

Aus dem Institut für Management ländlicher Räume
der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät
Lehrstuhl für Landschaftsplanung und Landschaftsgestaltung

**Untersuchung zur Übertragbarkeit europäischer Standards
der Landschaftsbilderfassung und -bewertung in die räumliche
Planung und Umweltverträglichkeitsprüfung in China
- dargestellt am Raum Wuhan (Zentralchina)**

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
doctor agriculturae (Dr. agr.)
an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Rostock

vorgelegt von

Herrn Tao Luo, geb. am 25.04.1969 in Wuhan der VR. China

Rostock, den 29.12.2008

urn:nbn:de:gbv:28-diss2009-0002-5

Betreuer und erster Gutachter:

apl. Prof. Dr. habil., Dipl.-Ing. Holger Behm,

Lehrstuhl für Landschaftsplanung und Landschaftsgestaltung, Universität Rostock

Gutachter:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dietwald Gruehn,

Lehrstuhl Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, technische Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Peters

Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, Fachhochschule Eberswalde

Die öffentliche Verteidigung der Arbeit fand am 16.12.2008 statt.

Danksagung

Für die finanzielle Unterstützung zur Realisierung meiner Promotion in Deutschland bin ich insbesondere der Heinrich-Böll-Stiftung zu Dank verpflichtet.

Für die Unterstützung durch die Bereitstellung von Grunddaten für die Untersuchungen danke ich speziell, der Akademie für Umweltwissenschaften Wuhan und dem Umweltamt Wuhan.

Mein Dank gilt auch meinen Kollegen am Institut für Management ländlicher Räume der Universität Rostock für die angenehme Arbeitsatmosphäre. Für die hilfreichen Hinweise, sowie die zeitintensive Korrektur der Dissertation danke ich besonders Frau Bettina Laack, Frau Margit Fischer, Frau Sonia Cortes Sack, Frau Ricarda Neumann und Frau Kristin Haynert.

Als Förderer der Arbeit danke ich Herrn Prof. Dr. Holger Behm für die intensive Betreuung.

Darüber hinaus danke ich meiner Familie für das entgegengebrachte Verständnis und die Unterstützung bei den alltäglichen Dingen des Lebens, während der Zeit der Erarbeitung meiner Dissertation.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Dissertation selbständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter verfasst habe. Andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel habe ich nicht benutzt. Die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen habe ich als solche kenntlich gemacht.

Ich habe mich zuvor weder an der Universität Rostock noch an einer anderen Hochschule um den Doktorgrad beworben.

Rostock, den 29. 12. 2008

Tao Luo

Inhaltverzeichnis

TABELLENVERZEICHNIS	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	II
GESETZE UND SONSTIGE RECHTSQUELLE	VI
1. EINFÜHRUNG	1
1.1. Aufgabenstellung	2
1.2. Grundlagen zur Untersuchung des Landschaftsbildes	4
1.2.1. Begriff Landschaftsbild	4
1.2.2. Historische Entwicklung des Verhältnisses zwischen Mensch und Landschaft	8
1.2.3. Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen	12
1.2.4. Methodische Konsequenzen für die Landschaftsbild-Bewertung	15
1.3. Hintergrund der Arbeit und Herangehensweise der Untersuchung	16
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN	20
2.1. Rechtliche Grundlage für den Schutz des Landschaftsbildes in China	20
2.2. Rechtlicher Schutz des Landschaftsbildes in den Industriestaaten	21
2.3. Schutz des Landschaftsbildes in den Bundesgesetzen Deutschlands	23
2.3.1. Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft	25
2.3.2. Schutz des Landschaftsbildes in der Landschaftsplanung	27
2.3.3. Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung und vorsorgender Schutz des Landschaftsbildes	28
3. TRADITIONELLE THEORIE UND PRAXIS IN CHINA IM BEZUG AUF DIE LANDSCHAFTSÄSTHETIK	31
3.1. Kulturhistorischer Hintergrund und Mensch-Natur-Verhältnis	31
3.1.1. Überblick über die chinesische Kulturgeschichte	32
3.1.2. Mensch-Natur-Verhältnis im chinesischen Kulturreis	36
3.2. Klassische chinesische Ästhetik in Bezug auf die Landschaft	38
3.3. „Feng Shui“ - Theorie und ihre ästhetische Interpretation	47
3.4. Diskussion und Entwicklungstendenz der Landschaftsästhetik in China	51
4. SCHUTZPRAXIS DES LANDSCHAFTSBILDES IN CHINA – BEISPIEL WUHAN	56

4.1.	Ästhetische Änderungen der Landschaft Wuhans	56
4.1.1.	Überblick und historische Entwicklung der Stadt	56
4.1.2.	Stadtplanung und Flächenverbrauch im letzten Jahrhundert	59
4.1.3.	Stadtgestaltung und ästhetischer Wandel des Stadtbildes	65
4.2.	Schutz des Landschaftsbildes aufgrund seines ästhetischen und kulturhistorischen Wertes	68
4.2.1.	Schutzpraxis in der Stadtplanung	68
4.2.2.	Schutzpraxis in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	74
4.2.3.	Landschaftserhebung und Datengrundlage	77
5.	ERFASSUNGS- UND BEWERTUNGSANSÄTZE DES LANDSCHAFTSBILDES	79
5.1.	Theoretische, methodische Entwicklung und aktueller Stand der Landschaftsbilderfassung und -bewertung	79
5.2.	Einordnung und Einschätzung der bisherigen Ansätze	83
5.2.1.	Einordnung der nutzerabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze	85
5.2.2.	Einordnung der nutzerunabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze	88
5.2.3.	Kritik und Einschätzung der bisherigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze	93
5.3.	Landschaftselemente und ihre Bedeutung	99
5.3.1.	Definition und Bedeutung der Landschaftselemente	99
5.3.2.	Zuordnung und Erfassung der Landschaftselemente	101
5.4.	Leitbilder und Bewertungskriterien des Landschaftsbildes	102
5.4.1.	Umweltethische und landschaftsästhetische Grundlagen	103
5.4.2.	Leitbilder und Bewertungskriterien des Landschaftsbildes	111
5.5.	Bewertungsverfahren und ihre Einschätzung	120
5.5.1.	Allgemeine Anforderungen an Bewertungsverfahren	120
5.5.2.	Bisher angewandte Bewertungsverfahren	121
5.5.3.	Kritik und Einschätzung	124
6.	ENTWICKLUNG EINES NEUEN BEWERTUNGSKONZEPTS	128
6.1.	Rahmenbedingungen für die Konzeptentwicklung	128
6.1.1.	Rechtliche Bestimmungen	128
6.1.2.	Kulturhistorische Rahmenbedingungen	130
6.1.3.	Methodische Anforderungen	131
6.1.4.	Theoretische und methodische Möglichkeiten	132
6.2.	Bewertungsablauf	132
6.3.	Landschaftsbildelemente und -einheiten als Bewertungsgegenstände	133
6.4.	Bewertungskriterien und Leitbildentwicklung	136
6.4.1.	Auswahl der Kriterien und ihre Systematisierung	136
6.4.2.	Leitbildentwicklung	140

6.5. Bewertungsverfahren	142
6.6. Zusammenfassende Beschreibung und Einschätzung	143
6.6.1. Zusammenfassende Beschreibung des Konzeptes	143
6.6.2. Einschätzung des Konzeptes	144
7. ZUSAMMENFASSUNG	148
8. LITERATURVERZEICHNIS	152

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1-1: Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Bewertungskonzepts (Haupttext S. 18)
- Tab. 2-1: Auszüge aus den chinesischen Normen zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes (Anlagenband S. 1)
- Tab. 2-2: Typen der landschaftlichen Ressourcen (Anlagenband S. 3)
- Tab. 2-3: Bewertungskriterien von landschaftlichen Ressourcen (Anlagenband S. 4)
- Tab. 2-4: Auszüge aus dem Reichsnaturschutzgesetz (i. d. Fassung vom 26.6.1935) zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes (Anlagenband S. 5)
- Tab. 2-5: Auszüge aus dem Bundesnaturschutzgesetz und anderen Fachgesetzen Deutschlands zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes (Anlagenband S. 6)
- Tab. 3-1: Unterschiede zwischen westlicher und chinesischer Philosophie (Haupttext S. 34)
- Tab. 4-1: Die chinesische UVP und die deutsche UVP im Vergleich (Haupttext S. 75)
- Tab. 4-2: Übersicht über die gesichteten UVP's (Haupttext S. 76)
- Tab. 4-3: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes in den untersuchten UVP's (Anlagenband S. 10)
- Tab. 4-4: Auswertung der Verfügbarkeit und Qualität der Datengrundlage zum Zweck einer ästhetischen Bewertung der Landschaft für die Region Wuhan (Anlagenband S. 11)
- Tab. 5-1: Liste der häufig in den Bewertungsansätzen erfassten Landschaftselemente (Anlagenband S. 12)
- Tab. 5-2: Liste der häufig in den Bewertungsansätzen angewandten Kriterien (Anlagenband S. 21)
- Tab. 5-3: Beurteilung von Bewertungsverfahren für Aufgaben der Landschaftsplanung (Haupttext S. 125)
- Tab. 6-1: Ausführliche Beschreibung der Landschaftsbildelemente (Anlagenband S. 28)
- Tab. 6-2: Liste von Bewertungskriterien (Anlagenband S. 37)

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1-1: Der Zusammenhang zwischen Landschaft, Betrachter und Landschaftsbild (Haupttext S. 6)
- Abb. 1-2: Einflussfaktoren auf die menschliche Wahrnehmung (Haupttext S. 13)
- Abb. 1-3: Schematischer Ablauf der Untersuchung (Haupttext S. 17)
- Abb. 2-1: Riesige, durch Beton befestigte, baumlose Stadtplätze (hier ein Platz in Guangzhou Südchina) sollen die nationale Stärke Chinas in einem neuen Zeitalter vermitteln. (Anlagenband S. 39)
- Abb. 3-1: KONFUZIUS (551 - 479 v. Chr.) Gründer des Konfuzianismus (Haupttext S. 33)
- Abb. 3-2: LAOZI (zwischen dem 6. und 3. Jh. v. Chr.) Gründer des Daoismus (Haupttext S. 33)
- Abb. 3-3: Yin und Yang symbolisiert das harmonische Zusammenwirken der gesamten Welt (Haupttext S. 36)
- Abb. 3-4: „Ausflug im Frühling“, Zhan ZhiXian (ca. 550-604 n. Chr.) (Anlagenband S. 40)
- Abb. 3-5: „Einsamer Baum“ - Harzlandschaft, Caspar David Friedrich (1774 – 1840 n. Chr.) (Anlagenband S. 41)
- Abb. 3-6: „Ming Huang Xing Shu Tu“ Li, Si Xun (651-716 n. Chr.) (Anlagenband S. 42)
- Abb. 3-7: „Betrunkener Gelehrter“ Huang, Ding (1650-1730 n. Chr.) (Anlagenband S. 43)
- Abb. 3-8: Der Garten des Meisters der Netze, Suzhou (Haupttext S. 46)
- Abb. 3-9: „Discussing Antiquity by the River“ Dong, Qi Chang (1555-1636 n. Chr.) (Anlagenband S. 44)
- Abb. 3-10: „Winter by the Lake“ Tang Yin (1470 - 1523 n. Chr.) (Anlagenband S. 45)
- Abb. 3-11: Der Begriff "Feng Shui" ist eine Abkürzung für einen Satz von Guo Po (ca. 3. Jh. n. Chr.): "Qi wird vom Wind zerstreut und stoppt an der Grenze des Wassers" (Haupttext S. 47)
- Abb. 3-12: Die „Fünf-Elemente-Lehre“ stellt zyklische Wandlungsphasen von Prozessen dar. Dazu gehören Nahrungs-, Schwächungs-, Kontroll- u. Schädigungszyklus. (Haupttext S. 48)
- Abb. 3-13: Die ästhetische Wirkung unterschiedlicher Variationen des Hintergrunds nach der „Feng Shui“-Theorie (Anlagenband S. 46)
- Abb. 3-14: Die idealen, beispielhaften Standorte für Gebäude, Dörfer und Städte nach der „Luan Tou“ Lehre der „Feng Shui“-Theorie (Haupttext S. 50)
- Abb. 4-1: Geographische Lage der Stadt Wuhan (Haupttext S. 57)
- Abb. 4-2: Die drei Altstädte Wuhans (Wuchang, Hanyang und Hankou) im Jahr 1915 mit den Konzessionsgebieten (Anlagenband S. 47)
- Abb. 4-3: Konzessionsgebiet in Hankou Anfang des 19. Jahrhunderts mit einer typisch-europäischen Stadtgestaltung (Anlagenband S. 48)

- Abb. 4-4: Stadtausdehnung in den Stadtplanungen von 1915 bis 1996 (Haupttext S. 61)
- Abb. 4-5: Bevölkerungswachstum Wuhans von 1915 bis 2005 (Haupttext S. 61)
- Abb. 4-6: Die ideale Gestaltung der Hauptstadt eines Königsreichs nach der traditionellen, chinesischen Theorie (Anlagenband S. 49)
- Abb. 4-7: Beijing in der Ming-Dynastie (1368 n. Chr. - 1644 n. Chr.), Beispiel einer klassischen, chinesischen Stadtraumplanung (Anlagenband S. 50)
- Abb. 4-8: Wuchang am Ende des 19. Jahrhunderts. Historische Karte aus dem Jahr 1881 (Anlagenband S. 51)
- Abb. 4-9: Hanyang und Hankou in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Historische Karte aus dem Jahr 1861 (Anlagenband S. 52)
- Abb. 4-10: Mündung des Han-Flusses (Fliessrichtung von rechts nach links) in den Jangtse (Fliessrichtung von oben rechts nach unten links) und das Stadtbild Wuhans in der späteren Qing-Dynastie (1637-1911). Hier sind die Stadt Wuchang (links im Bild) und ein Teil von der Stadt Hanyang (rechts im Bild) gut zu erkennen (Anlagenband S. 53)
- Abb. 4-11: Der „Turm des Gelben Kranich“ in der Ming-Dynastie (Links) und in der Qing-Dynastie (Rechts) (Anlagenband S. 54)
- Abb. 4-12: Der „Turm des Gelben Kranich“ in der Rekonstruktion von 1985 prägt das Stadtbild Wuhans (Anlagenband S. 54)
- Abb. 4-13: Vogelperspektive von Hanyang aus in Richtung Hankou. Auf dem Hügel, der in Abb. 4-10 auf der rechten Seite liegt, steht heute ein Fernsehturm. (Anlagenband S. 55)
- Abb. 4-14: „Die drei Altstädte in einem Blick“ (Malerei aus der Qing-Dynastie) zeigt die traditionellen Städte mit ihren Stadtmauern. (Anlagenband S. 56)
- Abb. 4-15: Die Grenze der Altstadt ist komplett verschwunden, damit auch die Grenze zwischen Stadt und Land sowie die Grünanlagen der Stadt. (Anlagenband S. 56)
- Abb. 4-16: Die Hongshan-Pagode (aus der Zeit der Yuan-Dynastie) mit ihrer ländlichen Umgebung Anfang des 20. Jahrhunderts (Anlagenband S. 57)
- Abb. 4-17: Die gleiche Gegend wie oben ist heute bereits dicht besiedelt. Die Natur ist auf den kleinen Hügel zurückgedrängt (Roter Pfeil zeigt die Pagode). (Anlagenband S. 57)
- Abb. 4-18: Oben: Fernblick von Hankou (40er Jahre) von der anderen Seite des Jangtse-Flusses. Unten: Der gleiche Blick heute. Zur Orientierung zeigen die roten Pfeile ein bis heute erhaltenes Gebäude – Das Zollamt. (Anlagenband S. 58)
- Abb. 4-19: Noch vor einigen Jahrzehnten lag dieser See (in Hankou) außerhalb des Stadtgebietes, gehört aber heute bereits zum Stadtgebiet und wurde dicht bebaut. (Anlagenband S. 59)
- Abb. 4-20: Oben: Der Mond-See, außerhalb der ehemaligen Stadtmauer Hanyangs im Jahr 1916, hatte damals seine natürliche Ausprägung. Von 1960 bis in die 90er Jahre wurde der Bereich als Wohngebiet dicht besiedelt. Unten: Heute wird

der See als Kultureinrichtung und Erholungsanlage umgebaut. (Anlagenband S. 60)

Abb. 4-21: Moderne Architektur weist kaum auf die Vergangenheit der Stadt hin. (Anlagenband S. 61)

Abb. 4-22: Die traditionelle, chinesische Architektur mit typischen schrägen Ziegeldächern. Wuchang im Jahr 1920. (Anlagenband S. 61)

Abb. 4-23: Moderner Stadtplatz wurde neu in der historischen Stadt Wuchang errichtet. (Anlagenband S. 62)

Abb. 4-24: Zum Zweck der Erholung und der Stadtneugestaltung wurde das Ufer des Jangtse-Flusses auf der Seite Hankous zu einer, mehrere Kilometer langen Erholungsanlage umgestaltet. (Anlagenband S. 62)

Abb. 4-25: oben links: gegenwärtiges Stadtbild Hanyangs, oben rechts: Stadtbild Hanyangs in der näheren Zukunft, Unten: Stadtbild Hanyangs im Jahr 1920. (Anlagenband S. 63)

Abb. 4-26: Aufnahmestandorte und -richtungen bei den Filmarbeiten zur Dissertation (Anlagenband S. 64)

Abb. 4-27: Karte aus dem „Stadtrahmenplan Wuhan 1996-2020“ - „Eingliederung von Planungsgebieten“. (Anlagenband S. 65)

Abb. 4-28: Karte aus dem „Stadtrahmenplan Wuhan 1996-2020“ - „Planung zum Schutz der kulturhistorischen Stadt Wuhan“. (Anlagenband S. 66)

Abb. 4-29: Ablaufschema des Projektumweltmanagements (vereinfacht nach der SEPA - The State Environmental Protect Agency) (Anlagenband S. 67)

Abb. 4-30: Lage aller in der vorliegenden Arbeit untersuchten UVP's (Anlagenband S. 68)

Abb. 5-1: Einordnung der Landschaftsbild-Bewertungsansätze (Haupttext S. 85)

Abb. 5-2: Systematische Übersicht von Erhebungsverfahren nutzerabhängiger Landschaftsbild-Bewertungsansätze (Haupttext S. 86)

Abb. 5-3: Übersicht nutzerabhängiger Landschaftsbild-Bewertungsansätze (Haupttext S. 87)

Abb. 5-4: Übersicht nutzerunabhängiger Landschaftsbild-Bewertungsansätze (Haupttext S. 89)

Abb. 5-5: Der Zusammenhang zwischen den Landschaftselementen und der Landschaftsbildeinheit (Haupttext S. 100)

Abb. 5-6: Physiozentrismus und Anthropozentrismus: Verschiedene Motive und Begründungen für den Schutz der Natur (Haupttext S. 104)

Abb. 5-7: Beispiele für unterschiedliche Betrachtungsansätze in der philosophischen Ästhetik des Abendlandes (Haupttext S. 107)

Abb. 5-8: Ästhetik als rationales, emotionales und geistiges Element im Beziehungsgefüge Mensch-Umwelt (Haupttext S. 108)

Abb. 5-9: Typen landschaftsästhetischer Leitbilder (Haupttext S. 112)

Abb. 5-10: Bedürfnispyramide (Haupttext S. 113)

- Abb. 5-11: Die Grundstruktur einer Nutzwertanalyse (Anlagenband S. 69)
- Abb. 5-12: Die allgemeine Struktur der Nutzwertanalyse (Anlagenband S. 69)
- Abb. 5-13: Ablaufschema der ökologischen Risikoanalyse (Anlagenband S. 70)
- Abb. 5-14: Aggregationsschritte in der ökologischen Risikoanalyse (Anlagenband S. 70)
- Abb. 5-15: „Trade-off“-Beziehung zwischen Standardisierungsgrad und Flexibilität von Bewertungsverfahren (Haupttext S. 127)
- Abb. 6-1: Schematischer Ablauf der Bewertung (Haupttext S. 132)
- Abb. 6-2: Beispiel für die Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten im Schritt 1 (Anlagenband S. 71)
- Abb. 6-3: Beispiel für die Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten in den Schritten 2 und 3 (Anlagenband S. 72)
- Abb. 6-4: Bezug der Landschaftsbildeinheiten zur realen Landschaft (Anlagenband S. 73)
- Abb. 6-5: Beispiel für die Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten im Schritt 4 (Anlagenband S. 74)
- Abb. 6-6: Beispiel für die Systematisierung von Landschaftsbildelementen zu Landschaftsbildeinheitstypen (Landschaftsbildern) für die Region Wuhan (Anlagenband S. 75)
- Abb. 6-7: Gegenüberstellung unterschiedlicher Kriterien aus Europa und China (Haupttext S. 137)
- Abb. 6-8: Aufbau des Kriteriensystems auf der Bewertungsebene Landschaftsbildeinheit (Anlagenband S. 76)
- Abb. 6-9: Bewertungsebene und Additionsmodel (Haupttext S. 139)
- Abb. 6-10: Prinzip für die Leitbildentwicklung in der Stadtplanung hinsichtlich des Erholungswertes eines Gebietes, unter Berücksichtigung von „Ästhetischer Qualität“ und „Erholungseignung“ (Haupttext S. 141)
- Abb. 6-11: Beispiel einer formal-logischen Aggregation von zwei (oben rechts) sowie von mehreren Kriterien ohne Gewichtung zu einem Summenwert (Haupttext S. 142)

Gesetze und sonstige Rechtsquelle

1. „Umweltschutzgesetz der VR China“ verabschiedet am 26.12.1989 von der 11. Sitzung des Ständigen Ausschusses des 7. Nationalen Volkskongresses
2. „Vorläufige Regeln zur Steuerung von Landschaftszonen“ (China) vom 7.6.1985
3. „Regeln zur Naturschutzgebieten“ (China) vom 1.12.1994
4. „Die nationale zehnte Fünfjahres-Planung (2000 bis 2005) der volkswirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der V.R. China“
5. „Reichsnaturschutzgesetz“ i. d. Fassung vom 26.6.1935
6. „Bundesnaturschutzgesetz“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002, zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 9.12.2006
7. „Raumordnungsgesetz“ verkündet als Art. 2 des Bau- und Raumordnungsgesetzes 1998 vom 18. August 1997, Zuletzt geändert durch Art. 2b G v. 25. 6.2005 I 1746
8. „Baugesetzbuch“ neugefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 I 2414; zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 21.12.2006 I 3316
9. „Bundeswasserstraßengesetz“ neugefasst durch Bek. v. 4.11.1998 I 3294; zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2006 I 2833
10. „Bundeswaldgesetz“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Mai 1975; zuletzt geändert durch Art. 213 V v. 31.10.2006 I 2407
11. „Flurbereinigungsgesetz“ neugefasst durch Bek. v. 16. 3.1976 I 546; zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 23 G v. 12. 8.2005 I 2354
12. „Wasserhaushaltsgesetz“ neugefasst durch Bek. v. 19. 8.2002 I 3245; zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 25. 6.2005 I 1746
13. „Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung“ (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 2001 (BGB1. I S. 2350) BGB1 III/FNA 2129-20

1. Einführung

Die Ausgangssituation der vorliegenden Arbeit ist die Notwendigkeit des Schutzes der bisher noch vorhandenen, wertvollen Natur- sowie Kulturlandschaft Chinas, die seit Jahrzehnten durch die rasante wirtschaftliche Entwicklung und die überdimensionale Wandlung der chinesischen Gesellschaft zunehmend ernstlich und nachhaltig bedroht ist [vgl. SEPA et. al. 2001; s. auch in „Die nationale zehnte Fünfjahres-Planung der volkswirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der V.R. China“ von 2001, zit. in AKADEMIE FÜR ARCHITEKTUR UND URBANEPLANUNG UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.) 2003].

China ist das drittgrößte Land der Welt, die Landesfläche ist mit insgesamt 9,6 Millionen Quadratkilometer, beinahe genau so groß wie Europa. China ist von Natur aus sehr vielgestaltig. Die Naturlandschaft von China reicht von den Bergen des Himalaya und der Wüste Gobi im Westen bis an den Pazifik im Osten und in die Tropen Südostasiens. Dazu zählen Berge und Gebirge bis über 8000 Meter Höhe, Flüsse, Quellen und Wasserfälle sowie eine einzigartige Fauna und Flora.

Um auf Dauer ein so zahlreiches Volk wie das chinesische ernähren zu können, musste die Naturlandschaft durch vielerlei Eingriffe nachhaltig verändert werden. Dennoch verstanden es die chinesischen Bauern im Laufe der Geschichte, die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme über die Jahrtausende zu erhalten, und zwar auf der Grundlage genauen Beobachtens und einer Vielfalt hoch entwickelter, angepasster Nutzungssysteme, D.h. eines engen Beziehungsgefüges zwischen Mensch und Umwelt. Die mehrere Jahrtausende lange Geschichte Chinas hinterlässt somit ihre Spuren im Land, die ihre gestalterischen Ausprägungen in der Vielfalt und im Charakter der chinesischen Kulturlandschaften finden.

Derzeit gibt es in China insgesamt 33 Stätten, die in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen wurden, darunter fünf Natur- und 24 Kulturstätten sowie vier Orte, die Kultur und Natur miteinander vereinen. Die schönen, kulturell stark geprägten Landschaften lassen Besucher nicht nur die Natur, sondern auch die alte chinesische Zivilisation spüren.

Der Wert der Landschaft als Gegenstand des ästhetischen Erlebens für das Wohlfinden einer zivilisierten Gesellschaft wird heute in China, im Gegensatz zur chinesischen Tradition, sowohl im populären Bewusstsein als auch im Fachkreis des Naturschutzes

noch sehr stark vernachlässigt [CHEN 2006; FAN 2006]. Die Folge ist der willkürliche Umgang mit der Natur und Landschaft, der den Verlust der Eigenart, Vielfalt und Schönheit heutiger chinesischer Landschaften und die schnelle Ausdehnung ungestalteter Landschaften in urbanen und in ländlichen Räumen verursacht.

Der Modernisierungsprozess in Städten und auf dem Land führt einerseits zu starken Verschmutzungen der Umwelt und Zerstörungen der Landschaft, und zwingt anderseits damit die bislang noch als vom Menschen unberührt geltende Natur, sich immer weiter zurückzuziehen [PRESSEAMT DES STAATSRATS DER VOLKSREPUBLIK CHINA 2006; STERNFELD 2006]. So bleiben kaum noch für die Erholung und die Regeneration der Menschen in freier Natur geeignete Räume übrig.

Bei einem Interview im Jahr 2005 behauptete Herr Zhao (General Ingenieur des Umweltamts – Environmental Protection Bureau (EPA) Wuhan), der sich seit Jahrzehnten mit dem Stadtbewässerungsschutz in der Untersuchungsregion der vorliegenden Arbeit - Wuhan - beschäftigt, dass der rapide Rückgang der Natur, besonders im stadtnahen Bereich, in 10 bis 20 Jahren für eine „gesunde“ [KÖRNER 2006] Gesellschaft und für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung ein nicht zu übersehendes Thema darstellen könnte.

1.1. Aufgabenstellung

Natur und Landschaft stellen seit dem Anfang der menschlichen Geschichte den Gegenstand „*als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft*“ [BNatSchG] dar. Die Landschaft wird als unersetzbare Natur- und Kulturgrundlage gesehen [JESSEL 1993; WÖBSE 2002].

Die Relevanz der Landschaft für die Menschen besteht zum einen in der Gewährung der materiellen und nicht materiellen Lebensqualität, zum anderen in der Erhaltung der menschlichen Geschichte für diese und die nachkommende Generationen. Im Vergleich zu anderen Funktionen der Landschaft für das Existieren des Menschen ist die ästhetische Funktion der Landschaft wahrscheinlich nicht das Wichtigste, jedoch werden „*seine Emotionen und sein Verhalten von dieser sichtbaren Umwelt in hohem Maße beeinflusst*“ [OERTEL 1976].

In China stellt zurzeit die ökologische und nachhaltige Entwicklungsstrategie sowohl in Städten als auch in ländlichen Räumen ein aktuelles Thema dar [PRESSEAMT DES STAATSRATS DER VOLKSREPUBLIK CHINA 2006]. Die Landschaft,

einschließlich ihrer ästhetischen und kulturhistorischen Funktionen, gewinnt im Bereich der nachhaltigen Entwicklung immer mehr Aufmerksamkeit.

Die Diskussion orientiert sich hauptsächlich an zwei Richtungen: zum einen, an der klassischen chinesischen Auffassung der sinnlichen und philosophisch-ästhetischen Bedeutung der Landschaft für die Lösungsfindung vieler moderner gesellschaftlicher Problemstellungen, d.h. die Landschaft als ein materieller Träger der chinesischen Kultur und Tradition [FAN 2006]; zum anderen, an dem auf den modernen wissenschaftlichen Disziplinen (Geographie, Ökologie, Physiognomie, etc.) basierenden Verständniss der Funktionen der Landschaft [CHEN 2006]. Die beiden Richtungen und die aktuelle Entwicklung der chinesischen Theorie und Praxis im Bereich Landschaftsanalyse und -bewertung werden in Kapitel 3 der vorliegenden Arbeit noch eingehend betrachtet.

Ein Blick auf die Geschichte zeigt, dass die Unterschutzstellung der Natur und Landschaft in Industrieländern (wie USA, Deutschland, Frankreich, Großbritanien etc.) bis zu über 100 Jahre zurück reicht [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Seit dem gibt es zahlreiche Untersuchungen und Forschungen, die sich mit der Erfassung und Bewertung der Landschaft beschäftigt haben. So existiert heute eine Vielfalt von Theorien und Ansätzen [ROTH 2006b], auf die in Kapitel 5 der vorliegenden Arbeit noch eingegangen wird.

Ein zielorientierter und Erfolg versprechender Schutz der Landschaft setzt nur eine wissenschaftlich begründete Erfassung und Bewertung des Zustandes der Schutzgüter voraus. Dabei soll gleichzeitig die kulturellhistorische und gesellschaftliche Wertsetzung als Hintergrund der Bewertung berücksichtigt werden. So ist eine Untersuchung über die Kompatibilität und die Verträglichkeit der beiden oben genannten Richtungen zwar dringend notwendig, ist aber in der bislang verfügbaren Literatur noch nicht durchgeführt worden.

Die Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist, ein sich an die chinesischen Verhältnisse anpassendes Erfassungs- und Bewertungsverfahren vom Landschaftsbild für die räumliche Planung und die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Region Wuhan zu entwickeln, indem die vorhandenen Ansätze Europas untersucht und auf Anpassungsfähigkeit und Übertragbarkeit des ausgewählten Ansatzes überprüft werden sollen.

1.2. Grundlagen zur Untersuchung des Landschaftsbildes

1.2.1. Begriff Landschaftsbild

Landschaft ist ein dynamischer Begriff, dessen Bedeutung im westlichen Kulturreis seit dem Mittelalter als „Lantscaft“ noch regio (Gebiet, Gegend) bedeutete [TRESS, TRESS 2001; GRUENTER 1953; BURGHARDT 1995], und vielfältigen Wandlungen unterlag. KRAUSS konkretisiert diesen theoretischen und historischen Wandel und deutet auf die Abhängigkeit von gesellschaftlichen, politisch-ökonomischen und kulturellen Entwicklungen hin [KRAUSS 1974]. Die andere Bedeutung des Begriffs „Landschaft“ wurde erst im 17. Jahrhundert als Fachterminus in der Malerei verwendet [ROCK 1986; ROTH 2006a]. Mit diesem, aus der Malerei stammenden Begriff war jedoch nicht die Landschaft selbst gemeint, sondern das ästhetisch und emotional aufgefasste Naturbild und die künstlerische Darstellung, das gemalte Konterfei dieser Landschaft, das „Landschaftsbild“ [GAREIS-GRAHMANN 1993].

Innerhalb der wissenschaftlichen Diskussion bestehen unterschiedliche Auffassungen, was unter dem Begriff Landschaft zu verstehen bzw. durch diesen abgedeckt ist. Im Sinne von TROLL (1950), SCHMITHÜSEN (1963,1964) und NEEF (1967) wird die Landschaft als ein Teil der Erdoberfläche, der Geosphäre, verstanden, der nach seiner Gestalt, dem äußeren Bild und dem prozessualen und funktionalen Zusammenwirken seiner Erscheinungen sowie den inneren und äußeren Lagebeziehungen an einer konkreten Erdstelle (NEEF) eine räumliche Einheit von einem bestimmten Charakter (Totalcharakter – A. v. Humboldt) bildet. Sie kann an natürlichen oder anthropogenen verursachten Grenzen oder Grenzsäumen von anderen Landschaftseinheiten abgetrennt werden [BASTIAN, SCHREIBER 1999]. Diese Definition im Sinne der klassischen Geographie [DEMUTH 2000] betont die Objektivierbarkeit des Landschaftsbegriffes, und erfüllt damit vor allem die Voraussetzungen für die rationale, ökologische Landschaftsanalyse und -bewertung. Die subjektive Komponente der Landschaft – die ganzheitliche, menschliche Wahrnehmung – findet dagegen in dieser Definition keine Berücksichtigung.

So ist die folgende Definition, die Landschaft als eine Erdgegend im Spiegel der menschlichen Wahrnehmung und Erkenntnis zu verstehen [ILN 1998], umfassender, selektiver und problemorientierter [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Die in dieser Definition von Landschaft beinhalteten Komponenten (Raumausschnitt, Wahrnehmung

durch den Menschen) findet man im Übrigen auch in der Definition von Landschaft der Europäischen Landschaftskonvention (Artikel 1 und Kommentar), so dass auf dieser Ebene ein länderübergreifender Begriffskonsens festgestellt werden kann.

“‘Landscape’ means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors” [COUNCIL OF EUROPE 2000a]

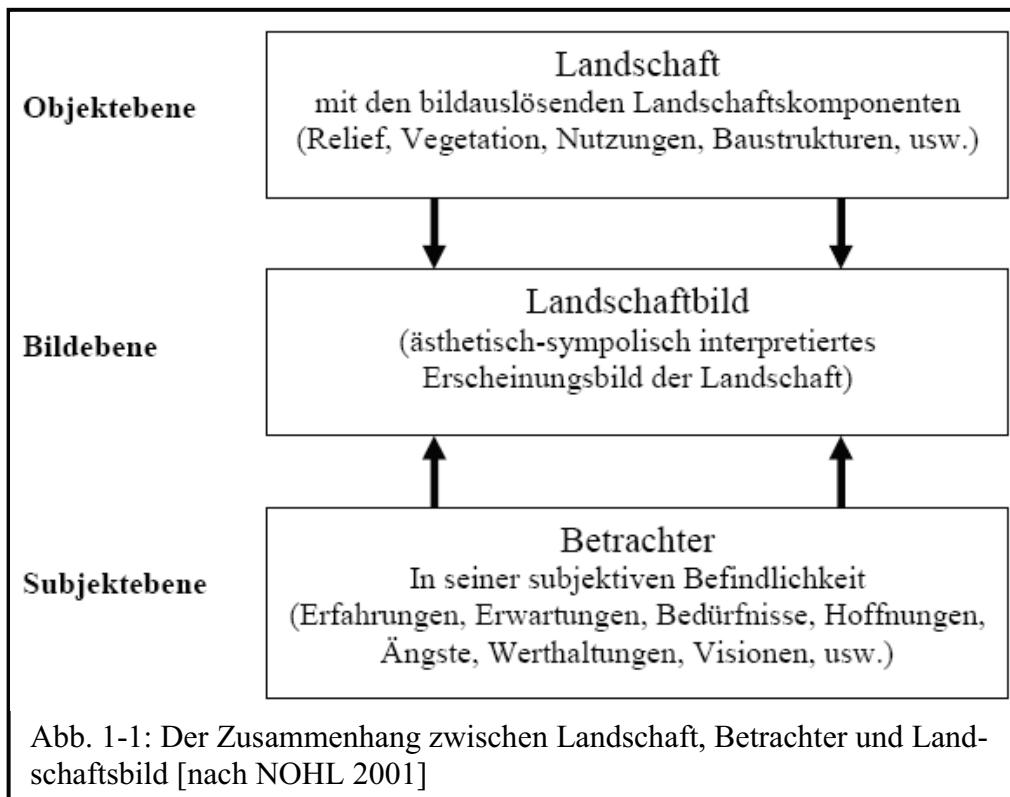
“‘Landscape’ is defined as a zone or area as perceived by local people or visitors, whose visual features and characters are the result of the action of natural and/or cultural (that is, human) factors. This definition reflects the idea that landscapes evolve through time, as a result of being acted upon by natural forces and human beings. It also underlines that a landscape forms a whole, whose natural and cultural components are taken together, not separately.” [COUNCIL OF EUROPE 2000b]

In der Alltagsarbeit des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird der gesamte Charakter der Landschaft in zwei Bereiche geteilt, den ökologischen und den ästhetischen Charakter. In der Sprache des deutschen Naturschutzgesetzes wird dem ökologischen Charakter der Begriff Naturhaushalt, dem ästhetischen Charakter der Begriff Landschaftsbild zugeordnet [WÖBSE 1991, 2002]. So lässt sich der Begriff Landschaftsbild aus der ästhetischen Eigenschaft der Landschaft ableiten und deckt alle nicht ökologischen Teile der Schutzgüter des § 1 BNatSchG ab. Hier wird u. a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft [FISCHER-HÜFTLE 1997] als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft genannt [HENNEMANN 2001].

Die Aufgabe der Landschaftsbilddefinition besteht deshalb nicht darin, alle objektiv messbaren Eigenschaften der realen Landschaft zu erfassen, sondern die eher subjektiv erlebbaren, ästhetischen Aspekte einer Landschaft zu umschreiben. Die ästhetischen Aspekte einer Landschaft stellen zugleich einen Ausdruck des ökologischen Zustandes der Landschaft dar und werden davon beeinflusst [GAREIS-GRAHMANN 1993].

Die im überwiegenden Teil der aktuellen landschaftsästhetischen Literatur benutzte Definition des Landschaftsbildes stellt die psychologisch-phänomenologische Definition nach NOHL (2001) und WÖBSE (2002) dar [ROTH 2006a]. Abb. 1-1 illustriert die Definition des Landschaftsbildes als Synthese objektiver und subjektiver Gegebenheiten. Damit wird das „*Landschaftsbild als Produkt der ästhetischen*

Erfahrung“ verstanden [SCHOLZ 1998]. So schreibt WENZEL (1991): „*Landschaftsbilder sind nicht von Natur aus da, sondern entstehen erst in unseren Köpfen*“, und weist damit auf eine der wichtigsten Eigenschaften des Landschaftsbildes hin: die Abhängigkeit vom Menschen.



In der vorliegenden Arbeit ist das Landschaftsbild als die Gesamtheit der von den Menschen mit allen ihren Sinnesorganen wahrgenommen Landschaft zu verstehen, während zwischen dem Objekt Landschaft und dem subjektiv wahrgenommenen Landschaftsbild des Betrachters differenziert werden muss. Damit wird der reale, objektive Charakter des Landschaftsbildes als einer der Gegenstände der menschlichen Wahrnehmung hervorgehoben, um eine gewisse Objektivierung der Wahrnehmung der Landschaft im Rahmen einer wissenschaftlichen Bewertung und naturschutzfachlichen Planung zu erreichen.

Ein weiterer wichtiger Begriff, der bei der Diskussion über die Definition des Landschaftsbildes von Bedeutung ist, ist die Landschaftsästhetik.

Das griechische Ausgangswort *aistesis* bedeutet Wahrnehmung, genau gesagt, sinnliche Wahrnehmung. Es geht um den Vorgang, mit dem wir über unsere Sinnesorgane bestimmte Qualitäten unserer Umwelt und von ihr ausgehende, für unser Überleben wichtige Informationen erlangen. Die Informationen werden verarbeitet, um nach einer

Bewertung, die im Verlauf der Evolution einen immer individuelleren Charakter angenommen hat, darauf zu reagieren. Wahrnehmung, Empfindung und Gestaltung sind Prozesse, die sich im Menschen vollziehen oder durch sein Handeln in Gang gesetzt werden (subjektive Ästhetik), andererseits gibt es ästhetische Qualitäten, die den Gegenständen oder Objekten, die diese Prozesse auslösen, anhaften (objektive Ästhetik) [NOHL 2006]. Das hat zur Folge, dass landschaftliche Schönheit, wie andere ästhetische Phänomene auch, immer unter diesen zwei Aspekten zu betrachten ist [WÖBSE 2002].

So lässt sich der Begriff Landschaftsästhetik von dem Begriff Landschaftsbild wie folgend unterscheiden [NOHL 1991]:

- I. **Landschaftsästhetik** meint eher den menschlichen Wahrnehmungsprozess des ästhetisch-symbolischen Inhaltes der Landschaft.
- II. **Landschaftsbild** betont stärker die Gesamtheit der vom Menschen wahrgenommenen Landschaft, also das Produkt des Wahrnehmungsprozesses.

Der entsprechende Begriff der Landschaft in Chinesisch heißt „景 Jing 观 Guan“. Das Wort setzt sich aus zwei Zeichen zusammen, wobei das Zeichen „景“ das Aussehen eines Objektes oder einer Region und das Zeichen „观“ die subjektive Beobachtung sowie die Wahrnehmung bedeutet [CHEN 2006]. Der chinesische Begriff Landschaft tritt als aus dem Japanischen übersetztes botanisches Fachwort in der chinesischen Literatur erst in den 30er Jahren auf [GUI 2007]. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird mit dem chinesischen Begriff „景 Jing 观 Guan“ die malerische und künstliche Eigenschaft, also die schöne Seite der Landschaft beschrieben [XIA 2000].

In der chinesischen Fachliteratur der Geographie und der Ökologie wird überwiegend die Auffassung der klassischen Geographie über die Landschaft vertreten - Betonung der Objektivierbarkeit des Landschaftsbegriffes [LIU, ZHANG 2004; DAI 2002; MAO 1998; YANG 2005; ZHANG et al. 2003].

Die Übersetzung des Begriffes Landschaftsästhetik in Chinesisch heißt „景 Jing 观 Guan 美 Mei 学 Xue“, wobei die letzten zwei Zeichen „美“ für Schönheit, „学“ für Wissen stehen, also zusammen: „美 Mei 学 Xue“ - Das Wissen von der Schönheit.

