb.: Zuschnitt und Anpassen der Barfuß- Pfad- Segmente durch die Lernenden

Abb.: Zusammenfügen der Segmente

Abb.: Befüllen der Segmente mit Laub, Nadelstreu oder Walderde sowie fertiger Barfuß- Pfad

12.6.3.3.4 Naturnahe Umgestaltung von Schulhöfen

Im Rahmen einer Projektwoche zum Thema Nachhaltigkeit kann von den Lernenden einer schulischen Gemeinschaft gemeinsam mit den Lehrenden und forstlichen Mitarbeitern ein kompletter Schulhofbereich naturnah umgestaltet werden. Hierzu werden am Beispiel des Schulhofes der Franz- Carl- Schule in Blieskastel ein fest installierter Barfuß- Pfad sowie eine Sitzgruppe errichtet. Ebenso werden Hölzer für Beeteinfassungen und Komposthaufen des Schulgartens bereit gestellt. Auch hier werden die entrindeten Hölzer entweder in runder

Form oder auch als Halbspälter in kürzere Längen eingeschnitten und zu Barfuß- Pfad-Segmenten zusammengefügt oder für entsprechend andere Verwendungen zurecht geschnitten.

Abb.: Aufarbeitung der benötigten Hölzer durch die Lernenden im Lernort Wald

Abb.: Transport des Holzes zum Schulhof sowie Errichtung der zuvor geplanten Sitzgruppe

Abb.: Arbeiten am Barfusspfad und erster Probelauf

Abb.: Einsatz von bearbeiteten Holzern zum Bau eines Komposthaufens im Schulgarten

12.6.3.3.5 Bau eines Kronenbeobachtungsturms

Als besonders anspruchsvolles Projekt wird derzeit im Erlebniswald Schellental mit einer Gruppe von Lernenden im Erlebniswald Schellental mit finanzieller Unterstützung des Saarländischen Ministeriums für Umwelt ein Kronenbeobachtungsturm errichtet. Dieser Turm soll es den Lernenden künftig erlauben, gefahrlos in die Krone einer Hainbuche zu gelangen und dort Beobachtungen an der Baumkrone (Knospen und Blätter im Wechsel der Jahreszeiten) sowie ggf. der dort lebenden Insekten durchzuführen. Hierzu wird das benötigte Holz im Rahmen einer Durchforstung direkt im Erlebniswald Schellental geerntet.

Abb.: Vorbereitung der Fällung eines Baumes und Vermessen des Stammes

Abb.: Manipulation des gefällten Holzes mittels Fällheber und Stöcken

Abb.: Entrinden der Baumstämme und Ausheben der Fundamente für die Holzpfosten

Abb.: Setzen der vier Eckpfosten und Eingraben derselben im Erdreich

Abb.: Bau des Kronenbeobachtungsturmes durch die Lernenden sowie der fertiggestelle Turm

12.6.3.3.6 Herstellung von Papier sowie weiterer Holzprodukte

Auch das in der Schule so häufig verwendete Papier wird, was die wenigsten Schüler wissen, in der Regel aus Holz hergestellt. Da sich dieser originäre Herstellungsprozess jedoch als zu schwierig gestaltet, kann hier der Umweg über das bereits aus Holzfasern hergestellte Zeitungspapier oder ähnliche Materialien gewählt werden.

Abb.:Zerkleinern und Schöpfen der Papiermasse mittels Schöpfrahmen und Trocknung auf einer Unterlage

Alle oben genannten Tätigkeiten bieten reichlich Gelegenheit für intergenerationelle Kommunikation, wobei die Lernenden im Deweyschen Sinne die Erfahrungen der Älteren in ihre eigenen Erfahrungen mit einbauen und somit verinnerlichen können.
Neben den oben aufgeführten Beispielen lassen sich noch eine ganze Reihe weiterer Produkte mit Gebrauchswertcharakter durch die Lernenden im Rahmen entsprechender Projekte herstellen.

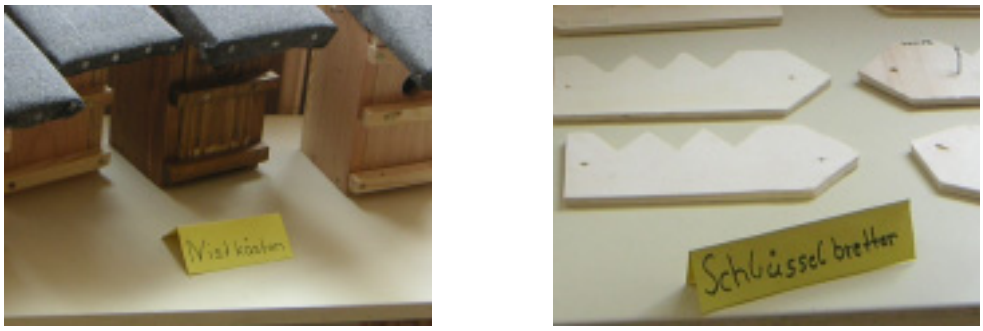


Abb.: Herstellung von Nistkästen und Schlüsselbrettern

Abb.: Herstellung von Brettspielen und Holzfiguren

12.6.3.4 Das Projekt „Wald erleben- Nachhaltigkeit erfahren“

Im Projekt „Wald erleben- Nachhaltigkeit erfahren“ geht es um gelebte Suffizienz. Die Suffizienzstrategie ist eine der Nachhaltigkeitsstrategien und zielt auf eine Lebensweise ab, die ein gutes und gelingendes Leben ohne übermäßigen und nicht- nachhaltigen Ressourcenverbrauch ermöglicht. Den Lernenden wird hier ein besonders ressourcenschonender Umgang mit unserer Umwelt und die Möglichkeit eines Lebens ohne ausufernden vermeintlichen Wohlstand auf Kosten derzeitiger und künftiger Generationen nähergebracht. Hierzu zählt neben einer einfachen und gesunden Ernährung auch der Bau von einfachen Laubhütten sowie die Übernachtung im Wald. Damit kann im Wald ein Alltag unter einfachen Bedingungen gelebt und erlebt werden, der trotz erheblicher

Konsumreduzierung und erhöhter Flexibilität ein gutes und erfülltes Leben bieten kann. Den Lernenden wird es hierbei ermöglicht, elementare Bedürfnisse von weniger oder nicht notwendigen Bedürfnissen zu unterscheiden.

Abb.: Bau von einfachen Laubhütten ausschließlich mit den im Wald zur Verfügung stehenden Materialien

Abb.: Anzünden eines Lagerfeuers und Übernachtung in den selbstgebauten Laubhütten

Den Lernenden wird somit die Möglichkeit zum Kompetenzerwerb bezüglich eines ressourcenschonenden und naturnäheren Lebens gegeben.

12.6.3.5 Der Wald als Nahrungsquelle

Wie bereits im Kapitel 8 ausgeführt wurde, diente und dient das Ökosystem Wald auch als Nahrungsquelle. Neben der agroforstlichen und jagdlichen Nutzung sowie dem Sammeln von Pilzen und Kräutern dienten und dienen auch zahlreiche Waldfrüchte insbesondere in Notzeiten dem Menschen als Nahrung. Den Lernenden soll nicht nur dieses zum Teil verloren gegangene Waldwissen wieder näher gebracht werden, sondern es geht auch hier um nachhaltige Nutzungen sowie um Aspekte einer Suffizienzstrategie, die zeigt, dass man auch mit bescheideneren Mitteln vor der eigenen Haustür gut leben kann. Durch die Ausübung der

verschiedenen Tätigkeiten bezüglich des Herstellungsprozesses von beispielsweise Eichelkaffee, Bucheckernöl, Fichtennadelsirup und Holunderblütensirup führen die Kinder und Jugendlichen gleichzeitig auch Tätigkeiten aus, die im Deweyschen Sinne der eigenen Zivilisation zugrunde liegen und werden sich somit des eigenen sozialen Erbes bewusst. Der Herstellungsprozess oben genannter Produkte eignet sich ebenfalls als Thema für entsprechende Projekte. Daneben gewinnen die Lernenden auch Einblicke in den Verlauf der Jahreszeiten, eignen sich Formenkenntnisse an und erhalten auch einen tieferen Einblick in die Lebenswelt ihrer Großeltern und Urgroßeltern. Daneben werden sie zu Trägern eines fast schon vergessenen Waldwissens. Diese Projekte haben jeweils einen besonderen jahreszeitlichen Bezug und können daher nur im Frühjahr/ Frühsommer bzw. im Herbst bei entsprechender Erntemöglichkeit (Halbmast/ Vollmast) durchgeführt werden.

12.6.3.5.1 Herstellung von Eichelkaffee

Wie bereits ausgeführt, dient der aus der Frucht der Stiel- oder Traubeneiche hergestellte Eichelkaffee als Surrogat für Bohnen- oder Kornkaffee. Eine Renaissance erlebt die Herstellung von Eichelkaffee vor allem in der Notzeit nach dem 2. Weltkrieg. Er wird jedoch auch heute noch in geringerem Umfang hergestellt und vor allem im Fachhandel für biologisch erzeugte Nahrungsmittel vertrieben.
Im Folgenden soll der Herstellungsprozess kurz skizziert werden:

Abb.: Nach dem Sammeln werden die Eicheln zwecks Entzug der Bitterstoffe zunächst über Nacht gewässert

Abb.: Danach werden die Eicheln vorgeröstet und anschließend die Schale entfernt

Abb.: Das Fruchtfleisch der Eicheln wird nun fein zermahlen und anschließend fertig geröstet

Abb.: Der fertige Eichelkaffee erhält eine dunkle Farbe und wird anschließend mit Wasser aufgegossen

12.6.3.5.2 Herstellung von Bucheckern- oder Walnußöl

Ebenso ist die Herstellung von Bucheckernöl über viele Jahrhunderte hinweg auch in unserer Region weit verbreitet. Auch heute noch wird dieses sehr hochwertige und teure Speiseöl in speziellen Ölmühlen hergestellt und angeboten. Dieses Projekt bietet besonders auch zahlreiche Möglichkeiten zur intergenerationellen Kommunikation in Form von Zeitzeugenbefragungen. Es lassen sich vereinzelt noch einige Handölmühlen ausfindig machen, die dann zum Einsatz gebracht werden können.

Abb.: Montage der Handölmühle und Betrieb durch die Lernenden

Abb.: Zubereitung von Bratkartoffeln mit Bucheckernöl sowie Verzehr der selbst zubereiten Speisen

Da das Sammeln von Bucheckern aufgrund der Unregelmäßigkeit des Fruktifizierens der Rotbuche (Voll-, Halb- oder Sprengmasten) nicht in jedem Jahr möglich ist, kann ersatzweise beispielsweise auch auf Walnüsse zurückgegriffen werden.
Dazu werden die Früchte der Walnüsse zunächst von den Schalen getrennt grob zerkleinert und dann mittels der Handölmühle gepresst.

Abb.: Schälen und zerkleinern der Walnüsse sowie Pressung der Früchte in der Handölmühle

12.6.3.5.3 Herstellung von Holunderblütensirup

Neben Bucheckernöl und Eichelkaffee lässt sich aus den Blüten des Schwarzen Holunders (sambucus nigra L.), eines relativ häufig vorkommenden etwa 2-7 m hohen Waldstrauches, ein Holunderblütensirup herstellen. Die Früchte des Schwarzen Holunders bezeichnete man in früheren Zeiten auch gerne als Fliederbeeren, da der Schwarze Holunder ursprünglich auch gerne Flieder genannt wurde. Die Blüten erscheinen ab Ende Mai bis Juli an bis zu 30 cm großen und flachen Blütendolden und verbreiten einen frischen und fruchtigen Duft. Die zunächst roten und später schwarzen, etwa 5- 6 mm großen Beeren reifen ab August bis September. Zur Hertellung von Holundersirup benötigt man neben Holunderblüten, Wasser, Zucker und unbehandelte Zitronen. Wasser und Zucker werden zunächst aufgekocht und anschließend Zitronen und Holunderblüten hinzu gegeben. Anschließend wird der Aufguss 5-7 Tage kühl gestellt, anschließend gefiltert und in Flaschen abgefüllt.

Abb.: Waschen der frisch gesammelten Holunderblüten und Schälen von Zitronen

Abb.: Aufkochen von Wasser und Zucker sowie Vorbereitung des Einlegens der Holunderblüten

12.6.3.5.4 Herstellung von Fichtennadelsirup

Zwecks Herstellung von Fichtennadel- Sirup werden junge Fichtentriebe im Wald gesammelt und anschließend in einem Topf mit Wasser aufgekocht. Anschließend werden Zucker und

unbehandelte Zitronenscheiben hinzugefügt. Durch Einkochen des Sudes erhält man schließlich Fichtennadelsirup. Neben der Verwendung als Brotaufstrich eignet sich Fichtennadelsirup auch zur Behandlung von Erkältungen und Husten.

Abb.: Herstellen und Abfüllen von Fichtennadelsirup durch Schüler der Franz- Carl- Schule Blieskastel

12.6.4 Projektbeispiele für eine „nicht- nachhaltige Nutzung des Waldes“

Die Projektbeispiele „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“, „Wald erleben- Nachhaltigkeit erfahren“ sowie „Der Wald als Nahrungsquelle“ bringen den Lernenden die Möglichkeiten einer schonenden und nachhaltigen Waldnutzung im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft näher. Im Folgenden können sich die Schülerinnen und Schüler im Rahmen verschiedener Projektbeispiele bezüglich einer durch die Erforschung der lokalen Waldgeschichte erschlossenen frühen industriellen Nutzung des Waldes an konkreten Beispielen mit den Folgen einer über weite Strecken praktizierten nicht- nachhaltigen Nutzungsweise unserer Wälder auseinander zu setzen (vgl.: Kapitel 7). Nicht- nachhaltige Nutzungen des Ökosystems Wald finden bereits seit der Antike statt. In unseren Breiten erstrecken sie sich in mehr oder minder intensiver Form vom Mittelalter über die Zeit des ungebremsten Holzhandels („Holländerholz“) bis hin zur Phase der frühen Industrialisierung vor allem des 18. und 19. Jahrhunderts. Parallel dazu verläuft die Phase der agroforstlichen Nutzungen, allen voran Waldweide, Waldfeldbau und Streunutzung, welche in unseren Breiten teilweise sogar bis ins 20. Jahrhundert hineinreichen.

Dieser zunächst abstrakte Begriff der oftmals „nicht- nachhaltigen Nutzung“ des Waldes sowie von Ökosystemen überhaupt kann den Lernenden anhand einer ganzen Reihe von Projekten wie z.B. „Waldköhlerei“, „Flößerei und Holländerholz“, „Glasbläserei und

Pottaschgewinnung“ oder auch „Waldweide und Streunutzung“ plastisch verdseutlicht und näher gebracht werden.

Auch hier kann folgender Satz John Deweys angeführt werden: *„Die Erkenntnis der Vergangenheit ist der Schlüssel zum Verständnis der Gegenwart. Die Geschichte behandelt das Vergangene, aber das Vergangene des Gegenwärtigen“.*

Auch in unseren Tagen findet vielerorts auf der Welt nach wie vor ein hemmungsloser Raubbau am Ökosystem Wald statt. Daneben wird die agroforstliche Nutzung der Wälder vor allem in vielen Ländern der Dritten Welt durch die oftmals notleidende Bevölkerung weiterhin betrieben. So geht vielerorts die Versteppung von ehemaligen Waldgebieten infolge von Brennholznutzung und Überweidung weiter und der tropische Regenwald landet in den Holzhäfen der Industrienationen (vgl.: Kapitel 4). Daher ist immer zu beachten, dass diese Nuztungen zwischenzeitlich nicht völlig zum Erliegen gekommen sind und nur noch rein historischen Charakter besitzen. Vielmehr werden all diese oftmals waldzerstörerischen Nutzungen in vielen Teilen der Erde immer noch und in teilweise zunehmender Intensität weiter betrieben. So gesehen lässt sich hier in besonderer Weise immer auch an aktuelle Gegebenheiten als Ausgangspunkt für entsprechende Projekte anknüpfen.

12.6.4.1 Frühere Waldköhlerei als Beispiel eines nicht- nachhaltigen Verbrauchs der Ressource Holz

Im Folgenden soll hier das Projekt „Waldköhlerei“ als Beispiel einer solchen nicht-nachhaltigen Nutzung aufgeführt werden. Grundsätzlich ist die Herstellung von Holzkohle, die sich ausschließlich nachhaltig genutzter Hölzer bedient, unschädlich. Im Verlauf der vergangenen Jahrhunderte bringt jedoch die Waldköhlerei als Zulieferer vor allem auch für das Hüttengewerbe im Verbund mit Glasbläserei und Pottaschherstellung die Wälder in unserer Region an den Rand ihrer Existenz. Im Verlauf des Projektes „Waldköhlerei“ haben Lernende beispielsweise die Möglichkeit, sich umfassend mit den Auswirkungen einer nicht-nachhaltigen Nutzung des Waldes durch eine unkontrollierte Waldköhlerei auseinander zu setzen. Zudem können sie alte Köhlerplatten im Wald aufspüren und untersuchen, selbst einen Kohlenmeiler errichten und ggf. gemeinsam mit einem erfahrenen Köhler die Herstellung von Holzkohle durchführen. Die nachfolgenden Bilder zeigen den Aufbau des Modells eines Kohlenmeilers im Erlebiswald Schellental durch eine Gruppe von Schülerinnen und Schüler der Franz- Carl- Schule in Blieskastel..

Abb.: Herstellung der Köhlerplatte und Errichtung des Kamins

Abb.: Füllen des Meilers mit Kohlholz sowie Abdecken mit Walderde

Abb.: Lernende vor dem von ihnen errichteten Meiler sowie Schüler beim Blick ins Innere des Meilers

12.6.4.2 Frühere Zerstörung der Wälder durch Raubbau in Form von Holländerholzhandel und Holzflößerei

Auch der über einen langen Zeitraum praktizierte Holländerholzhandel sowie die damit verbundene Holzflößerei sind weitere Beispiele für die nicht- nachhaltige Nutzung der Zentralressource Holz, wie sie auch heute noch in ähnlicher Form in vielen Teilen der Welt praktiziert wird.

Abb.: Fällung von Fichten durch Lernende mittels Drumsäge und Bau des Floßes

Abb.: Das fertige Floß an Land sowie im Wasser

Abb.: Schwimmversuch mit schwerem Eichenholz (jeweils links) und leichtem Fichtenholz (jeweils rechts)

Insbesondere bei dem Projekt „Holländerholzhandel und Holzflößerei“ verbinden sich zahlreiche Elemente der klassischen Erlebnispädagogik mit der lokalen Waldgeschichte und lassen sich somit in besonders geeigneter Weise auch in den sinnstiftenden Kontext einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellen.

12.6.4.3 Weitere Projektbeispiele für nicht- nachhaltige Nutzung des Ökosystems Wald mit aktuellen Bezügen zur heutigen Zerstörung unserer Wälder

Weitere mögliche Projekte für die frühere und auch heute noch in vielen Teilen der Welt betriebene nicht- nachhaltige Nutzung des Ökosystems Wald sind beispielsweise:

- Schädigung des Ökosystems Wald durch Waldfeldbau, Streunutzung und Waldweide (Agroforstwirtschaft)
- Belastung der Wälder durch industrielle Nutzung am Beispiel von Potasche-Herstellung und Glasbläserei

Wie bereits oben ausgeführt, werden auch heute noch weltweit viele Wälder beispielsweise durch Vieheintrieb, Rodung zwecks Landgewinnung für agrarische oder industrielle Nutzung sowie durch unkontrollierten Raubbau stark in Mitleidenschaft gezogen bzw. völlig zerstört. Während in der Zeit der Antike die vor allem küstennahen Wälder des Mittelmeerraumes der Zerstörung zum Opfer fielen und späterhin der Wald vor unserer Haustür beispielsweise durch den Holländerholz- Handel mittels Flößen bis zur Rheinmündung transportiert wurde, gelangt heute der stark bedrohte tropische Regenwald über den Wasserweg bis in die Seehäfen der Industrienationen.
Die plastische Thematisierung, Auseinandersetzung und Erfahrbarmachung der eigenen Waldgeschichte und der damit einhergehende Leidensweg unserer Wälder in Mitteleuropa kann den Lernenden die Notwendigkeit einer nachhaltigen Nutzungstrategie für alle heutigen Waldökosysteme dieser Erde näher bringen und sie im Sinne einer intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit auch für die Belange bedrohter Waldökosysteme sowie der dort lebenden Menschen eintreten lassen.

12.6.5 Zusätzliche mögliche Projektbeispiele mit lokalen bzw. regionalen Bezügen

Weitere mögliche Projekte mit starkem regionalen Bezug stellen beispielsweise das Projekt „Wald und Bergbau“ oder auch das Projekt „Wald und Grenzen“ dar. Sämtliche Projektbausteine und Projekte stellen offene Erschließungsszenarien dar und können bzw. sollen sogar entsprechend erweitert werden.

13. Evaluation

13.1 Theorie der Evaluation

13.1.1 Allgemeine Bedeutung der Evaluation

Das Wort Evaluation hat seine Wurzel im lateinischen Verb „valere“ (= bei Kräften sein, wert sein). Hieraus entwickelt sich im Laufe der Zeit das französische Verb „évaluer“ sowie das Nomen „évaluation“, was soviel wie Einschätzung oder Wertbestimmung bedeutet. Über das englische Wort „evaluation“ hält der Begriff Evaluation schließlich vor allem ab den 1980er Jahren auch in Deutschland Einzug, wo er unter anderem auch hinsichtlich der Beurteilung und Bewertung von Lehrplänen und Unterrichtsprogrammen Verwendung findet.
Erste Ansätze von Evaluation finden sich bereits in der Antike, wobei der Versuch unternommen wird, gesammelte Erfahrungen zwecks Optimierung verschiedenster Lebensbereiche, wie z.B. in Staat und Verwaltung nutzbar zu machen. Die Handlungsmaxime des Mittelalters hingegen ist das religiös- moralische Prinzip von Gut und Böse. Mit dem Beginn der Neuzeit und der industriellen Revolution setzt sich jedoch die sogenannte „utilitaristische Denkweise“ durch. Mit Hilfe der Wissenschaft werden allgemeine Normen im Hinblick auf ihren jeweiligen Nutzen bewertet. Zur Entwicklung der Evaluationsforschung als eigenständigem Zweig der empirischen Sozialforschung kommt es dann im 20. Jahrhundert. Nach der Definition von Bortz/ Döring beinhaltet die Evaluationsforschung die systematische Anwendung empirischer Forschungsmethoden zur Bewertung eines Konzeptes, eines Untersuchungsplanes, der Implementierung und der Wirksamkeit sozialer Interventionsprogramme.
Damit besitzt die Evaluation folgende drei Grundmerkmale:

1. Evaluation dient als Planungs- und Entscheidungshilfe. Sie bezieht sich dabei immer auf konkrete Maßnahmen, welche überprüft und verbessert werden sollen oder über die es zu entscheiden gilt.
2. Evaluationsforschung bedient sich immer auch wissenschaftlicher Forschungsmethoden und Techniken.
3. Evaluationsforschung ist immer ziel- und zweckorientiert

Dabei können verschiedene Evaluationsmodelle zum Einsatz gelangen. Bei der **formativen Evaluation** werden bereits während des Prozesses selbst entsprechende Evaluationsmaßnahmen durchgeführt und Evaluationsbefunde rückgemeldet, da hier das Ziel der Qualitätsentwicklung im Vordergrund steht. Im Gegensatz dazu dient die **summative Evaluation** der Untersuchung und Bewertung von Prozessergebnissen. Sie dient damit vor allem der Erfolgsmessung. Während bei der internen Evaluation (v.a. Selbstevaluation) entsprechende Evaluationsmaßnahmen von eigenen Mitarbeitern durchgeführt werden, liegt diese Tätigkeit bei der externen Evaluation in den Händen betriebsfremder Kräfte. Innerhalb eines Evaluationsprozesses lassen sich grundsätzlich folgende Arbeitsschritte unterscheiden:[1717]

1. die Klärung des Untersuchungsgegenstandes und Zieles
2. die Definition von Bewertungskriterien und Indikatoren
3. die Auswahl der Methoden
4. die Entwicklung eines konkreten Messinstrumentes
5. die Datenerhebung (Organisation und Durchführung der Untersuchung)
6. die Datenanalyse (Aufbereitung und Auswertung der Daten)
7. die Interpretation der Daten sowie Abschlussbericht

13.1.2 Quantitative und qualitative Methoden

Abhängig von der Art der Untersuchung gestaltet sich auch die Auswahl der Methoden. Hierbei unterscheidet man zwischen qualitativen und quantitativen Methoden.
Quantitative Methoden beziehen sich vor allem auf die statistische Analyse numerischer Daten wie Alter, Geschlecht usw.; Beispiele für quantitative Methoden sind unter anderem:

- strukturierte Beobachtungen
- standardisierte Fragebögen
- Dokumentenanalyse von Texten und Statistiken
- Leistungs- und Verstehenstests

Die quantitative Methode entspringt der galileischen Denktradition (Galileo Galilei 1554-1642), die auf reine Kausalerklärungen nach einer deduktiven Logik (lat. Deduktion=

[1717] vgl.: Schütt, Sabine: Evaluation von Bildungsprozessen, S. 18

Herabführung; aus allgemeinen Sätzen kompliziertere Sätze ableiten) abzielt. Sie ist stets auf der Suche nach allgemeinen Naturgesetzen, die für alle Einzelwissenschaften gleichermaßen gelten und mit entsprechenden Methoden aufgespürt und überprüft werden. Diese Denktradition wird auch im Denksystem René Descartes (1596- 1650) weitergeführt, der die Philosophie als eine Art universeller Mathematik betrachtet, die alles deduktiv aus den einfachsten Grundlagen herleitet. Geschichtlich geprägtes Denken ist dem cartesianischen Wissenschaftssystem hingegen fremd. [1718]

Qualitative Methoden beziehen sich hingegen auf die interpretative Verarbeitung verbaler, nicht numerischer Daten. Zur Anwendung gelangen hierbei beispielsweise:

- offene Beobachtungen
- offene Interviews in Form von Leitfaden- und Experteninterviews. Gruppenbefragungen usw.
- Dokumentenanalyse von Sitzungsprotokollen, Lerntagebüchern usw.

Die Wurzeln des qualitativen Denkens reichen wohl bis auf Aristoteles (384- 322 v. Chr.) zurück. Aristoteles geht es um die Erforschung des Menschen und insbesondere dessen Seele, wozu ein eigener wissenschaftlicher Zugang von nöten ist (vgl.: Aristoteles, werke, Bd.13, 1959 in: Mayering, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung, S. 12). Nach dem Wissenschaftsverständnis des Aristoteles ist nicht nur eine deduktive (Ableitung des Besonderen aus dem Allgemeinen mittels logischer und widerspruchsfreier Beweise), sondern auch eine induktive Vorgehensweise (lat.:Induktion= Hinführung, vom Einzelfall auf das Gesetzmäßige schließen) im Sinne einer Einzelfallanalyse erlaubt. Da Gegenstände auch dem Werden und Vergehen unterliegen, dürfen ihre entwicklungsmäßigen und historischen Aspekte nicht ausser Acht gelassen werden. Zudem will Aristoteles die Gegenstände auch durch ihre Ziele und Zwecke verstehen, wodurch in einer wissenschaftlichen Analyse auch Werturteile einfließen dürfen.[1719] Eine weitere Wurzel qualitativen Denkens ist die Hermeneutik (griech.: Auslege- und Deutungskunst). Die Hermeneutik ist die Methode zur Auslegung und Deutung von Dokumenten, Schriften, Sprach- und Kunstwerken und somit im weiteren Sinne der geisteswissenschaftliche Weg des Verstehens. Ziel der Hermeneutik ist nicht das Streben nach Allgemeingültigkeit, sondern vielmehr eine Objektivität im Sinne einer Angemessenheit einer Erkenntnis an ihrem Gegenstand vor dessen historischem

[1718] vgl.: Mayring, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung, S. 12
[1719] vgl.: ebenda, S. 13 S. 12

Hintergrund.[1720] Die Entwicklung der Hermeneutik reicht vom evangelischen Theologen Mathias Flacius Illyricus (1520- 1575) über Herder, Schleiermacher und Dilthey bis hin zu Heidegger und Habermas. Der Grundgedanke der hermeneutischen Ansätze besteht darin, dass von Menschen hervorgebrachte Werke auch immer mit subjektiven Bedeutungen und entsprechendem Sinngehalt ausgestattet sind, der sich nicht alleine durch die äusserlichen Gegebenheiten erschließt. Die Interpretation eines Gegenstandes muss demnach immer auch vor dem Hintergrund des Gesamtzusammenhangs erfolgen.[1721] Gerade in der deutschen Pädagogik hat sich dabei über lange Zeit die geisteswissenschaftlich verstehende Orientierung Wilhelm Diltheys (1833- 1911) durchgesetzt. Die in Großbritannien und den USA schon seit der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert und ab den 1940er Jahren auch in Schweden praktizierte empirisch- quantitative Forschung setzt in der Bundesrepublik erst in den 1950er Jahren ein und herrscht in den 1960er und 1970er vor. Erst ab den 1970er Jahren vollzieht sich als Reaktion aus der Kritik am vorherrschenden quantitativ- empirischen Wissenschaftsverständnis innerhalb der Pädagogik wiederum eine „qualitative Wende“ (Mayring 2002, S.17). Grundlage qualitativen Denkens sind dabei vor allem auch folgende fünf Postulate:[1722]

1. Da der Gegenstand humanwissenschaftlicher Forschung immer Menschen sind, müssen diese von den Forschungsfragen betroffenen Subjekte sowohl Ausgangspunkt als auch Ziel der Untersuchung sein.
2. Am Anfang der Analyse muss immer eine genaue und umfassende Beschreibung des Gegenstandes stehen.
3. Da der Untersuchungsgegenstand nie völlig offen liegt, muss er ergänzend auch durch Interpretation erschlossen werden.
4. Die Untersuchung der Gegenstände sollte nicht unter Laborbedingungen, sondern möglichst in ihrem natürlichen Umfeld untersucht werden.
5. Ergebnisse humanwissenschaftlicher Forschungen können nicht automatisch über bestimmte Verfahren verallgemeinert werden; vielmehr muss diese Verallgemeinerung im Einzelfall schrittweise begründet werden.

[1720] vgl.: Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik, S.238
[1721] vgl.: Mayring, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung, S.13- 14
[1722] vgl.: ebenda, S. 20 ff

13.2 Forschungsdesign und Untersuchungsmethoden

Die Evaluation will Praxisveränderungen auf ihre Effizienz hin überprüfen, ohne dabei jedoch selbst verändernd einzugreifen. Zunächst muss hierbei zwischen dem Untersuchungsplan und den konkreten Untersuchungsverfahren unterschieden werden. Der Untersuchungsplan (= Forschungsarrangement, Forschungstypus oder auch Forschungskonzeption) wird auch als Forschungsdesign bezeichnet. Der Untersuchungsplan oder das Forschungsdesign umfasst auf formaler Ebene folgende Inhalte (vgl.: Hauser 1982 in Mayring 2002, S. 40)

- Untersuchungsziel
- Untersuchungsablauf
- Aufstellung von Regeln zur Bestimmung von Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Forscher und Proband

Beispiele für Forschungsdesigns sind unter anderem die Einzelfallanalyse, Dokumentenanalyse, die Handlungsforschung, die Feldforschung, die qualitative oder auch die quantitative Evaluationsforschung.
Die konkreten Untersuchungsverfahren hingegen stellen die verschiedenen Verfahrensweisen wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung dar, beinhalten hingegen folgende Komponenten:[1723]

- Methoden der Datenerhebung
- Methoden der Datenaufbereitung
- Methoden der Datenauswertung

Beispiele für Methoden der Datenerhebung (= Erhebungsverfahren) sind beispielsweise das problemzentrierte Interview, das narrative Interview, die Gruppendiskussion, der standardisierte Fragebogen sowie die teilnehmende Beobachtung.
Die Methode der Datenaufarbeitung (= Aufbereitungsverfahren) beinhaltet vor allem die Wahl der möglichst gegenstandsangemessenen und vielfältigen Darstellungsmittel (textliche grafische oder audiovisuelle Darstellung), die Protokollierungstechniken (Fragebogen, wörtliche oder kommentierende Transkription, selektive oder zusammenfassende Protokolle usw.). Methoden der Datenauswertung sind unter anderem die Gegenstandsbezogene Theoriebildung, die Phänomenologische Analyse oder auch die Objektive Hermeneutik.

[1723] vgl.: Mayring, Philipp: Einführung in die Qualitative Sozialforschung, S. 40

13.3 Klärung des Untersuchungsgegenstandes und Ziele

Die Evaluation des Konzeptes „Der lokalen Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ erfolgt im Rahmen eines entsprechenden Forschungsdesigns und entsprechender Untersuchungsmethoden hierbei in drei Schritten

1. Analyse zur Entwicklung und Ausarbeitung des Konzeptes einschließlich seiner Projektbausteine und Projektbeispiele
2. Begleitforschung während der Ausführung und Umsetzung des Konzeptes
3. Abschätzung von Wirkung und Nutzen des Konzeptes

Durch eine Analyse zur Entwicklung und Ausarbeitung des Projektes soll untersucht werden, ob die lokale Waldgeschichte und insbesondere die aus ihr gewonnenen Erkenntnisse und Tätigkeiten dazu geeignet sind:

- als Beispiele nachhaltiger und nicht nachhaltiger Entwicklungen bezüglich der Nutzung des Ökosystems Wald zu dienen
- Arbeitstechniken und Fähigkeiten herzuleiten, die für ein Erfahrungslernen im Sinne John Deweys geeignet sind
- anwendbares Waldwissen um die vielfältige Nutzung im und um den Wald zu liefern
- Wissen um kulturelle, soziale und ökonomische Bedeutung des Waldes erfahrbar zu machen
- Ansatzpunkte für intra- und intergenerationelle Kommunikation zu bieten
- den zunächst abstrakten Gedanken der Nachhaltigkeit für Lernende praktisch erfahrbar zu machen
- die Lebenswelt der Lernenden zu tangieren und ggf. zu verbessern

Daneben soll weiterhin untersucht werden, ob:

- sich der Stadtwald Blieskastel überhaupt als Lernort für Aktivitäten im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung eignet

- im Hinblick auf die inhaltlichen Anforderungen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung die Notwendigkeit zur Entwicklung und Implantierung neuer Konzepte besteht
- überhaupt ein örtlicher Bedarf an entsprechenden Aktivitäten besteht

Durch eine entsprechende Begleitforschung während der Ausführung und Umsetzung des Projektes sollen folgende, eng mit den obigen Fragestellungen verknüpften Fragen untersucht werden:

- bevorzugen Lernende eher ein aktives Erfahrungslernen durch eigenes Handeln oder eher ein Lernen in Form der traditionellen Buchschule
- haben Lernende überhaupt ein Interesse an den durch die entsprechenden Projektbausteine oder Projekte ermöglichten Tätigkeiten
- haben Lernende überhaupt ein Interesse nicht nur an intra-, sondern auch an intergenerationeller Kommunikation
- kann Erfahrungslernen überhaupt einen längerfristigen Lernerfolg sichern
- haben Lernende auch tatsächlich ein Interesse an mehrfacher Teilnahme an Projekten einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik
- ist eine vor allem auch auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierende und in Kapitel 12 ausführlich beschriebene projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik einschließlich der genannten Projektbausteine und Projekte dazu geeignet, Kindern und Jugendlichen den Begriff der Nachhaltigkeit näher zu bringen.
- ist demnach auch das mit einer oben beschriebenen projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik eng verknüpfte Erfahrungslernen dazu geeignet, insbesondere den zunächst abstrakten Gedanken der Nachhaltigkeit praktisch erfahrbar zu machen.
- Lassen sich Bestandteile einer oben beschriebenen projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik auch tatsächlich fächerübergreifend in den jeweiligen Unterricht integrieren
- Wie beurteilen Lehrende den Einsatz von zusätzlichen Experten bei der Durchführung einzelner Projektbausteine bzw. Projekte
- Sehen Lehrende in Bezug auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung überhaupt einen grundsätzlichen Bedarf an Weiterbildungsangeboten

– Sind Projekte im Rahmen der oben beschriebenen projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik beispielsweise auch für die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden geeignet

Abschließend soll durch eine entsprechende Kosten- Nutzen- Analyse der Nutzen und die Wirkung des vorliegenden Konzeptes untersucht werden.

13.4 Analyse zur Entwicklung und Ausarbeitung des Konzeptes einschließlich der darauf basierenden Projektbausteine und Projekte

Die Analyse zur Entwicklung und Ausarbeitung des vorliegenden Konzeptes erfolgte im Wesentlichen bereits in den Kapiteln 11 und 12 in aller Ausführlichkeit, sodass sie hier nur noch einmal kurz zusammengefasst dargestellt werden soll. Ergänzend dazu werden die im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik entworfenen Projektbausteine und Projekte zusätzlich einem Vergleich mit den Kriterien der Studie „Zukunftsgerechte Entwicklung- Materialien für die Sekundarstufe“ von de Haan und Böhme sowie mit der Checkliste der Broschüre „Zukunft gestalten lernen- (k)ein Thema für die Grundschule“ des Ministeriums für Bildung und Forschung unterzogen.

13.4.1 Die grundsätzliche Eignung der lokalen Waldgeschichte sowie einer vor allem auf deren Erkenntnissen basierenden projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

In Kapitel 11 wurde bereits dargelegt, dass die aus der Erforschung der lokalen Waldgeschichte gewonnenen Erkenntnisse und Betätigungsmöglichkeiten bestens dazu geeignet sind, den Lernenden beispielhaft anhand des Ökosystems Wald die Ergebnisse und Auswirkungen nachhaltiger bzw. nicht- nachhaltiger Entwicklungen direkt vor Ort zu verdeutlichen. Sie liefert uns zudem ein vielfältiges anwendbares Waldwissen und stellt entsprechendes Erfahrungswissen sowie geeignete Arbeitstechniken zur Verfügung, die durchaus dazu geeignet sind, den Lernenden den Gedanken der Nachhaltigkeit plastisch erfahrbar zu machen. Zudem wird den Lernenden ein vielfältiges Wissen bezüglich der sozialen, kulturellen und ökonomischen Bedeutung des Waldes zur Verfügung gestellt, aus

dem eine Vielfalt immer neuer Betätigungsfelder entstehen kann. Viele Projektbausteine und Projekte erfordern zudem bei ihrer Durchführung den Einsatz der ganzen Gemeinschaft und fördern somit soziales Miteinander und intragenerationelle Kommunikation. Durch die Mitwirkung von Zeitzeugen und Experten bieten sich den Lernenden zudem zahlreiche Möglichkeiten an einem ebenfalls im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung unverzichtbaren Dialog zwischen den Generationen (intergenerationelle Kommunikation) teilzunehmen. Hinsichtlich der Frage nach dem lebensweltlichen Bezug sei angeführt, dass die Thematik unmittelbar in die Lebenswelt der Lernenden in vielfältiger Weise hineinragt, da wir zunächst einmal alle auf die vielfältigen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes angewiesen sind. Zudem sind wir alle in vielfältiger Form Konsumenten des nachwachsenden Rohstoffes Holz. Der Schutz und Erhalt unserer Wälder ist demnach eine Überlebensfrage. Weiterhin liegt das Ökosystem Wald vor unserer Haustür und ist somit direkt erfahrbar. Abgesehen davon ergeben sich für die Lernenden vielfältige Möglichkeiten, dieses Ökosystem nachhaltig zu nutzen als auch zu dessen Verbesserung beizutragen. Zudem haben die Lernenden mittels Durchführung verschiedenster Projekte die Möglichkeit, ihr eigenes engeres Lebensumfeld direkt zu verbessern, wofür die naturnahe Umgestaltung von Schulhöfen nur ein Beispiel ist. Damit ist hinreichend belegt, dass eine bis in unsere Zeit hineinragende lokale Waldgeschichte sowie einer vor allem auf deren Erkenntnissen beruhende projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik dem Grundsatz nach geeignet ist,

- als Beispiel nachhaltiger und nicht nachhaltiger Entwicklungen bezüglich der Nutzung des Ökosystems Wald zu dienen
- Arbeitstechniken und Fähigkeiten herzuleiten, die für ein Erfahrungslernen im Sinne John Deweys geeignet sind
- anwendbares Waldwissen um die vielfältige Nutzung im und um den Wald zu liefern
- Wissen um kulturelle, soziale und ökonomische Bedeutung des Waldes erfahrbar zu machen
- Ansatzpunkte für intra- und intergenerationelle Kommunikation zu bieten
- den zunächst abstrakten Gedanken der Nachhaltigkeit für Lernende praktisch erfahrbar zu machen

Ebenso berührt sie in erheblichem Maße die Lebenswelt der Lernenden und ermöglicht ihnen gleichzeitig, ihr eigenes Lebensumfeld aktiv zu verbessern.

13.4.1.1 Vergleich mit den in der Studie „Zukunftsgerechte Entwicklung- Materialien für die Sekundarstufe“ von de Haan und Böhme genannten Kriterien

Weiterhin stimmen die einzelnen Projektbausteine bzw. Projekte beispielsweise auch in hohem Maße mit den Kriterien der Veröffentlichung „Zukunftsgerechte Entwicklung- Materialien für die Sekundarstufe“ von de Haan und Böhme und den darin enthaltenen Arbeitsblättern überein:

Arbeitsblatt 1 (Ein Begriff, geboren in den deutschen Wäldern) hat die nachhaltige Waldwirtschaft mit ihrer am Zuwachs orientierten Holznutzung als Grundlage des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung zum Inhalt.[1724]

Arbeitsblatt 2 (Karriere- Start in Rio de Janeiro) verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen lokalem und globalem Handeln und stellt u.a. die Frage nach der Umsetzung dieser Handlungsmaxime im Umfeld der Lernenden (Gemeinde, Kreis, Bundesland).[1725]

Arbeitsblatt 5 (Anzeichen für nachhaltige Entwicklung) nennt konkrete Nachhaltigkeitsindikatoren von Projekten in Klasse und Schule. Die hier genannten 16 Entwicklungsziele treffen voll auf die oben genannten Projektbausteine und Projekte zu.[1726]

Entwicklungsziel	**Indikator**	**Entwicklungsziel**	**Indikator**
Wenig Restmüll	**Praktisch kein Müll**	**Hohes kulturelles Angebot**	**Einbeziehung kultureller Kontexte und Leistungen**
Einsparung erneuerbarer Energien	**Sehr ressourcenschonend**	**Teilhabe von Lernenden**	**Lernende werden voll eingebunden**
Geringe gesundheitl. Belastung	**Kein Kontakt mit Lärm oder Schadstoffen**	**Partizipation von außer-schulischen Partnern**	**Grundsäule der Konzeption**
Schonender Umgang mit erneuerbaren Energien	**Sparsamer Umgang mit erneuerbaren Rohstoffen**	**Kosten des Projektes**	**Geringe Kosten**
Einsparung von nicht	**Einsatz von Muskelkraft und hand-**	**Sozialverträglichkeit**	**Stärkt Kooperationsbereitschaft und Gemeinschaftssinn, sensibilisiert für intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit**
		Hoher Selbstversorgungsgrad	

[1724] vgl.: de Haan, Gerhard/ Böhme, Ulrich: Zukunftsgerechte Entwicklung- Materialien für die Sekundarstufe, S. 31
[1725] vgl.: ebenda, S. 32
[1726] vgl.: ebenda, S,35

erneuerbaren Energien	**betriebenen Werkzeugen**	**Günstige Energiebilanz** **Anreise und Abreise der Teilnehmer**	**Erneuerbare Energien** **Ausserschulischer Lernort Wald vor der Haustür**

Arbeitsblatt 6 hebt auf die Bedeutung nachhaltigen Wirtschaftens ab, damit auch die ökonomische Grundlagen für die Gestaltung einer sozial gerechten Zukunft gegeben sind. Insbesondere wird auch die Herstellung von echten Produkten sowie die Erbringung echter Dienstleistungen (z.B. im Rahmen von Schülerfirmen) anstelle von Simulationen favorisiert.[1727]

Auch die in den Arbeitsblättern 7 bis 9 angesprochenen Themen wie Gerechtigkeit, Gerechtigkeit zwischen den Generationen sowie die Auswirkungen des Klimawandels werden durch das vorliegende Konzept voll abgedeckt.[1728]

13.4.1.2 Vergleich mit der Checkliste der Broschüre „Zukunft gestalten lernen- (k)ein Thema für die Grundschule“ des Ministeriums für Bildung und Forschung

Im Rahmen des BLK- Programmes Transfer 21 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung eine dreiteilige Broschüre zum Thema „Zukunft gestalten- (k)ein Thema für die Grundschule“ herausgegeben. Neben zahlreichen Projektbeispielen sowie einer eingehenden Erläuterung der verschiedenen Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz beinhaltet Teil 2 bezüglich der Auswahl geeigneter Themen und Projekte folgende dreiteilige Checkliste:[1729]

1. Themenwahl (zentrale lokale oder globale Problemlage, längerfristige Bedeutung, auf breitem und differenziertem Wissensstand basierend, aussichtsreiche Handlungsmöglichkeiten für den Einzelnen bietend).
2. Zielbetrachtungen (entsprechen den Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz wie z.B. vorausschauend denken können, partizipieren, interdisziplinär denken und handeln können usw.)

[1727] vgl.: ebenda, S. 36
[1728] vgl.: ebenda, S. 37 ff
[1729] vgl.: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Zukunft gestalten- (k)ein Thema für die Grundschule, Teil 2, S. 84

3. Methodenvergleich (z.B. Handlungsorientiertes Lernen, Lernen in Projekten, Interdisziplinäres Lernen, selbstbestimmtes Lernen sowie kooperatives Problemlösen)

Auch unter Zugrundelegung dieser Checkliste ergibt sich eine grundlegende Eignung einer auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierenden projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik einschließlich der daraus entwickelten Projektbausteine und Projekte.

13.4.2 Die grundsätzliche Eignung des Stadtwaldes Blieskastel für projekt- und erfahrungsorientierte walderlebensspädagogische Aktivitäten

Die grundsätzliche Eignung des Stadtwaldes Blieskastel als Ort, an dem Kinder und Jugendliche ihre vielfältigen Bedürfnisse (entdecken, gestalten, Spiel und Abenteuer, Verbundenheit mit der Natur uvm.) befriedigen können sowie als Lernort für Kinder und Jugendliche wurde bereits in Kapitel 12.2.2 sowie in Kapitel 12.3 umfassend dargelegt.

13.4.3 Bedarfsanalyse im Hinblick auf die Ziele und Inhalte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Das Konzept „Die lokale Waldgeschichte als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ soll dazu beitragen, die Qualität einer in der Vergangenheit eher unbefriedigenden Bildung für Nachhaltige Entwicklung innerhalb des Stadtwaldes Blieskastel als Teil der Biosphärenregion Bliesgau im Sinne des Gedankens der Agenda 21 nachhaltig zu verbessern. Wie bereits in Kapitel 12.3.1 „Frühe waldpädagogische Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel“ dargelegt wird, kann das Angebot an klassischen Lehrwanderungen sowie herkömmlicher Lehrpfade den heutigen Anforderungen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zur Erlangung von Gestaltungskompetenzen unter besonderer Berücksichtigung

- der Didaktik der Umweltbildung
- der Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen
- der Erziehungsphilosophie John Deweys sowie dem darauf aufbauenden Projektgedanken von Frey und Gudjons
- der Lösung epochaltypischer Schlüsselprobleme im Sinne Klafkis

- sowie der Ziele der Erlebnispädagogik Kurt Hahns

nur unzureichend gerecht werden. Der Bedarf zur Entwicklung eines neuen Konzeptes, welches oben genannte Faktoren entsprechend berücksichtigt, ist daher mehr als gegeben.
Zudem sind nach den Ergebnissen der OECD- Studie „Green at Fifteen?“, die sich auf die Daten der PISA- Erhebung2006 stützt, rund 90 Prozent der 15- Jährigen an Umweltthemen interessiert, wenngleich die Kenntnisse hingegen häufig gering sind.[1730]

13.4.4 Bedarfsanalyse im Hinblick auf die örtlichen Kindergärten und Schulen

Vor allem Kinder und Jugendliche sind eine der wichtigsten Zielgruppen walderlebnispädagogischer Aktivitäten. Wie bereits im Kapitel 12.3.2.3 ausgeführt, sind im Stadtgebiet Blieskastel insgesamt 11 Kindergärten, 4 Grundschulen mit 3 Dependancen, eine Erweiterte Realschule, ein Gymnasium sowie eine Schule für Lernbehinderte ansässig. Dies ergibt bei einer Zahl von etwa 2000 Kindern und Jugendlichen eine erhebliche Anzahl potentieller Adressaten für walderlebnispädagogische Aktivitäten.

13.5 Begleitforschung während der Ausführung und Umsetzung des Konzeptes

13.5.1 Durchführung der Begleitforschung

Nachdem die grundsätzliche Eignung der lokalen Waldgeschichte und der daraus gewonnenen Erkenntnisse bereits untersucht und hinreichend begründet wurde und auch ein entsprechender inhaltlicher und zahlenmäßiger Bedarf für ein entsprechendes Konzept durchaus gegeben ist, geht es im Folgenden um die Beurteilung der praktischen Umsetzung des Konzeptes durch Lernende und Lehrende.
Nach Vorstudien im Rahmen einer Masterarbeit (Rostock 2003) in den Jahren 2002 und 2003 werden im Zuge der Begleitforschung dieses Konzeptes im Zeitraum zwischen 2004 bis Juni 2009 insgesamt 300 Schüler der Schulformen Grundschule, Gesamtschule, Gymnasium und Schule für Lernbehinderte, die Teilnehmer einer Fortbildungsveranstaltung des staatlichen

[1730] vgl.: http://www.oecd.org/document/57/0.3343,de-34968570-35008930-4247148-1-1-1-1 2009__

Studienseminar sowie mehrere Lehrkräfte verschiedener Schulformen befragt. Dies geschieht durch folgende vier Erhebungsverfahren, die im folgenden kurz skizziert werden sollen:

1. Fragebogen
2. Problemzentriertes Einzelinterview
3. Problemzentriertes Gruppeninterview
4. Teilnehmende Beobachtung

Während die Datenerhebung mittels Fragebogen zur quantitativen Analyse zählt, sind sowohl das Problemzentrierte Einzel- als auch Gruppeninterview als auch die teilnehmende Beobachtung Erhebungsverfahren im Rahmen einer qualitativen Analyse. Durch dieses breite Spektrum an Erhebungsverfahren soll eine möglichst große Messgenauigkeit erzielt und systembedingte Nachteile des einen oder anderen Erhebungsverfahrens ausgeglichen werden. Darüber hinaus wurde auch eine Vielzahl von Aktivitäten und Projekten fotografisch dokumentiert, wodurch nicht nur das äußere Umfeld und der Ablauf entsprechender Aktivitäten, sondern auch die Stimmungslage der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler abzulesen ist.

13.5.1.1 Der Fragebogen als Instrument einer quantitativen Analyse

Insgesamt ist die schriftliche Befragung mittels Fragebogen zur Gewinnung von Informationen, Meinungen und Zukunftsplänen vor allem bei größeren Gruppen wie beispielsweise Schulklassen ein durchaus effizientes Mittel. Sie ist zudem eine sehr kostengünstige Form der Datensammlung.
In den Fragebögen werden sowohl geschlossene Fragen (= Fragen mit vorgegebenen Möglichkeiten) als auch offene Fragen (= Fragen ohne vorgegebene Antworten) verwendet. Während ein Schwerpunkt der geschlossenen Frage auf der Wiedererkennung liegt, muss sich der Befragte bei der offenen Frage selbst an etwas erinnern und kann dann seine Antwort völlig frei formulieren. Die Auswertung geschlossener Fragen ist im Vergleich zu offenen Fragen einfacher und bringt auch einheitlichere Ergebnisse. Die Auswertung geschlossener Fragen hingegen gestaltet sich zeitaufwendiger und schwieriger.
Ein gewisser Nachteil der Befragung mittels Fragebogen besteht darin, dass Fragebögen ohne das Gegenüber des Fragenden bzw. bei nur schwer verständlichen Fragen vom Befragten möglicherweise zuhause teilweise nur unmotiviert und lustlos ausgefüllt werden, was

sicherlich die Ergebnisse einer solchen Befragung verwässern kann. Ein weiteres Problem ist der oftmals nur geringe Rücklauf einer solchen Befragung. Da es sich bei den hier durchgeführten Befragungen bei den Befragten überwiegend um Schülerinnen und Schülern in ihren Klassenverbänden handelt, werden zur Vermeidung einer größeren Fehlerquote vor allem folgende Maßnahmen ergriffen:

- da der Schwerpunkt der Befragung auf dem Bereich der Grundschulen liegt, wird mittels Unterstützung des Lehrpersonals auch darauf geachtet, die Fragen kindgerecht und möglichst unmissverständlich zu gestalten
- aus Gründen der besseren Verständlichkeit werden die Fragebogen möglichst übersichtlich gegliedert und die Fragen deutlich erkennbar voneinander abgegrenzt
- bei geschlossenen Fragen (Ankreuzfragen) werden die entsprechenden Kästchen linksbündig vor der Frage platziert, während bei offenen Fragen ein entsprechender Freiraum vorgegeben wurde
- um ein möglichst genaues Ergebnis und einen möglichst großen Rücklauf an Fragebögen zu erzielen, erfolgt die Beantwortung der Fragen während des Unterrichtes, wobei die anwesenden Lehrkräfte bei eventuell auftretenden Verständnisproblemen, jedoch nur auf ausdrückliche Bitte des jeweiligen Befragten, unterstützend eingreifen können.
- um eine möglichst ehrliche Meinung der Befragten zu erhalten, erfolgt die Befragung grundsätzlich ohne Namensnennung der Befragten

Im Laufe des relativ langen Erhebungszeitraumes wird bewusst auf die Verwendung eines einzigen Fragebogentyps verzichtet. Vielmehr werden die jeweiligen Erhebungsbogen entsprechend den Teilnehmern der Befragung (Alter und Schulform) bzw. des jeweiligen Projekt- oder Forschungsschwerpunktes modifiziert.
Zielgruppen dieser Erhebungsform sind sowohl Schüler, angehende Lehrkräfte sowie Fachleiter, die in der Ausbildung angehender Lehrkräfte tätig sind sowie aktive Lehrkräfte mit Klassenführung.

13.5.1.2 Das Problemzentrierte Interview

Der Begriff des problemzentrierten Interviews wurde von Andreas Witzel (1982, 1985) geprägt und umfasst alle Formen der offenen und halbstrukturierten Befragungen. Dabei hat

der Befragte die Möglichkeit, unter Zentrierung auf eine gewisse Problemstellung ähnlich wie in einem Gespräch möglichst frei zu Wort zu kommen. Vorläufer dieses Interview- Typs ist das sogenannte fokussierende Interview, wie es bereits 1945 durch Merton und Kendall initiiert wurde.[1731]
Dem Problemzentrierten Interview liegen folgende Gedanken zugrunde:

- Wahl eines sprachlichen Zugangs um seine Fragestellungen und deren Bedeutung anhand der vom Befragten selbst formulierten Äusserungen zu eruieren
- Zwischen Befragendem und Befragten soll eine Vertrauenssituation entstehen
- Die Forschung setzt an einem konkreten gesellschaftlichen Problem an, dessen objektive Seite vorher vom Fragesteller analysiert wird.
- Der Befragte soll zwar durch einen Interview- Leitfaden auf eine bestimmte Fragestellung hingeführt werden, die er jedoch offen und individuell beantworten soll

Ein großer Vorteil dieses Erhebungsverfahrens liegt unter anderem darin,dass man jederzeit überprüfen kann, ob man vom Befragten auch richtig verstanden wird, während dieser seine eigenen Perspektiven und Deutungen frei darlegen und Strukturen ggf. auch in größeren Zusammenhängen darlegen kann. Nach der eigentlichen Problemanalyse erfolgt zunächst eine Leitfadenkonstruktion, an die sich zunächst eine Leitfadenerprobung anschließt. Erst dann wird das eigentliche Interview durchgeführt und aufgezeichnet.[1732]
Zielgruppe dieser Einzelbefragungen sind vor allem Lehrende, die mit ihren Schülerinnen und Schülern an entsprechenden Aktivitäten im Stadtwald Blieskastel teilnahmen.

13.5.1.3 Die Gruppendiskussion

Neben der Datenerhebung durch Befragung mittels Fragebogen sowie Problemzentrierten Einzelinterviews wurden auch mündliche Befragungen der jeweiligen Teilnehmergruppen mittels Gruppendiskussion durchgeführt. Während bei den vorhergehenden Erhebungsverfahren je eine einzelne Person befragt wird, findet hier mehr eine Befragung einer ganzen an einer Aktivität teilnehmenden Gruppe statt. Dadurch können vor allem auch Meinungen und Einstellungen erhoben werden, die an soziale Zusammenhänge bzw. soziale Situationen gebunden sind. Daneben treten auch kollektive Einstellungen besonders zum

[1731] vgl.: Mayring, Philipp: Einführung in die Qualitative Sozialforschung, S. 67
[1732] vgl.: ebenda. S. 68 ff

Vorschein. Gerade für Klassenverbände, die ja auch im schulischen Alltag als Gruppe bestehen, bietet die Gruppendiskussion eine geeignete Möglichkeit für die Beteiligten, ihr Denken und Fühlen offen zu legen.[1733] Dies ist umso wichtiger, da viele der angebotenen Projekte und Aktivitäten auch auf Rettungsdienst, Gruppenzusammenarbeit und Gruppenzusammenhalt ausgerichtet sind. Der Fragende schlüpft in diesem Fall in die Rolle des Diskussionsleiters, der zunächst einen Grundreiz darbietet und im Laufe der Diskussion weitere Reizargumente einwirft. Grundsätzlich wurde und wird nach der Durchführung entsprechender Aktivitäten und Projekte möglichst immer mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Gründen der Evaluation eine abschließende Gruppendiskussion geführt.
Daneben wurde und wird diese Art der Datenerhebung anstelle von Fragebogenerhebungen vor allem nach Abschluss einzelner kleiner Aktivitäten von Gruppen (Durchführung einzelner Projektbausteine sowie kleinerer Projekte wie die Herstellung von Bucheckernöl, Eichelkaffee usw.), sowie bei der Befragung von Schülerinnen und Schülern mit gewissen Verständnisschwierigkeiten bzw. Aversionen gegen Fragebogen angewandt.

13.5.1.4. Die Teilnehmende Beobachtung

Ergänzend zu den drei vorgenannten Erhebungsverfahren wurden sämtliche Aktivitäten auch mittels Teilnehmender Beobachtung evaluiert. Die Teilnehmende Beobachtung ist eine Standardmethode der Feldforschung. Der Beobachter steht hier nicht passiv- registrierend außerhalb des Gegenstandes des Geschehens. Vielmehr ist er selbst in die jeweilige soziale Situation eingebettet und nimmt an den Aktivitäten teil. Durch die Teilnehmende Beobachtung erreicht man grundsätzlich eine größtmögliche Nähe zum Gegenstand. Dadurch erschließt sich dem Forschenden die Innenperspektive der Situation am besten. Ebenso wie bei den qualitativen Interviewmethoden ist auch hier weder eine völlig freie noch völlig strukturierte Vorgehensweise sinnvoll. Daher sollten die wichtigsten Beobachtungsdimensionen in einem kleinen Beobachtungsleitfaden festgehalten und einem später zu erstellenden Beobachtungsprotokoll zugrunde gelegt werden. Wichtig dabei ist, dass der Forschende vom jeweiligen Umfeld akzeptiert und nicht als Störfaktor empfunden wird. Die Teilnehmende Beobachtung ist bei der Evaluation des vorliegenden Konzeptes besonders geeignet, da die Aktivitäten stets in soziale Situationen eingebettet sind und die Teilnehmergruppen, insbesondere Klassenverbände, ansonsten schwer von außen einzusehen

[1733] vgl.: ebenda, S. 76 ff

sind. Die Ergebnisse der Teilnehmenden Beobachtung sind i.d.R. bestens dazu geeignet, die Ergebnisse aus quantitativen Erhebungen zu untermauern, da der teilnehmende Beobachtende relativ schnell bemerkt, ob die Teilnehmer einer Gruppe auch tatsächlich Interesse an der Umsetzung der angebotenen Aktivitäten bzw. an der Umsetzung gemeinsam entwickelter Projekte haben.

13.5.1.5 Umfang und Gliederung der Begleitforschung

Im Rahmen der Begleitforschung, die sich, basierend auf einigen Voruntersuchungen aus dem Jahre 2003, auf den Zeitraum zwischen 2004 bis Frühjahr 2009 erstreckt, kommen sowohl die qualitativen Verfahren Teilnehmende Beobachtung, die Gruppendiskussion, das Problemzentrierte Interview, als auch die quantitative Analyse mittels Fragebogen zum Einsatz. Teilnehmende Beobachtung und Gruppendiskussion werden grundsätzlich während bzw. nach den jeweiligen Aktivitäten durchgeführt. Zusätzlich wird mit den jeweils teilnehmenden Lehrenden ein Abschlussgespräch abgehalten. Ein Problemzentriertes Interview wird mit sechs Lehrenden verschiedener Schulformen geführt.
Die diesbezüglichen Erhebungen mittels Fragebogen erstrecken sich über einen Zeitraum von 4 Jahren und gliedern sich in drei Teile. Insgesamt werden in diesem Zeitraum 380 Fragebogen verteilt und ausgewertet. Zusätzlich sollen in die Bewertung auch die Ergebnisse einer Gruppendiskussion mit 25 Lernenden (Alter 10- 16) einer Lernbehindertenschule sowie der zu den jeweiligen Veranstaltungen parallel durchgeführten Teilnehmenden Beobachtungen einfließen.
Die Verteilung der Fragebögen auf die einzelnen Schulen und Schulformen bzw. Lehrkräfte gliedert sich wie folgt:

Grundschule 1	Grundschule 2	Grundschule 3	Grundschule 4	Gesamtschule	Gymnasium	Lehrkräfte	Studiensem.
109	52	123	35	12	20	6	23

Ein besonderer Schwerpunkt der Begleitforschung liegt auf der Befragung der Lernenden, da neben der grundsätzlichen Eignung des Konzeptes dessen Umsetzung, Durchführung und Weiterentwicklung letzthin auch von deren Interesse und Mitwirkungsbereitschaft abhängen. Daneben werden natürlich auch Lehrende und angehende Lehrende als wichtige potentielle Kooperationspartner bei der Umsetzung dieses Konzeptes befragt. Die Begleitforschung

während der Durchführung des Konzeptes gliedert sich, je nach dem Untersuchungsschwerpunkt, in folgende drei Teile:

- Teil 1 beschäftigt sich überwiegend mit der Beurteilung des Konzeptes durch die Lernenden
- Teil 2 geht vor allem der Frage nach, inwieweit Erfahrungslernen auch längerfristig den Lernerfolg sichert und ob Lernende auch tatsächlich auf bereits vorhandenem Erfahrungswissen aufbauen können. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Frage, ob auch ein wirkliches Interesse an mehrfacher Teilnahme an Projekten einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik besteht.
- Teil 3 beschäftigt sich vor allem mit der Frage, inwieweit das vorliegende Konzept dazu dienen kann, den Lernenden den abstrakten Begriff der Nachhaltigkeit erfahrbar zu machen und in wieweit insbesondere das Erfahrungslernen dazu geeignet ist, diesen Begriff auch den Lernenden näher zu bringen. Daneben geht es auch um Zustimmung der Lehrenden zu den Projekten einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik sowie um die Frage der Eignung dieses Konzeptes für die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden

13.5.2 Beurteilung des Konzeptes durch die Lernenden

Im ersten Teil der Untersuchung geht es vor allem darum, ob die aus den Erkenntnissen und Erfahrungen der Lokalen Waldgeschichte abgeleiteten Projektbausteine und Projekte die Lernenden auch tatsächlich ansprechen und dementsprechend auf Interesse stoßen. Dies ist eine der grundsätzlichen Voraussetzungen für den Lernerfolg, da sich der Lernende freiwillig und aus ganzem Herzen dem jeweiligen Lehrstoff widmen sollte. Insbesondere geht es hierbei um folgende grundsätzliche Fragestellungen:

- Ziehen Lernende tatsächlich ein aktives, handlungsorientiertes Erfahrungslernen im Sinne John Deweys einem traditionellen theorieorientierten passiven Lernen vor?
- Haben Lernende überhaupt ein Interesse an der Ausübung der durch die entsprechenden Projektbausteine oder Projekte ermöglichten Tätigkeiten?
- Besteht bei Lernenden nicht nur ein Interesse an intra-, sondern auch an intergenerationeller Kommunikation; diese Frage ist vor allem in Bezug auf die

Mitwirkung von Experten und Zeitzeugen, einer der wesentlichen Säulen des Konzeptes, von entscheidender Bedeutung?

- Finden die aus den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte abgeleiteten Projektbausteine und Projekte bei den Lernenden auch tatsächlich Interesse und Gefallen und wären die Lernenden aufgrund dessen noch einmal auf freiwilliger Basis zu einer Teilnahme an einem Waldprojekt bereit?
- Haben Lerndende tatsächlich ein Interesse an intergenerationeller Kommunikation beispielsweise mit forstlichen Experten oder auch Zeitzeugen?
- Haben die Lernenden selbst das Gefühl, nach Ende der jeweiligen Veranstalung etwas gelernt zu haben?
- Wie benoten Lernende die jeweils durchgeführte Veranstaltung aus ihrer Sicht?

13.5.2.1 Die Ergebnisse der Erhebungen mittels Fragebogen

Hierzu werden den Lernenden verschiedener Klassenstufen und Schulformen im Erhebungszeitraum 2004- 2008 sowohl eher theorieorientierte Lernstoffe in Form von Wildlehrtafeln und Baumartenbestimmungsübungen als auch verschiedenste praktische Tätigkeiten wie beispielsweise Entrinden von Baumstämmen, Holz sägen, Holz spalten, Wertästung und teilweise auch das Pflanzen von Bäumen angeboten.

Frage 1: Handlungsorientierung (Teilnehmer 281):

	Grundschule 1	Grundschule 2	Grundschule 3	Gesamtschule	Grundschule 4	Gymnasium
Theorie	9	3	9	0	3	0
Praxis	51	35	45	8	12	12
Beides		14	66	4	2	8

Ergebnis: Nur eine geringe Zahl der Lernenden bevorzugt ein rein theorieorientiertes Lernen (24). Eine deutliche Mehrheit der Befragten (163) spricht sich für ein handlungsorientiertes Lernen bzw. eine Mischung aus Theorie und Praxis (94) aus.

Frage 2: Zufriedenheitsgrad mit den angebotenen Aktivitäten; Notenskala 1- 6 (Teilnehmer 205)

Grundschule 1	Grundschule 3	Gymnasium	gesamt

Note 1	41	103	2	146
Note 2	12	19	11	42
Note 3	5	3	7	15
Note 6	0	2	0	2

Ergebnis: Wie die Auswertung zeigt, bewertet die überwältigende Mehrzahl der Lernenden die durchgeführten Veranstaltungen mit ihren jeweils ermöglichten und durchgeführten Aktivitäten mit den Noten sehr gut und gut. Dabei ist der Zufriedenheitsgrad bei den Grundschülern grundsätzlich höher als bei den befragten Gymnasiasten, wenngleich auch diese zu fast zwei Dritteln die Note 1 und 2 vergaben.

Frage 3: Interesse an intergenerationeller Kommunikation und Expertengesprächen mit teilnehmenden Forstwirten, (Teilnehmer 87)

	Grundschule 1	Studienseminar	Lehrkräfte	gesamt
Ja	60	23	3	86
Nein	1	0	0	1

Ergebnis: Sowohl die befagten Lernenden als auch die befragten Lehrenden sprechen sich fast ausnahmslos für die Beteiligung von forstlichen Experten bei der Durchführung verschiedenster Aktivitäten aus.

Frage 4: Selbsteinschätzung der Lernenden bezüglich des Lernerfolges (Teilnehmer 210)

	Grundschule 1	Grundschule 3	Gymnasium	gesamt
Ja	61	117	16	194
Nein	3	9	4	16

Ergebnis: Die große Mehrheit der Lernenden ist davon überzeugt, auch dauerhaft etwas gelernt zu haben. Hierbei bejahen die befragten Grundschülerinnen und Grundschüler den subjektiv empfundenen Lernerfolg deutlicher als Gymnasiasten, wenngleich auch hier die Zustimmungsquote bei beachtlichen 75 % liegt.

Frage 5: positive Veränderung der Einstellung zum Thema Wald durch Teilnahme an Aktivitäten (Teilnehmer 64)

	Grundschule 2	Gesamtschule	gesamt
Ja	47	11	58

Nein	5	1	6

Ergebnis: Die Mehrzahl der Lernenden (58 von 64) gibt an, dass sich ihre Einstellung zum Wald durch die Teilnahme an entsprechenden Aktivitäten positiv verändert hat. Dabei sind keine Unterschiede zwischen den Schulformen Grundschule und Gesamtschule feststellen.

Frage 6: Bereitschaft zu erneuter Teilnahme (Teilnehmer 290)

	Grundschule 1	Grundschule 2	Grundschule 3	Grundschule 4	Gesamtschule	Gymnasium	gesamt
ja	61	47	100	17	10	5	240
weiß nicht	0	0	22	0	0	11	33
nein	3	5	3	0	2	4	17

Ergebnis: Die Frage nach einer erneuten Teilnahme wird im Bereich der Grundschulen sowie der Gesamtschule mit einem eindeutigen „ja“ beantwortet, was auf ein großes Interesse und einen hohen Grad an Zufriedenheit mit den ermöglichten Aktivitäten schließen lässt. Lediglich bei den Gymnasiasten fällt die Antwort nicht so eindeutig aus. Hier bejahen lediglich 5 Teilnehmer die Frage nach einer erneuten Teilnahme mit einem eindeutigen ja, während die Mehrzahl der Lernenden eher unentschlossen ist. Allerdings beantworten lediglich 4 Teilnehmer die Frage nach einer erneuten Teilnahme mit einem klaren nein. Bei der Befragung der gleichen Gruppe nach ihrem Interesse an Umweltthemen zeichnet sich beinahe das gleiche Ergebnis ab. Hier geben lediglich 4 Teilnehmer an, ein großes Interesse an Umweltthemen zu haben, während 13 Teilnehmer nur ein mittleres und 3 der Befragten nur ein geringes Interesse an Umweltthemen haben. Dieses Ergebnis deckt sich durchaus auch mit den Untersuchungen von Brämer (Natur obskur 2006), aus denen hervorgeht, dass das Interesse an Umweltthemen bei Jugendlichen mit zunehmendem Alter abnimmt. Bei einer ähnlichen Fragestellung gaben alle 17 Schülerinnen und Schüler einer 4. Grundschulklasse ein großes Interesse an Wald- und Umweltthemen an.

13.5.2.2 Die Ergebnisse der Gruppendiskussion

Im Rahmen einer Gruppendiskussion mit 25 Schülerinnen und Schülern (Alter 10- 16 Jahre) einer Schule für Lernbehinderte spricht sich auch hier der überwiegende Teil der Gruppe ebenfalls für die Durchführung praktischer Tätigkeiten anstelle einer stark theorielastigen Lehrveranstaltung aus.

13.5.2.3 Ergebnis der Teilnehmenden Beobachtungen

Parallel zu den durchgeführten Aktivitäten wird auch eine Teilnehmende Beobachtung durchgeführt, deren Ergebnisse sich mit den durchaus positiven Befunden der quantitativen Analyse mittels Befragung durch Fragebogen decken. Es kann demnach zweifelsfrei festgestellt werden, dass sich die Lernenden mit Interesse und großem Eifer den ihnen gestellten Aufgaben widmeten. Insgesamt trugen die Aktionen zudem positiv zu einem Gemeinschaftserleben bei. Auch die Lehrenden wirkten ohne Ausnahme bei der Dürchführung der jeweiligen Projektbausteine bzw. Projekte engagiert mit und nahmen vielfach auch freiwillig den Status von Lernenden ein, was für die Teilnehmergruppe insgesamt zu erhöhter Solidarität und Teilnahmebereitschaft führte.

13.5.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Sowohl die Befragung der Lernenden mittels Fragebogen als auch die Gruppendiskussion und die Teilnehmende Beobachtung belegen eindeutig:

1. dass Lernende ein handlungsorientiertes Erfahrungslernen im Sinne John Deweys einem passiven theorieorientierten passiven Lernen deutlich vorziehen. Auch eine Mischung aus beiden Lernformen findet noch eine gewisse Akzeptanz.
2. Lernende haben durchaus ein Interesse an der Ausübung der durch die entsprechenden Projektbausteine oder Projekte ermöglichten Tätigkeiten.
3. Lernende haben durchaus auch ein Interesse an intergenerationeller Kommunikation mit Experten und Zeitzeugen.
4. Die aus der lokalen Waldgeschichte abgeleiteten und innerhalb einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik angebotenen Projektbausteine und Projekte sprechen die Lernenden tatsächlich in erhöhtem Maße an, sodass die große Mehrzahl der Befragten auch zu einer erneuten Teilnahme auf freiwilliger Basis bereit ist.
5. Die Lernenden selbst haben auch nach dem Ende der jeweiligen Veranstaltung das Gefühl, etwas gelernt zu haben.

6. Die teilnehmenden Lernenden benoten die jeweils durchgeführten Veranstaltungen durchaus positv.

Bezüglich Motivation und Leistungsfähigkeit sowie der Bereitschaft zur erneuten Teilnahme können weder zwischen den einzelnen Schulformen noch geschlechterspezifisch wirklich signifikante Unterschiede festgestellt werden. Auch dies deckt sich mit den Ergebnissen der qualitativen Analyse.
Die größte Abweichung gibt es hinsichtlich der Teilnahmebereitschaft bei Lernenden verschiedener Schulformen. Von den Mitgliedern der ansonsten sehr engagierten gymnasialen Gruppe entscheiden sich nur 5 eindeutig für eine erneute Teilnahme, während 11 Teilnehmer Unentschlossenheit zeigen. Allerdings antworten lediglich 4 Lernende mit einem klaren nein. Dieses Ergebnis deckt sich allerdings mit folgenden zwei Sachverhalten:

- bei der Befragung der gleichen Gruppe nach ihrem Interesse an Umweltthemen gaben ebenfalls lediglich 4 Lernende ein großes Interesse an, während 13 Befragte nur ein mittleres und 3 sogar nur ein geringes Interesse an dieser Thematik kundtaten.
- Nach der vorliegenden Untersuchung von Brämer (Natur obskur 2006) nimmt das Interesse der Jugendlichen an Umweltthemen nicht zuletzt auch entwicklungsbedingt mit zunehmendem Alter ab.

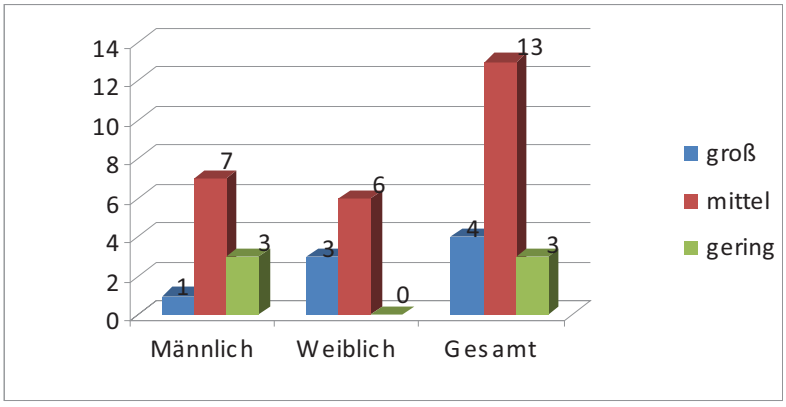


Abb.: Interesse der Teilnehmergruppe Gymnasium an Umweltthemen

Eine weitere Vermutung geht dahin, dass die Lernenden an der stark theorielastigen Schulform des Gymnasiums praktisches handlungsorientiertes Arbeiten kaum gewohnt sind und das enge zeitliche Korsett (G 8) kaum Freiräume für zusätzliche Aktivitäten lässt.

13.5.3 Erfahrungslernen und längerfristige Lernerfolge

Im zweiten Teil der Erhebungsreihe ging es darum, im Rahmen eines Langzeitversuches festzustellen, wieweit der Lernerfolg durch Erfahrungslernen auch tatsächlich längerfristig gesichert werden kann. Das subjektive Empfinden der Lernenden, bei den entsprechenden Aktivitäten auch tatsächlich dauerhaft etwas gelernt zu haben, soll hier entsprechend verifizert werden. Daneben soll auch festgestellt werden, ob Lernende nach zweifacher Teilnahme noch zur weiteren Teilnahme an entsprechenden Aktivitäten bereit sind Im konkreten Beispiel sollen demnach folgende zwei Sachverhalte untersucht werden:

- kann Erfahrungslernen überhaupt einen längerfristigen Lernerfolg sichern
- können neue Erfahrungen an altes Erfahrungswissen anknüpfen
- haben Lernende ein wirkliches Interesse an mehrfacher Teilnahme

Bezüglich der Fragestellung, ob Erfahrungslernen auch längerfristig einen Lernerfolg sichern kann, soll nachstehend anhand folgender Fragen konkret untersucht werden:

1. in wieweit können sich Lernende nach einem Zeitraum von drei Jahren noch an eine Projektwoche zum Thema Wald bzw. an die dort durchgeführten Tätigkeiten erinnern?
2. in wieweit können die Lernenden noch auf theoretisches Wissen bzw. praktische Fähigkeiten aus dieser nunmehr drei Jahre zurückliegenden Projektwoche Wald zurückgreifen?
3. Besteht auch nach mehrfacher Teilnahme noch ein Interesse an der Teilnahme an Projekten einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik

Hierzu werden einer kompletten Grundschule mit 68 Lernenden (Schulkindergarten sowie Klassen 1 bis 4) aus dem Raum Blieskastel im Rahmen einer Projektwoche im Sommer 2004 unter anderem sowohl Aktivitäten aus den Bereichen „Wald erleben mit allen Sinnen“ (Fühlkasten, Barfuß- Pfad) als auch die Durchführung der Projektbausteine Holzrücken (Einsatz eines Rückepferdes), Baumstämme entrinden, Sägen, Holz spalten und Wertastung ermöglicht. Im Laufe der Projektwoche wirkt die Klasse 1 dieser Grundschule auch beim Bau eines Barfuß- Pfades mit, der auf dem Schulhof fest installiert wird. Die an drei Tagen im Wald behandelten Themen werden ergänzend an zwei Tagen in der Schule vertieft. Den Abschluss der Projektwoche bildet ein Schulfest, an dem die Ergebnisse der Projektwochen sowohl den Eltern als auch einer breiten Öffentlichkeit präsentiert werden. Außerdem werden die Lernenden der gesamten Grundschule mittels Fragebogen zu den verschiedensten Aktivitäten der Projektwoche befragt.

Abbildung. Lernende beim Waldprojekt einer Grundschule im Sommer 2004 beim Spalten und Asten

sowie beim Holz sägen und dem Einsatz eines Rückepferdes

Abb.: Präsentation von Produkten der Projektwoche Wald sowie Einweihung des Barfuß- Pfades 2004

Im Sommer 2007 werden die Lernenden der ehemalgen Klasse 1, die sich nunmehr in der Klassenstufe 4 befinden, erneut zu einem Waldtag im Stadtwald Blieskastel eingeladen. Zuvor werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer jedoch mittels eines Fragebogens mit überwiegend offenen Fragen dazu befragt, ob und in wieweit sie sich noch an das nunmehr drei Jahre zurückliegende Waldprojekt erinnern können.

Abb.: Lernende der Klassenstufe 4 einer Grundschule bei der Befragung im Klassenraum

Die Befragung der 15 Schülerinnen und Schüler erbringt folgende Ergebnisse:

1. Zehn der 15 Befragten können sich noch gut an die Projektwoche Wald erinnern.

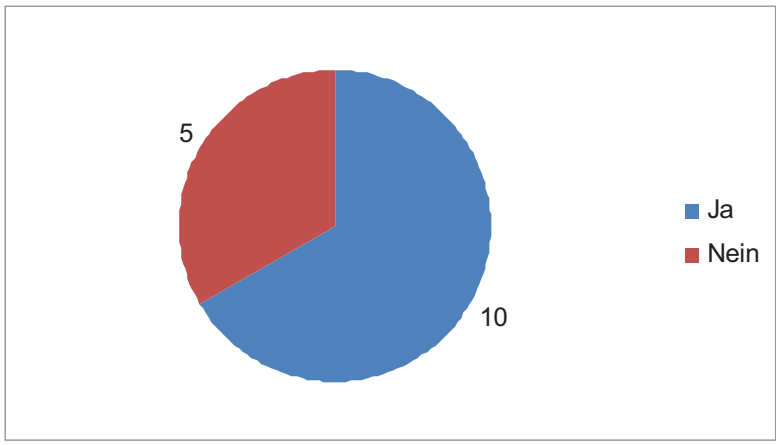


Abb.: Antworten auf die Frage, ob sich die Lernenden noch gut an das zurückliegende Waldprojekt erinnern können

2. vierzehn der fünfzehn Lernenden können sich noch besser an die Aktivitäten im Lernort Wald als an die ebenfalls abgehaltenen Unterrichtssequenzen am Lernort Grundschule erinnern.

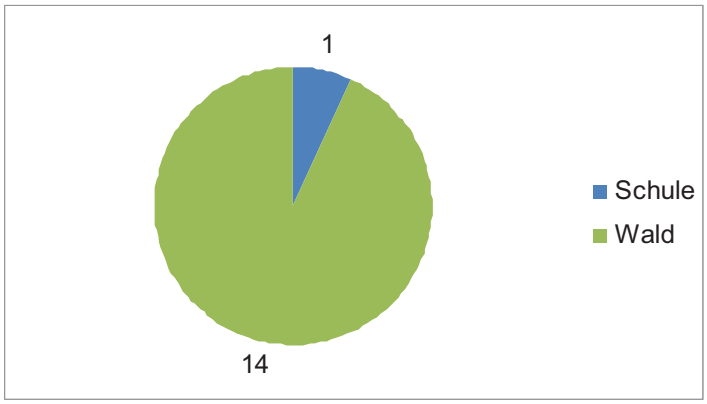


Abb.: Antworten auf die Frage, an welchen Lernort sich die Teilnehmer des Waldprojektes besser erinnern können

3. Die meisten Lernenden erinnern sich ebenfalls daran, dass sie bei der Waldarbeit geholfen haben (12), einem Pferd beim Holzrücken zugesehen (5) und beim Bau eines Barfuß-Pfades mitgewirkt haben

4. Die Lernenden kennen auch noch die Funktion von Fühlkasten und Barfuß- Pfad und erinnern sich auch noch daran, mit welchen Materialien (Sand, Walderde, Rinde,

Kieselsteine, Moose) dieser beschickt wurde.

5. Besonders gut erinnern sich die Lernenden auch noch daran, womit bei der Projektwoche das Stammholz gerückt wurde. Hier wurde 11x die richtige Antwort „Rückepferd“ gegeben.

6. Auch die Vor- und Nachteile von Pferd (pfleglicher) und Traktor (stärker) sind den meisten Teilnehmern noch geläufig.

7. Auch die Fragen zu den seinerzeit durchgeführten Tätigkeiten sowie zum Berufsbild des Forstwirtes werden weitgehend richtig beantwortet.

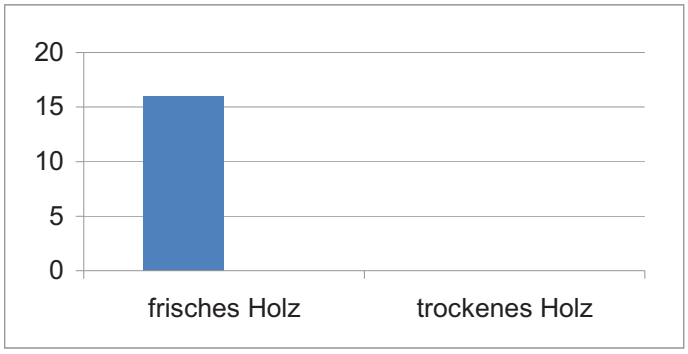
Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass sich die Lernenden noch sehr gut an das damalige Waldprojekt und die dabei durchgeführten Aktivitäten erinnern und darauf aufbauend auch zahlreiche Verständnisfragen beantworten können.
Beim anschließenden Waldtag wird den Lernenden noch einmal die Möglichkeit zum Erwerb von Erfahrungen im Umgang mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz in Form von Sägen, Entrinden, Asten und Holz spalten gegeben. Im Rahmen einer Teilnehmenden Beobachtung, in die auch die Klassenlehrerin mit eingebunden ist, zeigt sich deutlich, dass die Lernenden noch auf ihr Vorwissen aus dem damaligen Waldprojekt zurückgreifen und die ihnen zugedachten Tätigkeiten erfolgreich bewältigen können.
Insbesondere sind den Lernenden sowohl die einzusetzenden Werkzeuge als auch deren Handhabung noch in guter Erinnerung. Auch der Arbeitsfortschritt liegt deutlich über dem von Lernenden ohne Vorerfahrung.

Abb.: Lernende der Klasse 4 einer Grundschule beim Entrinden

Aufbauend auf die bisherigen Erfahrungen werden den Lernenden nun auch neue weiterführende Erfahrungen ermöglicht. Insbesondere werden dabei vergleichende Tätigkeiten wie beispielsweise die Entrindung von frischem und trrockenem Holz, das Sägen

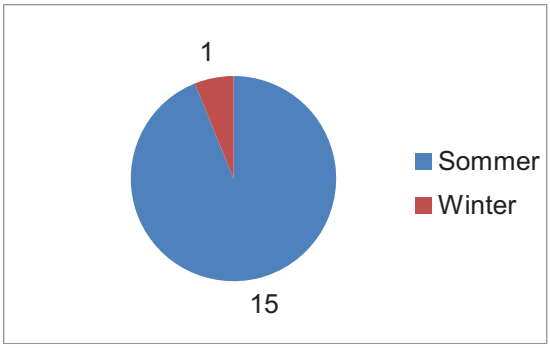
von Hartholz und Weichholz sowie die Anwendung von Handastungssäge und Teleskopastungssäge angeboten.
Die sich daran anschließende quantitative Analyse mittels Fragebogen wird nicht direkt am Ende des Waldtages, sondern bewusst erst eine Woche später durchgeführt.
Auch hierdurch soll festgestellt werden, in wieweit das durch zusätzliche Erfahrung neu erworbene Wissen bei den Lernenden auch noch über einen etwas längeren Zeitraum hinweg präsent ist.
Die quantitative Analyse mittels Fragebogen (offene und geschlossene Fragen) bringt bei der Befragung von insgesamt 16 Teilnehmern folgende Ergebnisse:

1. Alle 16 Lernenden beantworten die Frage richtig, dass frisches Holz leichter zu entrinden ist als trockenes Holz.



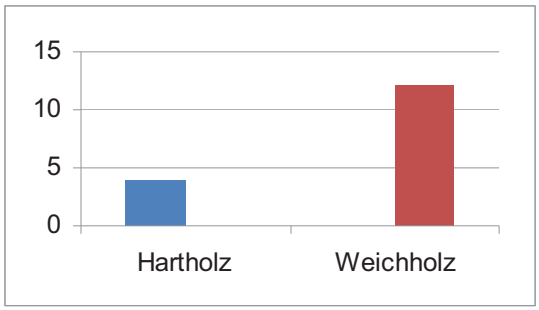
Fragestellung: Ist frisches oder trockenes Holz besser zu entrinden

2. Fünfzehn von sechzehn Lernenden antworten richtig, dass das Holz im Sommer besser zu entrinden ist als im Winter.



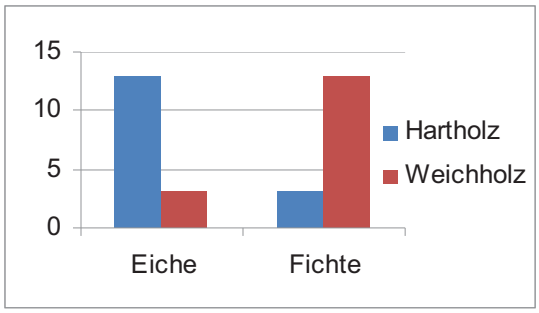
Fragestellung nach dem günstigsten Entrindungszeitpunkt

3. Vierzehn von sechzehn Teilnehmern entscheiden richtig, dass Weichhölzer leichter zu sägen sind als Harthölzer.



Fragestellung nach der leichteren manuellen Sägefähigkeit von Weich- oder Harthölzern

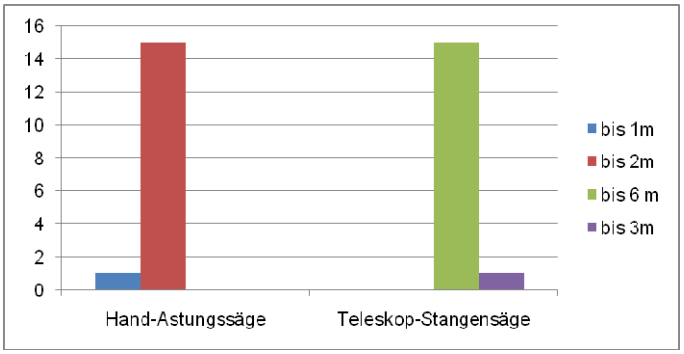
4. Dreizehn von sechzehn Lernenden ordnen die Holzarten Eiche und Fichte richtig als Hartholz bzw. Weichholz ein.



Fragestellung nach der Zuordnung von Fichte und Eiche zu Hart- oder Weichholz

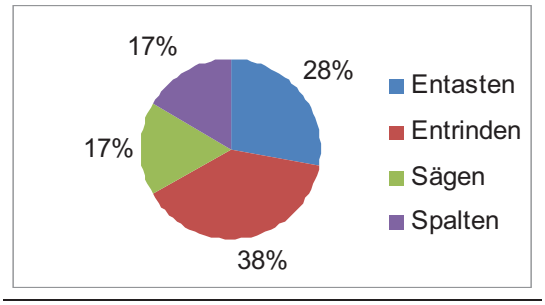
5. Dreizehn von sechzehn Lernenden antworten folgerichtig, dass Brennholz zwecks Austrocknung und Vermeidung von Pilzbefall gespalten wird.

6. Fünfzehn von sechzehn Lernenden sprechen den Einsatzbereich von Handastungssäge (2m) und Teleskopastungssäge (bis 6m) richtig an.



Fragestellung nach der Astungshöhe von Handastungs- bzw. Teleskopastungssäge

7. Als bevorzugte der hier ermöglichten vier Tätigkeiten nennen die Lernenden das Entrinden, gefolgt von Entasten, Spalten und Sägen.



Fragestellung nach der bevorzugten Tätigkeit der Lernenden.

Bei der Erstbefragung dieser Schulklasse im Jahre 2004 optieren die damals 18 Befragten noch in folgender Reihenfolge : Holz sägen 40%, Bäume aufasten 25 %, Entrinden 20% und Holz spalten 7 %. Auch bei größeren Teilnehmerzahlen steht die Tätigkeit der Handentrindung in der Beliebtheitsskala praktischer Tätigkeiten meist mit an vorderer Stelle. Dies wird sowohl im Vergleich mit der Datenerhebung besagter Grundschule aus dem Jahre 2004 sowie im Vergleich mit der Datenerhebung an einer anderen Grundschule deutlich. Dies kann unter anderem auf die Freude an der Bearbeitung des Rohstoffes, das Entdecken des Rindenmaterials als auch auf den rasch sichtbaren Arbeitsfortschritt mit entsprechenden Erfolgserlebnissen zurückgeführt werden.
Bezogen auf die praktischen Tätigkeiten lassen sich keine größeren Abweichungen hinsichtlich der Präferenz zwischen männlichen und weiblichen Lernenden feststellen.

8. Befragt nach den Unterschieden zwischen den Lernorten Wald und Schule, gaben die Lernenden an, dass es im Wald sowohl ruhiger als auch spannender sei und mehr handwerklich gearbeitet würde. Dafür sei der Unterricht weniger anstrengend. Auch sei die Gefahr von etwaigen Unfällen geringer. Immerhin wünscht sich auch hier eine ausgesprochen deutliche Mehrheit von vierzehn Lernenden die regelmäßige Durchführung von Waldtagen.

9. Insgesamt haben vierzehn der sechzehn Lernenden zudem den subjektiven Eindruck, im Rahmen dieses Waldtages ihren Erfahrungsschatz bereichert und somit etwas dazu gelernt zu haben. Dies wird auch durch die objektiv guten Ergebnisse im Rahmen der durchgeführten Befragung bestätigt.

Das Ergebnis der Befragung kann eindeutig dahingehend interpretiert werden, dass die Lernenden ihr durch Erfahrungslernen angeeignetes Wissen auch noch nach längerer Zeit entsprechend abrufen können. Dies trifft nicht nur bezogen auf einen relativ geringen, sondern auch bezogen auf einen größeren Zeitraum zu. Auch nach einem Zeitraum von drei Jahren

haben die Lernenden noch eine gute Erinnerung an das zurückliegende Waldprojekt und die dabei ausgeführten Aktivitäten. Desweiteren ist auch der Gebrauch der entsprechenden Werkzeuge noch erstaunlich gut geläufig, was sich sowohl in der sicheren Handhabung als auch im Arbeitsfortschritt widerspiegelt. Darüber hinaus können die Lernenden relativ mühelos dieses Erfahrungswissen durch neue Erfahrungen erweitern.
Zudem finden es 14 von 15 Befragten trotz bereits zweifacher Teilnahme gut, wenn in der Schule regelmäßig „Waldaktionen" durchgeführt würden. Als Gründe hierfür werden großes Interesse, Freude an der Tätigkeit und der damit verbundenen Erfolgserlebnisse angegeben. Lediglich ein Teilnehmer spricht sich gegen erneute „Waldaktionen" aus, da sie für ihn „zu langweilig" seien.
Selbstverständlich schwingen sowohl im ersten als auch im zweiten Teil der Befragungen die Themen Nachhaltigkeit (auch als Grundlage und Richtschnur allen forstlichen Handelns) sowie die Erlangung von Gestaltungskompetenz als erklärtes Ziel einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung immer mit, obwohl diese bei den beiden vorhergehenden Befragungen zunächst nicht im Vordergrund der Evaluation stehen.

13.5.4 Die Möglichkeiten einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebens-´ pädagogik im Hinblick auf die Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens sowie der Gestaltungskompetenz

Im dritten Teil der Befragung soll nun evaluiert werden, inwieweit eine vor allem auch auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierende projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik insbesondere mit Hilfe der oben skizzierten Projektbausteine und der sich daraus zusammensetzenden Projekte wirkungsvoll in den Dienst einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung gestellt werden kann. Insbesondere sollen hierbei folgende Fragen beantwortet werden:

- Ist eine vor allem auch auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierende und in Kapitel 12 ausführlich beschriebene projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik einschließlich der genannten auf Erfahrungslernen ausgerichteten Projektbausteine und Projekte dazu geeignet, Kindern und Jugendlichen den zunächst abstrakten Gedanken einer Nachhaltigkeit näher zu bringen.
- Eng verknüpft damit ist natürlich auch die Frage, ob das durch die oben beschriebene projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik

geförderte Erfahrungslernen dazu geeignet ist, den Lernenden den zunächst abstrakten Gedanken der Nachhaltigkeit praktisch erfahrbar zu machen.

- Lassen sich Bestandteile einer oben beschriebenen projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik auch fächerübergreifend in den jeweiligen Unterricht integrieren, damit der Gedanke einer nachhaltigen Entwicklung auch auf andere Bereiche übertragen werden kann und Lernende entsprechende Gestaltungskompetenzen erlangen können.
- Wie beurteilen Lehrende den Einsatz von zusätzlichen Experten bei der Durchführung einzelner Projektbausteine bzw. Projekte
- Sehen Lehrende in Bezug auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung überhaupt einen grundsätzlichen Bedarf an Weiterbildungsangeboten
- Sind Projekte im Rahmen der oben beschriebenen projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik beispielsweise auch für die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden geeignet

13.5.4.1 Die grundsätzliche Problematik bei der Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens

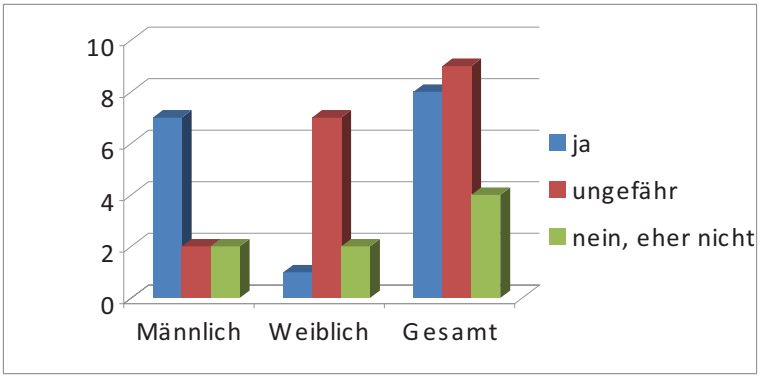
Bei Waldtagen mit der thematischen Zielsetzung „Tiere des Waldes“, „Waldarbeit einst und jetzt“ sowie den daraus resultierenden Angeboten mit einer Mischung aus theoretischem Lernstoff (Wildtiertafeln) und praktischen Aktivitäten (Ermöglichen der Durchführung verschiedener Tätigkeiten wie z.B. Entrindung, Sägen, Astung und Holz spalten) ging es zunächst vor allem auch um die Frage, ob Lernende lieber in aktiver oder passiver Form lernen wollen und ob die ermöglichten Tätigkeiten überhaupt auf entsprechendes Interesse bei den Schülerinnen und Schülern stoßen. Diese Frage ist von entscheidender Bedeutung, da es für den Lernerfolg von großer Wichtigkeit ist, dass sich die Lernenden im Dewey´schen Sinne freiwillig und mit vollem Engagement dem Lehrstoff widmen. Aus verschiedenen Gründen wie:

- zu enger zeitlicher Rahmen der Veranstaltung
- spezifische Wünsche der teilnehmenden Gruppen bzw. Schulen
- jahreszeitliche Aspekte

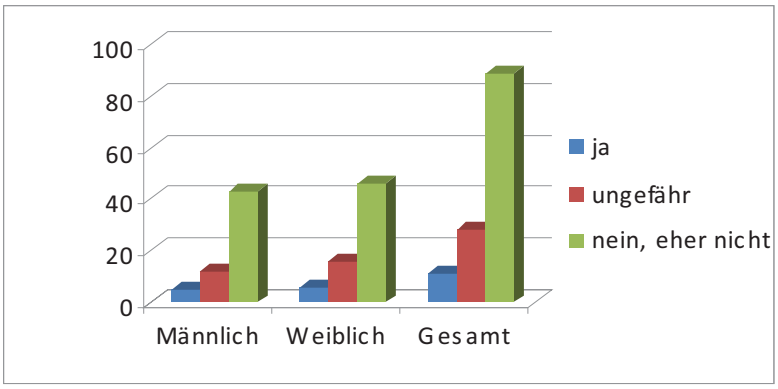
können demnach unter Umständen nur bestimmte Projektbausteine in den Ablauf von Waldtagen integriert werden. Damit erhalten die Lernenden durchaus eine gute Einführung in bestimmte Abläufe bzw. Tätigkeiten und erfahren verschiedene Bausteine nachhaltigen Handelns. Diese können durch spätere Aktivitäten ergänzt und zu einem auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Ganzen zusammen gefügt werden, um entsprehende Gestaltungskompetenzen zu erlangen.

Dennoch fehlt den Lernenden zunächst mitunter der praxisorientierte und durch eigenes Handeln erworbene Einblick in die Gesamtzusammenhänge nachhaltigen Handelns. Die rein verbale Beschreibung der Gesamtzusammenhänge forstlicher Nachhaltigkeit sowie des Gedankens der Nachhaltigkeit überhaupt kann die eigene Erfahrung nicht oder nur unzureichend ersetzen. Bezogen auf den Gesamtzusammenhang des Kreislaufes forstlicher Nachhaltigkeit trifft insbesondere auch für den Projektbaustein „forstliche Pflanzung“ zu. Da viele Waldtage und Projektwochen im Verlauf des Schuljahres aus organisatorischen Gründen eher gegen Ende des Schuljahres (Juni/ Juli) terminiert werden (müssen) und damit voll in das Sommerhalbjahr fallen, wurde beispielsweise vielfach auf die Durchführung der Pflanzung als typische Tätigkeit des Winterhalbjahres (Oktober- März) verzichtet. Zwar wurde bei allen Projekten den Lernenden der forstliche Kreislauf der Nachhaltigkeit mit den Säulen Pflanzen, Schützen und Pflegen sowie Ernten stets theoretisch erläutert und umrisssen; vielfach hatten die Lernenden jedoch aus oben genannten Gründen kaum die Möglichkeit, sämtliche dazugehörigen Schritte auch selbst handelnd auszuführen. Es fehlt somit die eigene tätige Erfahrung im Hinblick auf den Schlüssel- Projektbaustein der Pflanzung.

Während die Mehrzahl der Lernenden einer Schulklasse der Klassenstufe 8. mit gymnasialem Hintergrund nach Ende eines Waldtages auch ohne sämtliche Projektbausteine des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ durchlaufen zu haben, sich durchaus etwas unter dem zunächst abstrakten Begriff der (forstlichen) Nachhaltigkeit als konkrete Umsetzung einer abstrakten Idee der Nachhaltigkeit vorstellen kann, tun sich Grundschüler mit dieser Transferleistung erwartungsgemäß wesentlich schwerer. Auch die Befragung einer fünften Klasse einer Erweiterten Realschule ergibt, dass sich die Lernenden unter dem Begriff kaum etwas vorstellen können.



Antworten von Lernenden der Klassenstufe 8 mit gymnasialem Hintergrund auf die Fragestellung, ob sie sich unter dem Begriff der Nachhaltigkeit etwas vorstellen können.



Antworten einer Grundschule auf die Fragestellung, ob sie sich etwas unter dem Begriff der Nachhaltigkeit etwas vorstellen können

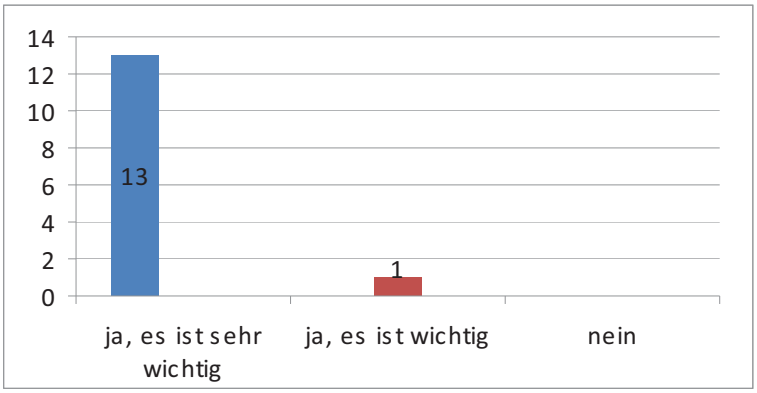
Konkretere Vorstellungen der Lernenden bezüglich der Idee der Nachhaltigkeit sind sowohl nach Auswertung der Befragung der Lernenden als auch der Problemzentrierten Interviews mit Lehrenden an Grundschulen bzw. einer Waldorf- Schule frühestens ab Ende der Klassenstufe drei sowie in der Klassenstufe vier zu erwarten.

Dass jedoch auch die alleinige Durchführung des (Schlüssel-) Projektbausteins Pflanzung ohne die praktische Erfahrung der damit einhergehenden Tätigkeiten einer nachhaltigen und verantwortungsvollen Nutzung des Ökosystems Wald den Lernenden den Begriff der (forstlichen) Nachhaltigkeit zwar durchaus nahe, aber auch nicht wirklich näher bringt, belegt die Befragung einer 4. Klasse einer Grundschule (14 Teilnehmerinnen und Teilnehmer) im April 2007. Hierbei beschränken sich die Lernenden der Jahreszeit entsprechend ausschließlich auf die Durchführung der Frühjahrspflanzung von jungen Ahornbäumchen. Dem Zeitrahmen entsprechend wird den Schülerinnen und Schülern der Gesamtzusammenhang und somit die Sinnhaftigkeit ihres Handelns sowie der gesamte

Kreislauf forstlicher Nachhaltigkeit nur theoretisch erläutert, sodass sie keine Gelegenheit haben, die einzelnen damit zusammenhängenden Tätigkeiten selbst ausführen können.
Grundsätzlich zeigen sich bei einer anschließenden Befragung 86 % der Lernenden am Thema „Bäume pflanzen“ sehr interessiert bzw. interessiert, während sich nur 8 % überhaupt nicht für dieses Thema begeistern können.
Insgesamt zeigen die Lernenden großes Interesse an der Tätigkeit des Bäumepflanzens. Zudem entsteht durch den Akt des Pflanzens eine große emotionale Bindung des Pflanzenden im Bezug auf den gepflanzen Baum. So geben dreizehn der vierzehn Teilnehmer an, die von ihnen gepflanzten Baüme auch späterhin wieder im Wald besuchen zu wollen. Spontan schreiben einige Teilnehmer auch ihre Namen auf den angebrachten Verbiss- Schutz, der die jungen Bäume vor Wildverbiss schützen soll.

Abb.: Lernende einer 4. Grundschulklasse beim Pflanzen von jungen Ahornbäumchen im Stadtwald Blieskastel

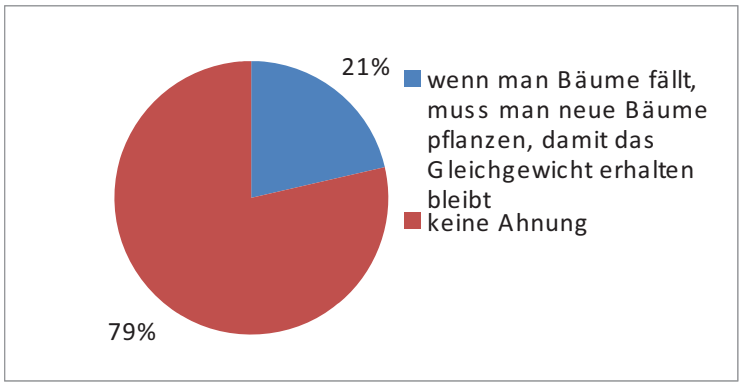
Weiterhin halten es auch dreizehn von vierzehn Lernenden für sehr wichtig, dass Bäume nicht nur geerntet, sondern gepflanzt werden.



Frage nach der Wichtigkeit von Baumpflanzungen im Wald

Insgesamt elf der vierzehn Lernenden begründen ihre Entscheidung auch damit, dass es ohne das Pflanzen von Bäumen auch keinen Wald mehr geben wird. Damit kommt eine Vielzahl der Lernenden dem Begriff der forstlichen Nachhaltigkeit durchaus schon recht nahe. Jedoch

konkret auf die Bedeutung des Begriffes der forstlichen Nachhaltigkeit angesprochen, konnten auch nur hier 21 % der Lernenden eine entsprechende Antwort geben.



Frage nach der Bedeutung des Begriffes der forstlichen Nachhaltigkeit

13.5.4.2 Die Eignung des Schlüsselprojektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ bezüglich der Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens

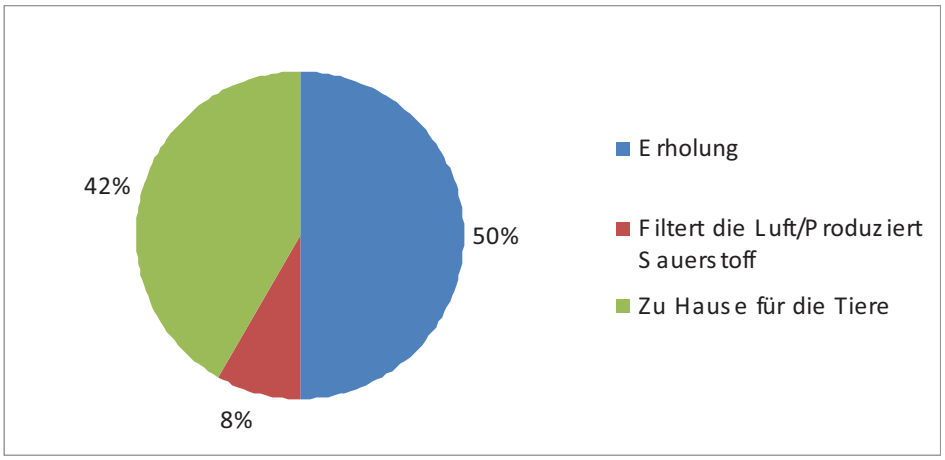
Aufgrund der oben aufgeführten Ergebnisse stellt sich daher vor allem die Frage, ob und in wieweit die komplette Durchführung des Schlüssel- Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ in der Praxis dazu geeignet ist, Lernenden den zunächst wenig (be-) greifbaren Begriff nachhaltigen Handelns erfahrbar zu machen. Eng damit verknüpft ist auch die Bedeutung des Erfahrungslernens, eines wichtigen Elementes einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik, dessen Eignung insbesondere bezüglich des Näherbringens des zunächst für Lernende wenig greifbaren Begriffs der Nachhaltigkeit ebenfalls untersucht werden soll.

Hierzu wird insbesondere das bereits oben erwähnte Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ (vgl. Kap. 12) einer eingehenden Evaluation unterzogen, an der sowohl Lernende als auch Lehrende mitwirken. Folgende Gruppen nehmen am kompletten Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ teil:

1. Lernende der 4. Klasse einer Grundschule (18 Teilnehmer)
2. 3 Lehrende (Fachleiter) und 6 Teilnehmer (Referendare) eines Studienseminars zur Lehrerausbildung (insgesamt 9 Teilnehmer)
3. Teilnehmer eines Studienseminars zur Lehrerausbildung (14 Teilnehmer)
4. Lehrende aus den Bereichen Grundschule und sowie Lehrende aus dem Bereich einer Schule für Lernbehinderte (6 Teilnehmer)

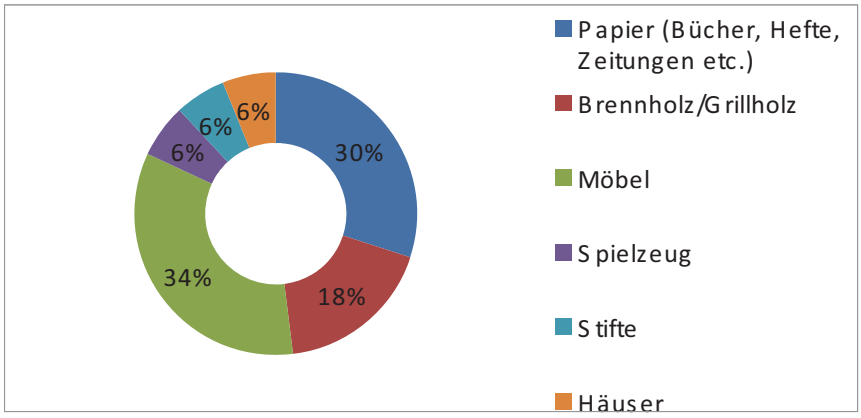
13.5.4.2.1 Ergebnisse hinsichtlich der Teilnahme der 4. Klasse einer Grundschule

Bei einer Vorbefragung einige Tage vor Projektbeginn zeigen sich sämtliche Mitglieder der Teilnehmergruppe, bestehend aus 8 Mädchen und 10 Jungen, an Umweltthemen sehr interessiert. Darüber hinaus geben 3 Lernende an, den Wald fast täglich und 7 Lernende, den Wald mindestens einmal pro Woche zu besuchen. Auf die Frage nach der Funktion des Waldes geben 71 % der Lernenden an, dass er vor allem der Erholung diene. 17% der Lernenden sehen ihn als Heimat für Tiere und 12 % als Luftfilter und Produzent von Sauerstoff.



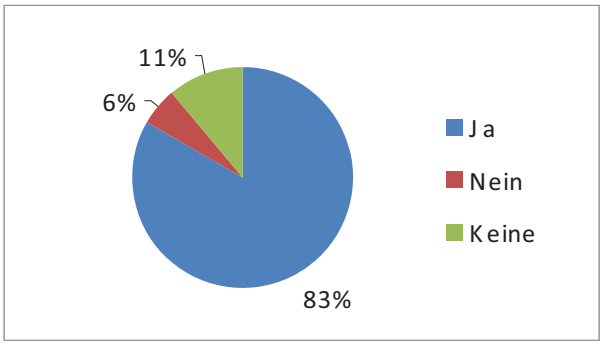
Antworten auf die Frage nach der Funktion des Waldes

Wenngleich die Lernenden bei ihren Antworten sonstige Nutzungsaspekte eher außer Acht lassen, haben sie dennoch eine detaillierte Vorstellung bezüglich der Verwendung des Holzes.



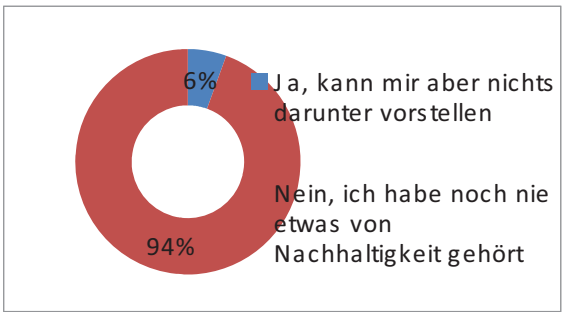
Antworten auf die Frage nach der Holzverwendung

Grundsätzlich können sich auch 86 % der Lernenden vorstellen, dass man nicht nur etwas aus der Natur entnehmen kann, sondern ihr auch etwas zurückgeben muss.



Frage, inwieweit sich Lernende auch vorstellen können, nicht nur von der Natur zu nehmen, sondern auch zurückzugeben

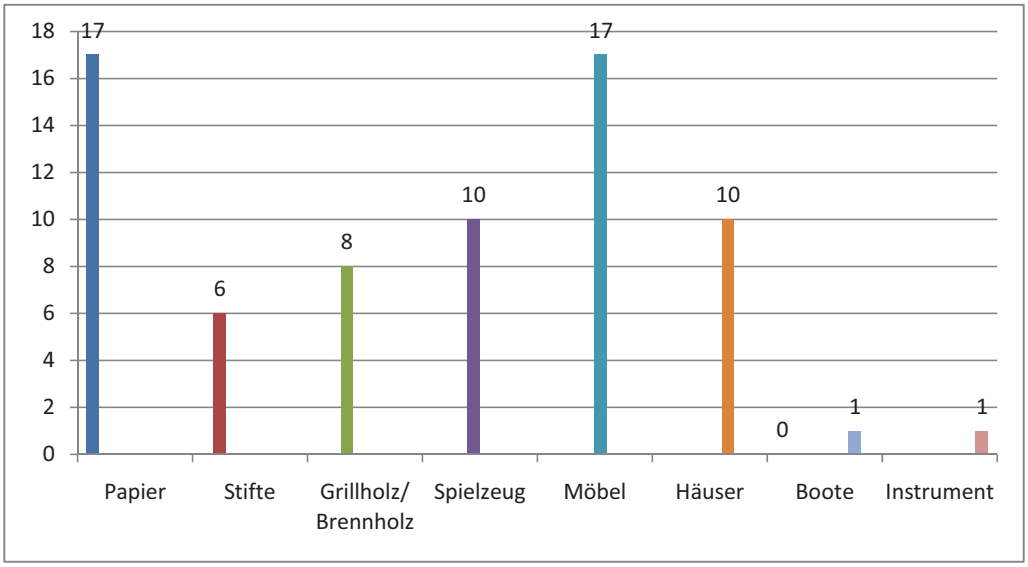
Allerdings haben 94 % der Lernenden noch nie etwas von Nachhaltigkeit gehört und keiner der Befragten hat eine konkrete Vorstellung davon.



Frage nach Bekanntheitsgrad und der Bedeutung des Begriffes der Nachhaltigkeit

Im Verlauf der Projektwoche zum Thema „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ wird den Lernenden die Bedeutung dieser Metapher für nachhaltiges Handeln nicht nur theoretisch nähergebracht. Vielmehr wird den Lernenden ermöglicht, die Bedeutung forstlicher Nachhaltigkeit anhand einer Vielzahl von Projektbausteinen des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ handelnd erfahren zu können. Insbesondere haben sie dabei die Gelegenheit, neben verschiedenen Projektbausteinen forstlicher Nutzung (Fällung, Entrindung und Weiterverarbeitung) vor allem auch den Projektbaustein „Pflanzung“ (Verwendung von Ballenpflanzen anstelle wurzelnackter Pflanzen) selbst durchzuführen. Anschließend werden die Schülerinnen und Schüler erneut befragt. Auch nach Abschluss der Waldwoche ist ihr Interesse am Wald demnach weiterhin sehr groß. Alle Lernenden sprechen sich zudem für eine erneute Teilnahme an einem Waldprojekt aus. Wie in den vorangehenden Befragungen votieren die Lernenden auch hier deutlich für ein handlungs- und erfahrungsorientiertes Lernen.. Auch wenn bei der Frage der Waldfunktionen die klassische Nutzfunktion des Waldes weiterhin weitgehend ausgeblendet wird, fallen die Antworten nun wesentlich

differenzierter aus. Insbesondere treten nun auch die Schutzfunktionen des Waldes stärker in den Vordergrund, während die Erholungsfunktion in den Hintergrund tritt. Insbesondere bei der Frage nach der Holzverwendung fallen die Antworten nun noch vielfältiger aus.



Antworten auf die Frage nach der Verwendung von Holz (Anzahl der Nennungen)

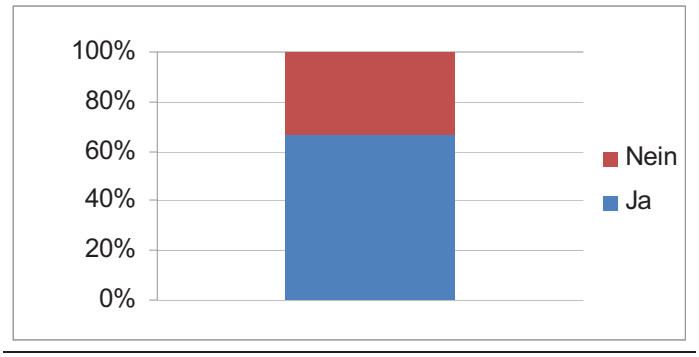
Auf die bewusst offen gestaltete Schlüsselfrage, ob sich die Lernenden nach Ende des Projektes mehr unter dem Begriff der Nachhaltigkeit vorstellen und ihn am Beispiel forstlicher Nachhaltigkeit erläutern können, antworten alle achtzehn Lernende sinngemäß: Man muss dem Wald immer das zurückgeben, was man ihm entnommen hat. Wenn man einen Baum fällt, muss man einen neuen pflanzen. Besonders treffend drückt dies auch ein zehnjähriger Junge aus:

„Nachhaltigkeit ist wenn man einen Baum fällt ‚dass auch wieder ein neuer gepflanzt wird, es dürfen nur so viele Bäume abgeholzt werden wie auch wieder nachwachsen.“

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass das angestrebte Ziel einer Vermittlung des Nachhaltigkeitsbegriffs anhand des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ voll erreicht wurde. Insbesondere die praktische Erfahrung der Lernenden mit den Aspekten der vielfältigen Nutzungen sowie die Durchführung des Pflanzaktes ermöglichen es, den Lernenden den zunächst abstrakten Begriff der Nachhaltigkeit am konkreten und greifbaren Beispiel des „Kreislaufes der forstlichen Nachhaltigkeit“ näher zu bringen.

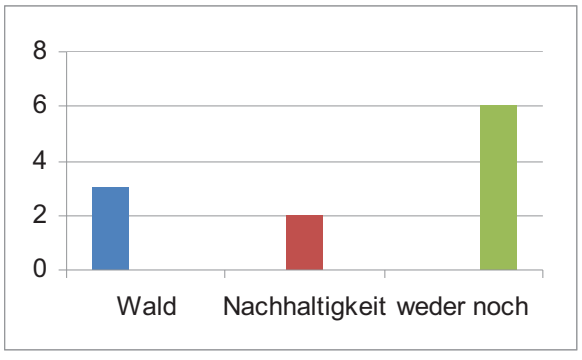
13.5.4.2.2 Ergebnisse bezüglich der Teilnahme eines Studienseminars im Jahre 2008

Um das Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ nicht nur aus Sicht der Lernenden, sondern auch der Lehrenden (Fachleiter) sowie angehender Lehrender (Referendare) zu evaluieren, wird auch eine Gruppe eines Staatlichen Studienseminars zur Teilnahme an dem Schlüssel-Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ mit den Projektbausteinen Baumfällung, Entrindung, Holzrückung, Holz sägen und Pflanzung im Stadtwald Blieskastel eingeladen. An der anschließenden Befragung nehmen drei Fachleiterinnen und sechs Referendarinnen und Referendare für das Lehramt an Grundschulen und Sekundarstufe I teil. Während des Studiums sind bereits fast 70 % der Befragten mit dem Thema Wald in Kontakt gekommen.



Fragestellung bezüglich des Kontaktes mit dem Thema Wald während der eigenen Studienzeit

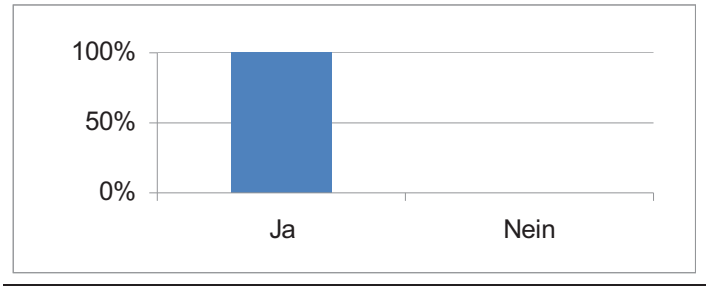
Während des eigenen Referendariats kamen jedoch sechs der Befragten weder mit dem Thema Wald noch mit dem Thema Nachhaltigkeit selbst in Berührung.



Frage nach dem Kontakt bezüglich der Themen Wald bzw. Nachhaltigkeit während der Ausbildung

Entsprechend hatten an den jeweiligen Schulen bislang vielfach kaum oder keine Aktivitäten zum Thema Wald oder Nachhaltigkeit stattgefunden. Zudem waren der Mehrzahl der

Referendare die Begriffe Agenda 21 sowie Transfer 21 weitestgehend unbekannt. Gleichwohl halten alle Teilnehmer das Thema Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht für bedeutsam.



Fragestellung nach der Bedeutsamkeit des Themas Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht

Im Gegenzug dazu sind alle Befragten der Auffassung, dass das Thema Nachhaltigkeit im Unterricht bislang nicht ausreichend behandelt wird. Fast neunzig Prozent der Befragten sind ausserdem der Meinung, dass das Thema durch den bisherigen Lehrplan nur unzureichend abgedeckt ist und daher entsprechend zusätzliche besondere Lernziele formuliert werden sollten. Alle Befragten sind übereinstimmend der Meinung, dass das Thema Nachhaltigkeit fächerübergreifend behandelt werden sollte und nennen hierzu vor allem die Fächer Deutsch, Mathematik, Sport, Religion, Musik und Kunst.

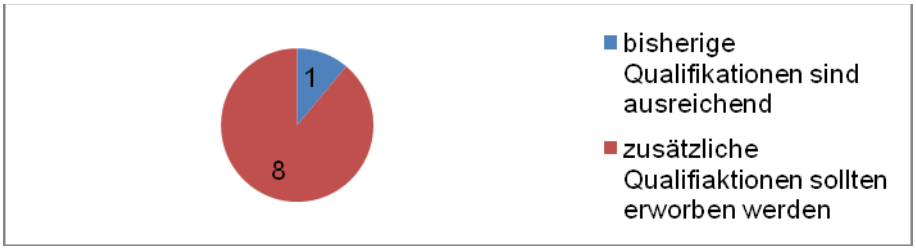
Das konkrete Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit beurteilen die Teilnehmer des Studienseminars wie folgt:

- alle Teilnehmer halten es grundsätzlich für sinnvoll, den Lernenden das Thema Nachhaltigkeit am Beispiel einer Naturnahen Waldwirtschaft näherzubringen.
- alle Teilnehmer sind der Meinung, dass praxisorientierte Veranstaltungen die Lernenden in besonderer Weise ansprechen
- alle Teilnehmer halten die hier durchgeführte Veranstaltung „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ für geeignet, den Lernenden das Thema Nachhaltigkeit näher zu bringen
- alle Teilnehmer begrüßen die Begegnung mit den im Wald tätigen Personen, da man dadurch der praktischen Arbeit im Wald näher kommt und das Projekt insgesamt wesentlich praxisnäher und somit authentischer ist. Dies spricht Lehrende und Lernende gleichermaßen an.
- alle Teilnehmer halten die körperliche Mitarbeit von Lehrenden und Lernenden für gleichermaßen sinnvoll, da man zu einer Tätigkeit einen völlig neuen Bezug gewinnen kann, wenn man sie selbst ausgeführt hat.

- alle Teilnehmer haben selbst gerne mitgearbeitet und bewerten die Veranstaltung mit der Gesamtnote „gut“.

Fragestellung, ob die Teilnehmer selbst gerne die jeweiligen Tätigkeiten ausgeführt haben

- acht von neun Teilnehmern halten die bisherigen Qualifikationen der Lehrenden im Bezug auf die Bearbeitung des Themas Nachhaltigkeit für nicht ausreichend und plädieren für den Erwerb zusätzlicher Qualifikationen.
-



Fragestellung nach dem Erwerb von Zusatzqualifikationen für Lehrende

- sieben von neun Befragten wären in jedem Fall bereit, auch an entsprechenden Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen
- rund zwei Drittel der Befragten hält das Thema Nachhaltigkeit zudem für so relevant, dass es als Pflichtveranstaltung des Studienseminars angeboten werden sollte
- Zudem erscheint das oben vorgestellte Projekt auch zur Aus- und Weiterbildung von Lehrenden besonders geeignet.

Abb.: Fachleiterinnen eines Studienseminars 2008 beim Sägen sowie der Pflanzung von jungen Eichen

13.5.4.2.3 Ergebnisse bezüglich der Teilnahme eines Studienseminars im Jahre 2009 (Vergleichsbefragung)

Ergänzend dazu wird im Sommer 2009 wieder eine Gruppe eines Staatlichen Studienseminars zur Teilnahme an dem Schlüssel-Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ mit den Projektbausteinen Baumfällung, Entrindung, Holzrückung, Holz sägen und Pflanzung im Stadtwald Blieskastel eingeladen. An der anschließenden Befragung nehmen alle vierzehn Referendarinnen und Referendare für das Lehramt an Grundschulen und Sekundarstufe I teil.
Während des Studiums sind hier lediglich 50 % der Befragten mit dem Thema Wald in Kontakt gekommen. Während des eigenen Referendariats kamen acht der Befragten weder mit dem Thema Wald noch mit dem Thema Nachhaltigkeit selbst in Berührung. Zehn Befragte gaben an, dass an den jeweiligen Schulen keine Aktivitäten zum Thema Wald oder Nachhaltigkeit stattgefunden haben. Immerhin kennen 7 Teilnehmer den Begriffe Agenda 21, während der Begriff Transfer 21 elf Befragten unbekannt ist. Übereinstimmend halten alle Teilnehmer das Thema Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht für bedeutsam.
Ähnlich wie bei der voran gegangenen im Jahre 2008 sind 95 % der Befragten der Meinung, dass das Thema Nachhaltigkeit im Unterricht bislang nicht ausreichend behandelt wird. Mehr als siebzig Prozent der Befragten sind ausserdem der Auffassung, dass das Thema durch den bisherigen Lehrplan nur unzureichend abgedeckt ist und daher entsprechend zusätzliche besondere Lernziele formuliert werden sollten. Alle Befragten stimmen dahingehend überein, dass das Thema Nachhaltigkeit fächerübergreifend behandelt werden sollte und nennen hierzu vor allem die Fächer Deutsch, Mathematik, Geschichte, Erdkunde, Sport, Religion, Musik und Kunst.
Das konkrete Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit beurteilen die Teilnehmer des Studienseminars 2009 nahezu deckungsgleich mit den Antworten der Teilnehmer des Studienseminars 2008 wie folgt:

- alle Teilnehmer halten es grundsätzlich für sinnvoll, den Lernenden das Thema Nachhaltigkeit am Beispiel einer Naturnahen Waldwirtschaft näherzubringen.
- alle Teilnehmer sind der Meinung, dass praxisorientierte Veranstaltungen die Lernenden in besonderer Weise ansprechen
- alle Teilnehmer halten die hier durchgeführte Veranstaltung „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ für geeignet, den Lernenden das Thema Nachhaltigkeit näher zu bringen
- alle Teilnehmer begrüßen die Begegnung mit den im Wald tätigen Personen, da man dadurch der praktischen Arbeit im Wald näher kommt und das Projekt insgesamt

wesentlich praxisnäher und somit authentischer ist. alle Teilnehmer haben selbst gerne mitgearbeitet und bewerten die Veranstaltung mit der Gesamtnote „gut“, teilweise sogar mit „sehr gut“.

- elf von vierzehn Teilnehmern halten die bisherigen Qualifikationen der Lehrenden im Bezug auf die Bearbeitung des Themas Nachhaltigkeit für nicht ausreichend und sprechen sich für den Erwerb zusätzlicher Qualifikationen aus. Gleichzeitig wären zwölf Befragte zusätzlich bereit, auch an entsprechenden Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen.
- mehr als zwei Drittel der Befragten hält das Thema Nachhaltigkeit zudem für so relevant, dass es als Pflichtveranstaltung des Studienseminars angeboten werden sollte
- Zudem erscheint das oben vorgestellte Projekt auch zur Aus- und Weiterbildung von Lehrenden besonders geeignet.

Abb.: TeilnehmerInnen eines Studienseminars 2009 beim Rücken und Sägen von Holz

sowie bei der Pflanzung von jungen Buchen

13.5.4.2.4 Beurteilung des Gesamtkonzeptes sowie insbesondere des Schlüsselprojektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ seitens der Lehrkräfte von Grundschulen sowie einer Schule für Lernbehinderte

Der Beurteilung der in Kapitel 12 näher beschriebenen einzelnen Projektbausteine und Projekte hinsichtlich ihrer Eignung in Bezug auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung insbesondere auch durch die in der schulischen Praxis tätigen Lehrkräfte kommt natürlich eine besonders große Bedeutung zu. Schließlich sind sie als Kooperationspartner vor Ort die Schlüsselfiguren bezüglich der Umsetzung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung mit den jeweiligen ausserschulischen Akteuren.
Sowohl aus zahlreichen teilnehmenden Beobachtungen bei der Durchführung einzelner Projektbausteine bzw. Projekte verschiedenster Art, die vom Bau eines Kohlenmeilers bis hin zur Herstellung von Eichelkaffee und Bucheckern- bzw. Walnussöl reichen, sowie sich daran anschließende Befragungen der Lehrenden werden die durchgeführten Tätigkeiten gerade auch im Hinblick auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung stets positiv beurteilt.
Aus Gründen der Vergleichbarkeit werden jedoch auch hier neben den Lernenden sowie einer Gruppe von Lehrenden und Lernenden aus dem Bereich eines Staatlichen Studienseminars sechs Lehrende aus dem Bereich Grundschule (4) und einer Schule für Lernbehinderte (2), die in der Vergangenheit selbst an entsprechenden Projekten im Stadtwald Blieskastel teilgenommen haben, um eine entsprechende Einschätzung des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ hinsichtlich seiner Eignung im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung gebeten. Die Evaluation erfolgt hierbei zunächst durch eine quantitative Analyse mittels des gleichen Fragebogens, der auch bei den Teilnehmern des Studienseminars verwendet wurde. Anschließend werden die Lehrenden im Rahmen einer qualitativen Analyse mittels problemzentriertem Interview noch einmal eingehend zu dieser Thematik befragt.

13.5.4.2.4.1 Ergebnis der quantitativen Analyse:

Aufgrund ihres starken Engagements im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung haben hier die Befragten eine bereits mehr oder minder ausgeprägte Vorstellung bezüglich des Begriffs der Nachhaltigkeit. Auch das Programm Transfer 21 ist größtenteils bekannt.

Ansonsten decken sich die Ergebnisse der quantitativen Analyse weitestgehend mit den Ergebnissen der Befragung der Teilnehmergruppe aus dem Bereich des Studienseminars:

- alle sechs Befragten halten es grundsätzlich für wichtig und sinnvoll, den Lernenden das Thema Nachhaltigkeit am Beispiel einer Naturnahen Waldwirtschaft näherzubringen.
- alle sechs Befragten sind der Überzeugung, dass diese Form eines praxisorientierten Projektes die Lernenden in besonderer Weise anspricht. Insbesondere wird der Lernende durch die konkrete Verantwortung für sein Handeln stark motiviert.
- sämtliche Befragten halten das hier durchgeführte und auf Erfahrungslernen im Sinne John Deweys basierende Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ für besonders geeignet, gegenüber den Schülerinnen und Schülern den ansonsten wenig greifbaren Begriff der Nachhaltigkeit zu thematisieren und erfahrbar zu machen.
- alle Befragten sprechen sich einstimmig auch für die Einbindung der im Wald tätigen Personen in die jeweiligen Projekte aus, da die Lernenden dadurch auch ein anschauliches Bild der forstlichen Arbeitswelt erhalten. Zudem stellt dieser Personenkreis ein besonderes Fachwissen zur Verfügung, auf welches weder die Lehrenden noch die Lernenden verfügen können. Aufkommende Fragen können daher direkt und glaubhaft von Experten beantwortet werden.
- die Befragten halten allesamt das praktische Tun der Lernenden und Lehrenden im Rahmen des Projektes für äußerst sinnvoll. Dies fördert nicht nur die Selbstständigkeit, sondern weckt gleichermaßen auch Interesse und Motivation. Zudem ergeben sich hierdurch auch immer neue Fragen seitens der Lernenden.
- alle Teilnehmer erklären übereinstimmend, dass sie auch gerne selbst die ermöglichten Tätigkeiten ausgeführt haben. Die Erfahrung, dass Lehrende entgegen dem Schulalltag hier teilweise selbst wieder zu Lernenden werden, eröffnet zusätzliche neue Perspektiven.Die Veranstaltung wurde insgesamt mit der Gesamtnote „sehr gut“ bewertet.