Eine chinesische Definition, die dem Begriff Landschaftsbild entspricht, war bislang bei der Literaturstudie nicht zu finden. CHEN (2006) benutzte in seiner Arbeit den Begriff:

„视 Shi 觉 Jue 景 Jing 观 Guan“ [CHEN 2006], ins Deutsche zu übersetzen mit „optisch-visuelle Landschaft“, wobei er eigentlich das Landschaftsbild meinte. In der meisten chinesischen Fachliteratur ist der Begriff Landschaftsbild mit dem Begriff Landschaft oder Landschaftsästhetik gleich gesetzt. So ist ein streng definierter und abgegrenzter Begriff auf Chinesisch für den Sachverhalt Landschaftsbild in der vorliegenden Arbeit dringend erforderlich. Der Verfasser führt deswegen eine chinesische Übersetzung – „景 Jing 观 Guan 意 Yi 象 Xiang“ – für den deutschen Begriff Landschaftsbild ein. Die Zeichen „意“ bedeutet Vorstellung und „象“ bedeutet Bild. „景观意象“ bedeutet zusammen das innere Bild der Landschaften [LYNCH 1960, zit. in AKADEMIE FÜR ARCHITEKTURE UND URBANEPLANUNG DER UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.) 2003].

1.2.2. Historische Entwicklung des Verhältnisses zwischen Mensch und Landschaft

Das Verhältnis des Menschen zur Natur und Landschaft hat eine lange Geschichte hinter sich und entwickelt sich ständig. Dabei sind das Vermögen der Menschen, die Naturgesetze zu erkennen und zu verstehen, sich in die natürlichen Prozesse einzumischen und mitzuwirken, um die Natur und die Landschaft nach eigenem Wunsch zu gestalten, die wichtigsten Faktoren.

Zum einen war das Mensch-Natur-Verhältnis früherer Epochen geprägt von der Auffassung, dass die umgebende Natur voller Gefahren sei und eine permanente Bedrohung darstelle. Jahrtausende lang fürchtete der Mensch die unberührte Natur. Er hätte sich niemals freiwillig den Gefahren ausgesetzt, die z.B. vom Meer oder Gebirgen ausgingen. Als reizvoll galt hingegen die künstliche, von Menschenhand geformte Natur, D.h. Parks und Gärten [SPODE 1988].

Zum anderen, da die Natur für die Menschheit als eine übermächtige und unberechenbare Existenz unabhängig vom Willen erschien, sah sie sich selbst, statt als Gegensatz zur Natur, lieber als Teil der Natur. Demzufolge versuchte der Mensch, die Aufbaustrukturen sowie die Gesetze der Natur als Vorbild für die Gesellschaft zu verstehen und zu nutzen. Dies wird deutlich, wenn man einen Blick in die klassische chinesische Philosophie wirft. So schrieb z.B. LAOZI im, um 400 v. Chr. entstandenen Daodejing:

“故道大，天大，地大，王亦大，域中有四大，而王居其一焉。人法地，地法天，天法道，道法自然。”

„So ist der SINK groß, der Himmel groß, die Erde groß, und auch der Mensch ist groß. Vier Große gibt es im Raum, und der Mensch ist auch darunter. Der Mensch richtet sich nach der Erde. Die Erde richtet sich nach dem Himmel. Der Himmel richtet sich nach dem SINK. Der SINK richtet sich nach sich selber.“ [Daodejing, Kapitel 25]
[Deutsche Übersetzung von Richard Wilhelm, Quelle: www.100jia.net/texte/laozi/ddjwilhelm.htm]

So sei nach dieser Auffassung das Gesetz der Natur gleichgesetzt mit dem Gesetz für den Aufbau der Gesellschaft, weil die Natur und die Gesellschaft beide als Teile vom Kosmos als Ganzes anzusehen sind. [CAI, 2005]

Durch den Fortschritt der Wissenschaft sind die Menschen von der ursprünglichen Ehrfurcht vor der Natur abgekommen und entwickelten damit schrittweise die, von der Natur unabhängige Persönlichkeit. Gerade diese unabhängige Persönlichkeit stellt die Voraussetzung dafür dar, eine Landschaft nach heutigem Verständnis als Betrachter erleben zu können. Entscheidend für die Änderung der Bedeutung von Landschaft war die Entstehung einer Distanz zwischen den handelnden und arbeitenden Subjekten einerseits, und der umgebenden Region, dem Objekt, andererseits – „Subjekt-Objekt-Trennung“ [DEMUTH 2000]. Dass eine Gegend als schön empfunden werden kann, ist Ausdruck dieser Distanz, da erst durch die Bändigung der einst übermächtigen Natur der Sinn für die Naturschönheit entstehen konnte [EISEL 1989; MEYER 1991; zit. in DEMUTH 2000, S. 3].

Großflächige Rodung und Besiedlungen waren in der Zeit der Vorindustrialisierung die größtmöglichen Eingriffe, die der Stand der Technik zuließ. Zwar waren damalige Bewirtschaftungs- und Bauformen an sich nicht immer naturnah oder umweltverträglich, jedoch lassen sich die damaligen Eingriffe nicht mit dem heutigen Ausmaß der Umweltveränderung auf eine Stufe stellen. Die Menschen mussten sich also mit der Umwelt in viel direkterer Art und Weise arrangieren als heute. Aufgrund des, an die Natur angepassten Lebensstils blieben naturnahe Lebensräume erhalten.

Eine weitere wichtige Folge der Orientierung an den naturräumlichen Gegebenheiten ist die Ausprägung von regionalen Unterschieden in den Kultur- und Siedlungsformen [BECKER 1998; YU 1994]. Diese regionalen Unterschiede zeigten sich im Ortsbild

von Siedlungen und Städten ebenso wie in der freien Landschaft mit ihrer angepassten Bewirtschaftung von Ackerschlägen, Wiesenfluren und Wäldern [KÜSTER 1998; WEEBER 1986].

Diese Kulturlandschaften sind Ausdruck der Lebens- und Arbeitsweise unserer Vorfahren und somit unserer eigenen Geschichte [DEMUTH 2000; BECKER 1998]. Das moderne Mensch-Natur-Verhältnis nach dem Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert wird viel stärker durch die Subjekt-Objekt-Trennung gekennzeichnet [DEMUTH 2000]. Mit dem Fortschreiten der Industrialisierung wurde einerseits das Empfinden für den Verlust von Natur- und Kulturlandschaft immer stärker, andererseits nahm das Bedürfnis nach Erholung als Ausgleich für den zunehmend eintönigen und gesundheitsschädigenden Arbeitsalltag immer mehr zu [SPODE 1988; GAREIS-GRAHMANN 1993]. Die Hauptursache des Verlustes der Natur- und Kulturlandschaft sind zum einen der steigende Flächenverbrauch, zum anderen die Änderung der Landnutzungsart und -intensität, die zur Nivellierung des Landschaftsbildes führt [DEMUTH 2000; BECKER 1998].

Infolge technischer Entwicklungen ist heute die Nutzung der Landschaft nur noch in geringem Maße von den natürlichen Voraussetzungen abhängig und konnte von diesen weitgehend entkoppelt werden [MUHAR 1995]. Die Unabhängigkeit von den naturgegebenen Lebensbedingungen führte zu einem anderen Umgang mit der Umwelt. Landschaft gilt heute als ein Ort der Freiheit von verschiedenen gesellschaftlichen Reglementierungen, von gesellschaftlichen Zwängen und von restriktiven Arbeitsbedingungen [NOHL 1981; WÖBSE 2002]. Der freien Landschaft kommt in unserer heutigen Gesellschaft nunmehr eine wichtige Funktion für die Erholung zu. Die heutigen Bedürfnisse und Erwartungen der Menschen an die Landschaft lassen sich z.B. durch folgende Aspekte benennen: [DEMUTH 2000]

- a. Geborgenheit und Heimat
- b. Schönheit
- c. Naturverbundenheit und Harmonie von Mensch und Natur
- d. Freizeit und Ungebundenheit
- e. Bewusstsein für Geschichte und Tradition
- f. Ursprünglichkeit und Unverfälschtheit
- g. Abwechselung und Neues
- h. Orientierung in der Landschaft

- i. Voraussetzungen für Freizeitaktivitäten
- j. Selbstverwirklichung und Freiheit

Das Verhältnis zur Landschaft hat sich also über viele Generationen hinweg zum aktuellen Stadium entwickelt und stellt keineswegs einen endgültigen Zustand dar [KÜSTER 1998]. Es gibt verschiedene Entwicklungsstufen des Verhältnisses des Menschen zur Natur. Dabei unterscheidet man zwischen dem Gefühl der Zugehörigkeit des Menschen zur Natur, der Unterwerfung und dem Respekt vor der Natur bis hin zur heutigen Anerkennung des eigenen Rechts der Natur sowie dem Harmonisierungsversuch der heutigen Gesellschaft mit der Natur. Dies ist das Ergebnis der Verfeinerung und der Systematisierung des Wissens über die Natur und wird begleitet durch die Veränderung des Blickwinkels und die unterschiedliche Vorstellung des Natur-Mensch-Systems. Die heutige Kulturlandschaft ist aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte im wesentlichen das Produkt des gesellschaftlichen Umgangs mit der Natur und somit der „*sedimentierten Geschichte*“ [DEMUTH 2000; BECKER 1998].

Im Gegensatz zur anthropozentrisch (D.h. den Menschen in den Mittelpunkt stellend, [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]) dominierten Auffassung des Mensch-Natur-Verhältnisses in der westlichen Welt, versuchte die philosophische Lehre im alten China, die Menschen mit der Natur zu harmonisieren. So wurde die Vereinigung der Menschen mit der Natur – Holismus – als ein grundlegendes Prinzip für die Weltanschauung in nahezu allen klassischen Lehren Chinas akzeptiert [FAN 2006; CAI 2005]. Dies wird in Kapitel 3 der vorliegenden Arbeit noch eingehend untersucht.

Die ganzheitliche Betrachtungsweise [JESSEL 2006] der chinesischen Philosophie hat zur Folge, dass das traditionelle Mensch-Natur-Verhältnis in China statt des Anthropozentrismus eher vom Physiozentrismus oder Ökozentrismus [VON HAAREN (Hrsg.) 2004] geprägt wurde. D.h., die klassische chinesische Version des Mensch-Natur-Verhältnisses legt mehr Wert auf die Natur und ist deshalb „ökologischer“ im heutigen Sinn als die zurzeit herrschende Version vom Westen [FAN 2006; MAO 2005; KANG, KANG 2001a, b; MA 2005].

Seit dem Beginn der Industrialisierung am Ende des 19. Jahrhunderts, wurde die westliche Auffassung über die Natur und Landschaft übernommen und gewann zunehmenden Einfluss in China, wodurch sich der Umgang der chinesischen Gesellschaft mit Natur und Landschaft entscheidend veränderte [FAN 2006].

Die Kulturrevolution (1966 bis 1976) hat die chinesische Gesellschaft ausschlaggebend beeinflusst, dabei auch das Mensch-Natur-Verhältnis. Statt Vereinigung der Gesellschaft mit der Natur und Harmonisierung zwischen den Menschen und der Natur – „*Vereinigung der Himmel mit den Menschen*“ (Chinesisch: 天人合一) oder „*Der Weg der Himmel ist dem Weg der Menschen gleich zu setzen*“ (Chinesisch: 天道即人道), herrschte damals die Kampf-Philosophie im Umgang mit der Natur. Demnach seien alle Beziehungen, egal ob es sich um die Verhältnisse zwischen Menschen und Natur oder zwischen Menschengruppen handelt, durch die Rivalität geprägt. So repräsentierte der sehr bekannte, von Mao immer wieder betonte Ausspruch – „*Der Mensch soll die Himmel zweifellos besiegen*“ (Chinesisch: 人定胜天) den Geist damaliger Zeit.

Die Natur sei demzufolge nur als Ressourcenquelle für die eigenen Interessen anzusehen und stelle einen erfundenen Kampfgegner der Gesellschaft dar [FAN 2006]. Die Folge war die vollkommene Trennung der Menschen von der Natur.

Die Reform- und Öffnungspolitik seit Ende der 70er Jahre hat zunächst das Verhältnis der Menschen zur Natur in China im wesentlichen nicht geändert. Die Modernisierung hat die Natur weiterhin als kostenlose Ressource für den wirtschaftlichen Fortschritt geopfert.

Erst in den vergangenen Jahren wurde eine neue Tendenz deutlich, mit den kostbaren Naturressourcen sparsam umzugehen. Dazu gehören die Wiederanerkennung der klassischen Natur-Philosophie und die neuerliche Entdeckung der Landschaft mit ihrer ästhetischen Bedeutung. Gründe dafür könnte sein:

- a. Die enorme sichtbare Umwelt- und Landschaftsveränderung und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft
- b. Der zunehmende Anspruch der aufsteigenden Mittelschicht an eine bessere Lebensqualität und Erholungsmöglichkeit
- c. Die Wiederentdeckung des nationalen Geistes, dazu auch das klassische Verständnis vom Mensch-Natur-Verhältnis

1.2.3. Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen

Die Sinne der Menschen, mit denen die Landschaft wahrgenommen wird, setzen sich aus Sehen, Hören, Riechen, Tasten und Schmecken zusammen. Diese können in zwei Untergruppen – Fernsinn und Nahsinn – geteilt werden, wobei Sehen und Hören zum Fernsinn gerechnet werden. Bei der Wahrnehmung der Landschaft spielt der

Gesichtsinn (Sehen) eine besonders wichtige Rolle, da etwa 80 bis 90 % der menschlichen Sinneswahrnehmung über das Auge ablaufen [WÖBSE 1991, 2002; WELLHÖFER 1981].

Beim Bewerten der Umwelt wird die Sinneswahrnehmung in individuelle, wertbesetzte Empfindungen weiterverarbeitet und zu einem subjektiven, individuellen Abbild geformt. So ist das von uns wahrgenommene Bild nicht mehr die Realität, sondern eine Mischung aus Realität, Erinnerung und Erwartung. Abb. 1-2 zeigt, dass zwischen der realen, objektiven Landschaft und dem, vom Menschen empfundenen, subjektiven Vorstellungsbild einer Landschaft ein deutlicher Unterschied besteht [DEMUTH 2000; NOHL 1982, 2006].



Beim Wahrnehmungsprozess erlangt der Betrachter die Informationen aus der Umwelt. Die Informationsströmung wird durch so genannte „*externe Filter*“ (z.B. Sichtbehinderungen, Wettereinflüsse etc.) und „*immanente Beschränkungen*“ (physische Beschränkung der menschlichen Wahrnehmung) beeinflusst und verformt. Die Bezeichnung „*interne Faktoren*“ setzt sich aus der Persönlichkeit des Betrachters zusammen [SCHWAHN 1990; DEMUTH 2000].

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass das Landschaftserleben des Menschen im Wesentlichen durch zwei Komponenten beeinflusst werden kann. Zum einen durch die Gestaltung der realen Landschaft, zum anderen durch die Beeinflussung der

bestehenden Wertvorstellungen, die zum großen Teil durch den historisch-sozialen Kontext ihrer Zeitepoche geprägt sind.

Aufgrund seines Bedürfnisses nach Information bevorzugt der Mensch eine vielfältige Umgebung. So ist davon auszugehen, dass im Bereich der menschlichen Wahrnehmung vor allem zwei Bedürfnisse angesprochen werden, deren Befriedigung Wohlempfinden beim Betrachter bewirkt: [NOHL 1982]

- a. das Bedürfnis nach Stimulation
- b. das Bedürfnis nach Orientierung

Das Interesse des Betrachters an einem abwechslungsreichen Umfeld steigt jedoch nur bis zu einem bestimmten Grad an, ab dem dann aufgrund fehlender Ordnungsmerkmale negative Empfindungen überwiegen. So ist die visuelle Bevorzugung der menschlichen Wahrnehmung vergleichbar mit einer Spannungskurve zwischen den beiden Polen „Chaos“ und „Ordnung“ bzw. zwischen Vielfalt und Uniformität [NOHL 1982].

Die menschliche Wahrnehmung erfolgt nach folgenden Gesetzmäßigkeiten [ARNHEIM 1978; RICCABONA 1981]:

- a. Gesetz der einfachen Gestalt: Mit einem komplexen, optischen Feld konfrontiert, versucht der Betrachter intuitiv, dieses in möglichst einfache Grundformen zu zerlegen.
- b. Wahrgenommenes wird zu Konfigurationen zusammengefasst, die die Bestrebung haben, so klar, deutlich und stabil wie möglich zu erscheinen. Dies wird durch das Gesetz der Nähe, das Gesetz der Ähnlichkeit und das Gesetz der Umschlossenheit beschrieben.
- c. Gesetz der Erfahrung: Oft wahrgenommene Strukturen und Formen werden vom Betrachter leichter erkannt.
- d. Gesetz der guten Gestalt: Bevorzugung von Strukturen, in denen sich Formenvielfalt mit der Einfachheit der kompositionellen Organisation verbindet.
- e. Gesetz der bevorzugten Wahrnehmung: Elemente des Landschaftsbildes werden bevorzugt wahrgenommen, wenn sie sich durch ihre Größe, Farbe, Form, Helligkeit und Bewegung vom Hintergrund abheben.
- f. Der Gradient des Landschaftsbildes: Die menschliche Wahrnehmung verändert sich mit zunehmender Entfernung allmählich und regelmäßig, wodurch sich das Landschaftsbild in Tiefenräume staffelt.

Die Aspekte und Gesetzmäßigkeiten der menschlichen Wahrnehmung liefern eine wichtige Grundlage zur Erklärung des Gefallensurteils des Durchschnittsbetrachters. Erst eine ästhetisch befriedigende Umgebung – „*schöne Landschaft*“ – [SCHWAHN 1990] schafft die Voraussetzung für das Auslösen von positiven Reaktionen und Wohlbefinden, als Grundlage für die Identifizierung des Menschen mit seiner Umwelt [MEYER 1991; DEMUTH 2000].

1.2.4. Methodische Konsequenzen für die Landschaftsbild-Bewertung

Aufgrund der bisherigen Ausführungen, sowohl zur Entwicklung des Verhältnisses des Menschen zur Landschaft als auch zur menschlichen Wahrnehmung der Landschaft, können folgende methodische Konsequenzen abgeleitet werden:

- a. 80 bis 90 % der Sinneswahrnehmungen verlaufen über die Augen, wodurch der Hauptanteil der menschlichen Wahrnehmung abgedeckt wird. Die meistens Landschaftsbild-Bewertungsverfahren basieren auf der Grundlage visueller Beurteilungen der Landschaft, wobei akustische Aspekte und Geruchsempfindungen mitunter ergänzend berücksichtigt werden [CHEN 2006]. Da die Aufgabe eines Bewertungsmodells nicht ist, die gesamte reale Umwelt zu erfassen, so erscheint es gerechtfertigt, im Rahmen eines naturschutzfachlichen Landschaftsbild-Bewertungsverfahrens hauptsächlich auf visuell wirksame Landschaftsstrukturen einzugehen [DEMUTH 2000].
- b. Bei der Bewertung des Landschaftsbildes handelt es sich um den Schnittpunkt von Geographie, Ökologie, Ästhetik, Kulturgeschichte und Psychologie [DEMUTH 2000; GAREIS-GRAHMANN 1993]. Eine ausschließlich ökologisch-naturwissenschaftliche Bewertungsmethode reicht nicht aus, um die gesamte Wirkung des Landschaftsbildes und ihre Auswirkungen auf den Menschen zu beurteilen. Vielmehr sind die kulturhistorischen und kulturellen Aspekte neben den naturräumlichen Aspekten einzubeziehen.
- c. Zwei Perspektiven bilden die Grundlage bei der Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, zum einen das „bildschaffende“ Objekt - die reale Landschaft, zum anderen das „bildempfangende und -verarbeitende“ Subjekt - der Mensch mit seinen Erwartungen und Bedürfnissen [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Zwischen der Landschaft und dem Menschen, sowie zwischen der äußeren und inneren Landschaft des Menschen, besteht in beiden Richtungen eine sehr intensive

Wechselwirkung. Innen und Außen sind in Wirklichkeit nichts Getrenntes. Zwischen der Psyche des Menschen und der Landschaft gibt es eine Resonanz [RICCABONA 1991].

- d. Die Wahrnehmung und das Erleben des Landschaftsbildes, sowie die Bewertung werden im großen Maße durch Individualität geprägt und sind somit nur teilweise präzisierbar und standardisierbar, da die individuellen Erfahrungen eine bedeutende Rolle spielen [WÖBSE 1991]. Somit unterliegen sie nicht gänzlich verallgemeinerbaren Gesetzmäßigkeiten, insbesondere im emotionalen Bereich.
- e. Die Möglichkeit zur ansatzweisen Verallgemeinerung bietet sich an, zum einen im kognitiven Bereich [GAREIS-GRAHMANN 1993] und zum anderen durch die Herausfilterung der allgemein gültigen Wertsetzung der Gesellschaft. So ist in der Praxis die Einführung des Begriffs eines durchschnittlichen Betrachters der Landschaft sehr hilfreich [DEMUTH 2000].

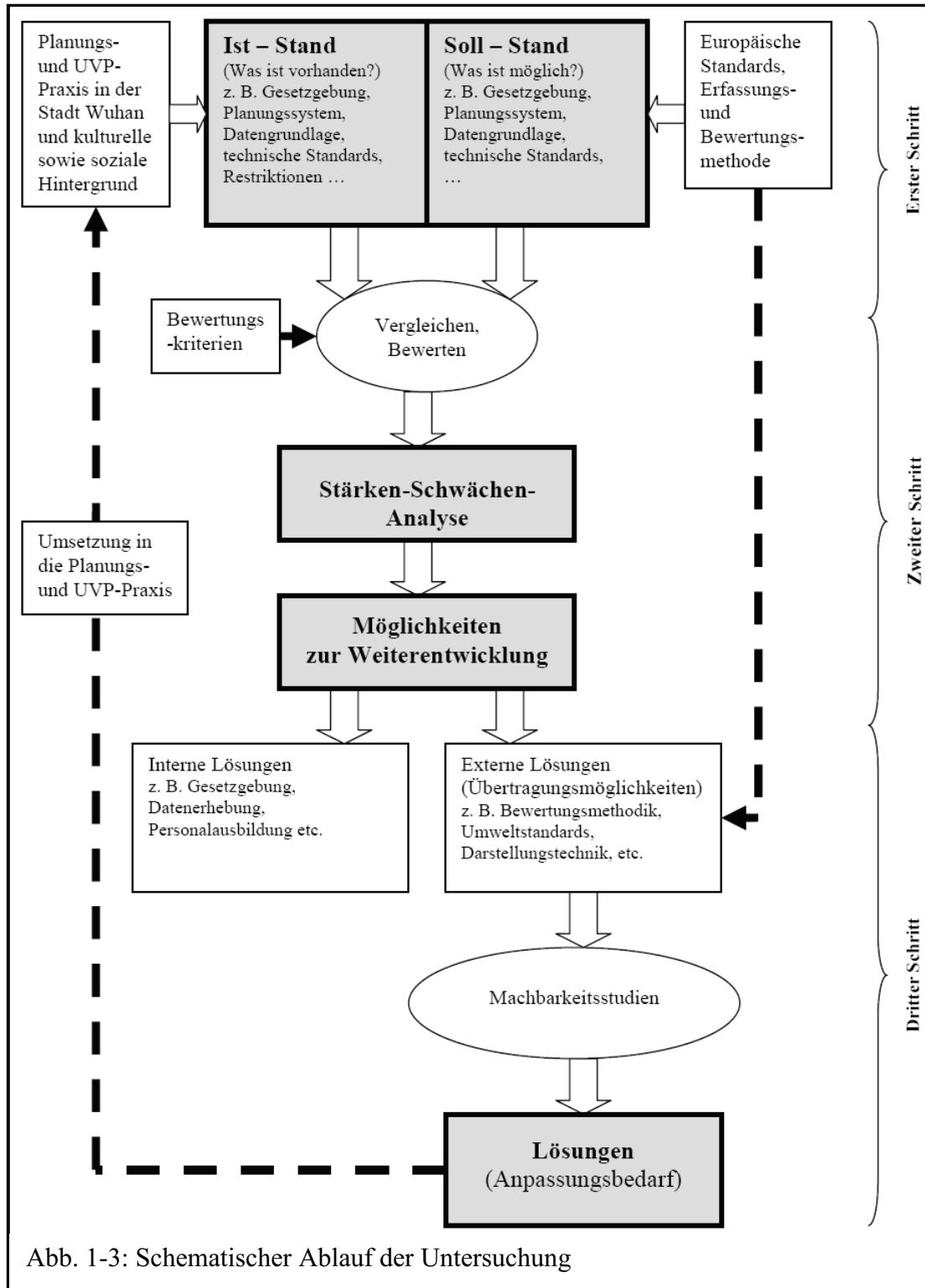
1.3. Hintergrund der Arbeit und Herangehensweise der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen einer deutsch-chinesischen Zusammenarbeit zwischen dem Institut für Management ländlicher Räume der Universität Rostock und der Akademie für Umweltwissenschaft Wuhan sowie EPA (Environmental Protection Agency) Wuhan durchgeführt. Finanziell wurde die Arbeit durch die Heinrich-Böll-Stiftung unterstützt und gefördert.

Das Ziel war die Entwicklung eines Konzeptes zur Landschaftsbild-Bewertung für die Berücksichtigung der landschaftsästhetischen Aspekte in der räumlichen Planung und UVP. Die Untersuchungen fanden sowohl in Deutschland als auch in China statt, welches inhaltlich und organisatorisch intensiv von beiden Seiten betreut wurde.

Die Untersuchungen liegen folgendem Schema zu Grund (s. Tab. 1-1 u. Abb. 1-3):

- a. Im ersten Schritt werden als Rahmenbedingungen der Konzeptentwicklung in den Kapiteln drei und vier die kulturellen und gesellschaftlichen Verhältnisse Chinas, sowie die Schutzpraxis des Landschaftsbildes in der städtischen Planung und in der UVP in der Region Wuhan untersucht. Dazu gehören auch die Darstellungen der historischen Entwicklung der Stadt Wuhan und der Wandel des Landschaftsbildes im Zeitraum vom Anfang des 20. Jahrhunderts bis zum Anfang des 21. Jahrhunderts, sowie die Untersuchung der Datenverfügbarkeit zum Zweck der Landschaftsbild-Bewertung.



In den Kapiteln zwei und fünf wird auf die aktuelle Theorie und die gängigen Methoden der Landschaftsbild-Bewertung Europas sowie ihre Anwendung in der Praxis, einschließlich der gesetzlichen Rahmenbedingungen, eingegangen. Dies stellt den Ausgangspunkt des Anpassungsversuchs der europäischen Bewertungsansätze an die chinesischen Verhältnisse dar.

Tab. 1-1: Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Bewertungskonzepts

Type	Inhalt	Beschreibung
Rechtliche Bestimmungen	Aktuell gültige Gesetze und Vorschriften (s. Kapitel 2)	<p>Rechtliche Bestimmungen in der chinesischen Gesetzgebung zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Umweltschutzgesetz der VR China vom 26.12.1989 b) Vorläufige Regeln zur Steuerung von Landschaftszonen vom 7.6.1985 c) Regeln zur Naturschutzgebieten vom 1.12.1994
	Amtlich-planerische Bestimmungen (s. Kapitel 4)	<p>Aktuell gültige Stadtplanungen im Bezug auf den Schutz des Landschaftsbildes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Der „Stadtrahmenplan Wuhan 1996 – 2020“ mit seinen planerischen Bestimmungen zur Flächennutzung und zur Erholungsvorsorge sowie zum Schutz des Landschaftsbildes im Rahmen der Stadtentwicklung, b) Der „Fünfjahrplan zum Umweltschutz Wuhan“ mit seinen planerischen Aussagen zur Umweltqualität und zur Bestimmung der ökologischen Funktionen unterschiedlicher Stadtteile
Kultur-historische Besonderheiten	Traditionelle, ästhetische Wertsetzung (s. Kapitel 3)	<p>Grundzüge der klassischen, chinesischen Ästhetik und ihre Umsetzung in der Praxis:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Grundideen der chinesischen Ästhetik, b) Gestalterische Grundprinzipien der „Fengshui“-Theorie c) Praktische Umsetzung in der Standortauswahl und -planung
	Örtliche Besonderheiten des Einsatzgebietes hinsichtlich seiner historischen Entwicklung (s. Kapitel 4)	<p>Örtliche Besonderheiten von Wuhan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Historisch gewachsene Flächennutzungen, b) Stadtgeschichte und Denkmalschutz, c) Regionaltypische Baustile und Landschaften
Methodische Anforderungen	Anforderungen aus wissenschaftlicher Sicht (s. Kapitel 5)	Allgemein gültige, wissenschaftliche Anforderungen an eine Bewertungsmethode
	Anforderungen aus pragmatischer Sicht (s. Kapitel 4)	Einschränkung der methodischen Machbarkeit durch die technischen Möglichkeiten, die Verfügbarkeit der Daten usw.
Theoretische und methodische Möglichkeiten	Vorhandene Bewertungsansätze (inkl. Kriterien und Verfahren) (s. Kapitel 5)	Gängige Bewertungsmethoden des Landschaftsbildes in der europäischen Landschaftsplanung und UVP

- b. Die Ergebnisse der oben genannten Untersuchungen (Ist- und Soll-Zustand) werden zum Vergleich nebeneinander gestellt. Dies dient als Grundlage zur Auswertung der vorhandenen Ansätze bzw. zur Entwicklung eines an den Rahmenbedingungen (s. Tab. 1-1) angepassten Bewertungskonzeptes im dritten Schritt.
- c. In Schritt drei wird auf der Grundlage der Untersuchungen und des Vergleichs ein Konzept zur ästhetischen Bewertung der Landschaft im Rahmen der räumlichen

Planung und der UVP entwickelt. Dies ist ein Versuch, die europäischen Bewertungsansätze und -methoden an die chinesischen Verhältnisse anzupassen und in die chinesische Planungspraxis zu übertragen. Zum Konzept gehören u. a.:

- a) Strukturaufbau des Bewertungsablaufs,
- b) Hinweis zur Auswahl der zu erfassenden Landschaftsbildelemente und Methodik zur Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten als Bewertungsgegenstände,
- c) Definitionen und Methodik zur Festlegung und Systematisierung von Bewertungskriterien,
- d) Hinweise zum Bewertungsverfahren (Gewichtung, Skalierung und Aggregation von Kriterien sowie Darstellung der Bewertungsergebnisse).
- e) Hinweise zur Entwicklung eines landschaftsästhetischen Leitbildes.

Zur Einschätzung der Praktikabilität und wissenschaftlichen Aussagekraft des entwickelten Konzeptes ist in der untersuchten Region beispielhaft eine Landschaftsbild-Bewertung vorgesehen, welche im Rahmen der chinesisch-deutschen Kooperation im Bereich der Stadtplanung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll.

Das Bewertungskonzept wird hier zuerst anhand der allgemein gültigen Anforderungen an ein wissenschaftliches Bewertungsverfahren nach seiner Gültigkeit, Zuverlässigkeit, Intersubjektivität (Objektivität), Nachvollziehbarkeit (Transparenz) und Flexibilität eingeschätzt. Zum Schluss soll eine weitere Einschätzung des Konzeptes hinsichtlich seiner Anpassungsfähigkeit an die chinesischen Verhältnisse und seiner Praktikabilität in Bezug auf den zeitlichen sowie materiellen Bewertungsaufwand erfolgen.

2. Gesetzliche Grundlagen

2.1. Rechtliche Grundlage für den Schutz des Landschaftsbildes in China

Der rechtliche Schutz des Landschaftsbildes als natürliche Ressource und kulturelles Erbe findet in der heutigen chinesischen Gesetzgebung nur sehr begrenzt Berücksichtigung. Tab. 2-1, im Anlagenband, zeigt einige Rechtsbestimmungen zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes, auf die, als rechtliche Grundlage, für den Schutz des Landschaftsbildes am häufigsten hingewiesen wird [LU 1999].

Durch eine übersichtliche Untersuchung des rechtlichen Schutzes des Landschaftsbildes in China ist zum einen festzustellen, dass ein klar definierter, abgegrenzter und handhabbarer Begriff, der dem Sachgehalt des Landschaftsbildes entspricht, in der heutigen chinesischen Gesetzgebung nicht existiert.

Auch die ästhetische Bedeutung der Natur und Landschaft für das Wohlbefinden der Einwohner findet keinen Ausdruck. So entstehen z.B. heutzutage in chinesischen Städten als Freizeiträume für die Einwohner eine Reihe von riesigen, durch Beton befestigte, baumlose Stadtplätze (s. Abb. 2-1 im Anlagenband). Diese wirken naturfremd, aber sollten gleichzeitig eine symbolische Bedeutung für das Aufstehen Chinas in ein neues Zeitalter vermitteln.

Zum anderen zielen die Schutzbestimmungen in der chinesischen Gesetzgebung bislang überwiegend auf bestimmte, als schützenswert anerkannte und bekannte Landschaftsteile ab (z.B. „Anleitung zur Planung von Landschaftszone“ [AKADEMIE FÜR ARCHITEKTUR UND URBANEPLANUNG UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.) 2003]). Im Gegensatz dazu wird die Bedeutung der Landschaft in der Umgebung der Siedlungen für die alltägliche Erholung der Einwohner in den Gesetzen deutlich benachteiligt.

Der Gesetzgeber geht offensichtlich davon aus, dass der Schutz der bis heute erhaltenen bekannten Landschaften Vorrang gegenüber dem Schutz der „Alltagslandschaft“ hat, da der Langzeit-Tourismus (mehr als zwei Tage) viel wichtiger erscheine, als die kurzeitliche Erholungstätigkeit (normalerweise nur wenige Stunden) für den Ausgleich von der Alltagsarbeit. Genau dies führt einerseits zur immensen Zerstörung der „Alltagslandschaft“ in der Stadt, sowie in der Stadtumgebung und andererseits gleichzeitig zur Überlastung der zu schützenden, bekannten Landschaften durch Massentourismus.

In den „Vorläufigen Regeln zur Steuerung von Landschaftszonen vom 7.6.1985“ wird beschrieben, dass die „Landschaftszonen“ als chinesische Version von Nationalparks in anderen Industrieländer, die Gebiete sind, „*die aus ästhetischer, kultureller oder wissenschaftlicher Sicht wertvoll sind; in denen die natürliche sowie kulturhistorische Landschaft relativ konzentriert sind; die eine ästhetisch befriedigende Umwelt und eine gewisse Größe und Umfang besitzen; die für Besuch, Erholung oder kulturelle, wissenschaftliche Aktivität verfügbar sind.*“ [AKADEMIE FÜR ARCHITEKTUR UND URBAINEPLANUNG UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.) 2003].

Die „Anleitung zur Planung von Landschaftszonen“ gilt als die staatliche Norm für die Ausweisung und Planung von Landschaftszonen im Rahmen der Stadtplanung.

In der Anleitung wird vorgeschrieben, welche Gegenstände die sogenannten „*landschaftlichen Ressourcen*“ (chinesisch: 风 Feng 景 Jin 资 Zi 源 Yuan) im Sinne der Gesetzgeber darstellen (s. Tab. 2-2 im Anlagenband) und wie solche Ressourcen nach ihrer Nutzungseignung zum Zweck der Erholung bewertet werden können (s. Tab. 2-3 im Anlagenband). Dafür wird ein Kriteriensystem aus drei Ebenen und mit entsprechenden Gewichtungen aufgebaut. Da die meisten der einbezogenen Kriterien kaum eine objektiv messbare Größe darstellen, finden sie in der Praxis kaum Verwendung.

2.2. Rechtlicher Schutz des Landschaftsbildes in den Industriestaaten

Die verschiedenen Regelungen der Industriestaaten zum Schutz des Landschaftsbildes, worauf mit einigen Beispielen im Folgenden noch eingegangen wird, beinhalten, im Vergleich zur Herangehensweise in Deutschland, meist unterschiedliche Leitbilder und Vorstellungen.

a. Vereinigte Staaten von Amerika

In den USA wurde bereits am 1. März 1872 das erste Naturschutzgebiet der Welt – „Yellowstone National Park“ - ausgewiesen. Gesetzliche Bestimmungen folgten erst sehr viel später. 1964 wurde das Naturschutzgebietsfestlegungsgesetz (The Wilderness Act) erlassen, dabei wird der visuelle Wert der Landschaft besonders hervorgehoben und als Teil der Erhaltung des natürlichen Gesamtcharakters angesehen. Anders als in den meisten europäischen Staaten handelt es sich hier ausschließlich um Schutzgebiete, die zumindest einen, vom menschlichen Einfluss unberührten, natürlichen Charakter aufweisen [BAUMGARTNER 1984, zit. in GAREIS-GRAHMANN 1993].

1969 wurde das Nationale Umweltpolitikgesetz (National Environmental Policy Act) erlassen. Im Gesetz wird vorgeschrieben, dass es die ständige Verantwortung der Bundesregierung sei, alle praktikablen Mittel zu nutzen, um allen Amerikanern eine sichere, gesunde, produktive und ästhetisch sowie kulturell erfreuliche Umwelt zu gewährleisten. Eine ganze Reihe weiterer Regelungen kamen auf Bundes-, Staaten- und Lokalebene hinzu, die den Schutz der Landschaft zum Inhalt haben [BLAIR 1983]. Bemerkenswert ist, dass der Schutz der Landschaft in den USA eher einen passiven, d.h. konservierenden Charakter aufweist, als einen aktiven bzw. gestaltenden Charakter.

b. Frankreich

1967 wurde in Frankreich das Gesetz über den „Schutz von Naturdenkmälern und Landschaftsteilen von künstlichem, geschichtlichem, volkskundlichem oder malerischem Charakter“ erlassen. Seitdem unterliegen klassifizierte Landschaften, die aus nationaler und internationaler Sicht „außerordentlich schön“ sind, dem staatlichen Schutz. Dieses wird auf regionaler Ebene durch inventarisierte Landschaften im Flächennutzungsplan und auf lokaler Ebene durch Landschaftsschutzzonen, eine Art von Pufferzonen, weiter ausgeführt. Der Schutz des Landschaftsbildes in Frankreich hat die Erhaltung der Bedeutungsvielfalt zum Ziel, wobei hier nicht nur die formal-gestalterischen Elemente relevant sind, sondern auch die natürlichen und naturhaften und somit eine ganzheitliche Vorstellung des Landschaftsbildes repräsentieren [KRAUSE 1980].

c. Großbritannien

Seit 1978 existiert in Großbritannien eine Kommission (Countryside Commission), die über den Schutzwert konkreter Landschaften, wie Küstenzonen (Coastal Heritage), ursprünglicher Flüsse, Seen, Moore und Wälder entscheidet [ADAM, KRAUSE, SCHÄFER 1983; LINTON 1968].

d. Österreich

In Österreich werden sogenannte „Elite-Landschaften“ als Tabu-Landschaften vor Eingriffen und Beeinträchtigungen geschützt. Der Schutz des Landschaftsbildes wird in die verschiedensten Normen, wie etwa das Baurecht, Wasserrecht, Recht des Forstwesens und in die einzelnen Länderregelungen zum Naturschutzgesetz integriert, wodurch der Erscheinungswert, die szenische Qualität, der geschichtliche und kulturelle Wert, sowie der Gebrauchswert (Wert der Vertrautheit und Erholungswert) erhalten und

gepflegt werden [DOLP 1982]. Dabei wird nicht nur die ursprüngliche, natürliche Landschaft, sondern auch die Kulturlandschaft als wertvoll und schützenswert betrachtet.

e. Niederlande

In den Niederlanden wird das Landschaftsbild als „Erscheinungsbild“, also rein optisch verstanden und von den ökologischen Belangen getrennt betrachtet. Der Schutz des Landschaftsbildes findet Eingang in verschiedenen holländischen Gesetzen, wie das Waldgesetz, das Flächenentwicklungsgesetz, das Flurbereinigungsgesetz und das Naturschutzgesetz. Die entsprechenden Pläne, wie die Neuordnungspläne, die vom Flurbereinigungsgesetz abgeleitet sind, müssen einen Landschaftsplan umfassen, in dem das Erscheinungsbild des Gebietes nach der Neuordnung skizziert wird. Auch die Raumordnungspläne berücksichtigen das Erscheinungsbild der holländischen Landschaft [BUROUGH 1982].

f. Schweiz

In der Schweiz existiert eine Art „Pflicht zur Rücksicht“ auf das heimatische Landschafts- und Ortsbild, auf die geschichtlichen Stätten sowie auf die Natur- und Kulturdenkmale, die bei allen Tätigkeiten geschont werden müssen, auch wenn das allgemeine Interesse für ein Vorhaben überwiegt [MUNZ 1987, zit. in GAREIS-GRAHMANN 1993].

2.3. Schutz des Landschaftsbildes in den Bundesgesetzen Deutschlands

Die Entwicklung des staatlichen Naturschutzes in Deutschland geht auf das Jahr 1906 zurück und begann mit der Gründung der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege [DEMUTH 2000].

Das Reichsnaturschutzgesetz vom 26.6.1935 vereinheitlichte den zuvor von unterschiedlichen Ländergesetzen geprägten, rechtlichen Naturschutz und wird als ein wichtiger Grundstein des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Deutschland angesehen. Statt des zuvor konservierenden Naturschutzes galt seitdem, Schutz und Pflege als Richtlinie. Zu schützen und zu pflegen sind die natürlichen Erscheinungsformen wegen ihrer Seltenheit, Schönheit, Eigenart oder wegen ihrer wissenschaftlichen, heimatischen, forst- oder jagdlichen Bedeutung. Im Gesetzestext besteht bereits ein direkter Bezug zum Landschaftsbild, welches es vor verunstaltenden Eingriffen zu bewahren gilt [DEMUTH 2000; s. Tab. 2-2 im Anlagenband].

Mit der Verabschiedung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Jahr 1976 findet ein grundlegender Wandel im deutschen Naturschutzrecht statt. Ziel sind nunmehr Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich. Dadurch wird die Entwicklung vom bewahrenden, konservierenden hin zum aktiv gestaltenden Naturschutz deutlich.

Tab. 2-3, im Anlagenband, gibt eine Übersicht über die Berücksichtigung des Landschaftsbildes im BNatSchG, Raumordnungsgesetz und in anderen Fachgesetzen Deutschlands.

Im BNatSchG wurden die Rechtsbegriffe Schönheit, Eigenart und Landschaftsbild aus dem Reichsnaturschutzgesetz übernommen. Nur der Begriff Seltenheit wurde durch Vielfalt ersetzt. In der Zielbestimmung des BNatSchG werden die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes neben der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und dem Schutz der Pflanzen- und Tierwelt gleichberechtigt genannt. Damit deckt der Schutz des Landschaftsbildes den nichtökologischen Teil der Schutzgüter ab [JESSEL 1993; DEMUTH 2000].

Bei der inhaltlichen Substantiierung des in den Gesetzen unterschiedlich angewandten Begriffs Landschaftsbild spielen, die durch das BNatSchG eingeführten Begriffe (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft) eine Schlüsselrolle [FISCHER-HÜFTLE 1997]. Dadurch wird versucht die Interpretationsvielfalt in der Praxis zu vermeiden.

Als Planwerk des BNatSchGs und als räumliche Umweltplanung zielt die Landschaftsplanung auf die Multifunktionalität der Landschaft unter der Prämisse einer nachhaltigen Landnutzung ab [H. LANGE in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002]. Dabei werden die bestehenden und bzw. beabsichtigten Raumnutzungen auf ihre Verträglichkeit mit der nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der landschaftlichen Eigenart überprüft. Die Landschaftsplanung entwickelt Grenzen, sowie Freiräume für die Selbstorganisation und Neustrukturierung von gesellschaftlichen und natürlichen Systemen in ihrer Vernetzung [KÖRNER 2006].

In diesem Prozess bringt die Landschaftsplanung Vorstellungen zu Nutzungs-voraussetzungen, Nutzungsformen, Schutz, Sanierung und Gestaltung der Landschaft, sowie zur Umsetzung dieser Ziele ein [ILN 1998 zit. in VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Während die Landschaftsplanung als Steuerungsinstrument auf den Raum abstellt, bezieht sich die im BNatSchG verankerte Eingriffsregelung auf Projekte und zählt zu den wichtigsten Bestimmungen des modernen Naturschutzrechtes, da sie sich mit dem Verbot der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft auf den gesamten besiedelten und unbesiedelten Raum erstreckt. Mit der Eingriffsregelung kommen auch die Vorsorge- und Verursacherprinzipien des Naturschutzes zum Ausdruck [DEMUTH 2000].

Im Folgenden werden die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und die Bedeutung der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung im Hinblick auf den Schutz des Landschaftsbildes erläutert.

2.3.1. Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft

Mit dem Begriff landschaftlicher Eigenart werden der Charakter, die Identität und damit die Unverwechselbarkeit einer Landschaft beschrieben. Der Verlust von Eigenart hat zur Folge, dass Menschen sich mit einer, bis dahin vertrauten, Landschaft nicht mehr identifizieren können und damit ihre Heimat verlieren, ohne den Wohnort zu wechseln [MEYER-ABICH 1997; BECKER 1998].

Die Eigenart einer Landschaft wird sowohl durch die naturräumlichen Gegebenheiten (Geologie, Relief, natürlicher sowie realer Vegetation etc.), als auch durch die kulturhistorische Entwicklung und aktuelle Nutzungsformen (historische Kulturlandschaft mit Bauwerken, regionaltypische Kulturpflanzen und Wirtschafts- und Produktionsprozesse etc.) bestimmt. Der naturräumliche Bezug ist ein wichtiger Indikator für die Beurteilung der charakteristischen landschaftlichen Eigenart, die maßgeblich durch die, an die natürlichen Bedingungen angepassten, regionaltypischen Nutzungen geprägt ist [DEMUTH 2000; BECKER 1998].

Die Eigenart einer Landschaft trägt – ausgeprägter als die Vielfalt – zur Schönheit der Landschaft und zur Identifikation der Menschen mit ihr bei und spielt bei der Leitbildentwicklung eine maßgebliche Rolle [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Wenn man davon ausgeht, dass eine abwechslungsreiche Landschaft vom Betrachter als angenehm empfunden wird, so umfasst der Begriff der Vielfalt die Eignung einer Landschaft für die Erholung [DEMUTH 2000]. Landschaftliche Vielfalt hat biologisch-materielle und ästhetische Aspekte natürlichen und anthropogenen Ursprungs. Die Vielfalt von Landschaftselementen und die damit im Zusammenhang stehenden

sinnlichen Eindrücke, schaffen Anreize für unsere Sinnesorgane und tragen zur Eigenart und zur Schönheit von Landschaft bei und haben somit eine große Bedeutung am Erlebniswert von Landschaften [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Das Kriterium Vielfalt kann jedoch nicht so aufgefasst werden, dass eine beliebige Steigerung zu einer Erhöhung der Wertigkeit des Landschaftsbildes führt. Die Vielfalt findet ihre Begrenzung in der Wechselbeziehung zur Eigenart. Je enger der durch die typisierende Eigenart gestreckte Rahmen ist, desto weniger Raum bleibt für die Vielfalt [DEMUTH 2000]. Diese beiden Kriterien können in kongruentem (hohe Vielfalt = ausgeprägte Eigenart: tropischer Regenwald) oder kontroversem Verhältnis (geringe Vielfalt = ausgeprägte Eigenart: Marschlandschaft) zueinander stehen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

In der Fachliteratur wird eine Reihe verschiedener Teilespekte der Vielfalt genannt, wobei die folgenden fünf Kriterien für die praktische Arbeit als maßgeblich angesehen werden können, da sie den Begriff Vielfalt weitgehend abdecken [DEMUTH 2000]:

- a. Vegetationsvielfalt
- b. Nutzungsvielfalt
- c. Reliefvielfalt
- d. Gewässervielfalt
- e. Farben- und Formenvielfalt

WÖBSE (2002) definiert Schönheit als Phänomen, die über die sinnliche Wahrnehmung Wohlgefallen im Mensch hervorrufen. Dieser Effekt muss sich nicht immer logisch nachvollziehbar begründen lassen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Das im Bundesnaturschutzgesetz genannte Kriterium Schönheit der Landschaft ist, wegen seiner sehr geringen Messbarkeit und Standardisierbarkeit, nur über den Bezug zu den beiden Kriterien Vielfalt und Eigenart bestimmbar. Gemäß dieser Sichtweise kann das Landschaftsbild eines Naturraumes dann als schön gelten, wenn es der, durch die naturräumlichen und kulturellen Aspekte geprägten, charakteristischen Eigenart und Vielfalt entspricht. Da die Bewertung des Landschaftsbildes die wissenschaftlichen Anforderungen an Nachvollziehbarkeit und Transparenz erfüllen muss, stellt Schönheit somit keine eigene, sehr schwer zu erfassende Größe dar, sondern ist vielmehr als ein

Ergebnis bzw. Ausdruck des Zusammenspielens zwischen charakteristischer Eigenart und Vielfalt anzusehen [DEMUTH 2000].

2.3.2. Schutz des Landschaftsbildes in der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat, nach dem BNatSchG, die Aufgabe, „die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum darzustellen und zu begründen“ [§ 13 (1) BNatSchG]. Mit diesen Inhalten stellt die Landschaftsplanung für alle, im Hinblick auf Natur und Landschaft, relevanten Entscheidungen der Naturschutzbehörden, der Gemeinden, der Gesamtplanungen und der Fachplanungen eine wichtige Informations-, Ziel- und Arbeitsgrundlage dar. Sie liefert den ökologischen und landschaftsästhetischen Beitrag zur Gesamtplanung und dient der Öffentlichkeit und Umweltverbänden als Informationsgrundlage zum Zustand von Natur und Landschaft, sowie als Handlungsgrundlage für Maßnahmen [s. § 2 (1) 15, § 4 und § 14 (2) BNatSchG].

Der Schutz des Landschaftsbildes wird, im Rahmen der Landschaftsplanung, durch den Schutz und die Entwicklung der Erlebnisfunktion der Landschaft vertreten. Zurzeit ist auch eine gewisse Trennung des Landschaftsbildes von der Erholungseignung der Landschaft in der Praxis der Landschaftsplanung zu beobachten [ROTH 2006b]. Dabei sind grundsätzlich folgende generelle Umweltziele relevant [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]:

- a. Bewahrung des kulturellen Erbes; historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten [s. § 2 (1) 14 BNatSchG],
- b. Erhaltung und Entwicklung attraktiver und erlebnisreicher Kultur- und Naturlandschaften; Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sind zu erhalten [§ 1 BNatSchG],
- c. Berücksichtigung des gebietsspezifischen Bedarfs nach Erholungslandschaften und erholungswirksamen Landschaftsteilen, z.B. Schaffung multifunktionaler Landschaften in Siedlungsnähe [§ 2 (1) 13 BNatSchG].

Bei der Bewertung der Erlebnisfunktion der Landschaft ist es wichtig, das Kriterium der Benutzbarkeit der Landschaft, neben der visuellen Qualität des Landschaftsbildes, einzubeziehen. BECHMANN sagt im Zusammenhang mit dem LEA-Informationssystem [BECHMANN 1977a], dass Landschaft in erster Linie bezüglich

ihrer Benutzbarkeit und in zweiter Linie bezüglich ihrer optischen Qualität zu bewerten sei. So stellt GAREIS-GRAHMANN (1993) fest, „*dass die Beurteilung für die Erholungseignung eine andere ist als für die ... Bewertung des Landschaftsbildes.*“ Die Tauglichkeit für die Erholung - „*der Erholungswert der Landschaft*“ [§1 BNatSchG] - ist somit nicht gleichzusetzen mit der Qualität des Landschaftsbildes.

Die Nutzbarkeit der Landschaft bedeutet, zum einen die Erreichbarkeit mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln, zum anderen die Möglichkeit zur Selbstverwirklichung der Menschen mit allen Fähigkeiten [NOHL 1980].

2.3.3. Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung und vorsorgender Schutz des Landschaftsbildes

Während die Eingriffsregelung bereits seit langem in dem RNatSchG verankert und anschließend durch das BNatSchG übernommen wurde, führte man die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erst durch das UVP-Gesetz von 2001 in Deutschland ein. Eingriffsregelung und UVP sind die beiden wichtigsten Instrumente im Bereich des rechtlichen Umweltschutzes und sollen sicherstellen, dass einzelne Vorhaben möglichst umwelt- und naturschonend ausgeführt werden und die Vorhaben, die den geltenden Umweltgesetzen widersprechen, unterbleiben [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, im Sinne dieses Gesetzes, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Im UVP-Gesetz §2 findet man folgenden Text:

„*Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf*

- a. Menschen, Tiere und Pflanzen*
- b. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,*
- c. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie*

d. *die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.“*

So ist festzustellen, dass das Landschaftsbild als eines der Schutzgüter bei der Durchführung der beiden gesetzlichen Instrumente zu berücksichtigen ist. Die Erfassung und Bewertung des Zustandes vom Landschaftsbild, sowie dessen Veränderung bzw. Zerstörung durch das geplante Vorhaben oder einen Eingriff, ist ein wichtiger Bestandteil der UVP und der Eingriffsregelung.

Die Differenzierung zwischen der Bewertung des Landschaftsbildes, sowie seiner potenziellen visuellen Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen einerseits, und dem Intensitätsgrad des Eingriffs andererseits, stellt die Grundlage der Landschaftsbild-bewertung auf der Eingriffsebene dar. Zur Erfassung und Bewertung des Intensitätsgrades von Eingriffsmaßnahmen können die folgenden Kriterien herangezogen werden, die i.d.R. die wichtigsten Aspekte berücksichtigen: [ADAM, NOHL, VALENTIN 1986]

- a. Größe / Dimensionierung
- b. Lage
- c. Oberflächenbeschaffenheit (Farbe, Struktur, Gliederung, Material)

Beim Vorher-Nachher-Vergleich des Landschaftsbildes oder bei der Bewertung der Beeinträchtigung des Eingriffs auf das Landschaftsbild sind folgenden Aspekte zu berücksichtigen: [ADAM, NOHL, VALENTIN 1986]

- a. Maßstabsverlust: Einbringen von Elementen in die Landschaft, die die existierenden Größenverhältnisse und die Maßstäblichkeit durch ihre Dimensionierung, Massierung oder Strukturierung empfindlich stören bzw. sprengen.
- b. Oberflächenverfremdung: Dies betrifft die Oberflächengestaltung von Elementen in der Landschaft (bezüglich Material, Farbe, Textur, Gliederung), die nicht denen der umgebenden Landschaft entsprechen und daher auffällig wirken.
- c. Lage / Strukturstörung: Positionierung von Elementen in der Landschaft, die sich nicht an den vorhandenen landschaftlichen Leitlinien und Strukturen orientieren und dadurch in unverhältnismäßiger Weise in den Blick geraten.

- d. Vielfaltsverlust: Durch die Bebauung und Nutzungsänderung von Flächen gehen zahlreiche, für die Vielfalt prägende, historisch gewachsene Strukturen und Elemente der Kulturlandschaft verloren, die nicht mehr ersetzt werden können.
- e. Eigenartverlust: Durch das Einbringen neuer Elemente wird die charakteristische Eigenart der Landschaft mit ihren alten, gewachsenen, kulturhistorischen, sowie natürlichen Strukturen und Elementen reduziert.
- f. Lärm-/Geruchsbelastung: das Einbringen von technischen Elementen in die Landschaft kann eine starke Lärm- und ggf. Geruchsbelastung des Umfeldes nach sich ziehen.

Gemäß des BNatSchGs sind Eingriffe nach vorhandenen Möglichkeiten zu vermeiden und die nicht vermeidbaren Eingriffe sind auszugleichen oder zu ersetzen [genauer zur Eingriffsregelung s. KÖPPEL et al. 1998]. Diese rechtlichen Vorschriften über die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stellen eine weitere Herausforderung im Rahmen der Landschaftsbildbewertung dar, nämlich die Auswirkung des Eingriffs auf das Landschaftsbild und die Änderung der Qualität des Landschaftsbildes vor und nach dem Eingriff nicht nur qualitativ zu beschreiben, sondern quantitativ zu bilanzieren, um die angemessenen Ausgleichsmaßnahmen ableiten zu können [genauer dazu s. DEMUTH 2000].

3. Traditionelle Theorie und Praxis in China im Bezug auf die Landschaftsästhetik

Hinter jeder Wahrnehmung und jedem ästhetischen Erleben der Landschaft als ein verbreitetes, kulturelles Phänomen durch ein Individuum versteckt sich ein komplexes, kulturhistorisches System, welches noch vor dem Wahrnehmungsvorgang auf den Betrachter wirkt und über sein Profil der Wahrnehmung und des Erlebens entscheidet [vgl. WU 1999]. Da sich dieser Prozess auf soziologische, philosophische und kulturhistorische Fragestellungen bezieht, ist es notwendig, bei der Entwicklung eines Bewertungsverfahrens des Landschaftsbildes immer dessen bewusst zu sein, in welchem Kulturkreis mit welcher kulturellen Eigenart die Bewertung stattfindet.

In den folgenden Abschnitten der vorliegenden Arbeit wird der kulturhistorische Hintergrund Chinas in Bezug auf seine ästhetische Interpretation übersichtlich dargestellt und mit dem westlichen im Vergleich gesetzt. Das dient dazu, eine Basis für die anschließende Auswertung der im Kapitel 5 dargestellten Bewertungsansätze sowie -kriterien im Rahmen der Landschaftsbildbewertung und für die Entwicklung eines Bewertungskonzeptes zu schaffen.

Die chinesische Kultur ist ein komplexes, allumfassendes, seit Jahrtausenden parallel zum westlichen und zum indischen funktionierendes und bis vor kurzem noch in sich selbst geschlossenes System [LIANG 2006]. Die Darstellung im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll deshalb schwerpunktmäßig nur auf das Verständnis des Mensch-Natur-Verhältnisses (Naturphilosophie) und die traditionelle ästhetische Auseinandersetzung mit der Landschaft in Theorie und Praxis beschränkt werden. Zum Schluss dieses Abschnitts wird die aktuelle Diskussion in chinesischen Fachkreisen kurz umrissen.

3.1. Kulturhistorischer Hintergrund und Mensch-Natur-Verhältnis

Nach LIANG (2006) setzt sich eine Kultur aus geistigen (emotionalen wie Religion und Kunst, rationalen wie Wissenschaft und Philosophie, usw.), sozialen (soziale Organisation, Ethik, Politik, Wirtschaft usw.) und materiellen (Sitten, Architektur, Lebensstil usw.) Gegebenheiten zusammen [LIANG 2006].

William James Durant definierte den Begriff „Kultur“ wie folgt:

„Kultur ist soziale Ordnung, welche schöpferische Tätigkeiten begünstigt. Sie setzt sich aus vier Elementen zusammen: Wirtschaftliche Vorsorge, politische Organisation, moralische Traditionen und das Streben nach Wissenschaft und Kunst. Sie beginnt, wo Chaos und Unsicherheit enden. Neugier und Erfindungsgeist werden frei, wenn die Angst besiegt ist, und der Mensch schreitet aus natürlichem Antrieb dem Verständnis und der Verschönerung des Lebens entgegen.“

3.1.1. Überblick über die chinesische Kulturgeschichte

Die heutige chinesische Kultur speist sich aus einer Reihe verschiedener philosophischer und weltanschaulicher Traditionen. Die Ursprünge der chinesischen Philosophie reichen zurück in die Zeit um ca. 1000 v. Chr. Zu dieser Zeit entstand das Yijing (Chinesisch: 易经, bedeutet: das „Buch der Wandlungen“ oder „Klassiker der Wandlungen“), eines der ältesten philosophischen Werke Chinas.

Im Yijing befindet sich bereits der Versuch die Grundzüge der Welt durch:

- a. das „Yin-Yang-Denken“ (s. Abb. 3-3) – Die Welt als dynamischer Wirkungsprozess mit zwei sich unterscheidender, widersprechender und ergänzender Prinzipien: Yin (Chinesisch: 阴, bedeutet: weiblich) und Yang (Chinesisch: 阳, bedeutet: männlich)
- b. und die „Fünf-Elemente-Lehre“ (s. Abb. 3-12) – Die Welt als Erscheinung der Zusammensetzung von fünf materiellen und strukturellen Grundeinheiten: Metall, Holz, Wasser, Feuer und Erde,

zu erklären [CAI 2005]. Diese zwei Grundgedanken haben die chinesischen Kultur und Denkweise bis heute ausschlaggebend geprägt.

Die klassische Periode der chinesischen Philosophie (die Periode der so genannten „Hundert Schulen“) erstreckte sich von der Zeit des Konfuzius (551 - 479 v. Chr.) bis zum Ende der Qin-Dynastie (221 v. Chr. - 206 v. Chr.) und trug entscheidend zur inhaltlichen Weiterentwicklung und Systematisierung der klassischen, chinesischen Weltanschauung und damit auch zur Gestaltung des Kerns der heutigen chinesischen Kultur bei [BAUER 2001; CAI 2005].

Insgesamt sind im alten China zwei philosophische Hauptströmungen zu erkennen. Zum einen die Strömung, die sich mit dem Menschen, seiner Ethik und Sitte, Gesellschaft

und Geschichte beschäftigt. Zum anderen die Strömung, die sich mit dem Nichtmenschlichen, der Natur und den dahinter stehenden Kräften beschäftigt.



Abb. 3-1: KONFUZIUS
(551 - 479 v. Chr.)
Gründer des Konfuzianismus
Quelle: <http://www.zitate-aphorismen.de/zitate/autor/Konfuzius/79>

Stärker mit den menschlichen Beziehungen befasste sich der im 5. Jahrhundert v. Chr. entstandene Konfuzianismus (s. Abb. 3-1), der seit der Han-Dynastie (206 v. Chr. - 220 n. Chr.) vielfach als Inbegriff der chinesischen Kultur überhaupt angesehen wird. Der Konfuzianismus beschäftigt sich hauptsächlich mit der Ethik, den Ritualen und der politischen Vorstellung und prägt bis heute weitergehend die gesellschaftlichen Ordnungen und Beziehungen zwischen Menschengruppen in China.

Der von LAOZI (zwischen dem 6. und 3. Jh. v. Chr.) (s. Abb. 3-2) etwa zur selben Zeit gegründete Daoismus stellt das Leben im Einklang mit der Natur in den Vordergrund. Der Daoismus beeinflusste die Kultur in China u.a. in den Bereichen der Politik, Wirtschaft, Philosophie, Literatur, Kunst, Medizin, Chemie und Geographie, sowie die Naturwahrnehmung ausschlaggebend. Dabei spielt das „Mensch-Natur-Verhältnis“ eine Schlüsselrolle.

Einige Jahrhunderte später wurde, mit dem in Indien entstandenen Buddhismus, erstmals ein fremdes Element in den chinesischen Kulturkreis integriert, welches aber sehr bald den lokalen Verhältnissen, besonders unter dem Einfluss des Daoismus, angepasst wurde. Im Anschluss kamen fast zweitausend Jahre lang keine neuen wesentlichen Impulse mehr hinzu. Vielmehr wurden die vorhandenen, zeitweise miteinander konkurrierenden, aber auch als sich untereinander ergänzend angesehene Schulen ständig neu interpretiert.

Die so genannte „Drei Lehre“: Konfuzianismus



Abb. 3-2: LAOZI
(zwischen dem 6. und 3. Jh. v. Chr.) Gründer des Daoismus
Quelle:
<http://www.Michael-neumann.net/index.php/monkey-island/laozi-und-das-daodejing>

(Chinesisch: 儒学, Pinyin: Rúxué, bedeutet: „Wissenschaft der Gelehrten“), Daoismus (Chinesisch: 道教, Pinyin: dàojiào, bedeutet: „Lehre des Weges“) und Buddhismus prägen seit Jahrtausenden maßgeblich die chinesische Kultur und Gesellschaft und beeinflussen ebenso den Alltag in Korea, Japan, Singapur sowie in Vietnam.

Die wesentlichen Unterschiede zur westlichen Philosophie sind nach ZHANG (2005) allgemein wie im Folgenden zusammenzufassen:

- a. Dialektisch statt analytisch
- b. Ganzheitlich (Holismus) statt dualistisch (Dualismus)
- c. Harmonisch statt antithetisch
- d. zyklisch statt statisch-linear

Ähnlich formuliert HESSE die Unterschiede zwischen beiden kulturellen Richtungen wie in Tab. 3-1.

Tab. 3-1: Unterschiede zwischen westlicher und chinesischer Philosophie [nach HESSE, H.; zit. in WEBER]		
	Westliche Philosophie	Chinesische Philosophie
Darstellung	Abstrakte Systeme	Regeln für das praktische Leben, „Lebensweisheiten“
Bereiche	Logik, Ästhetik, Metaphysik	Ethik, Politik
Ziel	Wissen, um des Wissens willen	Wissen zur Ordnung der Welt
Methode	Deduktiv: These - Beweis intuitiv	Erfahrung – Interpretation
Grundprinzip	gegensätzliches Denken: entweder – oder	einheitliches Denken: sowohl – als auch

Erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundertes gibt es eine zunehmende Konfrontation der chinesischen Kultur mit der Westlichen. Anfang des 20. Jahrhunderts gelang mit dem Kommunismus erstmals wieder einer neuen Lehre der Einzug in China. Von 1949 bis in die frühen 1980er Jahre war er die alles beherrschende Staatsdoktrin.

Auf dem Höhepunkt seines Einflusses gipfelte er 1966-1976 in Mao Zedongs Kulturrevolution, die ihren Namen gerade der In-Frage-Stellung und Bekämpfung der jahrtausende alten, chinesischen Kultur und insbesondere ihres konfuzianischen Kerns verdankt. Die Kulturrevolution hat die gesellschaftliche, politische und auch kulturelle

Landschaft im heutigen China ausschlaggebend beeinflusst und dabei auch das Mensch-Natur-Verhältnis.

Seit der Einführung der Öffnungs- und Reformpolitik Anfang der 80er Jahre befindet sich China in einer beispiellosen, gesellschaftlichen und kulturellen Umbruchsphase im Zuge der Globalisierung und der damit verbundenen Nivellierung auf weltweite Lebensstile.

Man spricht gleichzeitig vom traditionellen sowie modernen China. Die Grenze zwischen traditionellem und modernem China ist aber kaum zu definieren, wobei sich die aktuelle Umwandlung der chinesischen Gesellschaft stark in die Richtung der westlichen Grundanschauungen zu orientieren scheint. Deutlich ist hierbei, dass sämtliche chinesische Debatten über Wert und Unwert der chinesischen Kultur von Identitätsproblemen herrühren.

Angesichts dessen existieren seit langem in China die verschiedenartigsten Einstellungen zur Beschaffenheit der eigenen Kultur, die sich trotz mannigfacher Unterschiede in zwei Haltungen zusammenfassen lassen [LACKNER 2001; LIANG 2006]:

- a. Zum einen die defensive Idee: man könne die eigene Substanz dadurch bewahren, dass man abendländische Kenntnisse lediglich technisch instrumentalisiere. Die Vertreter dieser Überzeugung hatten jedoch Schwierigkeiten, das zu bewahrende "Wesen" ihrer Kultur, angesichts der weit fortgeschrittenen Auflösung der chinesischen Traditionen, zu definieren.
- b. Zum anderen die offensive Vorstellung: man müsse ein für allemal mit der als Modernisierungshindernis eingeschätzten eigenen Kultur aufräumen. Die Vertreter dieser Überzeugung hatten Probleme mit der Schaffung einer radikal neuen, "modernen" Identität, die dem Nationalstolz entgegenstand.

Seit den 90er Jahren bewegt sich in China, begleitet durch den wirtschaftlichen Aufschwung und das Neuerfinden des Nationalstolzes, ein neuer, massiver "Kulturalisierungsprozess" [LACKNER 2001] in allen politischen, sozialen und gesellschaftlichen Bereichen. Die wiederentdeckten bzw. neuerfundenen "Traditionen" bekommen Konjunktur. Der chinesische "Patriotismus" hat im letzten Jahrzehnt Kultur zur Politik erhoben. Dies übt enorme Einflüsse in der Entwicklungspolitik, Stadtgestaltung und -planung aus und hinterlässt zunehmend sichtbare Spuren in den

Landschaften städtischer und ländlicher Räume, mit einem beispiellosen Ausmaß [s. Abb. 2-1 im Anlagenband].

3.1.2. Mensch-Natur-Verhältnis im chinesischen Kulturkreis

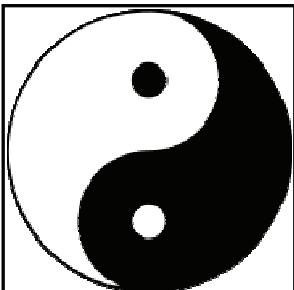


Abb. 3-3: Yin und Yang symbolisiert das harmonische Zusammenwirken der gesamten Welt
Quelle:http://de.wikipedia.org/wiki/Yin_und_Yang

Ein zentrales Merkmal des chinesischen, klassischen Mensch-Natur-Verhältnisses stellt der durch fast alle Lehren, insbesondere aber durch den Daoismus immer wiederholt betonte Begriff der Harmonie (Chinesisch: 和谐, Pinyin: He Xie): das Prinzip der „Vereinigung des Himmels mit den Menschen“ (Chinesisch: 天人合一) dar [ZHANG 2005; FAN 2006; LIANG 2006; WU 1999; s. Abb. 3-3].

Die Grundidee der harmonischen Vorstellung Chinas ist die Gleichberechtigung des Menschen gegenüber der Außenwelt – den so genannten „zehntausend Dingen“ (chinesisch: 万物, Pinyin: Wan Wu) [WU, LIU 2006].

- a. „以道观之，何足贵贱“ – „Was bedeutet denn Hochwertig und Minderwertig aus der Sicht des Daos“ (Daoismus)
- b. „仁者以天地万物为一体“ – „Ein Wohltäter (edelgesinnte Person) sieht den Himmel, die Erde und die zehntausend Dinge als Eins“ (Konfuzianismus)
- c. „众生平等“ – „Gleichheit aller Lebewesen“ (Buddhismus)

Demnach befindet sich der Kosmos in einem harmonischen Gleichgewicht, welches zu erhalten und nach Bedrohungen wiederherzustellen gilt. Klassischen Ausdruck findet es etwa im Yin-Yang-Denken oder auch in der Fünf-Elemente-Lehre. Später hat insbesondere der Daoismus die harmonischen Beziehungen zwischen Himmel, Erde und Mensch umfassend thematisiert.

Nach daoistischem Denken sind Himmel, Erde und Mensch die drei Komponenten des Alls. Sie stehen in einer engen harmonischen Wechselbeziehung zueinander und werden von einem allumfassenden Gesetz – Dao (Chinesisch: 道, bedeutet: Weg) regiert [LAOZI: DaoDeJing, Kap. 1; GERSTNER 2001]. Alle Erscheinungen im Makrokosmos haben im physischen, geistigen und sittlichen Leben des menschlichen Mikrokosmos ihre Entsprechung. Das Ordnungsprinzip des Weltgebäudes ist auch das

der menschlichen Gesellschaft. Die Voraussetzung für ein glückliches Leben ist der Einklang mit dem Kosmos. Dazu ist es notwendig, die gegenwärtigen und zukünftigen Tendenzen des Weltverlaufs zu kennen. Darüber hinaus ist es für das Glück des Menschen auch notwendig, durch die richtige ethische Gesinnung das Beispiel des Himmels nachzuahmen. Die Ordnung Dao in der Natur, in der Gemeinschaft und im Einzelnen bedingen sich gegenseitig. Eine Störung in einem Bereich hat auch Störungen in den anderen Bereichen zur Folge [KANG u. KANG 2001a].

Die ganzheitliche Betrachtungsweise der chinesischen Philosophie hat zur Folge, dass das traditionelle Mensch-Natur-Verhältnis in China statt durch Anthropozentrismus eher durch Physiozentrismus oder Ökozentrismus [VON HAAREN (Hrsg.) 2004] geprägt wurde. D.h., die philosophische Lehre im alten China versuchte die Menschen mit der Natur zu harmonisieren oder die Vereinheitlichung der Menschheit mit dem Himmel (ein Ausdruck von Natur) durch Erkennen des Daos zu verwirklichen. So wurde die Vereinigung der Menschen mit der Natur – Holismus – als ein grundlegendes Prinzip für die Weltanschauung und als höchste Lebensphilosophie in nahezu allen gängigen, klassischen Lehren Chinas akzeptiert [FAN 2006; CAI 2005; LIANG 2006].

Diese Grundgedanken finden ihren Ausdruck in allen Bereichen der chinesischen Kultur wie z.B. Literatur, Malerei, Architektur, Gartenkunst und „Feng Shui“. Dies führt beispielsweise auch dazu, dass die erste chinesische Landschaftsmalerei (Chinesisch: 山水画, Pinyin: Shan Shui Hua, bedeutet: Bild mit Berg und Wasser) bereits um 500 bis 600 n. Chr. und damit etwa tausend Jahre früher als in der westlichen Kultur auftrat [WU 1999; ZHANG 2006; s. Abb. 3-4 im Anlagenband].

Seit dem Beginn der Industrialisierung in China Ende des 19. Jahrhunderts wurde die westliche Auffassung über das Mensch-Natur-Verhältnis übernommen und gewann zunehmenden Einfluss, wodurch sich der Umgang der chinesischen Gesellschaft mit Natur und Landschaft entscheidend veränderte [FAN 2006].

Wie auch in anderen Traditionen erfuhr das klassische Mensch-Natur-Verhältnis Chinas durch die Kulturrevolution (1966 bis 1976) eine nachhaltige und ausschlaggebende Änderung. Statt Vereinigung der Gesellschaft mit der Natur und Harmonisierung zwischen den Menschen und der Natur als höchste Lebenswerte, herrschte damals die Kampf-Philosophie im Umgang mit Natur. Die Kampf-Philosophie ist in allen Beziehungen, egal ob es sich um die Verhältnisse zwischen Menschen und Natur oder

zwischen Menschengruppen handelt, durch die Rivalität geprägt. So repräsentierte der sehr bekannte, von Mao ZeDong betonte Ausspruch:

„人定胜天“ -- „Der Mensch soll die Himmel zweifellos besiegen“

den Geist damaliger Zeit.

Die Folge war die vollkommene Trennung der Menschen von der Natur.

Die Natur sei demzufolge nur als Ressourcenquelle für die eigenen Interessen der Menschen anzusehen und stelle einen erfundenen Kampfgegner der Gesellschaft dar [FAN 2006].

Die Reform- und Öffnungspolitik seit Ende der 70er Jahre hat Anfangs das Verhältnis der Menschen zur Natur in China im Wesentlichen nicht geändert. Die Modernisierung hat die Natur weitergehend und rücksichtslos als kostenlose Ressource für den wirtschaftlichen Fortschritt geopfert.

Erst in den vergangenen Jahren zeigt sich, mit dem „Kulturalisierungsprozess“ (s. oben), eine neue Tendenz mit den kostbaren Naturressourcen sparsam umzugehen. Dazu gehören die Wiederanerkennung der klassischen Natur-Philosophie und die erneuerte Entdeckung der Landschaft mit ihrer ökologischen und ästhetischen Bedeutung.

3.2. Klassische chinesische Ästhetik in Bezug auf die Landschaft

In China sind Hinweise zur ästhetischen Erziehung seit Konfuzius (551 - 479 v. Chr.) bekannt [ZONG 1994; ZHENG 2007]. Hochstehende, künstlerische Leistungen hatten damals bereits eine lange Tradition. Im chinesischen Kultursystem ist aber generell eine Unterdrückung der Bedeutung, der Schönheit für die Gesellschaft und für die Mentalitätsentwicklung zu erkennen [FAN 2006].

Nach konfuzianischer Tradition hat die Kunst damit auch das ästhetische Erleben die Aufgabe, die innere Ausgeglichenheit und Stetigkeit des Menschen zu stützen und zu befördern. So behauptete Konfuzius:

„兴于诗，立于礼，成于乐“

„It is by the Odes that the mind is aroused.

It is by the Rules of Propriety that the character is established.

It is from Music that the finish is received.“

[KONFUZIUS: LunYu K. 8] (Übersetzung von James Legge (1893), Internetquelle: <http://www.sacred-texts.com/cfu/conf1.htm> Zugriff: 15.05.2007)

Indem er den künstlerischen Ausdruck in eine gesellschaftliche, politische Funktion einbindet, weist Konfuzius der Kunst damit eine Aufgabe zu: Kunst sollte ästhetisch erfreuen und damit moralisch und politisch erziehen. Die vornehme Wirkung der Schönheit ist nach der konfuzianischen Ästhetik: Die Beförderung der inneren Harmonie und des guten, äußeren Benehmens. Demnach ist die Schönheit (Chinesisch: 美, Pinyin: mei) gegenüber zwei anderen wichtigen Begriffen zu sehen: die Wahrheit (Chinesisch: 真, Pinyin: Zhen) und das Gute (Chinesisch: 善, Pinyin: Shan). Die drei Begriffe ergänzen sich und sind voneinander abhängig. Ohne die Richtigkeit des Inhaltes sei die Schönheit des Äußeren nicht denkbar. Diese Prinzipien sind in Asien bis heute allgemein spürbar [FAN 2006].

Auch LAOZI formulierte materialistische und ästhetische Konzeptionen, die mit den generell gültigen (verbindlichen) Naturgesetzen verbunden und stark durch Antiautorität, Antikunst und Pluralität geprägt waren [FAN 2006, YE 2006]. Er nahm den Künsten gegenüber noch eine eher puritanische Haltung ein. Im Laufe der Jahrhunderte gestatten sich die Daoisten allerdings ein freieres Verhältnis zu den Künsten. Ihre Ästhetik hat den Puritanismus von LAOZI zur Purifikation entwickelt (nähtere Erklärung s. unten). Die Gründe für die Antischönheitsdenkweise LAOZIs mögen darin liegen, dass das Schönheitserleben grundsätzlich mit den weltlichen Interessen verbunden sei und aufgrund seiner negativen Wirkungen auf die Moral der Gesellschaft und auf die Mentalität des Individuums zu möglichen Störung der sinnlichen Vollkommenheit führen könne [FAN 2006].

Als eine weitere wichtige Periode und als Übergangsphase zur „mittelalterlichen“ Ästhetik Chinas gilt die so genannte „Sechs-Dynastie“ (184 - 589 n. Chr.). Durch diese bekam die traditionelle Ästhetik Chinas ihren wesentlichen Inhalt, sowie ihre typische Form und Gestaltung in allen Kunstrichtungen wie Literatur, Malerei, Gartenkunst, Architektur usw. [ZONG 1994; YE 2006]. Trotz der vielseitigen Überlegungen wurde die weitere Entfaltung der chinesischen Ästhetik in der Folgezeit stark behindert, durch die geringe Entwicklung der Produktivkräfte und die Erstarrung der gesellschaftlichen Verhältnisse in feudalen oder noch älteren Formen. Der Antischönheitstrend der klassischen Philosophie Chinas trägt auch dazu bei.

Seit den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ist in der Literatur eine neue Tendenz, der mit der westlichen Auffassung kombinierten Interpretation der klassischen Ästhetik Chinas aus der heutigen Sichtweise, zu erkennen [FAN 2006].

Nach der Ansicht von FAN (2006), ist die Beschaffenheit der traditionellen, chinesischen Ästhetik aus dem heutigen Verständnis gegenüber der dominierenden, westlichen Ästhetik wie folgt zusammenzufassen:

a. Holistische Vorstellung

Himmel, Erde und Menschen sind als ein Ganzes zu betrachten und wahrzunehmen. Die höchste Schönheit ist nur durch das harmonische Zusammenwirken der drei Komponenten, durch die Übereinstimmung der materiellen Welt (der äußeren Welt – objektive Schönheit) mit der nicht-materiellen Welt (der inneren Welt – subjektive Schönheit) und durch die Vereinigung von Objekt und Subjekt bzw. von Vernunft und Emotion [auch WU 1999; ZHU 2006] zu erreichen. Harmonie ist damit der Ausdruck von Einklang der Vollkommenheit mit der Vielfältigkeit. Die Schönheit ist demnach nicht zerlegbar und nicht rational analysierbar.

b. Ökologische Vorstellung

Die Natürlichkeit gilt im ästhetischen System Chinas als eines der höchsten Prinzipien der Schönheit. Das heißt nicht, im Rahmen der ästhetischen Wahrnehmung und der künstlerischen Aktivität, die Natur ausschließlich anhand ihres äußeren Erscheinungsbildes nachzuahmen, sondern den Geist, die Ordnungsprinzipien – das Dao – der Natur, zu erkennen und in die ästhetischen Aktivitäten mit einzubeziehen. Dabei gilt das „Qi“ (Chinesisch: 气; bedeutet etwa: natürliche Energie oder der Geist) als Kontaktmedium zwischen der Natur und den Menschen und ist zu spüren und einzusetzen.

Der Ausspruch von XIE, HE (479 – 502 n. Chr.) – „气韵生动“ (übersetzt etwa: lebendig mit voller natürlicher Energie und Wohlklang) hat zum ersten Mal die Natürlichkeit als Schönheitsideal in den Vordergrund gebracht und den Begriff „Qi“ in den Bereich der Ästhetik eingeführt. Ein grundlegender Gedanke für die starke Orientierung an der Natur in der klassischen Ästhetik Chinas stellt die Gleichberechtigung der außermenschlichen „Umwelt“ gegenüber der Menschheit dar (s. oben).

c. „Puritanische“ und friedliche Vorstellung

Diese ist verbunden mit der weltanschaulichen Vorstellung der chinesischen Philosophie. Da die Welt aus einem einfachen, reinen Ursprung – dem Dao – stammt, steht dem Schönheitsprinzip der Natürlichkeit zur Folge, die Schönheit in enger Verbindung mit der Einfachheit, der Ursprünglichkeit und der Friedlichkeit; D.h. mit der in Asien weit verbreiteten Lebensideologie. Demzufolge ist die innere Ruhe, auch die ästhetische Befriedigung der Menschen, nur durch Rückzug von weltlichen Interessen und durch den Einklang mit der Natur als eigener Urquell der Menschen zu erreichen.

Ein typischer Ausdruck hierfür sind die von LAOZI stammenden Begriffe das „WuWei“, (Chinesisch: 无为, bedeutet: „Nicht-Handeln“) und das „Xü“, (Chinesisch: 虚, bedeutet: Leer, Schein oder Vorstellung). Das bedeutet, dass anstelle des angreifenden Handelns das zurückziehende „Nicht-Handeln“ eine bessere Strategie darstellt, um ein Ziel zu erreichen. Im Bezug auf die zurückgezogene und friedliche Ästhetik schrieb ein anderer daoistischer Klassiker ZHUANG Zi (ca. 365 – 290 v. Chr.): „朴素而天下莫与之争美“ (übersetzt etwa: Die Bescheidenheit und die Schlichtheit machen es ästhetisch konkurrenzlos unter dem Himmel). Demnach steckt die Schönheit nicht hinter dem Sein (Materie) sondern hinter dem Schein (Vorstellung) [vgl. auch WU 1999].

d. Weibliche Vorstellung;

Wie bei der westlichen Ästhetik [WÖBSE 2002] gibt es auch in der klassischen Ästhetik Chinas eine enge Beziehung zwischen erotischer und ästhetischer Vorstellung. Während im Westen die Übertragung der weiblichen Schönheit auf die Naturschönheit hauptsächlich auf der äußereren, körperlichen Erscheinungsebene stattfindet, betont die chinesische Ästhetik die sinnliche Eigenschaft des Weiblichen. D.h., die Weiblichkeit als Schönheitsideal symbolisiert die lebensspendende „Mutter Natur“, das schwächere Geschlecht Yin (gegenüber dem stärkeren männlichen Yang) entspricht dem Prinzip des „Daos“: Die Weichkeit kombiniert mit der Nachgiebigkeit (z.B. Wasser) übertrifft die Kraft und die Härte (z.B. Fels).

„天下莫柔弱于水, 而攻坚强者莫之能胜, 以其无以易之。弱之胜强, 柔之克刚, 天下莫不知, 莫能行。“,

„Auf der ganzen Welt gibt es nichts Weicheres und Schwächeres als das Wasser. Und doch in der Art, wie es dem Harten zusetzt, kommt nichts ihm gleich. Es kann durch nichts verändert werden. Dass Schwaches das Starke besiegt und Weiches das Harte besiegt, weiß jedermann auf Erden, aber niemand vermag danach zu handeln.“.