13.5.4.2.4.2 Ergebnisse der qualitativen Analyse

Zur Präzisierung der Ergebnisse der quantitativen Analyse sowie zur Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen werden die Lehrenden im Rahmen eines problemzentrierten

Interviews noch einmal zu den Stärken und Schwächen des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ befragt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Als Begründung für die Eignung der Naturnahen Waldwirtschaft als Beispiel erfahrbarer Nachhaltigkeit wird vor allem angeführt, dass „das Zusammenspiel von Erleben, Erfahren und Handeln es ermöglicht, ein Ereignis mit bleibender Wirkung innerlich zu erfassen“. Zudem erfahren die Schülerinnen und Schüler durch „handelndes Lernen, dass sie etwas zur Verbesserung ihrer Zukunft beitragen können.“ Lernende können selbst tätig werden und somit den Kreislauf forstlicher Nachhaltigkeit erleben und erfahren.“
- Die Darstellung authentischer und realitätsnaher Situationen gewährleistet auch eine emotionale Einbeziehung der Lernenden. Nur ein „wahrhaftes Erleben und Tun ermöglicht ein wirkliches Begreifen und Verstehen.“ Ein sogenanntes „Buchwissen“ kann nach Meinung aller Befragten Primärerfahrungen nicht ersetzen.
- Zur Vorbereitung des Themas in der Schule sollten die Bedeutung und die Funktionen des Waldes bzw. der Bäume sowie die Bedeutung des Rohstoffes Holz („Holz begegnet uns überall“) mit den Lernenden vorab besprochen werden.
- Zur Nachbereitung sollte das gewonnene Erfahrungswissen weiter vertieft und in Form von Erfahrungs- und Erlebnisberichten auch schriftlich festgehalten und gesichert werden. Auch die Erstellung von Plakaten und Präsentationen sowie Collagen können geeignete Mittel der Nachbereitung sein.
- Noch einmal gezielt auf die Berührungspunkte mit anderen Fächern angesprochen, werden hier neben dem Fach Heimat- und Sachkunde, welches das Thema Wald im Grundschulbereich beinhaltet, werden vor allem folgende Fächer genannt:

  Deutsch: Analyse von Texten über die Bedeutung von Bäumen bzw. Wäldern
  Mathematik: messen und berechnen von Baumhöhe, -durchmesser und – umfang, Jahresringe
  Religion: Natur und Bäume als Teil der Schöpfung
  Kunst/ Musik: Analyse von Bildern und Liedern bezüglich Natur und Bäume, vielfältige künstlerische Gestaltung zum Thema Wald und Baum

Wie die bisherigen Untersuchungen bezüglich des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ gezeigt haben, ist es von großer Wichtigkeit, dass die Lernenden möglichst alle Projektbausteine dieses Projektes selbsttätig handelnd erfahren. Die verbale Beschreibung

und der Versuch des theoretischen Näherbringens der nicht selbst ausgeführten Tätigkeiten können die eigene Erfahrung nicht ersetzen. Allerdings stehen vielen Schulen bzw. Schulklassen der zur sinnvollen Durchführung dieses Schlüsselprojektes benötigte Zeitrahmen von 3- 5 Unterrichtstagen (einschließlich schulischer Vor- und Nachbereitung) nur selten zur Verfügung. Um den Lernenden dennoch aufgrund eigener Erfahrung und tätigen Handelns den Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit und damit den Nachhaltigkeitsgedanken überhaupt näher bringen zu können, werden folgende Alternativen formuliert:

1. Gruppenarbeit

Durchführung der einzelnen Projektbausteine durch jeweils eine Gruppe von Schülern, die ihr Modul anschließend der Klasse beschreibt und vorstellt. Da jede Gruppe einen Projektbaustein ausführt und den anderen Gruppen vorstellt, wird der Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit auch für die Mitglieder der anderen Gruppen verdeutlicht.

2. Durchführung der einzelnen Projektbausteine im Wechsel der Jahreszeiten

Der Grundgedanke besteht darin, dass eine Schulklasse/ Gruppe über ein ganzes Jahr verteilt die einzelnen Projektbausteine im Wechsel der Jahreszeiten in der entsprechenden Reihenfolge ausführt. Dabei sollte der Kreislauf möglichst mit der Holzernte (= nehmen) begonnen und mit der Pflanzung (= zurückgeben) geschlossen werden. Zur Überbrückung der Zeitspanne zwischen der Durchführung der einzelnen Projektbausteine müssen die jeweiligen Tätigkeiten und Ergebnisse entsprechend festgehalten und gesichert (Erlebnis- und Tätigkeitsberichte, Bilder, Collagen) werden. Am Ende des Projektes sollte eine entsprechende Präsentation stehen.
Die Vorteile dieser Alternative liegen vor allem im jahreszeitlicher Bezug bei der Durchführung des Projektbausteins „Pflanzung“, der dann realitätsnah im Herbst oder Frühjahr durchgeführt werden kann sowie in der langfristigeren Bindung der Lernenden an den Lernort Wald im Wechsel der Jahreszeiten.

3. Einsatz der Tafeln „Forstliche Nachhaltigkeit als Teil der Nachhaltigkeit“ sowie „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“.

In jedem Fall wird der Einsatz der in Kapitel 12 bereits vorgestellten Tafeln „Forstliche Nachhaltigkeit als Teil der nachhaltigen Handelns“ sowie „Kreislauf der forstlichen

Nachhaltigkeit“ als äußerst sinnvoll erachtet, da sie den Lernenden die einzelnen Schritte sowie den Gesamtzusammenhang anschaulich verdeutlichen.

13.5.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Befragung sowohl von Lernenden der Klassenstufe 4, Lehrenden und Lernenden eines Studienseminars als auch von Lehrenden im Bereich von Grundschulen und einer Schule für Lernbehinderte hat ergeben, dass eine naturnahe Waldwirtschaft durchaus zur Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens geeignet ist. Insbesondere das Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“, welches nicht zuletzt auch auf einer Reihe von Projektbausteinen aus dem Bereich der lokalen Waldgeschichte basiert und viele Möglichkeiten tätigen Handels bietet, ist in besonderer Weise geeignet, den Lernenden den abstrakten Begriff durch entsprechendes Erfahrungslernen näher zu bringen. Dabei ist es jedoch von Bedeutung, dass man den Lernenden möglichst die Durchführung aller Projektbausteine ermöglicht. Während die verantwortungsvolle und gerechte Nutzung des Rohstoffes Holz vor allem auch einen Teil der intragenerationellen Gerechtigkeit darstellt, weist der aktive Akt der Pflanzung in Richtung intergenerationeller Gerechtigkeit. Er ist ein Akt der Zukunftssicherung für künftige Generationen. Der Durchführung der Pflanzung durch die Lernenden kommt auch von daher besondere Bedeutung zu, dass hier der Mensch nicht nur als Nehmender und als sich an der Natur bereichernder Konsument, sondern auch als Gebender auftritt, der der Natur auch zurück gibt; wohlwissend, dass er nur so seine und die Zukunft kommender Generationen sichern kann.

13.6 Evaluation durch Teilnahme an Wettbewerben sowie durch Berichterstattung in der lokalen und regionalen Presse

Im Jahre 2008 belegt eine Schule für Lernbehinderte in Kooperation mit dem Stadtwald Blieskastel beim für den Bereich von Schulen und Kindergärten ausgeschriebenen Wettbewerb des Saarländischen Ministeriums für Umwelt „Zukunftserfinder bitte melden“ für ihr Zukunftsprojekt im Erlebniswaldes Schellental (vgl.:Kap. 12) den mit 5 000 Euro dotierten 1. Platz.

Ebenso belegt der Stadtwald Blieskastel bei den Blieskasteler Gesundheitstagen 2008 mit seinem Projekt „Bewegtes Schellental“, welches Kindern und Jugendlichen eine verstärkte Bewegung durch Betätigung in freier Natur ermöglicht, den mit einem Preisgeld von 5 00 Euro verbundenen 1. Platz.
Die Gelder fließen jeweils in walderlebenspädagogische Projekte im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.
Daneben wurde in der lokalen und regionalen Presse, namentlich in der Saarbrücker Zeitung sowie in der Rheinpfalz (2009) über die walderlebenspädagogischen Aktivitäten im Erlebniswald Schellental berichtet. Aus dem Betrachtungswinkel der lokalen Waldgeschichte ist in der Allgemeinen Forstzeitschrift ebenfalls im Sommer 2009 ein Artikel über Oberforstmeister Schwalb (vgl.: Kapitel 8) erschienen. Daneben finden die walderlebenspädagogischen Aktivitäten des Stadtwaldes Blieskastel auch im 2. Regionalen Waldbericht der PEFC- Arbeitsgruppe Saarland (2009) ausdrücklich Erwähnung.[1734]

13.7 Effizienzabschätzung

Im Rahmen einer „Kosten- Wirkungs- Analyse“ soll abschließend evaluiert werden, ob der nachgewiesene Nutzen dieses Konzept auch die entstehenden Kosten rechtfertigt, oder ob beispielsweise kostengünstigere Interventionen einen gleichen pädagogischen Erfolg nach sich ziehen.
Wie bereits oben erläutert wurde, handelt es sich bei der hier vorgestellten, vor allem auch auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte beruhenden projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebnispädagogik um ein sehr nachhaltiges Konzept. Bei der Umsetzung wird mit erneuerbaren Energien und Ressourcen äußerst sparsam umgegangen und es entstehen kaum oder keinerlei Belastungen für die Umwelt durch Lärm, Abgase oder Restmüll. Auch durch den hohen Selbstversorgungsgrad und das selbsttätige Handeln der Lernenden sowie die sinnvolle Verwendung der ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellten Produkte fällt die Energiebilanz der jeweiligen Projekte äußerst günstig aus. Auch ist eine große Sozialverträglichkeit gegeben.
Die für die Durchführung einzelner Projektbausteine oder Projekte zu veranschlagenden Kosten hingegen sind gegenüber dem jeweiligen Nutzen aus folgenden Gründen als eher gering zu veranschlagen:

[1734] vgl.: Wolf, Helmut: Waldpädagogik im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung in: PEFC-Arbeitsgruppe Saarland: 2. Regionaler Waldbericht (2009), S. 212 ff

- benötigte Materialien wie Holz, Astwerk, Laub, Wildlingspflanzen, Steine, Waldboden oder auch Blüten bzw. Früchte sind am Lernort Wald im Wechsel der Jahreszeiten genügend vorhanden und können den Lernenden kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.
- Die ggf. benötigten Werkzeuge wie Schäleisen, Astungssägen, Kluppen, Messbänder oder auch Handsägen sind im Forstbetrieb ohnehin vorhanden oder können im Vergleich zu sonstigen Lehrmitteln kostengünstig beschafft werden.
- Der Abnutzungsgrad der verwendeten Gerätschaften ist vergleichsweise gering, sodass die jeweiligen Werkzeuge i.d.R. über einen langen Zeitraum hinweg eingesetzt werden können.
- Es findet keine kostspielige Möblierung des Waldes mit Lehrtafeln oder sonstigen Einrichtungen statt, die dann mit hohem Aufwand unterhalten werden müssen oder gar dem Vandalismus zum Opfer fallen.
- Da die Forstbetriebe i.d.R. über eigene Mitarbeiter verfügen, entstehen hierfür keine Fremdkosten durch den Einsatz betriebsfremden Personals. Zudem stellt der Einsatz forstlicher Mitarbeiter für diese durchaus auch eine willkommene Abwechslung dar und wirkt durch die Wertschätzung ihrer Arbeit durch Lernende und Lehrende motivierend auf deren sonstige forstliche Tätigkeiten. Im konkreten Fall einer halbtägigen Veranstaltung unter Einsatz eines möglichst pädagogisch geschulten Revierleiters (4 Std.) sowie der zeitweisen Mitwirkung eines Forstwirtes (2 Std.) fallen betriebsintern zur Zeit Kosten in Höhe von ca. 320 Euro an. Dies bedeutet je nach Klassenstärke einen Betrag je Lernenden von etwa 10 bis 12 Euro.
- In der Regel finden sich sogar aus den Reihen der nicht mehr aktiven forstlichen Mitarbeiter oder sonstiger Zeitzeugen ehrenamtliche Lernhelfer, die vor allem auch den Prozess intergenerationeller Kommunikation in Gang halten und sich somit in den Dienst einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellen.
- Aufgrund der waldnahen Lage der meisten Schulen ist der außerschulische Lernort Wald in der Regel durch die Lernenden fußläufig zu erreichen, sodass hierdurch weder zusätzliche Fahrtkosten entstehen, noch die Umwelt durch zusätzlichen Schadstoffausstoß belastet wird.
- Da das Konzept offen angelegt ist, ist es grundsätzlich auch auf andere Wälder übertragbar und kann entsprechend den örtlichen Gegebenheiten modifiziert werden
- Die entwickelten Projektbausteine und Projekte sind grundsätzlich nicht an bestimmte Schulformen und Klassenstufen gebunden und können daher je nach Schulform, Alter

und Interessen der Lernenden mühelos angepasst und erweitert werden. Daneben können sie beispielsweise auch in der Erwachsenenbildung oder zu therapeutischen Zwecken eingesetzt werden.

13.8 Interpretation der Ergebnisse des Evaluationsprozesses

Die Ergebnisse der Evaluation belegen anschaulich, dass eine vor allem auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierende projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebnispädagogik den Erfordernissen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung durchaus entspricht und auch ein entsprechender Bedarf für derartige Aktivitäten vorhanden ist. Lernende haben zudem ein deutliches Interesse an der Ausübung entsprechender durch die einzelnen Projektbausteine ermöglichten Tätigkeiten sowie an der Realisierung ganzer Projekte. Zudem ziehen sie ein handlungsorientiertes Erfahrungslernen einem passiven und theorielastigen Lernen deutlich vor. Weiterhin zeigt es sich, dass Lernende auch durchaus längerfristig von einem Erfahrungslernen profitieren und an bereits gemachte Erfahrungen erfolgreich anknüpfen können. Insbesondere lässt sich auch der zunächst abstrakte Gedanke der Nachhaltigkeit durch ein entsprechendes Erfahrungslernen den Lernenden in besonders geeigneter Form näher bringen, wie dies das Beispiel des Kreislaufes der forstlichen Nachhaltigkeit besonders anschaulich verdeutlicht. Zudem findet dieses Konzept nicht nur bei den Lernenden, sondern auch bei den Lehrenden eine breite Akzeptanz. Es ist zudem auch für die Aus- und Weiterbildung von Lernenden durchaus geeignet. Auch in Relation zwischen Kosten und dem entsprechenden Nutzen erweist sich das vorliegende Konzept als äußerst effizient.

14. Zusammenfassung und Ausblick

Die vielfältigen ökologischen und damit auch ökonomischen, sozialen und kulturellen Probleme der Menschheit haben seit den letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts teilweise erheblich zugenommen. Insbesondere die Konferenz der Vereinten Nationen von Rio de Janeiro mit rund 180 Teilnehmerstaaten (1992) und die unter anderem aus ihr hervorgegangene Agenda 21 fordert im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung maßgebliche Veränderungen in unserer Wirtschafts- Sozial- und Umweltpolitik. Dabei räumt die Agenda 21 insbesondere auch einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung einen hohen Stellenwert ein. Dieser hohe Stellenwert der Bildung wird auf dem zehn Jahre später stattfindenden Weltgipfel von Johannesburg noch einmal bestätigt und entsprechende Empfehlungen ausgesprochen. Basierend darauf ruft die UN- Vollversammlung am 20. Dezember 2002 für den Zeitraum von 2005 bis 2014 die Weltdekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (Education for sustainable Development- ESD) aus. Das Ziel dieser Dekade liegt vor allem darin, zur Umsetzung der Inhalte der Agenda 21 (v.a. Kapitel 36) durch entsprechende Bildungsmaßnahmen beizutragen und insbesondere auch die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung in den nationalen Bildungssystemen dauerhaft zu verankern. Ausgehend davon verabschiedet die Deutsche UNESCO- Kommission (DUK) die Hamburger Erklärung, mit dem Ziel der Schaffung eines Generationenvertrages zwischen den heutigen und künftigen Generationen, in dem die heute lebenden Generationen bei Erfüllung ihrer eigenen Bedürfnisse künftigen Generationen die gleichen Optionen einräumen. Zur Lösung der Vielzahl von Problemen bedarf es im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung neben einer Effizienz- und Innovationsstrategie, Konsistenz- und Suffizienz- und Gerechtigkeitsstrategie auch einer Bildungsstrategie.

Eine Bildung für nachhaltige Entwicklung dient dabei insbesondere der Gewinnung von **Gestaltungskompetenz**, die das nach vorne weisende Vermögen bezeichnet, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilnahme im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“(BLK- Heft 123, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, S.7).

In der vorliegenden Arbeit wurde nach den einführenden Kapiteln zur Erforschung von Quellen sowie zur Geschichte der Bildung für Nachhaltige Entwicklung zunächst die geschichtliche Entwicklung des Nachhaltigkeitsgedankens überhaupt sowie die Notwendigkeit der Erweiterung des Dreiecks der Nachhaltigkeit Ökologie, Ökonomie und Soziales durch eine kulturelle Dimension anschaulich dargestellt. Daneben wurden auch die

Ziele der UN- Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ umrissen. Bildung für Nachhaltige Entwicklung bedient sich dabei nicht des Repertoires eines Katastrophenszenarios, sondern stellt unter der Prämisse der Notwendigkeit der Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen als Fundament allen menschlichen Handelns die Gestaltung einer zukunftsfähigen Welt in den Fokus ihrer Bemühungen. Dabei darf Nachhaltigkeit kein abstraktes und dadurch Lernenden nur schwerlich zu vermittelndes Thema sein, sondern muss für diese innerhalb ihres eigenen Lebensumfeldes konkret erfahrbar sein bzw. erfahrbar gemacht werden.

Das Ökosystem Wald ist sowohl ein Ort nachwachsender Rohstoffe, großer Biodiversität sowie von Märchen und Sagen. Der Wald ist zudem ein Bereich körperlicher und seelischer Regeneration; er stiftet Identität und kann mit als die Wiege unserer Kultur gelten. Waldökosysteme sind zudem von unschätzbarer Bedeutung für Klima, Wasserhaushalt, Luft und Boden sowie integraler Bestandteil unseres Kulturraumes. Unsere mitteleuropäischen naturnahen und nachhaltig bewirtschafteten Wälder sind zudem ein durchaus gutes Beispiel praktizierter Nachhaltigkeit, das angesichts eines zunehmend gespaltenen Verhältnisses zur Natur (Nachhaltigkeitsfalle, Schlachthaussyndrom) plastisch vor Augen führt, dass Ökologie und Ökonomie nicht zwangsweise einen Widerspruch darstellen müssen. Wälder eigenen sich zudem in hervorragender Weise, Lernenden ein komplexes Naturverständnis sowie die aktuellen globalen Schlüsselproblemstellungen unseres Daseins näher zu bringen.

Zudem stellt der Wald gerade in einer mittlerweile vor allem durch einen Mangel an Naturerfahrungen geprägten Umwelt nicht nur ein ökologisches Handlungsfeld, sondern auch einen wertvollen und meist gut erreichbaren Erlebnis- und Erfahrungsraum dar. Dies bezieht sich gleichermaßen auf die kognitive (Gewinnung von Informationen und Wissenszusammenhängen), emotionale (Gefühle und Erlebnisse) und soziale (Erfahren von Gemeinschaft und Verantwortung) Ebene. Gleichzeitig bietet er Lernenden die Möglichkeit für zahlreiche Aktivitäten, wobei diese die Ergebnisse des eigenen Handelns praktisch erfahren und erleben können. Zudem bietet der Lernort Wald zahlreiche Möglichkeiten für Sinneswahrnehmungen und kreativen Umgang mit der Natur. Er ist zudem ein Ort der Entspannung und Erholung.

Somit stellt das Ökosystem Wald einen geeigneten außerschulischen Lernort und einen hervorragenden pädagogischen Raum für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung dar, der vor Augen führt, wie man in alltäglichen und lebensnahen Situationen Nachhaltigkeit erfahren und leben kann. Er eröffnet die Möglichkeit, Handlungsfelder für nachhaltige Entwicklung zu

erschließen und stellt ein ideales lokales und regionales Betätigungsfeld sowie einen Gestaltungsraum für entsprechende Aktionen dar, die zudem globalen Bezug aufweisen.
Insbesondere erfordert die Auseinandersetzung mit den Problemen der Zukunftssicherung auch aus der Perspektive der Gegenwart die Auseinandersetzung mit den historischen und damit oftmals kulturellen Ursachen ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Verwerfungen. Diese Verwerfungen sind Teil von Entwicklungsprozessen, die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft mit einschließen. Der Versuch der Umsetzung eines Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung ohne Berücksichtigung der Vergangenheit ist aufgrund vieler auftretender Brüche sehr schwierig oder gar zum Scheitern verurteilt. Da Zukunft auch Herkunft braucht (Permien, 2007, S. 273), ist die Erschließung der Umweltwirklichkeit als geschichtlich gewordener Zusammenhang zwischen Kultur, Arbeit und Umwelt im Hinblick auf eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung von herausragender Bedeutung. Einen Ansatzpunkt hierzu bietet die Auseinandersetzung mit der bis in unsere Gegenwart hineinreichende lokale Waldgeschichte als Teil unserer Umwelt- und Gesellschaftsgeschichte sowie deren pädagogische Erschließung . Ihr Ertrag liegt vor allem darin, dass die Erforschung der lokalen Waldgeschichte den Lernenden das bereits oben ausführlich beschriebene Ökosystem Wald als Teil ihrer natürlichen, wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Umwelt näher bringen kann. Sie verdeutlicht innerhalb des eigenen Umfeldes der Lernenden durch zahlreiche Beispiele die Folgen nicht- nachhaltigen Handelns, eröffnet gleichzeitig Perspektiven nachhaltiger Wirtschaftsweisen und macht für die Lernenden insbesondere auch die Bedeutung intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit anhand eines forstlichen „Generationenvertrages“ erfahrbar. Insbesondere auch die Ableitung entsprechender Arbeitsverfahren und Tätigkeiten, die auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basieren, bringt den Lernenden entsprechende Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung näher. Dabei eröffnen die insbesondere aus diesen Erkenntnissen abgeleiteten und entwickelten Projektbausteine und Projekte in Form offener Erschließungsszenarien den Lernenden zahlreiche Möglichkeiten eines bereits von John Dewey formulierten Erfahrungslernens. Im Sinne der Erlangung von Gestaltungskompetenzen wird den Lernenden die Möglichkeit eröffnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden, Probleme einer nicht nachhaltigen Entwicklung entsprechend zu erkennen, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien zunächst Schlussfolgerungen über die ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklungen sowie deren Wechselwirkungen untereinander zu ziehen und basierend darauf entsprechende Entscheidungen zu treffen, mit denen sich dann durch

individuelle, gemeinschaftliche und politische Umsetzung nachhaltige Entwicklungen realisieren lassen.

Dabei wird den Lernenden nicht einfach nur Wissen vorgegeben, sondern sie werden durch entsprechende Partizipation und Lernen in Echtsituationen unter Bewältigung echter Aufgaben mit authentischen Stoffen direkt an der Entstehung von Wissen mit einbezogen und beteiligt. Daneben werden im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik durch gemeinschaftliches Lösen von Aufgaben sowohl Gemeinschaftssinn als auch die Übernahme von Verantwortung für sich und andere gefördert. Gleichzeitig wird bei der Durchführung entsprechender Aktivitäten nicht nur auf interdisziplinäres Wissen sondern auch im Sinne intergenerationeller Kommunikation das Wissen von forstlichen Experten und Zeitzeugen integriert. Daneben ermöglicht eine an den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte und den daraus abgeleiteten Arbeitstechniken und Aktivitäten projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik eine Vielzahl von Erfahrungen, fördert alternatives Denken und vermittelt auch Empathie für die anderen und größtenteils bedrohten (Wald-) Ökosysteme sowie kulturelle Vielfalt und Eigenarten.

Insbesondere bietet sie auch die Möglichkeit, Lernenden den abstrakten Begriff des Nachhaltigkeitsgedankens an praktischen Beispielen durch eigene Tätigkeiten und selbsttätiges Handeln näher zu bringen. Unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Prozessen wird Nachhaltigkeit somit ein Stück erfahrbarer gemacht. Lokale Waldgeschichte und die aus ihr im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik kann somit auch im Sinne einer auf die Gestaltung der Zukunft ausgerichteten Walderlebenspädagogik Mut machen, das nach zahlreichen Fehlschlägen, Irrungen und Wirrungen dennoch geglückte Modell nachhaltigen Wirtschaftens einer naturnahen Waldwirtschaft auch auf andere Bereiche menschlichen Wirkens zu übertragen. Aufgrund der weiterhin fortschreitenden Übernutzung und Zerstörung unserer Ökosysteme, insbesondere auch unserer globalen Waldökosysteme, ist die aus dem Blickwinkel unserer Gegenwart gerichtete Beschäftigung mit unserer lokalen Waldgeschichte aktueller denn je und somit durchaus auch ein wichtiger Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung.

Da eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung immer auch eine Herausforderung für außerschulische Bildungsarbeit ist, sollte das Ökosystem Wald gerade auch unter dem Blickwinkel der lokalen Waldgeschichte stärker als bislang in den Focus der Bildungsbemühungen von Kindergärten, Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen rücken. Die jeweils örtlichen staatlichen, kommunalen und privaten Forstbetriebe sollten sich

nicht nur untereinander stärker vernetzen, sondern sich auch, beispielsweise in Form von Patenschaften, stärker gegenüber schulischen Kooperationspartnern öffnen und sich somit noch intensiver in den Dienst einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellen.

Ziel dieser Arbeit ist es daher unter anderem auch, sowohl Lernenden und Lehrenden durch das vorliegende Konzept Mut zu machen, sich ggf. eingehender als bisher gemäß den Grundsätzen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung auch unter umweltgeschichtlichen Aspekten mit dem Thema Wald zu beschäftigen und sich auf Grundlage des Erfahrungslernens handelnd mit den verschiedensten Facetten und Strategien der Nachhaltigkeit auseinander zu setzen.

Die große Zustimmung sowohl seitens der Lernenden als auch seitens der Lehrenden bezüglich der Durchführung einzelner Projektbausteine bzw. Projekte einer oben vorgestellten projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik belegt eindeutig das Interesse an einer handlungs- und erfahrungsorientierten Bildung für Nachhaltige Entwicklung, die durch das Aufgreifen von Themen mit großem lebensweltlichem Bezug vor Ort entsprechende Handlungsoptionen eröffnet. Sie macht somit den Gedanken einer nachhaltigen Entwicklung nicht nur erfahrbar, sondern bietet auch konkrete Möglichkeiten zu dessen Umsetzung. Eine projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik ist für Lernende auch darüber hinaus besonders attraktiv, da sie diesen nicht nur den Nachhaltigkeitsgedanken näher bringt und somit zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung beiträgt, sondern auch dem Wunsch vieler Jugendlicher nach Ausführung praktischer Tätigkeiten sowie nach Erlebnis, Abenteuer und Gemeinsamkeit durch entsprechende Angebote entspricht.

Thesen zur Dissertation

„Die lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau als Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung“

1. Obwohl die Erde der einzige Planet unseres Sonnensystems ist, der durch seine Ökosphäre und die auf ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen menschliches Leben überhaupt möglich macht, werden die zur Verfügung stehenden Ressourcen sowie unsere wichtigen Ökosysteme weiterhin erheblich übernutzt bzw. zerstört. Insbesondere auch unsere Waldökosysteme sowie die in ihnen lebenden Menschen sind in vielen Teilen dieser Erde stark bedroht.

2. Der Gedanke der Nachhaltigkeit ist nicht erst in unserer Zeit entstanden, sondern hat seine Wurzeln mindestens bereits in der Antike. Seine Spuren lassen sich zumindest punktuell über das Mittelalter und die beginnende Neuzeit bis hin in unsere Tage hinein verfolgen. Heute ist diese Idee im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung und insbesondere auch im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung aktueller denn je. Insbesondere auch die Beschäftigung mit unserer lokalen Waldgeschichte zeigt neben zahlreichen Beispielen nicht- nachhaltigen Verhaltens sowie dessen Folgen auch eine ganze Reihe von handelnden Personen sowie Bemühungen und Bestrebungen, welche- oft aus der Not heraus- zumindest in die Richtung eines Nachhaltigkeitsgedankens (Suffizienzstrategien, Effizienzstrategien, Substitution des Rohstoffes Holz durch andere Rohstoffe, Schutzbestimmungen und Verordnungen, Bildungsstrategien in einer eng miteinander verflochtenen Land- und Forstwirtschaft) zielen.

3. Neben einer Effizienz- und Innovationsstrategie sowie einer Suffizienz- , Konsistenz und Gerechtigkeitsstrategie bedarf es vor allem auch einer Bildungsstrategie, innerhalb derer den Lernenden im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung entsprechende Gestaltungskompetenzen zur nachhaltigen Entwicklung unserer Zukunft näher gebracht werden. Eine Bildungsstrategie ist auch von daher von großer Bedeutung, da sich insbesondere auch in demokratischen Gesellschaften eine nachhaltige Entwicklung nur im breiten Konsens mit der Bevölkerung vollziehen kann bzw. sogar von ihr initiiert werden sollte („Button up“- Prinzip).

4. Gleichzeitig nimmt der Verlust von Primärerfahrungen, vor allem auch der Verlust von Naturerfahrungen durch die zunehmende Entfremdung der Lernenden von ihrer natürlichen Umwelt infolge des weiter fortschreitenden gesellschaftlichen Wandels immer weiter zu.

5. Das Ökosystem Wald mit seiner Vielfalt von ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Funktionen stellt nicht nur einen für Lernende i.d.R. gut erreichbaren Erlebnis- und Erfahrungsraum, sondern auch in einer vom Mangel an Naturerfahrungen geprägten Umwelt ein wertvolles ökologisches Handlungsfeld dar. Es ermöglicht Lernenden eine Vielzahl von Aktivitäten, wobei diese die Schritte und Ergebnisse ihres eigenen Handelns jeweils praktisch erleben und erfahren können.

6. Eine auf die Zukunft ausgerichtete nachhaltige Entwicklung kann nur gelingen, wenn die Auseinandersetzung mit den Problemen der Zukunftssicherung aus der Perspektive der Gegenwart auch die historischen und damit oftmals auch soziokulturellen Ursachen ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Verwerfungen entsprechend berücksichtigt. Diese Verwerfungen sind Teil von Entwicklungsprozessen, die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft mit einschließen. Der Versuch einer zukünftigen Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung ohne Berücksichtigung der Vergangenheit ist aufgrund vieler auftretender Brüche sehr schwierig oder gar zum Scheitern verurteilt. Sowohl die Bewertung der Gegenwart als auch eine auf die Zukunft ausgerichtete nachhaltige Entwicklung bedarf einer umfassenden Kenntnis des Vergangenen. An dieser Stelle soll daher noch einmal John Dewey zu Wort kommen: („Der Schlüssel zum Verständnis der Gegenwart liegt in der Vergangenheit“, Dewey, 1916).

7. Die Lebendigkeit einer umweltgeschichtlichen Annäherung an den Begriff der Nachhaltigkeit liegt vor allem auch darin, dass die gegenwärtige Lage nicht getrennt von der Vergangenheit betrachtet werden kann, da Vergangenheit und Gegenwart eng miteinander verknüpft sind. Die Vergangenheit ist nicht irgend eine Vergangenheit, sondern die Vergangenheit unserer Gegenwart. Ebenso wenig können vergangene Ereignisse von der lebendigen Gegenwart abgetrennt werden, da sie damit ihre Bedeutung einbüßen würde („Die Geschichte behandelt das Vergangene, aber das Vergangene des Gegenwärtigen“, Dewey, 1916).

8. Der sinnvolle Ausgangspunkt jedweder umweltgeschichtlicher und darauf aufbauend pädagogischer Betrachtung darf nicht in der Vergangenheit, sondern muss ausschließlich in der Gegenwart liegen. Er muss sich stets an aktuellen Problemen der Gegenwart orientieren und in engem Bezug zur Lebenswelt der Lernenden stehen.

9. Gerade auch eine natur- und umweltbezogene Bildung muss sich im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung bewegen und auf die verschiedenen Perspektiven nachhaltiger Entwicklung wie beispielsweise globale Verantwortung, Generationengerechtigkeit, Erlangung von Gestaltungskompetenzen zur verantwortungsvollen Ausgestaltung unserer Zukunft abzielen.

10. Einen Ansatzpunkt hierzu bietet die Auseinandersetzung mit der bis in unsere Gegenwart hineinreichende lokale Waldgeschichte als Teil unserer Umwelt- und Gesellschaftsgeschichte sowie deren pädagogische Erschließung . Ihr Ertrag liegt vor allem darin, dass die Erforschung der lokalen Waldgeschichte den Lernenden das bereits oben ausführlich beschriebene Ökosystem Wald als Teil ihrer natürlichen, wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Umwelt näher bringen kann.

11. Lokale Waldgeschichte verdeutlicht innerhalb des eigenen Umfeldes der Lernenden durch zahlreiche Beispiele die Folgen nicht- nachhaltigen Handelns und eröffnet gleichzeitig verschiedenste Perspektiven nachhaltiger Wirtschaftsweisen und nachhaltigen Verhaltens. Sie nimmt durch eine lokale und regionale Rückschau die Folgen eines heute noch in vielen Teilen der Welt praktizierten nicht- nachhaltigen Umgangs mit dem Ökosystem Wald vorweg. Gleichzeitig zeigt sie durch entsprechende Nachhaltigkeitsstrategien (Effizienz- und Innovationsstrategie, Konsistenz- und Suffizienzstrategie, Gerechtigkeitsstrategie) durchaus auch Lösungsansätze für die Zukunft.

12. Lokale Waldgeschichte bringt Lernenden insbesondere auch die Bedeutung einer intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit näher und bietet anhand des praktizierten forstlichen „Generationenvertrages“ ein gelebtes Beispiel für deren Umsetzung. Derzeit befinden wir uns zudem in der Situation, dass die letzte Generation der Zeitzeugen von über Jahrhunderte hinweg fast unverändert ausgeübten Arbeitstechniken und Waldnutzungen nur noch über einen begrenzten Zeitraum hinweg zur Verfügung steht. Lernende haben beinahe letztmalig die Gelegenheit, mit dieser Generation der heute zwischen fünfundsiebzig bis fünfundachtzig- jährigen

Zeitzeugen direkt zu kommunizieren. Damit erleben sie nicht nur die authentische Schilderung von deren Arbeitsbiographie, sondern werden auch selbst zu Zeugen. Neben den bereits oben aufgeführten zahlreichen Quellenarten kommt im Hinblick auf die Erforschung der jüngeren lokalen Waldgeschichte gerade auch der „Oral- History“ eine besondere Bedeutung zu. Insbesondere mit Hilfe der Zeitzeugen kann das Erlebte dieser Generation gesichert und bewahrt und weiter gegeben werden (vgl.: Kapitel 8), um somit auch als Ansatzpunkt entsprechender Projekte im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu dienen. .

13. Lokale Waldgeschichte dokumentiert in vielfacher Hinsicht die Beziehungen zwischen Natur und Mensch sowie die Abhängigkeit der menschlichen Entwicklung von der Natur. Sie verdeutlicht den Lernenden zudem, dass der Wald nicht nur ein Natur- und Erholungsraum, sondern vor allem auch von jeher ein menschlicher Kultur-, Wirtschafts- und Überlebensraum ist. Die Abkopplung des Menschen von eben dieser und damit auch seiner eigenen vielschichtigen und komplexen Waldgeschichte würde daher nur zu einer Zusammenschau unverbundener Bruchstücke führen. Daneben fördert die Beschäftigung mit dem Ökosystem Wald und der damit zusammenhängenden umweltgeschichtlichen Entwicklung auch Empathie und Solidarität mit den bedrohten (Wald-) Ökosystemen unserer Erde.

14. Lernende können sich anhand ihrer eigenen lokalen Waldgeschichte mit einem wichtigen Kultur- und Wirtschaftsaum ihrer eigenen Großeltern auseinandersetzen und reidentifizieren. Somit werden sie im Sinne John Deweys auch zu Trägern der Erfahrung einer Gemeinschaft.

15. Eine auf den Erkenntnissen dieser lokalen Waldgeschichte basierende sowie einer den Grundsätzen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung verpflichtete projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik ermöglicht den Lernenden, durch Besitzverhältnisse, Wirtschaftsweise sowie durch soziale und kulturelle Einflüsse hervorgerufene Gegebenheiten und Sachlagen im Verhältnis zwischen Mensch und Natur aus ihrer ökologisch- historischen Entwicklung heraus zu erkennen und zu beurteilen sowie entsprechend zu analysieren.

16. Die Gegenwart bildet gleichsam die Schnittstelle zwischen einem ökologisch-historischen Bewusstsein und den Entwürfen für die Gestaltung einer im Hinblick auf Mensch und Natur gerechten und nachhaltigen Zukunft. Auf der Basis der

Erfahrungen aus Vergangenheit und Gegenwart erfolgt der Entwurf sowie die Realisierung entsprechender zukunftsgerichteter Maßnahmen.

17. Aus dieser bis in unsere heutige Zeit hineinragende lokalen Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau lassen sich vor allem auch eine Vielzahl von Arbeitstechniken und Betätigungen ableiten, die von Lernenden gefahrlos ausgeübt werden können und die dadurch insbesondere auch in eine projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik einfließen können.

18. Eine projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik berücksichtigt vor dem Hintergrund der Erkenntnisse der lokalen Waldgeschichte zahlreiche Aspekte des Erfahrungslernens im Sinne John Deweys. Lernende setzen sich mit allen Sinnen mit dem Lernstoff auseinander, wobei der tätige Gebrauch von Werkzeugen und Materialien im Vordergrund steht. Es erfolgt die ganzheitliche tätige Auseinandersetzung mit authentischen Werkstoffen, wobei die lebendige Auseinandersetzung mit dem Material wichtiger ist als die Vollkommenheit des Endproduktes. Zudem sind die ermöglichten Tätigkeiten und Projekte Musterbeispiele charakteristischer Sachlagen des Gemeinschaftslebens. Durch vergleichsweise überschaubare Sachlagen sowie die Zerlegung eines Produktes in die verschiedenen Stufen seiner Entstehung werden komplizierte Zusammenhänge klarer dargestellt. Durch die Herstellung eines Produktes mit Echtheitscharakter vom Rohstoff bis zum fertigen Endprodukt wird dem Lernenden der Erwerb entsprechender Erfahrungen ermöglicht. Ebenso können Lernende die Erfahrungen vergangener Generationen entsprechend in ihre eigenen Erfahrungen integrieren und darauf aufbauend ihre eigenen Erfahrungen erweitern. Sie werden so zu vollwertigen Gliedern einer Generationenkette und geben so auch ihre Erfahrungen an kommende Generationen weiter.

19. Die sich aus der lokalen Waldgeschichte im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik ableitenden Projektbausteine und Projekte sind im besonderen Maße dazu geeignet,

    - als Beispiele nachhaltiger und nicht nachhaltiger Entwicklungen bezüglich der Nutzung des Ökosystems Wald zu dienen,
    - für Lernende gefahrlos anzuwendende Arbeitstechniken sowie Fähigkeiten herzuleiten, die für ein Erfahrungslernen im Sinne John Deweys geeignet sind,

- anwendbares Waldwissen um die vielfältige Nutzung im und um den Wald zu liefern,
- Wissen um kulturelle, soziale und ökonomische Bedeutung des Waldes erfahrbar zu machen,
- Ansatzpunkte für intra- und intergenerationelle Kommunikation zu bieten,
- Gemeinschaft erleben und Verantwortlichkeit für sich und andere zu fördern,
- entsprechende Nachhaltigkeitsstrategien und Gestaltungskompetenzen zu entwickeln,
- die Lebenswelt der Lernenden zu berühren und das eigene Lernumfeld aktiv zu verbessern
- den zunächst abstrakten Gedanken der Nachhaltigkeit für Lernende praktisch erfahrbar zu machen
- Lernende zum Handeln zu motivieren und entsprechende Erfolgserlebnisse zu vermitteln
- den Lernenden somit konkrete Gestaltungsmöglichkeiten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu ermöglichen.

Sie stellen somit einen Versuch zur Didaktisierung des Nachhaltigkeitsgedankens dar. Damit erhält der bis dahin für Lernende abstrakte Nachhaltigkeitsgedanke ein Gesicht.

20. Hinsichtlich der Themenwahl verdeutlicht die lokale Waldgeschichte sowie die sich aus ihr herleitenden Projektbausteine und Projekte zentrale lokale, regionale und globale Problemlagen von längerfristiger Bedeutung. Die Themen basieren auf einem breiten Wissensstand und bieten den Lernenden zudem ausreichende Handlungsmöglichkeiten. Zudem ergibt sich in der Zielbetrachtung mit den im Rahmen der Gestaltungskompetenz formulierten einzelnen Teilkompetenzen wie beispielsweise „interdisziplinär agieren können“, „vorausschauend denken können“, „weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen können“, „Empathie, Engagement und Solidarität zeigen“, „auf individuelle sowie kulturelle Leitbilder reflektieren können“, „partizipieren können“, „sich und andere motivieren können“ sowie „an einer nachhaltigen Entwicklung orientiert planen und handeln zu können“ eine hohe Übereinstimmung. Bezüglich des Methodenvergleiches stehen selbstbestimmtes und handlungsorientiertes Lernen, interdisziplinäres Lernen in Projekten sowie kooperatives Problemlösen im Vordergrund. Die jeweiligen Probleme

können zudem aus verschiedenen Perspektiven betrachtet und das erworbene Wissen auf andere Bereiche angewendet werden.

21. Lernende aller Klassenstufen und Schulformen wollen überwiegend handelnd lernen und sich entsprechend aktiv mit dem jeweiligen Lernstoff auseinander setzen. Die hierzu entwickelten und oben ausführlich beschriebenen Projektbausteine und Projekte sprechen als offene Handlungsszenarien sowohl die Interessenslage der Lernenden als auch die der Lehrenden an. Beide sind gleichermaßen am Entstehen von neuen Erfahrungen und damit auch neuem Wissen beteiligt. Auch die Bereitschaft zur erneuten Teilnahme an entsprechenden außerschulischen projekt- und erfahrungsorientierten walderlebenspädagogischen Veranstaltungen ist dementsprechend hoch.

22. Im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik ist insbesondere das Erfahrungslernen in hohem Maße dazu geeignet, den Lernenden den zunächst abstrakten Gedanken einer nachhaltigen Entwicklung näher zu bringen. Sie können ihr durch Erfahrungslernen angeeignetes Wissen auch noch nach einem längeren Zeitraum abrufen und entsprechend darauf aufbauen.

23. Lernende können sich in der Regel zunächst kaum etwas unter dem Begriff der Nachhaltigkeit vorstellen. Zudem stehen bei Lernenden im Vorschulalter sowie im Grundschulbereich bis hin zur Mitte der Klassenstufe drei die sinnliche Wahrnehmung des Waldes und der Natur insgesamt im Vordergrund. Allerdings können die im Rahmen einer projekt- und erfahrungsorientierten Walderlebenspädagogik entwickelten und oben beschriebenen Projektbausteine und Projekte sowie insbesondere das Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ bei Lernenden ab Ende der dritten sowie vor allem ab der vierten Grundschulklasse entscheidend dazu beitragen, den abstrakten Begriff der Nachhaltigkeit für Lernende praktisch erfahrbar zu machen. Die aufgeführten Projektbausteine und Projekte lassen sich grundsätzlich auch ausserhalb der Biosphärenregion Bliesgau anwenden und eignen sich darüber hinaus auch zur Aus- und Weiterbildung von Lehrenden.

24. Dem Wald als klassischem ausserschulischem Lernort sollte nach seiner großen Blütezeit gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts und einer gewissen Renaissance in den 1980er Jahren (Waldsterbensdiskussion) sowie einer sich anschließenden Phase relativer Ruhe gerade im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige

Entwicklung künftig wieder eine größere pädagogische Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es wäre daher mehr als wünschenswert, wenn das uns alle umgebende Ökosystem Wald gerade auch unter dem Blickwinkel der lokalen Waldgeschichte mit ihrer ökonomischen, ökologischen, kulturellen und sozialen Dimension stärker als bislang wieder mehr in den Focus der Bildungsbemühungen von Kindergärten, Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen gelangen würde. Hierzu kann gerade auch eine auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierende projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik beitragen.

25. Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist immer auch eine Herausforderung für außerschulische Bildungsarbeit. Daher sind entsprechende Verzahnungen und Kooperationen zwischen den verschiedensten Bildungseinrichtungen mit den örtlichen staatlichen, kommunalen und privaten Forstbetrieben innerhalb der Biosphärenregion Bliesgau und natürlich auch darüber hinaus absolut notwendig und wünschenswert. Insbesondere auch die Forstbetriebe sollten sich im Rahmen ihrer naturnahen Waldwirtschaft beispielsweise in Form von Patenschaften und sonstigen dauerhaft konzipierten walderlebenspädagogischen Angeboten stärker gegenüber schulischen und anderen Kooperationspartnern öffnen und sich somit noch intensiver als bisher in den Dienst einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellen. Sie können somit nach kritischer Prüfung ihrer eigenen Strukturen einen konstruktiven Beitrag zur Ökologisierung der Schulen sowie zum Aufbau einer nachhaltigen Gesellschaft leisten.

26. Neben ihrem gesetzlichen Auftrag zur Umweltbildung gemäß den jeweiligen Landeswaldgesetzen der einzelnen Bundesländer können die jeweiligen Forstverwaltungen bzw. Forstbetriebe durch die oben angesprochenen Kooperationen mit den verschiedensten Bildungseinrichtungen im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung insbesondere auch in erheblichem Maße dazu beitragen, der Bevölkerung und insbesondere auch den Lernenden eine an den Grundsätzen der Nachhaltigkeit orientierte naturnahe Waldwirtschaft näher zu bringen. Dadurch haben sie unter anderem auch die Möglichkeit, innerhalb der Zivilgesellschaft mehr Akzeptanz für eine nachhaltige naturgemäße Waldwirtschaft zu schaffen und somit nicht zuletzt auch der „Nachhaltigkeitsfalle“ entgegen zu wirken. Zusätzlich kann durch eine Sensibilisierung hinsichtlich einer oben beschriebenen und als Projekt

skizzierten Chaine of Custody der Lernende in die Lage versetzt werden, bei seinen Konsumentscheidungen nachhaltig erzeugten Produkten den Vorzug zu geben.

27. Eine vor allem auf den Erkenntnissen der lokalen Waldgeschichte basierende projekt- und erfahrungsorientierte Walderlebenspädagogik entspricht nicht nur dem Wunsch der Lernenden, selbst tätig zu werden, sondern bietet darüber hinaus die Möglichkeit zu Erlebnis, Abenteuer und Spaß und kommt somit auch diesen Bedürfnissen von Jugendlichen entgegen.

28. Abschließend bleibt festzuhalten, dass die lokale Waldgeschichte mit den aus ihr in Form offener Erschließungsszenarien abzuleitenden Projektbausteinen und Projekten ein unverzichtbarer Bestandteil einer Waldbildung ist und damit zu Recht auch als ein Baustein einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung betrachtet werden kann.

15. Literaturverzeichnis

Abdel- Qader, Ossi, 2005: Pflanzen der Bibel in: Leuthold, Margit (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog, Wien: Radinger Print

Abelein, W.: Die Geschichte des Friedrich Eugen Gymnasiums, Stuttgart
http://www. Feg.s.bw.schule.de

Agenda 21 in der deutschen Übersetzung http://www.agrar.de/agenda/agd21

Allgemeine Dienstordnung für die Staatsforstverwaltung in: Tarif- und Dienstordnung der Staatsforstverwaltung 1938, Berlin: Verlag Hans Braig, Dt. Holzanzeiger

Altenkirch, Gunter,1980: Heimatkundliche Beiträge 1980, Selbstverlag des Autors, Druck Verlag B. Faber, Mandelbachtal

Altenkirch, Gunter, 1980: Heimatkundliche Beiträge 1980 Teil II, Selbstverlag des Autors, Druck Verlag B. Faber, Mandelbachtal

Altenkirch, Gunter, 2006: Küchengeräte II; Öle, Senf, Salzkonserven: erschienen anlässlich der 29. Ausstellung im Museum für dörfliche Alltagskultur in 66453 Rubenheim; Selbstverlag des Autors

Appenzeller, Claudia/ Kaufmann, Ruth: Wald und Gesundheit, S. 2ff in
http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft/unentgeldliche_waldleistungen/wls_wald_gesundheit_originalartikel

Arbeitsgemeinschaft Natur und Umweltbildung e.V. (Hrsg.) 2005: Umweltbildung im Wald- ein Beitrag zur UN- Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Tagungsdokumentation ISSN 1618-9981, Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V., Band 13, Dez. 2005, Hanau

Arbeitskreis Heimatgeschichte Niederwürzbach (Hrsg.) 1994: Rund um den Weiher, Folge 1 (Juni 1994)

Arnold, Rolf/ Pätzold, Henning, 2006: Schulpädagogik kompakt, Cornelsen- Verlag , 5. Auflage 2006 ISBN 3- 589-21377-9

Aust, Bruno/ Herrmann, Hans- Walter/ Quasten, Heinz, 2008: Das Werden des Saarlandes – 500 Jahre in Karten, Veröffentlichung des Instituts für Landeskunde im Saarland, Band 45, Saarbrücken: Institut für Landeskunde im Saarland ISBN 978-3-923877-45-4

Autz, 1982: Handwerk, Handel, Industrie Saarland, Fischer Druck Saarbrücken 1982

Aytac, Gülmihiri, 2005: Die islamische Weltansicht als Basis von Nachhaltigkeit in: Leuthold, Margit (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog, S. 41, Wien: Radinger Print

Badre, Louis, 1983: Histoire de la forêt francaise, Paris: Arthaud 1983 ISBN 2-7003-0409-8

Barth, E., 1940: Die Waldarbeit in: Weber (Hrsg.): Der Forstbetriebsbeamte, Berlin und Neudamm: Verlag J. Neumann

Barth, Hermann Peter, 1959: 20 Jahre Residenz Blieskastel, Zweibrücken: Zweibrücker Druckerei und Verlagsgesellschaft m.b.H.

Barthel, Rainer, 2003: Forstliche Nachhaltigkeit- mit globaler Perspektive? in: Generationengerechtigkeit 1/2003

Baus, Martin: Saarpfalz in: Historisches Lexikon Bayerns, http://www.bayerische - Landesbibliothek-online.de/histlexbay

Baus, Martin, 1995: Die Grube Frankenholz, ein Bergwerk in privater Hand in: Krick, Hans-Werner (Hrsg.): Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier; Beiträge zur Regionalgeschichte; Sonderheft VFG- Verlag ISBN 3- 928419-27-7

Bayerisches Kultusministerium: Vom Zeughaus zum Ministerium- Streiflichter der Vergangenheit; Kirchenstreit in der Krisis, http:// www.km.bayern.de

Bayerische Ministerialforstabteilung (Hrsg.): Die Forstverwaltung Bayerns, München 1928-1933, München: Universitätsdruckerei Dr. C. Wolf u. Sohn

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1998: Forstliche Bildungsarbeit- Waldpädagogik, Leitfaden nicht nur für Förster; 4. Auflage
ISBN 3-00-00-1292-3

Beck, Friedrich, 2004: Schrift in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln, Weimar, Wien: Böhlau

Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.) 2004: Die archivalischen Quellen, 4. durchgesehene Auflage; Köln, Weimar, Wien: Böhlau

Beck, Rainer (Hrsg.), 2006: Das Mittelalter- Ein Lesebuch zur deutschen Geschichte, 4. Auflage 2006, München: C. H. Beck

Behrens, Hermann (1998): Umweltgeschichte, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre

Beiner, Friedhelm, 2008: Erfahrung und Lernen in pädagogischen Feldern- zur reflexiven Erarbeitung von Erfahrung- in: Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens (Hrsg.): Bewerten- Orientieren- Erleben, Aachen: Shaker ISBN 978-3-8322-6180-1

Bellmann, Johannes, 2007: John Deweys naturalistische Pädagogik, Paderborn- München- Wien- Zürich: Schöningh, ISBN 978-3-506-76332-7

Benner, Dietrich/ Brüggen, Friedhelm, 2004: Bildsamkeit/ Bildung in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, Weinheim und Basel: Beltz
ISBN 3-407-83153-6

Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.), 2004: Historisches Wörterbuch der Pädagogik, Weinheim und Basel: Beltz, ISBN 3-407-83153-6

Berthold Margit/ Ziegenspeck, Jörg W., 2002: Der Wald als erlebnispädagogischer Lernort für Kinder, Lüneburg: Verlag Edition Erlebnispädagogik ISBN 3-89569-058-9

Betriebswerk des Gemeindewaldes Niederwürzbach vom 01.10.1961

Biographisch- Bibliographisches Kirchenlexikon, http://www.kirchenlexikon.de

Bischöfliches Hilfswerk Misereor e.V. (Hrsg.), 2009: Faltblatt „Gottes Schöpfung bewahren- damit alle leben können“; Misereor Hungertuch

Bochter, Reinhard: Waldraubbau, Wildverbiss und neuartige Waldschäden- Geoökologie und Geschichte der Bergwälder Südostbayerns in: Der Bayerische Schulgeograph Heft 46, S. 15

Böhm, Winfried: Wörterbuch der Pädagogik (2000), 15. überarbeitete Auflage, Kröner-Verlag

Böhm, Winfried, 2004: Pädagogik in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik, Weinheim und Basel: Beltz Verlag ISBN 3-407-83153-6

Böhme, Günther/ Tenorth, Heinz- Elmar, 1990: Einführung in die Historische Pädagogik, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

Bohnsack, Fritz, 2005: John Dewey- Ein pädagogisches Porträt, Weinheim und Basel: Beltz Verlag, ISBN 3-407-25365-6 (Beltz Verlag) oder 3- 8252- 2596- 8 (UTB)

Bolay, Eberhard/ Reichle, Berthold, 2007: Waldpädagogik, Hohengehren: Schneider Verlag ISBN 978-3-8340-0311-9

Bolscho, Dietmar, 1998: Didaktik der Umweltbildung, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre (Hrsg.), Rostock

Bölts, Hartmut, 2002: Dimensionen einer Bildung zur nachhaltigen Entwicklung, Grundlagen der Schulpädagogik Band 45, Hohengehren: Schneider Verlag, ISBN 3-89676-572-8

Bolz, Hermann, R., 2005: Nachhaltigkeit- eine weitere Worthülse oder ein wirksamer Beitrag zur Verringerung der Ontologischen Differenz, Norderstedt: Books on Demand

Brachmann, Botho, 2004: Moderne Quellengattungen, Neue Medien und Massenmedien in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage, Köln- Weimar- Wien: Böhlau- Verlag

Brachmann, Botho: Moderne Quellengattungen, Neue Medien und Massenmedien in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Brämer, Rainer, 2006: Natur Obskur- wie Jugendliche die Natur erfahren, München: oekom-Verlag

Breß, Hartmut, 1994: Erlebnispädagogik und ökologische Bildung, Neuwied- Kriftel- Berlin: Luchterhand

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL, Schweiz), 2005: Umweltmaterialien Nr. 193, Der monetäre Erholungswert des Waldes, Bern

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL, Schweiz), 2007: Wald in Wert setzen, Bern

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL Schweiz) 2005: Umweltmaterialien Nr. 195, Wald und Volksgesundheit, Bern

Bund Deutscher Forstleute (BDF) 2006: Waldpädagogik- ein Überblick, Diskussionspapier 15.09.2006 in: http//www.bdf-online.de/fileadmin/waldpädagogik/WP-ein Überblick.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Europa und Umwelt: EU- Nachhaltigkeitsstrategie, http://www.bmu.de/europa-und-umwelt/eu-nachhaltigkeitsstrategie/doc/

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg, Dokumente

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), Referat 534 (Hrsg.) 1999: Nationales Forstprogramm Deutschland- Ein gesellschaftlicher Dialog zur Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung im Rahmen einer Nachhaltigen Entwicklung 1999/2000

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), Referat 534 (Hrsg.), 2003: Nationales Waldprogramm Deutschland 2. Phase Vom Nationalen Forstprogramm zum Nationalen Waldprogramm, September 2003

Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.)2005: Bildung für Nachhaltige Entwicklung („21“)- Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK- Programm, Heft 123, ISBN 3-934850-62-6

Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.),1998: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. BLK-Heft 69, Bonn

Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): BLK-Programm Transfer- 21; Orientierungshilfe „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I“

Bund- Länder- Kommission für Bund Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.), 1999: Expertise: Förderprogramm Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. BLK- Heft 72, Bonn

Bund- Länder- Kommission für Bund Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.), 2001: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung- Bericht der BLK an die Regierungschefs von Bund und Ländern zur Umsetzung des Orientierungsrahmens, BLK- Heft 94, Bonn
Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung; BLK- Programm Transfer 21 (Hrsg.): Ministerium für Bildung und Forschung: Zukunft gestalten lernen- (k)ein Thema für die Grundschule, Band 1-3 Berlin
ISBN 3-9809065-6-6

Bundeswaldgesetz (BwaldG) vom 02. Mai 1975, zuletzt geändert am 31.10.2006 (BGBl I, S. 2407) http://gesetze-im-internet.de/bwaldg

Bundesweite Koordinationsstelle Programm Transfer 21 (Hrsg.): Zukunft gestalten- mein Thema für die Grundschule, Teil 3

Bundeszentrale für politische Bildung 2008: Informationen zur politischen Bildung, Umweltpolitik, Heft 287

Cappel, Hans: „Laab- Recht und „Laab- Daach“ in: Saarpfalz, Blätter für Geschichte und Volkskunde, Nr. 21, S. 28 ff

Cappel, Hans, 1980: Einwohner von Bierbach bis 1830; Mitteilung der Arbeitsgemeinschaft für Saarländische Familienkunde im Historischen Verein für die Saargegend e.V. 13. Sonderband, herausgegeben von Werner Habicht, Adolf Klein und Walter Petto; Saarbrücken

CH Waldwochen: Wald erleben und erfahren, Mülheim: Verlag an der Ruhr
ISBN 3-86072-044-9

Closen, Bernd, 1979: Die Waldarbeiterverhältnisse im Saarland, Diplomarbeit, Freiburg, unveröffentlicht

Corcevschi, Svetlana, 2004: Umweltbildung in Moldavien: Analyse von Umweltbewusstsein und schulischer Umwelterziehung im Vergleich zur Entwicklung in Deutschland und in den europäischen Ländern, Rostock,

Cornell, Joseph, 1989: Mit Freude die Natur erleben (sharing the joy of nature- nature activities for all ages) Mülheim: Verlag an der Ruhr, ISBN 3-927279-78-1
Cornell, Joseph, 2006: Mit Kindern die Natur erleben; Mülheim: Verlag an der Ruhr ISBN 978-3-8346-0076-9

Cotta, Heinrich, 1865: Anweisung zum Waldbau, 9. Auflage Leipzig: Arnold`sche Buchhandlung

de Haan, Gerhart/ Böhme, Ulrich: Zukunftsgerechte Entwicklung, Materialien für die Sekundarstufe, The Tamaki Foundation Projekt on Environmental Education, Institute for International and Regional Economic Relations, University of Duisburg- Essen

de Haan, Gerhard/ Harenberg, Dorothee, 1999: Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung- Gutachten zum Programm, BLK- Heft 72

Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, Saarbrücken

Der Landrat des Kreises St. Ingbert (Hrsg.), 1954: Heimatbuch des Kreises St. Ingbert

Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert; Herausgegeben und übersetzt von Suhr, Martin; Frankfurt: Suhrkamp 2004 ISBN 3-518-29247-1

Dewey, John, 1925: Erfahrung und Natur; aus dem Amerikanischen von Martin Suhr, Frankfurt: Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1. Auflage 2007 ISBN 978-3-518-29465-9

Dewey, John: Mein Pädagogisches Glaubensbekenntnis, Original English in: John Dewey, The Early Works, 1882- 1892; 5: Early Essays. Carbonale and Edwardsville: Southern Illinois University Press 1972, 84- 95; zuerst publiziert in: “School Journal” LIV (January 1897) 77-80; Übersetzung ins Deutsche: Helmut Schreier

Dewey, John: Demokratie und Erziehung, Einleitung in die philosophische Pädagogik, herausgegeben von Oelkers, Jürgen, Weinheim und Basel: Beltz Taschenbuch 57

Dickel, Hans, 2000: Zerstörte Heimat Wald- Motive in der deutschen Nachkriegskunst in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- Ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer, ISBN 3-496-02696-0

Die Bundesregierung: Wegweiser Nachhaltigkeit 2005, Kabinettsbeschluss vom 10. August 2005, Berlin, *http://www.bundesregierung.de/wegweiser-* nachhaltigkeit

Diedrich, Toni, 2004: Siegel und andere Beglaubigungsmittel in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Dierksmeier, Claus, 2003: Freiheitsphilosophie und Generationengerechtigkeit in: Generationengerechtigkeit 1/2003

Dierksmeier, Claus: Generationengerechtes Handeln und das Prinzip der Freiheit; http://www.srzg.de/ 5publik/4buech/pdf/Dierksmeier.PDF

Dieter, Matthias: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg; Institut für Ökonomie: Stellung der Forst- und Holzwirtschaft vor dem Hintergrund globalisierter Märkte- Rohholzströme in Europa, globale Märkte und deren Entwicklung

Dolch, J., 2000: Lehrplan des Abendlandes in: Tenorth, Heinz- Elmar: Geschichte der Erziehung, 3. Auflage. Weinheim und München: Juventus

Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.), 2006: Der Bliesgau, Veröffentlichungen des Institutes für Landeskunde des Saarlandes, Band 42 Saarbrücken ISBN 3-923877-42-0

Dörpinghaus/ Helmer/ Herchert, 2004: Lehrplan, in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik, Weinheim und Basel: Beltz

Drumm, Ernst, 1932: Bevölkerung des Herzogtums Zweibrücken 1790 in: Heimatblatt des Remigiuslandes Jahrgang 11, 1932, 3

Duelli, Peter/ Coch, Thomas, 2004: Biodiversität im Schweizer Wald in: Hotspot- Bioversität im Wald; Informationen des Forums Biodiversität Schweiz: Ausgabe 9 / April 2004, S. 7

Dülmen, Richard van (Hrsg.)1989: Industriekultur an der Saar; Arbeit und Leben in einer Industrieregion (1840-1914), München: C.H. Beck ISBN 3 406 341616 6

Dülmen, Richard van/ Klimmt, Reinhard (Hrsg.): Saarländische Geschichte, Band 10 Röhrig Verlag, St. Ingbert ISBN 3- 861 10- 054- 1

Dülmen, R., Labouvie, E. (Hrsg.) 1992: Die Saar, Geschichte eines Flusses, St. Ingbert: Röhrig

Duit, Reinders: Ziele für den naturwissenschaftlichen Unterricht- Anspruch und Realität; Vortrag bei Seminar PFL- Naturwissenschaften in Bad Gleichenberg, April 1996 in: Plus Lucis 1/ 97

Eid, Ludwig, 1937: Marianne von der Leyen; Leben, Staat, Wirken; unveränderter Nachdruck 1980, St. Ingbert: Friedrich, Gesamtherstellung Westpfälzische Verlagsdruckerei

Eisel, W., 1954: Die Kriegszerstörungen im Kreise St. Ingbert und der bauliche und wirtschaftliche Wiederaufbau in: Der Landrat des Kreises St. Ingbert (Hrsg.): Heimatbuch des Kreises St. Ingbert

Ekardt, Felix, 2005: Das Prinzip Nachhaltigkeit- Generationengerechtigkeit und globale Gerechtigkeit, München: C.H. Beck ISBN 3-406-52798-1

Ernst, August N.: Untertanen- Liste 1742, Oberamt Zweibrücken; Landesarchiv Speyer B2, 7028

Erxleben, Johann Christian Polykarp: Anfangsgründe der Naturlehre, 6. Auflage mit Verbesserungen und vielen Zusätzen von G.C. Lichtenberg, Göttingen 1794

Ewe, Herbert, 2004: Bilder, S. 141 ff in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Fink, Katharina, 2006: Umweltbildung und Jugendliche- Aktuelle Ist- Aufnahme für Bayern in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, München: Oekom- Verlag ISBN 3-86581-016-0

Fischer, Andreas, 1997: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre (Hrsg.), Rostock

Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.), 2005: Die Zukunft der Erde, Frankfurt: Fischer ISBN 10: 3-596-17126-1

Fischer, Torsten/ Ziegenspeck, Jörg W., 2008: Erlebnispädagogik: Grundlagen des Erfahrungslernens, Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag ISBN 978-3-7815-1582-6

Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens (Hrsg.), 2008: Bewerten- Orientieren- Erleben,; Pädagogische Räume, Reflexionen und Erfahrungen, Aachen: Shaker ISBN 978-3-8322-6180-1

Fleischer, Manfred: Die Entwicklung der Motorsäge, 1. Auflage, Forstfachverlag 2004 ISBN 3- 9805121-1-8

Forum für Verantwortung, Asko Europa Stiftung, Eurpäische Akademie Otzenausen (Hrsg.), 2007: Mut zur Nachhaltigkeit, Merzig: Merziger Druckerei und Verlag, ISBN 978-3-9809166-4-6

Forum Umwelt und Entwicklung: Brennpunkt Wälder, Bilanzpublikation des Forums Umwelt und Entwicklung zum Stand der internationalen und nationalen Waldpolitik, http://forum-ue.de

Frey. Karl, 2007: Die Projektmethode, Sonderausgabe 2007, Weinheim und Basel: Beltz Verlag ISBN 978-3-407-25394-1

Fuhrmann, Horst, 2004: Einladung ins Mittelalter, Dritte Auflage in der Beck´schen Reihe 2004, München: C.H. Beck ISBN 3-406-421571

Gärtner, Helmut/ Hellberg- Rode, Gesine (Hrsg.), 2001: Umwelt & nachhaltige Entwicklung, Band 1, Grundlagen, Hohengehren: Schneider Verlag ISBN 3-89676-390-3

Gayer, Karl/ Fabricius, Ludwig, 1921: Die Forstbenutzung , ein Lehr- und Handbuch; 12. Auflage, Berlin: Verlagshandlung Paul Parey

Gebauer, M./ Gebhard, U. (Hrsg.) 2005: Naturerfahrung- Wege zu einer Hermeneutik der Natur; Die Graue Edition, Kusterdingen: SFG Servicezenter Fachverlage ISBN 3-906336-441

Gebauer, Michael 2005: Schätze des Erinnerns in: Gebauer, M./ Gebhard U. (Hrsg.): Natur-erfahrungen- Wege zu einer Hermeneutik der Natur; Die Graue Edition, Kusterdingen: SFG Servicezenter Fachverlage ISBN 3-906336-441

Gehler, J.S.T., Physikalisches Wörterbuch; http:// 141.14.236/cgi-bin/archim/dict/hw?/lemma

Gemeinde Gersheim (Hrsg.): 700 Jahre Peppenkum

Geschäftsanweisung für die Forstschutzdiener in den Gemeinde- und Stiftswaldungen der Pfalz“ vom 20. August 1885, Buchdruckerei von H. Giladbone, Speyer 1885

Geschichtswerkstatt St. Ingbert, Krick, Hans- Werner (Hrsg.): Beiträge zur Regionalgeschichte Heft 2 Bevölkerungsentwicklung- St. Ingbert im 19. Jahrhundert

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Bayern 1877;“ Nachtrag zur „Schifffahrts- Polizei- und Floßordnung für den Rhein vom 12. Juli 1869“ München: kgl. Hofdruckerei E. Huber

Gläser, H., 1961: Waldarbeit und Forstmaschinenkunde in: Weber, H. (Hrsg.): Der Forst-betriebsdienst, vierte, neu bearbeitete Auflage, München: BLV Verlagsgesellschaft

Glaser, Harald, 2001: Die Alte Schmelz St. Ingbert, Initiative Alte Schmelz e.V., St. Ingbert: Druck Wollenschneider ISBN 3-9801611-8-8

Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.) 2000: Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, Essen: Klartext- Verlag

Goetz, Hans- Werner (2006): „Villikationen“ der Grundherren in: Beck, Rainer (Hrsg.): Das Mittelalter, 4. Auflage 2006, München: C. H. Beck

Gräber, Erwin (2007): Wie Wasser rinnt die Zeit;, Edition Tempora, Zweibrücken: Echo Verlag Zweibrücken ISBN 978392455244

Grewe, Bernd- Stefan, 2004: Der versperrte Wald, Ressourcenmangel in der Bayerischen Pfalz (1814- 1870), Köln- Weimar- Wien: Böhlau 2004

Grober, Ulrich, 2005: Hans Carl von Carlowitz- ein Blatt, ein Bild ,ein Wort in: Jahrbuch Ökologie 2005, München: Beck

Grober, Ulrich: Der Erfinder der Nachhaltigkeit in: www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/archiv/99/pr/zei4898nachhalt.htm

Grober, Ulrich: Modewort mit tiefen Wurzeln- kleine Begriffsgeschichte von „sustainability“ und „Nachhaltigkeit“ in: Generationengerechtigkeit 1/2003

Groothoff/ Stallmann, 1961: Pädagogisches Lexikon, Stuttgart: Kreuz- Verlag

Grundzüge der Geschichte, Band 3, 9., durchgesehene Auflage, Diesterweg

Gudjons, Herbert, 2008 : Handlungsorientiert lehren und lernen, 7., aktualisierte Auflage, Bad Heilbrunn: Julius Klinghardt ISBN 978-3-7815-1625-0

Gudjons, Herbert, 1999: Pädagogisches Grundwissen, 6., durchgesehene und ergänzte Auflage, Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt

Gudjons, Herbert, 2008: Pädagogisches Grundwissen, 10. aktualisierte Auflage, Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt ISBN 978-3-7815-1607-6

Gumpert, Edmund, 2006: Ist „Umwelt“ ein Wert für Jugendliche? in: Lutz- Simon Stefan/ Häusler, Richard: ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung München: Oekom-Verlag ISBN 3-86581-016-0

Hagemann, Karen, 1990: “Ich glaub` nicht, dass ich Wichtiges zu erzählen hab`...“ in: Vorländer, Herwart (Hrsg.), 1990: Oral History, mündlich erfragte Geschichte Göttingen: V&R, kleine Vandenhoeck- Reihe ISBN 3-525-33568-7

Hahlbrock, Klaus, 2005: Die unsichere Zukunft der menschlichen Ernährung in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, Frankfurt: S. Fischer

Hahlbrock, Klaus (2007): Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren?- Bevölkerungsexplosion- Umwelt- Gentechnik; Reihe Forum für Verantwortung, Frankfurt: S. Fischer

Hartmann, Josef, 2004: Urkunden in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg): Die archivalischen Quellen, 4. durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Hartmann, Josef, 2004: Allgemeine Entwicklung des Amtsbuchwesens in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg): Die archivalischen Quellen, 4. durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Hartmann, Josef: Datierung, 2004 in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau- Verlag

Hartmann, Martina, 2004: Mittelalterliche Geschichte studieren, Konstanz: UKV Verlagsgesellschaft, ISBN 3-8252-2575-5

Hasel, Karl/ Schwartz, Ekkehard, 2002: Forstgeschichte- ein Grundriss für Studium und Praxis, 2. aktualisierte Auflage, Remagen: Kessel

Heckmair, Bernd/ Michl, Werner, 1993: Erleben und Lernen, Berlin: Luchterhand ISBN 3-472-01526-8

Heimatblatt des Remigiuslandes, Band 11 1932, Nr.3

Heimatverein Warndt e.V., 2006: Der Warndt- eine saarländisch- lothringische Waldlandschaft (Le Warndt- un paysage forestier sarro- lorrain), 1. Auflage 2006, ISBN 978-3- 98099990-2-5

Helmer, Karl, 2004: Kultur, in Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik, Weinheim und Basel: Beltz, 2004; ISBN 3-407-83153-6

Henning, Eckart (2004): Die archivalischen Quellen in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4. durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau Verlag

Henning, Eckart, 2004: Wappen in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Hentig v., Hartmut, 1984: Das allmähliche Verschwinden der Wirklichkeit (1984), München: Hanser ISBN 3-446-14180-4

Hentig v., Hartmut, 2007: Bewährung- Von der Erfahrung, nützlich zu sein; Weinheim und Basel: Beltz Taschenbuch 185, 2007 ISBN 978-3-407-22185-8

Hentig v., Hartmut, 2003: Die Schule neu denken- Eine Übung in pädagogischer Vernunft, 5. Auflage, Weinheim und Basel: Beltz Taschenbuch 119, 2003, ISBN 978-407-22119-3

Hentig v., Hartmut, 2007: Mein Leben- bedacht und bejahrt, München: Carl Hanser- Verlag 2007, ISBN 978-3-446-20839-1

Hentig, v., Hartmut: Die Menschen stärken, die Sachen klären; Stuttgart: Reclam ISBN 978-3-15-008072-6

Hermann, Ursula, 1983: Knaurs etymologisches Lexikon, München: Droemer Knaur,

Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.) 1994: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil Die wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Saarlandes (1792- 1918) Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V.