[LAOZI; DaoDeJing, Kap. 78] (Übersetzung von Richard Wilhelm, Internetquelle: <http://www.100jia.net/texte/laozi/ddjwilhelm.htm> Zugriff: 22.05.2007)

e. Antischönheitstrend;

Im Gegensatz zum Westen bekam die Schönheit im chinesischen Wertesystem nie eine vergleichbare Wertschätzung wie die Wahrheit und das Gute [auch YE 2006]. Diese Tatsache führte dazu, dass trotz der vielseitigen Überlegungen seit Jahrtausenden sich die klassische Ästhetik Chinas nie zu einer ausgereiften, systematischen und eigenständigen Disziplin entwickelte. So schreibt LAOZI:

„五色令人目盲; 五音令人耳聋; 五味令人口爽; 驰骋畋猎, 令人心发狂; 难得之货, 令人行妨。是以圣人为腹不为目, 故去彼取此。“

„Die fünferlei Farben machen der Menschen Augen blind. Die fünferlei Töne machen der Menschen Ohren taub. Die fünferlei Würzen machen der Menschen Gaumen schal. Rennen und Jagen machen der Menschen Herzen toll. Seltene Güter machen der Menschen Wandel wirr. Darum wirkt der Berufene für den Leib und nicht fürs Auge. Er entfernt das andere und nimmt dieses.“

[LAOZI: DaoDeJing Kap. 12] (Übersetzung von Richard Wilhelm, Internetquelle: <http://www.100jia.net/texte/laozi/ddjwilhelm.htm> Zugriff: 15.05.2007)

Anderes Merkmal des Antischönheitstrends der klassischen Ästhetik Chinas ist die starke Relativierung der Schönheit gegenüber der Hässlichkeit. Demnach stellen die Schönheit und die Hässlichkeit keine, sich widersprechenden Begriffe dar, sondern die beiden Begriffe bilden ein sich ergänzendes, gegeneinander umwandelndes Ganzes. Es ist grundsätzlich nicht zu behaupten, dass die Schönheit an sich höherwertiger ist als die Hässlichkeit [vgl. WU 1999].

Die Antischönheits-Denkweise röhrt nach FAN (2006) zum einen von der naturphilosophischen Denkweise her: Alles, was vom Menschen erschaffen wird, ist dem Naturgesetz – dem Dao – unterworfen, zum anderen von der Vermutung,

dass die Jagd nach der Schönheit, die Moral und damit die gesellschaftliche Ordnung zerstören könnte.

Fazit ist, die Rangfolge der drei wichtigsten philosophischen Begriffe ist die Wahrheit (Chinesisch: 真, Pinyin: Zhen), vor dem Guten (Chinesisch: 善, Pinyin: Shan) und vor der Schönheit (Chinesisch: 美, Pinyin: Mei). Innerhalb der Schönheit wird die natürliche noch höher als die künstliche gestellt.

f. Humanistische Ausrichtung;

Mit der humanistischen Ausrichtung der klassischen Ästhetik Chinas ist gemeint, dass dabei nicht die Schönheit selbst, sondern die Wirkung der Schönheit im Zentrum der Betrachtung, sowohl der konfuzianischen als auch der daoistischen Ästhetik, steht. Die zugrunde gelegte Frage ist dabei nicht, was ist das Schöne oder warum ist es schön, sondern, wie wirkt sich die Schönheit auf die Bestrebung, einen vollkommenen Menschen zu erlangen aus und welche Mentalität ist dabei notwendig, um die Schönheit überhaupt zu erkennen und zu erleben [ZHU 2006]. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der chinesischen Ästhetik nicht die objektive Schönheit nach PLATON [zit. in WÖBSE 2002], sondern die von dem Menschen (besser von der Gesellschaft) wahrgenommene Schönheit Gegenstand der ästhetischen Überlegung sind. Damit richtet sich die chinesische Ästhetik stark auf das Subjekt und die Nützlichkeit der Schönheit für die Gesellschaft sowie auf die ethisch-richtigen Funktionen der Schönheit für das Individuum aus.

g. Verweltlichungstrend;

Damit ist die seit der Yuan- (1279 – 1368 n. Chr.) und Ming-Dynastie (1368 – 1644 n. Chr.) stärker werdende, „antipuritanische“ und „antiautoritäre“ Bewegung in den chinesischen, ästhetischen Überlegungen gemeint. Dadurch nähert sich die klassische, „akademische“ Ästhetik der Volksästhetik. Der Ästhetik wurde erstmals die Aufgabe zugewiesen, den Drang der normalen Bevölkerung nach Lust, Liebe und Emotion zu erfüllen und die Bedürfnisse nach der weltlichen Schönheit zu befriedigen.

h. Pluralistischer Trend;

Obwohl nach dem Daoismus nur ein einheitlicher, allumfassender „Dao“ auf der Welt existiert, gibt es doch unzählige Ausdrucksformen. Jede Erscheinung, die

dem „Dao“ entspricht, bildet eine Form von Schönheit. Deswegen gibt es keine einheitliche, endgültige Regel und Form der Schönheit, sondern eine Vielfalt von individuellen und gesellschaftlichen Vorstellungen von Schönheit. Dabei sind die Bildung, die Mentalität und die Emotionen des Betrachters für die Schönheitswahrnehmung und das Schönheitserleben entscheidend. Daher ist eine Verknüpfung der Mentalität des Betrachters mit der von ihm erlebbaren Schönheit möglich.

„知者乐水, 仁者乐山; 知者动, 仁者静; 知者乐, 仁者寿。“

„*The wise find pleasure in water; the virtuous find pleasure in hills. The wise are active; the virtuous are tranquil. The wise are joyful; the virtuous are long-lived.*“

[KONFUZIUS: LunYu Kap. 6] (Übersetzung von James Legge (1893), Internetquelle: <http://www.sacred-texts.com/cfu/conf1.htm> Zugriff: 23.05.2007)

Insgesamt ist festzustellen, dass die Schönheit im chinesischen Wertesystem nie eine vergleichbare Position wie im westlichen erlangt [MAO 2005]. Die ästhetische Erziehung stellt stattdessen eher eine wichtige Methode zur Verwirklichung eines vollkommenen Menschen (Konfuzianismus) bzw. eines freien Menschen (Daoismus) dar. Während die konfuzianische Ästhetik die ästhetische Erziehung ausschließlich in Bezug auf die Erlangung der gesellschaftlichen Ordnung für nützlich hält [ZHENG 2007], stehen bei der daoistischen Ästhetik die subjektive Schönheit und ihre Bedeutung für die Verwirklichung einer idealen Persönlichkeit im Mittelpunkt der Btrachtung. Beide Richtungen vernachlässigen die objektive Eigenschaft der Schönheit im westlichen Sinn, D.h., es fehlt in der chinesischen Ästhetik traditionell eine rationale und analytische Auseinandersetzung mit dem Begriff Schönheit. Wichtig ist dabei nicht, was als schön vorhanden ist, sondern wer die vorhandene Schönheit, wie wahrnimmt.

Die ästhetischen Überlegungen in der chinesischen Kultur, insbesondere im Kunstbereich, sind überwiegend durch die daoistische Weltanschauung geprägt, wobei das „Dao“ als allumfassendes Prinzip des Universums auch im Bereich der Ästhetik eine zentrale Stellung besitzt [FAN 2006; WU 1999].

Bei der Betrachtung des chinesischen, ästhetischen Umgangs mit der Landschaft ist ein Blick in die chinesische Landschaftsmalerei und Gartenkunst unabdingbar. In beiden Bereichen, die im Prinzip als der Gipfel der ästhetischen Kreativität der chinesischen Kunst anzusehen ist, hat die chinesische Kunst bereits seit langem ein sehr hohes

Niveau erreicht. Dadurch sind Aussagen über die sich verändernde Landschaftswahrnehmung in China zu erzielen.

Die Landschaftsmalerei – „Shanshui Hua“ (Chinesisch: 山水画) – hat in China eine etwa 1500 Jahre lange Tradition [vgl. WU 1999; ZHANG 2006]. Als das Erste, in der Landschaftsmalerei gekennzeichnete Werk Chinas, gilt das Werk von ZHAN, ZhiXian (ca. 550 - 604 n. Chr.) mit dem Titel - „Ausflug im Frühling“ [s. Abb. 3-4 im Anlagenband].

Seitdem stellt die Landschaft ein nicht mehr im Hintergrund der Menschen stehendes, eigenständiges Motiv der Kunst dar und wird als ein ästhetischer Gegenstand wahrgenommen. Grund dafür ist, dass zur Zeit der Dynastien Wei (220 - 265 n. Chr.) und Jin (265 – 420 n. Chr.) sowie der Nord- und Süd-Dynastien (420 - 589 n. Chr.) die Naturverehrung, die Verherrlichung des ländlichen Lebens in der Literatur und Kunst auf die Entwicklung der Theorie und Darstellungstechnik der Landschaftsmalerei einen wichtigen Einfluss ausgeübt haben.

Ein zentraler Begriff für das Schönheitsideal Chinas stellt das „Yi Jing“ (Chinesisch: 意境, bedeutet: Idee, Inhalt) dar [vgl. WU 1999]. D.h., ein Kunstwerk soll einer bestimmten Idee folgen und sie in einer passenden Form darstellen. Ob die Darstellung der Gegenstände naturgetreu ist, spielt nur eine nebенästhetische Rolle im Vergleich zum westlichen Schönheitsideal [ZHANG 2006; s. Abb. 3-5 u. Abb. 3-6 im Anlagenband]. Dabei ist die Fähigkeit des Künstlers entscheidend, einen bestimmten Inhalt einer Reihe von Szenen in der Natur zu erspüren und diese durch sein Werk, mit eigenen Ideen gemischt und abstrakt wiederzugeben. Die Natur und die Landschaft sind damit eigentlich nur als eine Spiegelung der dem Künstler innewohnenden Schönheit, oder als ein helfendes Element anzusehen, mit dem die Ideen des Künstlers zum Ausdruck gebracht werden sollen [ZHANG 2006; WU 1999; s. Abb. 3-7 im Anlagenband].

Die traditionelle, sinnbildliche, chinesische Landschaftsmalerei und die Kunst der Gartengestaltung stehen in äußerst enger Beziehung zueinander. Im Unterschied zum europäischen Garten, der erst im 18. Jahrhundert mit der Malerei in Verbindung trat, haben sich in China Malerei und Gartenkunst parallel entwickelt. Auch die Gedankenwelt der Dichtung, sowie die Entwicklung der Architektur, Dramatik, Kalligraphie und Bildhauerei haben den chinesischen Garten beeinflusst.



Abb. 3-8: Der Garten des Meisters der Netze, Suzhou
Foto: Luo. Tao

Ziel der chinesischen Garten gestaltung ist es, Harmonie von Landschaftselementen wie Erde, Himmel, Steinen, Wasser, Gebäuden, Wegen und Pflanzen (den so genannten sieben Dingen) zu erreichen [vgl. WU 1999; s. Abb. 3-8]. Der Mensch, als Achter, könnte dann mit ihnen und in ihnen zur vollkommenen Harmonie finden. Wesentliches Gestaltungselement sind im chinesischen Garten Steine (Symbol für Ewigkeit und Stabilität) und Wasser (Symbol für Beweglichkeit und Nachgiebigkeit).

Bei der Betrachtung einer chinesischen Landschaftsmalerei oder beim Spaziergang in einem chinesischen Garten geht es eigentlich nicht darum, die darin dargestellte oder künstlich gestaltete Naturerscheinung zu erleben, da diese meisten nur abstrakt in den Köpfen der Künstler und der Betrachter existieren und in der realen Natur nur selten, wenn überhaupt, vorhanden sind, sondern darum, die dadurch zum Ausdruck gebrachten Inhalte oder Emotionen der Künstler (subjektive Schönheit) zu spüren und zu verstehen.

Bestimmte Landschaftselemente (z.B. Wasser, Felsen, Bäume oder Baumgruppe und Gebäude) und -strukturen tauchen regelmäßig in der chinesischen Landschaftsmalerei und Gartengestaltung in unterschiedlichsten Formen auf und gelten als unabdingbare Komponenten für die Darstellung und Gestaltung der Landschaftsschönheit [s. Abb. 3-9 im Anlagenband]. Aus diesen Formen und Gestaltungssprachen können sich bestimmte Muster ableiten lassen, die im Prinzip als ideale Landschaften in der chinesischen Kultur anzusehen und in die Bewertung des Landschaftsbildes einzubeziehen sind.

In diesem Bereich ist dem Verfasser der vorliegenden Arbeit bisher noch keine verwertbare, wissenschaftlich statistisch abgesicherte Untersuchung bekannt. Einige Hinweise greifen in die Religion und die klassische Mythologie Chinas zurück und versuchen daraus gewisse Aussagen über die Muster der idealen Landschaft in der chinesischen Kultur zu ziehen.

YU (1994) weist durch seine Untersuchung darauf hin, dass die in China als schön geltenden Landschaften ein bestimmtes Profil besitzen. Seiner Ansicht nach sind dabei folgende Merkmale nennenswert [YU 1994; s. Abb. 3-10 im Anlagenband]:

- a. Ein durch Hochgebirge, Gewässer oder andere schwer durchgängige Barrieren geschlossener, von angrenzenden Räumen getrennter Raum (z.B. Täler, Inseln);
- b. Ein mit einem einzelnen Eingang für den Austausch versehener Raum;
- c. Ein sich dem Eingang anschließender, unterschiedliche Räume verbindender und schmaler Flur;
- d. Inselartige, sich vom Hintergrund hervorhebende Strukturen (z.B. Insel im See, Oase in der Wüste, Berggipfel über den Wolken);
- e. Landschaften mit großem Höhenunterschied (Reliefenergie).

Die Ursache der Bevorzugung von bestimmten Landschaftsstrukturen in bestimmten Kulturreihen lässt sich zum einen aus der Evolutionsgeschichte der Menschheit, zum anderen aus der Entwicklungsgeschichte unterschiedlicher Kulturen erklären [YU 1994]. Dabei spielen die so genannten „ökologischen Erlebnisse“ der Menschen und die „ökologischen Erinnerungen“ der Kultur eine wichtige Rolle. Die aktuelle, theoriebezogene Diskussion innerhalb der chinesischen Fachkreise wird im Kapitel 3.4. dargestellt.

Eine Umsetzung der chinesischen Ästhetik in die Praxis ist die traditionelle „Feng Shui“ – Theorie (Chinesisch: 风水, Bedeutung: Wind und Wasser), die in vielen Bereichen der chinesischen Kultur (z.B. der Architektur, der Stadtplanung und der Gartenkunst) enorme Einflüsse ausübt.

3.3. „Feng Shui“ - Theorie und ihre ästhetische Interpretation

Die „Feng Shui“-Theorie (s. Abb. 3-11) ist ein System zur Auswahl des Standorts sowie zur Harmonisierung von Bauvorhaben und Wohnräumen. Sie stellt einen Teil der klassischen, chinesischen Philosophiesysteme dar. Sie gilt als ein Haupterbe der Vorstellungen und Theorien zum Umgang mit



Abb. 3-11: Der Begriff "Feng Shui" ist eine Abkürzung für einen Satz von Guo Po (ca. 3. Jh. n. Chr.): "Qi wird vom Wind zerstreut und stoppt an der Grenze des Wassers" Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Feng_Shui

der Natur und Landschaft Chinas [MAO 2005]. Das Grundprinzip der „Feng Shui“-Theorie ist die Anpassung an die Naturgegebenheit und Harmonisierung der menschlichen Aktivität mit dem Naturgesetz – „Dao“.

Nach der traditionellen Vorstellung soll man mit „Feng Shui“ die Geister der Luft und des Wassers geneigt machen können. Es wird davon ausgegangen, dass die Naturkräfte in Form von „Qi“ (Chinesisch: 气, Bedeutung etwa: Lebensenergie) immer und unabhängig vom Menschen wirken. Der Mensch könne diese erkennen und entsprechend nutzen. „Qi“ sei laut der „Feng Shui“-Theorie die unsichtbare Lebensenergie, die überall um uns, in jedem Wesen und jeder Zelle fließt. Sie sei die Energie, die alles belebe und gestalte. Eine hohe Ansammlung von günstigem „Qi“ könne zu positiven Ergebnissen bei Gesundheit, Harmonie des Menschen und damit zum Erfolg führen.

Als eine Kombination von Wissenschaft und Ästhetik, sowie von Technik und Kunst [GAO 2004; MAO 2005] hat die „Feng Shui“-Theorie die Aufgabe die Formation und Struktur einer Landschaft zu lesen, die Stärke und die Bewegung des darin fließenden „Qi“ in der Umgebung zu erkennen und damit die Gebäude optimal zu positionieren, auszurichten und mit der Natur und Landschaft so zu harmonisieren, dass

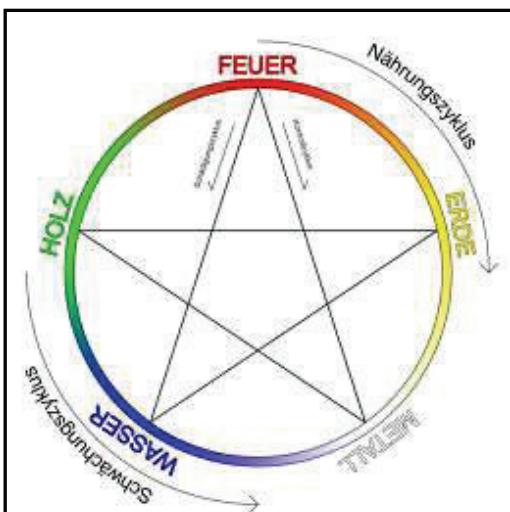


Abb. 3-12: Die „Fünf-Elemente-Lehre“ stellt zyklische Wandlungsphasen von Prozessen dar. Dazu gehören Nährungs-, Schwächungs-, Kontroll- u. Schädigungszyklus.
Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/F%C3%BCnf-Elemente-Lehre>

„Qi“ maximiert wird und der Fluss positiver Energie frei fließen kann.

Aus der Grundidee der chinesischen Philosophie, die „Vereinigung der Himmel mit den Menschen“ (Chinesisch: 天人合一), betont die „Feng Shui“-Theorie das harmonische Verhältnis zwischen Mensch und Natur und basiert auf einigen zentralen, chinesischen Philosophiesystemen, wie der „Yin-Yang-Lehre“, den nach den vier Himmelsrichtungen ausgerichteten Acht Trigrammen sowie der „Fünf-Elemente-Lehre“ [GAO 2004; WANG 1992; s. Abb. 3-12].

Ob „Feng Shui“, wie auch andere stark

praxisorientierte Theorien Chinas (z.B. die traditionelle chinesische Medizin) eine Wissenschaft ist, ist bis heute in der chinesischen Fachwelt sehr umstritten [WANG 1992; KANG u. KANG 2001a, b; GAO 2004]. Da ein großer Teil der „Feng Shui“-Theorie wissenschaftlich nicht überprüft werden kann und kein objektives Forschungsdesign dafür angewandt werden kann, erfährt sie viel Kritik und wird von vielen Autoren als Kunst oder gar als Aberglaube angesehen.

Nicht umstritten ist aber, dass im Verlauf der chinesischen Kulturgeschichte viele Kenntnisse aus den Bereichen Astronomie, Geographie, Geologie, Geomorphologie, Physiognomie sowie Psychologie und Ästhetik usw. in die „Feng Shui“-Theorie als angewandte Wissenschaft integriert wurden [KANG u. KANG 2001a]. Diese Kenntnisse sind das Resultat tausendjähriger Naturbeobachtungen und Erfahrungen im ästhetischen Umgang mit der Landschaft.

Besonders im ästhetischen Bereich übt die „Feng Shui“-Theorie bei der Landschaftswahrnehmung im Alltagsleben Chinas einen nicht zu ignorierenden Einfluss aus, wobei die Bedeutung der „Feng Shui“-Theorie für die intuitive Wahrnehmung der Landschaft im chinesischen Kulturkreis noch nicht geklärt ist. Trotzdem sind einige ästhetische Grundprinzipien aus der „Feng Shui“-Theorie zu nennen [GAO 2004; KANG u. KANG 2001b; s. Abb. 3-13 im Anlagenband]:

- a. Harmonie
- b. Symmetrie
- c. Ausgeglichenheit
- d. Abgrenzbarkeit
- e. Geschütztheit
- f. Schönheit der Kurven
- g. Vollkommenheit.

Unbestritten ist allerdings auch die formgebende Konsequenz der „Feng Shui“-Ästhetik, vor allem in der Gartengestaltung. Chinesische und auch vielfach japanische Gartenarchitekten haben auf der Basis des „Feng Shui“ eine Fülle von ästhetischen Gesetzmäßigkeiten und einen Stil entwickelt, der auch in Europa längst großen Anklang gefunden hat.

Die Ausführung der „Feng Shui“-Theorie in der Praxis lässt sich grundsätzlich in der „Luan Tou“ Lehre (Chinesisch: 垂头) und der „Li Qi“ Lehre (Chinesisch: 理气) unterteilen. Bei der „Luan Tou“ Lehre, im Westen „Formenschule“ genannt, geht es um die optimale Auswahl eines Standortes, der durch die natürliche Landschaftsformation geschützt ist [WANG 1992; s. Abb. 3-14]. Die „Li Qi“ Lehre, im Westen „Formelschule“ genannt, arbeitet mit den Himmelsrichtungen, um die vorhandenen Gebäude und Räume anhand von Prinzipien der „Feng Shui“-Theorie besser auszurichten und zu gestalten [KANG u. KANG 2001a].

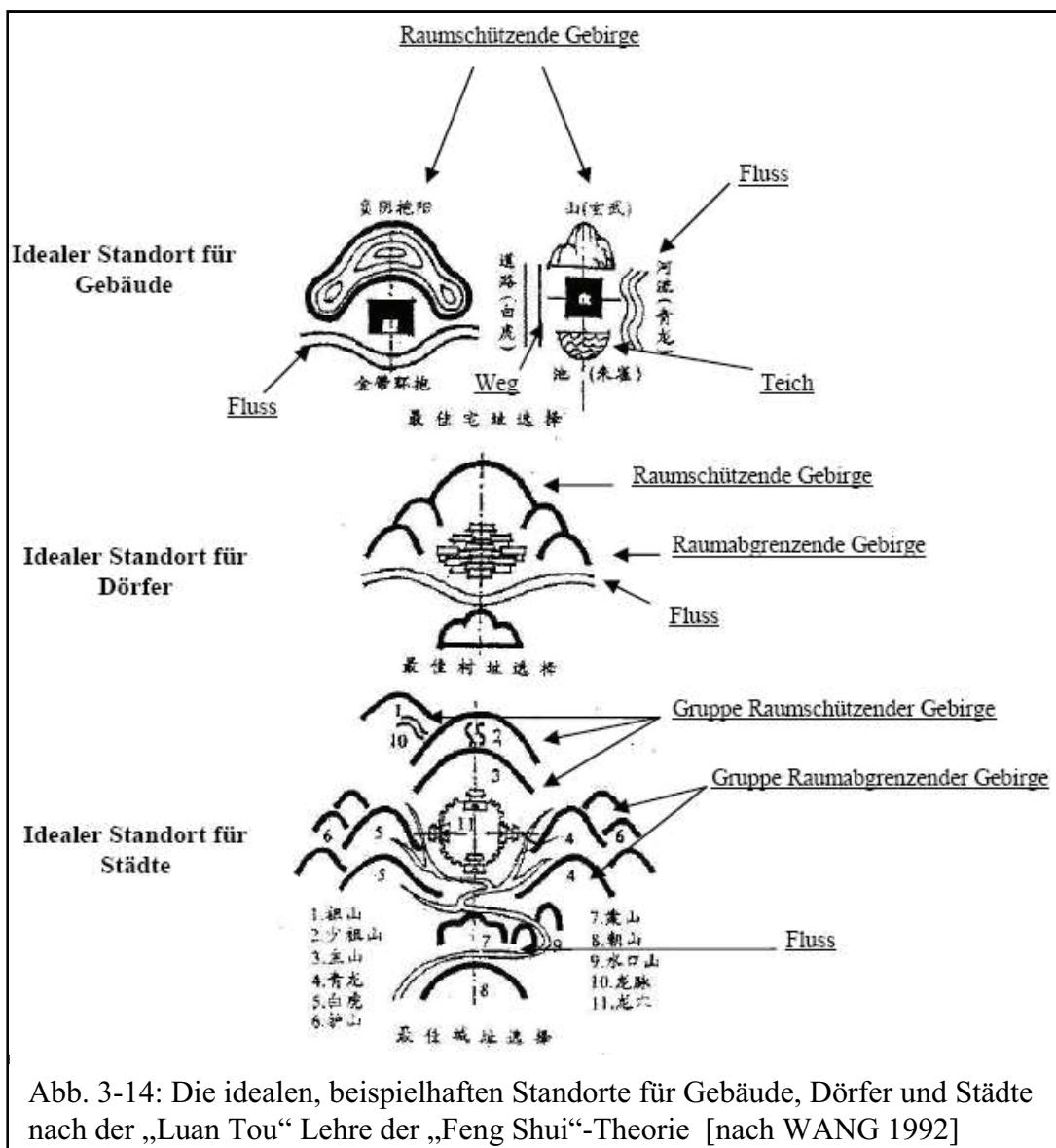


Abb. 3-14: Die idealen, beispielhaften Standorte für Gebäude, Dörfer und Städte nach der „Luan Tou“ Lehre der „Feng Shui“-Theorie [nach WANG 1992]

Eine, nach der „Luan Tou“ Lehre als idealer Standort geltende Landschaft, soll bestimmte Muster besitzen (s. Abb. 3-14). Im Norden soll eine Reihe von schützenden Gebirgen (gekennzeichnet durch einen Tiernamen – Schildkröte (Chinesisch: 玄武,

Pinyin: Xuan Wu)) liegen, um den Standort vor dem Eindringen der Kaltluft aus dem Norden zu schützen. Im Süden soll ein Gewässer (gekennzeichnet durch einen Tiernamen – Gimpel (Chinesisch: 朱雀, Pinyin: Zhu Que)) vorhanden sein, um eine sichere Wasserversorgung und eine günstige Verkehrsverbindung zu gewährleisten, um die wärmere und feuchtere Luft aus dem Süden ungehindert in den Raum fließen zu lassen. Im Osten und Westen soll der Standort durch vergleichsweise niedrigeren Gebirge (gekennzeichnet durch zwei Tiernamen – westlich der Drache (Chinesisch: 青龙, Pinyin: Qing Long) und östlich der Tiger (Chinesisch: 白虎, Pinyin: Bai Hu)) von der Außenwelt abgegrenzt werden. Diese Gebirge gelten als Aussichtspunkte und Verteidigungsanlage. Gebäude, Dörfer und Städte sollen sich im Prinzip nach Süden richten, um die Lichtverhältnisse zu verbessern und die Nutzung von Sonnenenergie zu begünstigen. Falls einige der oben genannten Grundelemente aus der Natur nicht vorhanden sind, sind sie künstlich zu errichten.

Aus der Sicht der vorliegenden Arbeit ist die „Luan Tou“ Lehre mit ihrer landschaftsästhetischen Theorie für die Bewertung des Landschaftsbildes unter dem chinesischen, kulturellen Einfluss von großer Bedeutung. In ihrer Vorstellung sind einige von YU (1994) vorgeschlagenen Grundprofile (s. Oben) der chinesischen Ideallandschaft zu erkennen.

3.4. Diskussion und Entwicklungstendenz der Landschaftsästhetik in China

Während die ästhetischen Aspekte im Rahmen der Architektur, Gartenarchitektur, sowie Stadtgestaltung und Stadtbegrünung traditionell große Bedeutung haben, sind in den chinesischen, juristischen (s. Kap. 2), sowie naturschutzfachlichen Kreisen die ästhetischen Aspekte der Landschaft im Bezug auf den Natur- und Ressourcenschutz weiterhin nicht thematisiert. In diesen Bereichen sind nur wenige Veröffentlichungen über die Thematik Ästhetik vorhanden [z.B. WU 1999; MAO 2005; LU 1999; CHEN 2006].

Der Wert der Landschaft als Gegenstand des ästhetischen Erlebens für das Wohlbefinden einer zivilisierten Gesellschaft wird in China, im Gegensatz zur chinesischen Tradition, sowohl im populären Bewusstsein als auch in Fachkreisen des Naturschutzes, derzeit sehr stark vernachlässigt [CHEN 2006; FAN 2006]. Der heutige, chinesische Naturschutz richtet sich stark nach dem Schutz der ökologischen

Funktionen der Natur und Landschaft aus. Das Landschaftsbild mit seinen ästhetischen, sowie gesellschaftlichen Funktionen erhält bislang in der Entwicklungspolitik kaum eine angemessene Berücksichtigung. Stattdessen wird die ästhetische Qualität einer Landschaft im heutigen chinesischen Entwicklungsprozess, entweder als touristische Ressource übernutzt (z.B. durch die Naherholung oder durch den Fremdenverkehr) oder in der Bedeutung verkannt und Stück für Stück durch willkürlichen Umgang zerstört. Als Beispiel dazu wird in dem folgenden Kapitel die Stadtentwicklung Wuhans in einem Zeitraum von etwa 100 Jahren hinsichtlich der Veränderung des Landschaftsbildes im Stadtbereich und Stadtmfeld untersucht und dargestellt. Der willkürliche Umgang mit der Natur und Landschaft in China führt zum Verlust der Eigenart, Vielfalt und Schönheit und zur schnellen Ausdehnung ungestalteter Landschaften in Städten und ländlichen Räumen.

Andererseits ist mit dem wirtschaftlichen Aufschwung seit Jahrzehnten eine Welle von „Stadtverschönerungsbewegungen“, vor allem in großen Städten zu erkennen, um die ästhetischen Bedürfnisse der Bevölkerung zu stillen. Dafür fehlt es bislang allerdings an den wissenschaftlichen, sowie gesetzlichen Grundlagen. Dies führt nicht selten zum Misserfolg in der Praxis.

Um die Lücke der Wissenschaft im Bereich der ästhetischen Bewertung der Landschaft in der heutigen Planungspraxis Chinas zu füllen, greift der Stadtplaner nicht selten auf die traditionellen Ansätze zurück. Dazu gehört vor allem die „Feng Shui“-Theorie mit ihren ästhetischen Aspekten. So erhält die, durch die „Kulturevolution“ auf dem chinesischen Festland stark unterdrückte „Feng Shui“-Theorie ihre Konjunktur und spielt in der heutigen Raumplanung Chinas vor allem in ländlichen Räumen eine immer stärker werdende Rolle.

Die Diskussion um das Thema der Landschaftsästhetik unterteilt sich im heutigen China in zwei Richtungen.

Zum einen wird versucht, die ästhetische Qualität einer Landschaft nach den rational-analytischen Regelungen im Sinne der modernen Wissenschaft (z.B. der gestalterisch-analytische Ansatz) zu bewerten [z.B. CHEN 2006; LU 1999; MAO 2005]. Solche Bemühungen orientieren sich stark an den in den U.S.A. entwickelten, i.d.R. nutzerabhängigen Ansätzen der Landschaftsbild-Bewertung (z.B. Visuell Ressource Management – VRM, Landscape Ressource Management – LRM [CANTER 1996])

und lehnen sich an eine mögliche Anwendung in der Umweltverträglichkeitsprüfung an [MAO 2005].

Die Arbeit von CHEN (2006) beschäftigt sich mit der optischen Bewertung der Qualität der Stadtlandschaft. Er unterteilt diese Qualität in ästhetische, kulturelle, funktionale und ökologische Aspekte. Für die Bewertung der ästhetischen Qualität der Stadtlandschaft sind nach seiner Meinung, vor allem die Vielfältigkeit, die Einheitlichkeit und die Einzigartigkeit als Bewertungskriterien einzubeziehen [CHEN 2006].

Zum anderen steht der Versuch im Zentrum, die traditionellen Ansätze Chinas neu zu interpretieren (z.B. die moderne Interpretation des Begriff „Qi“ als Energie oder als elektromagnetisches Feld) und mit den modernen Bewertungsmethodiken (z.B. mit physischen, psychologischen Methoden) zu kombinieren [z.B. YU 1994; WU 1999].

Bei der bisherigen Auseinandersetzung mit der Ästhetik, insbesondere mit der chinesischen, klassischen Ästhetik, ist festzustellen, dass zum einen die Schönheit eine Beschaffenheit des Objektes ist. Es gibt keine Schönheit, die sich ohne objektiven Bezug zum Ausdruck bringen lässt. Zum anderen ist die Schönheit eine subjektive Bewertung. Ohne den Bewertenden gibt es keine Bewertung, damit auch keine Schönheit.

Von diesen zwei Grundlagen ausgehend sind einige Grundzüge herauszuziehen:

- a. Ein Objekt besitzt neben seiner physischen Beschaffenheit auch eine psychologische Beschaffenheit.
- b. Schönheit ist die subjektive Bewertung der psychologischen Beschaffenheit eines Objektes. Die ästhetische Bewertung hat einen indirekten Bezug auf die physische Beschaffenheit des Objektes.
- c. Die Bewertung eines Objektes findet auf drei Ebenen statt und verwendet unterschiedliche Kriterien [ZHU 2006].
 - a) Auf rationaler Ebene findet die Bewertung der Wahrheit eines Objektes statt. Bewertungsmaßstab sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse.
 - b) Auf emotionaler Ebene findet die Bewertung des „Guten“ eines Objektes statt. Bewertungsmaßstab ist die Lebensweisheit.

- c) Auf intuitiver Ebene findet die Bewertung der Schönheit eines Objektes statt. Bewertungsmaßstab ist die psychologische Erfahrung.
- d. Die Bewertungen sind unabhängig voneinander, aber indirekt durch die Weltanschauung und die Ethik des Bewertenden miteinander verbunden.

Im Bezug auf die Landschaftsästhetik ist allgemein festzustellen, dass die Bevorzugung von bestimmten Landschaftsstrukturen in bestimmten Kulturkreisen zum einen von der Evolutionsgeschichte der Menschheit, zum anderen von der Entwicklungsgeschichte unterschiedlicher Kulturen herröhrt. Dabei spielen die so genannten „ökologischen Erlebnisse“ der Menschen und die „ökologischen Erinnerungen“ der Kulturen eine wichtige Rolle [YU 1994]. YU (1994) schlägt damit eine Theorie zur Aufklärung des ästhetischen Verhaltens innerhalb einer Kultur vor, indem er das ästhetische Verhalten der Menschen in einem dreistufigen Mechanismus aufteilt.

- Die Erfahrung des Überlebens im Umgang mit der Landschaft.
- Die strategische, ökologische Bedeutung einer Landschaft oder einer bestimmten Landschaftsstruktur.
- Die ästhetische Wahrnehmung einer Landschaft.

Diese dreistufige Aufteilung entspricht dann den oben genannten Bewertungsebenen.

- a. Die Erfahrung des Überlebens – Die emotionale Ebene – Die Bewertung des Gutes
- b. Die strategische Bedeutung – Die rationale Ebene – Die Bewertung der Wahrheit
- c. Die ästhetische Wahrnehmung – Die intuitive Ebene – Die Bewertung der Schönheit

Die bisherigen Diskussionen sind allerdings noch sehr stark theoretisch orientiert. Es ist dadurch noch lange nicht gelungen, eine in der Praxis verwendbare Bewertungsmethode zu entwickeln. Dafür fehlt es vor allem an den wissenschaftlich abgesicherten Grundlagenuntersuchungen, z.B. der statistischen Untersuchung über die ästhetische Bevorzugung bestimmter Landschaften im chinesischen Kulturkreis oder der Untersuchung über die Wahrnehmungsmuster unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen. Außerdem ist keine wissenschaftliche Untersuchung auf die ästhetische Bedeutung der Landschaftselemente (einige davon, z.B. Wasser, Fels, Bäume haben in der chinesischen Tradition besondere Bedeutung) und auf den Aufbau eines

Kriteriensystems für die Bewertung eingegangen. In diesem Bereich besteht ein dringender Forschungsbedarf, welcher die Entwicklungstendenz der chinesischen Landschaftsästhetik darstellt.

4. Schutzpraxis des Landschaftsbildes in China – Beispiel Wuhan

Ein Bewertungsverfahren soll einerseits die wissenschaftlichen Anforderungen erfüllen und seinem wertbestimmenden Hintergrund entsprechen. Andererseits müssen die praktischen Bedingungen seines Einsatzorts berücksichtigt werden, um seine Praxistauglichkeit zu erhöhen.

Für die Anpassung eines Bewertungsverfahrens an die chinesische Schutzpraxis des Landschaftsbildes ist eine Untersuchung der bisherigen Bewertungsmethoden und -versuche in der örtlichen Praxis wichtig. Außerdem ist die Datenverfügbarkeit (die Quantität und Qualität der vorhandenen Daten) bei der Auswertung der vorhandenen Ansätze und bei der Entwicklung des Bewertungsansatzes zu berücksichtigen.

Im folgenden Abschnitt wird die Entwicklung und der Zustand der ästhetischen Qualität der chinesischen Landschaft, die Schutzpraxis des Landschaftsbildes in der Planung und der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die Datenverfügbarkeit im Bezug auf die Landschaftsbild-Bewertung eingehend untersucht.

Als Untersuchungsgebiet gilt die Stadt Wuhan im Zentralchina (s. Abb. 4-1 u. Karte 1 im Anlagenband).

4.1. Ästhetische Änderungen der Landschaft Wuhans

4.1.1. Überblick und historische Entwicklung der Stadt

Wuhan ist die Hauptstadt der Provinz Hubei im Zentrum der Volksrepublik China (s. Karte 1 im Anlagenband). Das Stadtgebiet liegt auf 29°58' - 31°22' nördlicher Breite und 113°41' - 115°05' östlicher Länge am Zusammenfluss des Jangtse-Flusses (Chinesisch: 長江) und des Han-Flusses (Chinesisch: 汉江). Das Stadtgebiet gehört zum Großteil zum Jianghan-Flachland (Chinesisch: 江汉平原), welches durch die Aufschüttungs- und Sedimentationsprozesse am Jangtse-Fluss entstanden ist (s. Abb. 4-1 u. Karte 1 im Anlagenband).

Das ebene Stadtgebiet, welches von den beiden Flüssen und zahlreichen Seen geprägt ist, geht in nördlicher und südlicher Richtung in Hügellandschaft über. Knapp 25% des Stadtgebietes bestehen aus Gewässer, davon 298 km² Flussfläche und 1777 km² Stillgewässer (s. Karte 1 im Anlagenband).

In Wuhan herrscht ein feuchtes Subtropenklima mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 16,3°C und einer Jahresniederschlagssumme von 1194 mm. Die

Durchschnittstemperatur im Januar fällt auf 0,1°C, während sie im Juli auf 28,9°C steigt. Damit ist Wuhan, im Sommer, eine der heißesten und feuchtesten Städte Chinas.

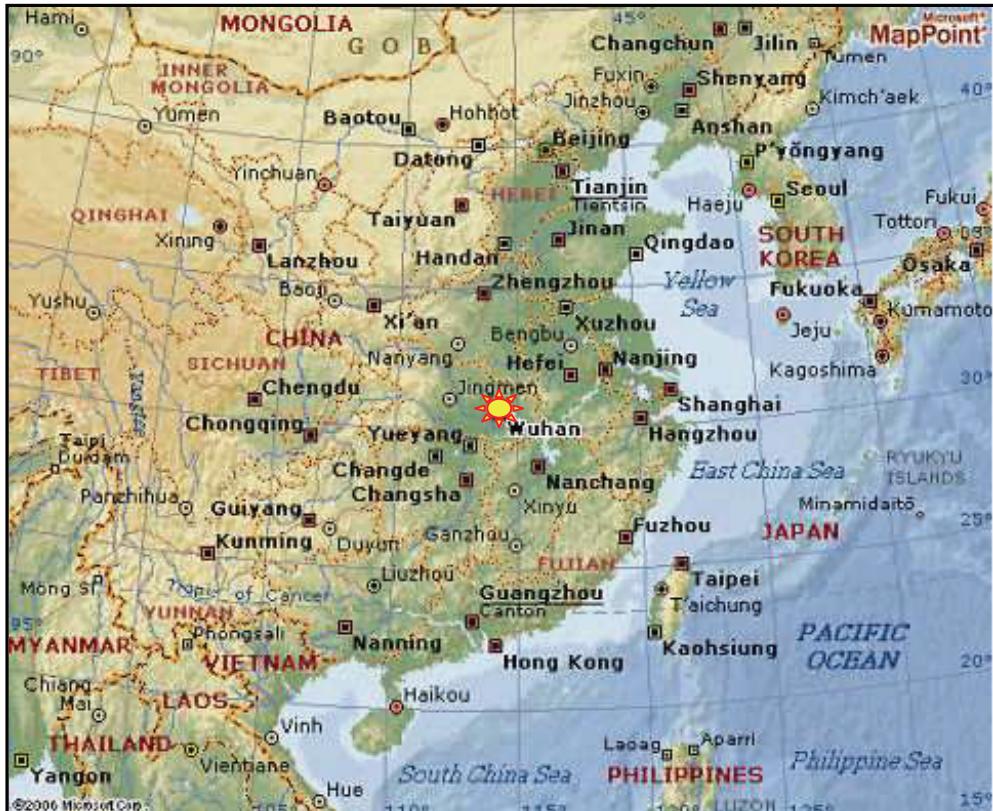


Abb. 4-1: Geographische Lage der Stadt Wuhan
Quelle: Microsoft Mappoint

Das innere Wuhan (die Altstadt Wuhans) ist eine Zusammenlegung der drei ehemaligen Städte Wuchang (Chinesisch: 武昌), Hankou (Chinesisch: 汉口) und Hanyang (Chinesisch: 汉阳), welche durch zwei Flüsse aufgeteilt sind. Heute setzt sich Wuhan aus insgesamt 13 Stadtbezirken zusammen (s. Karte 1 im Anlagenband).

Vom Zentrum Wuhans ausgehend kann das gesamte Stadtgebiet in 4 Kategorien eingestuft werden [STADTPLANUNGSAMT WUHAN 1999]: die Altstadt (die historische Städte von Wuchang, Hanyang und Hankou) befindet sich innerhalb des 1. Rings; das Stadt kerngebiet liegt zwischen dem 1. und 2. Ring; die neuen Erschließungsgebiete liegen zwischen dem 2. und 3. Ring und die Stadtumländer befindet sich außerhalb des 3. Rings (s. Karte 2 im Anlagenband).

Das gesamte Verwaltungsgebiet umfasst eine knapp 8.500 km² große Fläche, stellt aber kein zusammenhängendes, urbanes Siedlungsgebiet dar, sondern wäre - mit seiner außerhalb der Innenstadt dominierenden ländlichen Siedlungsstruktur - eher mit einer

kleinen Provinz vergleichbar (s. Karte 1 und 2 im Anlagenband). Das gesamte Verwaltungsgebiet Wuhans hat 8.013.612 offiziell angemeldete Einwohner (Stand 2005) [STATISTISCHES AMT WUHAN 2006].