Herrmann, Hans- Walter, 1991: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen

Herrmann, Hans- Walter, 1991: Gedanken zum sozialen Aufstieg und zur Residenzverlegung der Familie von der Leyen in: Stadt Blieskastel (Hrsg.): Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel, Ausstellung der Stadt Blieskastel 28.09.- 01.12.1991

Herrmann, Hans- Walter, 1977: Das Herzogtum Pfalz- Zweibrücken in: Herrmann/ Hoppstädter/ Klein: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes Band 2: Von der fränkischen Landnahme bis zur französischen Revolution, Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.), 1994: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Herrmann, Hans- Walter: Wirtschaftliche und soziale Entwicklung 1918- 1959 in: Saarland Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland

Herrmann/ Hoppstädter/ Klein, 1977: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes Band 2 Von der fränkischen Landnahme bis zur französischen Revolution, Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Heupel, Michael 2009: Betriebsinventur Stadtwald Blieskastel 2007/ 2008 Vorläufiger Kurzbericht

Heyer, Andreas: Die Utopie steht links; Rosa Luxemburg Stiftung, Berlin: Dietz ISBN 3-320-02079-8

Hilsch, Peter, 2006: Das Mittelalter- die Epoche , Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft m.b.H.,

Hirsch, Johann, 2005: Nachhaltigkeit und Spiritualität in: Leuthold, Margit, Hsg.: Nachhaltige

Entwicklung im Dialog S.14ff, Wien: Radinger Print

Historische Beiträge des Landesarchivs Saarbrücken Band 2 Echolot 2005
ISBN 3-980 85 56-2-7

Horch, Hans, 1985: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industrialisierung (1740- 1914), W.J. Röhrig Verlag St. Ingbert ISBN 3- 924555-04-4

Horch, Hans: Vom Agrarland zum Industrierevier in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland,

Horch, Hans, 1985: Der Wandel der Gesellschafts- und Herrschaftsstrukturen in der Saarregion während der Industriealisierung (1740- 1914), St. Ingbert: Verlag W.J. Röhrig ISBN 3- 924555-04-4

Hüttermann, Aloys P. und Aloys H., 2004: Am Anfang war die Ökologie, Freiburg- Basel-Wien: Herder

Hummel/ Oertle/ Sternberg, 2005: Das neue große Forstmaschinenbuch, Königswinter: Heel Verlag, ISBN: 3- 89880-416-X

Huss, H.-H.(2006): Die besten Schinken wachsen unter Eichen, LWF aktuell Nr.. 55

IFFA: Die Pflege der Waldsäge, Merkblatt für die deutsche Waldarbeit Nr. 23 , Eberswalde 1937

Instructionen für Holzhauer, Holzsetzer und Rottenführer in den Staats- Gemeinde- und Stiftungswaldungen der Pfalz (1899); H. Hilardon`sche Buchdruckerei Speyer, 1900

Instruktionen über das Verfahren bei den ärarialischen Holzversteigerungen in der Pfalz“ vom 11.Juli 1862, Speyer: Buchdruckerei von Daniel Kranzbühler,

Jäger, Jill (2007): Was verträgt die Erde noch- Wege in die Nachhaltigkeit; Reihe Forum für Verantwortung, Frankfurt: S. Fischer, ISBN 978-3-596-17270-2

Jahrbuch Ökologie 2005, München: C.H. Beck ISBN 3-406-51105-8

Jahrbuch Ökologie 2006, München: C.H. Beck ISBN 3-406-52820-1

Jakobi, Juliane 2000: Das Jahrhundert des Kindes Revisited, S.209 ff, in: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, Essen: Klartext- Verlag ISBN 3-88474-888-2

Johler, Reinhard: Wald, Kultur, Nation- Ein deutsch- italienischer Vergleich, in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- ein deutscher Mythos?, Berlin: Reimer, ISBN 3-496-02696-0

Jonas, Hans, 2003: Das Prinzip Verantwortung, Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt: Suhrkamp ISBN 3-518-39992-6

Junge, Friedrich, 1907: Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft, Nachdruck der 3. Auflage von 1907, St. Peter- Ording: Lühr und Dircks, 1985

Kalff, Michael (Hrsg.), 2001: Handbuch der Natur- und Umweltpädagogik, Tuningen: Günter Albert Ulmer Verlag, 3. Auflage 2001 ISBN 3-924191-71-9

Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans-Walter: Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3 Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Karbach, Jürgen: Wirtschaftlicher und sozialer Aufbruch (1792- 1815) in: Herrmann, Hans-Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil
Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Karbach, Jürgen: Industrieller Aufschwung (1850- 1870) in: Herrmann, Hans- Walter
(Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil,
Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Karbach, Jürgen: Von der Rezession zur Belebung (1816- 1849) in: Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Kaufmann, Stefan H. E., 2008: Wächst die Seuchengefahr? Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-596-17664-9

Klafki, Wolfgang, 1996: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik, 5., unveränderte Auflage, Weinheim und Basel: Beltz ISBN 3-407-34056-7

Klahm, Günther, 2009: Als der letzte St. Ingberter Wolf in die Falle ging: in: Saarpfalz-Kalender 2009, S. 75

Kleinschmit, Hartmut, 2007: Menschen im Wald, Waldnutzungen vom Mittelalter bis heute in Bildern; herausgegeben von den Niedersächsischen Landesforsten, Husum: Druck- und Verlagsgesellschaft, ISBN 978-3-89876-322-6

Knaurs etymologisches Lexikon, 1983: München: Droemer Knaur

Knoll, Michael, 2008: Schule und gesellschaftlicher Fortschritt- John Deweys „pädagogisches Glaubensbekenntnis“ in: Fischer, Torsten/ Lehmann, Jens (Hrsg.): Bewerten- Orientieren-Erleben, Aachen: Shaker ISBN 978- 3-8322-6190

Knoop, Karl/ Schwab, Martin, 1994: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage; Wiebelsheim: Quelle und Meyer ISBN 3- 8252-1100-2

Knoop, Karl/ Schwab, Martin, 1999: Einführung in die Geschichte der Pädagogik, 4.durchgesehene und ergänzte Auflage, Wiebelsheim: Quelle und Meyer ISBN 3- 494-02253-4

Koch, Lutz, 2000: Kant lesen? Über Klassiker- Lektüre in der Pädagogik in: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts, Essen: Klartext- Verlag ISBN 3-88474-888-2

Königlich Bayerische Regierung der Pfalz, Kammer des Innern und der Finanzen (Forstabteilung) (Hrsg.) 1885: Geschäftsanweisung für die Forstschutzdiener in den Gemeinde- und Stiftswaldungen der Pfalz“ vom 20. August 1885, Speyer: Buchdruckerei H. Gilardone.

Kohler, Beate: Waldpädagogik im Museum, Shaker Verlag, Aachen 2001
ISBN 3-8265-9194-1

Kommission der Europäischen Gemeinschaft, 2005: Mitteilungen der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament; Bericht über die Durchführung der EU- Forststrategie, Brüssel

Kommission der Europäischen Gemeinschaft, Generaldirektion Umwelt, Referat Natur und biologische Vielfalt, Abt. Forst und Landwirtschaft, 2003: Natura 2000 und der Wald; Herausforderungen und Chancen-Auslegungsleitfaden ISBN 92-894-6068-7

Kommission der Europäischen Gemeinschaft, 2006: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über den Forstaktionsplan vom 15.06.2006

Köstlin, Konrad: Der ethnisierte Wald in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg): Der Wald- ein deutscher Mythos?, Berlin: Reimer, ISBN 3-496-02696-0

Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO- Kommission (DUK), 2007: Empfehlungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO- Kommission (DUK) vom 15.06.2007 zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“

Krämer, Wolfgang, 1953: Geschichte der Stadt St. Ingbert, Erster und Zweiter Band, St. Ingbert: Westpfälzische Verlagsdruckerei

Kretschmer, Rudolf, 1989: Das Saartal als Verkehrsachse in: Soyez, D./ Brücher, W./ Fliedner D./Löffler, E./ Quasten, H./ Wagner, J.M. (Hrsg.): Das Saarland Band 2 Die Saar- eine Flusslandschaft verändert ihr Gesicht, Saarbrücken: Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität des Saarlandes

Krick, Hans- Werner, 1995: Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier; Beiträge zur Regionalgeschichte; Sonderheft VFG- Verlag ISBN 3- 928419-27-7

Krick, Hans- Werner, 1995: Steinkohlenbergbau in St. Ingbert- Musterbetrieb des bayerischen Staates in: Grubenstandort Saarpfalz, das übersehene Saarrevier; Beiträge zur Regionalgeschichte; Sonderheft VFG- Verlag ISBN 3- 928419-27-7

Kuhn, Hans Peter/ Buhl, Monika, 2006: Jugend als Time- Out? In: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung München: Oekom- Verlag ISBN 3-86581-016-0

Kurt, Hildegard/ Wehrspaun, Michael: Kultur: Der verdrängte Schwerpunkt der Nachhaltigkeit

Kusiak, Wladislaw/ Marszalek, Edward: Holzverkohlung in Bieszczady in: AFZ 2/ 2009 S. 92

Küster, Hans- Jörg, 2003: Geschichte des Waldes, Sonderausgabe 2003 München: C. H. Beck ISBN 3-406 50279 2

Labouvie, Eva (Hrsg.): Saarländische Geschichte- Ein Quellenlesebuch Gollenstein- Verlag Blieskastel 2001 ISBN 3- 935731-10-8

Landeszentrale für politische Bildung Baden- Württemberg (Hrsg.), 2008: Energie und Nachhaltigkeit, Heft 4- 2008

Landkreis Ottweiler (Hrsg.) 1964: Land der Gruben und der Wälder- Der Landkreis Ottweiler im Saarland, Ottweiler

Landtag Mecklenburg- Vorpommern 3. Wahlperiode: Drucksache 3/556 Waldbewirtschaftung in Mecklenburg- Vorpommern

Landtag des Saarlandes 13. Wahlperiode Drucksache 13/204 (13/72): Anfrage von K.J. Jochum

Latif, Mojib (2007): Bringen wir das Klima aus dem Takt?- Hintergründe und Prognosen, Reihe Forum für Verantwortung, Frankfurt: S. Fischer ISBN 978-3-596-17276-4

Legrum, Kurt, 1995: Spaziergang durch die gräflich- Leyensche Residenz Blieskastel, St. Ingbert: VFG- Verlag, ISBN 3-928419-28-5

Lehmann, Albrecht, 1999: Von Menschen und Bäumen- Die Deutschen und ihr Wald, Berlin: Rowohlt ISBN 3- 498 03891-5

Lehmann, Albrecht, 2001: Mythos Deutscher Wald in: Der Bürger im Staat, 51. Jahrgang, Heft 1 (2001)

Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.), 2000: Der Wald- Ein deutscher Mythos?, Berlin: Reimer, ISBN 3-496-02696-0

Leinert, Cornelia/ Schär, Jutta/ Köllner, Sabine/ Riethmüller, Anne, 2000: Wald auf der Schulbank- Erfahrungen und Materialien zur Gestaltung von Schultagen im Wald; BDF Schriftenreihe Band 10; Augsburg: RIWA ISBN 3-932374-09-6

LfUG und FÖA, 1997: Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland- Pfalz und Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz. Oppenheim.

Leuthold, Margit (Hrsg.), 2005:Nachhaltige Entwicklung im Dialog, Wien: Radinger Print

Linsmayer, Ludwig (Hrsg.) 2005: Burgard, Paul/ Linsmayer, Ludwig: Der Saarstaat / L`Etat Sarrois, 2. Auflage Saarbrücken: Vereinigung zur Förderung des Landesarchivs Saarbrücken ISBN 3-980 85 56-2-7

Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.), 2006: Parallelwelten- Jugendliche und Umweltbildung München: Oekom- Verlag ISBN 3-86581-016-0

Maier, J.; Paesler/ R.; Ruppert/ K.; Schaffer, F., 1977: Sozialgeographie, 1. Auflage, Braunschweig: Westermann

Makkonen- Spiecker, Kaisu, 2008: Rinder und Maniok unter Akazien in: AFZ 15/2008

Malmede, Hans ,2000: Historische Jugendforschung in Deutschland; Entwicklung, Stand und Perspektiven eines komplexen Forschungsfeldes in: Götte, Petra/ Gippert, Wolfgang (Hrsg.): Historische Pädagogik am Beginn des 21. Jahrhunderts

Mantel, Kurt, 1990: Wald und Forst in der Geschichte- ein Lehr- und Handbuch, Hannover: Schaper, ISBN 3-7944-0163-8

Marek, Regina (Hrsg.), 1993: Praxisnahe Umwelterziehung, Handreichungen für Schule und Lehrerfortbildung, Band 4, Hamburg: Krämer

Marrou, H.- I, 2000.: Geschichte der Erziehung im klassischen Altertum; in: Tenorth, Heinz-Elmar: Geschichte der Erziehung, 3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage; Weinheim und München: Juventa

Mathias, Karl (Hrsg.)1980: Wirtschaftsgeographie des Saarlandes, 1. Auflage, Saarbrücken: Buchverlag Saarbrücker Zeitung, ISBN: 3-922807-00-3

Matschenz, Andreas, 2004: Karten und Pläne in: Beck, Friedrich/ Schulz, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage, Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Mauser, Wolfram, 2005: Das blaue Gold: Wasser in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, Frankfurt: S. Fischer ISBN

Mauser, Wolfram, 2007: Wie lange reicht die Ressource Wasser ?- Vom Umgang mit dem blauen Gold; Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer Sonderausgabe für die Zentralen für politische Bildung in Deutschland

Mayring, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung; Weinheim: Beltz Studium ISBN 3- 407 25252-8

Meister, Georg/ Schütz, Christian/ Sperber, Georg, 1984: Die Lage des Waldes; 1. Auflage, Hamburg: Geo im Verlag Gruner und Jahr

Meister, Hans- Peter, 2003: Nachhaltigkeit als kontinuierlicher Suchprozess? in: Generationengerechtigkeit 1/ 2003

Melcher, Ralf (Hrsg.), 2007: Johann Friedrich Dryander- Ein Künstler zwischen Fürstenhof und Bürgertum; Stiftung Saarländischer Kulturbesitz, Saarlandmuseum ISBN 3-932036-21-2

Meyer, Bernd, 2008: Wie muss die Wirtschaft umgebaut werden, Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-596-17278-8

Meyers kleines Lexikon Pädagogik, Meyers Lexikonverlag, Mannheim/ Wien/ Zürich

Ministerium für Bildung, Familie, Frauen und Kultur (Saarland): Zukunft macht Schule; Projektbeispiele Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland- Pfalz und Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz. Oppenheim, (Hrsg.), 1997: Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern

Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz/ Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur/ Landeszentrale für Umweltaufklärung (Hrsg.), 2009: Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung, Handbuch Umweltbildung 3. Auflage 2009, Mainz: Universitätsdruckerei Schmidt

Ministerium für Umwelt, Saarland (Edition Spohns Haus), 2008: Wald- Reservoir des Lebens, Saarbrücken

Ministerium für Umwelt, Saarland (Hrsg.), 2005: Inventur des Privatwaldes im Saarland, Saarbrücken: Druck- und Kopierzentrum Pirrot

Monza, Jean- Pierre de, 1991(Hrsg.): Atlas des Forêts de France; Paris: Edition Jean- Pierre de Monza

Müller, Harald, 2008: Wie kann eine neue Weltordnung aussehen- Wege in eine nachhaltige Politik, Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-596-17666-3

Müller, Thomas Christian,1998: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen, Grundlagenpapier für das Geschichtsstudium, Historisches Seminar der Universität Zürich, http.//amor.cms.hu-berlin.de/-h044upa/tutorium/Quellen1.htm

Münz, Rainer/ Reiterer, Albert F., 2007: Wie schnell wächst die Zahl der Menschen, Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-596-17271-9
Nationaler Aktionsplan für Deutschland UN- Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2005- 2014

Neumann, Antje/ Neumann, Burkhard, 1999: Waldfühlungen, Münster: Ökotopia ISBN 3-931902-42-0

Niedersächsische Forstverwaltung: Nachhaltigkeit- Sustainable Development

Nieke, Wolfgang, 2004: Nachhaltige Entwicklung- ein geeigneter Zielbegriff für Umweltpolitik und Umweltbildung? Ergebnisse einer Arbeitsgruppe Universität Rostock

Nieke, Wolfgang, 1997: Nachhaltige Entwicklung- vom Leitbild zum Handeln, Rostock

Nieke, Wolfgang, 1999: Wie kann Bildung Lokale Agenda unterstützen, Rostock

Nostitz, Herbert von, 2001: Salem 1920- 1931 in: Mitteilungen der Altsalemer Vereinigung 2001

Nyman, Ingemar/ Lecareux, Loic, 2004: Das Outdoor- Handbuch, Königswinter: Heel ISBN 3-89880-512-3

Oberthür, Sebastian: Internationale Umweltpolitik in: Informationen zur politischen Bildung, Heft 287

Oelkers, Jürgen (Hrsg.), 2000: John Dewey: Demokratie und Erziehung, Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik; Weinheim und Basel: Beltz Taschenbuch 57

Österreicher, Herbert, 2006: Natur- und Umweltpädagogik für sozialpädagogische Berufe, Troisdorf: Bildungsverlag EINS ISBN 978-3-427-04611-0

Opgenoorth, Ernst/ Schulz, Günther (2001): Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, 6., grundlegend überarbeitete Auflage, durchgesehene Neuausgabe, Paderborn: Schöningh

Opgenoorth, Ernst (1974): Einführung in das Studium der Neueren Geschichte, 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, Braunschweig: Westermann

Ott, Konrad/ Bartolomäus, Christian, 2003: Konzeption von Nachhaltigkeit in: Generationengerechtigkeit /2003 S. 16ff

Ott, Konrad/ Voget, Liske: Ethische Dimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/pm/de/Ausgabe_001/Downloads/01_Beitr_C3_A4ge/Ott_Voget.pdf

Ovaert, Vincent: Die wissenschaftliche Arbeit mit Quellen; Humboldt- Universität Berlin http://amor.cms.hu-berlin.de/-h0444upa/tutorium/Quellen1.htm

Panzer, Friedrich, 1926: Märchen in: Deutsche Volkskunde, Leipzig in: http://www.märchenlexikon.de/archiv/panzer01.htm

Paul, Gerhard: Von der Bastion im Westen zur Brücke der Verständigung in: Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.): Das Saarland, Saarbrücken

Parc naturel regional Morvan: La Fôret morvandelle et sa Charte Forestière de Territoire

Pearce, David, 2005: Nachhaltige Entwicklung in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, Frankfurt: Fischer

PEFC Deutschland e.V.(Hrsg.), 2007: Verantwortlich Handeln, PEFC- Jahresbericht 2007

PEFC Regionale Arbeitsgruppe Saarland (Hrsg.): 1. Regionaler Waldbericht 2005

PEFC Regionale Arbeitsgruppe Saarland (Hrsg.): 2. Regionaler Waldbericht 2009

Permien, Thorsten (2007): Visionen aus der Vergangenheit, München: oekom- Verlag, ISBN 978-3-86581- 071-7

Petto, Walter, 1976: Die Einwanderung aus Tirol und Vorarlberg in die Saargegend; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Saarländische Familienkunde im Historischen Verein für die Saargegend, 8. Sonderband, Saarbrücken

Pfalz, Werner/ Prin, Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung; Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre

P., L.: Handbuch zur gemeinnützigen Bildung und Unterweisung der Jugend in öffentlichen Schulen, von M. Joh. Peter Miller, in: Allgemeine Bibliothek für das Schul- und Erziehungswesen in Teutschland, 2 (1774)1, S.128- 154

Preisendörfer, Peter, 2001: Soziologie und Ökologie I, : Grundlagen und Problemstellungen der Umweltsoziologie; Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre (Hrsg.), Rostock

Programm Transfer 21, Koordinierungsstelle Freie Universität Berlin, de Haan, Gerhard (Hrsg.) 2007: Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung- Kompetenzerwerb für zukunftsorientiertes Lehren und Lernen; http://www.transfer-21/daten/Lehrerbildung/AGL-Strategiepapier-pdf

Protokoll von Kyoto zum Rahmenabkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, 1997: Kyoto 1997 http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/Kyoto-Protokoll-pdf

Quasten, Heinz, 2006: Die Siedlungsentwicklung in der Region Bliesgau in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau; Veröffentlichungen des Institutes für Landeskunde des Saarlandes, Band 42 Saarbrücken ISBN 3-923877-42-0

Quasten, Heinz/ Herrmann, Hans- Walter (Hrsg.) 1991: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar, Saarbrücken: Institut für Landeskunde des Saarlandes:

Radkau, Joachim, 2005: Wendezeiten der Umweltgeschichte in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, Frankfurt: S. Fischer

Rahmenabkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, New York, 1992; http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf

Rahmsdorf, Stefan/ Richardson, Katherine, 2007: Wie bedroht sind die Ozeane- Biologische und physische Aspekte, Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-596-17277-1

Rauber, Franz: 250 Jahre staatlicher Bergbau an der Saar (Selbstverlag)

Reichholf, Josef H., 2005: Das letzte Jahrtausend in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, Frankfurt: S. Fischer

Reichholf, Josef H.,2008: Ende der Artenvielfalt?- Gefährdung und Vernichtung von Biodiversität, Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-596-17665-6

Reichshoma (Holzmessanweisung) 1936: Holzmessanweisung vom 01. Oktober 1936

„Revidirtes“ Forststrafgesetz der Pfalz nach der neuen Textierung desselben auf Grund des Ausführungsgesetzes vom 18. August 1879 zur Reichsstrafprozessordnung nebst Vollzugsvorschriften; 1879; Speyer: Gilardone`sche Buchdruckerei, 1879

Richardson, Katherine, 2005: Der globale Wandel und die Zukunft der Ozeane in: Fischer, Ernst Peter/ Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft der Erde, Frankfurt: S. Fischer

Riehl, Wilhelm Heinrich: Die Naturgeschichte des deutschen Volkes als Grundlage einer deutschen Socialpolitik, Band I: Land und Leute, Stuttgart/ Augsburg 1856, S. 48 in: Zechner, Johannes: „Ewiger Wald und ewiges Volk: Zur Ideologisierung des deutschen Waldes im Nationalsozialismus“ (Friedrich- Meinecke- Institut der Freien Universität Berlin), 3. Master-Forum, Berlin 2005

Röhrich, Lutz: Der Baum in der Volksliteratur, in Märchen, Mythen und Riten in: http://www.maerchenlexikon.de/archiv/archiv/roerich01.htm

Rohr, Christian, 2003: Einführung in das Studium der Geschichte; Institut für Geschichte, Universität Salzburg/ Pädagogische Akademie der Diözese Linz

Roscher, Sandra, 2005: Erziehung durch Erlebnis- Der Reformpädagoge Kurt Hahn im Lichte von Zeitzeugen, 1. Auflage Augsburg: ZIEL- Verlag ISBN 3-937210-64-4

Rusinek, Bernd- A., 2000: Wald und Baum in der arisch- germanischen Geistes- und Kulturgeschichte, in: Lehmann, Albrecht/ Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald- Ein deutscher Mythos?

Saarland- Der Chef der Staatskanzlei (Hrsg.), 1990: Das Saarland, Politische, wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung, Verlag „Die Mitte“, Saarbrücken

Saarpfalz, Blätter für Geschichte und Volkskunde, Nr. 21

Saarpfalz- Kreis (Hrsg.) Saarpfalz- Kalender 2009, Homburg: Saarpfalz- Druck Ermer ISBN 3-9807983-6-4

Sambraus, Hans Hinrich: Atlas der Nutztierrassen, 4., erweiterte Auflage, Stuttgart; Ulmer 1994 ISBN: 3-8001-7308-5

Sandhof, Kathrin/ Stumpf, Birgitta, 1998: Mit Kindern den Wald erleben, Wald- Erlebnis-Handbuch; Münster: Ökotopia

Schetting, Wilhelm und Leonard, Wilhelm: Alte Weiderechte sowie: Wie der Bann entstand in: Stadt Blieskastel (Hrsg.), Stadtteil Bierbach: 750 Jahre Bierbach

Schetting, Wilhelm und Leonard, Wilhelm: Reunionskriege und Reunion (1672- 1679; 1681-1697) in: Stadt Blieskastel, Stadtteil Bierbach: 750 Jahre Bierbach,

Schmahling, L.C.: Naturlehre für Schulen (Göttingen und Gotha 1774), in: Allgemeine Bibliothek für das Schul- und Unterrichtswesen in Teutschland, 3 (1775) S. 195- 197

Schmehrer, T.: Geografische und historische Perspektiven des Kulturlandschaftswandels am Beispiel des Triftwesens in der Bayerischen Pfalz 1816- 1850, Mitteilungen der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz, Nr.15/1998

Schmid, Gerhard, 2004: Allgemeine Entwicklung des Aktenwesens in: Beck, Friedrich, Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage, Köln, Weimar, Wien: Böhlau

Schmid, Irmtraut, 2004 : Entwicklung des Briefwesens in: Beck, Friedrich, Henning, Echart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Ausgabe, Köln, Weimar, Wien: Böhlau

Schmidt- Bleek, Friedrich, 2007: Nutzen wir die Erde richtig- Die Leistung der Natur und die Arbeit des Menschen, Reihe Forum für Verantwortung, Frankfurt: S. Fischer ISBN 978-3-596-17275-7

Schmidt, Uwe Eduard, 2002: Der Wald in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert, Saarbrücken: Conte - Verlag ISBN 3- 9808118- 6- 7

Schmidt, Uwe Eduard: Institut für Forstpolitik, Arbeitsbereich Forstgeschichte Skript WS 2002/2003 Universität Freiburg

Schmitt, Johannes (Hrsg.): Französische Revolution an der Saar, Saarbrücker Druckerei und Verlag, 1989

Schmitt, Johannes: Von der Agrargemeinde zum Pauperismus in: van Dülmen, Richard; Klimmt, Reinhard (Hrsg.): Saarländische Geschichte, Band 10

Schneider, Ralf: Die Englischen Gärten am Niederwürzbacher Weiher

Schöndorf, Kurt: Brenschelbach- Riesweiler, Geschichte einer Saarpfalz- Gemeinde

Scholl, Josef, 1981: Schloss Elsterstein und die Leyenschen Güter mit Wald und Kohlengruben, St. Ingbert: Friedrich

Schütt, Sabine, 2001: Evaluation von Bildungsprojekten, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre (Hrsg.), Rostock

Seelawanse, Bhante, 2005: Nachhaltigkeit aus der Sicht des Buddhismus in: Leuthold, Margit (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog, Wien: Radinger Print

Shell- Jugendstudie 2006: 15. Shell- Jugendstudie Jugend 2006, S. 77

Soyez, D./ Brücher, W./ Fliedner D./Löffler, E./ Quasten, H./ Wagner, J.M. (Hrsg.), 1989: Das Saarland Band 1 Beharrung und Wandel in einem peripheren Grenzraum; Saarbrücken: Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität des Saarlandes

Spies, Heinz, 1977: Burg, Schloss und Amt Blieskastel, Homburg: Ermer

Spitzer, Manfred, 2007: Lernen- Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Spektrum ISBN 978-3-8474-1723-7

Stadt Blieskastel (Hrsg.), Stadtteil Bierbach: 750 Jahre Bierbach

Stadt Blieskastel (Hrsg.), 1991: Die Grafen von der Leyen und das Amt Blieskastel; Ausstellung der Stadt Blieskastel 28.09.- 01.12.1991

Stadt Blieskastel (Hrsg.), 1990: Webenheim- Ein Dorf und seine Geschichte; Blieskastel: Druckerei Peter Jung G.m.b.H

Stadt St. Ingbert (Hrsg.), 1948: Denkschrift St. Ingberter Wald

Stadtverband Saarbrücken (Hrsg.), 1989: 100 Jahre Bilder unserer Heimat, Saarbrücken

Stahlberg, Ilka, 2004: Schriftträger und Schreibmaterialien in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Statistisches Landesamt Saarland, 1954: Der Wald im Saarland- Ergebnisse der Forsterhebung 1952/ 53, Saarbrücken

Statistisches Landesamt des Saarlandes, 1961: Einzelschrift zur Statistik des Saarlandes Nr. 33, Forstwirtschaft im Saarland

Statistisches Landesamt Saarland: Forstwirtschaft im Saarland Einzelschriften zur Statistik des Saarlandes Nr. 33, Saarbrücken 1969

Statistisches Landesamt Saarland 2000: Statistisches Jahrbuch Saarland 2000, Saarbrücken ISBN 3-88718-159-X

Statistisches Landesamt Saarland (Hrsg.): Saarland Heute 2007, Saarbrücken 2007 ISSN 1438-342X

Statistisches Landesamt Saarland, 2008: Statistisches Jahrbuch Saarland 2008, Saarbrücken ISBN 978-3-88718-221-2

Steffens, Horst, 1989: „Auf Jahrhunderte hinaus eine blühende Zukunft“: Der Staatsbergbau in: van Dülmen, Richard (Hrsg.): Arbeit und Leben in einer Industrieregion (1840-1914), München: C.H. Beck ISBN 3 406 341616 6

Stiftung Forum für Verantwortung, ASKO EUROPA- STIFTUNG, Europäische Akademie Otzenhausen (Hrsg.) 2007: Mut zur Nachhaltigkeit

Stingelwagner/ Haseder/ Erlbeck, 2005: Das Kosmos Wald und Forst Lexikon, 3. Auflage; Stuttgart: Franckh- Kosmos ISBN 978-3-440-10375-3

Stölb, Wilhelm, 2005: Waldästhetik- über Forstwirtschaft, Naturschutz und die Menschenseele, Remagen- Oberwinter: Kessel ISBN 3-935638-55-8

Stoltenberg, Ute, 2001: Umwelt- Mitwelt- Lebenswelt unter dem Aspekt von Nachhaltigkeit und Zukunftssicherung in: Gärtner, Helmut/ Hellberg- Rode, Gesine (Hrsg.): Umweltbildung & nachhaltige Entwicklung, Band 1

Stoltenberg, Ute, 2005: Umweltbildung im Wald- ein Beitrag zur UN- Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Tagungsdokumentation ISSN 1618-9981, Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V., Band 13, Dez. 2005, Hanau

Straten, Björn/ Zinn, Sascha, 2006: Umwelt ist nicht öko- Ergebnisse qualitativer Interviews mit jungen Menschen in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard (Hrsg.): ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, Umweltbildung München: Oekom- Verlag
ISBN 3-86581-016-0

Stucky, Karl, 1996: Dorfgeschichte von Mimbach und Webenheim 796- 1940, herausgegeben von Stucky, Ortrun und Stucky, Wolffried, Blieskastel- Bierbach und Worms

Suhr, Martin (Hrsg.), 2004: Dewey, John: Erfahrung, Erkenntnis und Wert, Frankfurt: Suhrkamp 2004 ISBN 3-518-29247-1

Suhr, Martin, 2005: John Dewey zur Einführung; Hamburg: Junius, ISBN 3- 88506- 369-4

Tarif- und Dienstordnung der Staatsforstverwaltung 1938, Verlag Hans Braig, Dt. Holzanzeiger Berlin

Taurus- Institut an der Universität Trier, 2007: ILEK Bliesgau- Integriertes ländliches Entwicklungswicklungskonzept für die Region Bliesgau

Tenorth, Heinz- Elmar, 2000: Geschichte der Erziehung, 3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Juventa- Verlag

Tenorth, Heinz- Elmar (Hrsg.), 2003: Klassiker der Pädagogik; München: C.H. Beck
ISBN 3-406-49440-4

Terhart, Ewald, 2004: Lehrer; in: Benner, Dietrich/ Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik, Weinheim und Basel: Beltz, 2004; ISBN 3-407-83153-6

Thesenvitz, Stefan, 2006: Ist Jugend eine Zielgruppe in: Lutz- Simon, Stefan/ Häusler, Richard: ParallelWelten- Jugendliche und Umweltbildung, München: Oekom- Verlag ISBN 3-86581-016-0

Thieme, Falko, 2008: Ohne Holz kein Salz in: Forst und Technik 2/ 2008

Thieme, Falko, 2008: Historische Holztrift in Bayerns Bergwäldern in Holzzentralblatt Nr. 29 vom 18. Juli 2008,

Thomas, Paul, 1994: Die Phase der Hochindustrialisierung (1871- 1918) in: Herrmann, Hans-Walter (Hrsg.): Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes, Band 3: 2. Teil, Saarbrücken: Selbstverlag des Historischen Vereins für die Saargegend e.V. Saarbrücken

Thomasius, H. / Schmitt, P.: Wald: Forstwirtschaft und Umwelt in: Pfalz, Werner/ Prien Siegfried: Ökologische Waldbewirtschaftung, Universität Rostock, Dezernat Studium und Lehre

Thoreau, Henry David: Walden- ein Leben mit der Natur ; DTV München, 5. Auflage 2007 ISBN 978-3-423-12684-7

Titze, Hartmut. u.a., 1987: Datenhandbücher zur deutschen Bildungsgeschichte, Band I, Teil 1: Das Hochschulstudium in Preußen und Deutschland 1820- 1944, Göttingen

Tobä, Uwe, 2003: Zwischen Spaltaxt und Stoppuhr- die Geschichte der Waldarbeiterausbildung im 20. Jahrhundert, Saarbrücken: Conte ISBN 3-9808118-7-5

Tremmel, Jörg, 2003: Nachhaltigkeit als kontinuierlicher Suchprozess? Contra-Argumentation in: Generationengerechtigkeit 1/2003

Ulbrich, Claudia: Das Oberamt Blieskastel in: Johannes Schmitt (Hrsg.): Französische Revolution an der Saar

UNECE- Strategie über Bildung für nachhaltige Entwicklung, Vilnius 17.- 18. März 2005 http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/pm/de/Ausgabe-001/downloads/vilnius_framework

Universität Rostock: Zur Geschichte der Mathematik und Naturlehre bis zum 19. Jahrhundert http:// www.physik.uni-rostock.de

Verordnung über die Dienstkleidung der Bediensteten der Forstbehörden des Landes Mecklenburg- Vorpommern vom 15. Juli 1999

Vögler, Gudrun, 1997: Öko- Griechen und grüne Römer?; Zürich und Düsseldorf: Artemis und Winkler ISBN 3-7608-1133-7

Vogt, Markus, 2005: Religiöse Potentiale für Nachhaltigkeit in: Leuthold, Margit, (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung im Dialog, Wien: Radinger Print

Volk, Helmut: Naturschutz und Erholung; Grundlage für eine neue Leistungsbilanz der Wälder, http//www.waldwissen.net

Volkert, Wilhelm 2004: Kleines Lexikon des Mittelalters, 4. Auflage, München: C.H. Beck ISBN 3-406-42081-8

Vonhof- Habermayr, Margit, 1996: Das Schloss zu Blieskastel; Saarbrücken: Institut für Landeskunde im Saarland, ISBN 3-923877-37-4

Vorländer, Herwart (Hrsg.) 1990: Oral History, mündlich erfragte Geschichte Göttingen: V&R, kleine Vandenhoeck- Reihe ISBN 3-525-33568-7

Wadle, Elmar (Hrsg.): Siebenpfeiffer und seine Zeit im Blickfeld der Rechtsgeschichte, Jan Thorbecke Verlag, Sigmaringen 1991 ISBN 3-7995-4901-3

Wagner, Arnold Nikolaus: Chronik der Waldgeschichte des saarländischen Raumes von der Eiszeit bis heute; Teil 1: Vorgeschichte vom Tertiär bis 1946; Teil 2: Chronik zu 50 Jahren Waldgeschichte im Saarland 1947- 1997, Bund Deutscher Forstleute (Hrsg.), Schwalbach-Elm: Mühlental- Druck

Wagner, C., 1907: Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde, Tübingen: Laupp`sche Buchhandlung

Wagner, C., 1914: Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde, Dritte ergänzte Auflage , Tübingen: Verlag der H. Laupp`schen Buchhandlung

Wagner, Hermann- Josef, 2007: Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts, Forum für Verantwortung, Frankfurt: Fischer ISBN 978-3-17274-0

Waldarbeitsschulen der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) 2004: Der Forstwirt, 4., korrigierte Auflage, Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag 2004 ISBN 3-8001-1226-4

Weber, Hans (Hrsg.). 1940: Der Forstbetriebsbeamte, Lehrbuch für den Forstbetriebsdienst, Neudamm und Berlin: J. Neumann

Weber, Ludwig, 2001: Wolfersheim, ein Arbeiter- und Bauerndorf, herausgegeben vom Arbeitskreis Dorfgeschichte Wolfersheim, Blieskastel: Edition Europa
ISBN 3-931773-50-7

Wehling, Hans- Werner/ Sattler, Birgit 2001: Der Fischer Atlas Deutschland 2001, Frankfurt: Fischer ISBN 3-596-14911-8

Weingart, Horst, 1990: Webenheim- Ein Dorf und seine Geschichte; Blieskastel: Druckerei Peter Jung G.m.b.H

Westermeyer, Till, 2004: Arbeitsforschung und Forstdienstleister im ländlichen Raum- Ergebnisse aus dem BMBF- Projekt Wald/Arbeit/Land/dienstleistung; Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Universität Freiburg, Juli 2004

Wild, Volker, 2006: Die Blies- sie gibt der Region ihren Namen in: Dorda, Dieter/ Kühne, Olaf/ Wild, Volker (Hrsg.): Der Bliesgau, Veröffentlichungen des Institutes für Landeskunde des Saarlandes, Band 42 Saarbrücken ISBN 3-923877-42-0

Wilhelm, Georg Josef/ Wolf, Helmut: Birken- Wertholz im Stadtwald Blieskastel in: AFZ 13/ 2009 vom 06. Juli 2009, S. 705

Wirtschaftsbuch des Gemeindewaldes Altheim vom 01.10.1967

Wirtschaftsbuch des Gemeindewaldes Böckweiler vom 01.10.1965

Witthöft, Harald: Masz, Zahl und Gewicht, S. 342 ff in: Beck, Friedrich; Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage, Köln- Weimar- Wien: Böhlau

Wolf, Helmut, 2003: Der Historisch- ökologische Lern- und Erkenntnispfad im Niederwürzbacher Wald, Rostock: unveröffentlicht

Wolf, Helmut, 2009: Waldpädagogik in: PEFC Regionale Arbeitsgruppe Saarland- 2. Regionaler Waldbericht 2009

Woll, Richard, 1978: Entwicklung und Geschichte des Forstamtes Blieskastel, Blieskastel: unveröffentlicht

Worthmann, Merten: Schweine mit Geschmack in: Die Zeit 28.05.2003 Nr. 23

Wuppertal- Institut, 2005: Fair Future- ein Report des Wuppertal Instituts, München: C.H. Beck ISBN 3-406-52788-4

Wyss, Hans: Hans Aebli und die Lehrerausbildung in: http://www.ans.ch/download/de/Artikel/Wyss- Aebli-LB.pdf

Zalsberger, Friederike, 2004: 175 Jahre Salinenkonvention 1829- 2004 in: Natur-Land Salzburg, Heft 2, 2004

Zechner, Johannes,2005: „Ewiger Wald und ewiges Volk: Zur Ideologisierung des deutschen Waldes im Nationalsozialismus“ (Friedrich- Meinecke- Institut der Freien Universität Berlin), 3. Master- Forum, Berlin, 02.12.2005

Zilch, Reinhold, 2004: Münzen und andere geschichtliche Quellen zur Geldgeschichte in: Beck, Friedrich/ Henning, Eckart (Hrsg.): Die archivalischen Quellen, 4., durchgesehene Auflage; Köln, Weimar, Wien: Böhlau

Zimmermann, Günther, 1982: Zahlenlexikon Holz, Stuttgart: DRW- Verlag,
ISBN 3-87181-308-7

Zeitungsartikel ohne Angabe des Verfassers

Der vergessene Stadtpark in: Saarbrücker Zeitung, Saarbrücken 1991

Die Notwendigkeit und der Nutzen des Unterrichtes in der Naturkunde für Volksschulen. in: Allgemeine Schulzeitung vom 02.06.1835

Ein Fernseher im Wald- Schüler fällen Bäume und sägen Bretter für Beobachtungsturm- Handwerkskunde und Teamarbeit gefragt (Erlebniswald Schellental) in: Die Rheinpfalz- Nr. 137 Saarpfalz- Rundschau vom 17.Juni 2009

Erklärung wissenschaftlicher Punkte aus der Naturlehre für Volkslehrer in: Allgemeine Schulzeitung vom 17.12.1833

Gefahrvolle Forderungen der katholischen Geistlichkeit wegen der Freiheit des Unterrichts: wahre Absichten und Unhaltbarkeit derselben in: Allgemeine Schulzeitung vom 03.09.1833

Jahreshauptversammlung Saarland 2006 in: BDF- Aktuell 2/ 2006, S.26

In Blieskastel entsteht ein Erlebniswald- Ehemaliger Stadtpark wird zu einer Attraktion umgestaltet in: Saarbrücker Zeitung vom 23. März 2006

Kampf um St. Ingberter Wald miterlebt- Vom Leben und Sterben des Fürstlich- Leyenschen Oberförsters Schaller in: Saarbrücker Zeitung vom 15./16. Februar 1975, St. Ingberter Rundschau, S. 18

Le Corps forestier, ses Origines, son Organisation, ses Tâches in: Rivières et Forêts, Numéro spécial Janvier 1949

Personalplanung in Landesforsten Rheinland- Pfalz in: BDF- Aktuell 7/ 2006, S. 23

Über die Naturlehre in: Allgemeine Schulzeitung vom 30.10.1827:.

Vom vergessenen Grabmal und der gestohlenen Urne- Zu Ehren des Leyenschen Oberförsters Schaller in: Saarbrücker Zeitung vom 22. Februar 1985, Saarpfalzkreis S. 15

Vor der Haustür Neues entdecken in: Saarbrücker Zeitung vom 08. April 2009, S. C 1

Welche Bildung sollte allen gemein, und welche kann nur das Eigenthum Einzelner im Volke sein; Zur Aufklärung des Begriffes der Aufklärung in: Allgemeine Schulzeitung vom 17.06.1828

Internet- Quellenverzeichnis

http://www.ans.ch/download/de/Artikel/Wyss-_Aebli-LB.pdf; Wyss, Hans: Hans Aebli und die Lehrerausbildung

http//www.bdf- online.de/fileadmin/waldpädagogik/WP-ein Überblick.pdf (2009)

http://www.beltz.de/katalog/autor.asp?AutorID360989

http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco7de/03_aktuelles/02_Meldungen ((19.06.2009)

http://www.bne-portal.de/coemedia/generator/unseco/de/Hinergrundmaterial_national/Hamburger_20Erkl_C3_A4rung.pdf

http://www.dekade.org/sites/einfuehrung/htm

http//: www.deutsches Museum.de/bibliothek/unsere-schaetze/enzyklopaedien/bertuch-bilderbuch/bertuch und

http.//www.deutsches-parlamentarisches-forum.de/dokumente.html

http://www.earthday.de/geschichte.htm

http://www.enzklösterle.eu/russhuette/

http://www.foersterverband.ch/waldtage/downloads/koehlereiL.pdf+holzkohlenherstellung

http://www.fh-eberswalde.de/forst/forstnutzung/

http://www.geschichte erforschen.de/unterricht/reformpädagogik/fritz-karsen.htm (2008)

http:// www.gl_hartig.de

http://www.hans -jonas-zentrum.de/hj/jonas.html#top

http://historisches- Lexikon- Bayerns.de/artikel/artikel_44417

http://www.infoholz.de/html/f_start_page.phtml?pi

http://www.learnline.nrw.de/angebote/agenda21/thema/erdgipfel2002.htm

http.//www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/lexikon/Millenniumsziele.htm

http://www.lehrer.uni-karlsruhe.de/- za146/barock/30krieg.htm-Armut und Hunger

http://www.maerchenlexikon.de/archiv/archiv/roehrich01.htm

http//www.mcpfe.org/deutsch/conferences

http://www.mcpfe.org/system/files/u1/warsaw_german_deklaration_resolution.pdf

http://www.methodenpool.uni-Koeln.deprojekt/projekt_begründung.html (2008)

http://www.museum-alltagskultur.de (2008)

http://www.museumsverband-saarland.de/pdf/infobrief_4_2006 (2008)

http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/Konferenzpapiere/Ergebnispapier

http://www Nachhaltigkeitsrat.de/n_strategie/dialogpapier/index01-04.html.

http://www.oecd.org/document/57/0,3343,de_34968570_35008930_42471481 (2009)

http://www.paed.uzh.ch/ap/downloards/oelkers/Vortraege/256-Weimar.pdf (2008)
Oelkers, Jürgen: Vortrag auf der Tagung: „Was war Bielefeld?“ am 24.02. 2007 in Weimar

http://www.saarlandbilder.net/orte/neunkirchen/huette.htm

http://www.saarstahl.com/deutsch/unternehmen/geschichte/neunkirchen.html

http://www.schule-bw.de/unterricht/paedagogik/erlebnispädagogik

http://www. Spessartprojekt.de/kulturwege/weibersbrunn/taf_04a.php

http://www.speyerbach.info/historisches/bachgeschichte/trift/schmerer/4_triftwesen.htm

http://www.spohnshaus.de/cmsfront_content.php?idac=27
http://www.sr-online.de/fernsehen/477 (2008)

http://www.traunsteiner tagblatt.de/includesw/mehr_ chiemg.php?id=347

http://www.transfer-21.de/index.php?p=222

http://www.umweltbundesamt.de/ius/baltic.htm

http://www.unesco.de/c_bibliothek/erkl_hv63.htm

http://www.unesco.de/ UN-Dekade für Nachhaltige Entwicklung/UN-Dekade Nachhaltigkeit.htm

http;//unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf ; Rahmenabkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

http:/www.un.org/esa/forest/documents-unff.html

http//www.unser-parlament.de/aktuelle _themen/themenarchiv/nachhaltigkeit.html

http://www-user.uni-bremen.de/-plubin/konstruktivismus.pdf

http://www.waldundklima.net/editorial.php

http://www.wald-rlp.de/index.php?id=196

http://www.waldwissen.net/themen/wald_gesellschaft

Bildnachweis

Die jeweiligen Quellen sind jeweils direkt unter den Fotos oder Gafiken angegeben. Fotos und Grafiken ohne Quellen- Angabe stammen vom Verfasser dieser Arbeit.

16. Karten und sonstige Quellen

Karten

Die historische Zusammensetzung des bayerischen Staatsgebietes (1927) aus: Die Forstverwaltung Bayerns, 1. Buch

Forstwirtschaftskarten der ehemaligen Gemeinden Alschbach, Altheim, Ballweiler, Blickweiler, Blieskastel, Böckweiler, Breitfurt, Brenschelbach, Lautzkirchen, Mimbach, Neualtheim, Niederwürzbach, Webenheim und Wolfersheim aus den Jahren 1961- 1969

Forstwirtschaftskarte Stadtwald Blieskastel 1994

Forstwirtschaftskarte Stadtwald Blieskastel 2009

Karte des Deutschen Reiches Nr. 570 Saarbrücken; herausgegeben von der Preußischen Landaufnahme 1884; Nachdruck Landesvermessungsamt des Saarlandes 1985

Karte der Territorialen Gliederung der Saargegend, Ausschnitt aus: Geschichtlicher Atlas der Rheinprovinz, Karte VI und VII

Karte des Departements de la Sarre

Karte des Departements du Mont Tonnerre

Landesaufnahme der Ämter Zweibrücken und Kirkel des Herzogtums Zweibrücken durch Tilemann Stella 1564, Karte Nr. 14 von Tilemann Stella aus dem Jahre 1564 Maßstab der Originalkarte ca. 1: 25 000, Faksimiliert mit Genehmigung der Königlichen Bibliothek zu Stockholm, Herausgegeben vom Landesvermessungsamt Rheinland- Pfalz 1989

Plan Geometrique de la Commune de Niederwürzbach, terminé le 22. Thermidor an 13; Die Historischen Karten und Pläne der Saargegend Heft 4 Die Karten des Cantons de Blieskastel von 1804/ 05 Blatt 20 Niederwürzbach, herausgegeben von Franz J. Much

Reliefkarte der Biosphärenregion Bliesgau 2009

Schmitt`sche Karte von Südwestdeutschland aus dem Jahre 1797 Maßstab ca. 1: 57 600 Landesvermessungsamt Rheinland- Pfalz (1987) Druck und Reproduktion mit freundlicher Genehmigung des Kriegsarchivs Wien

Topographischer Atlas von Bayern 1: 50 000 Zweibrücken ost (1867); nachgedruckt und herausgegeben vom Landesvermessungsamt des Saarlandes 1973

Topographischer Atlas von Bayern 1: 50 000 Zweibrücken west (1867); nachgedruckt und herausgegeben vom Landesvermessungsamt des Saarlandes 1973

Vor- und Frühgeschichte I a. Steinzeit von Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1962) in: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Vor- und Frühgeschichte I b. Bronzezeit von Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1962) in Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Vor- und Frühgeschichte III Übersichtskarte zur Römerzeit (50 v. Chr.- 500 n. Chr.) von Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1962) in: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Vor- und Frühgeschichte IV Römische Besiedlung des südöstlichen Saarlandes von Kolling, Alfons/ Schindler, Reinhard (1970) in: Institut für Landeskunde des Saarlandes: Geschichtlicher Atlas für das Land an der Saar

Wald- Kultur- und Siedlungskarte der Rheinprovinz 1801- 1820 Herausgegeben von Dr. E. Kuphal, Publikation XII der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde, Blatt 81 Saarbrücken, Maßstab 1: 50 000

Sonstige Ouellen

Anstellungs- Urkunde der Gemeinde Niederwürzbach von Adolf Schaller vom 22.09.1936

Betriebswerke und Wirtschaftsbücher der ehemaligen Gemeinden Alschbach, Altheim, Ballweiler, Blickweiler, Blieskastel, Böckweiler, Breitfurt, Brenschelbach, Lautzkirchen, Mimbach, Neualtheim, Niederwürzbach, Webenheim und Wolfersheim aus den Jahren 1961-1969

Brief des Blieskasteler Forstamtsleiters Forstmeister Röckner vom 12. Juli 1945 an die

französische Militärregierung

Brief von Oberforstmeister a. D. Adolf Schwalb vom Oktober 1981 an den Bürgermeister der Stadt Blieskastel

Buchel- Ölschlagen- Liste aus Blieskastek mit Deckblatt aus dem Jahre 1834

Copia churfürstlich = gnädigster Declaration de dato Ehrenbreitstein, den 8tem Januari 1770 bezüglich Holz und Jagd, Archiv Waal, ohne Nr.

Ernennungsurkunde von Adolf Schaller vom 22.08. 1938

Frevel- Protokoll aus dem Jahre 1834; Stadtarchiv Blieskastel

Generaltabelle der Bevölkerung und des Viehbestandes der Herrschaft und des Oberamtes Blieskastel Ende des Jahres 1785, Stadtarchiv Blieskastel

Gründlicher Plan und Bericht über die in St. Ingberter Waldtung zwischen der Mittelbach und der Schnapbach gelegenen Kohl= Gruben Waals 775 a Abt. Saarpfalz

Litterae Patentes Caesareae in Sachen der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft contra die Gemeinden St. Ingbert, Utweiler, Altheim , Neualtheim, Gailbach und andere des Oberamtes Blieskastel vom 18. September 1789 Stadtarchiv Trier T 25 40 (29)

Mandatum Auxiliatorum et Protektorium S.C. in Sachen der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft wider die Gemeinden St. Ingbert, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und übrige des Oberamtes Blieskastell vom 19. September 1789 Stadtarchiv Trier T 25 40 (30)

Protokoll über die Diensteinführung des Gemeindewaldhüters Adolf Schaller aus Niederwürzbach vom 16. Februar 1934, Privatbesitz der Familie Hans und Mechthild Stemmler, geb. Schaller, Blieskastel- Niederwürzbach

Ordonnanz Ludwig XIV bezüglich der Gewässer und Wälder von 1752 auf Grundlage der Verordnung von 1669

Prüfungszeugnis Adolf Schwalb der Universität München vom 30. Juli 1928

Prüfungszeugnis Adolf Schwalb der Regierung der Pfalz über die Staatsprüfung für den bayerischen Forstverwaltungsdient vom 29. April 1932

Schreiben der Gemeinde Niederwürzbach vom 16. 02. 1959

Tarif über die Octroi- Gebühren der Stadt Blieskastel (Kopie Stadtarchiv Blieskastel)

Übergabeprotokoll anlässlich der Ruhestandsversetzung von Adolf Schaller vom 18.10.1960

Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen als Antwort auf die Beschwerden verschiedener Gemeinden des Oberamtes Blieskastel vom 01. September 1790 Stadtarchiv Trier 25 32 a, Stadtarchiv Blieskastel Ordner 6, Nr. 242

Verordnung von Graf Franz- Carl von der Leyen betreffend der Erziehung der Jugend und Verbesserung des Schulwesens vom 23. März 1775 (Kopie Stadtarchiv Blieskastel Nr. 531)

Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen bezüglich der Saline vom 21. Juni 1791 (Kopie Stadtarchiv Blieskastel)

Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen bezüglich betreffend das Schulwesen vom 19. Januar 1789 (Kopie Stadtarchiv Blieskastel Nr. 531

Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen bezüglich Schulbesuch und Schullisten vom 26. März 1786 (Kopie Stadtarchiv Blieskastel Nr. 531)

Verordnung zur Einsparung von Bauholz der Gräfin Marianne von der Leyen vom 20. Januar 1787, LA Speyer C 33 205

Verordnung zur Pflanzung von Chaussee- Bäumen im Oberamt Blieskastel vom 10. August 1776, Blieskastel: P.L. Leonard Hof- Buchdrucker, 1776, LHA Koblenz

Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen zur Einsparung von Brennholz und Kohlbrand vom 12. März 1788, LHA Koblenz Nr. 309

Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen bezüglich Steinkohlen vom 06. Dezember 1787 (LHA Koblenz Bestand 54C7 Nr. 24, Kopie Stadtarchiv Blieskastel)

Zeitzeugenbefragungen von Bächle, H./ Blass, Wolfgang/, Faber, Rudolf/ Freiler, Anni/ Höh, Ruth/ Hussong, Günter und Hedi/ Hoff, Edmund/ Lejeune, Jean- Marie/ Schiweck, Wolfgang/ Schmidt, Günter/ Schwarz, Helmut/Schwarz, H./ Stemmler, Hans und Mechthild/ Reitnauer, Otmar/ Vonhoff, Walter/ Weber, Eugen/ Welker, Hans/ Welsch, Michael

Zeugnis des ehemaligen Försters der Gemeinde Niederwürzbach Jakob Schaller (geb. 03.03 1868), Privatbesitz der Familie Hans und Mechthild Stemmler, geb. Schaller, Blieskastel-Niederwürzbach

Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre, dass ich die eingereichte Dissertation selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Blieskastel, den 21.09.2009

(Helmut Wolf)

Die lokale Waldgeschichte der Biosphärenregion Bliesgau

als Baustein einer

Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Anhang

Inhaltsverzeichnis

1. Fragebogen und Ergebnisse.....5

1.1 Fragebogen und Ergebnisse der Befragung von Lernenden

1.1.1 Fragebogen zur Projektwoche Wald einer Blieskasteler Grundschule im Stadtwald Blieskastel (28.06.- 03.07.2004).....5

1.1.2 Fragebogen Klasse 4 (Teil 1) einer Blieskasteler Grundschule im Sommer 2007....11

1.1.3 Fragebogen Klasse 4 (Teil 2) einer Blieskasteler Grundschule im Sommer 2007....16

1.1.4 Fragebogen Klasse 4 einer Blieskasteler Grundschule zum Thema Baumpflanzung im Stadtwald Blieskastel im Frühjahr 2008.....21

1.1.5 Fragebogen Klasse 4 (Teil 1) einer Blieskasteler Grundschule zum Thema Nachhaltigkeit im Sommer 2008.....24

1.1.6 Fragebogen Klasse 4 (Teil 2) einer Blieskasteler Grundschule zum Thema Nachhaltigkeit im Sommer 2008.....29

1.1.7 Fragebogen einer Blieskasteler Grundschule im Herbst 2006.....33

1.1.8 Fragebogen zur Waldprojektwoche von Schülern der Klassenstufe 6 und 7 einer Gesamtschule im heutigen Biosphärenreservat Bliesgau.....36

1.1.9 Fragebogen zum Waldtag einer Klasse 8 eines Blieskasteler Gymnasiums im Herbst 2005.....39

1.1.10 Fragebogen einer Grundschule im Stadtgebiet Blieskastel im Herbst 2007.....43

1.1.11 Fragebogen zur Projektwoche Wald einer Schule für Lernbehinderte im Sommer 2004.....51

1.2 Fragebogen und Ergebnisse der Befragung von Fachleiterinnen, angehenden Lehrkräften und Lehrenden.....53

1.2.1 Der Fragebogen.....53

1.2.2 Die Ergebnisse der Befragung.....57

1.2.2.1 Ergebnisse der Befragung von FachleiterInnen und TeilnehmerInnen eines Studienseminars im Sommer 2008.....57

1.2.2.2 Ergebnisse der Vergleichsbefragung von TeilnehmerInnen eines Studienseminars im Sommer 2009.....62

1.2.2.3 Ergebnisse der Befragung von Lehrenden an Grundschulen und Schulen für Lernbehinderte im Sommer 2009.....66

1.2.2.3.1 Ergebnisse der quantitativen Befragung mittels Fragebogen.....66

1.2.2.3.2 .Die qualitative Analyse zur Präzisierung der quantitativen Analyse in Form eines Leitfrageninterviews mit den sechs Lehrenden an Grundschulen sowie an Schulen für Lernbehinderte....71
1.3 Ergebnisse der Vergleichsbefragung parallel zur Studie von Brämer (vgl.: Brämer 2006: Natur obskur, S. 176- 177 sowie S. 180- 181) hinsichtlich der Häufigkeit von Naturkontakten sowie des Naturverständnisses von Jugendlichen (Februar/ März 2009)....72
1.3.1 Grundschule Klasse 3....73
1.3.2 Gymnasium Klasse 6 (20 bzw. 38 Teilnehmer)....74
1.3.2.1 Gymnasium Klasse 6 (20 Teilnehmer)....74
1.3.2.2 Gymnasium Klasse 6 (weitere 18 Teilnehmer)....76
1.3.3 Gymnasium Klasse 11....77
1.3.4 Schule für Lernbehinderte....79
2. Verordnungen der Grafen von der Leyen mit pädagogischem Hintergrund....82
2.1 Verordnung von Graf Franz- Carl von der Leyen betreffend die Erziehung der Jugend und der Verbesserung des Schulwesens vom 23. März 1775....82
2.2 Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen betreffend das Schulwesen vom 19. Januar 1789....86
2.3 Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 26. Mai 1786 bezüglich Schulbesuch und Schullisten....89
3. Gesetzestexte und Verordnungen bezüglich der Nutzung des Waldes sowie des Nachhaltigkeitsgedankens....92
3.1 Ordonanz Ludwig XIV bezüglich der Gewässer und Wälder von 1752 auf Grundlage der Verordnung von 1669....92
3.2. Churfürstliche Deklaration des Trierischen Churfürsten Clemens Wenzislaus aus dem Jahre 1770 unter Bezugnahme auf die 1768 erlassene Praeliminar-Jagd- und Forstordnung....93
3.3 Bauholzverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 20. Januar 1787…..96
3.4 Brandholzverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 12. März 1788...101
3.5 Chausseeverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 10. August 1776, die insbesondere auch die Anpflanzung von Bäumen beinhaltet....104
3.6 Steinkohlenverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 06. Dezember 1787....105

4. Verordnungen und Pläne zu sonstigen wirtschaftlichen Unternehmungen mit Bezug zu Wald und Holzverbrauch.....107
4.1 Salinenverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 21. Juni 1791.....107
4.2 „Gründlicher Plan und Bericht über die in St. Ingberther Waldtungen zwischen der Mittelbach und der Schnapbach gelegene Kohl- Gruben“.....110
4.3 General- Tabelle der Bevölkerung und des Viehbestands der Herrschaft und des Oberamtes Blieskastel Ende des Jahres 1785.....111
5. Dokumente mit Bezug zu Auseinandersetzungen über die Nutzungsrechte am Wald.....112
5.1 Litterae Patentes Caesareae in Sachen der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft contra die Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und andere des Oberamtes Blieskastel, ausgestellt vom Kaiserlichen Kammergericht zu Wetzlar am 18. September 1789.....112
5.2 Mandatum Auxiliatorium et Protectorium S. C. in Sachen der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft wider die Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und übrige des Oberamtes Blieskastel, ausgestellt vom Kaiserlichen Kammergericht zu Wetzlar am 19. September 1789.....113
5.3 Auszug aus der Entschließung der Gräfin Marianne von der Leyen als Reaktion auf die Beschwerden verschiedener Gemeinden des Oberamtes Blieskastel vom 01. September 1790 bezüglich der Aufhebung des Frohnd- Holzes sowie der Abstellung des Stock- Geldes.....114
6. Sonstige Dokumente mit Bezug zum Wald.....117
6.1 Feld- und Forst- Frevel- Protokoll aus Blieskastel vom 24. Mai 1834.....117
6.2 „Buchel- Ölschlagen- Liste“ aus Blieskastel mit Deckblatt aus dem Jahre 1834.....118
7. Presseveröffentlichungen zur walderlebenspädagogischen Arbeit im „Erlebnis Wald“ Schellental sowie zur lokalen Waldgeschichte.....119
In Blieskastel entsteht ein Erlebniswald (Saarbrücker Zeitung vom 23.03.2006).....119
Stadtpark ist jetzt Erlebniswald (Saarbrücker Zeitung).....120
Ein Fernseher im Wald- Schüler fällen Bäume und sägen Bretter für Beobachtungsturm (Rheinpfalz vom 17. Juni 2009).....121
Birken- Wertholzerzeugung mit Tradition im Stadtwald Blieskastel (Allgemeine Forstzeitschrift vom 06. Juli 2009).....122

8. Karten

8.1 Die historische Zusammensetzung des bayerischen Staatsgebietes, 1927 Maßstab 1: 1 000 000 (Ausschnitt).....123

8.2 Territoriale Gliederung der Saargegend im Jahre 1789 (Ausschnitt aus den Karten VI und VII des Geschichtlichen Atlas der Rheinprovinz mit freundlicher Genehmigung der Gesellschaft für Rheinische Landeskunde); Buchdruckerei Karl Funk, Saarbrücken (Ausschnitt).....124

1. Fragebogen und Ergebnisse

1.1 Fragebogen und Ergebnisse der Befragung von Lernenden

1.1.1 Fragebogen zur Projektwoche Wald einer Blieskasteler Grundschule im Stadtwald Blieskastel (28.06- 03.07.2004)

Klasse : ..... Ich bin ..... Jahre alt

O Ich bin ein Junge O Ich bin ein Mädchen

1. Was hat dir in der zurückliegenden Projektwoche im Wald am meisten Spaß gemacht?

   O im Wald zu wandern
   O zusammen die Tafeln mit den Tieren des Waldes anzuschauen
   O selbst im Wald mit Werkzeugen zu arbeiten

2. Welche Arbeit hat dir am besten gefallen?

   O Baumstämme entrinden
   O Holz hacken
   O Holz sägen
   O mit der Astungssäge Baume aufasten

3. Welche der angebotenen Arbeiten hat dir am wenigsten gefallen?

   .....

4. Fandest du es gut, auch mit den Forstwirten zu sprechen und ihre Arbeit kennenzulernen?

   O ja, es war interessant
   O nein, es hat mir nicht so gut gefallen

5. Wie hat dir die Arbeit am Fühlkasten gefallen?

   O sehr gut
   O gut
   O weniger gut

6. Wie hat dir der Barfuß- Pfad im Wald gefallen?

   O sehr gut
   O gut
   O weniger gut

7. Wie hat dir die Arbeit mit dem Holzrückepferd gefallen?

O sehr gut
O gut
O weniger gut

8. Würdest du freiwillig noch einmal an einer Projektwoche im Wald teilnehmen?

O ja, gerne O nein, eher nicht

9. Was hat dir insgesamt an der Projektwoche zum Thema Wald am besten gefallen?

1. .....