Im Stadthauptbereich (enthält insgesamt 7 Stadtbezirke, s. Karte 1 im Anlagenband) leben über 4,5 Millionen Menschen mit Hauptwohnsitz. Die gesamte, bebaute Landfläche innerhalb des Stadthauptbereichs hat (Stand 2005) eine Größe von 255 km².

Wuhan ist die bevölkerungsreichste Stadt bzw. auch Wirtschafts- und Kulturzentrum Zentralchinas und stellt eine der bedeutendsten Städte Chinas dar. Mit seiner mehrere Jahrtausende währenden Geschichten gehört Wuhan zu den bekanntesten, historischen Kulturstädten Chinas.

Die Region Wuhan wurde vor etwa 3500 Jahren in der Shang-Dynastie (16. Jahrhundert v. Chr. bis etwa 11. Jahrhundert v. Chr.) erstmalig besiedelt [HONG, TANG 2002; KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 1996]. Der Überrest von der damaligen Siedlung – „Panlong-City“ umfasst eine Flächengröße von etwa 1 km² und liegt ungefähr 20 km nordöstlich vom heutigen Stadtzentrum (S. Karte 1 im Anlagenband).

Während der Han-Dynastie (206 v. Chr. - 220 n. Chr.) stieg die Bedeutung Hanyangs und Wuchangs als Hafenstädte. Im 3. Jahrhundert wurden Mauern zum Schutz von Hanyang (206 n. Chr.) und Wuchang (223 n. Chr.) gebaut, welche heute als die Begründung Wuhans angesehen werden. Kurz danach wurde Wuchang in der Zeit der „drei Reiche“ (220 n. Chr. - 280 n. Chr.) die Hauptstadt von „Wu“ – eine der drei Reiche.

In der Yuan-Dynastie (1279 n. Chr. - 1368 n. Chr.) wurde Wuchang in den Rang einer Provinzhauptstadt erhoben. Seitdem gewann die Stadt immer mehr an Bedeutung, als ein bedeutendes, überregionales Zentrum für Politik, Kultur, Verwaltung und Wirtschaft Zentral- und Südchinas.

Während Wuchang (als Provinzhauptstadt) und Hanyang (als Kreisstadt) als zwei selbständige Städte einer zweitausendjährigen Entwicklung unterliegen, ist Hankou als Siedlungszentrum erst vor etwa 500 Jahren entstanden, als der Han-Fluss zum letzten Mal seinen Lauf im 15. Jahrhundert geändert und seine Mündung in den Jangtse-Fluss nach Norden verlegt hat.

Hankou war seit dem Ende des 15. Jahrhunderts in der Ming-Dynastie (1368 n. Chr. - 1644 n. Chr.) als eine Schlüsselstelle für Schiffahrt und Handel am Jangtse- und Han-Fluss bekannt. Vor ungefähr 300 Jahren am Ende der Ming-Dynastie und Anfang der Qing-Dynastie (1644 n. Chr. bis 1911 n. Chr.), war Hankou schließlich eine der vier wichtigsten Handelsstädte des Landes.

1861 nach dem zweiten Opium-Krieg wurde Hankou als eine der ersten drei Handelsstädte am Jangtse-Fluss (Zhenjiang, Jiujiang und Hankou) für die europäischen Länder geöffnet. Bis Mitte der 30er Jahre des 20. Jahrhunderts haben viele europäische Länder ihre Handelsstützpunkte in Hankou errichtet. England, Frankreich, Russland, Deutschland und Japan bekamen ihr eigenes Konzessionsgebiet in Hankou, weshalb noch viel Kolonialarchitektur erhalten ist, wie z.B. das kaiserlich deutsche Konsulat (s. Abb. 4-2 u. Abb. 4-3 im Anlagenband).

In nur kurzer Zeit überholte Hankou als Handelszentrum Wuchang und Hanyang. Der Grundriss und die grundlegende Struktur der heutigen Stadt Wuhan waren seitdem erstmals festgelegt.

Wuchang und Hankou spielten in der jüngeren Geschichte des Landes, der Zeit der Republik China, mehrmals eine zentrale Rolle. In Wuchang begann 1911 der republikanische Aufstand gegen die kaiserliche Zentralregierung in Peking. Dadurch wurde die mehrere jahrtausendelange Geschichte der Feudalordnung in China endgültig beendet und Wuchang war für kurze Zeit der Hauptsitz der chinesischen Regierung.

Das heutige Wuhan entstand 1949 durch den administrativen Zusammenschluss von Wuchang, Hankou und Hanyang. Heute ist Wuhan nach Chongqing die größte Stadt im Binnenland der VR China.

4.1.2. Stadtplanung und Flächenverbrauch im letzten Jahrhundert

Trotz der langjährigen Entwicklung hat sich bis Anfang des 20. Jahrhunderts die Grundgestaltung (die so genannte „drei-Städte-Struktur“) und die Flächengröße der Altstadt Wuhans nicht wesentlich geändert (s. Abb. 4-2 im Anlagenband). Die Einwohnerzahl schwankte jahrtausendelang zwischen einigen zehntausenden bis zweihunderttausenden [KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 2007].

1915 betrug insgesamt die bebaute Fläche der drei Altstädte Wuhans nur etwa 22 km^2 , davon Wuchang $7,3 \text{ km}^2$, Hanyang $3,4 \text{ km}^2$ und Hankou $11,5 \text{ km}^2$ (s. Karte 3 im

Anlagenband). Die Einwohnerzahl (inklusive der ländlichen Einwohner) stieg auf etwa 800.000 [KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 2007].

Von 1915 bis 1949 gab es zwar mehrere Pläne für den Ausbau und die Modernisierung der Stadt (z.B. „Ausbauplan Wuhans als Sonderstadt“ 1929; „Regionalplan Wuhan“ 1945), jedoch konnten sie wegen des jahrzehntelangen Krieges aber zum großen Teil nie realisiert werden.

Den ersten in die Realität umgesetzten Stadtentwicklungsplan stellt der „Rahmenplan Wuhan“ von 1954 dar. Seitdem wurde dieser Rahmenplan mehrmals fortgeschrieben. 1996 wurde er zum letzten Mal geändert und behält bis heute als stadtbauliche Richtlinie seine Gültigkeit.

Da bisher keine flächendeckende Kartierung über die historische, reale Flächennutzung in Wuhan bekannt ist, werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit die, im Laufe der Zeit ständig fortgeschriebenen Stadtausbaupläne - die „Rahmenpläne Wuhan“ von 1954, 1959, 1982, 1988 und 1996 - als Grundlage der Untersuchungen über das Ausmaß und die Geschwindigkeit des Stadtausbau herangezogen.

Obwohl die, in diesen Plänen vorgesehenen und dargestellten Siedlungsbereiche nicht eins zu eins der Realität entsprechen, d.h. die Pläne wurden in der Praxis nicht vollständig umgesetzt, können sie eine gute Übersicht über die flächenhafte Ausbreitung der Stadt vom Anfang des 20. Jahrhunderts bis zur Gegenwart geben (s. Karte 3 im Anlagenband).

Während das Bevölkerungswachstum (durchschnittliches Jahreswachstum 10%) Wuhans im Untersuchungszeitraum stabil bleibt (s. Abb. 4-5), sind im gleichen Zeitraum in den untersuchten „Rahmenplänen“ Wuhans zwei Perioden mit beschleunigter Geschwindigkeit der Stadtausdehnung (s. Abb. 4-4) zu beobachten. Eine Periode lag im Zeitraum von Anfang der 50er Jahre bis in die 60er Jahre, eine andere Periode begann Anfang der 80er Jahre und hält bis zur Gegenwart an. Diese lassen sich gut durch die drastisch veränderte politische Lage Chinas erklären. Insgesamt kann der Ablauf der Stadtverbreitung Wuhans wie folgt in fünf Entwicklungsphasen mit unterschiedlichen, vorherrschenden Stadtausbautheorien und -strategien eingeteilt werden.

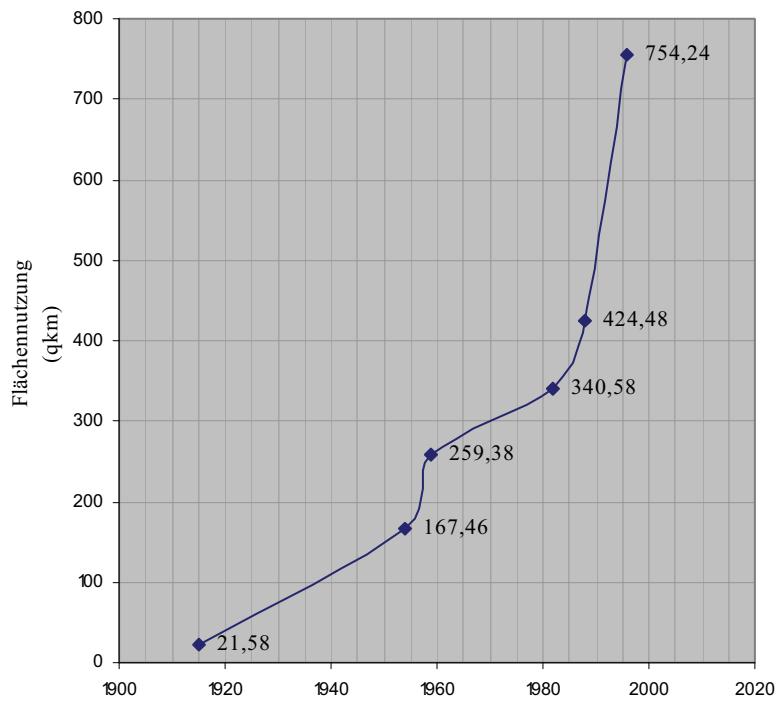


Abb. 4-4: Stadtausdehnung in den Stadtplanungen von 1915 bis 1996
Datenquelle: Stadtplanungsamt Wuhan

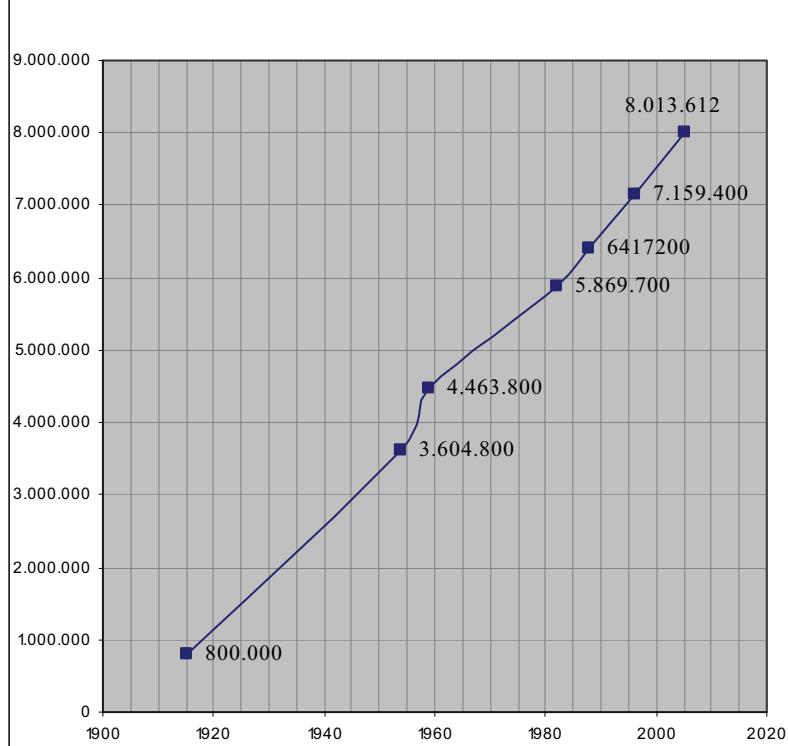


Abb. 4-5: Bevölkerungswachstum Wuhans von 1915 bis 2005
Datenquelle: Statistisches Amt Wuhan, Komitee für Stadtgeschichte Wuhan

a. Zeitraum von etwa 1910 bis 1950

In dieser Phase wurde der Stadtausbau mehrmals durch Kriege und politische Unruhen unterbrochen. Die gesamte, bebaute Stadtfläche umfasste damals einige 10 km² bis knapp 100 km² (s. Abb. 4-4 u. Karte 3 im Anlagenband). Die Einwohnerzahl (inklusive der ländlichen Einwohner) stieg von etwa 800.000 im Jahr 1915 auf 2.760.000 im Jahr 1949 [STATISTISCHES AMT WUHAN 1999; KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 2007].

Vom Untergang der Qing-Dynastie im Jahr 1911 bis zur Gründung der Volksrepublik China im Jahr 1949 gab es insgesamt fünf Pläne für den Stadtausbau Wuhans (1912, 1929, 1930, 1936, 1945). Davon bezogen sich die Pläne von 1912, 1930 und 1936 nicht auf das gesamte Gebiet Wuhans, sondern ausschließlich auf die Region Hankou [KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 2007].

Zwar wurden diese Pläne wegen zahlreicher, gesellschaftlicher Bewegungen und zerstörender Kriege zum großen Teil nicht in die Realität umgesetzt, gelten aber als die ersten Planungen nach den Prinzipien einer modernen Stadtplanung und üben bis heute nicht zu unterschätzende Einflüsse aus. Die Funktionsteilung der drei Altstädte als Stadtteile Wuhans (Wuchang als Zentrum für Politik und Kultur, Hankou als Zentrum für Industrie und Handel, Hanyang als Stadtgarten und Wohngebiet) wurde z.B. zuerst durch diese Pläne entworfen und gilt noch heute als grundlegende Richtlinie beim Stadtausbau und der Stadtplanung Wuhans. Damit wurden die Leitbilder für die Stadtentwicklung Wuhans in den kommenden Jahren bereits damals formuliert.

b. Zeitraum von etwa 1950 bis 1965

Nach der Gründung der Volksrepublik China wurden die drei Altstädte Wuchang, Hanyang und Hankou einschließlich der dazu gehörenden, ländlichen Räume administrativ zusammengelegt, wodurch der Grundriss des heutigen Wuhans entstand.

In den Stadtplanungen der 50er Jahre (1953, 1954, 1956 und 1959) wurde versucht, die bis dahin noch voneinander unabhängigen, parallelen Entwicklungen der drei Altstädte in eine komplexe Stadtplanung Wuhans als ein multifunktionales Regionalzentrum für Industrie, Handel, Kultur und Bildung, sowie als eine Schlüsselstelle für überregionalen Fernverkehr zu integrieren.

Unterstützt durch die ehemalige Sowjetunion erfolgten diese Planungen nach den Vorbildern der europäischen Stadtplanungstheorie, nach dem damaligem Stand, d.h.

berücksichtigt wurden hauptsächlich die optimale Verteilung der Stadtfunktionen, die günstige Lage für die Ressourcengewinnung und Transport sowie eine rationale Flächennutzung. Im Gegensatz zur klassischen, chinesischen Theorie bekamen die Harmonisierung der Natur mit der Stadt, sowie die Ansprüche der Natur im Stadtraum selten Aufmerksamkeit. [HONG, TANG 2002].

Als das grundlegende Planwerk für die Stadtentwicklung Wuhans in den danach kommenden Jahren bis zur Mitte der 60er Jahre galt der „Stadtausbauplan Wuhan 1959“ [KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 2007]. Nach den Vorstellungen dieses Plans sollten die drei Altstädte durch Errichtung von Brücken und Straßenachsen verbunden werden und damit einen einheitlichen Stadtkern darstellen.

Im Vergleich zu 1915 war die Stadtfläche in diesen Plänen um mehr als das Zehnfache gestiegen (von etwa 22 km² im Jahr 1915 bis etwa 260 km² im Jahr 1959). Gründe dafür sind die starke Ausdehnung der Altstädte aus ihrer traditionellen Stadtmauer heraus (insbesondere im Bereich von Wuchang und Hankou) und die neue Erschließung von Industriegebieten im Stadtwald (s. Karte 3 im Anlagenband) [HONG, TANG 2002; KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN 1996, 2007].

Bis heute wird das Stadtbild Wuhans noch stark durch die Brücke, das Straßensystem, die Stadtplätze und die zum Teil noch erhaltenen Industriebauwerke, sowie den damaligen typischen Stadtbaustil geprägt, der in diesem Zeitraum geplant und errichtet wurden.

c. Zeitraum von etwa 1965 bis 1980

Durch die Kulturrevolution (1966 bis 1976) wurden die Versuche im Bereich Stadtplanung, die Stadtentwicklung durch Planung zu steuern, unterbrochen. Die Stadt entwickelte sich langsam und fast ohne Planung und Kontrolle.

Die Stadtausdehnung fand spontan am Stadtrand und in den bis dahin frei gebliebenen Flächen innerhalb der Stadt statt. Einige neue, relativ kleine Industriegebiete wurden im Stadtrandgebiet errichtet. Die Stadt, insbesondere Wuchang, hat sich in den südlichen und östlichen Richtungen weiter ausgedehnt (s. Karte 3 im Anlagenband). Der Unterschied des Stadtwalds zwischen Wuchang, Hanyang und Hankou wurde immer größer (s. Karte 3 im Anlagenband). Die Infrastruktur und das Verkehrssystem haben der Stadtentwicklung nicht standgehalten. Dies führte zu einer drastischen Erhöhung der

Bevölkerungs- und Bebauungsdichte im Stadt kerngebiet und zu einem weitgehenden planlosen Wachstum der Stadt [HONG, TANG 2002].

d. Zeitraum von etwa 1980 bis 1995

Nach dem Ende der Kulturrevolution folgte, seit Anfang der 80er Jahre, die Reform- und Eröffnungspolitik, die zum jahrzehntelangen, beeindruckenden, wirtschaftlichen Aufschwung Chinas führte. Um dem Flächenbedarf des wirtschaftlichen Wachstums standzuhalten, wurden seit den 80er Jahren landesweit neue Stadtplanungen erstellt. Alle chinesischen Städte, besonders an den Ostküsten Chinas, dehnten sich rasant aus, mit einer in der chinesischen Geschichte einmaligen Geschwindigkeit.

1982 wurde der „Stadtrahmenplan Wuhan“ genehmigt und seitdem zwei Mal fortgeschrieben (1988 und 1996). In nur 14 Jahren hatte sich die geplante Flächengröße Wuhans ungefähr verdoppelt (s. Karte 3 im Anlagenband). Der durchschnittliche, jährliche Wachstumsgrad der Stadtfläche betrug im obengenannten Zeitraum 8,7%.

Eine neue Stadtentwicklungsstrategie wurde durch die Pläne formuliert und durchgesetzt. Die Größe und die Siedlungsdichte des Stadt kerngebietes sind laut dieser Strategie zu beschränken. Der Flächenbedarf der Stadtentwicklung sollte hauptsächlich durch Erschließung neuer Satellitenstädte (insgesamt sieben) oder durch Modernisierung alter Siedlungen (insgesamt vier) im Stadtumland gewährleistet werden (s. Karte 3 im Anlagenband).

Ende der 80er Jahre und Anfang der 90er Jahre ist die Umweltverschmutzung durch die alten Industrieanlagen und den Verkehr in der Innenstadt immer schlimmer geworden. Die Stadtplanung bekam damit einen neuen Aspekt – Umweltschutz. Städtische Umweltschutzpläne wurden erstellt und in der Stadtplanung integriert. Ziel war es vor allem die Umweltqualität der Innenstadt Wuhans zu verbessern.

Die Funktionsteilung innerhalb der Stadt wurde verstärkt. Industriestandorte sollten aus dem Stadt kerngebiet ins Stadtumland verlegt werden und die Innenstadt überwiegend Handel, Verwaltung und Service vorbehalten bleiben.

e. Zeitraum von etwa 1995 bis Gegenwart

Der „Stadtrahmenplan Wuhan 1996 - 2020“ soll als das Leitbild für den Stadtaufbau bis 2020 gelten und die Stadtentwicklung Wuhans in diesem Zeitraum steuern.

Seit Mitte der 90er Jahre wird im Bereich der Stadt- und Umweltplanung eine Reihe von neuen Begriffen und Blickwinkeln eingeführt. Neben der Wirtschaft und dem Umweltschutz bekommen die Ökologie und die Nutzergerechtigkeit in der Stadtplanung und -gestaltung immer mehr Aufmerksamkeit.

Einerseits verstärkt sich das Umweltbewusstsein in der Stadtbevölkerung aufgrund der Ansprüche an eine bessere Lebensqualität. Man merkt, dass technischer Umweltschutz allein nicht mehr ausreicht, um die alltäglichen Umweltprobleme zu lösen und die umweltzerstörenden Auswirkungen des wirtschaftlichen Wachstums einzudämmen. Ökologische Gedanken und nachhaltige Entwicklung kommen deshalb ins Sichtfeld. So, wie viele andere chinesische Städte, hat Wuhan seit Ende der 90er Jahre eine so genannte „Ökologische Stadtplanung“ veranlasst. Diese Planung kann aber bis heute wegen mangelnder wissenschaftlicher und technischer Voraussetzungen nicht erstellt werden.

Anderseits, wie im Kapitel 3 bereits erwährt wurde, herrscht seit den 90er Jahren in China, begleitet durch den wirtschaftlichen Aufschwung und das Wiederfinden des Nationalstolzes, ein neuer, massiver "Kulturalisierungsprozess" [LACKNER 2001] in allen politischen, sozialen und gesellschaftlichen Bereichen. Dies übt enorme Einflüsse in der Entwicklungspolitik, Stadtgestaltung und -planung aus und hinterlässt in den städtischen und ländlichen Räume zunehmend sichtbare Spuren in den Landschaften in einem beispiellosen Ausmaß (s. Abb. 4-23 u. 4-24 im Anlagenband).

4.1.3. Stadtgestaltung und ästhetischer Wandel des Stadtbildes

Aufgrund ihrer unterschiedlichen Entwicklungsgeschichte und ihrer historischen Bedeutung (Wuchang als Provinzhauptstadt, Hanyang als Kreisstadt und Hankou als Handelsort) sind die Unterschiede der historisch gewachsenen Raumstrukturen und Stadtgestaltungen zwischen den drei Altstädten Wuhans enorm.

In der frühzeitlichen Stadtplanung und -gestaltung von Wuchang und Hanyang sind die Einflüsse der klassischen, chinesischen Theorie für die Stadtkonstruktion – der „Fengshui“-Theorie (s. Abb. 4-6 u. Abb. 4-7 im Anlagenband) gut zu erkennen.

Die Städte wurden durch eine nahezu viereckige Stadtmauer in den Stadtinnen- und Stadtaußerbereich aufgeteilt. Alle wichtigen Gebäude, wie z.B. die Gebäude der Behörden, die kulturellen Einrichtungen, die Schulen, der Zentralmarkt und der

Trommelturm wurden innerhalb der Stadtmauer errichtet und waren so besser geschützt (s. Abb. 4-8 u. Abb. 4-9 im Anlagenband).

Die beiden Altstädte besaßen jeweils zwei Achsen. Die Hauptachse richtete sich nach Süden und die Nebenachse nach Osten. Die Straßen wurden entweder in südnördlicher oder in westöstlicher Richtung quer durch die Stadt gelegt und führten zu den Ein- und Ausgängen der Stadt – den Stadttoren. Damit entstand ein regelmäßiges, sich senkrecht kreuzendes Strassennetz. An der Hauptkreuzung des Strassennetzes sind Plätze für die wichtigsten Einrichtungen vorbehalten.

Außerhalb der Stadtmauer lagen die Kultureinrichtungen, die Handelsplätze, die Häfen und die Werkstätten. Die Altstädte bekamen dadurch die typische Stadtgestaltung einer klassischen, chinesischen Großstadt (s. Abb. 4-10 im Anlagenband).

Wie bereits erwähnt, ist Hankou in einer relativ kurzen Zeit, aufgrund seiner Funktionen als Hafenstadt und Handelszentrum, zu einer der bedeutendsten Städte Zentralchinas gewachsen.

Während Wuchang und Hanyang etwa nach den Vorstellungen der Stadtplaner gebaut wurden (so genanntes „Oben nach Unten - Prinzip“) und sie die Raumstrukturen einer klassischen, chinesischen Altstadt besitzen, stand am Anfang der Stadtentwicklung Hankous kein stadtbaulicher Entwurf zur Verfügung. Die Stadt dehnte sich spontan aus.

Durch das so genannte „Unten nach Oben - Prinzip“ haben sich spontan eine Reihe von kleinen Häfen entlang des Jangtse- und des Han-Flusses zur komplexen Stadt entwickelt. Die Stadt dehnte sich fächerförmig nach Norden aus und nahm immer mehr Landfläche in Anspruch, um die Bedürfnisse der ständig wachsenden Einwohnerschaft zu stillen.

Am Anfang standen im Zentrum Hankous die Hafenanlagen und die, in der Nähe vom Hafen, gelegene Märkte. Die Hauptstrassenachsen richteten sich nach dem Warentransport zwischen dem Hafen und den Märkten, d.h. meistens senkrecht zum Flussverlauf des Jangtse- und Han-Flusses. Zu den Hauptstrassenachsen wurden die Verbindungsstraßen gelegt, die parallel zu den Flüssen laufen (s. Abb. 4-2 im Anlagenband).

Seit 1861 beeinflusst das europäische Stadtplanungskonzept und die Stadtarchitektur den Stil des nördlichen Teil Hankous – die Konzessionsgebiete (s. Abb. 4-2 u. 4-3 im Anlagenband). Dies ist bis heute in bestimmten Stadtbereichen noch sehr gut zu erkennen.

Durch seine rasante, spontane Entwicklung bekommt Hankou einen eigenartigen, städtebaulichen Charakter, welcher dadurch gekennzeichnet ist, dass in der Anfangsphase der Stadtentwicklung in der Altstadt Hankous kaum Freiflächen für das öffentliche Leben der Stadteinwohner vorhanden waren. Diese Tatsache hat auch den Lebensstil der Stadteinwohner geprägt.

Das Wahrzeichen Wuhans ist seit Jahrtausenden der 51,4 m hohe, auf 72 hölzernen Säulen, auf dem Schlangenhügel am Jangtse-Fluss, auf der Seite Wuchangs stehende „Turm des Gelben Kranichs“ (Chinesisch: 黃鶴樓) (s. Abb. 4-11 u. Abb. 4-12 im Anlagenband). Der Turm wurde 223 n. Chr. errichtet und im Laufe der Zeit mehrmals zerstört und immer wieder (zum letzten Mal im Jahr 1985) neu aufgebaut.

Im Laufe der Zeit veränderte sich das Stadtbild Wuhans, wie auch das andere chinesischer Städte, ständig. Durch die jahrhundertlange Entwicklung sind heute die ästhetischen Gestaltungsmerkmale des historischen Wuhans kaum noch zu finden (s. Abb. 4-13 im Vergleich mit Abb. 4-10 im Anlagenband).

Durch das Wachsen der Stadt in allen drei Dimensionen und den Wandel der Stadtplanungs- und Stadtaufbautheorie unterliegt die Stadtlandschaft Wuhans, seit dem letzten Jahrhundert einem, in der Stadtgeschichte beispiellosen Umgestaltungsprozess. Dieser Prozess findet überall in der Stadt und auf jeder Maßstabsebene statt. Die Änderungen der Stadtlandschaft lassen sich in folgender Perspektive erkennen.

- a. Durch den Abbau der Stadtmauern verlor die Stadt ihre traditionelle, funktionelle Abgrenzung und dehnte sich schnell aus. Die Grenze zwischen Stadt und Land wurde immer unklarer (s. Abb. 4-14 u. Abb. 4-15 im Anlagenband). Die natürlichen oder kulturhistorischen Landschaften in der unmittelbaren Nähe von der historischen Stadt sind stark zurück gedrängt worden oder ganz verschwunden (s. Abb. 4-16 u. Abb. 4-17 im Anlagenband).
- b. Seit Jahrzehnten wächst die Stadt rasant in den Himmel. Das Wachstum der Stadt in die senkrechte Richtung verändert das Erscheinungsbild der Stadt entscheidend. Mit der Maßlosigkeit der Stadtentwicklung geht die kulturhistorisch gewachsene Stadtlandschaft für immer verloren (s. Abb. 4-18 im Anlagenband).
- c. Die Landschaft Wuhans wurde ausschlaggebend durch die beiden Flüsse und die zahlreiche Seen geprägt. Wuhan ist deswegen bekannt als die „Stadt am Ufer der Seen“. Durch die Stadtausdehnung sind viele Seen, die früher noch außerhalb der

Stadt lagen, Schritt für Schritt Stadtbinnenseen geworden und anschließend entweder von Gebäude dicht umgekreist worden oder ganz verschwunden (s. Abb. 4-19 u. Abb. 4-20 im Anlagenband). Dies trägt entscheidend zur Änderung der Landschaft Wuhans bei.

- d. Durch den Einsatz von moderner Architektur und neuen Baumaterialien erlangt die Stadtgestaltung eine neue Dimension. Die Stadt bekommt damit ein neues, modernes Gesicht. Die technikbedingte, historische Landschaft der Stadt gehört zum großen Teil zur Vergangenheit (s. Abb. 4-21 u. Abb. 4-22 im Anlagenband).
- e. Seit Jahrzehnten ist in Wuhan, wie in anderen, chinesischen Großstädten, eine Welle der „Stadtverschönerungsbewegung“ vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Aufschwungs zu erkennen, um den steigenden Ansprüchen der Bevölkerung an Freiraum und am öffentlichen Leben standzuhalten. Riesige Stadtplätze wurden im Zentrum Wuhans errichtet (s. Abb. 4-23 im Anlagenband). Diese stadtbaulichen Maßnahmen dienen auch dazu, das Stadtimage und das politische Ansehen der Stadt zu verbessern (s. Abb. 4-24 u. Abb. 4-25 im Anlagenband).

Alles führt dazu, dass sich die modernen Elemente in der heutigen Landschaft Wuhans vermehren, während die traditionellen Elemente Schritt für Schritt und unwiderruflich verschwinden, dass die menschliche Kreativität dominiert, während die Natur immer weiter zurückgedrängt wird.

Die Aufnahmestandorte und -richtungen aller Filmmaterialien in der vorliegenden Arbeit zeigt Abb. 4-26 im Anlagenband.

4.2. Schutz des Landschaftsbildes aufgrund seines ästhetischen und kulturhistorischen Wertes

4.2.1. Schutzpraxis in der Stadtplanung

Bei der Untersuchung der gegenwärtigen Schutzpraxis des Landschaftsbildes im Rahmen der Stadtplanung werden im heutigen Stadtplanungssystem Wuhans hauptsächlich zwei Planwerke in Betracht gezogen.

Zum einen legt der so genannte „Stadtrahmenplan Wuhan 1996 - 2020“ (s. Abb. 4-27 u. Karte 2 im Anlagenband) als die Gesamtplanung der Stadt das Leitbild, die Richtlinien und die Rahmenbedingungen der Stadtentwicklung fest [AKADEMIE FÜR

ARCHITEKTUR UND URBANEPLANUNG UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.) 2003]. Dieser Plan deckt alle Bereiche des Stadtaufbaus ab, vom Bevölkerungswachstum über Flächennutzung, Stadtverkehr usw. bis zur Erholungsnutzung [STADTPLANUNGSAMT WUHAN 1999].

Zum anderen beschäftigt sich der „Fünfjahrplan zum Umweltschutz Wuhan“, als die Umwelt- und Naturschutzfachplanung der Stadt, überwiegend mit den Umweltschutzangelegenheiten, wie z.B. Immissions- und Emissionsschutz, Schutz der ökologischen Umwelt, Festlegung von Schutzzonen anhand ihrer ökologischen Bedeutungen und Funktionen, Planung der Umweltschutzmassnahmen und -investitionen etc. [WUHAN ENVIRONMEN-TAL PROTECTION SCIENCE AKADEMIE 2005]. Dieser Plan unterliegt dann dem „Stadtrahmenplan Wuhan 1996 – 2020“.

Aufgrund der allgemeinen, schwierigen Zugänglichkeit der Öffentlichkeit zu den Planungsgrundlagen in China stehen der vorliegenden Arbeit keine detaillierten Arbeitsmaterialen von diesen Plänen (z.B., planerische Statistikdaten, vollständige Planungskarten) zur Verfügung. Folgend wird die Schutzpraxis des Landschaftsbildes in der Stadtplanung Wuhans anhand von den öffentlich zugänglichen Versionen der beiden Pläne übersichtlich dargestellt.

a. Stadtrahmenplan

Der „Stadtrahmenplan Wuhan 1996 - 2020“ beinhaltet die folgenden, insgesamt 9 Fachpläne [STADTPLANUNGSAMT WUHAN 1999]:

- a) Planung des Siedlungssystems (§ 12 - 16),
- b) Planung der Siedlungsgebiete außerhalb des Stadthauptbereiches (§ 17 - 26),
- c) Planung des Stadt kerngebietes (§ 27 - 49),
- d) Planung des Stadtverkehrs (§ 50 - 59),
- e) Planung zum Schutz der kulturhistorischen Stadt Wuhan (§ 60 - 66),
- f) Planung der ökologischen Umwelt (§ 67 - 76),
- g) Planung der Infrastruktur (§ 77 - 88),
- h) Planung zum Katastrophenschutz (§ 89 - 93),
- i) Planung der kurzfristig umzusetzenden Aufbaumaßnahmen (§ 94 - 99).

Die Thematik - der Schutz der Stadtlandschaft aufgrund ihrer ästhetischen sowie kulturhistorischen Bedeutung für die Stadtentwicklung - wird im Fachplan a) (§ 16), Fachplan c) (§ 27, § 46, § 47, § 48, § 49) und Fachplan e) (§ 60, § 61, § 62, § 63, § 64, § 65, § 66) behandelt.

Im § 8 des „Stadtrahmenplans Wuhan 1996 - 2020“ wird erwähnt, dass als das Ziel des Stadtaufbaus gilt, „[...] Wuhan zu einer modernen, ökologisch gerechteten Stadt mit dem typischen Charakter einer Stadt am Gewässerufer aufzubauen [...]“.

Zur Erholungsnutzung der Stadt wurden innerhalb des Stadtgebietes fünf Erholungsgebiete im Fachplan a) „Planung des Siedlungssystems“ § 16 (s. Karte 4 im Anlagenband) ausgewiesen:

- a) Panlong-City – Erholungsgebiet (10 km²) mit kulturhistorischem Schwerpunkt
- b) Mulan-Gebirge – Erholungsgebiet (186 km²) mit religiösem Schwerpunkt
- c) Suo-Fluss – Erholungsgebiet (140 km²) mit naturlandschaftlicher Erholungsfunktion
- d) Longquan-Gebirge – Erholungsgebiet (113 km²) mit kulturhistorischem Schwerpunkt
- e) Daoguan-Fluss – Erholungsgebiet (100 km²) mit buddhistischem Hintergrund und Wassersportfunktion.

Die Erholungsgebiete nehmen damit zusammen eine Fläche von 549 km² ein.

Zur Naherholung der Stadtbevölkerung wurden innerhalb des Stadtgebietes eine Reihe von Landschaftszone (East Lake Landschaftsgebiet, Longyang-See Urlaubsgebiet, Südsee Landschaftsgebiet usw.) und historischen Sehenswürdigkeiten (Der „Turm des Gelben Kranichs“, der „Guixian-Tempel“ usw.), die entweder als ästhetisch oder als kulturhistorisch besonders wertvoll gelten, vorgegeben (s. Karte 4 im Anlagenband).

Auf die Umgestaltung und Modernisierung der historischen Altstädte Wuhans (Wuchang, Hanyang und Hankou) geht Fachplan c) „Planung des Stadtgebietes (§ 27 - 49)“ in § 46, 47, 48 und § 49 ein.

Dem Plan gemäß gelten als historische Altstädte die Stadtgebiete, die bereits vor 1949 besiedelt wurden und die, die typische, regionale Eigenarten Wuhans besitzen. Diese Gebiete, die sogenannten „alten Stadtteile“ umfassen eine Fläche von 25,36 km²

(Wuchang 7,73 km², Hanyang 7,09 km² und Hankou 10,54 km²) und stellen den Schwerpunkt des Stadtaufbaus dar (s. Karte 4 im Anlagenband). Die Definitionen der Altstädte Wuhans werden durch den „elften Fünfjahrplan“ zur Stadtraumordnung Wuhan erweitert. Nach diesem Plan gelten als die Altstädte Wuhans die Stadtgebiete, die bis zum Ende der 1970er Jahre besiedelt wurden und etwa eine Fläche von 177 km² umfassen [STADTPLANUNGSAMT WUHAN 2005].

Als Ziele der Umgestaltung der Altstädte gelten allgemein die Umstellung der Funktionen der Stadtteile, die Einschränkung bzw. Verringerung der Bebauungs- und Bevölkerungsdichte in den Altstädten, Erhöhung des Anteils von Grünflächen und Schutz der Kulturdenkmäler sowie Neugestaltung der Freiflächen zum Zweck der Erholung.

Fachplan e) „Planung zum Schutz der kulturhistorischen Stadt Wuhan (§ 60 - 66)“ legt das Leitbild, die Richtlinien, sowie den Katalog zum Schutz der kulturhistorischen Altstädte Wuhans fest (s. Abb. 4-28 im Anlagenband).

Der Schutzkatalog enthält vier Typen von Schutzgütern (s. Karte 4 im Anlagenband):

- a) Kulturelle, geschichtliche Denkmäler (insgesamt 235 Denkmäler, davon 4 auf staatlicher Ebene, 63 auf Provinzebene, 69 auf Stadtebene) und zu schützende, historisch wertvolle Gebäude (insgesamt 102);
- b) Vorrangige Schutzzone mit konzentrierten, zu schützenden Einzelobjekten (insgesamt 6);
- c) Stadtteile mit traditionellem Charakter (insgesamt 4);
- d) Landschaftszonen innerhalb des Stadtgebietes (insgesamt 4).

b. Fünfjahrplan zum Umweltschutz

Mit seiner Funktion als das oberste Planwerk für den städtischen Umwelt- und Naturschutz untersucht, analysiert und bewertet der so genannte „Fünfjahrplan zum Umweltschutz Wuhan“ den Zustand und die Qualität der Stadtumwelt und legt die Ziele und die entsprechenden Umweltschutzmaßnahmen für die kommenden fünf Jahre fest. Alle fünf Jahre wird dieser Plan erneuert. So wurde 2005 ein neuer Planentwurf für 2006 bis 2010 vorgelegt.

Durch die Einsicht in die vorbereitenden Forschungsarbeit [WUHAN ENVIRONMENTAL PROTECTION SCIENCE AKADEMIE 2003] und den

Planentwurf [WUHAN ENVIRONMENTAL PROTECTION SCIENCE AKADEMIE 2005] ist festzustellen, dass die ästhetische Perspektive des Naturschutzes in keinem Arbeitsfeld des Plans dargestellt wird, während neben dem traditionellen, technischen Umweltschutz die ökologischen Aspekte, im Vergleich zu vorherigen Jahren, zunehmend Aufmerksamkeit bekommen. Im Vergleich zur modernen Naturschutzplanung, wie z.B. der Landschaftsplanung in Deutschland, fehlt es bei der Berücksichtigung der ökologischen Funktionen der Umwelt, im Rahmen dieser Planung, allerdings noch an einer Systematisierung und Präzision.

Ist die Entwicklung der Umweltplanung allgemein in drei Stufen (1. Stufe: technischer Umweltschutz, Immissions- und Emissionsschutz, 2. Stufe: Schutz der ökologischen Funktion der Umwelt als Ganzes und 3. Stufe: integrierter Schutz der Landschaft wegen ihrer ökologischen Funktionen und ihrer ästhetischen sowie kulturhistorischen Bedeutung für die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft) zu teilen, dann steht die Praxis der Umweltplanung Wuhans etwa am Anfang der 2. Stufe.

c. Zusammenfassung

Obwohl es für eine umfassende Untersuchung des Schutzes des Landschaftsbildes in der Stadtplanung Wuhans bisher an detaillierten Untersuchungsgrundlagen fehlt, ist durch die bisherige Darstellung insgesamt festzustellen, dass der Schutz des Landschaftsbildes aufgrund seiner ästhetischen und kulturhistorischen Bedeutung für die Stadtentwicklung und die Stadteinwohner im Rahmen der Stadtplanung sehr stark vernachlässigt worden ist.

Eine systematische Analyse und Bewertung der vorhandenen, ästhetischen Qualität der Landschaft, sowohl im urbanen Siedlungsgebiet als auch im ländlichen Umfeld, ist im Rahmen des Planungsprozesses i.d.R. nicht erkennbar. Die Ausweisung von Schutz- sowie Entwicklungsgebieten zum Zweck der Erholungsvorsorge basiert kaum auf einer flächendeckenden, wissenschaftlich nachgewiesenen Bewertung der ästhetischen Qualität der Landschaft, sondern wird hauptsächlich den Erfahrungen der Stadtplaner überlassen.

Bei seiner Bewertung der ästhetischen Qualität und der Eignung der Landschaft für die Erholung sind trotz aller Unsicherheiten mindestens folgende Kriterien, in Bezug auf die „Anleitung zur Planung von Landschaftszonen“ [vgl. AKADEMIE FÜR

ARCHITEKTUR UND URBANEPLANUNG UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.) 2003,
s. Tab. 2-3 im Anlagenband], zu erkennen:

I. Geologische Vielfalt

Vier von fünf Erholungsgebieten und alle vier Landschaftszonen gehören entweder zu den nördlichen oder südlichen Gebirgsländern der Stadt, bzw. liegen am Ufer eines großen Gewässers, was die Voraussetzungen für eine abwechslungsreiche und reizvolle Landschaft darstellt.

II. Natürlichkeit

Sowohl der Stadtrahmenplan, als auch der Fünfjahrplan zum Umweltschutz legen großen Wert auf die Bereiche, die in gewissen Maßen noch als von Menschen unberührt gelten. Dies spiegelt die Knappheit der Naturlandschaft innerhalb der Stadt wieder.

III. Historische Nutzungen

Bei der Planung der zukünftigen Nutzung einer Fläche spielt ihre historisch gewachsene Nutzungsart oft eine entscheidende Rolle. Ein in der Vergangenheit als Ausflugsort genutztes, oder traditionell als ästhetisch attraktiv geltendes Gebiet ist vorrangig weiter als Erholungsgebiet zu erhalten.

IV. Kulturelle Bedeutung

Erst seit etwa einem Jahrzehnt gewinnt die kulturelle Bedeutung des Stadtbildes erneut immer mehr Aufmerksamkeit. Neben den zu schützenden, kulturell wertvollen Objekten (Denkmalschutz) gilt das optische Aussehen der Stadt als ein Teil der eigenen Kultur und ist deshalb dringend zu erhalten (Schutz von Stadtteilen mit traditionellem Charakter im Stadtrahmenplan), um zu vermeiden, dass die eigene, einmalige Kultur und Geschichte und damit auch die Eigenart einer Stadt durch drastische Änderungen des Stadtbildes für immer verloren geht.

V. Nutzbarkeit

Die Planung der Erholungsvorsorge ist zweckgemäß nutzerorientiert. Bei der Ausweisung der Erholungsgebiete oder der Landschaftszone spielt offensichtlich die Erreichbarkeit der Gebiete unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrsbedingungen eine wichtige Rolle.

4.2.2. Schutzpraxis in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

a. Kurze Darstellung der chinesischen UVP

Die UVP ist ein grundsätzlicher Bestandteil und ein wichtigstes Instrument des chinesischen Projektumweltmanagements (PUM).

Mit dem PUM soll vor allem die staatliche Überwachung des Umweltschutzes bei einem Projekt (Bauvorhaben, staatliche Planung) gewährleistet sein und die staatliche sowie die betriebliche Zielsetzung des Umweltschutzes bei der Realisierung des Projektes koordiniert werden.

Das PUM wurde im chinesischen UVP-Gesetz [Das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz der VR. China: verabschiedet von der 30. Sitzung des ständigen Ausschusses des 9. Nationalen Volkskongresses der VR. China am 28.10.2002; in Kraft getr. am 01. 09. 2003] festgeschrieben. Nach dem Gesetz soll das PUM sichern, dass die gesetzlich verbindlich wirkenden Umweltstandards bei der Vorbereitung, Bebauung sowie Produktion aller Projekte eingehalten werden müssen. Außerdem sollen damit die Anforderungen von den örtlichen, sowie überörtlichen Umweltzielsetzungen und die vorgeschriebenen Umweltschutzmaßnahmen durch das UVP-Verfahren bei der Realisierung des Projektes umgesetzt werden.

Das PUM ist ein eigenständiges administratives Verfahren, neben dem allgemeinen Verfahren für die Planung und Genehmigung von Projekten und ist mit ihm eng verbunden. Es stellt das grundlegende Instrument des chinesischen Umweltschutzes dar und umfasst alle Seiten des behördlichen Projektumweltschutzes, vom Genehmigungsverfahren bis hin zur alltäglichen Kontrolle von Emission und Immission des Projektes, sowie Umweltmessung und -überwachung [CHENG u. ZHANG 1999; LU 1999; CHENG u. CUI etc. 2003].

Abb. 4-29 im Anlagenband zeigt das allgemeine Ablaufschema des PUMs nach SEPA sowie die gängige Integration der UVP in das PUM.

Durch das UVP-Verfahren soll mit Hilfe der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) die Entscheidung über die Zulässigkeit eines Projektes aus der Sicht der Umweltbelange getroffen werden. Die Aufgabe der UVP ist es, eine technische Hilfe zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der politischen Entscheidungsfindung über die Zulässigkeit eines Projektes zu liefern. Sie soll als Schlüsselfunktion in der

Umweltpolitik Chinas, hauptsächlich zur Prävention von unerwünschten Umweltauswirkungen durch einzelne Projekte, dienen [LU 1999].

Der Inhalt der UVP umfaßt:

- a) die Bestandsaufnahme, Analyse und Bewertung des Umweltzustands des Standortes
- b) die Analyse, Prognose und Bewertung der potenziellen Umweltauswirkungen des Projektes,
- c) die Bewertung des Konfliktes zwischen den Umweltbelangen und den Ansprüchen an die Umwelt durch das Projekt,
- d) die Festlegung der Umweltschutzmaßnahmen zur Vermeidung sowie Verminderung der Umweltauswirkungen,
- e) die Festlegung der Rahmenbedingung aus Umweltsicht für das Projekt (Mengenkontrolle der Emission, anzuwendende Grenzwerte für den Emissions- und Immissionsschutz),
- f) die Grundlage für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Projektes.

Tab. 4-1: Die chinesische UVP und die deutsche UVP im Vergleich

	Deutsche UVP	Chinesische UVP
Schutzgüter	Menschen, Tiere und Pflanzen	Erfasst wird die Gesundheit der Menschen, Selten erfasst
	Boden	Gelegentlich erfasst
	Wasser	Erfasst wird hauptsächlich Oberflächenwasser
	Luft	Erfasst
	Klima	Selten erfasst
	Landschaft	Selten erfasst
	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Gelegentlich erfasst
	Wechselwirkung zwischen den Vorgenannten Schutzgütern	Nicht erfasst
Verfahren	Unselbständiges, administratives Verfahren	Selbständiges, administratives Verfahren
	Etwa einheitliches Verfahren bei allen Projekten	Zuordnung aller Projekte zu drei Gruppen der UVP-Sorten mit unterschiedlichen Verfahren
	Festlegung des Untersuchungsumfangs beim „scoping Termin“ (UVPG)	Festlegung des Untersuchungsumfangs durch die Prüfung des Vorplans der UVU
Anforderungen an den UVP-Gutachter	Keine behördliche Lizenzierung von UVP-Gutachtern	Nur behördlich lizenzierten UVP-Gutachter dürfen eine UVP im Rahmen der bestimmten Fachbereiche durchführen.

In Tab. 4-1 wird die chinesische UVP mit der deutschen UVP verglichen. Offensichtlich wird die Erfassung und Bewertung der Auswirkungen auf das

Landschaftsbild im Rahmen der chinesischen UVP i.d.R. nicht vorgeschrieben und deshalb selten durchgeführt.

b. Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes in der UVP-Praxis

Zur Untersuchung des Schutzes des Landschaftsbildes im Umkreis von Wuhan, im Rahmen der UVP-Praxis, wurden insgesamt 7 UVP's im Rahmen der vorliegenden Arbeit gesichtet und ausgewertet. Sie sind in Tab. 4-2 aufgelistet. Alle diese UVP's (ausgenommen UVP Nr. 5) wurden von der Akademie für Umweltwissenschaft der Provinz Hubei zum Zweck der Untersuchung in der vorliegenden Arbeit zur Verfügung gestellt, da diese Projekte eine potenzielle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermuten ließen.

Tab. 4-2: Übersicht über die gesichteten UVP's

Nr.	Jahr	Name des Projekts	Ort *	Institut des Gutachters
1	1999	Knotenprojekt für Wasserwirtschaft und Stromerzeugung am Zhaolai-Fluss (Hubei)	Changyang, Hubei	Akademie für Umweltwissenschaft, Hubei
2	2002	Autobahn von Yichang bis Changyang	Yichang, Changyang, Hubei	Institut für Schiffsfracht, Shanghai
3	2003	Ökologischer Schutz und Erschließung des Tourismusgebietes am Lushui-See Chibi	Chibi, Hubei	Überwachungsstation für Radioaktivität, Hubei
4	2004	Die nördliche Strecke der staatlichen Hauptstraße in der Provinz Hubei	Wuhan, Huanggang, Hubei	Zweites Ingenieurbüro für Marineangelegenheiten des Ministeriums für Verkehr
5**	2004	Autobahn- und Eisenbahnbrücke über den Yangtze-Fluss	Wuhan, Hubei	Viertes Ingenieurbüro des Ministeriums für Eisenbahn
6	2005 a	Daxia Wasserkraftwerk im Kreis Zhuxi Hubei	Zhuxi, Hubei	Akademie für Umweltwissenschaft, Hubei
7	2005 b	Schutzgebiet des Stadtwaldes Jiufeng (Wuhan)	Wuhan, Hubei	Akademie für Umweltwissenschaft, Hubei

*: Die Lage aller, in der vorliegenden Arbeit untersuchten UVP-Projekte wird in Abb. 4-30 im Anlagenband angezeigt.

**: zit. in MAO 2005

In Tab. 4-3 im Anlagenband werden die Untersuchungsergebnisse zusammengestellt.

c. Zusammenfassung

Es ist festzustellen, dass die Thematik der ästhetischen Auswirkung eines Vorhabens in der chinesischen UVP bisher stark benachteiligt wird.

Zum einen ist die Untersuchung der Beeinträchtigung der ästhetischen Qualität durch ein Vorhaben gesetzlich nicht vorgeschrieben. Der Untersuchungsbedarf wird im Einzelfall unterschiedlich behandelt. Im Vergleich zu anderen Schutzgütern, z.B. Luft, Lärm oder Boden, fehlen für die Untersuchungen der ästhetischen Auswirkung eines Vorhabens die entsprechenden technischen Anleitungen, die die minimalen Anforderungen an den Untersuchungsumfang, sowie die Erfassungs- und Bewertungsmethode etc. festlegen. Die Untersuchung der ästhetischen Auswirkungen eines Vorhabens in der chinesischen UVP steht technisch, sowie methodisch bislang noch im Versuchsstadium [auch MAO 2005].

Zum anderen stehen einer vertiefenden Untersuchung im Rahmen der UVP keine ausreichenden Daten über die ästhetische Qualität der Landschaft zur Verfügung, wie z.B. Kenntnisse über die detaillierte Eigenschaft des Geotops, des Biotops, über die kulturhistorischen Werte bestimmter geschützter Objekte, sowie ihren Raumbezug etc.. Dadurch werden die technischen, sowie methodischen Möglichkeiten der Untersuchungen stark eingeschränkt. Demzufolge befassen sich die Untersuchungen zwangsläufig nur mit der Auflistung und Beschreibung der ästhetisch bedeutsamen Objekte, anhand der vorhandenen örtlichen Kenntnisse. Eine systematische, wissenschaftlich aufgebaute Untersuchung ist daher nicht möglich.

Durch die Untersuchung ist auch zu erkennen, dass im Laufe der Zeit die Intensität der Untersuchung der ästhetischen Auswirkungen eines Vorhabens in der chinesischen UVP gestiegen ist und an Bedeutung zunahm. Daher ist die Entwicklung einer, an die chinesischen Verhältnisse angepassten, praxistauglichen Methode der ästhetischen Landschaftsbewertung zeitgemäß und notwendig.

4.2.3. Landschaftserhebung und Datengrundlage

Da die detaillierten Datengrundlagen der Stadtplanung in China für die Öffentlichkeit schwer zugänglich sind, werden die Verfügbarkeit und die Qualität der Informationen über die Landschaft zum Zweck einer ästhetischen Bewertung, anhand der veröffentlichten Pläne und UVP's untersucht.

Eine systematische Landschaftserhebung im Sinne der deutschen Landschaftsplanung wird im Rahmen der chinesischen Stadtplanung i.d.R. nicht durchgeführt. Die, für die Planung wichtigen Informationen über die Zustände der Planungsgebiete, wie z.B. die auf die Ästhetik bezogenen Daten (Daten über die Naturgegebenheiten und über den kulturhistorischen Hintergrund) sind in den Fachplänen zum „Stadtrahmenplan“ in unterschiedlichen Formen und mit unterschiedlicher Präzisionen enthalten.

Die Verfügbarkeit und die Qualität der Daten zur Ästhetik im Rahmen der Stadtplanung werden in Tab. 4-4 im Anlagenband ausgewertet und zusammengefasst.

Durch die Auswertung ist erkennbar, dass bisher keine Biotopkartierung für das Stadtgebiet angefertigt wurde. Die Schwachstelle der Datengrundlage für eine ästhetische Bewertung der Landschaft liegt deshalb im ökologischen Bereich.

Die Biotopkartierung liefert die grundlegenden Informationen über die ökologischen Zustände der Stadt und stellt die entscheidende Informationsquelle für die ästhetische Bewertung der Landschaft dar. Die fehlende bzw. mangelhafte Information über den ökologischen Zustand des Stadtgebietes beeinflusst die Gültigkeit (Validität) und die Zuverlässigkeit (Reliabilität) der Bewertung des Landschaftsbildes entscheidend [vgl. Kap. 5 der vorliegenden Arbeit].

Bei der Auswertung der vorhandenen Bewertungsansätze sowie der Entwicklung einer passenden Bewertungsmethode sollte dies unbedingt berücksichtigt werden.

5. Erfassungs- und Bewertungsansätze des Landschaftsbildes

5.1. Theoretische, methodische Entwicklung und aktueller Stand der Landschaftsbilderfassung und -bewertung

Die Belege für die ästhetische Auseinandersetzung mit der Landschaft lassen sich bereits früh in der Antike, sowohl im asiatischen als auch im europäischen Raum finden, obwohl es den Begriff der Landschaft zu diesem Zeitpunkt noch nicht gab [ROTH 2006a].

Eine explizite und systematische Auseinandersetzung (einschließlich Beschreibung, Analyse, Bewertung, Planung) mit der Landschaft als ein ästhetischer Gegenstand führte Sir Humphrey Repton (mit seinen über 50 „red books“) erst im 18. Jahrhundert durch [ROTH 2006a; PAAR 2006]. LITTON (1979) zeigt ausgehend von REPTON eine Zeitreihe englischsprachiger Landschaftsbeschreibungen aus verschiedenen Disziplinen bis Mitte des 20. Jahrhundert auf. All diese Beschreibungen haben gemeinsam, dass sie sich in einen – aus heutiger Sicht – „landschaftsplanerischen“ Zusammenhang einordnen lassen, wobei sie sich überwiegend der deskriptiven Landschaftsbildanalyse und weniger der Landschaftsbildbewertung widmen [ROTH 2006a].

Während die jahrzehntelange Umweltschutzbewegung in China ursprünglich den Aufgaben des technischen Umweltschutzes zuzuordnen war, liegen die Wurzeln des Naturschutzes in Deutschland wesentlich im Schutz von Landschaftsbildern [WÖBSE 2002; JESSEL 2006; ROTH 2006a]. Dabei sind die Bewegung des Heimatschutzes und der Landschaftsverschönerung ab dem 19. Jahrhundert als Meilensteine zu nennen, die eine „starke ästhetische“ [NOHL 2001] Ausrichtung besaßen [DÄUMEL 1969; KIEMSTEDT 1970; SCHAFRANSKI 1996]. Zu dieser Zeit herrschte noch eine ganzheitliche, lebensweltliche Auffassung der landschaftlichen Ästhetik, wobei sich die damaligen Ansätze, vor allem mit der „landschaftlichen Gestaltung“ von Straßen und Verkehrswegen [JESSEL 2006] beschäftigten, bis KIEMSTEDT (1967) mit der Entwicklung des Vielfältigkeitswertes (V-Wert) die Nutzwertanalyse in die landschaftsästhetische Erfassung und Bewertung eingeführt hat [JESSEL 2006; ROTH 2006a; EISEL, KÖRNER 2006a; KÖRNER 2006].

Es besteht zum einen die Anforderung durch das im Jahr 1965 eingeführte Raumordnungsgesetz, dass das Landschaftsbild als ein Faktor für die landschafts-

bezogene Erholung in eine Eignungsbewertung einzubeziehen und die Qualität des Landschaftsbildes mit Blick auf ihre Berücksichtigung in Entscheidungsprozessen zu quantifizieren ist [Beispiele dazu KIEMSTEDT 1967; ZWANZIG 1968; SCAMONI, HOFFMAN 1969; FARCHER 1971; HANSTEIN 1972; KLAPPER 1972; RUPPERT 1972; SCHÖNEICH 1972; WÖBSE 1972; FINGERHUTH et al 1973; JACOB 1973; HARFST 1975; MARKS 1975]. Zum anderen ist diese methodische Entwicklung das Resultat des Fortschrittes von technokratischem Denken und analytisch-rationalen Betrachtungsweisen, seit Anfang des 20. Jahrhundertes [DEMUTH 2000; EISEL, KÖRNER 2006a; ROTH 2006a; KÖRNER 2006; JESSEL 2006].

Die analytisch-rationale Landschaftsbild-Bewertung im Rahmen der Eignungsbewertung für die Erholung (Vertreten durch das V-Wert Verfahren von KIEMSTEDT) ist stark durch ihre Zweckgebundenheit geprägt [EISEL 2006; EISEL, KÖRNER 2006a]. Diese, auf der Basis der Nutzwertanalyse entwickelten Ansätze, gewährleisten zwar eine größere Transparenz, Vergleichbarkeit, Strukturierung und Objektivität bei der Entscheidungsfindung [JESSEL 2006], jedoch führt im Gegenzug die analytische Aufgliederung lebensweltlich erfahrbarer Ganzheit in die einzelnen, für die Zwecke wirksamen Komponenten (wie Relief, Gewässer, Vegetation, Nutzung u. s. w.), wohl nahezu zwangsläufig dazu, dass dabei eine bestimmte Qualität verloren geht. So ist die Zweckgebundenheit der Nutzwertanalyse und die Reduzierung der Landschafts-ästhetik auf Zahlenwerte durch dieses Verfahren, vor allem vor dem Hintergrund der Diskussion zwischen der analytisch-rationalistischen, naturwissenschaftlichen Betrachtungsweisen und der ganzheitlichen, intuitiven und auf der Geisteswissenschaft basierten Auffassung der Landschaftsästhetik [WÖBSE 2002; EISEL, KÖRNER 2006a] angreifbar.

Die Nutzwertanalyse als Methode setzte sich jedoch nie richtig durch, weil sie laut BECHMANN für die Planungspraxis zu schematisch war [BECHMANN 1977b] und demzufolge auch als unangemessene Zweckrationalität empfunden wurde [EISEL, KÖRNER 2006a]. „*Stattdessen wurde einerseits eine methodisch 'weichere' Instrumentenvariante, die so genannte 'Risikoanalyse', eingeführt, und zum anderen setzte sich im Laufe der 80er Jahre zunehmend das Potenzialkonzept durch, im Rahmen dessen die Ausgangsfragestellung der ökologischen Planung, die dem Schema 'Verursacher-Auswirkung-Betroffener' folgte, durch das neue Schema 'Erfassung des Potenzials – Erfassung der Beeinträchtigung des Potenzials' repräsentiert wird*“ [ECKEBRECHT 1996].

Die Risikoanalyse verzichtete auf die Berechnung der Belastung von bestimmten Räumen, sowie einer Aggregation von Werten zu einer Gesamtbelastung je Flächeneinheit und griff stattdessen auf ausgewählte Indikatoren zurück, von deren Qualität die Aussagekraft dieser Analyse maßgeblich abhängig ist. Hier wird die Belastung der natürlichen Lebensgrundlagen anhand von so genannten Konfliktbereichen wie Grundwasser, Klima/Luft, Biotopschutz und Erholung ermittelt [EISEL, KÖRNER 2006a; s. Kapitel 5.5. der vorliegenden Arbeit].

Neben der „objektivistischen“ [DEMUTH 2000; auch Kapitel 5.2. der vorliegenden Arbeit] Nutzwertanalyse wird auch seit langem eine psychologisch orientierte, „subjektivistische“ [DEMUTH 2000; auch Kapitel 5.2. der vorliegenden Arbeit] Landschaftsbildforschung, vor allem durch die Forschungen im anglo-amerikanischen Sprachraum, verstärkt. Als wichtigster deutscher Vertreter ist vorzugsweise NOHL zu nennen [NOHL 1973, 1974 u.v.a.m.].

Als „Höhepunkt“ der Auseinandersetzung mit dem Schutzgut Landschaftsbild, im Rahmen der Landschaftsplanung in Deutschland, kann das Erscheinen von zwei umfangreichen Lehrbüchern [NOHL 2001; WÖBSE 2002] zum Thema interpretiert werden [ROTH 2006a].

Zum aktuellen Stand der Landschaftsbilderfassung und -bewertung in Deutschland ist im Hinblick auf ihre Entwicklungsgeschichte folgendes festzustellen:

- a. Es herrscht eine schwer überschaubare Methodenvielfalt. Für den deutsch- und englischsprachigen Raum finden sich zurzeit über 170 Methoden zur Analyse und Bewertung des Landschaftsbildes. Darunter sind höchst spezielle Methoden, die ausschließlich für bestimmte Aufgabestellung und ausgewählte Landschaftsausschnitte entwickelt wurden [ROTH 2006a]. Für den überwiegenden Teil dieser Methoden fehlen bisher jedoch Untersuchungen zur wissenschaftlichen Absicherung, D.h. über die Signifikanz, Objektivität, Reliabilität und Validität der Methoden und ihrer Ergebnisse [GRUEHN, KENNEWEG 2000].
- b. Die Landschaftsbilderfassung und -bewertung als ein fachübergreifender Themenkomplex hat sich schrittweise zu einer interdisziplinären Fachdisziplin entwickelt, in die neben den naturwissenschaftlichen Disziplinen (wie z.B. Geographie, Geomorphologie, Biologie, Ökologie et al.) auch die Philosophie, die

Ethik, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, sowie die Umweltpädagogik und -psychologie einbezogen werden [HENNEMANN 2001; WÖBSE 2002].

- c. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Aufgabenstellungen erhält jede Bewertungsmethode ihre Charakteristik durch ihre unterschiedlichen Konzepte und Vorgehensweisen. JESSEL (2006) teilt die gängigen Bewertungsverfahren des Landschaftsbildes anhand ihrer Bewertungszwecke in zwei Gruppen, zum einen in die rational quantifizierenden, bilanzierenden Verfahren wie etwa der Eingriffsregelung, der UVP und der Flurbereinigung [z.B. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW 1994; BOSCH & PARTNER GmbH 1999; GAREIS-GRAHMANN 1993; JESSEL et al. 2003; KRAUSE, KLÖPPEL 1996; REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT 1998], zum anderen in die die allgemeine Schutzwürdigkeit und die Schutzstrategien des Landschaftsbildes vergleichenden und entwickelnden Verfahren, welche vor allem in der Landschafts- und Erholungsplanung bzw. der Pflege- und Entwicklungsplanung Anwendung finden [z.B. AUGENSTEIN 2001; KÖHLER, PREISS 2000; LEITL 1997; NOHL 2001; SCHAFRANSKI 1996].
- d. Der überwiegende Teil von modernen Landschaftsbild-Bewertungsmethoden baut auf eine sehr umfangreiche Zustanderhebung auf und stellt damit einen hohen Anspruch an die Qualität und die Quantität der verfügbaren Informationen über den natürlichen, sowie gesellschaftlichen Zustand des Untersuchungsgebietes, um die Aussagekraft der Bewertungsergebnisse zu steigern. Dies hat eine deutliche Erhöhung des Arbeitsaufwandes zur Folge.
- e. Für die Datenerhebung und -bearbeitung, sowie die Analyse, Bewertung, Prognose und Darstellung der Planungsergebnisse stehen moderne technische Möglichkeiten (z.B. GPS, GIS-Anwendung, Luft- und Satellitenbildanalyse 3D-Visualisierung) zur Verfügung [HOPPENSTEDT, STOCKS 1991; VON HAAREN (Hrsg.) 2004; PAAR 2006].
- f. Bei der ästhetischen Bewertung des Landschaftsbildes handelt es sich um den Schnittpunkt der Natur- und Gesellschaftswissenschaft [WÖBSE 2002; NOHL 2001; HENNEMANN 2001]. Um durch die Bewertungsverfahren eindeutig nachvollziehbare, operable Ergebnisse zu erreichen, versuchen alle gängigen Ansätze, den Gegenstand der Bewertung - das Landschaftsbild - zu

systematisieren, rational zu schematisieren, sowie aufzugliedern und persönliche, emotionale und damit auch als unberechenbar geltende Einflussfaktoren, sowohl der Bewertenden, als auch der Betroffenen möglichst auszuschalten [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Trotz aller Bemühungen bleiben intuitive und individuelle Momente bei allen Bewertungsversuchen der ästhetischen Qualität des Landschaftsbildes unvermeidbar [VON HAAREN 2004; JESSEL 2006; KÖRNER 2006]. KÖRNER (2006) fordert deswegen die Offenlegung des zugrunde liegenden Wertesystems der Bewertenden, um die Transparenz zu gewährleisten. DEMUTH (2000) spricht von der notwendigen Trennung zwischen der Sach- und Wertebene bei der Bewertung [JESSEL 1998b; DEMUTH 2000; NOHL 2001]. Dafür führt NOHL (2001) die Begriffe von Individual- und Planungsästhetik ein. Wenn Intuition und Gespür bei der Bewertung nicht verzichtbar sind, dann muss ihnen ein systematischer Platz in der Planung zugewiesen werden, statt ihre Bedeutung zu verschleiern [KÖRNER 2006].

- g. Die Komplexität und Vollkommenheit des Landschaftsbildes führt allgemein zur geringen Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse und geringen Übertragbarkeit der Bewertungsmethoden, wegen der spezifischen Ausrichtung auf die Gegebenheiten des Untersuchungsgebietes und auf den Bewertungszweck.
- h. Zwischen Theorie und Praxis der Landschaftsbildbewertung besteht eine deutliche Diskrepanz [DEMUTH 2000]. ROTH stellt durch seine Untersuchung über die Anwendung von Methoden zur Landschaftsanalyse und -bewertung fest, dass trotz der immensen Vielfalt an Landschaftsbildbewertungsmethoden diese bisher für die Praxis der kommunalen Landschaftsplanung nahezu keine Rolle spielen. Dazu tragen sicherlich der zu hohe Aufwand bei der Datenerhebung, die fehlende fachliche Anerkennung und die fehlende Verbindlichkeit, sowie das Problem der Objektivität/ Nachvollziehbarkeit bei [ROTH 2006b].

5.2. Einordnung und Einschätzung der bisherigen Ansätze

Im folgenden Kapitel werden die, in der aktuellen Fachliteratur [z.B. SCHWAHN 1990; WINKELBRANDT 1991; NOHL 1991, 2001; HOPPENSTEDT et al. 1991; GAREIS-GRAHMANN 1993; SCHAFRANSKI 1996; DEMUTH 2000; VON HAAREN (Hrsg.) 2004; JESSEL 2006] diskutierten Kategorisierungen von Landschaftsbild-Bewertungsansätzen dargestellt, um einen Überblick über den aktuellen

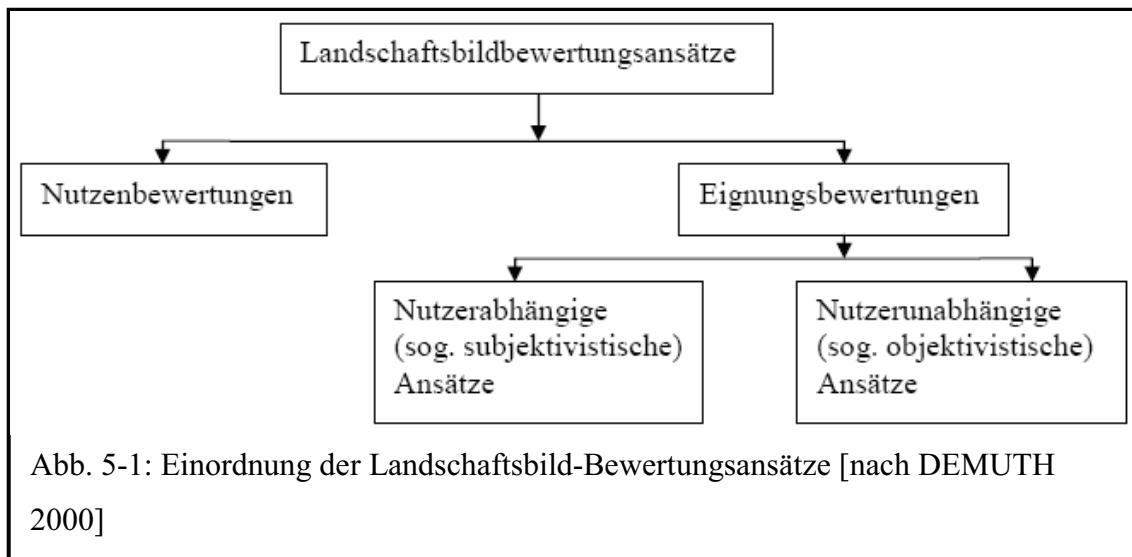
Forschungsstand in Europa zu geben. Die hier dargestellten und eingeordneten Bewertungsansätze bilden den Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Konzeptes zur Landschaftsbild-Bewertung in der Stadtplanung und UVP für die Region Wuhan (s. Kapitel 6 der vorliegenden Arbeit). Festzustellen ist hierbei, dass es keine einheitliche Einteilung gibt und eine Vielzahl von sich geringfügig unterscheidenden Bewertungsansätzen existiert [DEMUTH 2000].

Die in der Literatur dargestellten Kategorisierungen beziehen sich überwiegend entweder

- a. auf die Bewertungszwecke oder den Formalisierungsgrad der Ansätzen [JESSEL 2006];
- b. auf die Fachdisziplinen, worauf die Bewertungsansätze aufbauen (z.B. geographischer Ansatz, ökologischer Ansatz, usw.) [GAREIS-GRAHMANN 1993; NOHL 1991, 2001];
- c. auf die Betrachtungswinkel der Bewertung (Bilanzierungs-verfahren, Bewertung von Teilaspekten und Gesamtbewertungsverfahren) [SCHÄFER 1997] bzw.
- d. auf die Vorgehensweise der Verfahren (nutzerabhängige oder nutzunabhängige Ansätze) [DEMUTH 2000, AUGENSTEIN 2001].

Landschaftsbild-Bewertungsansätze lassen sich grundsätzlich in Nutzen- und Eignungsbewertungen unterscheiden [DEMUTH 2000; HOPPENSTEDT et al. 1991].

Während bei der Bewertung des Nutzens versucht wird, den Wert der Sozialfunktion der Landschaft in monetärer Kategorie auszudrücken [z.B. HENNEMANN 2001], konzentriert sich die Eignungsbewertung darauf, zu beantworten, welche Räume sich aufgrund ihrer landschaftsästhetischen Qualität für die Erholung und die Regeneration der Menschen in der Natur eignen bzw. einen Beitrag für die Naturerlebnis- bzw. Erholungsfunktion leisten [z.B. KIEMSTEDT 1967; NOHL 2001, VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Die Nutzenbewertung ähnelt damit den sozioökonomischen Ansätzen. Viel verbreiteter ist im Rahmen der Landschaftsbildbewertung die Eignungsbewertung mit ihren zwei Untergruppen – den nutzerabhängigen (so genannten subjektivistischen) und nutzunabhängigen (so genannten objektivistischen) Ansätzen [s. Abb. 5-1; VON HAAREN (Hrsg.) 2004; PENNING-ROSELL 1973; ROBINSON et al. 1976; HARFST 1980].



5.2.1. Einordnung der nutzerabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze

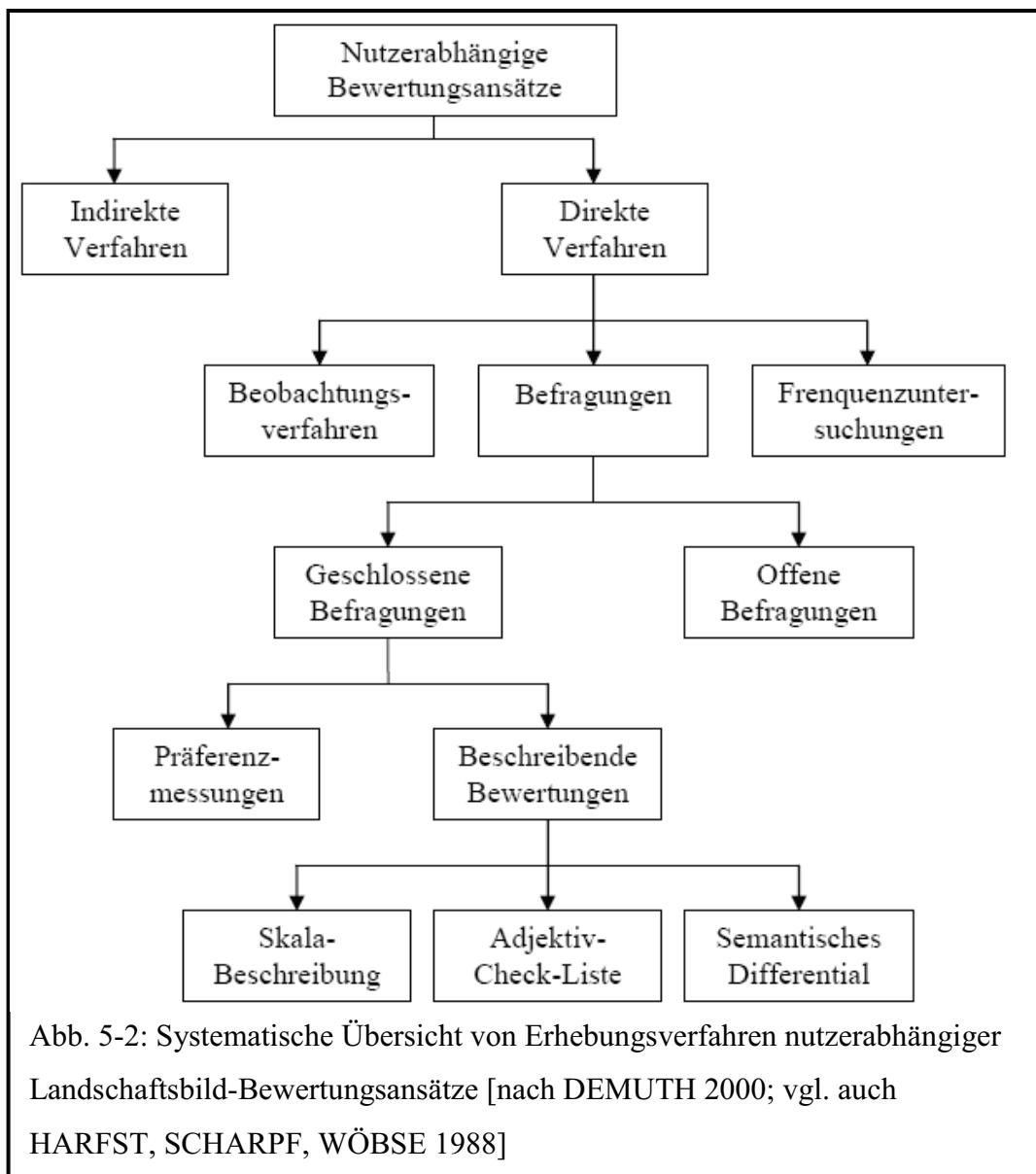
Bei einem nutzerabhängigen Ansatz werden Nutzer oder potenzielle Nutzer eines ausgewählten Bearbeitungsgebietes befragt oder um eine schriftliche Beurteilung gebeten, um ihre subjektive Beurteilung über die aktuellen oder zu erwartenden Landschaftszustände zu erfassen. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für weitere Analysen und dienen als Argumentationshilfe für die Auswahl von Bewertungskriterien, sowie für die Definition von Leitbildern [NOHL 1991; GAREIS-GRAHMANN 1993; DEMUTH 2000; VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Dabei stehen Nutzer der Landschaft mit ihren unterschiedlichen Wahrnehmungs- und Urteilskräften im Zentrum der Betrachtung.

Nutzerabhängige Bewertungsansätze lassen sich aus der Sicht der Befragungs- bzw. Erhebungsmethoden weiter in zwei Gruppen (direkte und indirekte Verfahren) einteilen (s. Abb. 5-2).

Anhand ihrer theoretischen und methodischen Ausprägungen unterteilt AUGENSTEIN (2001) nutzerabhängige Bewertungsansätzen, die insbesondere in der anglo-amerikanischen Literatur eine breite Tradition finden, in

- psychologische Ansätze, die eine mathematische, z.B. statistisch abgesicherte Korrelation zwischen physikalisch messbaren Strukturen und der Beurteilung der ästhetischen Qualität des Landschaftsraumes vornehmen;

- b. kognitive Ansätze, die sich auf die Bedeutung einer szenisch wirksamen Landschaft – engl. „scenery“ – konzentrieren, die vom Betrachter als geistiges Konstrukt aufgebaut wird, und
- c. phänomenologische Ansätze, die auf die Kontextabhängigkeit des Landschaftserlebens in Wechselbeziehung zwischen Person und Umwelt abstellen [AUGENSTEIN 2001; s. Abb. 5-3].



GAREIS-GRAHMANN unterteilt den psychologischen Ansatz weiterhin in vier, von verschiedenen Intentionen und Ausgangslagen für die Befragung ausgehende Varianten [GAREIS-GRAHMANN 1993], die in der Abb. 5-3 aufgezeigt werden. Alle vier Hauptkategorien arbeiten mit Hilfe von sozial-empirischen bzw. psychologisch-diagnostischen Methoden arbeiten. Es wird der Versuch unternommen, trotz der

Labilität der Ergebnisse aus den Befragungen, die subjektive Seite der ästhetischen Bewertung zu erforschen.

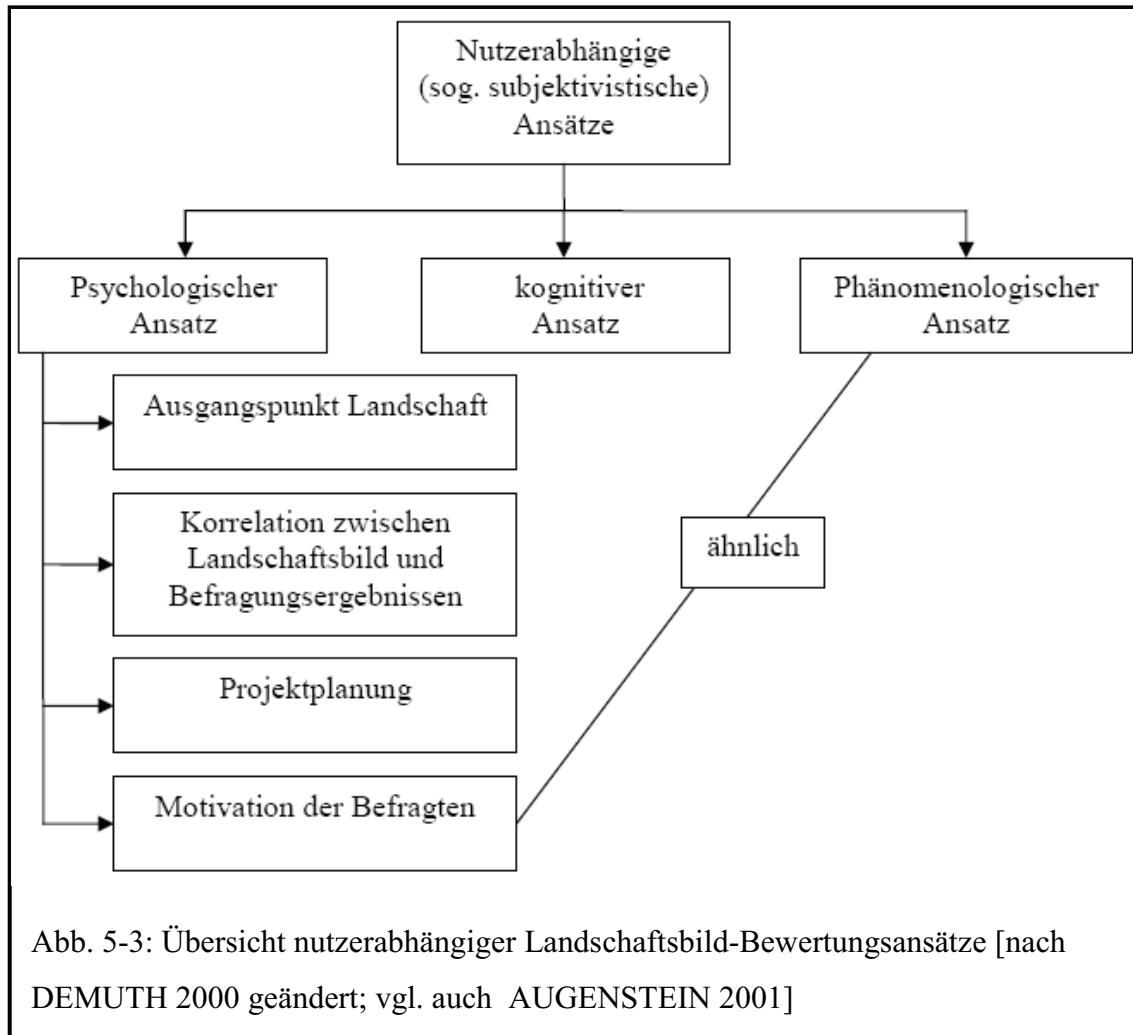


Abb. 5-3: Übersicht nutzerabhängiger Landschaftsbild-Bewertungsansätze [nach DEMUTH 2000 geändert; vgl. auch AUGENSTEIN 2001]

Als Vertreter des psychologischen Ansatzes kann auch NOHL gesehen werden [DEMUTH 2000], der jedoch vom psychologisch-phänomenologischen Ansatz spricht [NOHL 1991].

NOHL stellt fest, dass im Landschaftsbild, als der subjektiven Interpretation einer gegebenen Landschaft, nicht nur die objektiv vorhandenen Strukturen und Eigenschaften der Landschaft mit den Komponenten (Relief, Vegetation, Gewässer, Nutzungen, Bastrukturen usw.) eine Rolle spielen, sondern auch die geistig-seelischen Fähigkeiten des Betrachters (wie z.B. seine Wahrnehmung und seine Erinnerungen an vergleichbare Landschaften, aber auch seine subjektive Befindlichkeit, d.h. seine Bedürfnisse, Gefühle, Hoffnungen und Ängste usw.) wirksam sind [NOHL 2001, 2006]. Der Landschaftsbetrachter verknüpft damit seine subjektiven Erlebnisse und Bedürfnisse mit den vorhandenen Landschaftsgegebenheiten. Durch diese subjektive

Interpretation werden reale Dinge zu Phänomen [NOHL 1993; NOHL, NEUMANN 1986].

So ist davon auszugehen, dass eine gewisse Verbindung zwischen den objektiv vorhandenen Landschaftsstrukturen und den ausgelösten Gefühlen existiert. Diese Verbindung ist aber keinesfalls als eine starre Verbindung (im Gegensatz zum physiognomischen Ansatz [s. Kapitel 5.2.2.]) zu verstehen [NOHL 1991]. Das Ziel des psychologisch-phänomenologischen Ansatzes ist es, mit Hilfe empirisch-analytischer Untersuchungen herauszufinden, nach welchen ästhetischen Kriterien die Landschaft durch individuelle Betrachter erlebt wird [DEMUTH 2000].