2. .....

3. .....

10. Glaubst du, dass du im Wald etwas gelernt hast und dich noch gerne an die Projektwoche zurückerinnerst?

O ja, ganz bestimmt
O nein, eher nicht

11. Würdest du dir öfter während der Schulzeit einen Waldtag wünschen ?

O ja
O nein

12. Wärest du bereit, für einen Waldtag auch einen Ferientag zu opfern?

O ja, ich wäre auch dazu bereit, einen Ferientag zu opfern
O nein, da ist mir ein Ferientag doch lieber

13. Welche Gesamtnote (1- 6) würdest du unseren gemeinsamen Waldtagen während der während der zurückliegenden Projektwoche geben?

Note: .....

14. Was würdest du bei einer weiteren Projektwoche zum Thema Wald noch alles gerne tun?

.....

.....

.....

Danke für deine Mitarbeit !

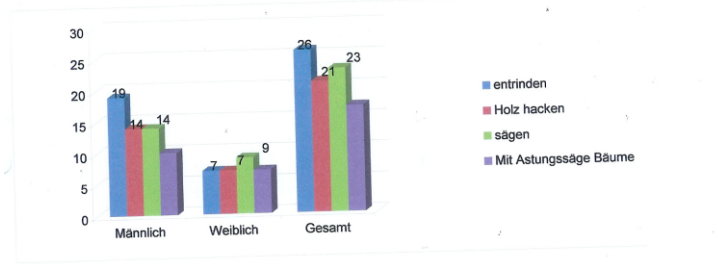
Ergebnisse

Auswertung Frage 1 (am meisten Spaß gemacht)

	Männlich	Weiblich	Gesamt
im Wald zu wandern	10	6	16
Die Tafeln mit den Tieren anschauen	7	2	9
Sell			

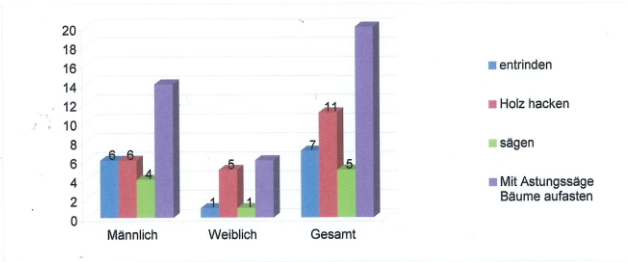
Auswertung Frage 2 (bevorzugte Tätigkeiten)

	Männlich	Weiblich	Gesamt
entrinden	19	7	26
Holz hacken	14	7	21
sägen	14	9	23
Mit Astungssäge Bäume aufasten	10	7	17



Auswertung Frage 3 (weniger bevorzugte Tätigkeiten)

	Männlich	Weiblich	Gesamt
entrinden	6	1	7
Holz hacken	6	5	11
sägen	4	1	5
Mit Astungss äge Bäu	14	6	20

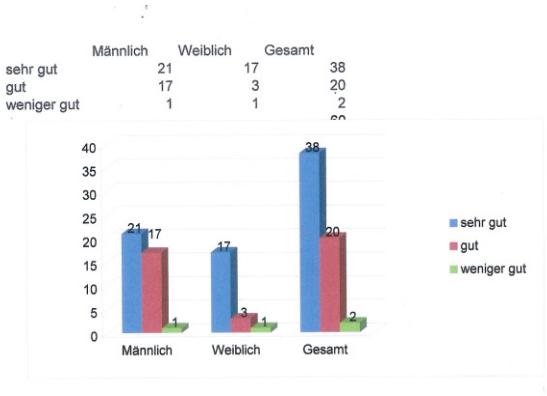


Auswertung Frage 4 (Kommunikation mit Forstwirten)

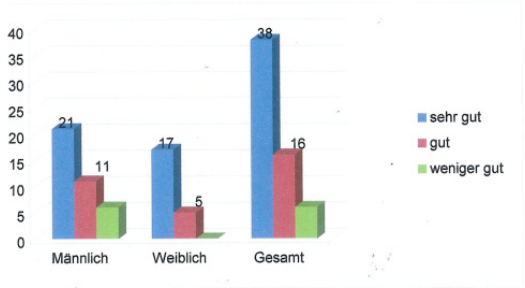
	Jungen	Mädchen	gesamt

Ja, interessant	39	21	60
Nein, nicht gefallen	1	0	1

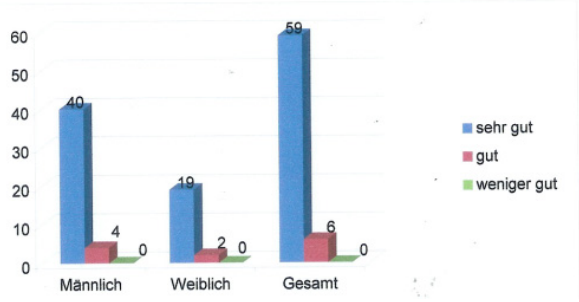
Auswertung Frage 5 (Arbeit am Fühlkasten)



Auswertung Frage 6 (Barfuß- Pfad)

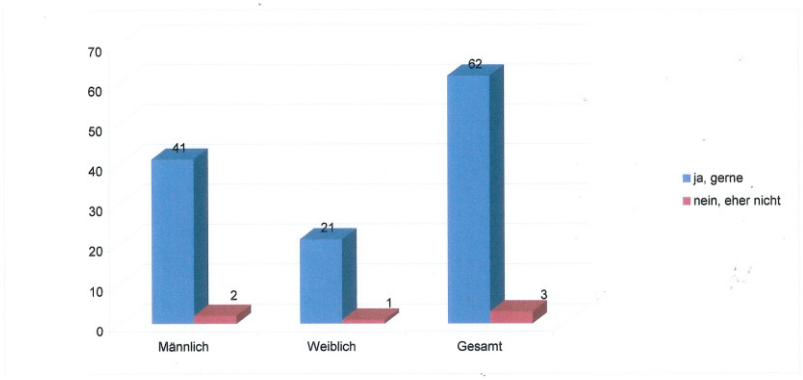


Auswertung Frage 7 (Rückepferd)



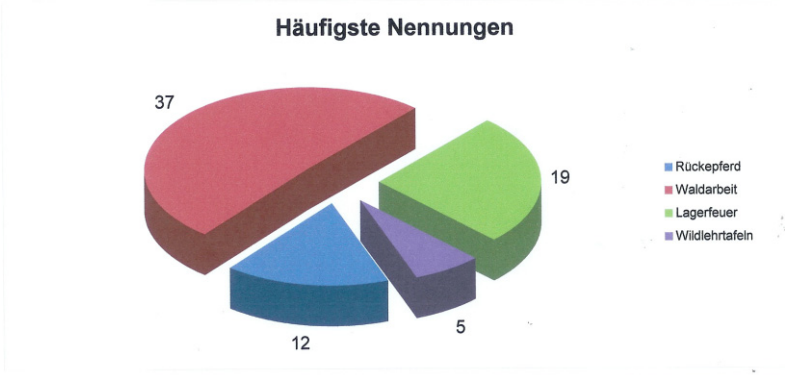
Auswertung Frage 8 (erneute freiwillige Teilnahme)

	Männlich	Weiblich	Gesamt
ja, gerne	41	21	62
nein, ehe r nicht	2	1	3



Auswertung Frage 9 (was hat am besten gefallen)

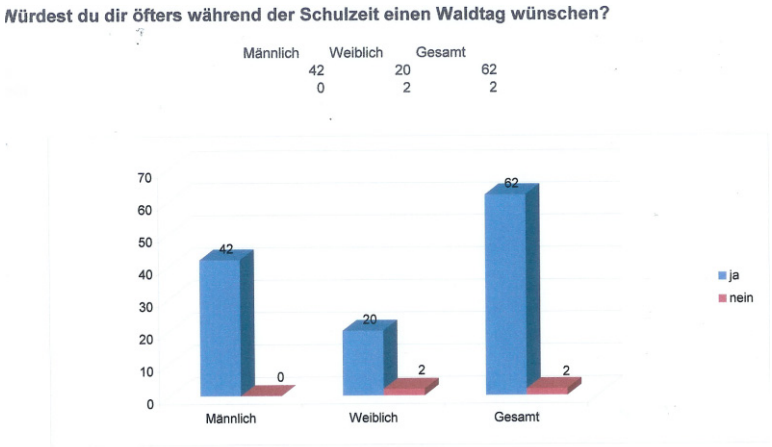
Thema	Häufigste Nennungen
Rückepferd	12
Waldarbeit	37
Lagerfeuer	19
Wildlehrtafeln	5



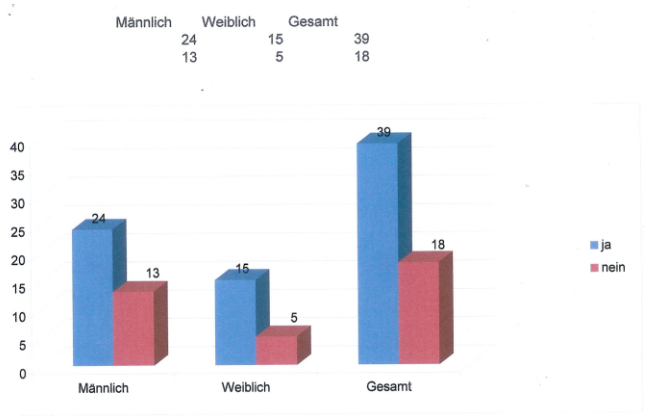
Auswertung Frage 10 (Lernerfolg und Erinnerung)

	m	w	gesamt
ja	40	21	61
eher nicht	2	1	3

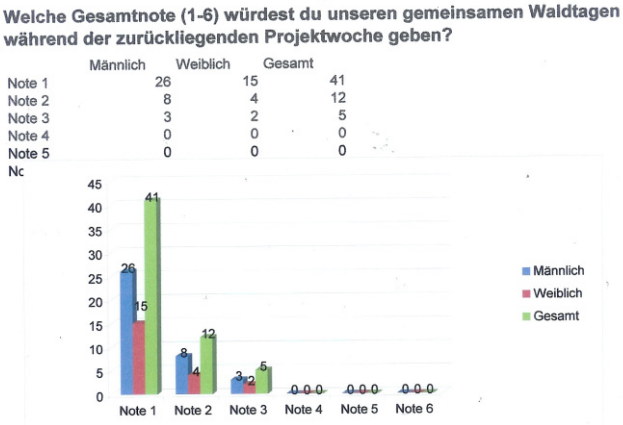
Auswertung Frage 11 (Wunsch nach zusätzlichen Waldtagen)



Auswertung Frage 12 (Bereitschaft, einen Ferientag zu opfern)



Auswertung Frage 13 (Gesamtnote)



Auswertung Frage 14 (zusätzliche Wünsche für spätere Projektwochen)

Tiere beobachten	Bäume fällen	Waldarbeit	Waldübernachtung	Walderkundung
14	6	5	4	3

1.1.2 Fragebogen Klasse 4 (Teil 1) einer Blieskasteler Grundschule im Sommer 2007

1. Kannst du dich noch an die Projektwoche Wald im Sommer 2004 erinnern?
O ja
O nein

2. Woran kannst du dich besser erinnern?
O an die Schule
O an den Wald

3. Weißt du noch, was ihr alles gemacht habt?

4. Weißt du noch, was ein Fühlkasten ist?

5. Warum und womit werden Baumstämme entrindet?

warum:

womit:

Womit werden Äste an den Bäumen entfernt?

7. Was ist ein Barfuß- Pfad?

8. Welche Materialien kannst du für den Barfuß- Pfad verwenden?

9. Was versteht man unter Holz rücken?

10. Womit wurde bei unserem Projekt Holz gerückt?

O Pferd
O Traktor

11. Was ist für den Wald besser und warum?

---

12. Wie und womit macht man ein Lagerfeuer?

---

13. Was ist Stockbrot?

---

14. Weißt du noch, wie man Holz spaltet?

---

15. Weißt du noch, was alles zum Berufsbild des Forstwirtes gehört?

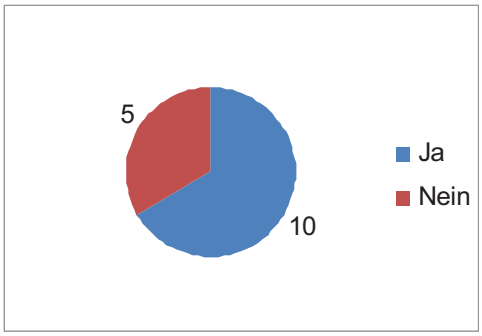
---

16. Falls du glaubst, dass bei unserer Projektwoche ein Pferd dabei war, weißt du noch wie es heißt?

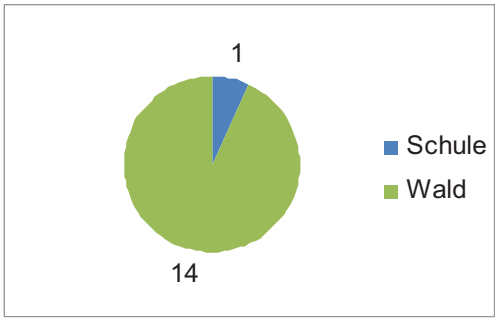
Danke für deine Mitarbeit

Ergebnisse:

Auswertung Frage 1 (Erinnerung an die Projektwoche Wald 2004)



Auswertung Frage 2 (besseres Erinnerungsvermögen an Schule oder Wald)



Auswertung Frage 3 (Erinnerung an bestimmte Tätigkeiten

Die meisten Schüler erinnerten sich daran, dass sie den Waldarbeitern geholfen hatten (12). Tätigkeiten, die noch genannt wurde, sind: Baum entrinden, dem Pferd beim Baumrücken zugesehen haben (5), einen Barfußpfad errichten, Vogelhäuser aufhängen und Käfer sammeln.

Auswertung Frage 4 (Fühlkasten)

Alle Schüler beantworteten die Frage wie folgt: Ein Kasten mit einem Loch, in den man hineingreifen kann und dann etwas fühlt /in dem Dinge drin liegen.

Auswertung Frage 5 (warum und womit werden Bäume entrindet)

Warum: um sie weiterzuverarbeiten, Papier- und Möbelherstellung
Womit: mit einer Maschine, Schäleisen, Axt
Auswertung Frage 6 (Werkzeuge zum entfernen von Ästen)

Handsäge, Motorsäge, Hände

Auswertung Frage 7 (Barfuß- Pfad)

Die Befragten antworten alle sinngemäß wie folgt: Ein Pfad aus mehren Kästchen, in denen verschiedene Sachen aus natürlichen Materialien liegen.

Auswertung Frage 8 (Materialien für den Barfuß- Pfad)

Die Befragten nennen folgende Materialien: Sand, Blätter, Kiesel, Buchecker, Moos, Gras, Äste, Rinde, Zapfen

Auswertung Frage 9 (Was versteht man unter Holz rücken)

1. Holz verschieben mit Hilfe eines Pferdes
- 2. eine Rückmaschine zieht das Holz zu einem Polter

Auswertung Frage 10 (Frage, womit bei der Projektwoche Wald 2004 Holz gerückt wurde)

Die Befragten erinnern sich mehrheitlich (11) daran, dass das Holz mit einem Pferd gerückt wurde; nur zwei Schüler nennen fälschlicherweise den Traktor

Auswertung Frage 11 (bessere Rückemethode für den Wald)

Die Befragten erinnern sich mehrheitlich daran, dass das Pferderücken die umweltfreundlichere Variante des Holzrückens ist.

Auswertung Frage 12 (Anlage eines Lagerfeuers)

Wie: Feuerstelle mit Steinen eingrenzen, Holz aufstapeln und anzünden.
Womit: Holz, Papier, Feuerzeug, Feuerstein

Auswertung Frage 13 (Stockbrot)

Die Befragten antworten sinngemäß wie folgt: Teig wir um einen Stock gewickelt, der so lange über das Feuer gehalten wird, bis das Brot gut ist.

Auswertung Frage 14 (Holz spalten)

Die Frage ergibt folgende Nennungen: mit einer Axt, mit einer Axt auf das Holz schlagen, Maschine

Auswertung Frage 15 (Berufsbild Forstwirt)

Nennungen: erschießt kranke Tiere; auf den Wald aufpassen; bestimmen, welcher Baum gefällt wird; Tieren Futter geben; Bäume fällen

Auswertung Frage 16 (Name des Rückepferdes bei Waldprojektwoche 2004)

Auf diese Frage gab es keine genaue Antwort. Die meisten Schüler gaben auf diese Frage zur Antwort, dass das Pferd braun/weiß war.

1.1.3 Fragebogen Klasse 4 (Teil 2) einer Grundschule im Stadtgebiet Blieskastel im Sommer 2007

1. Welches Holz lässt sich leichter entrinden?

O frisches Holz
O trockenes Holz

2. In welcher Jahreszeit lässt sich Holz besser entrinden?

O Sommer
O Winter

3. Welches Holz lässt sich besser sägen?

O Hartholz
O Weichholz

4. Entscheide zwischen Hartholz und Weichholz

Eiche: O Hartholz O Weichholz

Fichte: O Hartholz O Weichholz

5. Warum wird Holz gespalten?

_____

_____

6. Bis zu welcher Höhe wird mit der Hand- Astungssäge und bis zu welcher Höhe mit der Teleskop- Astungssäge geastet?

Hand- Astungssäge: _____m

Teleskop- Astungssäge: _____m

7. elche Arbeit hat dir am besten gefallen?

   - Entasten
   - Entrinden
   - Sägen
   - Spalten

8. Fändest du es gut, wenn in der Schule regelmäßig Waldtage durchgeführt würden? Kreuze an und begründe deine Antwort.

O ja, weil _____

O nein, weil _____

9. Unterricht im Wald ist anders als Unterricht im Klassensaal. Welche Unterschiede fallen dir ein?

---

10. Hast du eigene Ideen, was man an einem Waldtag machen könnte?

---

11. Denkst du , dass du heute etwas Neues gelernt hast?

- ja
- nein

12. Was hast du gelernt?

_____

13. Glaubst du , dass du etwas gelernt hast, was für dich oder andere wichtig ist?

O ja
O nein
O weiß nicht

14. Hättest du das, was du heute gelernt hast, auch woanders lernen können?

O ja

O nein

O weiß nicht

15. Ist es wichtig für unsere Zukunft, dass sich Schüler mit dem Thema Wald beschäftigen?

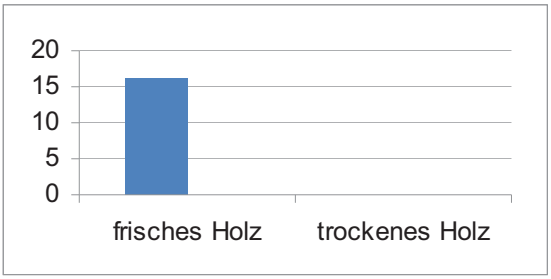
O ja, weil _____

O nein, weil _____

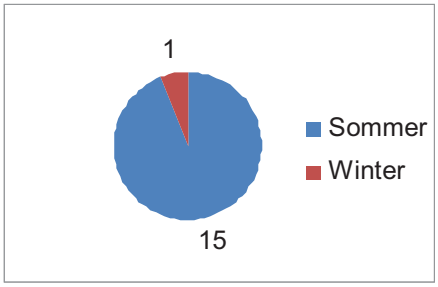
Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis:

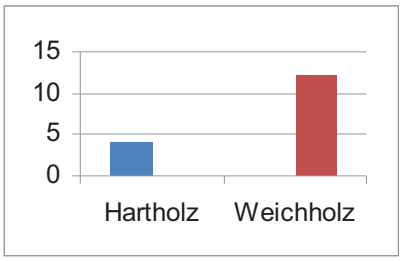
Auswertung Frage 1 (bessere Entrindung von frischem oder trockenem Holz)



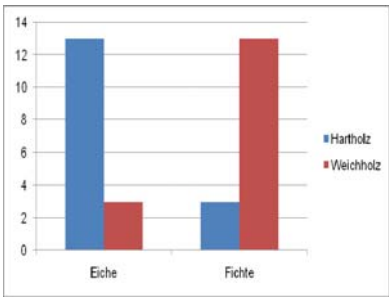
Auswertung Frage 2 (bessere Jahreszeit zur Holzentrindung)



Auswertung Frage 3 (Besseres Sägen)



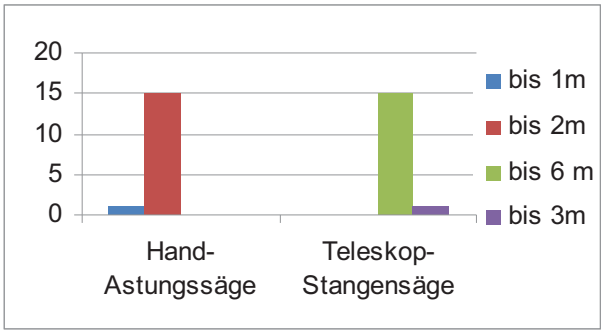
Auswertung Frage 4 (Hartholz/ Weichholz)



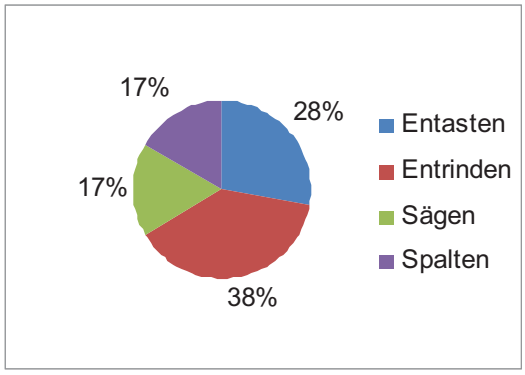
Auswertung Frage 5 (Gründe, warum Holz gespalten wird)

Schnellere Trocknung	Platzgründe (Kaminmaß)	keine Antwort
13	1	2

Auswertung Frage 6 (Astungshöhe Handsäge bzw. Teleskopsäge)



Auswertung Frage 7 (bevorzugte Tätigkeit)



Auswertung Frage 8 (Wunsch nach regelmäßigen Waldtagen)

Wunsch nach regelmäßigen Waldtagen	Kein Wunsch nach regelmäßigen Waldtagen
14	1

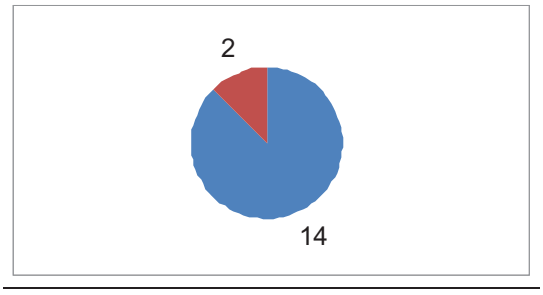
Auswertung Frage 9 (Unterschiede Schule/ Wald)

Die meist genannten Antworten waren: keine Hausaufgaben; mehr Unfälle im Wald als in der Klasse; kein richtiger Unterricht; Wald ist spannender; mehr Handwerk; Wald ist ruhiger; Unterricht körperlich nicht so anstrengend

Auswertung Frage 10 (weitere Ideen für Waldtage)

Die häufigsten eigenen Ideen sind: versteckte Sachen suchen; Barfuß-Pfad benutzen; neue Futterkrippe bauen; Lagerfeuer und Stockbrot machen; Pilze und Tiere suchen: Baum fällen

Auswertung Frage 11 (subjektiver Lernerfolg)

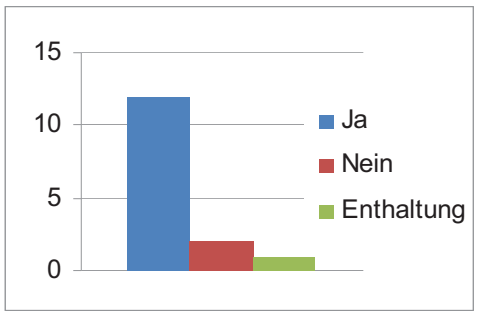


ja= 14 nein= 2

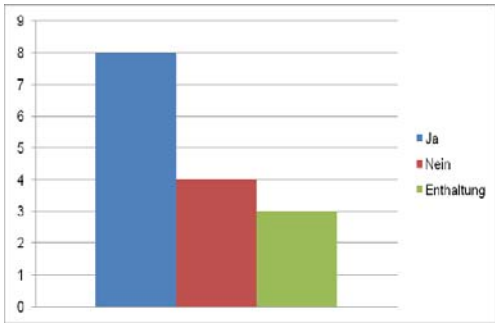
Auswertung Frage 12 (neue Dinge dazu gelernt)

Häufigste Antworten: Baum entrinden; Unterschied zwischen Hartholz und Weichholz; Bäume ab einem Alter von etwa 15 Jahren asten

Auswertung Frage 13 (Wichtiges für sich und andere gelernt)



Auswertung Frage 14 (Möglichkeit, das Gelernte auch an anderem (Wald-) Ort zu lernen)



Auswertung Frage 15 (Wichtigkeit der Beschäftigung mit dem Thema Wald)

Diese Frage beantworteten alle Schüler mit „JA“. Zur Begründung: Es macht Spaß, man lernt etwas neues, Kinder sind an der frischen Luft, man lernt den Umgang mit der Umwelt und man lernt etwas über Klima und den Wald.

1.1.4 Fragebogen Klasse 4 einer Blieskasteler Grundschule zum Thema Baumpflanzung im Stadtwald Blieskastel (28.04.2008), 14 Teilnehmer

Hallo, liebe Schüler ,

während des Unterrichtes waren wir schon einige Male gemeinsam im Wald. Wir haben zusammen den Erlebniswald Schellental besucht, verschiedene Baumarten kennen gelernt und uns die Holzernte im Wald angeschaut. Heute haben wir zum 1. Mal auch Bäume gepflanzt. Um zu erfahren, ob euch auch dieses Thema interessiert, möchte ich euch bitten, hiezu einige Fragen zu beantworten.

1.Wie oft gehst du außerhalb der Schule in unseren Wald

-fast jeden Tag °

- mindestens einmal pro Woche °

- mindestens einmal pro Monat °

- mindestens einmal pro Halbjahr °

- mindestens einmal pro Jahr °

- überhaupt nicht °

2. Hat dich das Thema „Bäume pflanzen“ interessiert ?

- ja, sehr °
- ja °
- eher weniger °
- überhaupt nicht °

3. Haltet ihr es für wichtig, dass im Wald nicht nur Bäume geerntet, sondern auch Bäume gepflanzt werden?

- ja, es ist sehr wichtig, dass im Wald nicht nur geerntet wird, sondern auch Bäume nachwachsen °
- ja, es ist wichtig °
- nein, es ist weniger wichtig, dass im Wald auch Bäume nachwachsen °

Begründe bitte deine Entscheidung: .....

.....

4. Was versteht ihr unter dem Begriff der Nachhaltigkeit im Wald. Überlege dabei, was das mit Bäumen ernten und Nachwachsen von bäumen zu tun haben könnte?

.....

.....

.....

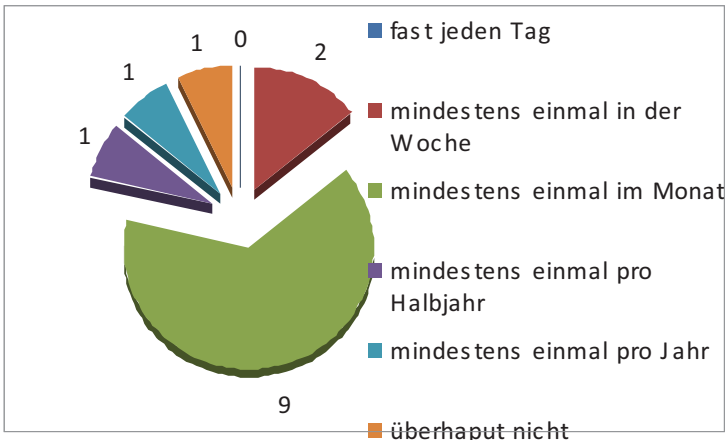
5. Möchtest du die von dir gepflanzten Bäume auch wieder im Wald besuchen?

Ja °
Nein °
Weiß ich noch nicht °

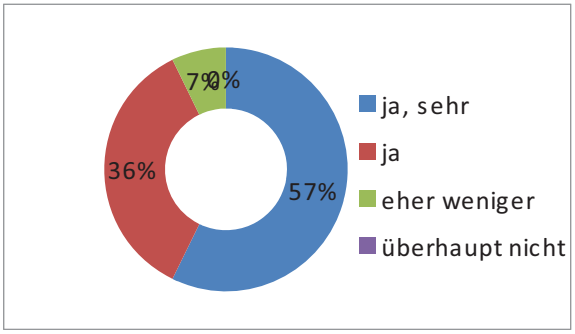
Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis:

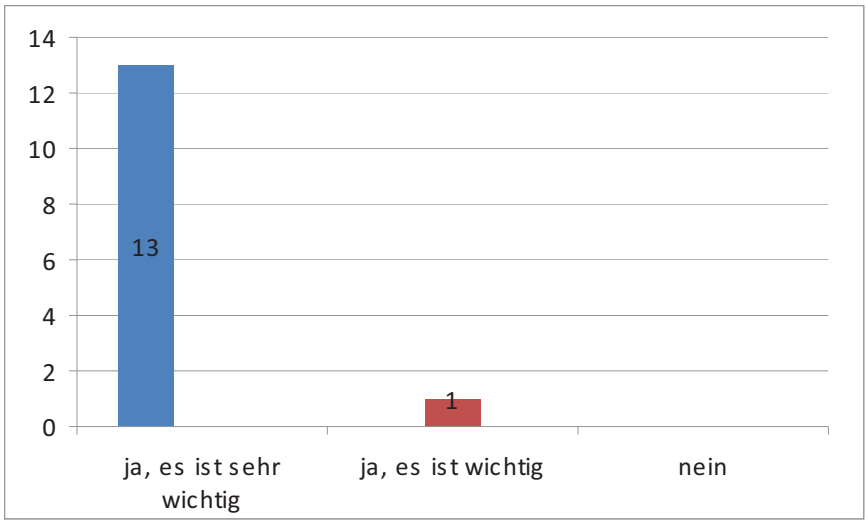
Frage 1: „Wie oft gehst du außerhalb der Schule in den Wald?“ Die Kinder geben folgende Antworten:



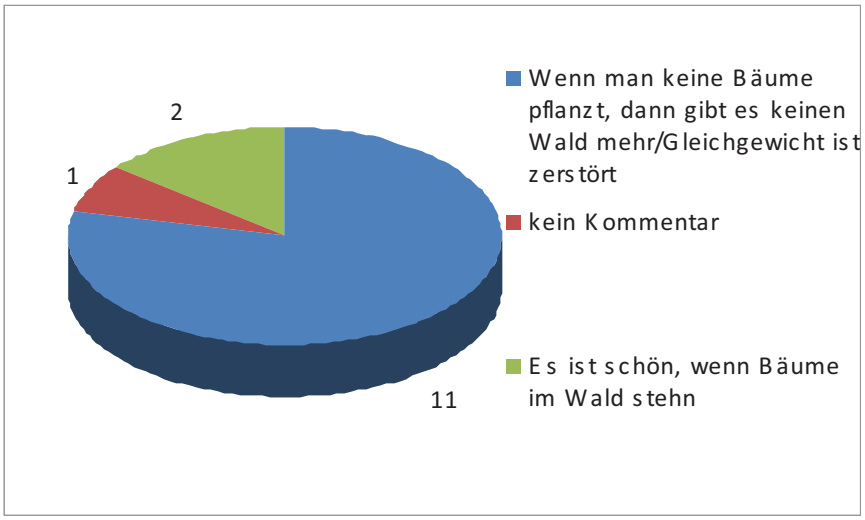
Frage 2: „Hat dich das Thema „Bäume pflanzen“ interessiert?“ wird wie folgt beantwortet:



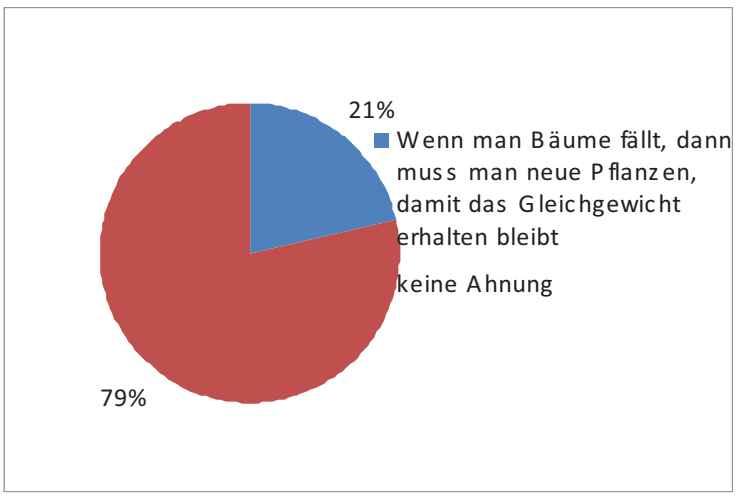
Frage 3: „Haltet ihr es für wichtig, dass im Wald nicht nur Bäume geerntet, sondern auch Bäume gepflanzt werden?“ geben die Befragten folgende Antwort:



Ihre Entscheidung begründen die Schüler folgendermaßen:



Frage 4: Unter dem Begriff „Nachhaltigkeit im Wald“ verstehen die Kinder folgendes:



Frage 5: 100 % aller Schulkinder, die an dieser Umfrage teilgenommen haben, möchten ihren gepflanzten Baum wieder im Wald besuchen.

1.6 Fragebogen Klasse 4 (Teil 1) einer Grundschule im Stadtgebiet Blieskastel zum Thema Nachhaltigkeit am 16.06.2008 (18 Teilnehmer)

Hallo liebe Schülerinnen und Schüler,

vor Beginn unserer Projektwoche zum Thema Nachhaltigkeit bitten wir euch um die Beantwortung einiger Fragen

Ich bin ein Mädchen O ein Junge O und ..... Jahre alt.

1. Das Thema Wald und Umwelt interessiert mich
O sehr
O nicht so sehr
O überhaupt nicht

2. Hast du mit deiner Schulklasse schon einmal an einem Waldprojekt teilgenommen
O ja
O nein

3. Wie oft gehst du ausserhalb der Schule in den Wald
O fast jeden Tag
O mindestens einmal pro Woche
O mindestens einmal pro Monat
O mindestens einmal pro Halbjahr
O mindestens einmal pro Jahr
O überhaupt nicht

4. Wozu dient deiner Meinung nach der Wald

.....

.....

.....

5. Wozu brauchen wir Holz, nenne Dinge in deinem täglichen Bereich, die aus Holz hergestellt sind

.....

.....

6. Hast du schon einmal gesehen, wie ein Baum gefällt wird

O ja
O nein

7. Kannst du dir vorstellen, dass du mit deiner eigenen Muskelkraft einen Baumstamm wegziehen kannst
O ja
O nein

8. Kannst du dir vorstellen, dass du einen Baumstamm hochheben kannst
O ja
O nein

9. Hast du schon einmal Holz gesägt
O ja
O nein

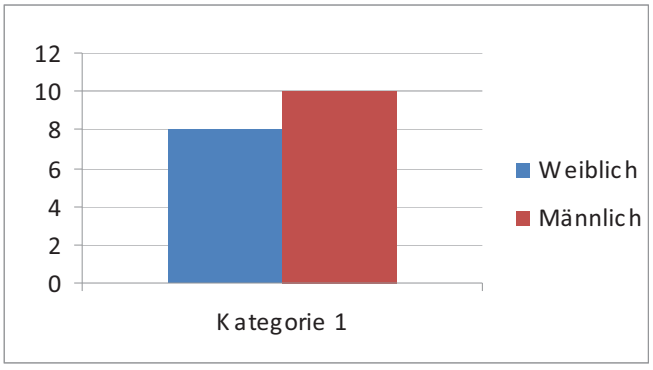
10. Hast du schon einmal einen Baum gepflanzt
O ja
O nein

11. Kannst du dir vorstellen, dass man nicht nur etwas aus der Natur entnehmen, sondern auch etwas zurück geben muss
O ja
O nein

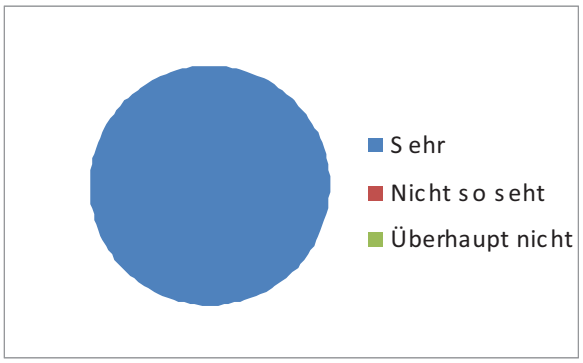
12. Hast du schon einmal etwas von dem Begriff der Nachhaltigkeit gehört und wenn ja, was kannst du dir darunter vorstellen
O nein
O ja
.....
Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis:

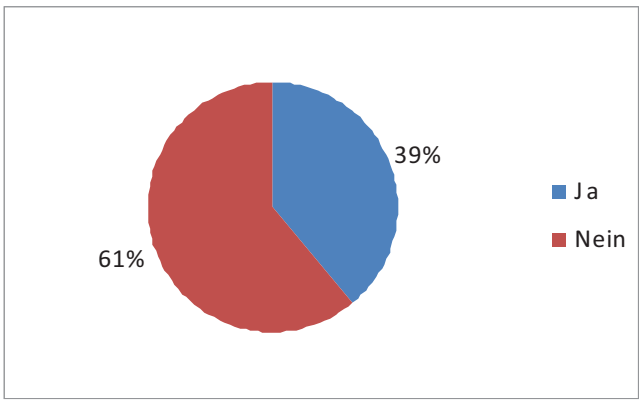
An der Umfrage nehmen 18 Schüler/innen im Alter zwischen 9 und 11 Jahren Teil.



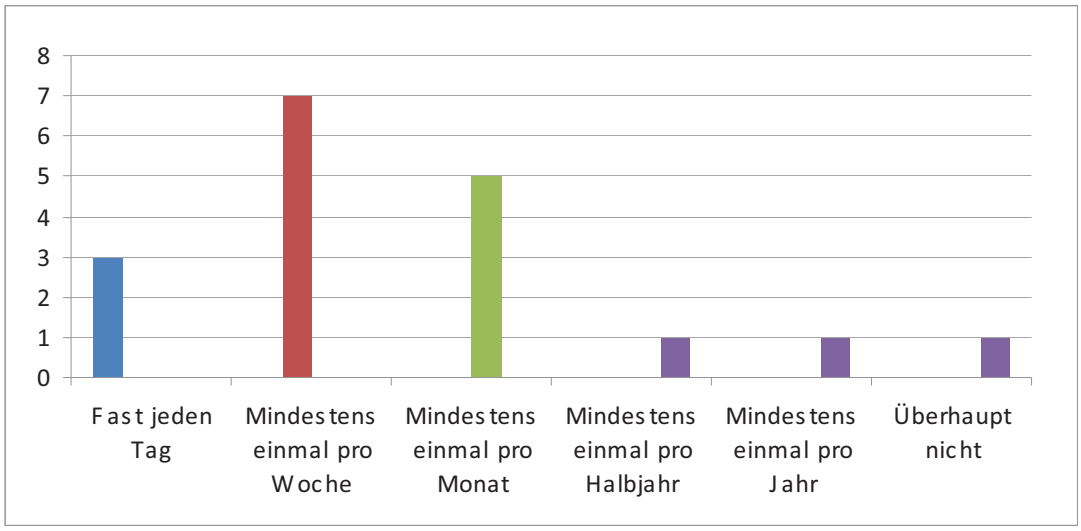
Frage 1:“Das Thema Wald und Umwelt interessiert mich“ beantworten die Befragten wie folgt:



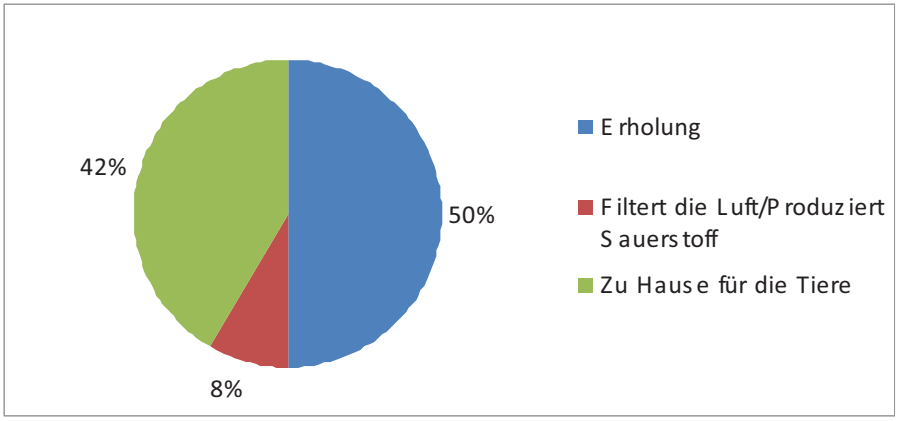
Frage 2: „Hast du mit deiner Schulklasse schon einmal an einem Waldprojekt teilgenommen?“ beantworten die Schüler wie folgt:



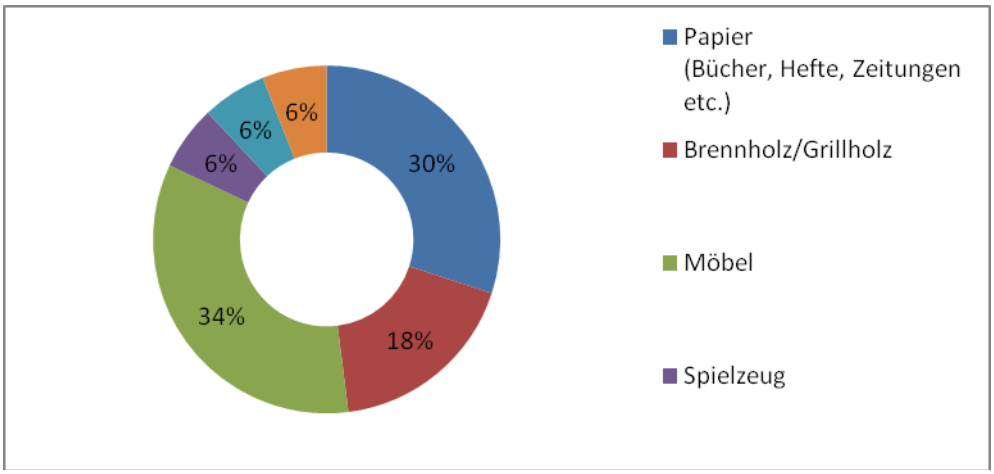
Frage 3: „Wie oft gehst du außerhalb der Schule in den Wald?“ fällt so aus:



Frage 4. „Wozu dient deiner Meinung nach der Wald?“



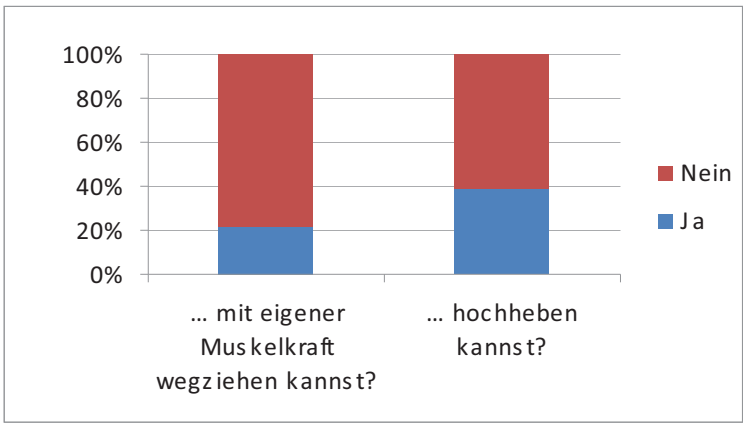
Die Frage: „Wozu brauchen wir Holz, nenne Dinge in deinem täglichen Bereich, die aus Holz hergestellt sind!“ wissen die Schulkinder wie folgt zu beantworten:



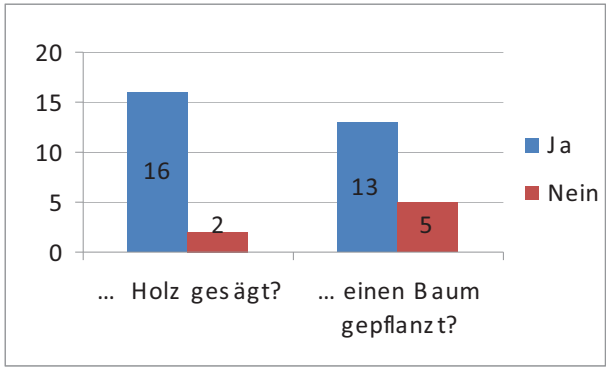
Frage 6. „Hast du schon einmal einen Baum gefällt?“

ja	nein
0	18

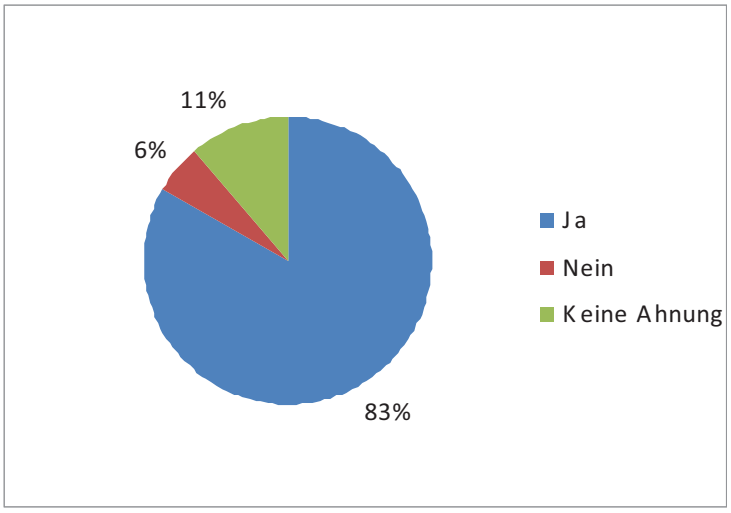
Frage 7 und 8 Kannst du dir vorstellen, dass du einen Baumstamm…



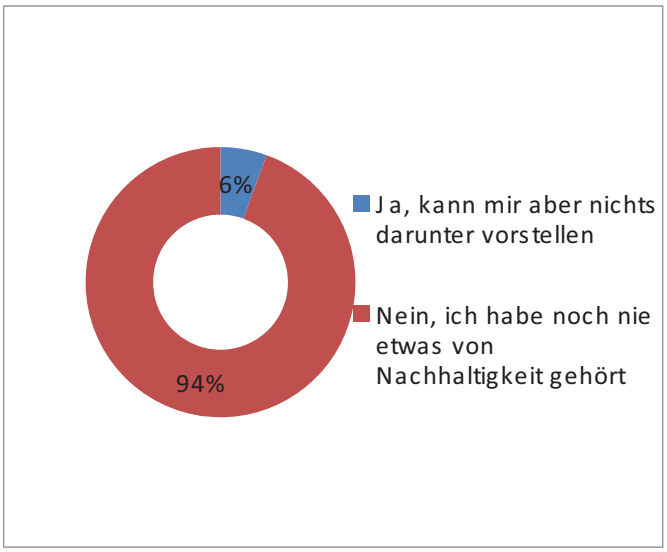
Die Frage 9 und 10: „Hast du schon einmal…“ beantworten die Kinder so:



Frage 11.: „Kannst du dir vorstellen, dass man nicht nur etwas aus der Natur entnehmen, sondern auch etwas zurückgeben muss?“ haben die Kinder folgende Meinungen:



Frage 12: Hast du schon einmal etwas von dem Begriff der Nachhaltigkeit gehört und wenn ja, was kannst du dir darunter vorstellen?



1.1.6 Fragebogen Klasse 4 (Teil 2) einer Blieskasteler Grundschule zum Thema Nachhaltigkeit im Sommer 2008

Hallo liebe Schülerinnen und Schüler,

nach Ablauf der Projektwoche zum Thema Nachhaltigkeit bitten wir euch um die Beantwortung einiger Fragen

Ich bin ein Mädchen O ein Junge O und ..... Jahre alt.

1. Interessiert dich das Thema Wald und Umwelt auch nach dieser Woche immer noch
O sehr
O nicht so sehr
O überhaupt nicht

2. Würdest du mit deiner Schulklasse noch einmal an einem Waldprojekt teilnehmen
O ja
O nein

3. Kannst du dir vorstellen, dass du jetzt den Wald öfter besuchst als vorher
O ja
O genau so viel wie vorher
O nein

4. Wozu dient der Wald? Kannst du dich an die verschiedenen Funktionen erinnern.

.....

5. Wozu brauchen wir Holz, nenne Dinge in deinem täglichen Bereich, die aus Holz hergestellt sind

2

6. Was gefällt dir besser?
O lieber zuhören und die Dinge erklärt bekommen
O lieber selbst mit zupacken und arbeiten

7. Was hat dir von den angebotenen Tätigkeiten am besten gefallen?
O Holz sägen
O Holz ziehen (Rücken)
O Holz entrinden

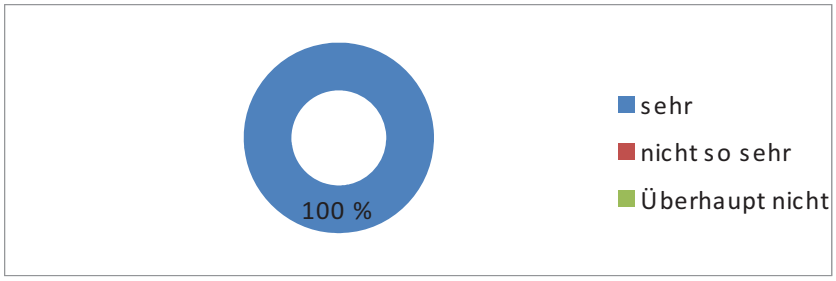
8. Kannst du dir unter dem Begriff der Nachhaltigkeit jetzt mehr vorstellen? Was bedeutet zum Beispiel Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft.

.....
.....
Danke für deine Mitarbeit

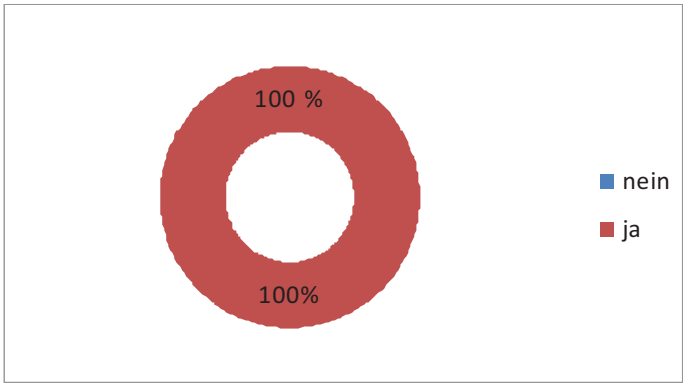
Ergebnis:

An der Umfrage nehmen 17 Kinder im Alter von 9 bis 11 Jahren teil.

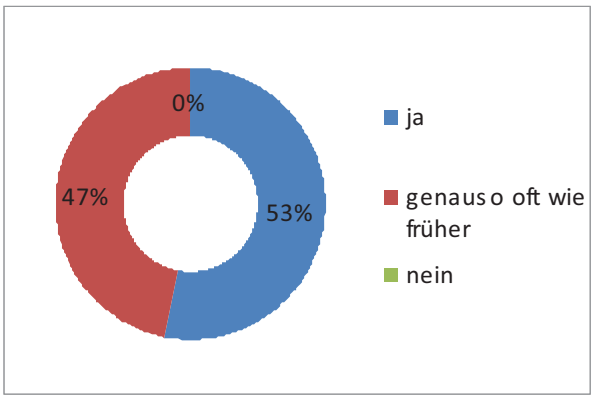
Frage 1 „Interessiert dich das Thema Wald auch nach dieser Woche immer noch“



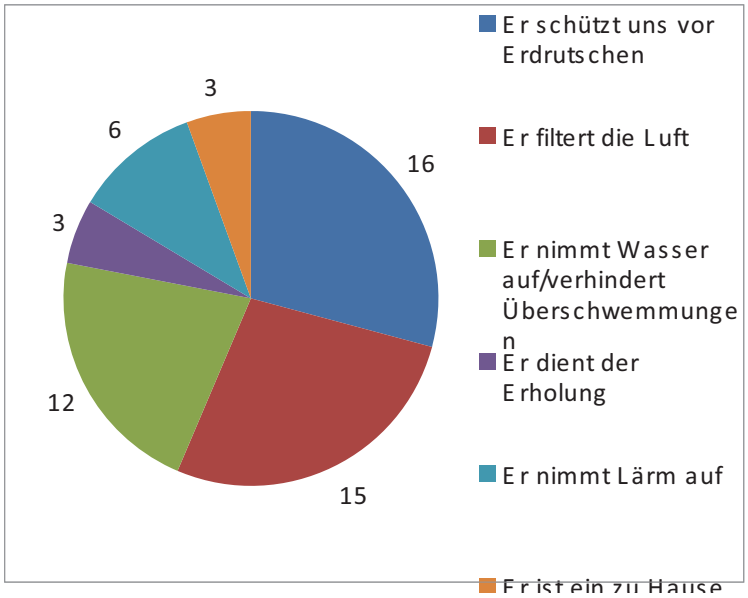
Frage 2;Würdest du noch einmal mit deiner Schulklasse an einem Waldprojekt teilnehmen?



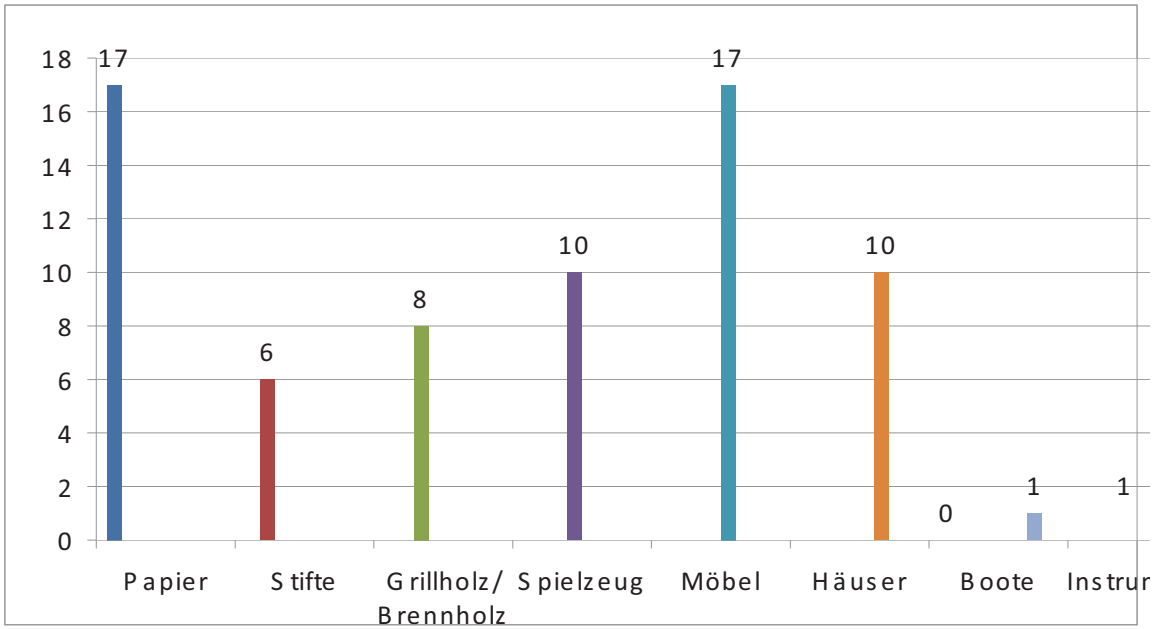
Frage 4: Kannst du dir vorstellen, dass du den Wald öfter besuchst als vorher?



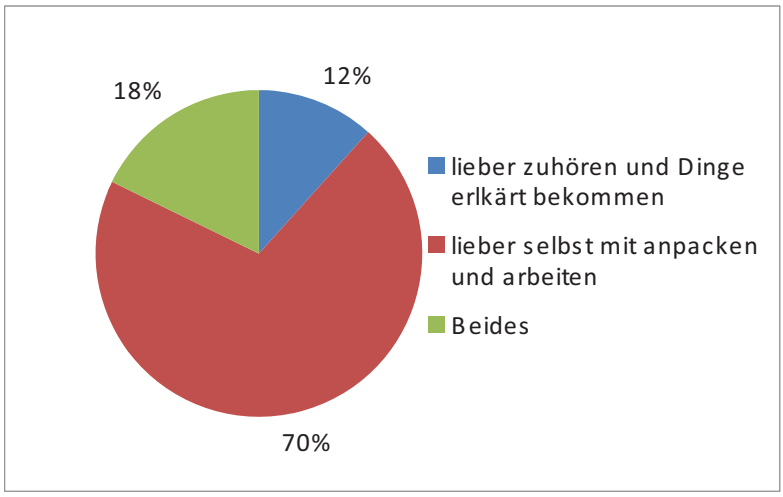
Frage 5: „Wozu dient der Wald? Kannst du dich an die verschiedenen Funktionen erinnern?“ :



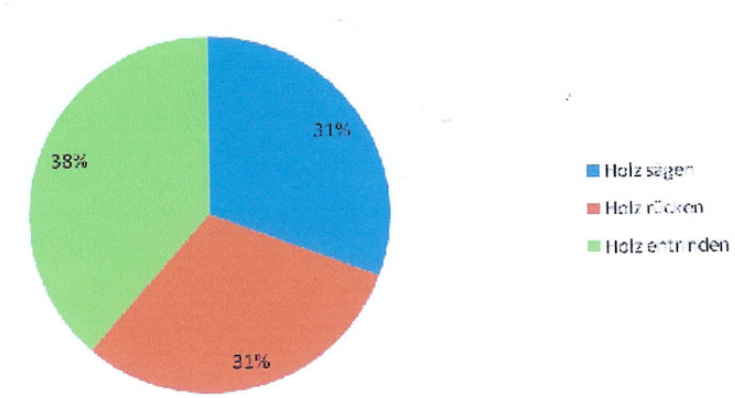
Frage 5.: „Wozu brauchen wir Holz, nenne Dinge in deinem täglichen Bereich, die aus Holz hergestellt sind.“



Frage 6: Was gefällt dir besser?