5.2.2. Einordnung der nutzerunabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze

Die nutzerunabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze erfassen das Landschaftsbild in seinen relevanten Strukturen und Faktoren anhand von verfügbaren Daten und Erhebungen vor Ort und liefern mehr gezielte Informationen über das zu bewertende Objekt, als die nutzerabhängigen Bewertungsansätze [DEMUTH 2000]. I.d.R. kommt zwar bei den nutzerunabhängigen Ansätzen die individuelle Wahrnehmung der Landschaft nicht in Betracht, es wird sich aber kaum vermeiden lassen, dass immer auch persönliche Empfindungen und Wertungen des Planers mit einfließen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004; JESSEL 2006]. So werden die nutzerunabhängigen Ansätze auch Expertenverfahren genannt.

Für die Anwendung in der alltäglichen Arbeit werden von den Landschaftsplanern, hauptsächlich aus Zeit- und Kostengründen, die nutzerunabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze bevorzugt, die möglichst einfach anwendbar sind und zu aussagekräftigen Ergebnissen führen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Aus der Literatur lassen sich einige gängige Ansätze gemäß Abb. 5-4 zusammenfassend darstellen, wobei hier betont werden soll, dass es kaum eine Methode gibt, die nur eine dieser Herangehensweisen in Reinform aufweist, sondern es handelt sich meistens um eine Mischform. Eine Schwerpunktbildung zu dem einen oder anderen Ansatz ist jedoch dabei feststellbar.

a. Ökologischer Ansatz [GAREIS-GRAHMANN 1993]

Der ökologische Ansatz stützt sich auf die These, dass der ökologische Zustand eines Naturraumes das Landschaftsbild maßgeblich beeinflusst. Es wird davon ausgegangen, dass sich zuerst unsichtbare ökologische Vorgänge in der Natur auf das visuelle

Erscheinungsbild so stark auswirken, dass die ökologische und ästhetische Qualität einer Landschaft und darüber hinaus die visuellen und ökologischen Naturschutzziele als „weitergehend identisch“ angesehen werden können [ADAM, KRAUSE, SCHÄFER 1983]. So spielt beim ökologischen Ansatz neben den gängigen Kriterien im Rahmen der ökologischen Landschaftsanalyse das Kriterium – Hemerobiestufe (Grad der Naturnähe) – eine zentrale Rolle [BORNKAMM 1980].

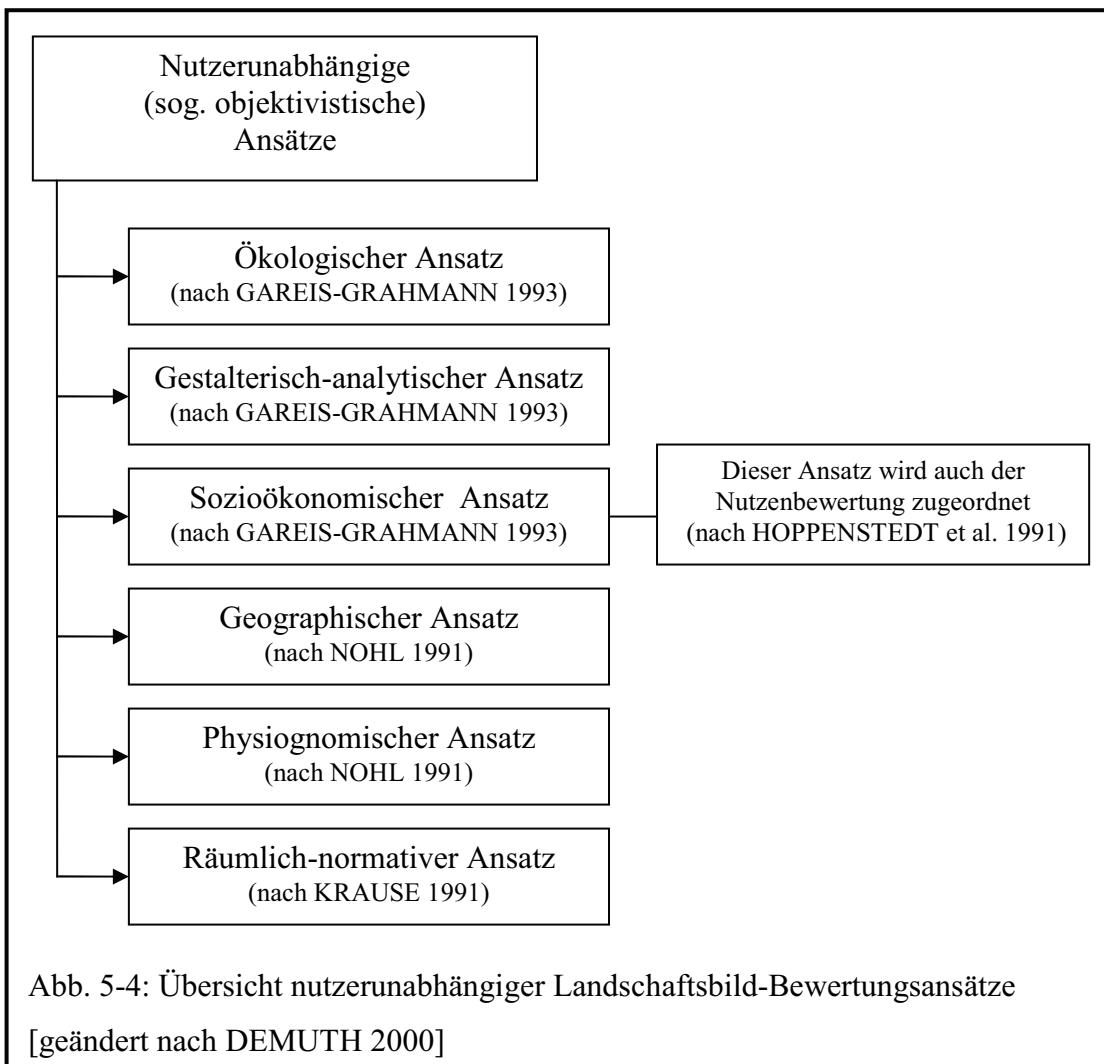


Abb. 5-4: Übersicht nutzerunabhängiger Landschaftsbild-Bewertungsansätze
[geändert nach DEMUTH 2000]

Der ökologische Ansatz findet, aufgrund seiner leichten Handhabbarkeit und seines relativ geringen Untersuchungsaufwandes, vor allem im Rahmen der Eingriffsregelung und der Flurbereinigung seinen Einsatz. Eine der umfangreichsten Veröffentlichungen auf diesem Gebiet ist die Arbeit von ADAM, NOHL und VALENTIN, die im Auftrag des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft durchgeführt wurde [ADAM, NOHL, VALENTIN 1986]. Zum ökologischen Ansatz zählen auch z.B. die Arbeiten von BORNKAMM (1980), PFLUG

(1988), LANGER, HOPPENSTEDT und STOCKS (1991), BAUMGARTNER (1984), BECHMANN und JOHNSON (1980), GREMMINGER und SCHMITT (1991), GRABSKI (1985), AUWECK (1979), ZILLIEN (1984), AMANN (1991), BAUER et al. (1986), DEIXLER (1982), sowie PATZNER, HERBST und STÜBER (1985) [GAREIS-GRAHMANN 1993].

b. Gestalterisch-analytischer Ansatz [GAREIS-GRAHMANN 1993]

Bei Gestalterisch-analytischem Ansatz wird versucht, über die Bewertung der visuellen Qualität einzelner Landschaftselemente und -strukturen Aussagen über das Landschaftsbild in seinem Gesamteindruck zu treffen [DEMUTH 2000]. Demnach fügen sich belebte und unbelebte Landschaftsfaktoren nach bestimmten Mustern zu einem ganzen Erscheinungsbild zusammen [FELLER 1979; RICCABONA 1985]. Hier findet die Nutzwertanalyse systematisch ihren Einsatz. Das Landschaftsbild als Ganzes wird bei diesem Ansatz zuerst in unterschiedliche, für die visuelle Qualität der Landschaft relevante Landschaftselemente aufgegliedert. Nach einer Wertzuweisung für jedes Landschaftselement und auch für seine Struktur, werden alle Teilwerte mit Hilfe bestimmter Regeln zu einem Gesamtwert, welcher eine Aussage über die ästhetische Qualität der Landschaft treffen soll, addiert.

Da eine Identifizierung der Bewohner mit der Landschaft nur möglich sei, wenn die Eigenart der Landschaft noch vorhanden ist, steht beim gestalterisch-analytischen Ansatz die Bewertung der Eigenart jeweiliger Landschaften im Zentrum der Betrachtung. Dabei spielt die Beurteilung, beispielsweise von der Anzahl, Form und Farbe der Landschaftselemente nach bestimmten ästhetischen Maßstäben eine wichtige Rolle. Weiterhin sind die Kriterien (z.B. Ordnung, Vielfalt, Harmonie), die das Zusammenwirken und die Beziehung der einzelnen Landschaftselemente beschreiben und beeinflussen, beim gestalterisch-analytischen Ansatz von großer Bedeutung [GROTHE, MARKS, VAN VUONG 1979; FELLER 1979; RICCABONA 1985; GRABSKI 1985; WERBECK, WÖBSE 1980; KRAUSE, KLÖPPEL 1996; HOISL, NOHL, ENGELHARDT 2000; VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

c. Sozioökonomischer Ansatz [GAREIS-GRAHMANN 1993]

Der sozioökonomische Ansatz stellt den Versuch dar, die sozialen Funktionen der Landschaft für Freizeit und Erholung in monetärer Ausdrucksweise darzustellen. Dabei sollen den sozialen Funktionen der Landschaft als Naturgut ein Geldbetrag zugeordnet

werden. So stellt sich die grundsätzliche Frage, ob Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes überhaupt in Geldwerte umgerechnet werden können oder sollen [PIMM 1997; HAMPICKE 1993, 1994, 1995, HENNEMANN 2001].

Verschiedene Methoden für eine Umsetzung dieses Ansatzes speziell zur Bewertung der Erholungsfunktion von Landschaften [z.B. JACOB 1971] oder zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sowie von Ausgleichszahlungen [z.B. HENNEMANN 2001], nennt GAREIS-GRAHMANN (1993) [vgl. auch HARFST 1980; APPEL 1988].

Aus der Sicht von GAREIS-GRAHMANN können die unterschiedlichen Herangehensweisen des sozioökonomischen Ansatzes in drei Kategorien eingeteilt werden:

- a) Bewertung der Qualität der Umwelt (z.B. Bewertung der Erholungseignung der Landschaft)
- b) Bewertung der Qualitätsveränderung der Umwelt (z.B. Bewertung der Landschaftsveränderung über die Zahlungsbereitschaft, die bei der Bevölkerung entstehen könnte, um eine qualitativ hochwertige Umwelt wiederherzustellen.)
- c) Bewertung der Aufwendungen, die notwendig sind, um eine Beeinträchtigung der Umwelt durch Wirtschaftsaktivitäten zu vermeiden oder zu verringern (z.B. Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung)

d. Geographischer Ansatz [NOHL 1991]

Der geographische Ansatz reduziert das Landschaftsbild auf die optisch wahrnehmbaren charakteristischen Elemente und Strukturen der Landschaft. Das Landschaftsbild ist demnach nahezu identisch mit der naturräumlichen Ausstattung und mehr oder weniger mit der Eigenart einer Landschaft gleich zu setzen [NOHL 1991]. Dabei erfolgt die Berücksichtigung der kulturhistorischen Aspekte eher beiläufig. Die Charakteristik einer Landschaft wird anhand von objektiv beschreibbaren und visuell real erfassbaren Strukturen und Elementen festgehalten. Die Kriterien Vielfalt und Schönheit einer Landschaft finden i.d.R. keine explizite Berücksichtigung [DEMUTH 2000].

e. Physiognomischer Ansatz [NOHL 1991]

Der physiognomische Ansatz bezieht subjektiv-emotionale Werte in die Bewertung des Landschaftsbildes mit ein. Dieser Ansatz zielt darauf ab, festzustellen, welche Züge in der Landschaft den Ausdruckswert vorzugsweise bestimmen und wie sie auf den Betrachter wirken [NOHL 1991]. „Die Landschafts-physiognomie“ [LEHMANN 1959] hat also nichts mit dem gegenständlichen Inhalt, sondern mit dem Ausdruckswert einer Landschaft zu tun. Dabei unterscheidet LEHMANN zwischen der faktischen, gegenständlich beschreibbaren Eigenart (Charakter) einer Landschaft und dem werthaltigen, stimmungsgeladenen Landschaftsbild. Nach der Ansicht von LEHMANN, ist die Landschaft als ein stimmungshaltiges, von einer inneren ästhetischen Struktur beherrschtes Bild anzusehen [LEHMANN 1959].

Nach diesem Ansatz besteht in einer bestimmten Epoche eine Art von Allgemeingültigkeit für alle Subjekte im Bezug auf das „seelische Erleben“ der Landschaft. Dem einzelnen, individuell erlebenden Subjekt wird in diesem Konzept kein ästhetischer Spielraum eingeräumt [NOHL 1991]. Es wird daher eine regelhafte, starre Verbindung zwischen den objektiv vorhandenen Landschaftsstrukturen (Auslöserreiz) und der subjektiven Stimmung (Stimmungsreaktion) hergestellt [DEMUTH 2000]; der Landschaftsbetrachter ist dem Erlebnisvorgang passiv unterworfen.

Nach Ansicht von NOHL, ist der Ansatz von KRAUSE (1983) mit seiner Aussage, dass das Landschaftserlebnis in Abhängigkeit von der Eigenart in drei Kategorien („romanisch“, „klassisch-artifiziell“ und „abstrakt-funktional“) einzuteilen ist, als eine Weiterführung des physiognomischen Ansatzes anzusehen [NOHL 1991], obwohl KRAUSE selbst vom räumlich-normativen Ansatz spricht [s. folgende Ausführung; KRAUSE 1983, 1991; DEMUTH 2000].

f. Räumlich-normativer Ansatz [KRAUSE 1991]

Der räumlich-normative Ansatz nach KRAUSE ist weitgehend mit dem physiognomischen Ansatz gleichzusetzen [DEMUTH 2000], da nach der Ansicht von KRAUSE die Anwendbarkeit landschaftsästhetischer Kriterien im allgemeinen und visueller Qualitätsmerkmale im besonderen nicht nur mit ihren psychologisch belegten Inhalten korreliert, sondern auch mit den Maßstäben der Allgemeingültigkeit nachzuweisen ist [KRAUSE 1991; KRAUSE, KLÖPPEL 1996; ADAM, KRAUSE,

SCHÄFER 1983]. Die als relevant eingestuften Landschaftselemente und -strukturen werden als erlebnisreich und besonders wirksam und für alle Benutzergruppen gleichermaßen verbindlich postuliert.

Als maßgebliches Kriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes wird die Eigenart angesehen, die mit Hilfe eines so genannten Drei-Sektoren-Modells ermittelt wird. Dieses teilt die Eigenart in drei Kategorien auf: die romantische Eigenart, die klassisch-artifizielle Eigenart und die abstrakt-funktionale Eigenart [ADAM, KRAUSE, SCHÄFER 1983]. Für die Bewertung nach dem räumlich-normativen Ansatz formuliert KRAUSE folgende Arbeitschritte [KRAUSE 1991]:

- a) Erfassung des Wesensgehalts und Bildausdrucks der Landschaft anhand festgelegter Regeln und Wertmaßstäbe
- b) Benennung der charakteristischen Bildmerkmale im vorhabenbezogenen Einzelfall und Einbindung visueller Landschaftsattribute in die räumlichen Gegebenheiten
- c) Umsetzung und Handhabbarmachung der Bildmaterie unter „legaldefinitorischen Bedingungen“ (Gesetze) für die Praxisanforderungen der Planung, Eingriffsregelung, des Gebietsschutzes u. a.

5.2.3. Kritik und Einschätzung der bisherigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze

Nachdem ein Überblick über die bisherigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze gegeben wurde, soll in diesem Kapitel eine erste Einschätzung dieser Ansätze bezüglich ihrer methodischen und inhaltlichen Stärken bzw. Schwächen für die Anwendung in der Praxis Chinas erläutert werden.

Allgemein ist festzustellen, dass jeder vorgestellte Ansatz versucht, der Thematik „Landschaftsbild“ mit anderen Schwerpunktsetzungen (z.B. ökologischer Ansatz, sozioökonomischer Ansatz) gerecht zu werden. Dies hat zur Folge, dass nur einige bestimmte, eingeschränkte Aspekte von der komplexen Thematik „Landschaftsbild“ in die einzelnen Ansätzen einbezogen werden können. Spricht man hierbei von verschiedenen Ideologien [DEMUTH 2000], dann scheint ein integrierter, universal anwendbarer Bewertungsansatz des Landschaftsbildes mit seinen natürlichen Funktionen sowie kulturhistorischen Bedeutungen für die Existenz und die Entwicklung der Gesellschaft kaum erreichbar zu sein. Der Widerspruch zwischen der

Zwecklosigkeit oder der Interessenlosigkeit an der Landschaftsschönheit [KANT 1968; EISEL 2006] und der Zweckgebundenheit aller rational-analytischen Bewertungsversuche ist allein durch eine naturwissenschaftliche Methode nicht zu lösen. Viel mehr sollte neben der Naturwissenschaft auch die Gesellschaftswissenschaft als theoretische Grundlage für die Landschaftsbildbewertung miteinbezogen werden [EISEL 2006].

Die nutzerabhängigen Ansätze beschäftigen sich hauptsächlich durch unterschiedliche Befragungstechniken mit der Reaktion der Landschaftsnutzer auf ihre Umwelt [s. Kapitel 5.2.2. der vorliegenden Arbeit]. Sie können zum einen, eine statistisch abgesicherte, nachvollziehbare Grundlage für die Festlegung von Bewertungsmaßstäben und für die Definition von Leitbildern des Landschaftsbildes liefern, zum anderen, die Transparenz der Bewertungsprozesse und die Akzeptanz der Bewertungsergebnisse durch die Partizipation der Befragten fördern. Außerdem können, durch nutzerunabhängige Bewertungsansätze gewonnene Ergebnisse mit Hilfe stichprobenartig durchgeführter, nutzerabhängiger Verfahren kontrolliert bzw. abgesichert werden [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Diese Ansätze sind in der deutschen Praxis meistens als zeit- und kostenaufwendig anzusehen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Dies stellt aber aufgrund der günstigen Personalkosten für die Anwendung in der chinesischen Praxis kein unüberwindbares Hindernis dar.

Der Vorteil der nutzerabhängigen Ansätze ist die Flexibilität und relativ leichte Handhabbarkeit für die Praxis, d.h. die Inhalte und die Form der Befragung können, je nach Aufgabestellung, angepasst konstruiert werden. Auch der Einsatz von modernen Techniken zur Darstellung oder Simulation des Landschaftsbildes erleichtert die Anwendung der nutzerabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze [HOPPENSTEDT, STOCKS 1991; VON HAAREN (Hrsg.) 2004; PAAR 2006].

DEMUTH (2000) und KRAUSE (1991) kritisieren die nutzerabhängigen Landschaftsbild-Bewertungsansätze aufgrund ihrer folgenden Schwachstellen, wobei sie allgemein als von einer naturschutzfachlichen Bewertung abweichend und für die Landschaftsbildbewertung nur ergänzend anwendbar [DEMUTH 2000; KRAUSE 1991] eingeschätzt werden:

- a. Die Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die Erhaltung und Entwicklung der jeweils naturraumspezifischen, charakteristischen Vielfalt,

Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes für alle potenziellen Nutzungsansprüche. Die Interessen von bestimmten Nutzergruppen stellen eigentlich keinen Gegenstand der naturschutzfachlichen Bewertung dar [KRAUSE 1991]. Aufgrund der rechtlichen Vorgaben ist die alleinige Verwendung nutzerabhängiger Ansätze für die Bewertung des Ist-Zustandes des Landschaftsbildes nicht abgesichert [DEMUTH 2000].

- b. Für die Bewertungen lässt sich prinzipiell festhalten, dass man nur das sehen bzw. richtig beurteilen kann, wovon man etwas weiß [NOHL 1990; DEMUTH 2000]. Der Nutzer, als Laie, kennt nicht sämtliche landschaftsbildrelevanten Zusammenhänge (z.B. kulturhistorische Einflüsse) und trägt mit Gefallensurteilen, aus naturschutzfachlicher Sicht, zur Verfälschung der Ergebnisse der Landschaftsbildbewertung bei.
- c. Die nutzerabhängigen Ansätze versuchen ohne „elaborierte Ästhetiktheorie“ [KRAUSE 1991] nur über empirisch-analytische Untersuchungen herauszufinden, nach welchen ästhetischen Kriterien die Umwelt im Einzelfall und von Zeit zu Zeit durch verschiedene Landschaftsbild-„Nutzer“ [HOISL et al. 1987] erlebt wird. Diese Vorgehensweise bleibt ein hohes Maß an Praktikabilität versagt und die Ergebnisse erscheinen auch wenig anwendungsorientiert [KRAUSE 1991].
- d. Insgesamt sind allein durch die Anwendung von nutzerabhängigen Bewertungsansätzen keine planungsrelevanten Ergebnisse zu erzielen, die sich mit denen anderer Untersuchungsgebiete vergleichen lassen oder eine ausreichend abgesicherte, naturschutzfachliche Grundlage für die Abwägung mit anderen Belangen bieten [WAGNER 1997].

Die nutzerunabhängigen Bewertungsansätze versuchen, durch Abgrenzung von Landschaftseinheiten und Aufgliederung des Landschaftsbildes in ausgewählte, aus der Sicht unterschiedlicher Ansätze relevante Landschaftsbildelementen und -strukturen nach naturwissenschaftlichen Regeln, sowie durch anschließende Bewertung bzw. Wertzuweisung zu den einzelnen Bildelementen und Strukturen, nachvollziehbare Schlüsse auf das Zusammenwirken dieser Elemente – d.h. die Qualität des Landschaftsbildes der Gesamtlandschaft – zu erreichen [DEMUTH 2000; VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Diese Ansätze sind meistens stark praxis- und aufgabenorientiert und aus pragmatischen Gründen (Zeit, Kosten, Datenverfügbarkeit, usw.) in der Planungspraxis viel verbreiteter als die nutzerabhängigen Bewertungsansätze. Aufgrund ihres rational-analytischen Hintergrunds, ist bei diesen Ansätzen eine Reduzierung der Gesamtlandschaft auf einen bestimmten, eingeschränkten Betrachtungswinkel fast zwangsläufig.

Außerdem basieren alle diese Ansätze auf empirischen Erkenntnissen, die für die Betroffenen akzeptabel sind. Es wird sich auch kaum vermeiden lassen, dass bei diesen Ansätzen immer persönliche und nicht wertfreie Empfindungen und Wertungen des Planers in die Ergebnisse mit einfließen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Im Folgenden werden die ersten kritischen Einschätzungen der in Kapitel 5.2.2. vorgestellten, nutzerunabhängigen Ansätze im einzelnen dargestellt.

a. Ökologischer Ansatz

Wie oben genannt, lässt sich der ökologische Ansatz auf die These aufbauen, dass der ökologische Zustand eines Naturraums das Landschaftsbild maßgeblich beeinflusst. Dabei sind die Kriterien, z.B. Hemerobiestufe, Naturnähe usw., für die Bewertung des Landschaftsbildes ausschlaggebend [GAREIS-GRAHMANN 1993].

Diese These mag erst zutreffen, wenn man die Korrelation zwischen dem ökologischen Zustand und dem Landschaftsbild eines Naturraums ausschließlich in einem bestimmten Zeitraum (z.B. in der vorindustriellen Zeit) oder in einer abgegrenzten Region (z.B. in den von anthropogenen Aktivitäten wenig beeinflussten Regionen) betrachtet. Im heutigen Zeitalter ist das Landschaftsbild, besonders in Siedlungsgebieten und ihren Umgebungen, ausnahmslos durch anthropogene Einflüsse von seinem ökologischen Zustand weitgehend entkoppelt [DEMUTH 2000].

So ist die Anwendung dieses Ansatzes, sowohl in zeitlicher, als auch in räumlicher Dimension sehr beschränkt.

Die Anwendung des ökologischen Ansatzes führt in der Praxis zwar nicht automatisch, aber auch nicht selten zu einem so genannten „Mitläufereffekt“ [ROTH 2006a; JESSEL, FISCHER-HÜFTLE 2003]. Das bedeutet, dass die Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung des ökologischen Zustandes die Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des Landschaftsbildes ggf. ersetzen und damit die eigenständige Planung der landschaftsästhetischen Maßnahmen ausfällt.

Die möglichen Zielkonflikte zwischen den Schutzgütern werden nicht thematisiert, eine Abwägung dieser Ziele unter- und gegeneinander findet dann nicht mehr statt.

b. Gestalterisch-analytischer Ansatz

Der gestalterisch-analytische Ansatz berücksichtigt den visuellen Gesamteindruck des Landschaftsbildes, indem die visuell relevanten Landschaftselemente und -strukturen sowie bestehende Sichtbeziehung ermittelt werden [GAREIS-GRAHMANN 1993].

Aus naturschutzfachlicher Sicht liegt die Schwachstelle des gestalterisch-analytischen Ansatzes in der Willkürlichkeit der festgelegten Wertzuweisung von Symbolwerten zu einzelnen Bildelementen und in der fehlenden Nachvollziehbarkeit und Transparenz der aus der Bewertung einzelner Elemente und Strukturen gewonnenen Schlussfolgerungen auf das Zusammenwirken dieser Elemente. Hier lassen sich Ähnlichkeiten zum räumlich-normativen Ansatz erkennen [DEMUTH 2000].

Darüber hinaus stellen für den gestalterisch-analytischen Ansatz im Rahmen einer flächendeckenden Bewertung die Anzahl und die Komplexität der zu bewertenden Landschaftselemente und -strukturen eine Schwierigkeit in der Anwendung dar, und führen dazu, dass die Übersicht über die Gesamtlandschaft bei der Bewertung leicht verloren geht.

c. Sozioökonomischer Ansatz

Der sozioökonomische Ansatz beschäftigt sich mit der monetären Bewertung der Sozialfunktionen der Landschaft für die Erholung oder mit der Umrechnung des Verlustes und des Ausgleichs der landschaftsästhetischen Werte bei einem Eingriff in den Geldwert [GAREIS-GRAHMANN 1993, HENNEMANN 2001].

Die Grundsatzfrage zu diesem Ansatz ist, ob die ästhetische Qualität einer Landschaft überhaupt in Geldwert umgerechnet werden kann oder soll, und ob die wirtschaftliche Nützlichkeit einer Landschaft als Teil der Schönheit anzusehen ist und in die Bewertung mit einbezogen werden kann [WÖBSE 1981; JESSEL 2006]. Hier gehen die Meinungen bei den Experten weit auseinander [PIMM 1997; HAMPICKE 1993, 1994, 1995; HENNEMANN 2001; BECHMANN 1973].

Die weiteren, inhaltlich-methodischen Kritikpunkte dieses Ansatzes, aus der Sicht der naturschutzfachlichen Bewertung, bestehen darin, dass bei dieser Art der Wertermittlung auf die charakteristische Eigenart der Landschaft originär überhaupt

nicht eingegangen wird [BIERHALS 1984]. Die Qualität des Landschaftsbildes wird anhand der Aussagen von Nutzern (z.B. Zahlungsbereitschaft der Bürger), deren Aussagekraft in der Realität umstritten sein kann [HAMPICKE 1996], pauschal nach ökonomischen Gesichtspunkten quantifiziert. Die zur Berechnung notwendigen Informationen werden zunächst durch Befragung erhoben. Es handelt sich dabei um eine Vorgehensweise, in die nutzerabhängige Elemente einfließen, die dann als Grundlage für weiterführende nutzerunabhängige Arbeitsschritte dienen [DEMUTH 2000].

d. Geographischer Ansatz

Beim geographischen Bewertungsansatz wird der Gesamteindruck des Landschaftsbildes auf die charakteristischen, optisch wahrnehmbaren Strukturelemente der Landschaft, die in ihrer Gesamtheit das spezifische Aussehen einer Landschaft prägen, reduziert. Vom Landschaftsbild in dieser einfachen Version zu sprechen, heißt die Eigenart einer Landschaft zu beschreiben [NOHL 1991; ADAM 1982].

Nach DEMUTH (2000) erscheint jedoch die Frage nach dem Maßstab für die Bewertung problematisch, der im Rahmen eines geographischen Bewertungsverfahrens nicht aus der Beschreibung vom Ist-Zustand abgeleitet werden kann. Die Problematik des Wertmaßstabs ist demnach durch die Berücksichtigung der kulturhistorischen Aspekte zu lösen, die bei einer ausschließlichen Betrachtung von Landschaftselementen und -strukturen nicht adäquat in die Bewertung einfließen. DEMUTH sieht es aber aus naturschutzfachlicher Sicht unproblematisch, dass die ästhetischen Aspekte der Landschaftsbildbewertung außerhalb der Betrachtung bleiben [DEMUTH 2000]. NOHL (1993, 2001) und WÖBSE (2002) kritisieren hingegen die eher beiläufige Berücksichtigung der ästhetischen Komponente der Landschaft beim geographischen Ansatz [NOHL 1993, 2001; WÖBSE 2002].

e. Physiognomischer Ansatz

Dieser Ansatz bezieht subjektiv-emotionale Werte in die Bewertung des Landschaftsbildes mit ein, und versucht, eine regelmäßige, starre Verbindung zwischen den objektiv vorhandenen Landschaftselementen und -strukturen und der subjektiven Stimmung herzustellen. Dabei werden der Auslöserreiz und die daraufhin beim Betrachter erfolgende Stimmungsreaktion als fest miteinander verbunden aufgefasst [DEMUTH 2000; NOHL 1991, 1993].

Fraglich erscheint aber, inwieweit sich in einer bestimmten Epoche ein, für alle Subjekte verbindliches „seelisches Erleben“ an den „objektiven Landschaftscharakter“ eines jeden Abschnittes der Erdoberfläche knüpft und welche Rolle die einzelnen, individuell wahrnehmenden Subjekte mit ihrem unterschiedlichen kulturellen Hintergrund dabei spielen [NOHL 1991]. Für diese Thesen gibt es bisher offensichtlich noch keine überzeugenden wissenschaftlichen Beweise.

Außerdem stellt die Stimmung und die emotionale Reaktion des Betrachters innerhalb von Bewertungsverfahren eine kaum handhabbare Größe dar. Werden diese dann durch eine Bewertungsvorschrift normiert, sind sie zwar geregelt handhabbar, aber ob hierdurch eine nachvollziehbare Bewertung zu erreichen ist, die den Anforderungen an ein wissenschaftliches Bewertungsverfahren gerecht wird, bleibt äußerst zweifelhaft [DEMUTH 2000].

f. Räumlich-normativer Ansatz

Die gleichen methodischen Schwierigkeiten wie beim gestalterisch-analytischen Ansatz, die willkürlich festgelegten Wertzuweisungen von Symbolwerten zu einzelnen Bildelementen, treffen auch auf den räumlich-normativen Ansatz nach KRAUSE (1991) zu. Die Unterteilung in die drei Kategorien der Eigenart der Landschaft, die nach diesem Ansatz die Wahrnehmung und Wertschätzung des Landschaftsbildes prägen, kann nicht nachvollzogen werden, da die Autoren hierfür keine ausreichend schlüssige Erklärung aufzeigen. Auch auf die Rolle der Vielfalt im Rahmen der Landschaftsbildbewertung wird nicht explizit eingegangen. So scheint nach DEMUTH (2000) die Anwendung des räumlich-analytischen Ansatzes in der Praxis aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zielführend [DEMUTH 2000].

5.3. Landschaftselemente und ihre Bedeutung

5.3.1. Definition und Bedeutung der Landschaftselemente

Als Ausgangspunkt und Voraussetzung für eine Bewertung gelten die Erhebung und Erfassung des Ist-Zustands vom Bewertungsgegenstand, deren Ergebnisse die Grundlage für weitere Analyse- und Bewertungs- sowie Entscheidungsprozesse sind [H. LANGE in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002]. Aufgrund seiner Kompliziertheit und Komplexität stellt das ganzheitliche Landschaftsbild einen kaum handhabbaren Gegenstand im Rahmen einer wissenschaftlichen Bewertung dar, die ein aussagefähiges, operables Bewertungsergebnis liefern soll.

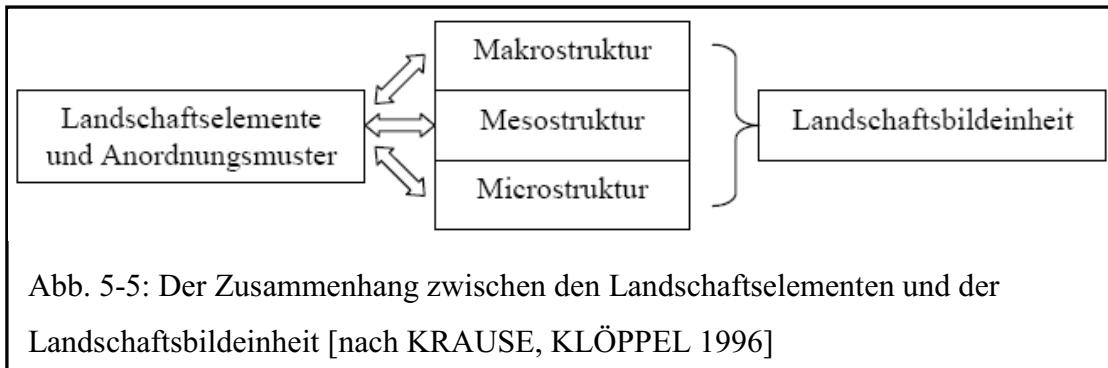
Daher wird in der Praxis häufig aus dem zu untersuchenden Landschaftsbild ein modellhaft abstrahiertes, vereinfachtes Abbild, das der gewählten Aufgabenstellung gerecht werden soll, erstellt. Zur Erfassung dieses modellhaften Abbildes der realen Umwelt legt das bewertende Subjekt die seiner Ansicht nach in Frage kommenden Komponenten (Landschaftselemente und Landschaftsbildeinheiten) und Kriterien gemäß der Aufgabenstellung fest. Kennzeichen solcher Modelle ist es, dass sie nicht alle Aspekte des Landschaftsbildes erfassen. Berücksichtigung finden nur solche Gesichtspunkte, die dem Entwickler des Modells unter der modellspezifischen Fragestellung als relevant erscheinen [CERWENKA 1984; JESSEL 1998b]. Merkmale von Modellen sind nach JESSEL (1998b):

- a. Die Abbildungsfunktion (Modelle erheben nicht den Anspruch, die Wirklichkeit umfassend abzubilden),
- b. Das Verkürzungsmerkmal (nur die für die Fragestellung relevanten Aspekte werden berücksichtigt) und
- c. Das pragmatische Merkmal (Ausrichtung auf einen Zweck).

Mit Hilfe von Landschaftselementen und Landschaftsbildeinheiten wird aus der Gesamtheit der verfügbaren Informationen über die reale Landschaft ein Modell für das Landschaftsbild entwickelt, das die Generalisierung des Landschaftsbildes und die Operationalisierung der Landschaftsbildbewertung ermöglicht.

Unter Landschaftselementen im Rahmen der Landschaftsbildbewertung werden alle vorhandenen, sinnlich wahrnehmbaren Komponenten der Landschaft (wie Relief, Wasser, Nutzungs-, Bau- und Erschließungsstrukturen) [BFANL 1988], also die Gesamtheit der, die Landschaftsphysiognomie prägenden Strukturelemente [GRABSKI 1985] verstanden. Mehrere Landschaftselemente bilden in ihrem Zusammenwirken (Anordnungsmuster [KRAUSE, KLÖPPEL 1996; s. auch Abb. 5-5]) einen Teil der Landschaft, der aufgrund seines visuellen Charakters als eine, sich von angrenzenden Teilen unterscheidende Einheit zu kennzeichnen ist. Diese Strukturen werden als Landschaftsbildeinheiten oder ästhetische Raumeinheit bezeichnet [NOHL 2001].

Gegenüber anderen Landschaftsbildeinheiten können sie, z.B. durch die naturräumliche Gliederung des Raumes, unterschiedliche Nutzungsmuster oder topographische Strukturen abgegrenzt werden [CERWENKA 1984; JESSEL 1998b].



Als Bausteine des gesamten Wirkungsgefüge des Landschaftsbildes, stellen die Landschaftselemente die Grundeinheiten der Bewertung dar, ihnen werden je nach Bewertungsansatz unterschiedliche Werte zugeordnet (z.B. ökologische Werte beim ökologischen Ansatz, oder monetäre Werte beim sozioökonomischen Ansatz). KIEMSTEDT (1967) sieht die Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen als wesentlich für die Landschaftsbildbewertung an. Dabei ist die Art und Weise der wechselseitigen Verknüpfungen und die Vernetzung der Einzelkompartimente raumbestimmend [NEEF 1955/56; RICCABONA 1982]. Auf die Ambiguität, die Mehrdeutigkeit und Multidimensionalität der einzelnen Landschaftselemente weist RICCABONA (1982) hin.

Festzustellen ist hier, dass Landschaftselemente und darüber hinaus Landschaftsbildeinheiten (räumliche Abgrenzungen des Landschaftsbildes [DEMUTH 2000; NOHL 2001]), aufgrund ihrer Bedeutung, sowohl für die Analyse und Bewertung der objektiv vorhandenen Landschaft, als auch für die Interpretation der ästhetischen Wirkung des Landschaftsbildes auf das subjektive Landschaftserleben, eine unverzichtbare Rolle spielen.

5.3.2. Zuordnung und Erfassung der Landschaftselemente

Bei der Erfassung der Landschaftselemente existieren in der Literatur verschiedene Möglichkeiten, eine Systematisierung vorzunehmen. GAREIS-GRAHMANN (1993) nennt dabei folgende Wege:

- Unterscheidung nach Entstehung: Die Landschaftselemente können je nach ihrem Ursprung in natürlich oder anthropogen entstandene Landschaftselemente eingeteilt werden [z.B. HOISL, NOHL, ENGELHARDT 2000].
- Unterscheidung nach Kontinuität: Es gibt Elemente, die konstant Veränderungen überdauern und solche, die durch (z.B. klimatische, ökologische) Schwankungen

verändert werden und damit als variable Landschaftselemente bezeichnet werden können [z.B. HERZ et al. 1984].

- c. Unterscheidung nach Dominanz: Die Elemente werden danach unterschieden, ob sie einen Raum begrenzen, differenzieren oder leiten [z.B. WÖBSE 2002].
- d. Unterscheidung nach Formenzugehörigkeit: Die Elemente können in die Gruppen Linien-, Punkt- oder Flächenelemente eingeteilt werden [z.B. KRAUSE, KLÖPPEL 1996].
- e. Unterscheidung nach Größenordnung: Die Elemente können nach ihrer dimensionalen Wirkung einer Makro-, Meso- oder Mikrostruktur zugeordnet werden [z.B. KRAUSE 1991].
- f. Unterscheidung nach Merkmalgruppen (ästhetische Wirkungsmerkmale): Die Landschaftselemente können etwa in Vegetations-, Gewässer-, Morphologie-, Infrastrukturelemente eingeteilt werden [z.B. KIEMSTEDT 1967, 1970; NOHL 2001].

Bei der systematischen Zuordnung der Landschaftselemente haben demnach die Geschichte, die Form, die Funktion, die Wirkungsebene und die Stabilität der Elemente eine Bedeutung. Die in der Literatur häufig genannten Landschaftselemente werden in einer ausführlichen Liste (s. Tab. 5-1 im Anlagenband) zusammenfassend bewertet. Dabei wird für die einzelnen Autoren tabellarisch aufgelistet, welche Elementgruppen sie als besonders wichtig einschätzen. Bei der Nennung eines Elementes durch einen bestimmten Autor wurde auf der Höhe dieses Elementes in der Senkrechten zum Autor ein „*“ gesetzt.

Als wichtige Informationsquellen für die Erfassung der Landschaftselemente gelten in der heutigen Praxis neben den klassischen, wie Literatur, visuelle Dokumentation (Fotos, Video), Karten und Statistikdaten usw., auch immer mehr EDV-gestützte Informationen, wie GIS-Daten, Fernerkundung und GPS. [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

5.4. Leitbilder und Bewertungskriterien des Landschaftsbildes

Leitbilder lassen sich grundsätzlich aus den allgemeingültigen, gesellschaftlichen Wertvorstellungen ableiten, und sind immer dem Wandel der Geschichte und der Gesellschaft unterworfen. Sie dienen dazu, die Kriterien, die zur Bewertung im Rahmen

eines Bewertungsverfahrens herangezogen werden, zu bestimmen, sowie die gemeinsamen Ziele des Handels zu veranschaulichen [GAREIS-GRAHMANN 1993; VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Um eine Übersicht über den aktuellen Stand der Wertsetzung im Rahmen der Landschaftsbildbewertung in der westlichen Welt zu vermitteln, wird zuerst im Folgenden der in der Praxis vertretene Wertehintergrund (Umweltethik, Landschaftsästhetik) dargestellt. Anschließend werden die häufig in der aktuellen Literatur diskutierten Leitbilder und Bewertungskriterien des Landschaftsbildes untersucht.

5.4.1. Umweltethische und landschaftsästhetische Grundlagen

a. Umweltethik

Grundsätzlich gibt Ethik (als Moralphilosophie) eine Orientierung darüber, welches Wollen und Tun richtig und welches falsch ist. Der Konflikt zwischen Eigeninteressen und Gemeinwohl sowie die Grenzen der Verfolgung von Eigeninteressen (sowohl aus der Sicht des Individuums als auch der Menschheit gegenüber der Natur) stellen einen wichtigen Gegenstand der Ethik dar [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Ein bestimmter Aspekt dieses Gemeinwohles wird auch durch die Landschaftsbildbewertung vertreten.