Frage 7: „Was hat dir von den angebotenen Tätigkeiten am Besten gefallen?“



Frage 8: „Kannst du dir unter dem Begriff Nachhaltigkeit jetzt mehr vorstellen? Was bedeutet zum Beispiel Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft?“

Alle Befragten können sich nachdem Ende des Projektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit etwas vorstellen und antworten sinngemäß : *Man muss dem Wald immer das zurückgeben, was man ihm entnommen hat. Wenn man einen Baum fällt, muss man einen neuen Pflanzen.*

1.1.7 Fragebogen zur Waldprojektwoche einer Blieskasteler Grundschule im Herbst 2006 (09.10.- 13.10.2006)

Ich bin ein Junge O
Ich bin ein Mädchen O

Ich bin ____ Jahre alt

Ich hatte bisher wenig Kontakt mit Wald O

Ich hatte bereits öfter Kontakt mit Wald O

Mir hat die Projektwoche insgesamt gut gefallen O
Mir hat die Projektwoche weniger gut gefallen O

Was hat dir besonders gut gefallen

O Bäume fällen
O Entrinden
O Wildtiere kennen lernen
O Holz sägen
O Lagerfeuer
O Sonstiges : _____

Was hat dir eher nicht gefallen: _____

_____

Hat dir eher das „etwas erzählt bekommen und zuhören“ oder die praktische Waldarbeit gefallen

O eher das „etwas erzählt bekommen und zuhören“ O
O eher das Arbeiten im Wald O

Glaubst du, dass sich deine Einstellung zum Wald durch die Teilnahme am Waldprojekt zum Guten hin verändert hat O ja
O nein

Würdest du noch einmal an einem Waldprojekt teilnehmen O ja
O eher nicht

Würfest du dafür auch einen Ferientag opfern O ja
O nein

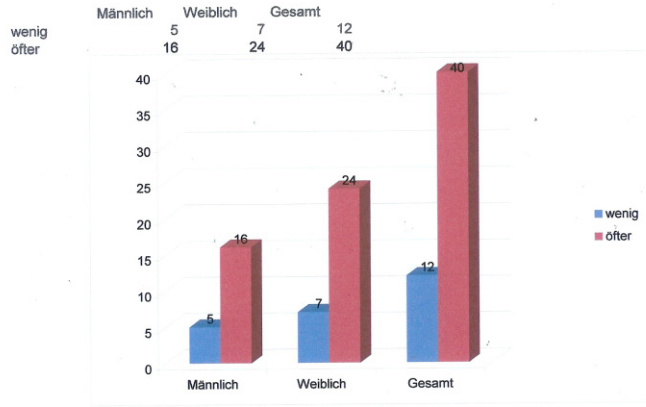
Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis

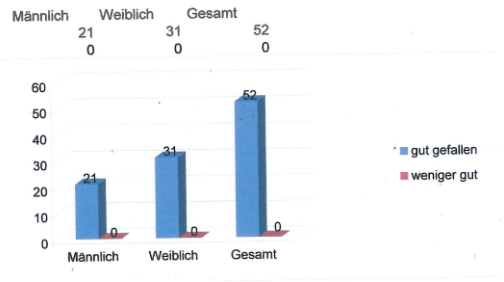
Teilnehmer:

Mädchen	Jungen	gesamt
31	21	52

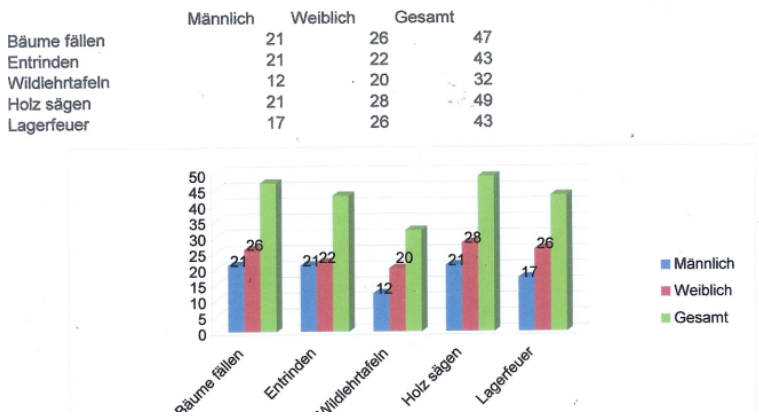
Frage 1: Häufigkeit von Waldbesuchen



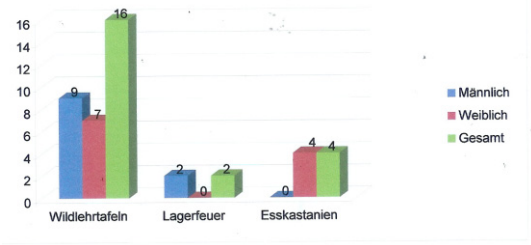
Frage 2: Zufriedenheitsgrad mit der Projektwoche Wald



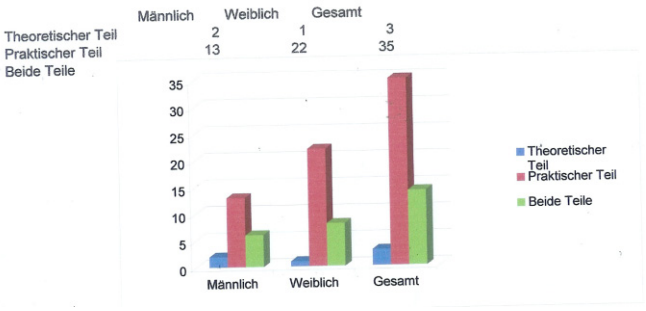
Frage 3: Was hat besonders gut gefallen



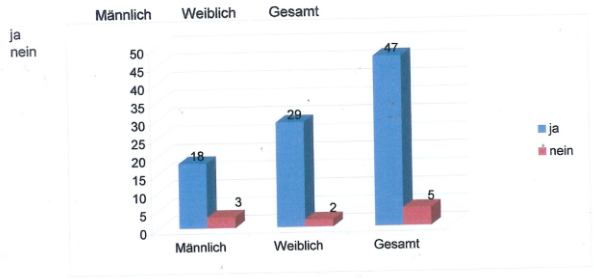
Was hat weniger gut gefallen



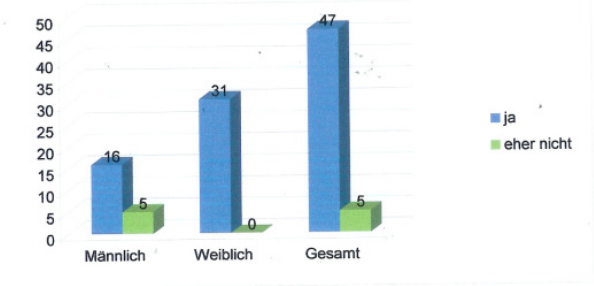
Frage 4: Zuspruch für praktischen bzw. theoretischen Teil



Frage 5: Veränderung der Einstellung zum Wald durch Projektwoche Wald



Frage 6: Bereitschaft zur nochmaligen Teilnahme an einem Waldprojekt



Frage 7: Bereitschaft, auch einen Ferientag für Waldprojekte zu opfern

	Jungen	Mädchen	
ja	10	27	37
nein	11	4	15

1.1.8 Fragebogen Waldprojektwoche Klassenstufe 6 und 7 einer Gesamtschule in im heutigen Biosphärenreservat Bliesgau (04.07- 09.07. 2006)

Ich bin ein Junge O
Ich bin ein Mädchen O

Ich bin ____ Jahre alt

Ich hatte bisher wenig Kontakt mit Wald O

Ich hatte bereits öfter Kontakt mit Wald O

Mir hat die Projektwoche insgesamt gut gefallen O
Mir hat die Projektwoche weniger gut gefallen O

Was hat dir besonders gut gefallen

O Bäume fällen
O Entrinden
O Nistkastenbau
O Einsatz der Rückemaschine
O Wildtiere kennenlernen
O Bäume und Pflanzen kennen lernen
O Holz sägen
O Lagerfeuer
O Sonstiges : _____

Was hat dir eher nicht gefallen: _____

_____

Hat dir eher der theoretische Teil oder das praktische Arbeiten gefallen

O eher die Theorie O
O eher das praktische Arbeiten O

Glaubst du, dass sich deine Einstellung zum Wald durch die Teilnahme am Waldprojekt positiv verändert hat O ja
O nein

Würdest du noch einmal an einem Waldprojekt teilnehmen O ja
O eher nicht

Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis:

Teilnehmer

Jungen	Mädchen	gesamt
12	0	12

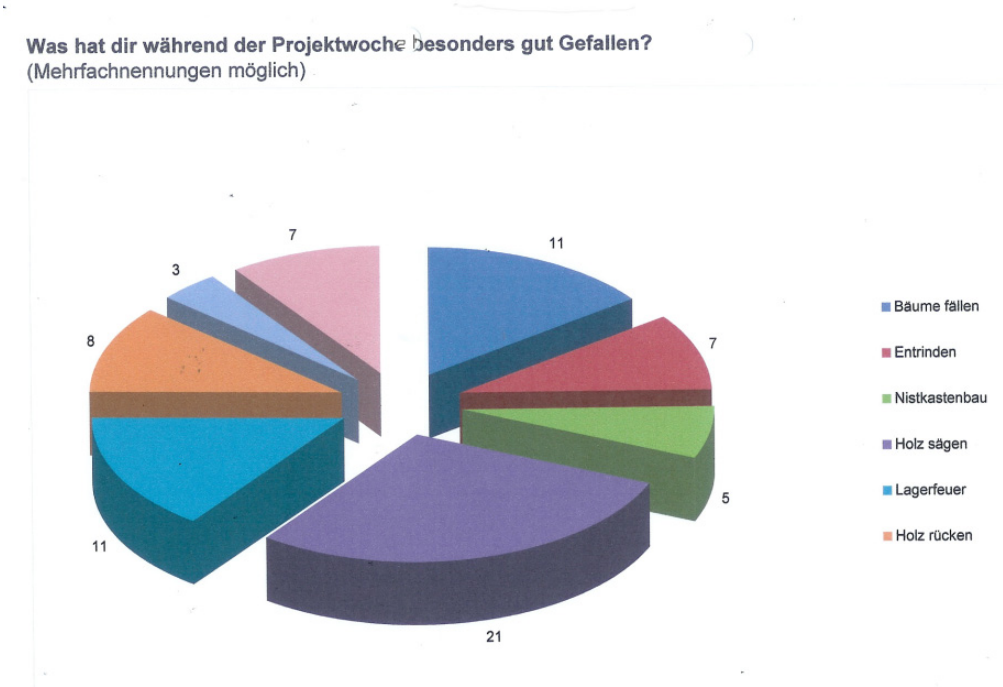
Frage 1: Waldkontakte

wenig	1
öfter	11

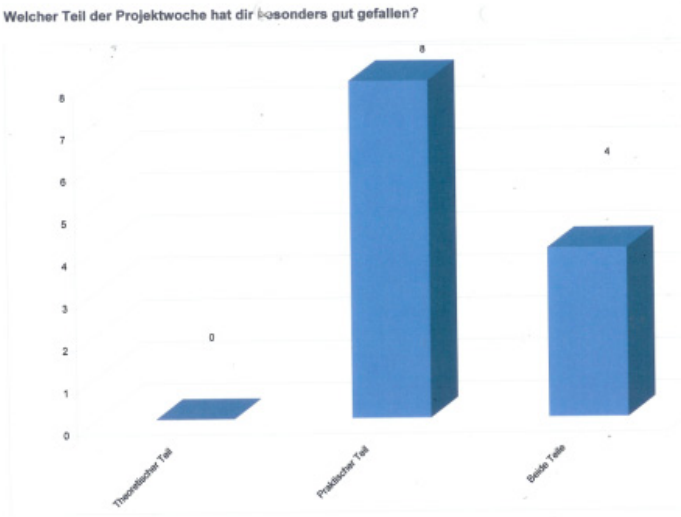
Frage 2: Zustimmung zur Projektwoche Wald

gut	10
weniger gut	2

Frage 3: Was hat besonders gut gefallen

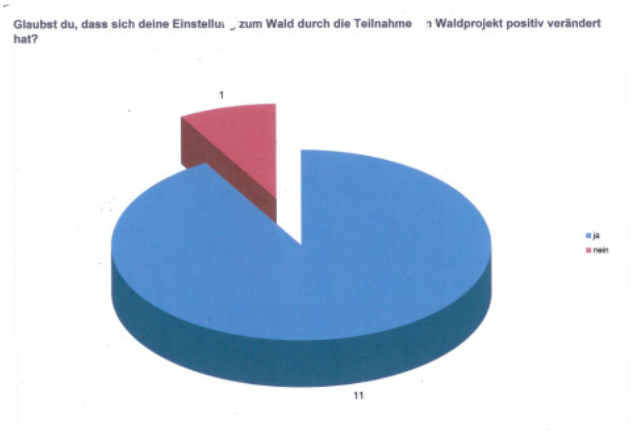


Frage 4: Bevorzugung von Theorie oder Praxis



theoretischer Teil	praktischer Teil	beides
0	8	4

Frage 5: Verhaltensänderung durch Teilnahme an Waldprojektwoche



ja: 11 nein: 1

Frage 6: Bereitschaft zur nochmaligen Teilnahme

ja: 10 nein: 2

1.1.9 Fragebogen zum Waldtag einer Klasse 8 eines Blieskasteler Gymnasiums im Herbst 2006 (21.09.2005)

1. Ich bin O ein Junge
O ein Mädchen

2. Ich bin _____Jahre alt

3. Wie oft besuchst du in deiner Freizeit den Wald
O gar nicht
O gelegentlich (mehrmals im Jahr)
O regelmäßig (etwa ein mal im Monat)

4. Hast du früher schon einmal an einer Lehrveranstaltung im Stadtwald teilgenommen
O nein
O ja, im Kindergarten
O ja, in der Grundschule

5. Was hat dir an unserem gemeinsamen Vormittag im Wald am besten gefallen
O eigentlich nichts
O mehr der theoretische Teil (Bäume kennenlernen usw.)
O mehr der praktische Teil (Holz sägen, entrinden, Feuer machen, Stockbrot backen)
O sowohl der theoretische als auch der praktische Teil

6. Würdest du dir noch einmal eine Lehrveranstaltung im und um den Wald wünschen
O ja
O nein
O weiss nicht

7. Welche Note (1-6) würdest du unserer gemeinsamen Veranstaltung geben: _____

8. Glaubst du, dass du etwas gelernt hast und dich auch dauerhaft an unseren Tag im Wald erinnerst
O ja
O nein

9. Kannst du dir unter den Begriffen „Agenda 21“ und „Nachhaltigkeit“ etwas vorstellen
O ja O ungefähr O nein, eher nicht

10. Wie groß ist dein Interesse an Wald und Umweltthemen überhaupt
O großes Interesse O mittleres Interesse O geringes Interesse

11. Welche Themen rund um den Wald würden dich interessieren, was würdest du gerpraktisch tun und welche Verbesserungsvorschläge hast du (ev. Rückseite benutzen)

_____

12. Was stellst du dir unter Wald vor

_____

Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis:

Frage 1: Teilnehmer

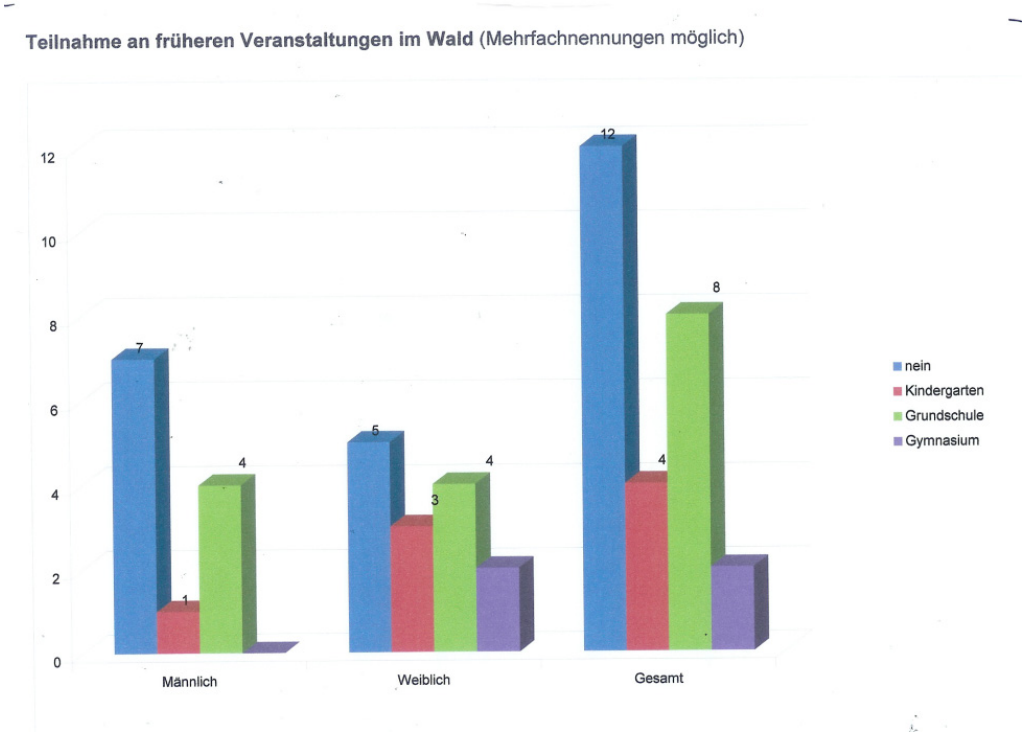
Mädchen	Jungen	gesamt
9	11	20

Frage 2: Alter 13- 14

Frage 3: Häufigkeit von Waldbesuchen

	Mädchen	Jungen	gesamt
überhaupt nicht	1	1	2
gelegentlich	5	5	10
regelmäßig	3	5	8

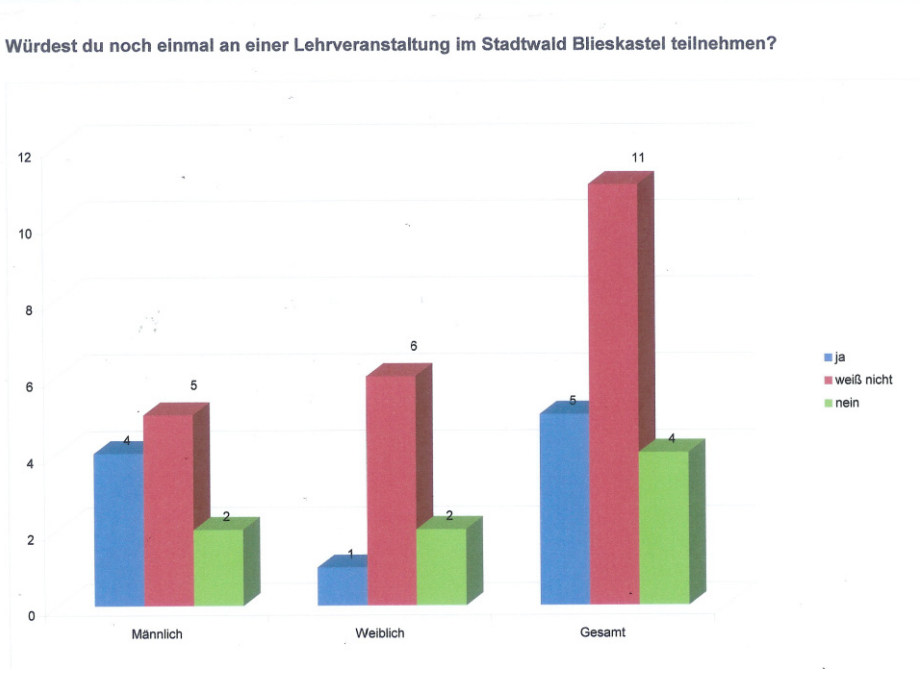
Frage 4: Teilnahme an früheren Lehrveranstaltungen im Wald



Frage 5: Bevorzugung des theoretischen oder praktischen Teils

	Jungen	Mädchen	Gesamt
Theorie	0	0	0
Praxis	7	5	12
beides	4	4	8

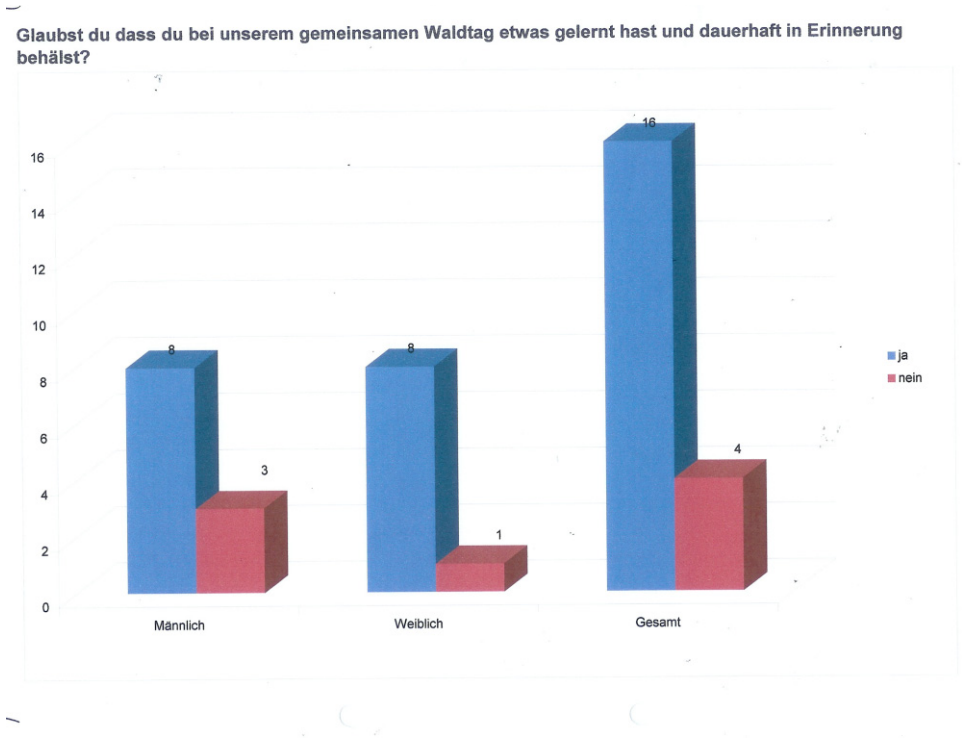
Frage 6: Bereitschaft zur nochmaligen Teilnahme



Frage 7: Benotung des Waldtages (1- 6)

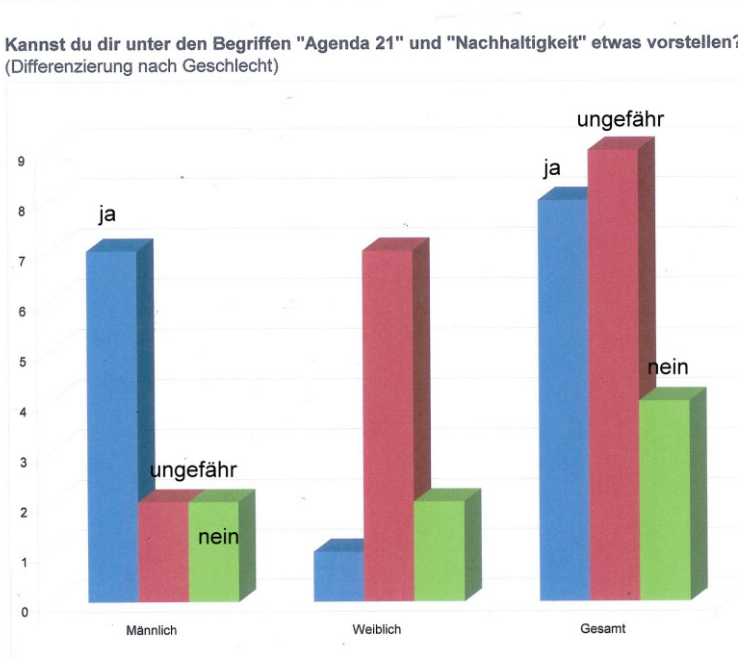
Note	Jungen	Mädchen	gesamt
1	1	1	2
2	4	7	11
3	6	1	7

Frage 8: Lernen und erinnern



ja= 16 nein= 4

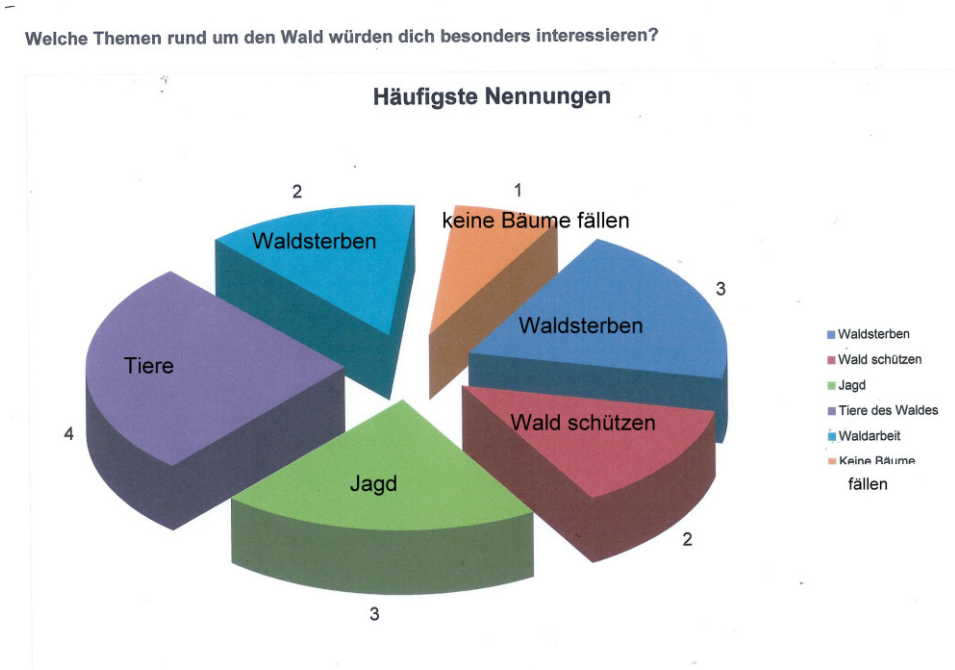
Frage 9: Agenda 21 und Nachhaltigkeit



Frage 10: Interesse an Wald- und Umweltthemen

	Jungen	Mädchen	gesamt
groß	1	3	4
mittel	7	6	13
gering	3	0	3

Frage 11: Welche Themen bezüglich Wald sind noch von Interesse



1.10 Fragebogen einer Grundschule im Stadtgebiet Blieskastel im Herbst 2007

Fragebogen Grundschule Blieskastel- Lautzkirchen am 18.09.07 im Stadtwald Blieskastel

1. Ich bin O ein Junge
   O ein Mädchen

2. Ich bin _____Jahre alt

3. Wie oft besuchst du in deiner Freizeit den Wald
   O gar nicht
   O gelegentlich (mehrmals im Jahr)
   O regelmäßig (etwa ein mal im Monat)

4. Hast du früher schon einmal an einer Lehrveranstaltung im Stadtwald teilgenommen
   O nein
   O ja, im Kindergarten
   O ja, in der Grundschule

5. Was hat dir an unserem gemeinsamen Vormittag im Wald am besten gefallen
   O eigentlich nichts
   O mehr der theoretische Teil (Bäume kennenlernen usw.)
   O mehr der praktische Teil (Holz sägen, entrinden, Feuer machen, Stockbrot backen)
   O sowohl der theoretische als auch der praktische Teil

6. Würdest du dir noch einmal eine Lehrveranstaltung im und um den Wald wünschen
   O ja
   O nein
   O weiss nicht

7. Welche Note (1-6) würdest du unserer gemeinsamen Veranstaltung geben: _____

8. Glaubst du, dass du etwas gelernt hast und dich auch dauerhaft an unseren Tag im Wald erinnerst
   O ja
   O nein

9. Kannst du dir unter den Begriffen „Agenda 21“ und „Nachhaltigkeit“ etwas vorstellen
   O ja O ungefähr O nein, eher nicht

10. Wie groß ist dein Interesse an Wald und Umweltthemen überhaupt
    O großes Interesse O mittleres Interesse O geringes Interesse

11. Welche Themen rund um den Wald würden dich interessieren, was würdest du gerne praktisch tun und welche Verbesserungsvorschläge hast du (ev. Rückseite benutzen)

    _____

12. Was stellst du dir unter Wald vor

    _____

    _____

Danke für deine Mitarbeit

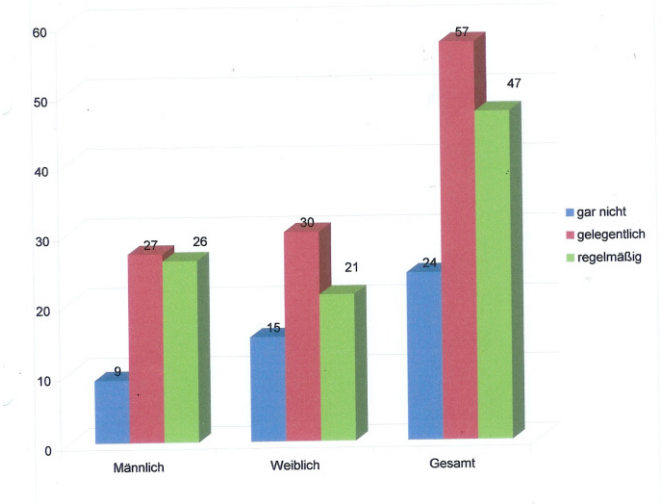
Ergebnis:

Frage 1. Teilnehmer

Teilnehmer	Jungen	Mädchen	gesamt
	62	66	128

Frage 2: Alter 6-11 Jahre

Frage 3: Waldbesuche in der Freizeit (gelegentlich= mehrmals pro Jahr/ regelmäßig = mindestens 1x pro Monat).



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

Waldbesuche	Jungen	Mädchen	gesamt (45)
überhaupt nicht	4	6	10
gelegentlich	9	12	21
regelmäßig	10	4	14

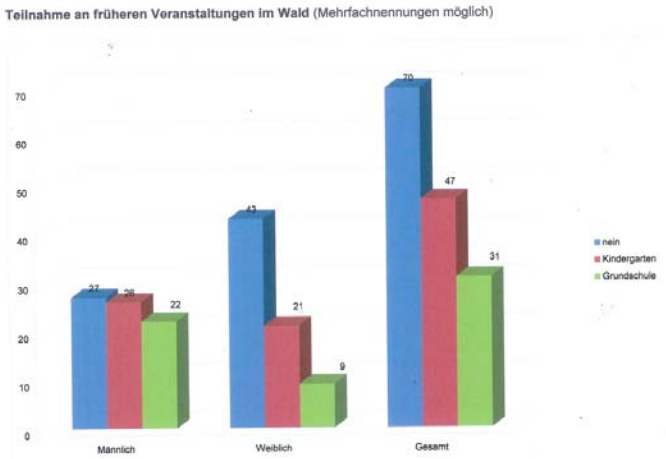
davon Altersgruppe der 7-8- Jährigen

Waldbesuche	Jungen	Mädchen	gesamt (19)
überhaupt nicht	4	3	7
gelegentlich	5	2	7
regelmäßig	1	4	5

Davon Altersgruppe der 8- 10- Jährigen

Waldbesuche	Jungen	Mädchen	gesamt (64)
überhaupt nicht	1	6	7
gelegentlich	13	16	29
regelmäßig	15	13	28

Frage 4: Frühere Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Stadtwald Blieskastel
(Mehrfachnennungen möglich)



rot = Kiga/ grün= GS

davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

frühere Teilnahme	Jungen	Mädchen	Gesamt (45)
nein	12	10	22
Kindergarten	9	11	20
Grundschule	2	1	3

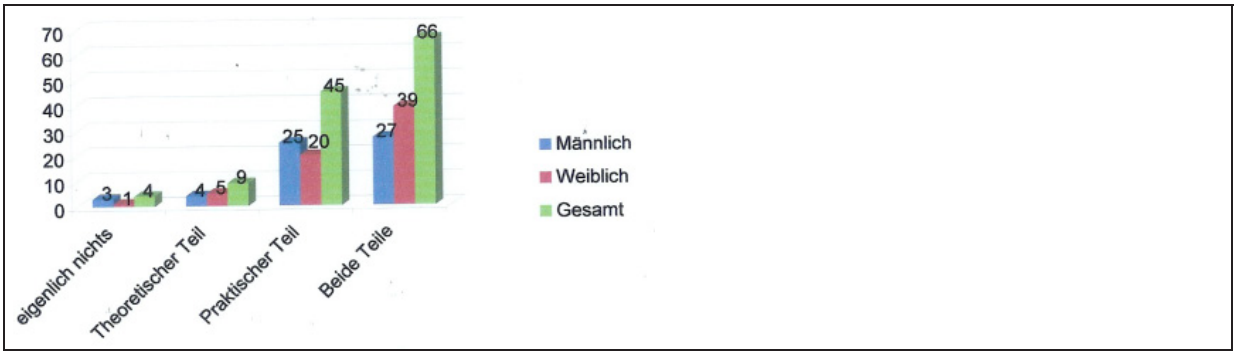
davon Altersgruppe der 7- 8- Jährigen

frühere Teilnahme	Jungen	Mädchen	Gesamt (40)
nein	0	2	2
Kindergarten	11	7	19
Grundschule	12	7	19

davon Altersgruppe der 8- 10- Jährigen

frühere Teilnahme	Jungen	Mädchen	Gesamt (62)
nein	16	31	47
Kindergarten	4	3	7
Grundschule	7	1	8

Frage 5: Bevorzugung Theorie oder Praxis (124)



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

	eigentlich nichts	Theorie	Praxis	beides
Jungen	3	2	14	4
Mädchen	0	1	12	9
gesamt	3	3	26	13

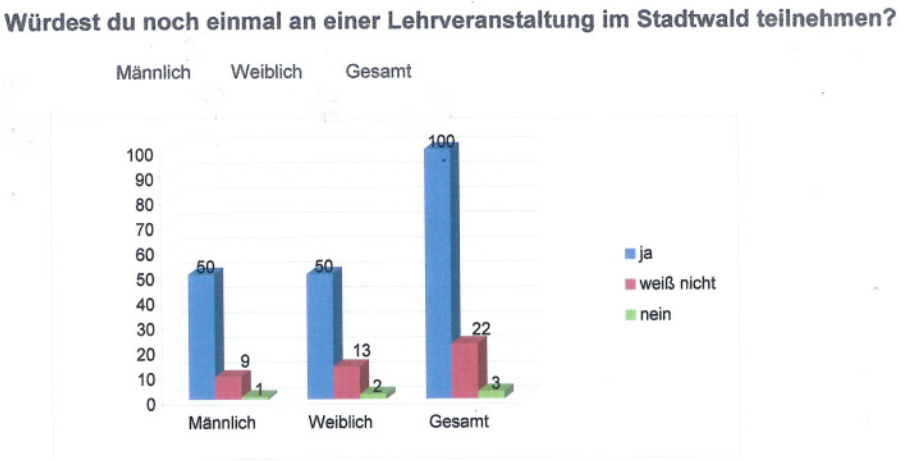
davon Altersgruppe der 7-8- Jährigen

	eigentlich nichts	Theorie	Praxis	beides
Jungen	0	0	1	9
Mädchen	1	1	1	6
gesamt	1	1	2	15

davon Altersgruppe der 8- 10- Jährigen

	eigentlich nichts	Theorie	Praxis	beides
Jungen	0		10	17
Mädchen	0	3	7	23
gesamt	0	3	17	40

Frage 6: nochmalige Teilnahme



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

	Jungen	Mädchen	gesamt
ja	14	17	31
nein	1	0	1
weiß nicht	6	5	11

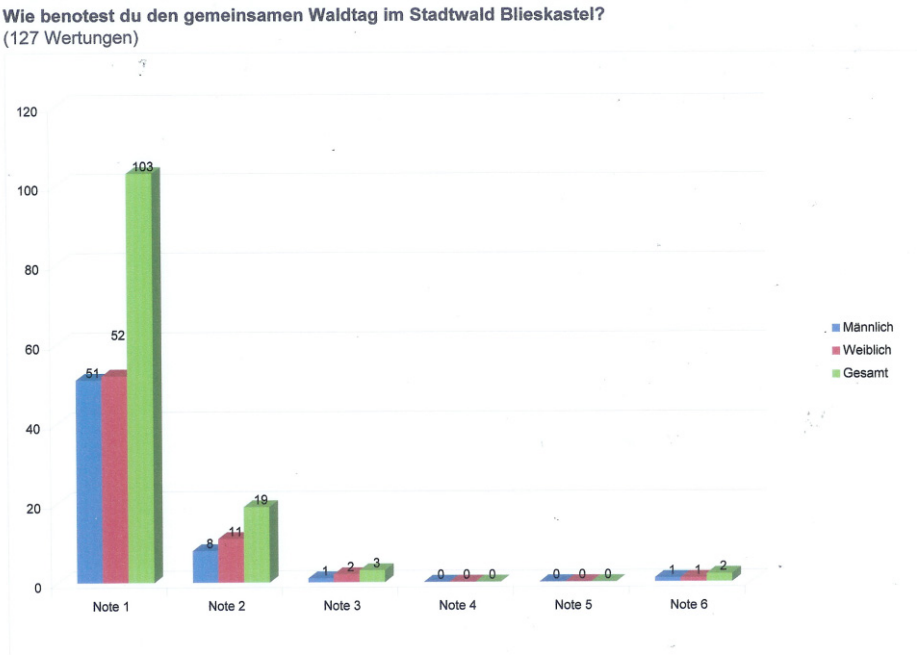
davon Altersgruppe der 7- 8- Jährigen

	Jungen	Mädchen	gesamt
ja	10	8	18
nein	0	1	1
weiß nicht	0	0	0

davon Altersgruppe 8- 10- Jährige

	Jungen	Mädchen	gesamt
ja	26	25	51
nein	0	1	1
weiß nicht	2	9	11

Frage 7: Benotung durch die Lernenden



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

Note (1-6)	Jungen	Mädchen	gesamt
1	19	17	36
2	2	2	4
3	1	1	2
6	1	1	2

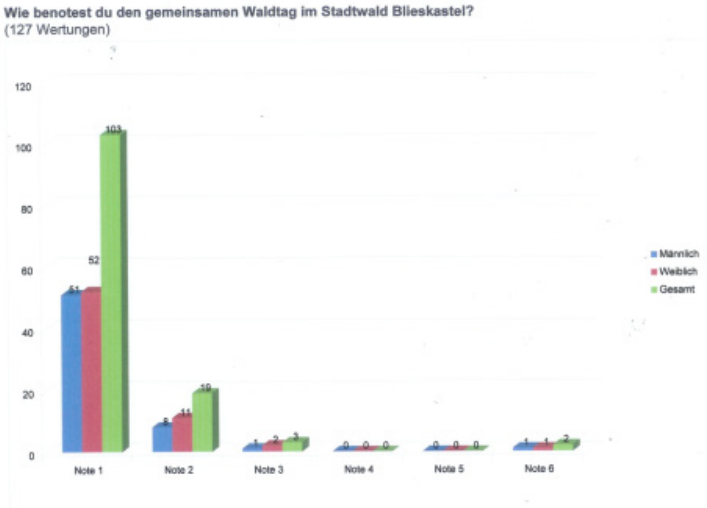
davon Altersgruppe der 7- 8- Jährigen

Note (1-6)	Jungen	Mädchen	gesamt
1	10	8	18
2	0	1	1
3	0	0	0
6	0	0	0

Davon Altersgruppe der 8- 10- Jährigen

Note (1-6)	Jungen	Mädchen	gesamt
1	22	23	45
2	7	11	18
3	0	1	1
6	0	0	0

Frage 8: etwas gelernt und dauerhafte Erinnerung an Waldtag



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

	Jungen	Mädchen	gesamt
ja	23	19	42
nein	1		3

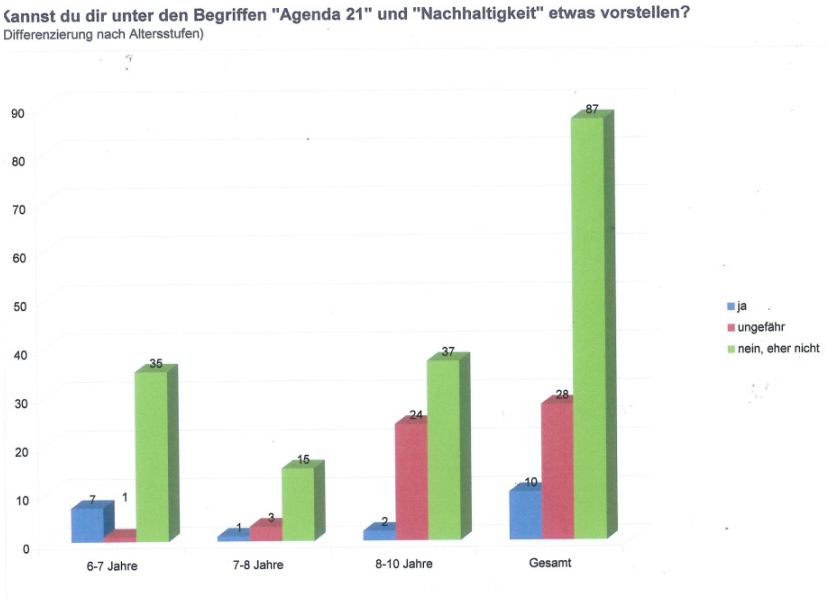
davon Altersgruppe der 7-8- Jährigen

	Jungen	Mädchen	gesamt
ja	10	7	17
nein	0	2	2

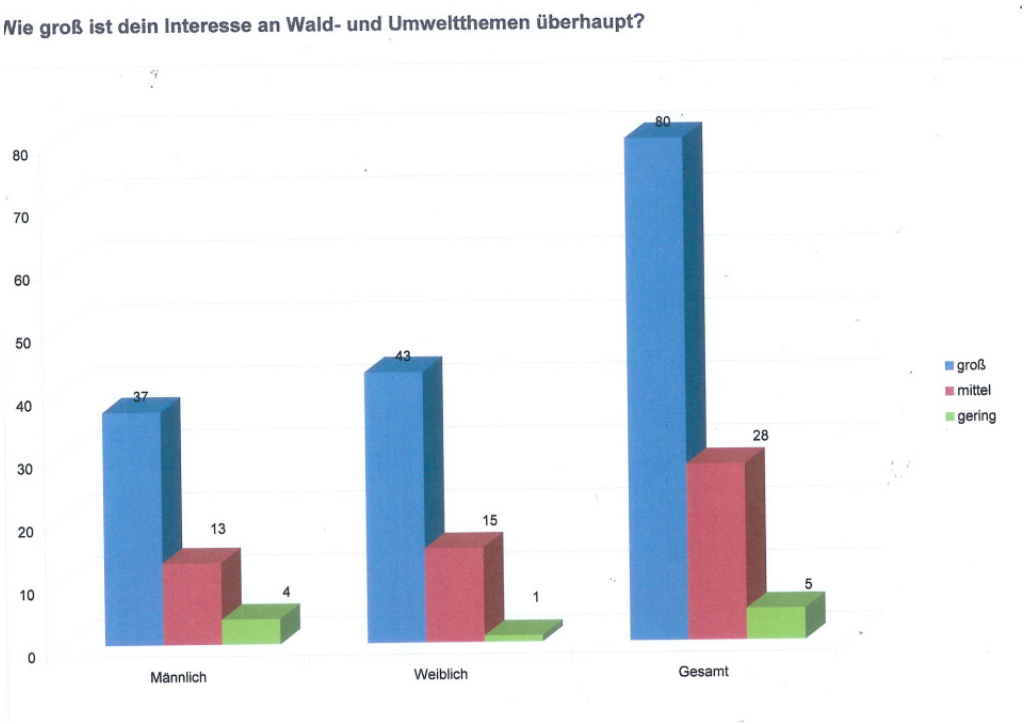
Davon Altersgruppe der 8- 10- Jährigen

	Jungen	Mädchen	gesamt
ja	26	32	58
nein	2	2	4

Frage 9: Vorstellung vom Begriff Agenda 21 und Nachhaltigkeit



Frage 10: Interesse an Wald und Umweltthemen



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

Interesse	Jungen	Mädchen	gesamt
groß	12	12	24
mittel	2	4	6
gering	4	0	4

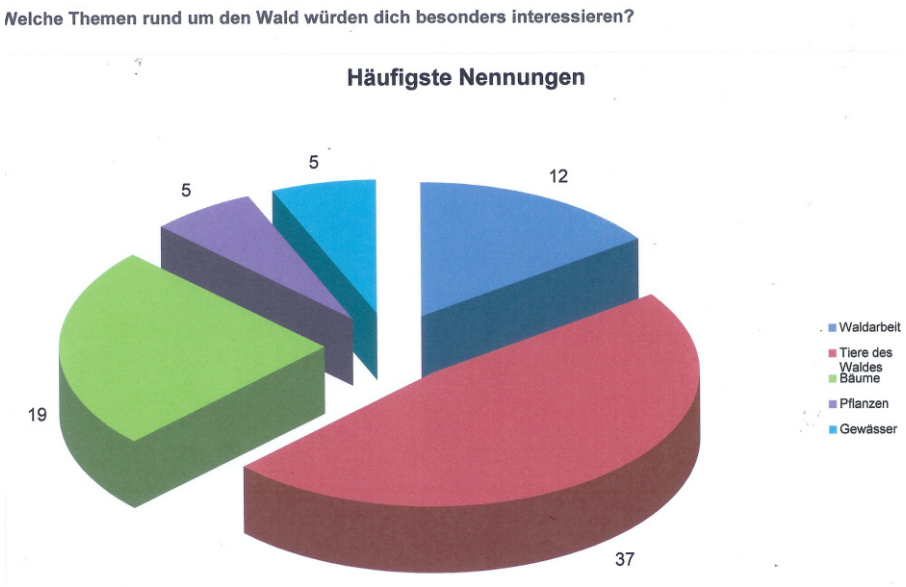
davon Gruppe der 7-8- Jährigen:

Interesse	Jungen	Mädchen	gesamt
groß	7	6	13
mittel	1	1	2
gering	0	1	1

davon Gruppe der 8- 10- Jährigen

Interesse	Jungen	Mädchen	gesamt
groß	19	23	42
mittel	10	11	21
gering	0	0	

Frage 11: Interesse an Themen rund um den Wald



davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen:

Tiere	Bäume pflanzen	Teich/ Bach/ Pflanzen	Waldarbeit/ Lagerfeuer
16	14	8	5

davon Altersgruppe der 7- 8- Jährigen:

Tiere	Bäume pflanzen	Teich/ Bach/ Pflanzen	Waldarbeit/ Lagerfeuer
11	0	0	1

davon Altersgruppe der 8- 10- Jährigen:

Tiere	Bäume pflanzen	Teich/ Bach/ Pflanzen	Waldarbeit/ Lagerfeuer
10	4	2	7

Frage 12 Vorstellungen über Wald (häufigste Nennungen)

davon Altersgruppe der 6- 7- Jährigen: Tiere, Bäume, Bäche, Pflanzen

Altersgruppe der 7- 8- Jährigen: Bäume, Blätter, Tiere, Pilze

Altersgruppe der 8- 10- Jährigen: Bäume/ Blätter, Tiere, Früchte, Ruhe, Förster

1.11 Fragebogen zur Projektwoche Wald einer Schule für Lernbehinderte im Sommer 2004

O Ich bin ein Junge

O ich bin ein Mädchen

Ich bin ..... Jahre alt

1. Während eurer Projektwoche zum Thema Wald hast du mit deiner Gruppe auch einen Vormittag zusammen mit dem Förster und den Forstwirten im Stadtwald Blieskastel verbracht. An welcher der verschiedenen Veranstaltungen hast du selbst teilgenommen?

   O Kennen lernen der Waldarbeit, Handentrindung von Fichtenholz für den Barfußpfad (Montag)

   O Tiere des Waldes, Besuch des Wildlehrpfades (Dienstag)

   O Kennen lernen unserer Hauptbaumarten, Wald erfahren mit allen Sinnen (Mittwoch)

2. Wie hat dir der Vormittag im Wald gefallen ?

   O sehr gut
   O gut
   O weniger gut
   O überhaupt nicht

3. Was hat dir besonders gut gefallen?

   ---

4. Was hat dir nicht so gut gefallen ?

   ---

5. Wie hat dir unser Barfuß- Pfad gefallen ?

   O sehr gut O gut O weniger gut O überhaupt nicht

6. Was würde dich zum Thema Wald noch besonders interessieren ?

   ---

7. Würdest du freiwillig für so einen Vormittag im Wald auch einen Ferientag opfern ?

   O ja

   O nein

Danke für deine Mitarbeit

Ergebnis:

Gruppe 1:

Anzahl	18
Alter	8- 13

Gruppe 2

Anzahl	6
Alter	16

Aktivitäten: Kennen lernen der Waldarbeit, Handentrindung von Fichtenholz für den Barfuß- Pfad

Tiere des Waldes, Besuch des Wildlehrpfades

Kennen lernen unserer Hauptbaumarten, Wald erfahren mit allen Sinnen

Frage 2: Zufriedenheit mit der Veranstaltung

	sehr gut	gut	weniger gut	überhaupt nicht
Gruppe 1	14	3	1	0
Gruppe 2	0	5	1	0

Frage 3: gut gefallen (häufige Nennungen)

Gruppe 1:

alles gefallen	Stockbrot backen	klettern	Bäume	Weiher
7	6	2	1	1

Gruppe 2:

Stockbrot backen	Bäume entrinden
1	2

Frage 4: weniger gut gefallen (häufige Nennungen)

Gruppe 1

Lehrtafeln	wandern
2	2

Gruppe 2

Die Waldarbeit
1

Frage 5: Bewertung des Barfuß- Pfades

	sehr gut	gut	weniger gut	überhaupt nicht
Gruppe 1	9	6	0	3
Gruppe 2	1	1	3	1

Frage 6: Interesse an besonderen, den Wald betreffende Themen

Gruppe 1: Bäume und Blätter (2)

Gruppe 2: wie man im Wald überleben kann (1)

Frage 7: Bereitschaft, einen Ferientag für einen Waldtag zu opfern

	ja	nein
Gruppe 1	11	7
Gruppe 2	1	5

1.2 Befragung von SeminarleiterInnen, angehenden Lehrkräften und Lehrenden

1.2.1 Der Fragebogen

Fragebogen zum waldpädagogischen Projekt „Nachhaltigkeit“ im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung im Stadtwald Blieskastel mit den Teilnehmern eines Studienseminars im Sommer 2008/ 2009 sowie für Lehrende an Grundschulen sowie Schulen für Lernbehinderte

Liebe Teilnehmerinnen, liebe Teilnehmer dieser Veranstaltung,

wir möchten gerne von Ihnen und Ihren Erfahrungen lernen und bitten sie daher um Beantwortung der nachstehenden Fragen:

1. Wie oft besuchen Sie selbst den Wald ?

O mindestens einmal pro Woche
O mindestens einmal pro Monat
O mindestens einmal pro Halbjahr
O mindestens einmal pro Jahr
O überhaupt nicht

2. Dienen die Waldbesuche eher dem Unterricht, sportlichen Aktivitäten oder der Erholung ?

O eher sportliche Aktivitäten O Unterricht
O eher Erholung

3. Sind Sie bereits während ihrer Ausbildung mit dem Begriff der Nachhaltigkeit in Kontakt gekommen ?

O ja
O nein

4. Sind Sie während ihrer eigenen Schulzeit mit dem Thema Wald in Kontakt gekommen?

O ja
O nein

5. Sind Sie während ihrer Studienzeit mit dem Thema Wald in Kontakt gekommen?

O ja
O nein

6. Sind Sie bisher während ihres Referendariats, abgesehen von unserer gemeinsamen Veranstaltung, mit den Themenkreisen Wald oder Nachhaltigkeit in Kontakt gekommen ?

O ja, mit dem Thema Wald
O ja, mit dem Thema Nachhaltigkeit
O nein, weder noch

7. Haben in Ihrer Schule Aktivitäten zum Thema Wald oder Nachhaltigkeit stattgefunden, wenn ja, welche ?

O nein
O ja, ...

8. Was sagt Ihnen der Begriff Agenda 21, was der Begriff Transfer 21 ?

Agenda 21

O nein, sagt mir gar nichts
O ja,
.....
Transfer 21

O nein, sagt mir nichts
O ja, ...

9. Halten Sie das Thema Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht für bedeutsam ?

O nein
O ja
O ja, sehr weil .....

10. Glauben Sie, dass dieses Thema in den Schulen bislang ausreichend behandelt wird ?

O ja
O nein

11. Sollten zu diesem Thema besondere Lernziele formuliert werden, oder ist es durch den bestehenden Lehrplan bereits ausreichend abgedeckt ?

O es sollten besondere Lernziele formuliert werden
O wird durch den bestehenden Lehrplan bereits abgedeckt

12. Lässt sich das Thema Ihrer Meinung nach fächerübergreifend behandeln ?

O ja
O nein, eher nicht

13. Wo sehen Sie Berührungspunkte mit anderen Fächern?

.....

.....

14. Ist die gemeinsam mit Ihnen durchgeführte Veranstaltung „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ ihrer Meinung nach geeignet, das Thema Nachhaltigkeit den Schülern näher zu bringen ?

O ja, weil
.....

O nein, ...

15. Wie beurteilen Sie die Veranstaltung überhaupt (ggf. Notenskala 1- 6) ?

.....

16. Was könnte man besser machen, was fanden Sie eventuell auch gut ?

Verbessern: .....
.....
gut:
.....
.....

17. Welche Qualifikationen sollte die Lehrperson haben, um dieses Thema effektiv bearbeiten zu können ?

O bisherige Qualifikationen sind ausreichend
O zusätzliche Qualifikationen sollten erworben werden

18. Währen Sie ggf. bereit, an entsprechenden Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen ?

O ja
O eher nicht

19. Ist das Thema Nachhaltigkeit so relevant, dass es beispielsweise seitens des Studienseminars als Pflichtveranstaltung angeboten werden sollte ?

O ja
O nein, eher nicht

20. Wie beurteilen Sie die Mitwirkung von forstlichen Fachkräften bei dieser Veranstaltung ?

O eher gut, weil .....
O weniger gut, weil .....

21. Halten Sie im Bezug auf die Schüler oder auch sich selbst die Begegnung mit im Wald tätigen Personen für pädagogisch sinnvoll ?

O ja, weil .....

O nein, weil .....

22. Halten Sie die Darstellung authentischer und realitätsnaher Situationen im Rahmen einer solchen Veranstaltung für sinnvoll ?

O ja, weil .....

O nein, weil .....

23. Haben Sie gerne selbst mitgearbeitet ?

O nein, weil .....

24. Halten Sie die durchgeführte Veranstaltung für geeignet, den Schülern den Begriff der Nachhaltigkeit am Beispiel einer naturnahen Forstwirtschaft näher zu bringen ?

O ja, weil .....

.....

O nein, weil .....

.....

25. Glauben Sie, dass eine solche praxisorientierte Veranstaltung besonders anspricht ?

O Ja O nein

26. Halten Sie die aktive, auch körperliche und handwerkliche Mitarbeit von Schülern innerhalb eines solchen Projektes für sinnvoll?

O ja, weil .....

Ja, weil .....

Nein, weil .....

27. Wie müsste ihrer Meinung nach eine solche Lehrveranstaltung vor- und nachbereitet werden ?

Vorbereitung: .....

.....

Nachbereitung: .....

.....

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit

1.2.2 Die Ergebnisse der Befragung

Auswertung des Fragebogens zum waldpädagogischen Projekt „Nachhaltigkeit“ im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung im Stadtwald Blieskastel mit den Teilnehmern eines Studienseminars im Sommer 2008/ 2009 sowie für Lehrende an Grundschulen sowie Schulen für Lernbehinderte:

1.2.2.1 Ergebnisse der Befragung von Fachleiterinnen und Teilnehmern eines Studienseminars vom Sommer 2008

Teilnehmer	FachleiterInnen	ReferendarInnen
Anzahl	3	6

Frage 1: Waldbesuche (Anzahl)

mindestens 1x pro Woche	mindestens 1x pro Monat	mindestens 1x pro Halbjahr
2	4	3

Frage 2: Anlass der Waldbesuche (%)

Erholung	Sport	Unterricht
73	18	9

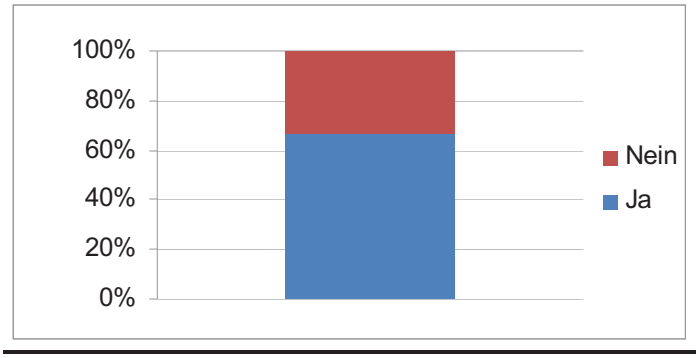
Frage 3: Kontakt mit dem Begriff Nachhaltigkeit während der Ausbildung (Anzahl)

ja	nein
6	3

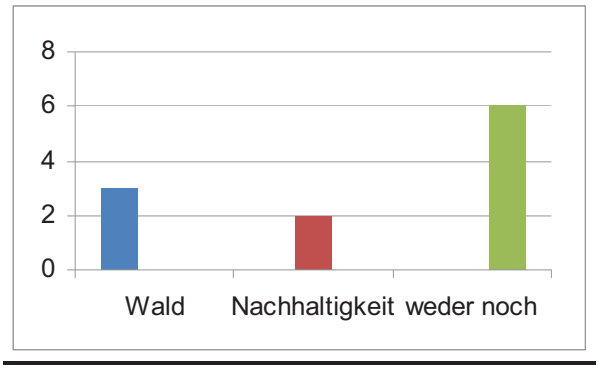
Frage 4: Waldkontakte während der eigenen Schulzeit (%)

ja	nein
78	22

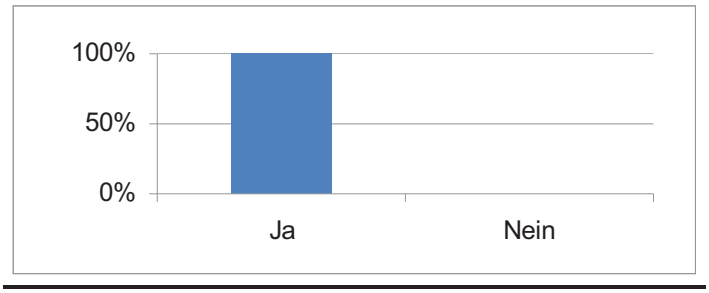
Frage 5: Waldkontakte während der Studienzeit:



Frage 6: Waldkontakte während des Referendariats



Frage 7: Aktivitäten zum Thema Wald bzw. Nachhaltigkeit in der Schule



Frage 8: Begriffe Agenda 21 und Transfer 21.

Begriff	Sagt mir etwas	Sagt mir nichts
Agenda 21	4	5
Transfer 21	2	7

Frage 9: Bedeutsamkeit des Themas Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht (%)

bedeutsam	100
nicht bedeutsam	0

Frage 10: wird Thema Nachhaltigkeit in der Schule ausreichend behandelt (%)

ausreichend behandelt	0
nicht ausreichend behandelt	1000

Frage 11: Formulierung besonderer Lernziele

besondere Lernziele formulieren	8
durch derzeitigen Lehrplan abgedeckt	1

Frage 12: Möglichkeit der fächerübergreifenden Behandlung des Themas

ja	9
nein	0

Frage 13: Berührungspunkte mit anderen Fächern

Deutsch, Mathematik, Sport, Religion, Musik und Kunst

Frage 14: Eignung der durchgeführten Veranstaltung bezüglich Nachhaltigkeit

ja	9
nein	0

Frage 15: Beurteilung der Veranstaltung (Notenskala 1- 6)

Note	Anzahl
1	
1,5	1
2	6
3	1
4	1 (aufgrund fehlenden Theorieteils)

Frage 16: Verbesserungen

Gut: selbst tätig werden, interessante Praxis

Verbessern: noch mehr selbst handeln, mehr tasten und riechen, mehr auf weitere Funktionen des Waldes eingehen

Frage 17: reichen bisherige Qualifikationen der Lehrenden aus

Frage 18: Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen (Anzahl)

ja	7
nein	2

Frage 19: Nachhaltigkeit als Pflichtveranstaltung im Studienseminar (%)

ja	62 %
nein	38 %

Frage 20: Beurteilung der Mitwirkung forstlicher Fachkräfte (Anzahl)

gut	9 (hohe Kompetenz)
weniger gut	0

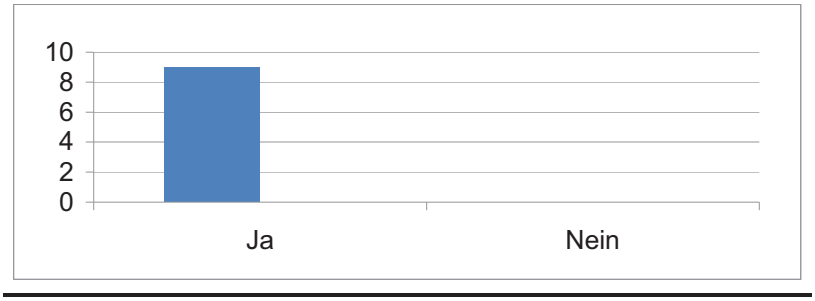
Frage 21: Sinnhaftigkeit der Begegnung mit im Wald tätigen Personen (Anzahl)

ja	9	Authentizität, Praxisbezug
nein	0	

Frage 22: Sinnhaftigkeit der Darstellung authentischer und realitätsnaher Situationen (Anzahl)

sinnvoll	9
weniger sinnvoll	0

Frage 23: gerne und freiwillig mitgearbeitet



Frage 24: Sinnhaftigkeit der körperlichen Mitarbeit der Lernenden (Anzahl)

ja	9	Erfahrungen sammeln durch eigenes Tun
nein	0	

Frage 25: Eignung des Projektes, den Schülern den Nachhaltigkeitsbegriff näher zu bringen (Anzahl)

ja	9
nein	0

Frage 26: Einschätzung, ob praxisorientierte Veranstaltung besonders anspricht (Anzahl)

ja	9
nein	0

Frage 27: Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung (häufigste Nennungen)

Vorbereitung: Bedeutung und Funktionen des Waldes besprechen

Nachbereitung: Vertiefung des Erfahrungswissens, Erstellen von Plakaten, Reflexion, Präsentation

1.2.2.2 Ergebnisse der Vergleichsbefragung der TeilnehmerInnen eines Studienseminars im Sommer 2009

Ergänzend dazu wird im Sommer 2009 wieder eine Gruppe eines Staatlichen Studienseminars zur Teilnahme an dem Schlüssel-Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ mit den Projektbausteinen Baumfällung, Entrindung, Holzrückung, Holz sägen und Pflanzung im Stadtwald Blieskastel eingeladen. An der anschließenden Befragung nehmen alle vierzehn Referendarinnen und Referendare für das Lehramt an Grundschulen und Sekundarstufe I teil.

Teilnehmer	FachleiterInnen	ReferendarInnen
Anzahl	0	14

Frage 1: Waldbesuche (Anzahl)

mindestens 1x pro Woche	mindestens 1x pro Monat	mindestens 1x pro Halbjahr
3	7	2

Frage 2: Anlass der Waldbesuche (Anzahl)

Erholung	Sport	Unterricht

7	6	1

Frage 3: Kontakt mit dem Begriff Nachhaltigkeit während der Ausbildung (Anzahl)

ja	nein
12	1

Frage 4: Waldkontakte während der eigenen Schulzeit (Anzahl)

ja	nein
11	3

Frage 5: Waldkontakte während der Studienzeit:

ja	6
nein	6

Frage 6: Waldkontakte während des Referendariats

mit dem Thema Wald	3
mit dem Thema Nachhaltigkeit	3
weder noch	8

Frage 7: Aktivitäten zum Thema Wald bzw. Nachhaltigkeit in der Schule

ja	3
nein	10

Frage 8: Begriffe Agenda 21 und Transfer 21.

Begriff	sagt mir etwas	sagt mir nichts
Agenda 21	7	5
Transfer 21	0	11

Frage 9: Bedeutsamkeit des Themas Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht (Anzahl)

bedeutsam	13
nicht bedeutsam	0

Frage 10: wird Thema Nachhaltigkeit in der Schule ausreichend behandelt (%)

ausreichend behandelt	1
nicht ausreichend behandelt	12

Frage 11: Formulierung besonderer Lernziele

besondere Lernziele formulieren	8
durch derzeitigen Lehrplan abgedeckt	3

Frage 12: Möglichkeit der fächerübergreifenden Behandlung des Themas

ja	13
nein	0

Frage 13: Berührungspunkte mit anderen Fächern

Deutsch, Mathematik, Sport, Religion, Musik und Kunst, Geschichte, Erdkunde

Frage 14: Eignung der durchgeführten Veranstaltung bezüglich Nachhaltigkeit

ja	10
nein	0

Frage 15: Beurteilung der Veranstaltung (Notenskala 1- 6)

Note	Anzahl
1	2
1,5	0
2	10
2,5	1
3	

Frage 16: Verbesserungen

Gut: selbst tätig werden, interessante Praxis, Handlungsorientierung, Kennen lernen des Kreislaufs der Nachhaltigkeit, Teamfähigkeit, gemeinsames Handeln

Verbessern: mehr Informationen zum Thema Wald

Frage 17: reichen bisherige Qualifikationen der Lehrenden aus

ja	2
nein	11

Frage 18: Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen (Anzahl)

ja	12
nein	1

Frage 19: Nachhaltigkeit als Pflichtveranstaltung im Studienseminar (Anzahl)

ja	10 %
nein	3

Frage 20: Beurteilung der Mitwirkung forstlicher Fachkräfte (Anzahl)

gut	13 (Experten, Sicherheitsdienst)
weniger gut	0

Frage 21: Sinnhaftigkeit der Begegnung mit im Wald tätigen Personen (Anzahl)

ja	12	Fachwissen, authentische Situationen
nein	0	

Frage 22: Sinnhaftigkeit der Darstellung authentischer und realitätsnaher Situationen (Anzahl)

sinnvoll	12
weniger sinnvoll	0

Frage 23: gerne und freiwillig mitgearbeitet (%)

ja	100
nein	0

Frage 24: Sinnhaftigkeit der körperlichen Mitarbeit der Lernenden (%)

ja	100	Einsatz aller Sinne, Agressionsabbau
nein	0	

Frage 25: Eignung des Projektes, den Schülern den Nachhaltigkeitsbegriff näher zu bringen (%)

ja	100
nein	0

Frage 26: Einschätzung, ob praxisorientierte Veranstaltung besonders anspricht (%)

ja	100
nein	0

Frage 27: Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung (häufigste Nennungen)

Vorbereitung: im Sachunterricht auf das Thema einstimmen, Fragen vorbereiten, Informationen einholen,

Nachbereitung: Referate, Gesprächskreis, Quiz

1.2.2.3 Ergebnisse der Befragung von Lehrenden an Grundschulen und Schulen für Lernbehinderte im Sommer 2009

1.2.2.3.1 Ergebnisse der quantitativen Analyse mittels Fragebogen

Teilnehmer	Grundschule	Schule für Lernbehinderte
Anzahl	4	2

Frage 1: Waldbesuche (Anzahl)

mindestens 1x pro Woche	mindestens 1x pro Monat	mindestens 1x pro Halbjahr
2	4	0

Frage 2: Anlass der Waldbesuche (Anzahl)

Erholung	Sport	Unterricht
3	3	0

Frage 3: Kontakt mit dem Begriff Nachhaltigkeit während der Ausbildung (Anzahl)

ja	nein
0	6

Frage 4: Waldkontakte während der eigenen Schulzeit (Anzahl)

ja	nein
6	0

Frage 5: Waldkontakte während der Studienzeit:

ja	2
nein	4

Frage 6: Waldkontakte während des Referendariats

mit dem Thema Wald	3
mit dem Thema Nachhaltigkeit	0
weder noch	3

Frage 7: Aktivitäten zum Thema Wald bzw. Nachhaltigkeit in der Schule

ja	5
nein	1

Frage 8: Begriffe Agenda 21 und Transfer 21.

Begriff	sagt mir etwas	sagt mir nichts
Agenda 21	5	1
Transfer 21	4	2

Frage 9: Bedeutsamkeit des Themas Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht (Anzahl)

bedeutsam	6
nicht bedeutsam	0

Frage 10: wird Thema Nachhaltigkeit in der Schule ausreichend behandelt (%)

ausreichend behandelt	0
nicht ausreichend behandelt	6

Frage 11: Formulierung besonderer Lernziele

besondere Lernziele formulieren	6
durch derzeitigen Lehrplan abgedeckt	03

Frage 12: Möglichkeit der fächerübergreifenden Behandlung des Themas

ja	6
nein	0

Frage 13: Berührungspunkte mit anderen Fächern

Deutsch, Mathematik, Sport, Religion, Musik und Kunst, Sachkunde

Frage 14: Eignung der durchgeführten Veranstaltung bezüglich Nachhaltigkeit

ja	6
nein	0

Frage 15: Beurteilung der Veranstaltung (Notenskala 1- 6)

Note	Anzahl
1	2
1-2	3
2	1
2- 3	0
3	

Frage 16: Verbesserungen

gut: Begegnung mit Forstwirten, selbst tätig werden, interessante Praxis, Handlungsorientierung, selbst praktische Erfahrungen sammeln

verbessern: Nachhaltigkeit auch auf andere Funktionen des Waldes ausdehnen

Frage 17: reichen bisherige Qualifikationen der Lehrenden aus

ja	1
nein	5

Frage 18: Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen (Anzahl)

ja	6
nein	0

Frage 19: Nachhaltigkeit als Pflichtveranstaltung im Studienseminar (Anzahl)

ja	6
nein	0

Frage 20: Beurteilung der Mitwirkung forstlicher Fachkräfte (Anzahl)

gut	6
weniger gut	0

Frage 21: Sinnhaftigkeit der Begegnung mit im Wald tätigen Personen (Anzahl)

ja	6	Fachwissen, Erfahrung
nein	0	

Frage 22: Sinnhaftigkeit der Darstellung authentischer und realitätsnaher Situationen (Anzahl)

sinnvoll	6
weniger sinnvoll	0

Frage 23: gerne und freiwillig mitgearbeitet

ja	6
nein	0

Frage 24: Sinnhaftigkeit der körperlichen Mitarbeit der Lernenden

ja	6	umittelbarer Zugang zum Thema
nein	0	

Frage 25: Eignung des Projektes, den Schülern den Nachhaltigkeitsbegriff näher zu bringen

ja	6
nein	0

Frage 26: Einschätzung, ob praxisorientierte Veranstaltung besonders anspricht (%)

ja	6
nein	0

Frage 27: Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung (häufigste Nennungen)

Vorbereitung:

Thema Wald erarbeiten, Baumarten und Funktionen des Waldes, Bedeutung für den Menschen, fächerübergreifende Behandlung des Themas
m Sachunterricht auf das Thema einstimmen, Fragen vorbereiten,

Nachbereitung:
Referate, graphische Darstellung, Berichte über einzelne Stationen schreiben

1.2.2.3.2 Die qualitative Analyse zur Präzisierung der quantitativen Analyse in Form eines Leitfrageninterviews mit den sechs Lehrenden an Grundschulen sowie an Schulen für Lernbehinderte

Die Befragung erfolgt in Form eines Leitfrageninterviews, das sich stark an den Fragebogen der qualitativen Analyse anlehnt. Insbesondere sollen folgende besonders relevante Fragen durch eine entsprechende intensive Erörterung präzisiert werden:

1. Halten Sie die durchgeführte Veranstaltung für geeignet, den Schülern den Begriff der Nachhaltigkeit am Beispiel einer naturnahen Forstwirtschaft näher zu bringen ?

2. Glauben Sie, dass eine solche praxisorientierte Veranstaltung besonders anspricht ?

3. Halten Sie die aktive, auch körperliche und handwerkliche Mitarbeit von Schülern innerhalb eines solchen Projektes für sinnvoll?

4 Wie müsste ihrer Meinung nach eine solche Lehrveranstaltung vor- und nachbereitet werden ?

5. Für wie bedeutsam halten Sie eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung und insbesondere das Thema Nachhaltigkeit im schulischen Unterricht?

6. Wie lässt sich das Thema Nachhaltigkeit Ihrer Meinung nach fächerübergreifend behandeln und wo sehen Sie besondere Berührungspunkte mit anderen Fächern?

7. Weshalb halten Sie das Projekt „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ für besonders geeignet, das Thema Nachhaltigkeit den Schülern näher zu bringen?

8. Welchen Zeitbedarf veranschlagen Sie für die Durchführung des Schlüsselprojektes „Kreislauf der forstlichen Nachhaltigkeit“ und wie lässt sich das Ganze alternativ umsetzen?

Die Ergebnisse der qualitativen Analyse sind im Kapitel 13.5.4.2.4.2 zusammengefasst.

1.3 Ergebnisse der Vergleichsbefragung parallel zur Studie von Brämer (vgl.: Brämer: Natur obskur, S. 176- 177 sowie S. 180- 181) hinsichtlich der Häufigkeit von Naturkontakten sowie Naturverständnis (Februar/ März 2009)

1.3.1. Grundschule Klasse 3 (18 Teilnehmer)

Frage 1: Was gehört zur Natur

Grundschule	ja	teils/ teils	nein
Wald	18	0	0
Reh	18	0	0
Naturschutzgebiet	14	4	0
Mensch	10	3	2
Wirbelsturm	9	1	6
Acker	8	7	0
Stadtpark	0	7	11

Frage 2: Was schadet der Natur

	Grundschule Klasse 3			
Große. Bäume fällen	10			
Neubaugebiet	7			
Rehe jagen	6			
Urlaubsflug	9			
Getreideanbau	0			

Frage 3: Das habe ich schon einmal gemacht oder erlebt

	schon oft	eher selten	noch nie
in der Natur übernachtet	3	9	4
Rehe in freier Wildbahn beobachtet	3	10	3

bei der Waldarbeit geholfen	0	2	14
allein durch den Wald gegangen	1	5	12
mich im Wald verirrt	0	3	12
an Umweltaktionen teilgenommen	7	8	2

Frage 4: Nachhaltigkeit (häufigste Nennungen)

Kein Müll in den Wald	14
Natur pflegen und sauber halten	9
Tiere in Ruhe lassen	6
Keine Bäume fällen	4

Frage 5: Wie oft hältst du dich in der Natur auf

Wald				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
3	3	6	1	2

Wiese/ Feld				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
2	5	2	0	5

Garten				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
6	2	2	0	2

Park				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
1	4	4	0	5

1.3.2 Gymnasium Klasse 6 (20 Teilnehmer bzw. 36)

1.3.2.1 Gymnasium Klasse 6 (20 Teilnehmer)

Frage 1: Was gehört zur Natur

Gymnasium Kl. 6	ja	teils/ teils	nein
Wald	20	0	0
Reh	19	1	0
Naturschutzgebiet	10	6	1
Mensch	11	7	1
Wirbelsturm	11	4	3
Acker	7	8	4
Stadtpark	3	7	8

Frage 2: Was schadet der Natur

	Gymnasium Klasse 6			
Große. Bäume fällen	19			
Neubaugebiet	12			
Rehe jagen	13			
Urlaubsflug	6			
Getreideanbau	4			

Frage 3: Das habe ich schon einmal gemacht oder erlebt

	schon oft	eher selten	noch nie
in der Natur übernachtet	7	9	2
Rehe in freier Wildbahn beobachtet	10	4	0
bei der Waldarbeit geholfen	11	4	0
allein durch den Wald gegangen	5	9	4
mich im Wald verirrt	2	5	10
an Umweltaktionen teilgenommen	4	6	7

Frage 4 Nachhaltigkeit (häufigste Nennungen)

kein Müll in den Wald	9
schonend mit Natur umgehen	8
Natur pflegen und sauber halten	6
keine Bäume fällen	2

Frage 5: Wie oft hältst du dich in der Natur auf

Wald				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
3	3	6	1	2

Wiese				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
2	5	2	0	5

Garten				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
6	2	2	0	2

Park				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
1	4	4	0	5

Frage 6: Was schadet der Natur sehr

		Gymnasium Klasse 6		
gr. Bäume fällen		19		
Neubaugebiet		12		
Rehe jagen		13		
Urlaubsflug		6		
Getreideanbau		4		

1.3.2.2 Gymnasium Klasse 6 (weitere 18 Teilnehmer)

Ergebnis einer Zusatzbefragung von weiteren 18 Schülerinnen und Schülern bezüglich täglicher bis mehrmals wöchentlicher Naturkontakte (Anzahl der Befragten):

	täglich bis mehr-mals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
Wald	12	7	1	
Wiese/ Feld	13	4	3	
Garten	18	1	0	0
Park	3	6	3	2

1.3.3 Gymnasium 11. Klasse (17 Teilnehmer)

Frage 1: Was gehört zur Natur

Gymnasium Kl. 11	ja	teils/ teils	nein
Wald	17	0	0
Reh	17	0	0
Naturschutzgebiet	11	4	0
Mensch	10	6	0
Wirbelsturm	14	0	0
Acker	6	8	3
Stadtpark	5	8	1

Frage 2: Was schadet der Natur

	Gymnasium Klasse 6			
Große. Bäume fällen	13			
Neubaugebiet	16			
Rehe jagen	8			
Urlaubsflug	12			
Getreideanbau	3			

Frage 3: Das habe ich schon einmal gemacht oder erlebt

	schon oft	eher selten	noch nie
in der Natur übernachtet	8	7	2
Rehe in freier Wildbahn beobachtet	6	10	1
bei der Waldarbeit geholfen	5	3	9
allein durch den Wald gegangen	11	6	1

mich im Wald verirrt	1	4	12
an Umweltaktionen teilgenommen	2	10	4

Frage 4 Nachhaltigkeit (häufigste Nennungen)

schonend mit Natur umgehen	11
nur soviel Holz ernten, wie nachwächst	6
Natur für nächste Generation erhalten	6
keine Bäume fällen	0

Frage 5: Wie oft hältst du dich in der Natur auf

Wald				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	raktisch nie
1	8	3	4	1

Wiese				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
0	7	7	2	0

Garten				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
3	13	1	0	2

Park				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
0	1	6	7	2

Frage 6: Was schadet der Natur

			Gymnasium Klasse 11	
gr. Bäume fällen			13	
Neubaugebiet			16	
Rehe jagen			8	
Urlaubsflug			12	
Getreideanbau			3	

1.3.4 Schule für Lernbehinderte (12 Teilnehmer Klassenstufe 5-8)

Frage 1: Was gehört zur Natur

Schule für Lernbeh.	ja	teils/ teils	nein
Wald	12	0	0
Reh	12	0	0
Naturschutzgebiet	10	0	0
Mensch	6	2	0
Wirbelsturm	4	1	2
Acker	4	0	3
Stadtpark	7	2	2

Frage 2: Was schadet der Natur

				Schule für Lernbehinderte
Große. Bäume fällen				8
Neubaugebiet				8
Rehe jagen				5
Urlaubsflug				3
Getreideanbau				3

Frage 3: Das habe ich schon einmal gemacht oder erlebt

	schon oft	eher selten	noch nie
in der Natur übernachtet	4	5	2
Rehe in freier Wildbahn beobachtet	3	5	1
bei der Waldarbeit geholfen	2	6	1
allein durch den Wald gegangen	4	6	1
mich im Wald verirrt	2	1	5
an Umweltaktionen teilgenommen	3	1	6

Frage 4: Nachhaltigkeit (häufigste Nennungen)

Strom und Wasser sparen	8
Tiere in Ruhe lassen	8
kein Müll in den Wald	6
keine Bäume fällen	4

Frage 5: Wie oft hältst du dich in der Natur auf

Wald				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
4	2	0	1	4

Wiese				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
2	3	2		2

Garten				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
6	4	1	0	1

Park				
täglich	mehrmals wöchentlich	mehrmals monatlich	mehrmals jährlich	praktisch nie
3	2	1	07	5

Frage 6: Was schadet der Natur sehr

				Schule für Lern-behinderte
gr. Bäume fällen				8
Neubaugebiet				8
Rehe jagen				5
Urlaubsflug				3
Getreideanbau				3

2. Verordnungen der Grafen von der Leyen mit pädagogischem Hintergrund

2.1 Verordnung von Graf Franz- Carl von der Leyen betreffend die Erziehung der Jugend und der Verbesserung des Schulwesens vom 23. März 1775

Franz Carl des H. Römischen Reichs Regierender Graf von und zu der Leyen, und Hohengerolseck ꝛc. ꝛc. Ihrer Kayserlich- und Königlich-Apostolischer Majestäten würklicher Geheimer Rath, und Cämmerer, Groß-Commandeur des Kayserlichen St. Josephs-Ordens ꝛc. Thuen kundt, und fügen Jedermänniglich zu wissen:

Demnach in allen Reichen, und Länderen von einiger Zeit her vielfältig beobachtet worden, daß die Erziehung, und Unterweisung der Jugend auf dem Land schier gänzlich ausser Acht gelassen, und vernachläßiget worden, sofort dardurch dem ganzen gemeinen Weesen sowohl, als auch einer jeden Familie insonderheit, in mehrerem Betracht der gröste Schaden zugewachsen seye, anerwogen bekannt, und durch die allgemeine Erfahrnuß bestättiget ist, daß von der gehörigen Erziehung, und Unterweisung der Jugend der Wohlstand deren Gemeinheiten, und deren einzelen Haushaltungen nemlich das Ordnungs-mäßige Betragen, der Fleiß, die Verträglichkeit, und die Gottesfurcht aller Glieder, sofort die allgemeine Ruhe, und die Beförderung des Nahrungstandes lediglich abhangeꝛc.

So wird auch in denen mehresten Reichen, und Ländern der ernstliche Be-

1775 23 März

Bedacht darauf wirklich genommen, und seynd bereits die heilsamste Verordnungen erschienen, um die bisherige äusserst mangelhafte Erziehung, und Unterweisung der Jugend, und sonderheitlich das Schulweesen auf einen besseren, und würksameren Fuß zu setzen, von welchen Veranstaltungen hier und da auch schon die ersprießlichste Folgen sich hervorgethan haben:

Da Uns nun nicht weniger, als anderen Landesherrn, oblieget, und angelegen ist, für das Beste Unserer Unterthanen, mithin vorzüglich für eine bessere Erzieh- und Unterweisung ihrer Kinderen die erforderliche Sorge zu tragen, und zu Erreichung einer so heilsamen Absicht die nöthige Verfügungen ergehen zu lassen;

Als ist auch Unser vestes, und ernstliches Vorhaben, diesen weesentlichen, und ersten Punct der Policey nach und nach möglichst zu verbesseren, und in die, nach denen dermaligen Zeiten abgemessene gehörige Einrichtung zu bringen. Vorläufig aber, und ehe Wir zu der Hauptsache schreiten, haben Wir für ohnumgänglich nöthig erachtet, provisorie ein Gebrechen abzuschaffen, welches bishero allen Nutzen, welchen die geschehene, und schlechte Unterweisung hervorgebracht, hinwieder gänzlich vereitlet und vernichtiget, sofort die Kindere in den ersten Stand ihrer Unwissenheit zuruckgesetzet hat.

Dieses Gebrechen bestehet nemlich darinn, daß bis hieran die Jugend nur angehalten worden, von Martini bis Ostern in die Schuhle zu gehen, wohingegen die Kindere die übrige Jahrszeit, nemlich ganzer sieben Monat lang, ausser aller Lehre, und Unterweisung geblieben, und währender Zeit theils nur mit Viehe-hüten, oder sonstigen dergleichen wenig nützlichen Verrichtungen beschäftiget gewesen, oder auch Theils gar in einem höchst-schädlichen Müßiggang herumgeloffen seynd, wordurch dieselbe natürlicher Weise nicht allein das wenige, was sie zur Winterszeit gelernet haben, wieder gänzlich vergessen, sondern auch mehr, und mehr in eine wilde Ungezogenheit haben verfallen müssen ꝛc.

Um nun diesem leidigen Unweesen zu steuren, und den daraus nothwendig erwachsenden unwiederbringlichen Schaden fürs künftige abzuwenden, so ist Unser Landsherrlicher Will, Befehl, und Verordnung, daß fürs künftige, und zwarn schon in bevorstehendem Frühe-Jahr, und Sommer, alle Eltern, und Vormündere ohne Unterschied, oder Ausnahm, diejenige Kindere, welche Schulmäßig seynd, unter Zehen Gulden Straf für ein jedesmalige Unterlassung in die Schul schicken, und in derjenigen Lehre ohn unterbrochen fortfahren lassen sollen, welche dieselbe währendem Winter angefangen hätten, wie dann eines jeden Orts Curatus hiermit ersuchet wird, nicht allein auf dessen genaue Befolgung fleißig zu invigiliren, und zu solchem Ende in jeder Woche die Schuhlen einige mal selbsten zu besuchen, sondern auch durch den Schulmeister über die etwa ausbleibende Kindere täglich ein gewissenhaftes Register führen zu lassen, und

dieses

dieſes Regiſter dem Oberamt alle Monat zu Unterſuchung, und Beſtrafung deren Contraventionen einzuſchicken.

Damit jedoch diejenige Eltern, welche ihre ſchon einiger maſſen erwachſene Kindere zur Mithülfe ohnumgänglich nöthig haben (weſſen Beurtheilung dem Seelſorger des Orts noch zur Zeit überlaſſen wird) dieſer Beyhülfe nicht gänzlich verluſtiget werden, nemlich, daß ein billiges Mittel dergeſtalten getroffen wird, womit weder die gute Auferziehung, und Lehre, noch auch die erforderliche Hauß-Arbeit verabſaumet werden möge, ſo wollen wir geſchehen laſſen, daß diejenige Jugend, welche zur Arbeit, oder Viehe-Hüth ſchon tauglich, nicht juſt ſo lang, als im Winter, in der Schul verbleiben, ſondern nur Morgens eine Stunde, und Nachmittags eine Stunde, welche der Seelſorger des Orts nach Beſchaffenheit deren Umſtänden, und nach Erfordernuß der Arbeit, der Vernunft gemäß zu beſtimmen hätte, ſich in der Schul einfinden, und durch ihren Fleiß den Abgang der übrigen Zeit beybringen ſollen.

Nicht weniger wollen Wir aus nemlicher Urſach ferner geſtatten, daß, *während der Einerndtung der Winter-Früchten* die zu dieſer Arbeit gebrauchende Kindere nur einmal in der Woche, nemlich, des Samſtags Morgens von 8 bis 11 Uhr in der Schul zu erſcheinen, und das vorhin gelernte, kürzlich zu wiederholen, wie auch ſich auf den folgenden Sonntag vorzubereiten ſchuldig ſeyn ſollen, wordurch dann hoffentlich alle desfallſige Beſchwerdten, und Klagen ceſſiren werden.

Gleichwie aber durch dieſe Erweiterung, und Schul-Verbeſſerung die Orts-Schulmeiſtere währender Sommerszeit, wann ſie ihre Schuldigkeit behörend erfüllen, weit mehr Mühe, und Beſchwernuß haben werden, als denenſelben bishero obgelegen iſt, ſo erforderet auch die natürliche Billigkeit, daß denſelben desfalls eine kleine Vermehrung an dem Schulgeld, oder an denen Gemeinen Nutzbarkeiten zu ſtatten komme, und dahero wird Unſerem Oberamt aufgetragen, bey denen nächſt-abhaltenden Jahr-Gedingen über dieſen Zuſatz mit denen Vorſteheren jeden Orts das Billige zu reguliren, oder Falls ſich darbey hier oder da ein erheblicher Anſtand hervorthuen werde, darüber die Anzeige mit Beyfügung gutächtlicher Vorſchlägen an Uns gelangen zu laſſen, worauf Wir dann ſelbſten das Rechtliche desfalls zu verfügen, Uns vorbehalten.

Damit nun gegenwärtig Unſere Willensmeinung und Verordnung einem jeden genugſam bekannt ſeye, und zur ohnfehlbaren Nichtſchnur dienen möge, haben Wir ſolche nicht allein eigenhändig unterſchrieben, und Unſer Gräfliches Inſiegel beyzudrucken befohlen, ſondern es iſt auch ſolche an jedem Ort auf gewöhnliche Art offentlich zu verkünden, und im Druck anzuſchlagen. Bließcaſtell den 28ten Merz 1775.

FRANZ CARL,
Graf von der Leyen.

L.S.

Vorstehende Herrschafftliche Gnädigste Verordnung haben die Orts-Vorstehere offentlich zu publiciren, und im Druck an gewöhnliche Orten anzuschlagen, sofort über die schuldige Befolgung zu seiner Zeit Bericht ans Oberamt zu erstatten.

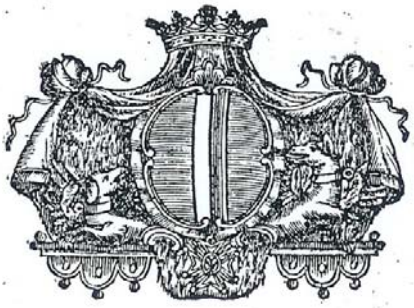
Bließcastell den 5ten April 1775.

SCHMELTZER. BRIXIUS.

Bließcastell,

Gedruckt in der Hochgräflich-Leyischen Hof-Buchdruckerey bey Philipp Ludwig Leonard. Im Jahr 1775.

2.2 Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen betreffend das Schulwesen vom 19. Januar 1789 (Kopie Stadtarchiv Blieskastel Nr. 531)



MARIA ANNA,

des Heil. Römischen Reichs verwittibte Gräfin von und zu der Leyen, und Hohengerolseck ꝛc. ꝛc. gebohrne Reichs-Freyin von Dalberg ꝛc. Stern-Kreuz-Ordens-Dame, Ober-Vormünderin Unsers minderjährigen Herrn Sohns.

Unerachtet, daß Wir Uns es bereits sehr viel haben angelegen seyn lassen, denen Trivial-Schulen in dahiesiger Stadt sowohl, als auf dem Lande jene Richtung zu geben, welche nach den neuesten Grundsätzen in andern Ländern mit so besonderm Nutzen schon vorlängst eingeführet ist, Wir auch die dagegen hin und wieder aus schlechten Begriffen entstandene Abneigung des Unfugs, und noch jüngst durch die Verordnung vom 14ten July 1787 sonderheitlich aber das hiesige Gericht, und sämtliche Burgerschaft deshalben überzeugt zu haben glaubten; So haben Wir jedennoch fort zu erfahren, daß diese unsere gemeinnutzbare Absichten ihre Wirkung noch nicht erreichet; Wir sehen Uns daher in der Nothwendigkeit, sowohl die erwehnte als vorhergegangene Verordnungen nicht nur andurch zu wiederholen, und näher zu bestimmen, sondern ferner zu verordnen, daß

1tens. Von nun an alle, und jede Kinder in hiesiger Stadt sowohl, als auf dem Lande, nach zurückgelegtem 6ten Jahre, und zwar an Ostern, oder Michaelis-Tag zur offentlichen Schule geschickt, und allda zur Lehre aufgenommen — wie weniger nicht solche von selben alsdann unausgesetzt bis wenigstens nach zurückgelegtem 13ten Jahre fleißig besuchet und kein Vorwand, wenn die Kinder auch zuvor zum heiligen Abendmal angenommen wären, dieselbe davon befreyen soll. Obwohlen Wir

2tens. Die Eltern, oder Vormünder, welche ihren Kindern, oder Pfleg-Empfohlenen vor angetrettenem 7ten Jahre eben so wenig, als jene, die den ihrigen, so das 14te Jahr erreichet, und der offentlichen Schule entlassen sind, einen neben oder fernern Unterricht geben lassen, daran nicht hindern wollen, maßen die Erstere dadurch an das Still-sitzen, und Lernen gewöhnet und zugleich von dem in hiesiger Stadt, zu nicht geringem Verderb der Jugend, üblichen Herumlaufen auf den Straßen abgehalten werden; So hat es jedoch bei dem, was in vorerwehnter Verordnung pass. 3 & 4 enthalten ist, sein Verbleiben, daß nemlich die Eltern, und Vormünder die Schul-Jugend zur bestimmten Zeit zur Schule schicken, und selben den gebührenden Gehorsam, Liebe, und Achtung gegen ihren Lehrer einzuprägen, oder zu gewärtigen haben, daß sie mit der vestgesetzten Strafe ohne Nachsicht beleget werden sollen.

Um die mit der lateinischen Schul-Lehre dahier sich beschäftigende Professoren der Mühe, denen Kindern die Anfangsgründe zum lesen, schreiben 2c. beizubringen, zu entheben, und denselben dadurch mehr Zeit zu verschaffen, ihren Schülern die andere Wissenschaften beizubringen; Wiederholen Wir, daß

3tens. Keiner zur lateinischen Schule aufgenommen werden solle, er seye dann im Lesen, Schreiben, Rechnen, und der kristlichen Lehre, so viel, als zum erlernen der lateinischen Sprache erfodert ist, erfahren, und durch eine Prüfung dafür erkannt worden.

Um aber unsern Endzweck auch an der andern Jugend desto zuverläßiger zu erreichen, verordnen Wir

4tens. Daß, gleichwie es auch nach zurückgelegtem 13ten Jahre hauptsächlich auf die Erkenntniß des Schul-Lehrers ankommen muß, ob das zu entlassende Subjekt nach seinen Kräften, und der Nothwendigkeit hinlängliche Wissenschaft erlanget habe, und der Schule zu entlassen seye oder nicht? auch nach zurück gelegtem 13ten Jahre keiner zu Erlernung eines Handwerks aufgenommen werden dörfe, er habe dann der Zunft ein jedem Schuler bei dessen Entlassung von dem Schul-Rector, oder Schulmeister gratis zu ertheilendes Zeigniß vorgeleget, daß er im Schreiben, Lesen, Rechnen, und dem Kristenthum genugsam erfahren- und der Schul entlassen seye.

Würde sich eine Zunft dawider aber vergehen, wäre selbe mit ei-

ner Strafe von 10 fl. anzusehen, und der Lehrjung zur Schule wieder hinzuweisen. Und

Gleichwie es hauptsächlich auf die Kenntniß, Sitten, und Lehrart des Lehrers mit ankommt, So hat

5tens. Unser Oberamt dahier nach und nach es dahin zu veranstalten, daß künftighin kein Hauptschulmeister auf den Dorfschaften angestellet werde, er habe dann ein- oder nach Erheischung der Umstände zwey Jahre bei dem dahiesigen Schul-Rector als Gehülfe gestande, und sich zum selbst Lehrer in dessen Lehrart genugsam befähiget, wo alsdann, in so fern er in dem Lehramt sich vorzüglich befähiget, und durch gute Aufführung zum Schulmeisters-Dienste zugleich empfohlen haben wird, derselbe in den best vacant werdenden Schuldienst vor anderen zu beförderen wäre.

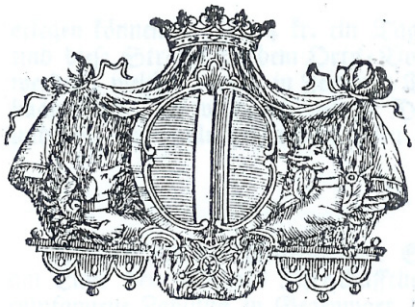
Womit nun ein jeder sich diesem unserm weitern auf Ordnung, Zucht und Aufklärung somit auf die ersten Quellen des Wohlstands abzweckenden Verfügen, nachzufügen wisse, ist selbes gewöhnlicher maßen bekannt zu machen, sodann darauf zu sehen, daß die sich dawider verfehlen mögende zur gebührenden Strafe unnachsichtlig gezogen werden.

Urkundlich Unserer eigenhändigen Unterschrift und beigedruckten grösern Regierungs-Kanzley-Insiegels.
Blieskastell den 19ten Jenner 1789.

Gräfin von der Leyen.
Ober-Vormünderin.

L.S.

2.3 Verordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 26. Mai 1786 bezüglich Schulbesuch und Schullisten (Kopie Stadtarchiv Blieskastel Nr. 531)



Da sich aus den eingeschickten Schul-Listen ergeben, daß ungeachtet der geschärften Herrschafftlichen Verordnung sehr viele Kinder die Schule versäumet haben; als wird auf eingegangenen Herrschafftlichen gnädigsten Befehl anderweit hiermit verordnet; Daß

1.

Die Schulmeistere alle Monate eine Liste nach der angefügten Vorschrift von der ohne hinlängliche Ursache aus der Schule gebliebenen Jugend verfertigen, und dem Herrn Pastor unterschriebener zustellen sollen.

2.

Der Herr Pastor wird demnach diese Liste durchgehen, und sofern ihm wegen dem Ausbleiben der Kinder von Eltern, Vormündern, und Dienstherren inzwischen keine hinlängliche Entschuldigung beigebracht worden, solche mit seiner Unterschrift bestätigen. Dahero

3.

Wenn ein Schulkind höchstens dreymal aus der Schule geblieben, der Schulmeister es den Eltern, Vormündern, und Dienstherren ansagen lassen solle. Da nun

4.

Diese Liste zweyfach längstens bis den 3ten des darauf folgenden Monats dem Oberamt eingeschickt seyn solle, so bleibt den Eltern, Vormündern und Dienstherren annoch bis den 10ten des nämlichen Monats bevor, ohne weitere Vorladung ihre etwaige gegründete Einwendung, da sie mit kalen Ausflüchten gar nicht gehört werden sollen, bei Oberamt anzubringen, nach Verfluß dieser Frist wird

5.

Alsdann ohne Ruck- und Nachsicht auf jeden Ausbleibungsfall eine Strafe von 4 kr. wider diejenige aber, welche die Geldstrafe nicht erlegen

erlegen können, für 24 kr. ein Tag Herrschafftliche Arbeit erkannt, und diese Straf-Liste dem Orts-Vorsteher zur Publication zugesendet werden, welcher, wenn in Zeit drey Tagen die erkannte Geldstrafe nicht baar erlegt seyn wird, die morose Debenten darauf stracks exequiren, und nöthigen Falls versteigern lassen solle.

6.

Hat der Orts-Vorsteher diese Straf-Gelder ohne einigen Abzug am Ende des Monats Herrschafftlicher Rentei einzuliefern, und die empfangene Zahlung in Gegenwart des Bestraften in der Liste mit einem X zu bezeichnen, oder von diesem selbst bezeichnen zu lassen, sofort jedesmal am Ende des Monats die Liste cum nota executi dem Oberamt obruck zu schicken.

Und wie

7.

Das Oberamt zu Beförderung dieser Sache keine Kösten anrechnen wird, so solle der Orts-Vorsteher auch von Publication der Straf-Liste, Einhebung und Ablieferung der Straf-Gelder nichts zu beziehen haben. Wenn er aber darauf durch den Gerichtsdiener die Execution einlegen, und versteigern muß, so soll er desfalls seine gewöhnliche Gebühren zu erheben berechtigt seyn. Und da

8.

Auf diese einsweilige Verordnung stracks gehalten werden solle, so hat Orts-Vorsteher solche zu Jedermanns Warnung und Nachachtung öffentlich zu publiciren, und cum nota Publicati dem Oberamt einzuschicken, ein Abdruck davon aber zu seiner Weisung an sich zu behalten. Blieskastell den 16 May 1786.

SCHMELTZER. E. J. BRIXIUS.

Vorschrift

Wornach die Schul-Listen jedem Monat zweifach dem Oberamt eingeschickt werden sollen.

Namen der (N. N.) Schulkinder welche vom 1ten bis den 31ten May aus der Schule geblieben. 1786.	Täg.	Namen deren Eltern.	Erkannte Geld-Strafen. Fl.	Alb.	Pf.	Zahlte Geld-Strafen.	Erkannte Arbeits-Strafen. Täg.
Hier muß der Vor- und Zunamen von jedem Schulkinde angeführet werden: Unter der Rubric Täg, wie oft es aus der Schule geblieben.		Bei den Eltern muß angemerkt werden, welche arm sind, und die Straf in Geld nicht zahlen können, mit dem Zusaz —— arm.					

Die übrige Rubricken bleiben frey.

Die ausgefertigte Monat-List muß von dem Schulmeister und von dem Orts-Seelsorger unterschrieben, und als richtig attestirt werden.

4

3. Gesetzestexte und Verordnungen bezüglich der Nutzung des Waldes

3.1. Ordonanz Ludwig XIV bezüglich der Gewässer und Wälder von 1752 auf Grundlage der Verordnung von 1669

ORDONNANCE
DE LOUIS XIV.
ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE,
SUR LE FAIT
DES EAUX ET FORESTS,
Donnée à S. Germain en Laye au mois d'Août 1669.

NOUVELLE ÉDITION,

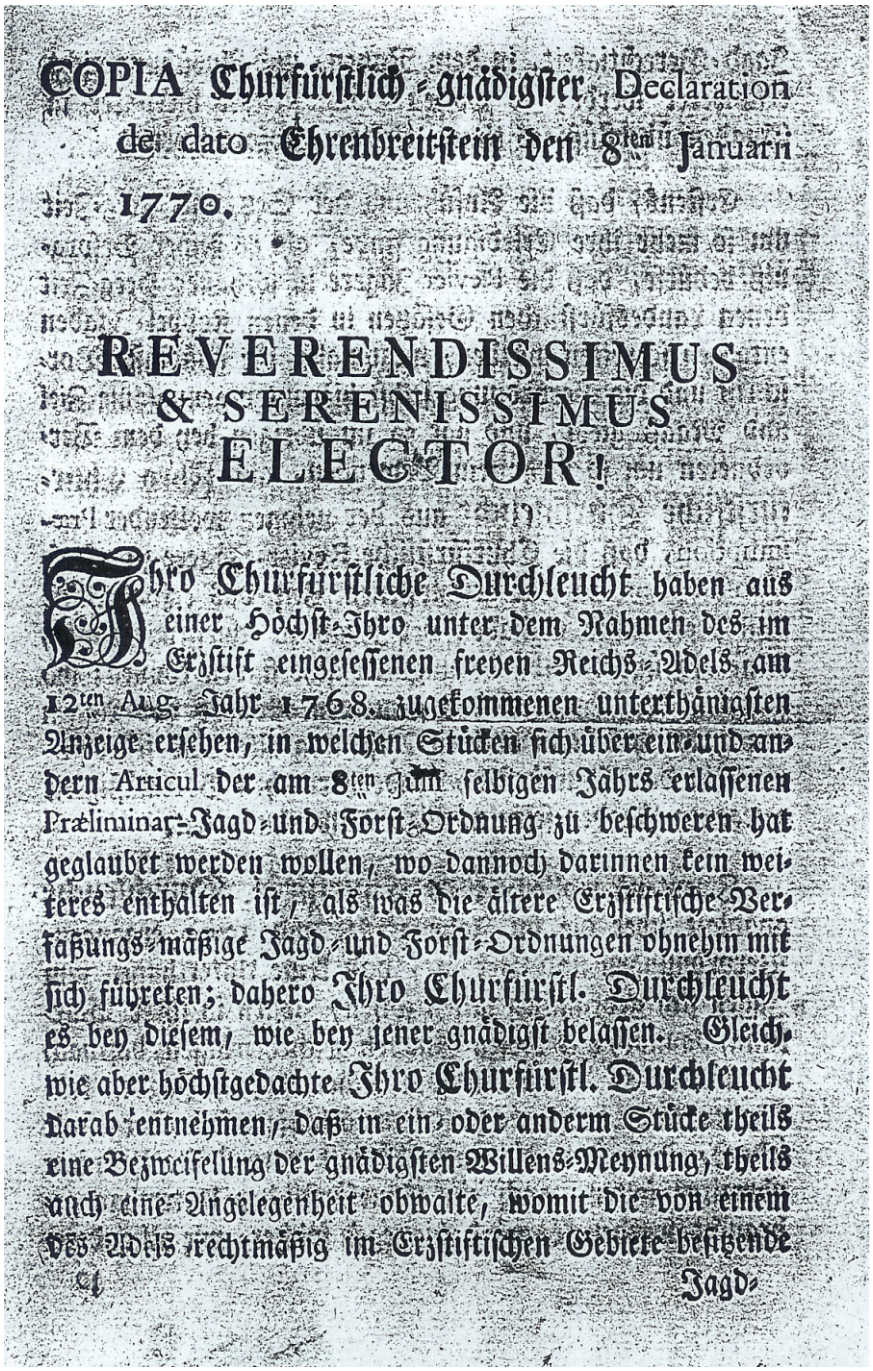
Plus correcte que les précedentes, & augmentée des Réglemens rendus en interprétation, depuis le mois de Juin 1673. juſqu'en 1752.

A PARIS;

Par la Compagnie des Libraires aſſociés.

M. DCC. LIII.

3.2. Churfürstliche Deklaration des Trierischen Churfürsten Clemens Wenzislaus aus dem Jahre 1770 unter Bezugnahme auf die 1768 erlassene Praeliminar- Jagd- und Forstordnung



COPIA Churfürstlich-gnädigster Declaration de dato Ehrenbreitstein den 8ten Januarii 1770.

REVERENDISSIMUS & SERENISSIMUS ELECTOR!

Ihro Churfürstliche Durchleucht haben aus einer Höchst-Ihro unter dem Nahmen des im Erzstift eingesessenen freyen Reichs-Adels am 12ten Aug. Jahr 1768. zugekommenen unterthänigsten Anzeige ersehen, in welchen Stücken sich über ein- und andern Articul der am 8ten Jan. selbigen Jahrs erlassenen Præliminar-Jagd- und Forst-Ordnung zu beschweren hat geglaubet werden wollen, wo dannoch darinnen kein weiteres enthalten ist, als was die ältere Erzstiftische Verfaßungs-mäßige Jagd- und Forst-Ordnungen ohnehin mit sich führeten; dahero Ihro Churfürstl. Durchleucht es bey diesem, wie bey jener gnädigst belassen. Gleichwie aber höchstgedachte Ihro Churfürstl. Durchleucht daraus entnehmen, daß in ein- oder anderm Stücke theils eine Bezweifelung der gnädigsten Willens-Meynung, theils auch eine Angelegenheit obwalte, womit die von einem des Adels rechtmäßig im Erzstiftischen Gebiete besitzende

C4 Jagd-

Jagd-Gerechtigkeit, in dem Nutzen, und Ausübung nicht erschweret werde; so wollen Höchstdieselbe hierunter in Gnaden überflüßiges thun: Erklären sofort hiermit

Erstens, daß die Anführung der Setz- und Heeg-Zeit um so mehr ihre Erledigung finde, als es keiner Besorgniß bedürfe, daß die Revier-Jägere in sothaner Heeg-Zeit denen Landesfürstlichen Gesätzen in denen Koppel-Jagden entgegen schreiten würden, wozumalen die gnädigste Vorschrift und die Verordnung selbst hierunter genugsame Ziel und Maaß giebt, und hat es im übrigen bey dem Verordneten um so mehr sein Bewenden, als Ihro Churfürstliche Durchleucht aus der nehmen wollender Præsumption, daß die Churfürstliche Revier-Jägere zur Hof-Consumption in der geschloßenen Zeit das erforderliche Wildprett ohne Schaden der Jagd zu schiessen pflegten, keine gegründete Abänderungs-Ursache finden können; wo zumalen der Entzweck des gemeinen Bestens vor Augen lieget, welches dann auch in Ansehung aller und jeder privativ in der Churfürstlich-Landesherrlichen Bottmäßigkeit gelegenen Jagden seine nöthige Anwendung hat.

Zweytens wollen Ihro Churfürstl. Durchleucht gnädigst über die im Jahr 1758 und 1759 ergangene Verordnungen und Verbott, daß keine Unterthanen zum Jagen sich gebrauchen lassen sollen, zwarn in ihrer Würkung, dannoch aus blosen Gnaden geschehen lassen, daß nach Umständen in denen undisputirlichen Koppel-Jagden kein eigener Jäger in Livrée zu halten nöthig seyn solle, dergestalt jedoch, daß, wo die unterthänigst vorgestellte Ursachen obwalten solten, auch ein Churfürstlicher Unterthan gebraucht werden könne, dahingegen solcher, wie all andere,

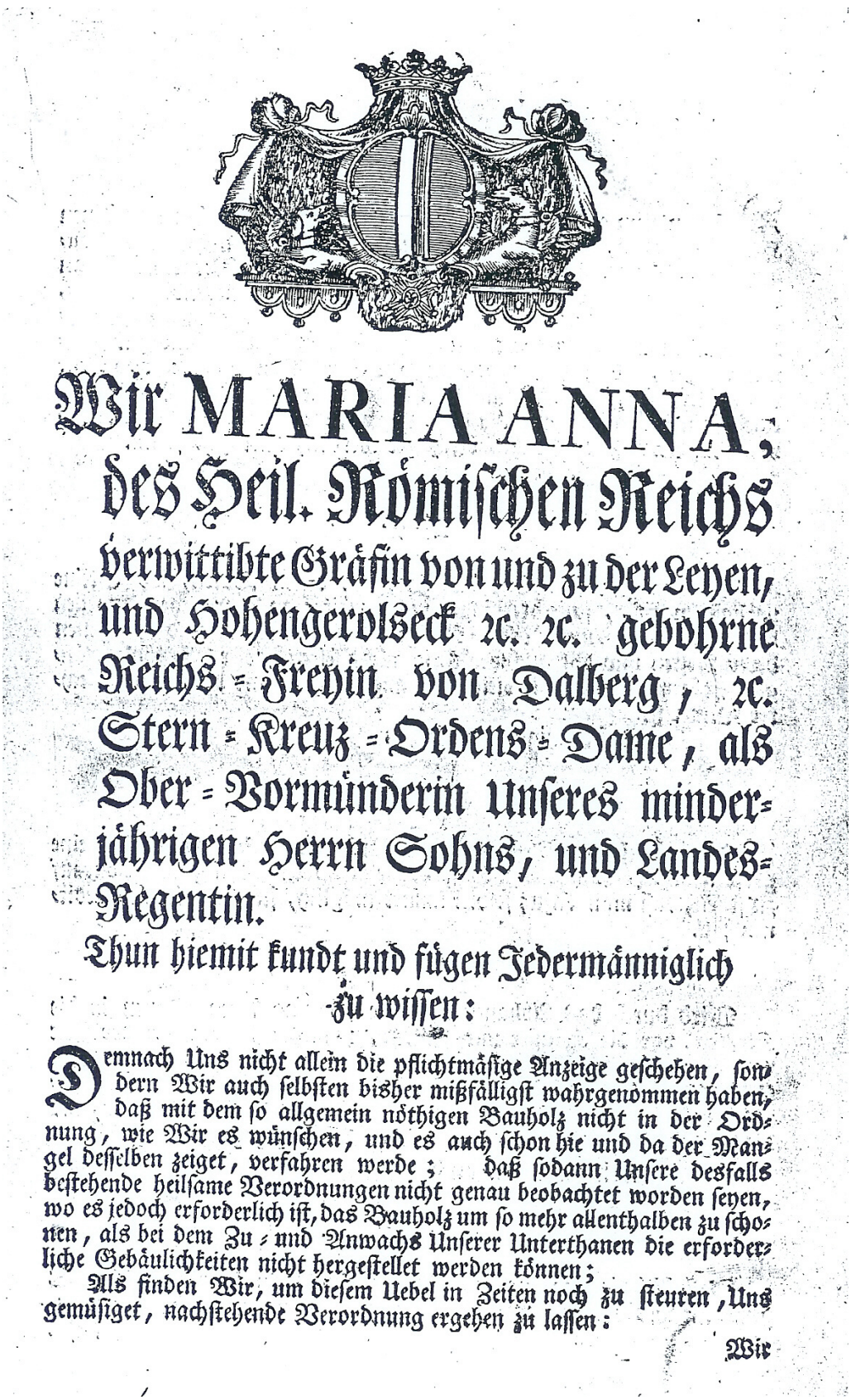
so

ſo dazu in denen alleinigen Koppel-Jagden angeſtellet wird, mit einem beſondern Patents-Brief, welcher bey dem Churfürſtl. Forſtamt in originali vorzubringen, und zu enregiſtriren iſt, ſodann auch mit einem beſonders zu tragenden Schilde zu verſehen iſt; wo es indeſſen in Anſehung deren eigenen Privativ-Jagden bey denen Verordnungen lediglich verbleibet.

Drittens iſt dasjenige, was in Betref deren Holz-Anweiſungen hat erwehnet werden wollen, um deswillen hinwegfällig, weilen Ihro Churfürſtliche Durchleucht Ihre landesherrliche Verordnungen auf andere ohnſtrittige des Reichs unmittelbare Gründe ohnehin nicht erſtrecken, noch zu erſtrecken gedenken, mithin ſolche nur jene Diſtricten, welche, ob zwar eines dritten privat Eigenthum, dannoch in der Erzſtiftiſchen landesherrlichen Bottmäßigkeit gelegen, und derſelben unterworfen ſind, natürlich, und ohne Widerſpruch begreifen. – Signatum Ehrenbreitſtein den 8ten Januarii 1770.

CLEMENS WENCESLAUS
Churfürſt.

3.3 Bauholzverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 20. Januar 1787 (LA Speyer C 33 205)



Wir MARIA ANNA,

des Heil. Römischen Reichs verwittibte Gräfin von und zu der Leyen, und Hohengerolseck ꝛc. ꝛc. gebohrne Reichs-Freyin von Dalberg, ꝛc. Stern-Kreuz-Ordens-Dame, als Ober-Vormünderin Unseres minderjährigen Herrn Sohns, und Landes-Regentin.

Thun hiemit kundt und fügen Jedermänniglich zu wissen:

Demnach Uns nicht allein die pflichtmäsige Anzeige geschehen, sondern Wir auch selbsten bisher mißfälligst wahrgenommen haben, daß mit dem so allgemein nöthigen Bauholz nicht in der Ordnung, wie Wir es wünschen, und es auch schon hie und da der Mangel desselben zeiget, verfahren werde; daß sodann Unsere desfalls bestehende heilsame Verordnungen nicht genau beobachtet worden seyen, wo es jedoch erforderlich ist, das Bauholz um so mehr allenthalben zu schonen, als bei dem Zu- und Anwachs Unserer Unterthanen die erforderliche Gebäulichkeiten nicht hergestellet werden können;

Als finden Wir, um diesem Uebel in Zeiten noch zu steuren, Uns gemüsiget, nachstehende Verordnung ergehen zu lassen:

Wir

Wir befehlen ſonach Ernſtgemeſſen

1tens.

Daß von nun an kein Holz für Gärten-Planken, weder aus denen Herrſchafftlichen, noch gemeinen Waldungen, mehr hergegeben, ſondern die Gärten, nach der ſchon längſt beſtehenden Verordnung, an den Straßen und Viehe-Triften entweder mit einem lebendigen Haag, oder mit Maueren zugemacht werden, daß dahero auch die Gemeinden ihre Allmenden mit Gräben aufwerfen, und mit lebendigen Zäunen anlegen, daß ſofort, wo mehrere Gärten an Straßen und Triften liegen, ſämtliche Gärten-Beſitzer zu Anlegung einer Mauer, oder eines Haags, in ſoweit, als auch dadurch ihre Gärten geſchloſſen und von dem Anlauf des Viehes beſchützet werden, beitragen ſollen.

Desgleichen iſt

2tens.

Bei dem Straßen-Bau das Holz an denen Orten, wo Steine vorhanden ſind, ſchlechterdings nicht weiter zu gebrauchen, weilen bei ſolchen Dorf- und Neben-Weegen das Einwerfen und Einhauen deren Aeſten und Strauchwerks, ja nicht ſelten groſer Bauholz-mäſiger Stämmen, am Holz vielen Abgang machet, und doch von ſchlechter Dauer iſt.

Nichtweniger verurſachen

3tens.

Die ausgehauene Tröge bei dem Landmann und Gemeinheiten eine groſe Holz-Conſumption; Es iſt daher in beiden Fällen genaueſt darauf zu ſehen, daß man dazu, ſo viel immer möglich, ſich der Steinen bedienen ſoll.

4tens.

Wird durch das Abhauen und die Sezung deren Mayen in die Kirchen, vor die Häußer und ſonſten, mancher Baum vor der Zeit verwüſtet, der demnächſt unnüzlicher Weiſe verbraucht werden muß; Es iſt daher Unſer wiederholter Befehl an die behörende Stellen, damit dergleichen Verſchleuderungen brauchbaren Gehölzes verhütet, und die dagegen handelnde zur gebührenden Strafe gezogen werden.

Wir verordnen auch

5tens.

Daß diejenige, welche ſich Bauholz ſowohl in Herrſchafftlichen als gemeinen Waldungen anweiſen laſſen, ſolches zu dem beſtimmten Bau-

weſen

weſen in Zeit 2 Jahren, von der Forſtamtlichen Anweiſung an, um ſo ſicherer verwenden ſollen, als widrigen falls das nicht wirklich verwendete Bauholz anwieder für die Herrſchafft und die Gemeinden ohne den geringſten Erſatz eingezogen werden ſolle, und daß daher auch das bereits gefällte Bauholz in Zeit 2 Jahren vom Tag der Verkündung gegenwärtiger Verordnung bei nemlicher Strafe zu den beſtimmt geweſenen Gebäuden verwendet, dahingegen diejenige, welche erhaltenes Bauholz anderſt, als zu dem Bauweſen verbrauchen, oder gar auſſer Lande verbringen, zum doppelten Erſatz des Werths dieſes Bauholzes unnachſichtlich condemniret werden ſollen.

6tens.

Wollen Wir auch denen Zimmer-Meiſteren, welche zu den aufgeführt werdenden Gebäuden eine Verzeichniß des Bauholzes ausſtellen, ſchärfeſtens hiemit eingebunden haben, daß dieſelbe den gehörigen Bedacht dahin nehmen ſollen, daß ſie ſowohl nach der Länge als Dicke kein mehreres Holz, als zu dem beſtimmten Bau nötig, und durch den folgenden Artickel nicht verbothen iſt, verlangen, widrigen falls dieſelbe darüber zur Verantwortung gezogen, und zum Erſatz des doppelten Werths des Holzes angehalten werden ſollen. Denen Zimmer-Meiſteren wird daher

7tens.

Unter Strafe von Zehen Reichsthaler andurch verbothen, weder dahier, noch in dahieſigem Oberamt in Zukunft einiges Bauholz für Gallerien und Riegel-Wände einzuführen und zu gebrauchen, oder die Wände von Holz in den Häuſern, Gebel, Scheuren und Stallungen zu machen, ſondern Wir befehlen hiemit ernſtlich, aller Orten für derlei Bauweſen ſich der Steine zu bedienen, und ſollen des Endes auch die Bau-Eigenthümer, bei Uebergehung dieſes Geboths, mit nemlicher Strafe angeſehen werden. Auch ſollen

8tens.

Alle unnötige und überflüßige Gebäude in denen Bauren-Höfen, ſo viel thunlich, vermieden, und die unentbehrliche, ſoweit es ohne beſorgende Feuers-Gefahr geſchehen mag, unter einen Tach gebracht werden; weshalben dann ſämtliche Unterthanen die vorhabende Gebäude durch ihre Schultheiſen, Meyer oder Gerichtsleuthe dem Oberamt anmelden, die Maurer und Zimmerleuthe hingegen, bevor ſie nicht dazu die obrigkeitliche Erlaubniß geſehen haben, kein Gebäude wirklich zu bauen anfangen ſollen.

Gleichwie Wir nun

9tens.

Bisher auch wahrgenommen haben, daß von denen Zimmer-Geſellen,

len, und jeweilen auch von denen Meistern selbsten, ohnerachtet dieses ihnen bereits untersaget worden, jedesmal bei der Feyer-Stunde, und beim heimgehen von der Arbeit, einen Arm voll Spän mit sich nehmen, worunter zuweilen ganze gute Klötze sich befinden, welches Gehölz aber für Stick- und Gebind-Holz allerdings brauchbar ist; Als ist Unser ernstgemessener Befehl, daß für die Zukunft derlei Vergehen um da weniger ungeahndet belassen werden solle, als ansonsten ein boßhafter Arbeiter gar leicht Anlaß nehmen möchte, ein oder anderes brauchbares Stuck Bauholz, ohne sich zu bekümmeren, ob der Eigenthümer und das Publicum dabei Schaden leide, zu dem Ende zu verstecken und zu verbringen, damit er nur selbsten viele und zu seinen Absichten erkleckliche Späne davon tragen könne; Ein solcher Contravenient soll daher nicht allein zur alsbaldigen Rückerstattung dieses Gehöltzes angehalten, sondern nebst dem für jeden Fall mit 30 Kr. Strafe beleget, oder bei dessen Unvermögenheit dessen Meister, wenn er seine Gesellen dafür nicht gewarnet hat, angesehen werden.

Unser Oberamt hat daher dem Polizei-Diener die Beobachtung dieses Articuls, für hiesige Stadt, vorzüglich anzubefehlen, und für das Land, die Orts-Vorsteher dazu ernstlich anzuweisen.

Wir verordnen ferner,

10tens.

Daß diejenige, welche auf dem Lande künftighin Bauholz nötig haben, nicht nur mit einer richtigen Verzeichniß, von einem Zimmermeister unterschrieben, und mit dem Attestat des Orts-Vorstehers versehen seyn, sondern daß diese Verzeichnißen auch jedesmalen von letzterm in dem Monat September dem Oberjäger, oder Peræquator eingelieferet, und von diesen in dem Monat October unserem Forstamt dahier zur Anweisung vorgeleget werden sollen, damit das Bauholz im Monat November mit Auswahl angeschlagen und abgegeben werden könne, wobei Wir denn zugleich befehlen, daß nach dem Ende des März, ohne besondern bescheinigten Nothfall, kein Bouholz mehr angeschlagen, sondern die Anweisung aufs nächste Jahr zurückgesetzt werden solle. Wie nun

11tens.

Wegen dem fast täglich abnehmenden Bauholz eine desto genauere Auswahl desselben erfordert wird, und bisher der Oberjäger, Peræquator und Revier-Förstere, ihren Pflichten nach, nicht genugsame Zeit, Fleiß und Treue dazu verwendet haben; So versehen Wir Uns zu denenselben, daß sie sich hierinn für die Zukunft um so weniger etwas zu Schulden kommen lassen werden, als ihnen die wirthschaftliche Anschlagung des Bauholzes beinahe überlassen ist, mithin darüber, bei dessen nicht genauer Beobachtung, dieselbe zur Verantwortung gezogen werden sollen.

Wenn nun auch

12tens.

12tens.

Die Ersparung des oft unnötiger weise verbraucht werdenden Brandholzes viele Bäume erhaltet, die zu andern Bedürfnißen benüzet werden könnten; So ist Unser wohlmeinender Will und Befehl an alle und jede Unsere Unterthanen und Lands-Einwohner mit gerichtet, daß sie alles unnötige Holz-verbrennen bei denen ihrigen sorgfältig zu verhüten suchen sollen; wie Wir denn diesfalls auch noch eine gemessene besondere Anweisung zu seiner Zeit ergehen zu lassen gesonnen sind.

Womit nun endlich

13tens.

Diese Unsere heilsame Verordnung Jedermann bekannt werde; So ist solche drucken und in jedem Ort öffentlich publiciren zu lassen, sofort von Unserm Ober- und Forst-Amt schärfest darauf zu sehen, daß solche von Ober- und Förstern sowohl, als denen Orts-Vorsteheren, genauest befolget werde.

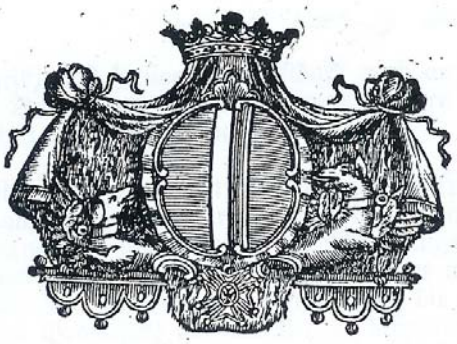
Urkundlich Unserer Eigenhändigen Unterschrift, und beigedruckten grösern Regierungs-Kanzlei-Insiegels. Bliescastell den 20 Jänner 1787.

Gräfin von der Leyen,
Ober-Vormünderin.

L. S.

3.4 Brandholzverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 12. März 1788

(Original LHA Koblenz; Kopie Stadtarchiv Blieskastel Nr. 309)



Wir MARIA ANNA,

des Heil. Römischen Reichs verwittibte Gräfin von und zu der Leyen, und Hohengerolseck ꝛc. ꝛc. gebohrne Reichs-Freyin von Dalberg ꝛc. Stern-Kreuz-Ordens-Dame, Ober-Vormünderin Unsers minderjährigen Herrn Sohns, und Landes-Regentin.

Da Wir von mehrern Jahren her aus dem Zustand Unserer Waldungen wahrgenohmen haben, daß durch die beträchtlich angewachsene Consumption des Brandholzes, der Vorrath des schlagbaren Gehölzes sich frühzeitig verringeren, und Uns in die Nothwendigkeit versetzen müße, mit Abgabe des Herrschaftlichen Brandholzes um so mehr eine starke Einschränkung zu machen, als Wir vorzüglich Unsern eigenen beträchtlichen Brand zu besorgen haben;

So haben Wir zwar um diesen Fall, so weit möglich hinauszusetzen, schon von mehrern Jahren her selbst bei Unserer Hofhaltung den Steinkohlen-Brand einzuführen befohlen;

Wir haben von der Gemeinde Niederwürzbach eine gute Anzahl Brandholz zu Unserm Hof-Gebrauch einkaufen lassen, und zugleich bei Errichtung des hiesigen Holz-Magazins zur Haupt-Bedingniß die Einfuhr fremden Brandholzes gesetzet, und Uns mit der Hofnung geschmeichelt,

schmeichelt, daß hiesige Burgerschaft noch auf mehrere Jahren ihren nötigen Brand, um den bestandenen geringen Preiß, aus den Herrschaftlichen Waldungen erhalten könne;

Wider alles Erwarten hat aber die Einfuhr des fremden Holzes keine Dauer gewonnen, der Gebrauch des Steinkohlen-Brands ist auch bei wenigen, und noch nicht in der Maaß eingeführet, daß dadurch der Inländische Holz-Vorrath merklich ersparet wird; Unsere Landsmütterliche Vorsorge erfodert gleichwohlen die Ersparung des wenigen Vorraths Brandholz auf alle Art zu beförderen, womit das äusserst nötige Holz auch für die künftige Jahren ersparet, und durch den zu frühzeitigen Hau der Gehäger die Waldungen nicht in Abgang gerathen, und daher sehen Wir Uns gezwungen den Holzpreiß nach den Nachbarschaften und nach dem selbst hier bestehenden Steigungs-Preiß zu erhöhen, sofort zu verordnen:

1.

Daß von nun an das Klafter Buchenholz auf dem Stock in dem Allspacher und Ommersheimer Forst zu Drey Gulden, Eichen und Weiß-Holz aber nach diesem, jedoch Verhältnißmäßig des alten Taxes zu Unserer Forst-Receptur zahlt werden solle; Dahingegen wird Oberjägern, Peræquatorn, und Revier-Förstern befohlen, darauf zu sehen, daß das Klafterholz behörig gespaltet, und aufgesetzt werde.

2.

Sollen in beiden Forsten, mit Einbegriff des erkauften Niederwürzbacher Holzes, Jährlich nur 1000 Klafter gefällt und aufgemacht werden; Und da nach Abzug Unserer Hof-Consumption und des Besoldungs-Holzes nur 2 bis 3 hundert Klafter für hiesige Bürgerschaft übrig bleiben; So wird Uns besonders angenehm seyn, wenn die Bürgerschaft und das Gericht durch Beischaffung fremden Gehölzes, und mehrern Gebrauch der Steinkohlen, als wozu Wir denselben alle von Uns abhangende Erleichterung zusagen, auch diese Quantität Brandholz zum Theil, oder ganz entbehren können.

3.

Wir befehlen aber hiesigem Gericht, dafür zu sorgen, daß Jedesmal vor Eingang des Winters ein hinlänglicher Vorrath Steinkohlen eingeführet werde, womit in dem Fall die Beifuhr durch grosen Schnee allzubeschwerlich oder unmöglich wird, gleichwohlen der arme Bürger mit dem höchstnötigen Brand versehen werden könne.

4.

Wir verbieten den zu Aufführung der Mauren und zum Dünger erforder-

forderlichen Kalch mit Holz zu brennen, oder brennen zu laſſen, und befehlen ſammtlichen Zieglern, künftighin für den Kalch-Brand kein Holz, ſondern nur ſo viel als zum Ziegel-Brand erforderlich, zu verwenden, und darauf den Bedacht zu nehmen, daß durch beſſere andere Einrichtung wenigſtens die Steine zu dem Innern des Bauweſens, ohne Verſchwendung vielen Gehölzes gebacken werden können.

5.

Verordnen Wir Unſerm Forſt-Amt hierauf zu halten, und dieſe Verordnung offentlich verkünden zu laſſen.

Urkundlich Unſerer Eigenhändigen Unterſchrift, und beigedruckten gröſern Regierungs-Kanzley-Inſiegels. Blieskaſtell den 12ten März 1788.

Gräfin von der Leyen.

L.S.

3.5 Chausseeverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 10. August 1776, die insbesondere auch die Anpflanzung von Bäumen beinhaltet (Stadtarchiv Blieskastel Nr. 416)

VERORDNUNG.

Auf unterthänigstes Anstehen deren mehresten Orts-Vorstehern von Biesingen, Aßweiler, und Erfweiler Eßlingen, Wittersheim, Bebelsheim und Habkirchen; daß ihnen gestattet werden möge, auf beyden Seiten der Chaussée, statt denen zum Theil angelegten Bäumen, Obst-Stämme anzupflanzen, wird auf eingegangene Herrschafftliche gnädigste Erlaubniß solches hiermit nicht nurn gestattet, sondern womit diese Plantage desto ehender und sicherer zu Stand komme, zugleich verordnet: Daß

Imo. Ein jeder Eigenthümer derenjenigen Grundstücker, welche auf beyden Seiten die Chaussée von dem Wirthen-Hölzgen nacher Saargueminnes anstossen (massen die von hier bis an das Wirthen-Hölzgen gepflanzte und angeschlagene Castanien-Bäum, stehen bleiben sollen) nächsten Herbst die erforderliche Anzahl Obst-Bäum, welche aber nurn in Biern und Kirschen auch wenigst zehen Schuhe hohen Stämmen bestehen sollen, an Ort und Ende, wo sie angewiesen werden, würklich einpflanzen sollen, weßfalls denenselben

IIdo. Hiermit gestattet wird, die nöthig habende Stämme entweder in denen Gemeinen oder Herrschaffitlichen Waldungen ohnentgeldlich auszugraben, jedoch nicht anders, als in Gegenwart deren Försteren, welche allen Schaden und Unterschleif sorgfältigst zu verhüten haben;

IIIcio. Wird ihnen erlaubet, die an den abgedörrten Stämm, sich befindliche Pfähl zu gebrauchen, und sollen die weiters erforderliche zur ersten Anpflanzung einem jeden in den gemeinen Waldungen ohnschädlich angewiesen und auch ohnentgeldlich verabfolget werden; und womit die Anpflanzung in behöriger Ordnung vor sich gehe, wird

IVto. Dem Chaussée-Inspectori Schlemmer befohlen; mit Zuzug jeden Orts-Vorstehern nicht nurn wo die Stämme eingesetzet werden sollen, Kaulen schlagen zu lassen, sondern auch die Eigenthümere schriftlich zu bemerken, welche auf die Chaussée stossen, und wie viele Stämme ein jeder zu setzen hat, weßfalls derselbe die würklich angeschlagene Stämme, als Bellen, Vogels-Kirschen, Ohren ꝛc. dermalen noch stehen, und die Obst-Bäume, so zwischen diese anpflanzen zu lassen hat, daß die Obst-Stämme gegen die stehende in eine Reihe kommen, und wann solche behörig angewachsen, demnach anerst auf weiters ergehende Ordres die Bellen und Vogels-Kirschen ꝛc. anwieder ausgehoben und anderwerts verpflanzet werden können;

Vto. Versichet man sich, daß ein jeder Eigenthümer so wohl die Einsetz- als Fortpflanz- und Unterhaltung dieser Bäum sich um so mehr wird angelegen seyn lassen, als derselbe das Obst davon zu genießen haben solle; Und dahe Gnädigste Landes-Herrschafft an dieser Plantage welche hauptsächlich zur Zierde der Landstraße, zum Vergnügen deren Reißenden und zum Vortheil deren Eigenthümeren gerichtet, einen beson deren gnädigsten Wohlgefallen hegen, so solle

VIto. Jeden Jahrs nach ohnpartheischer Untersuchung denjenigen drey Eigenthümeren, welche ihre Antheil Bäum zum besten Wachsthum und Aufcommen werden beförderet haben, ein Preiß in drey Classen von Fünf, Drey und Zwey Reichsthaler aus der Land-Cassa abgezahlt werden, dahingegen wird

VIImo. Jeder Gemeind insgesamt und zwarn bey ohnfehlbarer Straf von 20. fl. befohlen, selbsten darauf zu sehen, und zu halten, da die bestimmte Obst-Bäume angepflanzet, von denen Eigenthümeren beständig wohl gebunden, und in ihrer Richtung und Wachsthum unterhalten werden, wie dann jede Gemeind, und besonders die Orts-Vorstehere dafür selbsten responsable seyn, und die sich äusserende Contraventiones dem Oberamt anzeigen sollen, als widrigens ihre desfalls sich auf denen Jahrgedingen bestättigende Nachläßigkeit darnach geahndet werden solle; Damit aber

VIII. Die Gemeind einigen Ersatz ihres Aufsehens und die Eigenthümere ihres Schadens haben mögen, so sollen diejenige, welche die Chaussée-Bäum beschädigen, nebst der bereits verordneten sechs monatlichen Schanzen-Arbeit mit 10. fl. Straf beleget werden, und davon die Helfte der Gemeind, die andere aber dem Eigenthümer des beschädigten Baums zukommen; Sollte aber

IX. Der verpflichtete Chaussée-Knecht einen solchen Freveler ertappen, und denunciren, so solle derselbe von der Geldstrafe 4. fl. der Eigenthümer zum Ersatz des Schadens 2. fl. haben, die übrige 4. fl. aber dem hiesigen Wayfenhauß adjudiciret werden;

Womit sich nun jedermann darnach achtet, und vor Straf hütet; so haben sämtliche Orts-Vorstehere gegenwärtiges öffentlich zu publiren, und cum nota publicati dem Oberamt zu remittiren. Bließcastell den 10. August 1776.

SCHMELTZER. E. J. BRIXIUS.

3.6 Steinkohlenverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 06. Dezember 1787

(Original LHA Koblenz Bestand 54C7 Nr. 24, Kopie Stadtarchiv Blieskastel)

Da dem Oberamt die Anzeige geschehen, daß mehrere Unterthanen, welche zu ihrem eigenen Gebrauche zu St. Ingberth Steinkohlen abnehmen, sich einfallen lassen, solche demnach ausser Land zu verfahren, dadurch aber das Herrschaftliche Ærarium sowohl wegen Abgabe des höheren für Ausländer bestimmten Kohlen-Preises, als auch wegen dem schuldigen Zoll ganz gefliſſentlich zu betrügen; Als wird zu Hemmung dieses sträflichen Betragens hiermit verordnet:

1.

Daß zu St. Ingberth keinem Innländer Steinkohlen für den innländischen Preiß mehr abgegeben werden sollen, er zeige dann ein Attestat von seinem Orts-Vorsteher vor, daß die Kohlen zu dem innländischen Gebrauche abgeführet werden.

2.

Alle Innländer, welche mit des Orts-Vorstehers Attestat nicht versehen sind, sollen nicht nur die Kohlen als Ausländer bezahlen, sondern auch zu St. Ingberth da von den hergebrachten Zoll vor Erhaltung der Kohlen abtragen.

3.

Diejenige, welche auf Attestaten ihrer Orts-Vorsteher Kohlen erhalten, bleiben sowohl, als auch jene, welche die Kohlen als für Ausländer

länder und den Zoll zahlt haben, schuldig auf jedem andern innländiſchen Zoll, den ſie vorbey fahren, Atteſtat oder Zollzeichen aufzuweiſen.

4.

Diejenige, welche aber auf Atteſtat ihrer Orts-Vorſteher Steinkohlen empfangen haben, und ſolche gleichwohlen auſſer Land führen, ſollen für jeden Kreuzer welchen ſie dem Herrſchaftlichen Ærario entziehen, Ein Gulden Strafe erlegen, und dem Denuncianten den Faux-Gulden mit 1 fl. 10 Alb. zu zahlen condemniret werden; Dann

5.

Die Orts-Vorſteher, welche derlei Atteſtaten ausſtellen, und den Frevel der Ausfuhr nicht anzeigen, in 5 fl. Herrſchaftliche Strafe verfallen ſeyn.

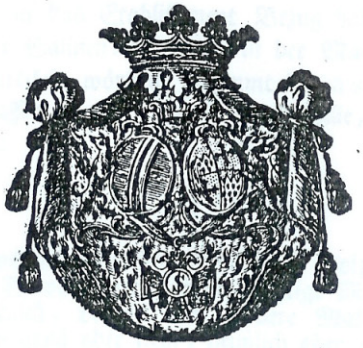
Dahero gegenwärtige Verordnung von jedem Orts-Vorſteher öffentlich zu publiciren, und von dieſen, Zöllnern, Zoll- und Chauſſée-Garden alles Ernſtes darauf zu halten iſt.

Blieskaſtell den 6 Decemb. 1787.

SCHMELTZER. E. J. BRIXIUS.

4. Verordnungen und Pläne zu sonstigen wirtschaftlichen Unternehmungen mit Bezug zu Wald und Holzverbrauch

4.1 Salinenverordnung der Gräfin Marianne von der Leyen vom 21. Juni 1791



MARIA ANNA,
des Heil. Römischen Reichs
verwittibte Gräfin von und zu der Leyen
und Hohengerolsegg ꝛc. ꝛc. geborne
Reichs-Freyin von Dalberg ꝛc. Stern-
Kreuz-Ordens Dame, Ober-Vor-
münderin Unsers minderjährigen Herrn
Sohns, und Regentin seiner Landen.

Fügen hiemit Jedermann zu wissen:

Gleichwie die Eigenschaft des Gegenstands, die genauere und strakkere Unterhaltung der höchst-nöthigen Ordnung, die des Endes mehrentheils erforderliche geschwinde Erkenntniß und Verfügung, die weite Entfernung der ordentlichen Gerichtsstelle, wie auch mehrere andere erhebliche Betrachtungen unumgänglich zu verlangen scheinen, daß so wohl die Special-Polizei auf Unserer neu auf- und eingerichteten Saline zu Rülchingen, als auch die Civil-Personal-Gerichtsbarkeit, samt derselben Vollziehung über die dazu gehörigen Personen;

und in denen auf das Etablissement Bezug habenden Vorfällen und Ereignissen, der Salinen-Direction in der Maaße, wie es in nachbeschriebenen Artikeln wörtlich bestimmt ist, ausschließlich beygelegt und überlassen werde. Als ist unser Wille, Befehl und Verordnung folgende:

1tens.

Soll durchaus Niemand sich unterstehen, Holz, Steinkohlen, Salz, Sode, Oehl, Stroh, Heu, Eisen, sonstige Metalle, Diehlen, Latten, Steine, Kalch, Leder, noch andere Materialien, oder Werkzeuge, sie seyen groß oder klein, heimlich oder öffentlich von Unserm Salzwerke wegzutragen oder zu entwenden. Wer in einem solchen Fehltritte, überhaupt aber untreu, und als ein Dieb befunden wird, der Diebstahl geschehe durch ihn selbst, oder mit seinem Mitwissen und Einverständniße, der soll als ein Dieb, und zwar nach Befund des Diebstahls, behandelt werden.

Beträgt der Werth des gestohlenen Guts fünfzehen Gulden Rheinisch, so soll mit Thäter und Gehülfe peinlich verfahren, und sie somit der weitern Justiz zur verdienten Strafe übergeben werden.

Beträgt das geraubte Gut aber weniger als 15 fl.; so soll der Dieb nebst Mitschuldigen den Schaden entweder baar, oder durch abverdiente Arbeit wieder ersezzen, die dabey verursachten Kösten vergüten und zur gebührenden Strafe sodann als ein Dieb und ohne Abschied fortgejagt werden.

2tens.

Stöhrer des Burgfriedens, der öffentlichen Ruhe und Sicherheit, sollen nicht weniger nach dem Verhältniße ihres Vergehens gestraft werden. Bey geringen Streithändeln soll der Angreiffer, wenn keine Verlezzung vorhanden, dem Angegriffenen seine erlittene Schmerzen und seinen Zeitverlust nicht nur, sondern auch die dadurch verursachten Kur- und Gerichtskösten, bezahlen und noch darüber um Fünf Gulden Rheinisch gestraft werden.

Erfolgt hierauf keine Besserung des Thäters; so soll der Uebertretter nicht allein die oben bemeldeten Kösten und Strafe tragen; sondern auch als ein aufrührischer Mensch sogleich und ohne Abschied, nach entrichteter Strafe, fortgeschikt werden.

Bei nicht gefährlicher Verlezzung soll das schon berührte Verfahren ebenmässig statt haben, der Beleidiger aber um Zehen Gulden gestraft werden. Bey gefährlicher oder tödlicher Verlezzung hingegen soll der Thäter sogleich der Criminal-Justiz übergeben werden, damit er zur verdienten Strafe gezogen werden könne.

3tens.

Alle Strafgelder, welche auf Unserm Salzwerke fallen, sollen in einer besonders dazu bestimmten Kasse gesammelt, verrechnet und nur für bedürftige Kranke, welche dem Werke zugehören, verwendet werden können.

4tens.

Da auf Gewerben überhaupt allerley Religions-Verwandten sich einzufinden pflegen; so sollen auch alle Religions-Verwandten ihren freyen, ungehinderten, iedoch nicht öffentlichen Gottesdienst ausüben, sich in einem Bäthauße, wenn ihrer genug sich dazu vorfinden, versammeln, ihre Geistlichen zu sich berufen, die Taufe bey ihren Religions-Verwandten verrichten und ihre Toden bey denselben beerdigen lassen dörffen.

5tens.

Soll ein ieder bey Unserm Salzwerke angestellter Arbeiter, in so fern er kein bürgerliches Gewerk anbey treibt, weder Hauß noch Güter besizzt, von allen Abgaben und öffentlichen Lasten befreyt seyn. Endlich:

6tens.

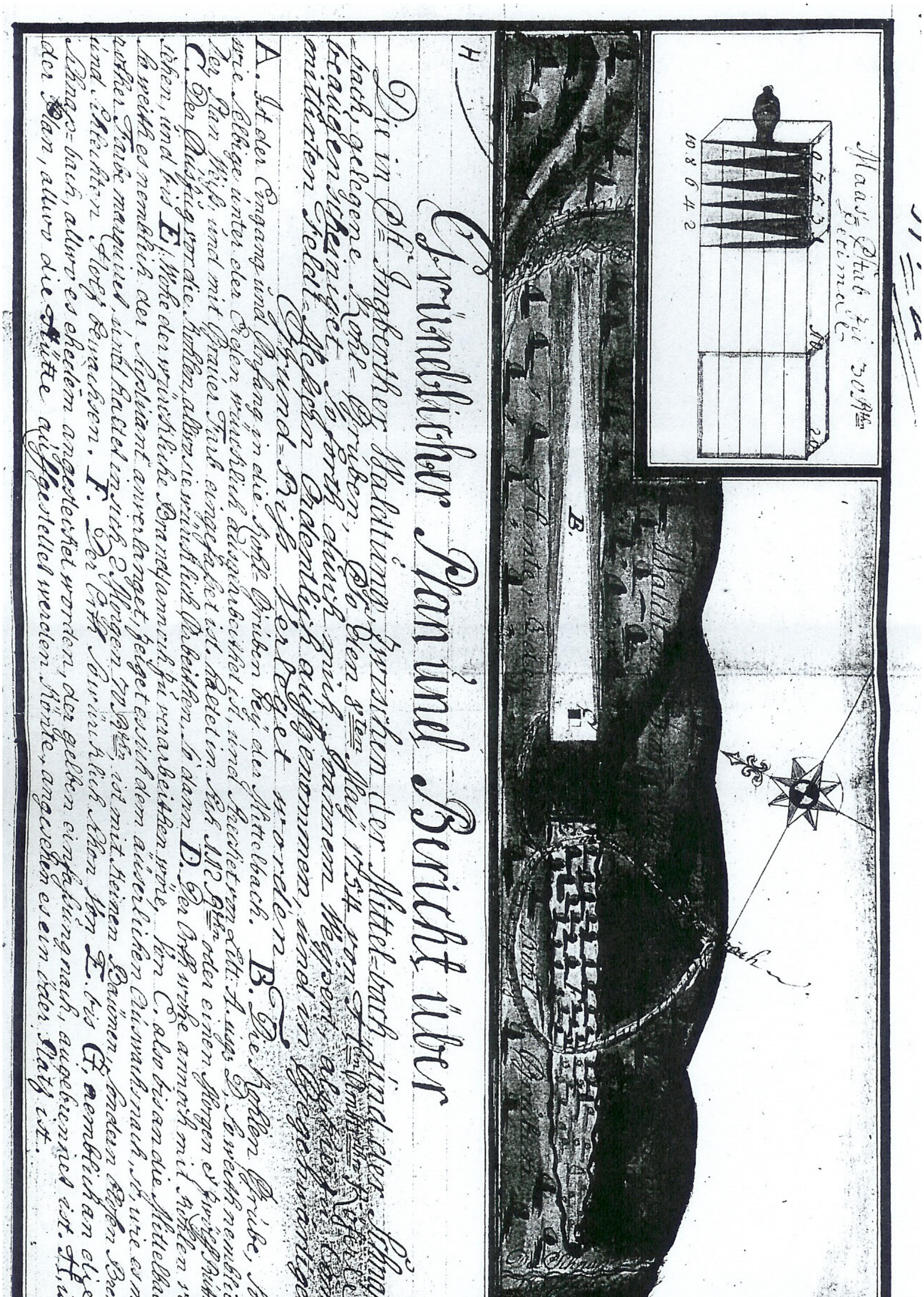
Soll gegenwärtige Unsere Verordnung sämtlichen auf dem Salinenwerke angestellten Arbeitern bekannt gemacht und selbige in vorkommenden Fällen von der angeordneten Direction darnach behandelt werden.

Urkundlich Unserer eigenhändigen Unterschrift und Unseres beygedruckten grösern Regierungs-Kanzley-Insiegels. Gegeben zu Mon-Plaisir den 21ten Juni 1791.

L. S.

Gräfin von der Leyen und Hohengerolsegg, geborne von Dalberg.

4.2 „Gründlicher Plan und Bericht über die in St. Ingberther Waldtungen zwischen der Mittelbach und der Schnapbach gelegene Kohl- Gruben“



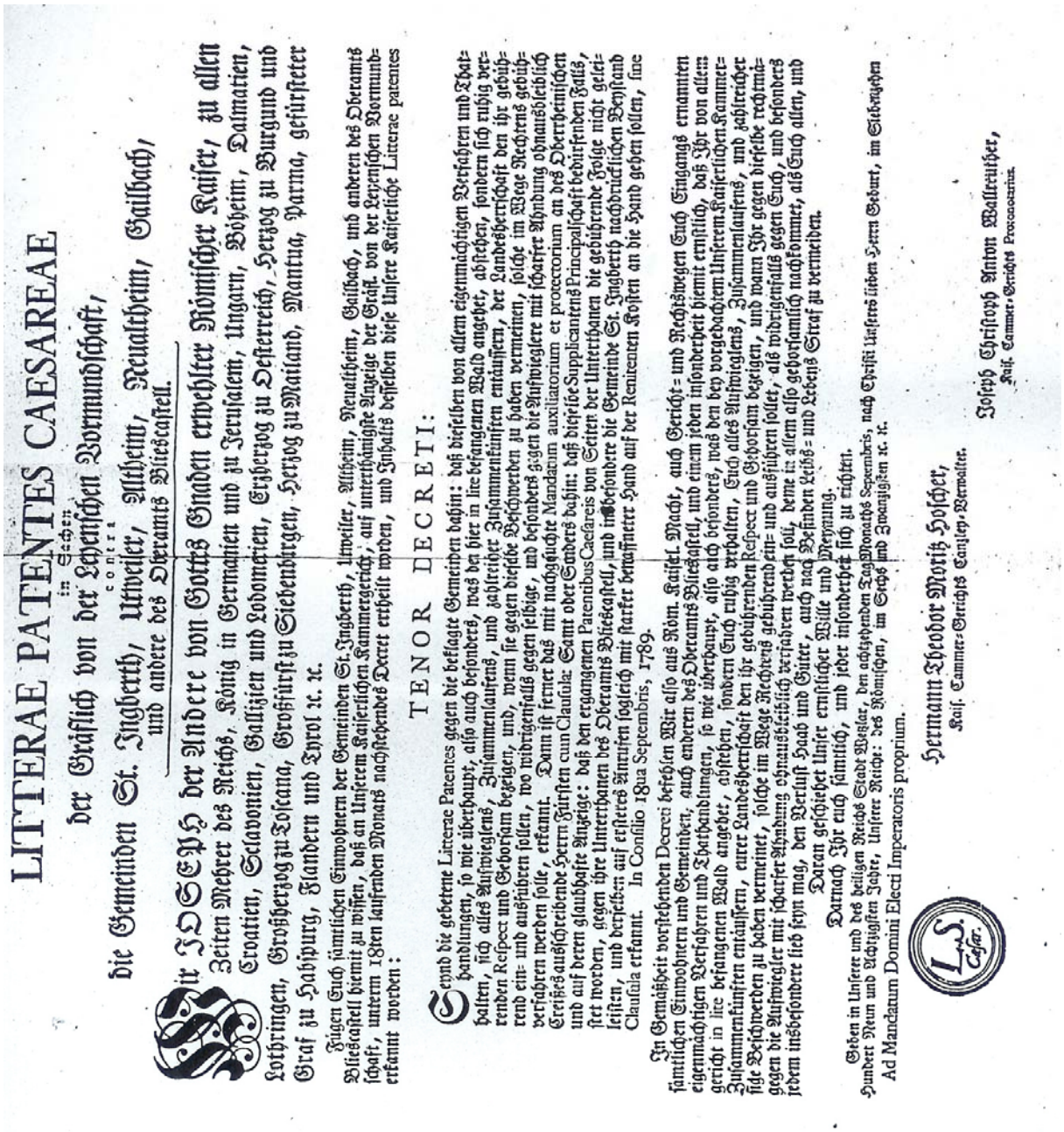
4.3 General- Tabelle der Bevölkerung und des Viehbestands der Herrschaft und des Oberamtes Blieskastel Ende des Jahres 1785

General-Tabelle der Bevölkerung und des Viehstands der Herrschaft und des Oberamts Bliesfastell Ende des Jahrs 1785.

No	Schultheissereyen und Meyereyen und die darinnen befindliche Ortschaften.	Einwohnere Burger und Gemeinds-Leuthe männl. u. weibl. Geschlechts	Männliche Jugend. Unter 15 Jahr alt.	Männliche Jugend. Ueber 15 Jahr alt.	Weibliche Jugend. Unter 15 Jahr alt.	Weibliche Jugend. Ueber 15 Jahr alt.	Knechte	Mägde.	Schutz-Juden.	Seelen Betrag.	Pferde.	Fohlen.	Ochsen.	Stiere.	Kühe.	Rinder.	Schwein	Schaf	Geisen	Gehalt des Banns. Ackerland. Morg.	Wiesen Morg.	Gärten. Morg.	Herrschaftl. Waldungen. Morg.	Gemeind Waldungen. Morg.	Allmender. Morg.	Morg.
23	Meyerey Kleinblittersdorf und Pfarrey	163	65	66	66	41	13	12	—	426	46	2	20	10	58	25	170	243	71	1620	326	97	100	1221	115	3679
24	Auersmacher Pfarrey	159	66	39	63	55	17	17	—	416	62	4	11	9	66	49	187	475	65	1700	400	110	84	1028	120	3442
25	Hahnweiller	48	22	18	17	8	1	5	—	119	15	4	11	6	29	6	55	—	11							
26	Rülchingen	38	11	17	14	7	4	7	—	98	14	3	8	6	20	11	39	—	6	1177	123	25	—	96½	40	1461½
27	Meyerey Bliesmengen und Pfarrey	109	43	27	47	32	5	5	—	268	29	2	22	1	52	17	129	62	16							
28	Bliesbolchen	88	21	49	34	42	—	—	—	234	15	—	5	—	32	9	89	28	26	1655	130	29	80	682	116	2692
29	Gräfinthal	9	3	—	1	2	7	3	—	25	9	—	—	—	6	4	14	350	—	402	51	62	34	—	—	549
30	Neuhof	2	2	1	3	—	3	1	—	12	4	2	4	—	5	3	31	—	—	165	22½	1½	326¾	—	—	515¾
31	Meyerey Niedergailbach und Pfarrey	102	66	33	42	31	3	6	—	283	39	2	14	5	47	22	106	130	27	1792	230	100	501	—	—	2623
32	Meyerey Ommersheim und Pfarrey	142	58	63	52	28	15	10	—	368	52	1	22	24	78	36	246	100	22	1732	147	30	930½	226	205¾	3271
33	Ormesheim Pfarrey	154	59	63	75	40	21	7	—	419	73	3	28	36	87	55	315	568	37	2225	290	33	82	109¾	83	3806½
	Heckendahlheim	40	13	12	14	18	6	4	—	107	25	6	10	6	20	11	74	59	13	854	60	17¾	—	50	65	1046¾
34	Meyerey Rubenheim und Pfarrey	87	36	20	48	20	5	8	—	224	41	2	2	5	50	22	88	87	9	1029	210	36	—	672½	50	2099
35	Herbitzheim	93	57	24	33	13	5	5	—	230	26	3	19	11	40	16	76	104	9	929	101	81	—		90	1212
36	Ballweiller	75	44	19	42	11	7	1	—	199	25	1	22	4	32	15	89	27	26	887¼	146	49¾	—	210½	26¼	1343¼
37	Wecklinger Hof	10	2	4	3	3	8	2	—	32	7	1	10	1	11	2	48	434	5	460½	5¼	31½	186½	—	—	724½
38	Oberwirtzbach	50	16	20	19	5	5	2	—	117	31	2	—	14	24	16	91	—	8	380	70	15	—	400	20	885
	SUMMA	4113	1808	1300	1744	1015	386	411	87	10864	1231	116	700	335	1931	826	5295	4510	844	45915½	7214½	2051	12022½	12893¼	2022¾	83679⅞

5. Dokumente mit Bezug zu Auseinandersetzungen über die Nutzungsrechte am Wald

5.1 Litterae Patentes Caesareae in Sachen der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft contra die Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und andere des Oberamtes Blieskastel, ausgestellt vom Kaiserlichen Kammergericht zu Wetzlar am 18. September 1789



LITTERAE PATENTES CAESAREAE

der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft,

contra

die Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach,

und andere des Oberamts Blieskastel.

Wir JOSEPH der Andere von Gottes Gnaden erwehlter Römischer Kaiser, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, König in Germanien und zu Jerusalem, Ungarn, Böheim, Dalmatien, Croatien, Sclavonien, Gallizien und Lodomerien, Erzherzog zu Oesterreich, Herzog zu Burgund und Lothringen, Großherzog zu Toscana, Großfürst zu Siebenbürgen, Herzog zu Mailand, Mantua, Parma, gefürsteter Graf zu Habspurg, Flandern und Tyrol ꝛc. ꝛc.

Fügen Euch sämtlichen Einwohnern der Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach, und anderen des Oberamts Blieskastell hiemit zu wissen, daß an Unserem Kaiserlichen Kammergericht, auf unterthänigste Anzeige der Gräfl. von der Leyenschen Vormundschaft, unterm 18ten laufenden Monats nachstehendes Decret erlheilt worden, und Inhalts desselben diese Unsere Kaiserliche Litterae patentes erkannt worden:

TENOR DECRETI:

Es sind die gebetene Litterae Patentes gegen die beklagte Gemeinden dahin: daß dieselben von allem eigenmächtigen Verfahren und Thathandlungen, so wie überhaupt, also auch besonders, was bey hier in lite befangenen Wald angehet, abstehen, sondern sich ruhig verhalten, sich alles Aufwieglens, Zusammenlaufens, und jahlreicher Zusammenkünften entäussern, der Landesherrschaft den ihr gebührenden Respect und Gehorsam beyzeigen, und, wenn sie gegen dieselbe Beschwerden zu haben vermeinen, solche im Wege Rechtens gebührend ein- und ausführen sollen, wo widrigenfalls gegen selbige, und besonders gegen die Aufwieglere mit scharfer Ahndung ohnausbleiblich verfahren werden solle, erkannt. Dann ist ferner das mit nachgesuchte Mandatum auxiliatorium et protectorium an des Oberrheinischen Creißes ausschreibende Herrn Fürsten cum Clausula: Samt oder Sonders dahin: daß diesfalls Supplicantens Principalschaft bedürfenden Falls, und auf deren glaubhafte Anzeige: daß den ergangenen Patentibus Caesareis von Seiten der Unterthanen die gebührende Folge nicht geleistet worden, gegen ihre Unterthanen des Oberamts Blieskastell, und insbesondere die Gemeinde St. Ingberth nachdrücklichen Beystand leisten, und derselben auf erstores Anrufen sogleich mit starker bewaffneter Hand auf der Renitenten Kosten an die Hand gehen sollen, sine Clausula erkannt. In Consilio 18va Septembris, 1789.

In Gemäßheit vorstehenden Decreti befehlen Wir also aus Röm. Kaiserl. Macht, auch Gericht- und Rechtswegen Euch Eingangs ernannten sämtlichen Einwohnern und Gemeinden, auch anderen des Oberamts Blieskastell, und einem jeden insonderheit hiemit ernstlich, daß Ihr von allem eigenmächtigen Verfahren und Thathandlungen, so wie überhaupt, also auch besonders, was den bey vorgedachtem Unserem Kaiserlichen Kammergericht in lite befangenen Wald angehet, abstehen, sondern Euch ruhig verhalten, Euch alles Aufwieglens, Zusammenlaufens, und jahlreicher Zusammenkünften entäussern, eurer Landesherrschaft den ihr gebührenden Respect und Gehorsam beyzeigen, und wann Ihr gegen dieselbe rechtmäßige Beschwerden zu haben vermeinet, solche im Wege Rechtens gebührend ein- und ausführen sollet, als widrigenfalls gegen Euch, und besonders gegen die Aufwiegler mit scharfer Ahndung ohnausbleiblich verfahren werden soll, deme in allem also gehorsamlich nachkommet, als Euch allen, und jedem insbesondere sich seyn mag, den Verlust Haab und Güter, auch nach Befinden Leibs- und Lebens Straf zu vermeiden.

Darau geschiehet Unser ernstlicher Wille und Meynung.

Darnach Ihr euch sämtlich, und jeder insonderheit sich zu richten.

Geben in Unserer und des heiligen Reichs Stadt Wetzlar, den achtzehenden Tag Monaths Septembris, nach Christi Unseres lieben Herrn Geburt, im Siebenzehen Hundert Neun und Achtzigsten Jahre, Unserer Reiche: des Römischen, im Sechs und Zwanzigsten ꝛc. ꝛc.

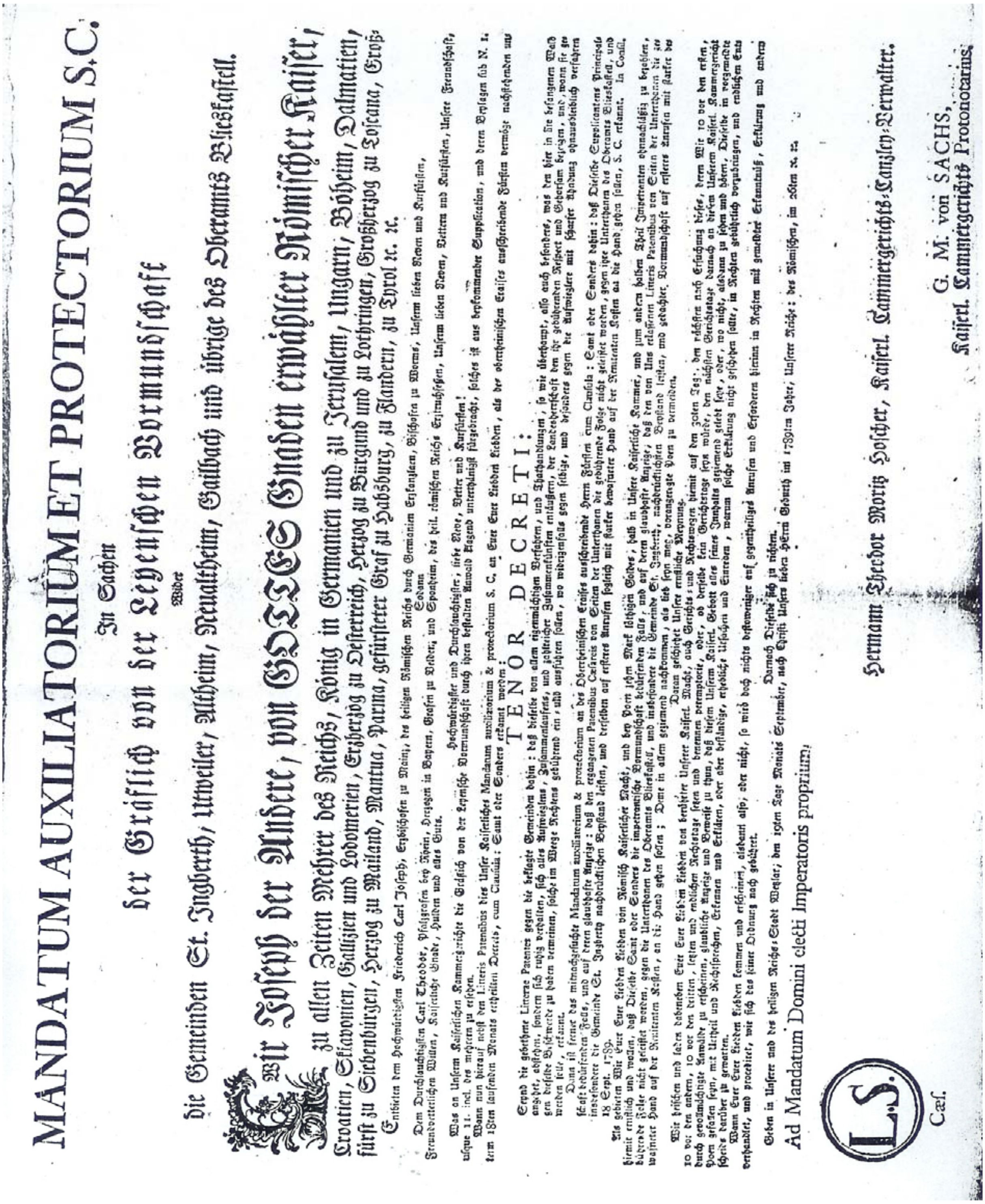
Ad Mandatum Domini Electi Imperatoris proprium.

L. S. Caesar.

Hermann Theodor Moritz Hoscher,
Kais. Cammer-Gerichts Canzley-Verwalter.

Joseph Christoph Anton Wasserreither,
Kais. Cammer-Gerichts Procurator.

5.2 Mandatum Auxiliatorium et Protectorium S. C. in Sachen der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft wider die Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und übrige des Oberamtes Blieskastel, ausgestellt vom Kaiserlichen Kammergericht zu Wetzlar am 19. September 1789



MANDATUM AUXILIATORIUM ET PROTECTORIUM S.C.

In Sachen

der Gräflich von der Leyenschen Vormundschaft

Wider

die Gemeinden St. Ingberth, Utweiler, Altheim, Neualtheim, Gailbach und übrige des Oberamts Blieskastell.

Wir Joseph der Andere, von GOTTES Gnaden erwählter Römischer Kaiser, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, König in Germanien und zu Jerusalem, Ungarn, Böheim, Dalmatien, Croatien, Sklavonien, Gallizien und Lodomerien, Erzherzog zu Oesterreich, Herzog zu Burgund und zu Lothringen, Großherzog zu Toscana, Großfürst zu Siebenbürgen, Herzog zu Mailand, Mantua, Parma, gefürsteter Graf zu Habsburg, zu Flandern, zu Tyrol rc. rc.

Entbieten dem Hochwürdigsten Friederich Carl Joseph, Erzbischofen zu Mainz, des heiligen Römischen Reichs durch Germanien Erzkanzlern, Bischofen zu Worms, Unserm lieben Neven und Kurfürsten,

Sodann

Dem Durchlauchtigsten Carl Theodor, Pfalzgrafen bey Rhein, Herzogen in Bayern, Grafen zu Velden, und Sponheim, des heil. römischen Reichs Erztruchsessen, Unserm lieben Neven, Vettern und Kurfürsten, Unsere Freundschaft, Freundvetterlichen Willen, Kaiserliche Gnade, Hulden und alles Guts.

Hochwürdigster und Durchlauchtigster, liebe Neve, Vetter und Kurfürsten!

Was an Unserm Kaiserlichen Kammergerichte die Gräflich von der Leyensche Vormundschaft durch ihren bestellten Anwald klagend unterthänigst fürgebracht, solches ist aus beykommender Supplication, und deren Beylagen sub N. 1. usque 11. incl. des mehrern zu ersehen.

Wann nun hierauf nebst den Litteris Patentibus dies Unser Kaiserliches Mandatum auxiliatorium & protectorium S. C. an Euer Euer Liebden Liebden, als des oberrheinischen Craises ausschreibende Fürsten vermöge nachstehenden unterm 18ten laufenden Monats ertheilten Decrets, cum Clausula: Samt oder Sonders erkannt worden:

TENOR DECRETI:

Seynd die gebethene Litterae Patentes gegen die beklagte Gemeinden dahin: daß dieselbe von allem eigenmächtigen Verfahren, und Thathandlungen, so wie überhaupt, also auch besonders, was den hier in Lite befangenen Wald angehet, abstehen, sondern sich ruhig verhalten, sich alles Aufwieglens, Zusammenlaufens, und zahlreicher Zusammenkünften entäußern, der Landesherrschaft den ihr gebührenden Respect und Gehorsam bezeigen, und, wann sie gegen dieselbe Beschwerde zu haben vermeinen, solche im Weege Rechtens gebührend ein- und ausführen sollen, wo widrigenfalls gegen selbige, und besonders gegen die Aufwieglere mit scharfer Ahndung ohnausbleiblich verfahren werden solle, erkannt.

Dann ist ferner das mitnachgesuchte Mandatum auxiliatorium & protectorium an des Oberrheinischen Craises ausschreibende Herrn Fürsten cum Clausula: Samt oder Sonders dahin: daß Dieselbe Supplicantens Principalschaft bedürfenden Falls, und auf deren glaubhafte Anzeige: daß den ergangenen Patentibus Cæsareis von Seiten der Unterthanen die gebührende Folge nicht geleistet worden, gegen ihre Unterthanen des Oberamts Blieskastell, und insbesondere die Gemeinde St. Ingberth nachdrücklichen Beystand leisten, und derselben auf ersteres Anrufen sogleich mit starker bewafneter Hand auf der Renitenten Kosten an die Hand gehen sollen, S. C. erkannt. In Consil. 18 Sept. 1789.

Als gebieten Wir Euer Euer Liebden Liebden von Römisch Kaiserlicher Macht, und bey Poen zehen Mark löthigen Goldes, halb in Unsere Kaiserliche Kammer, und zum andern halben Theil Impetranten ohnnachläßig zu bezahlen, hiemit ernstlich und wollen, daß Dieselbe Samt oder Sonders die impetrantische Vormundschaft bedürfenden Falls, und auf deren glaubhafte Anzeige, daß den von Uns erlassenen Litteris Patentibus von Seiten der Unterthanen die gebührende Folge nicht geleistet worden, gegen die Unterthanen des Oberamts Blieskastell, und insbesondere die Gemeinde St. Ingberth, nachdrücklichsten Beystand leisten, und gedachter Vormundschaft auf ersteres Anrufen mit starker bewafneter Hand auf der Renitenten Kosten, an die Hand gehen sollen; Deme in allem geziemend nachkommen, als lieb seyn mag, vorangezeigte Poen zu vermeiden. Daran geschiehet Unsere ernstliche Meynung.

Wir heischen und laden dabeneben Euer Euer Liebden Liebden von berührter Unserer Kaiserl. Macht, auch Gerichts- und Rechtswegen hiemit auf den 30ten Tag, den nächsten nach Ersuchung dieses, deren Wir 10 vor den ersten, 10 vor den andern, 10 vor den dritten, letzten und endlichen Rechtstage setzen und benennen peremptorie, oder, ob derselbe kein Gerichtstage seyn würde, den nächsten Gerichtstage darnach an diesem Unserem Kaiserl. Kammergericht durch gevollmächtigte Anwälde zu erscheinen, glaubliche Anzeige und Beweise zu thun, daß diesem Unserm Kaiserl. Gebott alles seines Innhalts geziemend gelebt seye, oder, wo nicht, alsdann zu sehen und hören, Dieselbe in vorgemeldte Poen gefallen seyn, mit Urtheil und Rechtsprechen, Erkennen und Erklären, oder aber beständige, erhebliche Ursachen und Einreden, warum solche Erklärung nicht geschehen sollte, in Rechten gebührlich vorzubringen, und endlichen Entscheids darüber zu gewarten.

Wann Euer Euer Liebden Liebden kommen und erscheinen, alsdann also, oder nicht, so wird doch nichts destoweniger auf gegentheiliges Anrufen und Erforderen hierinn in Rechten mit gemeldter Erkanntnüß, Erklärung und anderm verhandlet, und procediret, wie sich das seiner Ordnung nach gebühret. Darnach Dieselbe sich zu richten.

Geben in Unserer und des heiligen Reichs-Stadt Wetzlar, den 19ten Tage Monats September, nach Christi Unsers lieben HErrn Geburth im 1789ten Jahre, Unserer Reiche: des Römischen, im 26ten rc. rc.

Ad Mandatum Domini electi Imperatoris proprium.

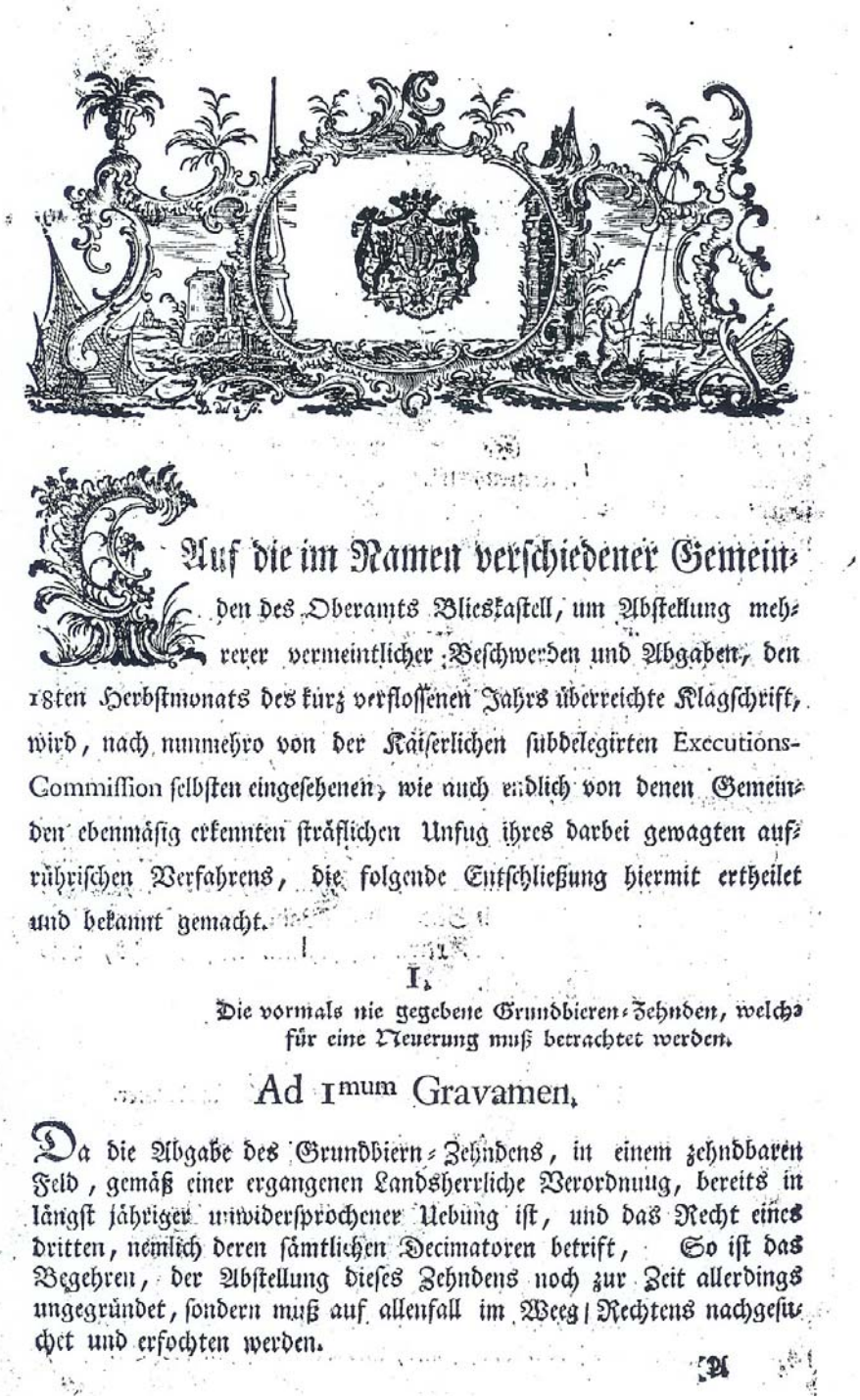
L.S.

Cæs.

Hermann Theodor Moritz Hoscher, Kaiserl. Cammergerichts-Canzley-Verwalter.

G. M. von SACHS,
Kaiserl. Cammergerichts Protonotarius.

5.3 Auszug aus der Entschließung der Gräfin Marianne von der Leyen als Reaktion auf die Beschwerden verschiedener Gemeinden des Oberamtes Blieskastel vom 01. September 1790 bezüglich der Aufhebung des Frohnd- Holzes sowie der Abstellung des Stock- Geldes (Stadtarchiv Trier T 25 4, Kopie Stadtarchiv Blieskastel Ordner 6, Nr. 242)



Auf die im Namen verschiedener Gemeinden des Oberamts Blieskastell, um Abstellung mehrerer vermeintlicher Beschwerden und Abgaben, den 18ten Herbstmonats des kurz verflossenen Jahrs überreichte Klagschrift, wird, nach nunmehro von der Käiserlichen subdelegirten Executions-Commission selbsten eingesehenen, wie auch endlich von denen Gemeinden ebenmäsig erkennten sträflichen Unfug ihres darbei gewagten aufrührischen Verfahrens, die folgende Entschließung hiermit ertheilet und bekannt gemacht.

I.

Die vormals nie gegebene Grundbieren-Zehnden, welche für eine Neuerung muß betrachtet werden.

Ad 1mum Gravamen.

Da die Abgabe des Grundbiern-Zehndens, in einem zehndbaren Feld, gemäß einer ergangenen Landsherrliche Verordnung, bereits in längst jähriger unwidersprochener Uebung ist, und das Recht eines dritten, nemlich deren sämtlichen Decimatoren betrift, So ist das Begehren, der Abstellung dieses Zehndens noch zur Zeit allerdings ungegründet, sondern muß auf allenfall im Weeg Rechtens nachgesuchet und erfochten werden.

8.

Die Aufhebung des Frohnd-Holzes.

Ad 8vum.

Der Antrag, zur Aufhebung des aus verschiedenen gemeinen Waldungen von Jeher ohne Widerspruch jährlich abgelieferten sogenannten Frohnd-Holzes, ist um so dreuster, und beleidigender, als nicht einmal eine Ursache oder Grund angezogen worden, aus welchem die es betreffende Gemeinden zu dieser alt hergebrachten Abgabe sich nicht verbunden zu seyn erachten;

Nichts destoweniger werden Wir auf den Ursprung und auf die Eigenschaft dieser alten Schuldigkeit möglichste Nachsuchung thuen lassen, Wo inzwischen es aber bei dem bisherigen Herkommen sein billiges Verbleiben hat.

9.

Die Abstellung des Stock-Geldes.

Ad 9num.

Ist es durch die leidige Erfahrnüß in denen mehresten Ländern, und auf gleiche Art in hiesigem Oberamt, mehr als zu viel, und vielleicht allzuspath, erkennet werden, daß denen Gemeinden die selbstige Behandlung ihrer eigenthümlichen Waldungen, zu Verhütung des gänzlichen Verderbs, nicht mehr anvertrauet werden dörfe, sondern unter Obrigkeitliche Forst-Direktion übergeben werden müße, -- Nichts natürlicher folgte hiernächst, als daß denenjenigen Bedienten, welche mit der Wald-Obsicht, mit Anordnung einer regulmäsigen Holz-Fällung, und mit Anschlagung deren darzu ausgesetzten Stämmen, zum Besten deren Gemeinden, Mühe und Arbeit haben, auch desfalls von der Gemeinde ihre Belohnung, und sonderheitlich die Forst-Jägere das bestimmte verhältnismäsige Stock-Geld, erhalten.

Diese Beschwerde gehöret also offenbar unter die eben so ungereimte, als ungegründete Einfälle.

terungen, respective nachlassen, und übrige Verbescheidungen, nichts destoweniger über die Gebühr annoch beschwehret zu seyn glauben, So bleibet denenselben ein wie allezeit der Weeg Rechtens, allerdings offen, als worzu sie, durch das angeschlagene Gebothe des Kaiserlichen und Reichs-Kammer-Gerichts selbsten, auf allen Fall verwiesen sind. Blieskastell den 30ten August 1790.

Gräfin von der Leyen.

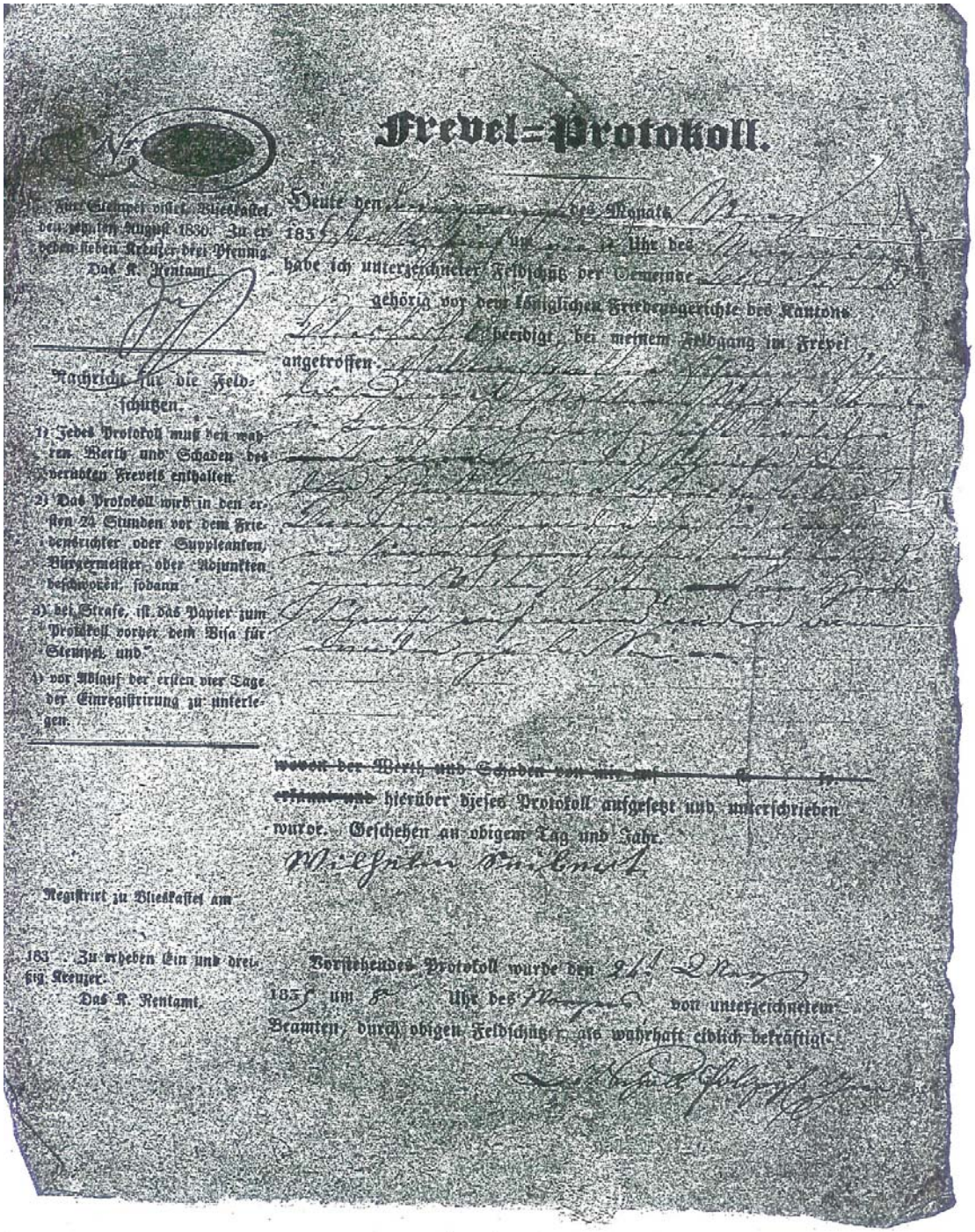
Vorstehende Herrschafftliche Entschließung hat jeder Orts-Vorsteher seiner Gemeinde behörig zu publiciren und daß solches geschehen, zu berichten, gegenwärtiges aber zur beständigen Nachleßung an sich zu behalten. Blieskastell den 1ten September 1790.

SCHMELZER. BRIXIUS.

Blieskastell,
Gedruckt bei Philipp Leonard, Hochgräfl. Leyischer Hof-Buchdrucker.

6. Sonstige Dokumente mit Bezug zum Wald

6.1 Feld- und Forst- Frevel- Protokoll aus Blieskastel vom 24. Mai 1834 (Stadtarchiv Blieskastel)



Frevel=Protokoll.

Nachricht für die Feldschützen.

1) Jedes Protokoll muß den wahren Werth und Schaden des verübten Frevels enthalten.

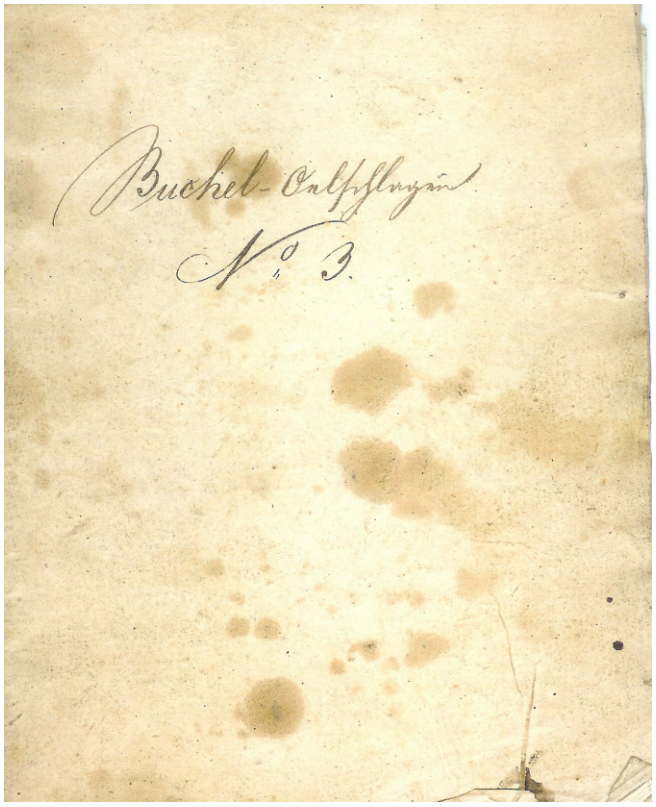
2) Das Protokoll wird in den ersten 24 Stunden vor dem Friedensrichter oder Suppleanten, Bürgermeister oder Adjunkten beschworen, sodann

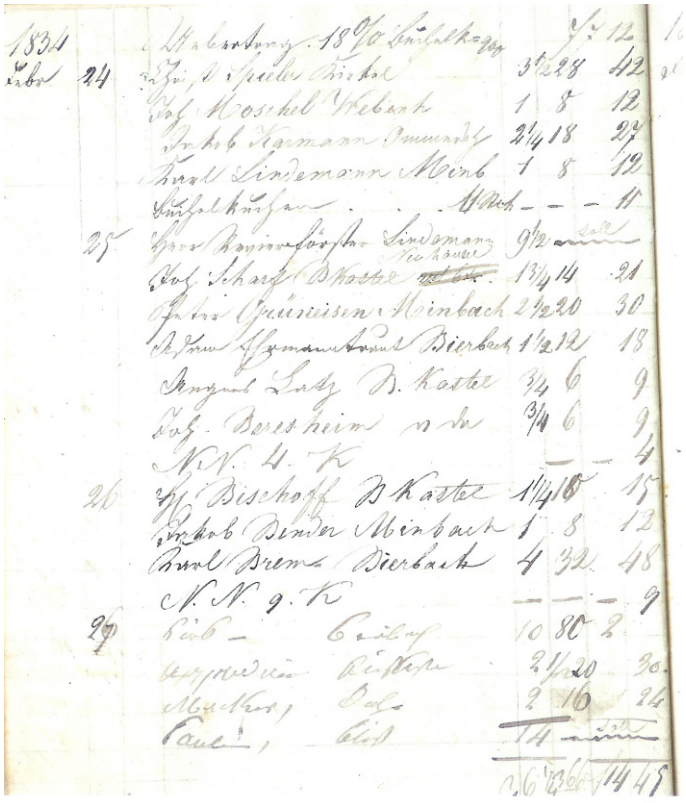
3) bei Strafe, ist das Papier zum Protokoll vorher dem Visa für Stempel und

4) vor Ablauf der ersten vier Tage der Einregistrirung zu unterlegen.

Stadtarchiv Blieskastel

6.2 „Buchel- Ölschlagen- Liste“ aus Blieskastel mit Deckblatt aus dem Jahre 1834 (Privatarchiv Hans Cappel, Blieskastel)





7. Presseveröffentlichungen zur walderlebenspädagogischen Arbeit im Erlebniswald Schellental sowie zur lokalen Waldgeschichte

Saarbrücker Zeitung 26. März 2006 (Ausschnitt)

In Blieskastel entsteht ein Erlebniswald

Ehemaliger Stadtpark wird zu einer Attraktion umgestaltet

Der ehemalige Stadtpark im Blieskasteler Schellental soll zum Erlebniswald werden. Folgende Stationen wird es geben: Erlebnis-Ort zum Wahrnehmen, einen Lehr-Ort mit Informationen und einen Lern-Ort zum Beobachten. Das Angebot richtet sich an Bildungsträger und Bürger, vor allem Familien mit Kindern. Die Neue Arbeit Saar übernimmt mit dem Saarpfalz-Kreis die Planung und Ausführung des Projektes

VON SZ-MITARBEITER HANS HURTH

Blieskastel. Der ehemalige Blieskasteler Stadtpark im Schellental soll zum Erlebniswald umgestaltet und damit für die Bevölkerung attraktiver werden. Ein historisch-ökologisches Waldklassenzimmer soll zudem eine Lücke im Umwelt-Bildungsangebot schließen. „Der städtische Forstbetrieb bemüht sich, im Rahmen seiner forstlichen Aktivitäten und unter Berücksichtigung der engen finanziellen und personellen Spielräume einer Bildung für nachhaltige Entwicklung gerecht zu werden", betonte im Gespräch mit unserer Zeitung Revierleiter Helmut Wolf.

Das mobile Waldklassenzimmer, Lern- und Erlebnispfad, Wildlehrpfad sowie den Baum- und Strauchlehrpfad nannte Wolf als bisherige Projekte im Stadtgebiet. „Mit der Konzeption eines historisch- ökologischen Waldklassenzimmers im Stadtpark Blieskastel soll dort versucht werden, den Besuchern die sozialen und historischen Zusammenhänge des Mensch-Umwelt-Verhältnisses naher zu bringen", betonte Helmut Wolf. Besonders durch die Vermittlung eines Bewusstseins für die sozialökologische Vergangenheit des Lebensraumes solle der Lernende dazu motiviert werden, im Sinne der Agenda 21 für eine nachhaltige Entwicklung der Umwelt in der Zukunft einzutreten.

Wie Wolf erläuterte, soll das Projekt in didaktischer Hinsicht folgende Funktionen beinhalten: Erlebnis-Ort (Wahrnehmen mit allen Sinnen), Lehr-Ort (Informationen), Lern-Ort (Beobachten und Experimentieren) sowie Kommunikations-Ort (Gespräche mit Experten und Menschen vor Ort). Realisiert werden soll das Projekt in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Schulen und Verbänden, der Aquis (Arbeit und Qualifizierung) im Saarpfalz-Kreis sowie in enger Kooperation mit dem Ortsrat Blieskastel-Mitte, der die erneute Rekultivierung angestoßen hat. Ein Blick zurück: Alt-Ortsvorsteher Heinz Greff regte im Jahre 1999 die Sanierung des ehemaligen Stadtparks an, Ortsrat- und Stadtrat stimmten zu und auf Vermittlung von Horst Sommer übernahm die Neue Arbeit Saar Planung und Ausführung in Zusammenarbeit mit dem Saarpfalzkreis. Eine neue Naturtreppe wurde angelegt, ein gemütlicher Aufenthaltsplatz auf halber Strecke hergerichtet und eine 15 Meter lange Natursteinmauer angebracht. Die Kinder können gefahrlos auf Bäume klettern, Mooslandschaften bewundern, in den alten Bäumen Gesichter erkennen oder einfach nur, jeder für sich, im Stadtpark Blieskastel entdecken. Die Pflegehaltung des historisch-ökologisch geplanten Waldklassenzimmers ist im Idealfall vor aller Lernenden selbst erfolgen. Adressaten Kinder Schulen wende sich die an die Bevölkerung der allem an junge Familien dern. Derzeit führen Hund Praktikant Martin Arbeiten zur Steigerung vität des Stadtparks durch unterstützt von Christi

Ulrich Matheis und Martin Welsch (rechts) begutachten einen

RÜCKSCHAU

März 1951: Erwerb des Geländes durch die Stadt, die Finanzierung erfolgte durch den saarländischen Waldfonds. 7.Mai 1956: Bürgermeister Alfons Dawo stellt dem Stadtrat seine Pläne vor. 1957: Forstmann Adolf Schwalb und Jakob Schwarz pflanzen die ersten seltenen Bäume wie nordamerikanischer Mammutbaum, Tulpenbaum, nordirischer Vogelbeerbaum. Ab 1970 wird der Stadtpark vernachlässigt, er gerät in Vergessenheit, ehe der Ortsrat Blieskastel-Mitte die Sanierung beschließt. Frühjahr 2000: Nach Sanierung ist der Park wieder für die Öffentlichkeit zugänglich. *hh*

An einer Holztafel erläutert Förster Wolf Zusammenhänge in der Natur. Foto: SZ/Fredi Brabänder

◆ MEINUNG

Fast vergessenes Kleinod

VON SZ-REDAKTEUR GERHARD MINAS

Weitgehend in Vergessenheit geraten war in letzter Zeit ein Waldstück im Schellental, das einst der Blieskasteler Stadtpark war. Durch die liebevolle Neugestaltung zum Erlebnispark wurde es jetzt aus seinem Dornröschenschlaf geweckt. Unzählige seltene Pflanzen und Bäume wachsen dort und können nun in ansprechend gestalteter Umgebung den Menschen wieder die Natur näher bringen. Das Kleinod sollte künftig von allen gehegt und gepflegt werden, damit noch viele Freude daran haben.

Stadtpark ist jetzt Erlebniswald

Aus dem fast vergessenen Gelände wurde ein interessantes Stück Natur

Rund ein halbes Jahr haben Mitarbeiter des Forsts und anderer Organisationen gearbeitet und den „Erlebniswald im Schellental" geschaffen. Jetzt ist der fast vergessene Stadtpark wieder Vorzeigestück.

Blieskastel. Im sonst so beschaulichen Stadtpark von Blieskastel im Schellental war gestern richtig was los: Schülerinnen und Schüler von Grundschulen und Kinder aus dem Kindergarten von Blieskastel waren unter anderem dabei, als Bürgermeisterin Annelie Faber-Wegener zusammen mit dem städtischen Revierleiter Helmut Wolf den neuen „Erlebniswald im Schellental" vorstellte.

Für den Erlebniswald wurden in den letzten Monaten Bäume gefällt und Treppen erstellt; eine Hütte wurde gebaut ebenso wie ein Kohlemeiler, und es wurden Informations-Tafeln aufgestellt. Bei all diesen Arbeiten wurde der Forst nicht allein gelassen. Schulen und Vereine, Ortsrat und Jagdgenossenschaft sowie Firmen haben mitgeholfen, damit dieses Projekt verwirklicht werden konnte. Helmut Wolf muss künftig mit seinen Mitarbeitern dafür sorgen, dass durch kontinuierliche Pflege ein stets begeh- und vorzeigbarer Erlebniswald besteht.

Seit langer Zeit gibt's den so genannten Stadtpark an dieser Stelle im Schellental, doch in den vergangenen Jahren haben dem Waldstück die nötige Pflege gefehlt, ebenso wie das Bewusstsein in der Bevölkerung, dass es diese außergewöhnliche Anlage überhaupt gibt, in der seltene Bäume und Pflanzen zu finden sind.

Mit dem neuen Erlebnispark will der städtische Forstbetrieb die sozialen und historischen Zusammenhänge des Mensch-Umwelt-Verhältnisses Besuchern näher bringen.

Helmut Wolf bietet für den Erlebniswald im Schellental auch Führungen für Schulen, Kindergärten oder Besucher und Kurgäste sowie Umweltverbände an. *red*

Ein Fernseher im Wald

LIESKASTEL: Schüler fällen Bäume und sägen Bretter für Beobachtungsturm – Handwerkskunde und Teamarbeit gefragt

VON NORBERT POHLMANN

Vor dem Fernseher sitzen ist eine ieblingsbeschäftigung nicht nur nger Menschen. Soziale Kontak-e, gemeinsames Erleben und Bewe-ung bleiben dabei auf der Strecke. Völlig anders wirkt der Waldfernse-er, den zehn Schülerinnen und chüler der Blieskasteler Franz-arl-Schule bauen: Das Unterrichts-rojekt setzt auf Teamarbeit, es bie-et unmittelbares Erleben des Öko-ystems Wald, und es vermittelt en sorgsamen Umgang mit der Na-ur. Werbepausenfrei und ohne Wiederholungen.

Am meisten Spaß macht es, die aumstämme zu schälen", erzählt ie 15-jährige Mareike. Als einziges ädchen arbeitet sie bei dem Pro-ekt Waldfernseher mit, das die Schu-e einmal wöchentlich im Rahmen es Wahlpflichtfaches „Technik und Werken" anbietet. Die Schüler errich-en einen dreistöckigen Kletter- und eobachtungsturm, der auch einen lick von oben ermöglicht: Von der ritten Plattform aus wird man Käfer n Baumkronenbereich verfolgen önnen. Planung und Vorbereitung eisteten die Schüler selbst; bei den ätigkeiten wechseln sie sich ab. Bis u den Sommerferien soll der Wald-ernseher fertig werden; die Bauan-eitung und ihre Erfahrungen wollen ie Macher dann ins Internet stellen.

> Die Drumsäge macht ganz besonders Eindruck auf die werkelnden Schüler.

„Bäume fällen, Stämme entrinden, retter zusägen und daraus einen urm bauen – das ist nicht typisch ür den Schulunterricht", räumt orstrevierleiter Helmut Wolf ein, er das Projekt begleitet und tatkräf-ig unterstützt. Aber die Arbeit mit erz und Hand, frei nach Pestalozzi, ermittle den Schülern genau die ompetenzen, die sie auch später im eruf brauchen. Als Beispiele nennt r Selbständigkeit, Durchhaltevermö-en und Genauigkeit.

Seit Oktober läuft die Unterrichts-inheit an der Förderschule, unter-rochen durch eine Winterpause. wei Plattformen sind fast fertig; it Riesennägeln befestigen die chüler gerade eine selbst gebaute eiter auf der unteren Ebene. „Für ie Plattformen haben wir Stämme it der Drumsäge geschnitten", er-ähnt Helmut Wolf ein Arbeitsge-ät, das besonderen Eindruck auf die Schüler machte und das bis in die 50er-Jahre im Einsatz war. Die Hobelzahnsäge, wie man auch sagt, wird von zwei Arbeitern bewegt, die über und unter dem Stamm stehen; das Sägen erfordert körperliche Konditi-on. Den größten Aufwand habe es aber bedeutet, die vier Eckpfeiler des Turms in die von den Schülern selbst gegrabenen Löcher zu setzen. „Das war ein toller Erfolg", lobt er.

Wie die Waldarbeit in das Schul-konzept eingebunden ist, stellt Pro-jektleiterin Katharina Wirtz heraus: „Die Schulhof-Umgestaltung gemein-sam mit dem Forstamt war ein Sig-nal", meint die stellvertretende Schulleiterin. Aus der Projektwoche Wald vor fünf Jahren entwickelten sich Dinge wie die Waldfernrallye und der Bau eines Kohlenmeilers. So erfolgreich war die Schule im vergan-genen Jahr beim Biosphären-Wettbe-werb „Zukunfts-Erfinder gesucht", dass sie mit dem ersten Preis 5000 Euro erhielt. „Damit finanzieren wir unsere aktuellen Projekte", erläutert die Lehrerin. Günstig sei die Lage des Waldpfades gleich bei der Schule. „Als Idee entstand der Schellental-Er-lebniswald schon in den 50er-Jah-ren", fügt Förster Wolf an. Unge-wöhnlich und weitblickend sei das gewesen.

„Das mit dem Waldfernseher ist eine tolle Sache", bestätigt der 15-jährige Sven, der auch zuhause am Gartenhaus mitgearbeitet hat. Nur hochklettern im noch ungesi-cherten Turm mag er nicht gern. Die Erfahrung, sich selbst zu überwin-den und sich gegenseitig zu sichern, gehört zum Projekt. Auch der 16-jäh-rige Pascal und der 14-jährige Manu-el sind begeistert. „Besser als Unter-richt ist die Arbeit am Waldfernse-her sowieso", meinen beide. Und ei-nen Beruf, der mit Holz zu tun hat, können sie sich vorstellen. „Schrei-ner vielleicht", sagt Pascal, „aber nicht die schwere Arbeit im Wald."

Und wenn der alternative Fernse-her fertig ist? „Es gibt schon Ideen, was die Schüler in kommenden Jah-ren machen könnten", lässt Helmut Wolf anklingen.

Konkreter sagt es Katharina Wirtz: „Überlegt haben wir, ob man nicht auch ein Floß bauen könnte, auf dem Niederwürzbacher Weiher." Das Mo-tiv Wald wäre dabei ebenso einbezo-gen wie die Geschichte der Region, in der das Flößen von Eichenstäm-men eine Rolle gespielt habe. „Und Spaß macht so ein Floßbau auf jeden Fall", macht sich die Lehrerin keine Sorgen um die Motivation ihrer Schü-ler.

Seit Oktober im Einsatz: Im Erlebniswald Schellental bei Blieskastel fertigen die Schüler der Franz-Carl-Schule eine Plattform, die später einen so-gannten „Waldfernseher" darstellen soll. FOTO: STEINMETZ

Allgemeine Forstzeitschrift (AFZ) vom 06. Juli 2009

Birken-Wertholzerzeugung mit Tradition im Stadtwald Blieskastel

Von Georg Josef Wilhelm und Helmut Wolf

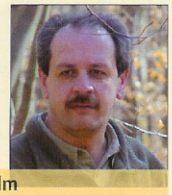
Im Stadtwald der Gemeinde Blieskastel stehen stattliche Birken. Ihre Existenz verdanken wir dem früheren Leiter des Forstamtes Adolf Schwalb, der gegen den Zeitgeist auf Wertholz statt ausschließlich auf Masse gesetzt hat und gegen jeglichen Widerstand die Birke mit einbezogen hat.

In der äußersten Südostecke des Saarlandes erstreckt sich im Kontakt zu Rheinland-Pfalz und Frankreich der rund 1 900 ha umfassende Forstbetrieb der Stadt Blieskastel. Dieser ist im Zuge der Kommunalreform 1974 unter Verschmelzung von 15 ehemals eigenständigen Gemeinden entstanden.

Die Blieskasteler Wälder wachsen auf meist tiefgründigen Böden des Buntsandsteins und des Muschelkalks in Höhenlagen zwischen 200 und 400 m über NN. Jahresniederschläge zwischen 800 und 950 mm und Jahresdurchschnittstemperaturen um 9° C bieten günstige Ausgangsbedingungen für das Waldwachstum. Tatsächlich liegt der Zuwachs nur wenig unter 10 Efm o.R. pro ha und Jahr und dies bei einem Laubbaumanteil von 70 % und einem Durchschnittsvorrat von knapp über 300 Efm o.R./ha.

Mit einem Baumartenanteil von gut 40 % in der Oberschicht ist die Buche im Stadtwald Blieskastel die bei weitem wichtigste Wirtschaftsbaumart. Die ganze waldökologische Bedeutung der Buche zeigt sich in der rund 90 % der Gesamtfläche erreichenden mehrfach überschirmten Fläche, die unter anderem den Jungwald unter Schirm enthält. Hier erreicht die Buche einen Baumartenanteil von fast 80 %. Die Voraussetzungen für eine unaufwändige Rückkehr in die Vegetationsserien der Buchenwälder sind damit für den Stadtwald Blieskastel ausgezeichnet.

Lt FDir G. J. Wilhelm ist Leiter der Abteilung Betriebsplanung und Produktion an der Zentralstelle der Forstverwaltung - Landesforsten Rheinland-Pfalz und seit 10 Jahren Mitglied des Rates der Stadt Blieskastel. FAR H. Wolf leitet den Forstbetrieb der Stadt Blieskastel, Saarland.



Georg Josef Wilhelm
Craincourt@aol.com

Birke mit ausgeprägter „Brikettborke" und geflammtem Wertholz *Foto: Hettesheimer*

Birke – die Blieskasteler Waldschadensversicherung

Diese gute Bevorratung ist in Anbetracht der bewegten Vergangenheit der Blieskasteler Wälder mit schweren Kriegs-, Orkan- und Borkenkäferschäden alles andere als selbstverständlich. Die schweren betrieblichen Störungen durch Kalamitäten kamen durch die Orkane „Vivian" und „Wiebke" 1990 voll in Schwung. Fichtenforste, die nicht schon damals niedergingen, befinden sich seither in fortschreitender Auflösung durch Sturm, Trocknis und Käferbefall. In den vergangenen 15 Jahren hat sich der zuvor schon erheblich rückläufige Fichtenanteil nochmals um ein Drittel verringert.

Diese Entwicklungen erfordern nur dort Investitionen in künstliche Verjüngung, wo Brombeere oder Adlerfarn die Waldentwicklung zu blockieren drohen. Seit 1990 wurden bei diesen Veranlassungen ausschließlich standortheimische Laubbäume gepflanzt und seit einigen Jahren nur noch in Klumpen mit 5 bis 7 m Durchmesser. Ganz überwiegend kann unter den örtlichen Verhältnissen jedoch mit hinreichendem Aufwachsen natürlicher Verjüngung gerechnet werden.

Hierbei kommt der Birke eine Schlüsselrolle zu, die so bedeutend ist, dass allein im heute 12- bis 25-jährigen Jungwald über 500 Birken als Auslesebäume ausgewählt, markiert, wertgeästet und kronenfrei gestellt sind. Die natürliche Vegetationsserie im Stadtwald Blieskastel spannt sich mit einer breiten Baumartenpalette, in die sich auch nicht standortheimische Nadelbäume aus Naturverjüngung integrieren, ganz überwiegend zwischen der Birke und der Buche auf.

Die Birke ist gewissermaßen die Waldschadensversicherung für eine unaufwändige und wertleistende Wirtschaft im sukzessionalen Aufstieg.

Birken-Wertholz hat in Blieskastel eine (unterbrochene) Tradition

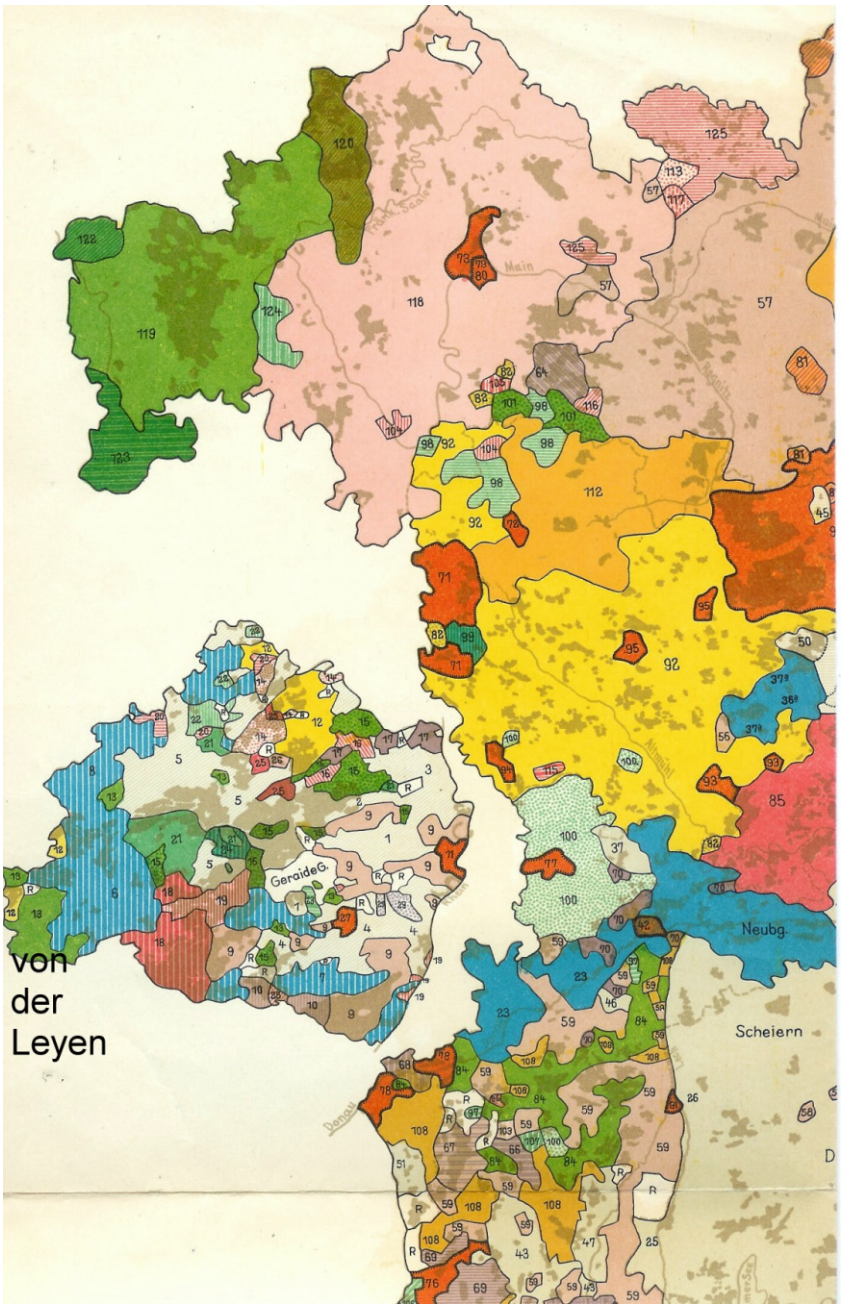
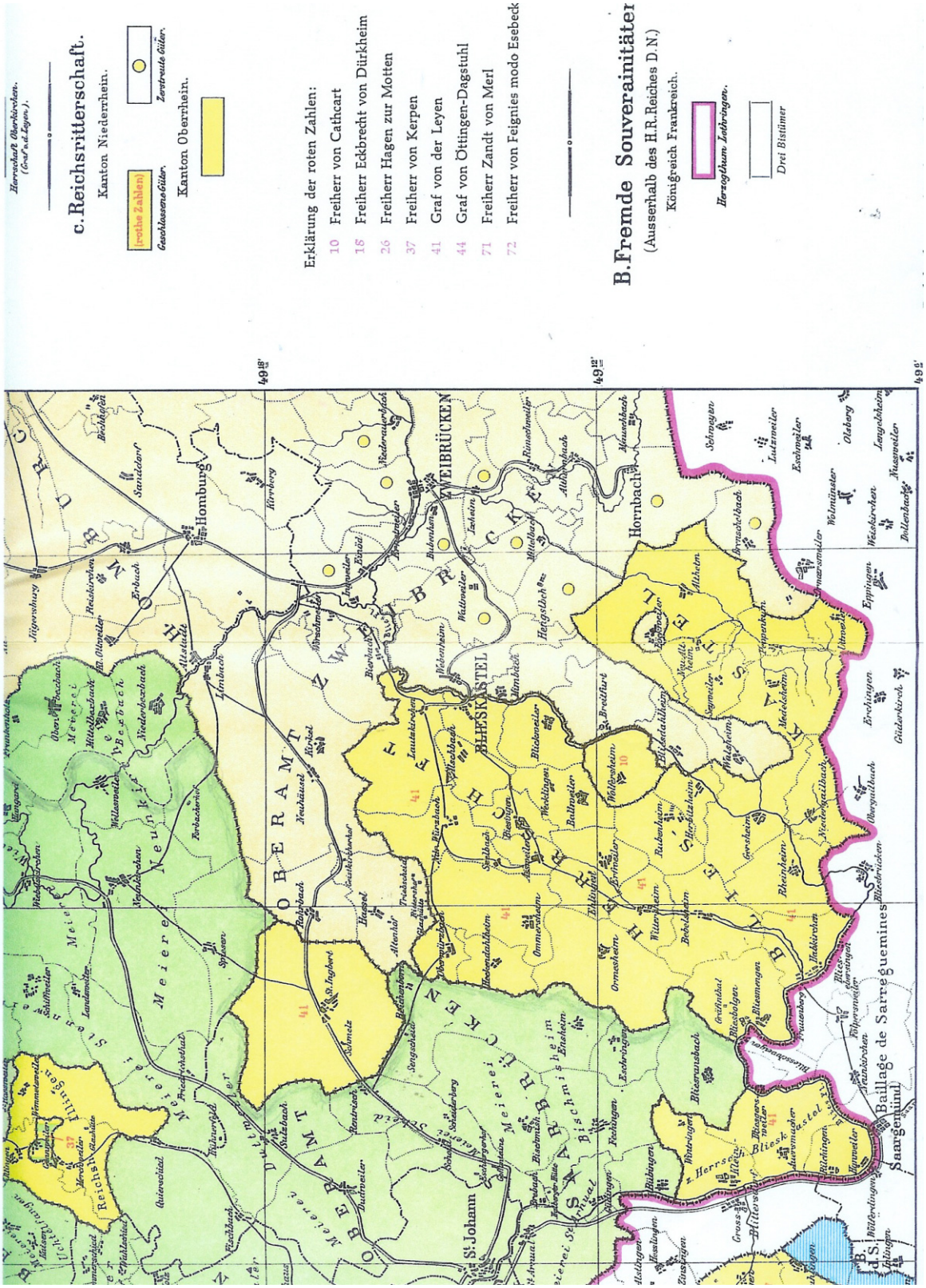
Am Ende des Zweiten Weltkrieges hatte der Zustand vieler der meist im Eigentum der kleinen Bauerndörfer befindlichen Wälder im südlichen Bliesgau einen traurigen Tiefstpunkt erreicht. Die Kampfhandlungen an der deutsch-französischen Grenze zu Beginn wie zu Ende dieses Krieges ließen besplitterte, zerschossene, vielfach sogar auf vielen Hektaren völlig zerstörte Laubmischwälder zurück. Was an größeren Bäumen überhaupt noch stand, taugte oft nur noch zur Deckung des Brennstoffbedarfs der örtlichen Bevölkerung.

Auf großen Flächen wurden in den Nachkriegsjahren, oft nach Entfernung des natürlichen Aufwuchses an Birken und anderen früh besiedelnden Laubbäumen, Fichten gepflanzt, die heute vielfach längst wieder ausgeschieden sind. Auf anderen Flächen stellte sich, begünstigt

8. Karten

8.1 Die historische Zusammensetzung des bayerischen Staatsgebietes, 1927

Maßstab 1: 1 000 000 (Ausschnitt)



8.2 Territoriale Gliederung der Saargegend im Jahre 1789 (Ausschnitt aus den Karten VI und VII des Geschichtlichen Atlas der Rheinprovinz mit freundlicher Genehmigung der Gesellschaft für Rheinische Landeskunde); Buchdruckerei Karl Funk, Saarbrücken (Ausschnitt)