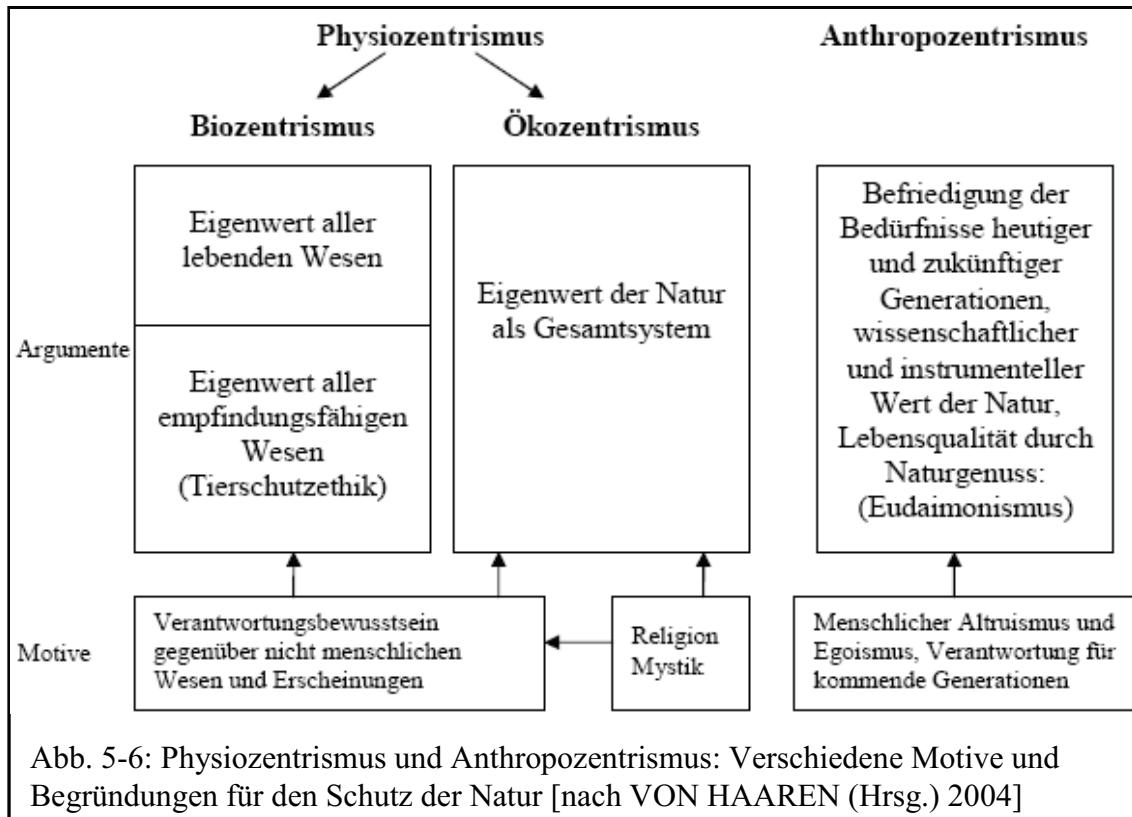
Ethik bildet, zusammen mit den verbreiteten moralischen Regeln und Überzeugungen, die Grundlage einer Naturschutzgesetzgebung, die die gesellschaftlichen Anforderungen an den Umgang mit der Natur umschreibt und die argumentative Basis für die Bewertungen, Prioritätensetzungen und Entscheidungen im Einzelfall ist.

In den westlichen Gesellschaften beruht die „Umwelt- oder Naturschutzethik“ gegenwärtig auf folgenden „Grundmotiven“ [WIEGLEB 1997; OTT 2000]:

- a. Auf dem Überlebenswillen und Streben nach höchstmöglicher Lebensqualität der derzeit lebenden Menschen.
- b. Auf einem Verantwortungsbewusstsein gegenüber kommenden Generationen.
- c. Auf einem Verantwortungsbewusstsein gegenüber anderen Lebewesen und unbelebten Erscheinungen.

Die ersten zwei Motive werden auch anthropozentrisch (der Mensch steht im Mittelpunkt), und das dritte Motiv physiozentrisch oder holistisch („Eigenwert der Natur“-Position) genannt [OTT 2000; WÖBSE 2002; s. Abb. 5-6].

Die Sonderstellung des Menschen beim anthropozentrischen Ansatz wurde in der neueren Philosophie und Naturwissenschaft durch DESCARTES (1595-1650) festgeschrieben, woraus die mechanistische Naturauffassung und der moderne Rationalismus, sowie das systematische Denken der Neuzeit entstanden sind. Die allgemein akzeptierte anthropozentrische Ethik setzte sich in fast allen Gesellschaften der heutigen Welt durch und führte, kombiniert mit der Naturwissenschaft, zu allgemein anerkannten Wertvorstellungen.



Die Natur ist demnach dem Menschen untergeordnet und sie ist das, was um den Menschen herum existiert – die Um-Welt. Dieser Ansatz hat die heutige Gesetzgebung wesentlich geprägt. Nach der Ansicht von WÖBSE (2002) ist das Naturschutzgesetz genau betrachtet ein Gesetz, das nicht die Natur, sondern den Menschen schützt [WÖBSE 2002]. Entscheidend sind dabei die Fragen, in wie weit es dem Menschen überhaupt nützt oder ihm schadet, wie viel Natur zur Lebensqualität gehört, und wo diese repräsentiert sein soll [WÖBSE 2002; VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Nach VON HAAREN (2004), ist der anthropozentrische Ansatz nicht nur für die Begründung der allermeisten Naturschutzziele in der Praxis ausreichend, sondern unterstützt auch die Handlungsfähigkeit des Naturschutzes besser als die physiozentrische Naturschutzethik [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Weil die

anthropozentrische Ethik am Eigeninteresse der Menschen für sich und ihre Nachkommen ansetzt, also an weniger anspruchvollen moralischen Voraussetzungen als die anderen Naturschutzbegründungen, ist sie besser geeignet, um als Grundlage für die Festlegung der gesellschaftlichen Mindestpflichten gegenüber der Natur zu dienen.

Auf internationaler Ebene wurde 1992 eine der wichtigsten Willensbekundungen in dieser Richtung auf einer Konferenz der Vereinten Nationen in der Agenda 21 niedergelegt. Die Teilnehmerstaaten haben damit ein Aktionsprogramm für eine weltweit umzusetzende nachhaltige Entwicklung beschlossen. Nachhaltige Entwicklung wird dort als eine Entwicklung verstanden, die die gegenwärtigen Bedürfnisse deckt, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zur Deckung ihrer Bedürfnisse einzuschränken [WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT 1987].

Das Streben nach höchstmöglicher Lebensqualität der derzeit lebenden Menschen mit dem gleichzeitigen Verantwortungsbewusstsein gegenüber kommenden Generationen gilt gegenwärtig weltweit als die fundamentale Wertvorstellung beim Umgang der Menschen mit der Natur und stellt die Begründung für den Schutz und die Entwicklung der ästhetischen Qualität der Landschaft dar.

b. Landschaftsästhetik

Eine eingehende, systematische Auseinandersetzung mit dem Thema Ästhetik würde mit Sicherheit den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten. Viel mehr sollen hier lediglich einige grundlegenden Ideen der Ästhetik im Bezug auf die Landschaftsästhetik und -schönheit dargestellt werden, um die aktuelle Ausgangsposition für die Ableitung von Leitbildern und die Festlegung von Bewertungskriterien des Landschaftsbildes im westlichen Kulturkreis zu verstehen, und sie dem Östlichen gegenüber stellen zu können.

Wie in der Einleitung der vorliegenden Arbeit bereits erwähnt, umfasst das griechische Ausgangswort *aistesis* das, was wir mit Wahrnehmung und/oder Empfindung zum Ausdruck bringen [WÖBSE 2002].

Nach der Ansicht von BAUMGARTEN und KANT, ist Ästhetik die Wissenschaft der sinnlichen Erkenntnis und umfasst, als Lehre von den sinnlichen Wahrnehmungen und Empfindungen, das gesamte Spektrum der Erscheinungen [BAUMGARTEN 1988;

LEMCKE 1890], soweit sie durch Gestaltung und Erscheinungsweise unser Wohlfallen oder Missfallen erregen.

Die Frage, ob Ästhetik eine Wissenschaft ist, da bei der sinnlichen Wahrnehmung lediglich Teilbereiche messbar sind und damit die Auseinandersetzung mit ihr nur teilweise die Anforderungen an eine rational-empirische Wissenschaft erfüllt, ist umstritten. WÖBSE meine, wenn man die Wissenschaft nicht allein als die Wahrheitsfindung, sondern auch als Erkenntnisgewinn sehe, dann ist die Auseinandersetzung mit der Schönheit eine Wissenschaft [WÖBSE 2002]. So lässt sich die Ästhetik sowohl als Gegenpart als auch als notwendige Ergänzung der Naturwissenschaft betrachten.

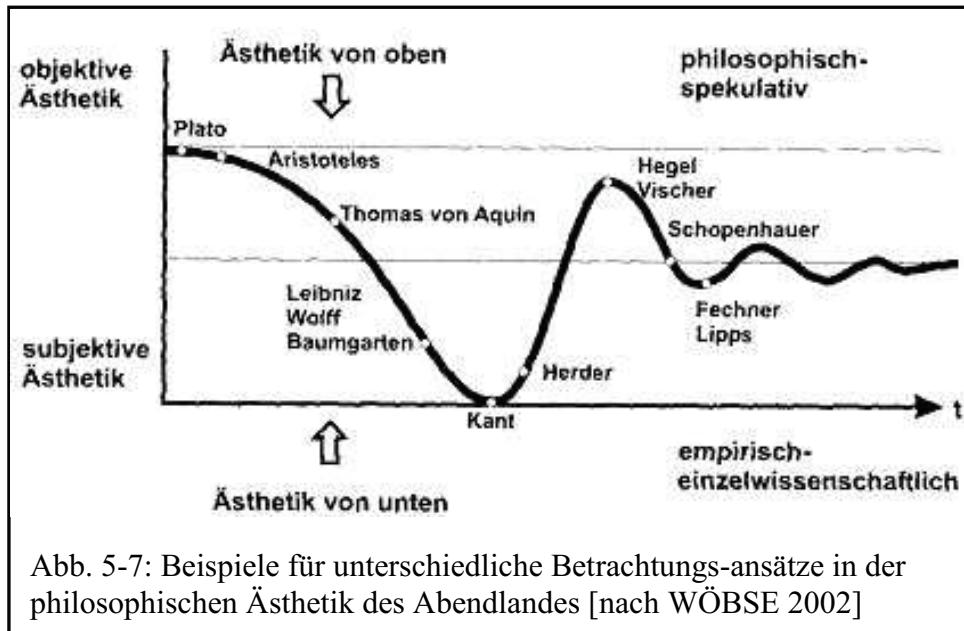
Wahrnehmung, Empfindung und Gestaltung, die Gegenstände der Ästhetik, sind Prozesse, die sich im Menschen vollziehen oder durch sein Handeln in Gang gesetzt werden (subjektive Ästhetik). Und es gibt ästhetische Qualitäten, die den Gegenständen oder Objekten, die diese Prozesse auslösen, anhaften (objektive Ästhetik). Diese Unterteilung in subjektive und objektive Ästhetik hat ihre Tradition bis zu der Antike der Griechen und spielt bei heutigen Betrachtungen eine wichtige Rolle. Als Vertreter der beiden Richtungen gelten PLATON (427-347 v. Chr.) und KANT (1724-1804) [WÖBSE 2002].

PLATON vertritt die Auffassung, dass jedem Ding, jedem Gegenstand eine Idee zugrunde liegt, und dass derselbe für uns umso schöner ist, je mehr von der, ihm innenwohnenden Idee in seiner Erscheinung zutage tritt. Das heißt, die Schönheit liegt ausschließlich im ästhetischen Objekt. KANT vertritt hingegen in seiner „Kritik der Urteilskraft“ die Auffassung: „*Schön ist, was ohne Begriff allgemein gefällt.*“ „*Ohne Begriff*“ heißt ohne Besitzanspruch, und „*allgemein*“ bezieht sich auf die Mehrheit der Wahrnehmenden. Das „*Gefallen*“ schließlich weist auf die subjektive Bewertung des Schönen. KANT zufolge braucht Schönheit keine Begründung [WÖBSE 2002].

Die unterschiedlichen Betrachtungsansätze in der Ästhetik schwanken i.d.R. immer zwischen diesen zwei Poolen (subjektive und objektive Ästhetik, mit ihrer unterschiedlichen Methodik – philosophisch-spekulativ und empirisch-einzelwissenschaftlich) (s. Abb. 5-7).

Dabei ist BAUMGARTEN bei der Betrachtung der deutschen Ästhetikforschung besonders nennenswert, nicht nur weil er als der Einführer des Begriffs Ästhetik,

sondern gleichzeitig als einer der Auslöser für eine andere Betrachtungsweise gilt. Er verstand die neue Disziplin der philosophischen Ästhetik zunächst als Rationalitäts- und Wissenschaftskritik und forderte, der sinnlichen Erkenntnis einen - der Logik und dem rationalen Denken seiner Zeit gleichrangigen - Stellenwert einzuräumen [WÖBSE 2002].



Ästhetik, damit auch Landschaftsästhetik, ist eine fachübergreifende und gleichzeitig integrierende Disziplin. Dabei sind sehr viele Bereiche zu berücksichtigen, wie die

- Philosophie (mit Ontologie, Erkenntnistheorie, Naturphilosophie, Ästhetik),
- Psychologie (mit Wahrnehmungpsychologie, Farbpsychologie, Informationstheorie, Semantik),
- Soziologie (mit Großstadt- und Umweltforschung),
- Verhaltensforschung,
- Kunst (mit Kunstgeschichte und Kunsttheorie),
- Geschichte (insbesondere Kulturgeschichte),
- Physik, Chemie,
- Klimatologie und Meteorologie,
- Geographie, Ökologie, Botanik, Pflanzensoziologie, Zoologie, Medizin, Politik,

- j. Planungswissenschaften (insbesondere Landschafts- und Freiraumplanung) [WÖBSE 2002; s. auch Abb. 5-8].

Obwohl Schönheit der zentrale Begriff der Ästhetik ist, ist jeder Versuch zu erklären, was denn das Schöne ausmacht, und wie das Schönheitsideal aussieht, bis heute vergebens [WÖBSE 2002]. So schrieb BORGEEST (1977): „*Die Geschichte der Ästhetik besteht aus einer ständigen Uminterpretation des Schönheitbegriffs. Es gibt zur Bestimmung des Schönen nicht einen Orientierungspunkt, der auf allseitige und allzeitliche Akzeptanz hoffen darf und von dem nicht mit gleichem Recht das Gegenteil behauptet werden könnte.*“

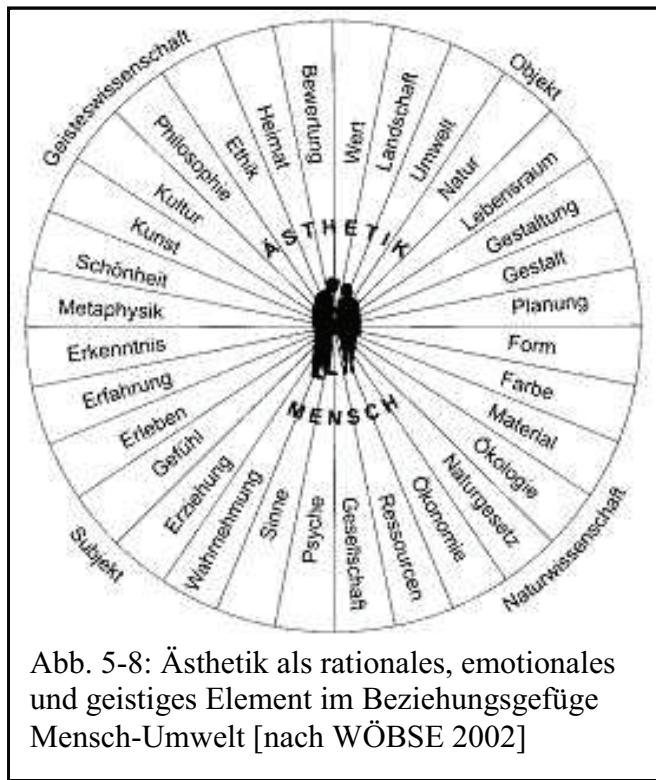


Abb. 5-8: Ästhetik als rationales, emotionales und geistiges Element im Beziehungsgefüge Mensch-Umwelt [nach WÖBSE 2002]

Das heißt aber nicht, dass es in der Ästhetik keine Vorstellungen und systematischen Vorgehensweisen gibt. Man unterscheidet dabei die philosophische Ästhetik, die in die jeweilige philosophische Richtung (idealisch-spekulativ, naturalistisch, phänomenologisch oder existentialistisch) eingebettet ist, und die einzelwissenschaftliche Ästhetik, die versucht sich den Problemen empirisch zu nähern, wobei im Vordergrund psychologische und psychoanalytische Methoden stehen (s. Abb. 5-7).

Das ästhetische Verhalten der Menschen wird durch zwei Faktoren gesteuert. Zum einen, die apriorischen oder angeborenen Wahrnehmungs-, Gefühls- und Wertungsmechanismen, die grundlegend nicht wandelbar sind, zum anderen, die erworbenen, die sich unterteilen lassen in solche, die aus der menschlichen Interaktion stammen, und solche, die auf Umwelteinflüssen beruhen. Die beiden Faktoren beeinflussen zusammen das ästhetische Verhalten der Menschen. Wie man ihre Anteile gewichtet, ist von der Lebensauffassung der Bewertenden abhängig. So schreibt BORGEEST (1977): „*Eine rationalistische, materialistische Lebensauffassung neigt*

eher dazu, dem Erworbenen, der Umwelt, der Kultur, der Erbschaft großen Einfluss einzuräumen, aristokratische, romantische Gesinnung wird dem Gegebenen, der Genesis, Natur und Nachkommenschaft mehr Gewicht zuschreiben.“ [WÖBSE 2002].

Beim angeborenen, ästhetischen Verhalten spielt in der heutigen Diskussion die Evolutionstheorie eine große Rolle. So verwendet NORDAU den Begriff „evolutionistische Ästhetik“ [NORDAU 1885, zit. nach WÖBSE 2002]. Der Evolutionstheorie zufolge ist Schönheit, zumindest im organischen Bereich, mit Zweckmäßigkeit gleichzusetzen und gilt als ein Qualitätskriterium eines Gegenstandes für das Überleben des Individuums und die Arterhalten. Das erworbene ästhetische Verhalten ist wesentlich geprägt durch die Erziehung (gesellschaftliche Normen) und die Erfahrung (individuelle Erlebnisse). Vergleichbare Begriffe sind so genannte „ökologische Erlebnisse“ der Menschen und die „ökologischen Erinnerungen“ der Kulturen nach YU 1994 (s. Kappitel 3 der vorliegenden Arbeit).

Trotz aller Ungewissheit bei der Auseinandersetzung mit der Schönheit sind einige Schlussfolgerung nach Meinung von WÖBSE herauszuziehen [WÖBSE 2002], die auch als Grundprinzipien für die Auseinandersetzung mit der landschaftlichen Schönheit gelten:

- a. Schönheit ist der Übergang zwischen Chaos und Ordnung.
- b. Schönheit hat subjektive und objektive Komponenten.
- c. Schönheit ist den Menschen eine existenzielle Notwendigkeit.
- d. Schönheit ist ein Wert.
- e. Schönheit bedarf keiner Begründung.

Obwohl jede Landschaft über eindeutig und objektiv beschreibbare Elemente verfügt wie Boden, Luft, Vegetation, Tierwelt, Gewässer, Himmel, Wolken, Straßen usw., ist ihre Schönheit nicht objektiv darstellbar [WÖBSE 2002]. Die Addition schöner Einzelemente gibt auch keine Aussage über die eigentliche Schönheit einer Landschaft als Ganzes. Man muss die Tatsache akzeptieren, dass absolute Schönheit (auch die Schönheit der Natur- und Kulturlandschaft) nur innerhalb des menschlichen Kopfs jedes Individuums existiert, und die Allgemeingültigkeit des Schönheitsideals der gesellschaftlichen Übereinstimmung unterliegt. Schönheit als ein rein subjektives Bewertungskriterium des Landschaftsbildes zu erfassen und zu bewerten, stößt dann

(aus empirisch-rational wissenschaftlicher Sicht) sehr rasch an ihre Grenzen von Operationalisierbarkeit und Objektivierbarkeit [WÖBSE 1991; DEMUTH 2000].

Dann stellt sich die Frage, wie kann die ästhetische Qualität einer Landschaft nachvollziehbar erfasst und bewertet werden und wie können diese ästhetischen Werte durch die Wahrnehmung und das Handeln des Menschen repräsentiert werden?

Davon ausgehend stellt das von WÖBSE (2002) vorgestellte Bewertungsverfahren einen methodischen Versuch dar, um in der ästhetischen Bewertung die Landschaft einigermaßen als Ganzes für die menschliche Wahrnehmung zu erfassen, indem er die Allgemeingültigkeit der ästhetischen Wahrnehmung der Urteilsfähigkeit des Landschaftsplaners überlässt [WÖBSE 2002].

Die Ausgangsthesen sind dabei, zum einen, dass die ganzheitliche Wahrnehmungs- und Urteilskraft des Menschen mit allen seinen Sinnesorganen als ein komplexes „Instrument“ einzigartig und durch keine „Messgeräte“ oder gliedernde, rationale Bewertungsverfahren zu ersetzen ist [WÖBSE 2002; PICHT 1974], zum anderen, dass Emotionen eine vielschichtige Befindlichkeit darstellen, die ihrem Wesen nach (teilweise) als rational eingestuft werden können [WÖBSE 2002; CYTOVIC 1996]. Die Methode von WÖBSE (2002) setzt außerdem eine weitere Annahme voraus, dass die ästhetische Geschmacksrichtung und das Urteilsvermögen des Bewertenden (meistens fachlich ausgebildet) die allgemeingültige Meinung repräsentiert. Diese lässt er durch eine vergleichende Untersuchung der Landschaftsbildbewertung zwischen nutzerabhängigem (Befragung von Studenten der Landschafts- und Freiraumplanung an der Universität Hannover) und nutzerunabhängigem Ansatz (der von NOHL (1977) entwickelte We-Wert d.h. Erlebniswert) belegen [WÖBSE 2002].

Im Gegensatz zu anderen gängigen Ansätzen stellt der Ansatz nach WÖBSE (2002) eine ganzheitliche und spontane Bewertung der ästhetischen Qualität der Landschaft dar, deren Aussagekraft als naturschutzfachliches Argument für die Entscheidungsfindung noch zu beweisen bleibt.

Aus pragmatischen Gründen sollten wir uns für die Begründung des Naturschutzes hauptsächlich an dem anthropozentrischen Ansatz orientieren [VON HAAREN (Hrsg.) 2004; s. Kapitel 5.4.1. der vorliegenden Arbeit] und berücksichtigen, dass Naturschutz und Landschaftspflege den Auftrag haben, Natur und Landschaft mit ihrer ökologischen und ästhetischen Qualität als „Lebensgrundlage“ für heutige und nachkommende

Generationen nachhaltig zu sichern. Es ist demzufolge leicht verständlich, dass (abgeleitet aus ethischen Wertsetzungen) die Naturschutzpraxis im ästhetischen Bereich entsprechend auf die Erfüllung der immateriellen, sinnlichen Bedürfnissen (z.B. konkrete ästhetische Bedürfnisse nach Information, Orientierung, Lesbarkeit, Freiheit und Heimat [NOHL 2001]) des Menschen zurückgreift.

So orientieren sich die meisten Bewertungsansätze (sowohl nutzerabhängige als auch nutzerunabhängige), mit Ausnahme vom Verfahren nach WÖBSE (2002) im Rahmen einer naturschutzfachlichen Bewertung der landschaftlichen Schönheit an der Fragestellung, welche objektivierbaren Kriterien (z.B. Natürlichkeit, Eigenart, Vielfalt usw. [NOHL 2001]) bei der Befriedigung unterschiedlicher ästhetischer Bedürfnisse der Landschaftsnutzer mitwirken und wie man die Aussagekraft dieser Kriterien als Qualitätsmerkmale [WÖBSE 2002] einer Landschaft aus der Sicht des kulturhistorischen Hintergrundes und der aktuell geltenden gesellschaftlichen Wertsetzungen begründen kann.

5.4.2. Leitbilder und Bewertungskriterien des Landschaftsbildes

a. Leitbilder

Der Leitbildbegriff wird im Naturschutz gegenwärtig sehr unterschiedlich verwendet, entweder als Zusammenstellung von Zielen in unterschiedlichen Konkretisierungsgraden [z.B. WÖBSE 2002; VON HAAREN (Hrsg.) 2004, 1999] bzw. als Wertvorstellung mit unterschiedlichem gesellschaftlichen und ästhetischen Hintergrund [z.B. GAREIS-GRAHMANN 1993] oder als naturwissenschaftlich abgeleitete Referenzzustände, die den „natürlichen“ Zustand von Ökosystemen beschreiben [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

In der vorliegenden Arbeit sind Leitbilder als anschauliche „Bilder“ zukünftiger, anzustrebender Zustände zu verstehen [VON HAAREN (Hrsg.) 2004]. Sie beschäftigen sich i. d. R. mehr mit den Hauptzielen und wenig mit den operativen Zielen. Leitbilder sollen die vorliegenden Informationen und Einzelziele zu weniger komplexen, verständlichen Beschreibungen verdichten. Als übergeordnete oder überregionale Zielbestimmung dienen die Leitbilder zur Ableitung von Bewertungskriterien [näheres s. VON HAAREN (Hrsg.) 2004; WIEGLEB 1997; NOHL 2001], als Grundlage des Bewertungsverfahrens und als Bezug, an dem sich die Bewertung und das Lösungshandeln immer wieder orientieren müssen.

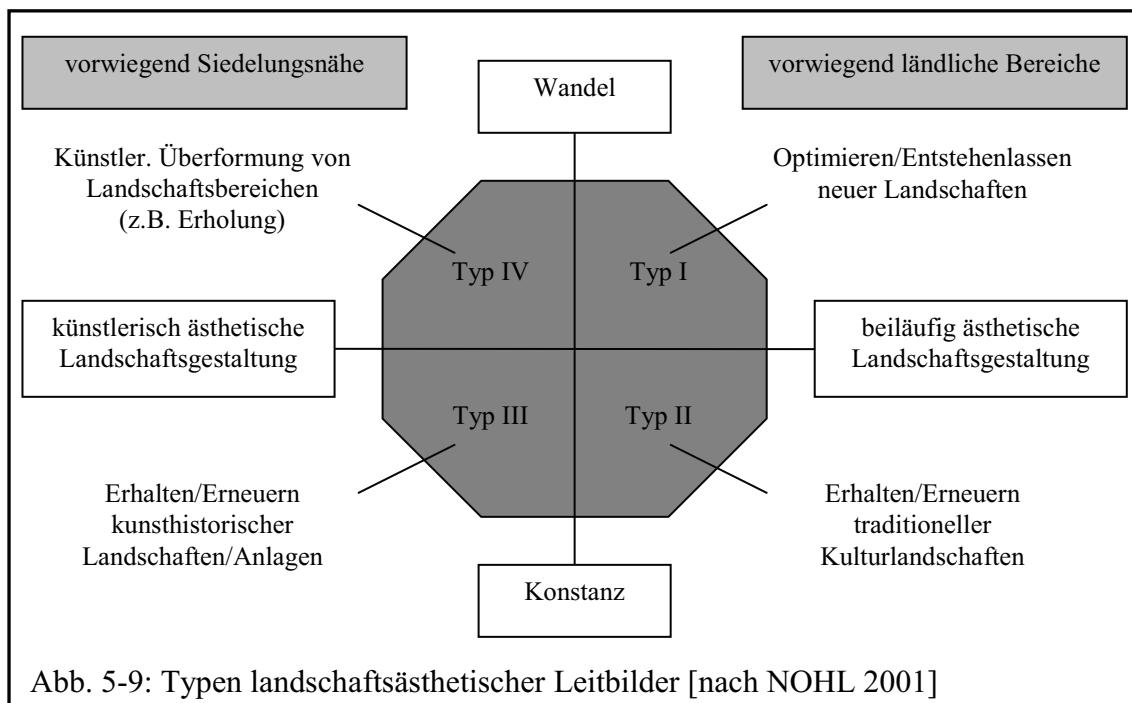
Die Leitbilder des Naturschutzes, darunter auch des Schutzes des Landschaftsbildes, werden von den Naturschutzbegründungen und den gesetzlichen Vorgaben abgeleitet, beruhen also auf den gesellschaftlichen Grundnormen, wobei die gesetzlichen Vorgaben eher die Mindestziele des Naturschutzes darstellen. Das heißt, dass Leitbilder immer subjektiven, bestenfalls normativ-politischen Charakter besitzen [NOHL 2001].

Im Bezug auf die Landschaft trägt die Leitbildentwicklung dazu bei, nur solche ästhetischen Lösungsansätze auszuwählen, die zu einem nachhaltigen Umgang mit der Landschaft im Planungsgebiet führen und die Zukunftsfähigkeit von Natur und Landschaft sichern und entwickeln können [NOHL 2001].

Die Leitbilder haben sich am jeweiligen Planungsraum zu orientieren. Dabei geht es nicht nur um den Naturraum, sondern auch um den Kulturraum, da die sinnlich ästhetischen Interessen an der Landschaft sich sowohl auf die Natur als auch auf den kulturhistorischen Hintergrund der Landschaft richten [NOHL 2001].

NOHL (2001) nennt die grundlegenden Zielbereiche bei der landschaftsästhetischen Leitbildentwicklung wie folgt (s. Abb. 5-9):

- Die Landschaft ist entweder konstant zu erhalten (Konstanz) oder umzubauen (Wandel);
- Die Landschaft ist entweder „bewusst künstlerisch“ zu gestalten oder „beiläufig ästhetisch“ zu verbessern.

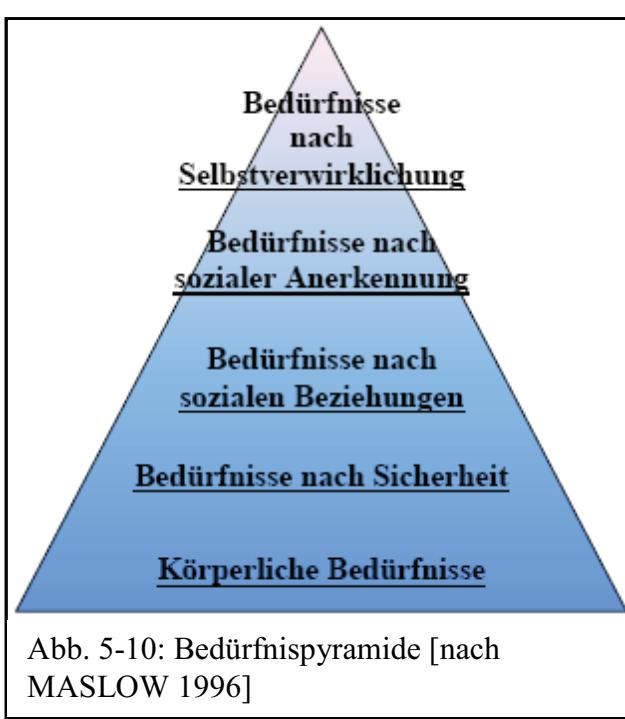


Damit teilt er die landschaftsästhetischen Leitbilder in vier Typen (s. Abb. 5-9):

- a. Typ I: Optimieren/Entstehenlassen neuer Landschaften;
- b. Typ II: Erhalten/Erneuern traditioneller Kulturlandschaften;
- c. Typ III: Erhalten/Erneuern kunsthistorischer Landschaften/Anlagen;
- d. Typ IV: Künstlerische Überformung von Landschaftsbereichen;

b. Bewertungskriterien

Wie oben bereits erwähnt, ist der ästhetische Theoriebezug mit dem entsprechenden Leitbild entscheidend für die Kriterienauswahl in den jeweiligen Bewertungsverfahren. Die meisten Landschaftsbild-Bewertungsansätze versuchen, die ästhetischen Werte der Landschaft durch Bewertung von objektivierbaren Kriterien im Bezug zu den Erfüllungsgraden der menschlichen Bedürfnisse zum Ausdruck zu bringen.



Die menschlichen Bedürfnisse (von den Grundbedürfnissen bis zu der höchsten Stufe – Selbstverwirklichungsbedürfnisse) sind vereinfacht nach MASLOW (1996) fünfstufig aufgebaut (s. Abb. 5-10). Der Mensch versucht demnach, zuerst die Bedürfnisse der niedrigen Stufen zu befriedigen, bevor die nächsten Stufen Bedeutung erlangen. Damit wird deutlich, dass die landschaftsbezogenen, ästhetischen Bedürfnisse, abgehoben von einer materiellen Bedürfnisbefriedigung,

nur dann entstehen, wenn die primären Bedürfnisse gestillt sind [WÖBSE 2002].

Mit der Konkretisierung der menschlichen Bedürfnisse im Umgang mit der landschaftlichen Schönheit haben sich viele Autoren beschäftigt. Es gibt hier eine große Meinungsvielfalt [GAREIS-GRAHMANN 1993].

RITTER (1986) unterscheidet, je nach einzelnen Aufgabenbereichen der Sinne, die folgenden Wahrnehmungsebenen:

- a. Räumliche Orientierung und die Steuerung der eigenen Fortbewegung (entspricht der perzeptiven Sinnschicht);
- b. Erkennen von Gegenständen und Ereignissen in ihrer Bedeutung für das Handeln (entspricht der symptomatischen Sinnschicht);
- c. Steuerung der sozialen Kommunikation (entspricht der symbolischen Sinnschicht) [auch NOHL 1980; BOCKEMÜHL 1984].

Ausgehend von den unterschiedlichen Sinnschichten (Erkenntnisebenen: die perzeptive, die symptomatische und die symbolische Sinnschicht) der Menschen, konkretisiert NOHL (2001) die ästhetischen Bedürfnisse wie folgt weiter:

- a. Bedürfnis nach Information über die Landschaft (die perzeptive Sinnschicht);
- b. Bedürfnis nach Orientierung in der Landschaft (die perzeptive Sinnschicht);
- c. Bedürfnis nach Lesbarkeit der Landschaft (die symptomatische Sinnschicht);
- d. Bedürfnis nach Freiheit (die symbolische Sinnschicht);
- e. Bedürfnis nach Heimat (die symbolische Sinnschicht).

Aus den konkreten Bedürfnissen können dann die Kriterien für die ästhetische Bewertung abgeleitet werden. So, können z.B. nach der Ansicht von NOHL die relevanten Kriterien zur Befriedigung der oben genannten Bedürfnisse einbezogen werden.

- a. Kriterium Vielfalt entspricht dem Bedürfnis nach Information;
- b. Kriterium Eigenart entspricht dem Bedürfnis nach Heimat;
- c. Kriterium Naturnähe entspricht dem Bedürfnis nach Freiheit;
- d. Kriterium Gliederung entspricht dem Bedürfnis nach Orientierung;
- e. Kriterium Ferne entspricht dem Bedürfnis nach Lesbarkeit [NOHL 2001].

GAREIS-GRAHMANN hat in ihrer Dissertation eine umfangreiche, ausführliche Auswertung von Bewertungskriterien des Landschaftsbildes geleistet. Sie stellt fest, dass meist versucht wird, objektivierbare Werte (Kriterien, Indikatoren), die den Anforderungen an Objektivität, Reliabilität und Validität nach BECHMANN (1976) gerecht werden, für das Bewertungsverfahren zu bilden, um den Bereich der Subjektivität in Bewertungsverfahren möglichst gering zu halten [GAREIS-

GRAHMANN 1993]. Die Arbeit von GAREIS-GRAHMANN gibt einen Eindruck darüber, dass es gerade hier eine große Definitionsvielfalt der Kriterien gibt, und die meisten Kriterien sehr spezifisch für bestimmte Aufgabenstellung definiert sind, so dass eine Systematisierung aller dort erwähnten Kriterien praktisch unmöglich scheint (s. Tab. 5-2 im Anlagenband).

Um den Verlust der Übersichtlichkeit durch die Vielfalt von zahlreichen unterschiedlich definierten Kriterien in der Landschaftsbildbewertung zu verhindern, werden im Folgenden nur die in der Literatur häufig verwendeten und diskutierten Bewertungskriterien (Schönheit, Vielfalt, Eigenart, Naturnähe, Harmonie, Seltenheit, Nutzbarkeit) im Einzelnen eingehend betrachtet.

Schönheit stellt das umstrittenste Kriterium in der landschaftsästhetischen Bewertung dar. Die Meinungen, ob die Schönheit als Kriterium in das Bewertungsverfahren einbezogen werden soll, gehen weit auseinander. Obwohl allgemein anerkannt wird, dass die Schönheit ein Wert ist, und obwohl sie als eine von drei Schutzgütern im Bereich Landschaftsästhetik (die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft) im BNatSchG festgeschrieben ist, erhält sie als eigenständiges Kriterium in den meisten Bewertungsverfahren kaum Berücksichtigung wegen ihres stark subjektiven Charakters [GAREIS-GRAHMANN 1993; DEMUTH 2000; WÖBSE 2002; VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

Es wird davon ausgegangen, dass das Landschaftsbild dann als schön gelten kann, wenn es der, durch die naturräumlichen und kulturellen Aspekte geprägten, charakteristischen Eigenart und Vielfalt entspricht. Demnach ist die Schönheit einer Landschaft als Ergebnis bzw. Zusammenschau von anderen charakteristischen Kriterien (wie Eigenart, Vielfalt und Naturnähe usw.) anzusehen [SCHAFRANSKI 1996].

WÖBSE (2002) betont dagegen die Komplexität und die emotionalen Inhalte der landschaftlichen Schönheit. Seiner Ansicht nach stammt die Behauptung, dass das Emotionale unzuverlässig und deshalb in Frage zu stellen sei, aus einem langen, überbetont rationalen Umgang mit der Natur und muss deshalb kritisch betrachtet werden. Das Schöne zu analysieren und zu bewerten ist deshalb so schwierig, weil es so komplex ist und sich ganz tief in unserem innersten vollzieht und untrennbar mit unserer Persönlichkeit verbunden ist [WÖBSE 2002]. Er fordert demzufolge, den Menschen selbst mit seinen ästhetischen Organen als ein unerhört sensibles Instrument

[PICHT 1974] in die Bewertung einzubeziehen, um Wechselverhältnisse und Systemstrukturen erfassen zu können, die für die Mechanismen des rationalen Denkens zu komplex sind.

Vielfalt entspricht als ästhetisches Kriterium dem Bedürfnis nach Informationen über die Landschaft [NOHL 2001] und wird bei den Bewertungsverfahren des Landschaftsbildes am häufigsten genannt [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Viele Untersuchungen haben nachgewiesen, dass Vielfalt zur ästhetischen Qualität und zum menschlichen Gefallen beiträgt [z.B. NOHL, NEUMANN 1986; WÖBSE 1984; NOHL, SCHARPF 1976; ZUBE 1974] bzw. dass die Einführung der Kategorie Vielfalt mindestens die Funktion hat, den Aspekt der Schönheit auf der Seite des subjektiven Empfindens auf messbare Eigenschaften einer Landschaft zu übertragen [EISEL 2006].

Eine vielfältige Landschaft wird im Auge des heutigen Betrachters wegen ihrer scheinbaren Natürlichkeit und ihres kulturhistorischen Wertes bevorzugt, obwohl diese Vielfältigkeit auch künstlich geschaffen werden kann, beispielsweise wie bei der Gartenkunst. Die Ursache dafür mag sein, dass die Vielfalt als ein Merkmal, im Gegensatz zur eintönigen, standardisierten Ausprägung der modernen Technik meist dafür steht, dass eine Landschaft das Ergebnis einer möglichst natürlichen und kulturhistorischen Entwicklung ist. Damit stellt die Vielfältigkeit den Ausdruck eines Naturgrundprinzips dar.

NOHL (2001) sieht Vielfalt als ein universales Schönheitskriterium, das nicht allein für Landschaft, sondern auch beispielsweise für die Stadt gilt. Er unterteilt die Landschaftsvielfalt in [ADAM, NOHL, VALENTIN 1986; NOHL 2001]:

- a. Reliefvielfalt;
- b. Vegetationsvielfalt;
- c. Gewässervielfalt;
- d. Landbewirtschaftungsvielfalt;
- e. Bebauungsvielfalt;
- f. Infrastrukturvielfalt.

Dabei werden natürliche Elemente (z.B. Gebirge, See, Baumgruppe), kulturhistorische Elemente (z.B. historische Kirche, Burg, historisches Dorf), bauliche Elemente (z.B.

Wohnhaus, Stall, Brücke) und technische Großstrukturen (z.B. Mast, Straße, Kraftwerk) berücksichtigt.

Eigenart einer Landschaft verbindet die Identität der Menschen mit ihrer Herkunft und basiert auf dem Bedürfnis nach Heimat [NOHL 2001]. Die ästhetische Wirksamkeit der Landschaftseigenart ist in der Literatur insgesamt anerkannt [ADAM, NOHL, VALENTIN 1986; GASSNER 1989; ADAM, KRAUSE, SCHÄFER 1983; NOHL, NEUMANN 1986; HOISL et al. 1987; NOHL 2001].

Die Eigenart einer Landschaft besitzt sowohl soziale, als auch zeitliche und räumliche Dimension [BECKER 1998] und wird im Wesentlichen durch die objektiv ermittelbaren, charakteristischen Merkmale, die sich in der zu untersuchenden Landschaft unverwechselbar natur- und kulturhistorisch herausgebildet haben, definiert [WINKELBRANDT, PEPER 1989; VON HAAREN (Hrsg.) 2004].

NOHL (2001) betont die zeitliche Dimension der Landschaftseigenart und schlägt vor, statt der eigentlichen Eigenart eher den Eigenartverlust einer Landschaft als Bewertungskriterium einzusetzen [NOHL 2001], indem er die Menge der erhobenen untypischen Landschaftskomponenten ins Verhältnis zur Gesamtheit aller (typischen und untypischen) ästhetisch relevanten Landschaftskomponenten setzt [NOHL 2001]. Bei der Definition der untypischen und typischen Landschaftskomponenten, ist ihre Entstehungszeit, im Verhältnis zum so genannten „Referenzzeitpunkt“ (etwa ein Zeitraum zwischen zwei Generationen) entscheidend. Die Eigenart einer Landschaft im Rahmen einer überregionalen Betrachtung findet dementsprechend keine Berücksichtigung.

Mit der Unterteilung der Landschaften, je nach ihrer Eigenart, in die drei Landschaftstypen (Landschaften mit einem romantisch empfundenen Landschaftsbild, Landschaften mit einem klassisch-artifiziell geprägten Bild und Landschaften mit einem als abstrakt-funktional zu bezeichnenden Bild [KRAUSE 1991; KRAUSE, KLÖPPEL 1996; ADAM, KRAUSE, SCHÄFER 1983]) wird die räumliche Dimension der Landschaftseigenart zum Ausdruck gebracht. Gerade die vielfältigen Ausprägungen der Landschaftseigenart stellen auf einer überregionalen Ebene die Vielfalt der Landschaft dar.

Naturnähe spiegelt nach NOHL (2001) vornehmlich das Bedürfnis nach Freiheit wieder [NOHL 2001]. Naturnähe ist in der Literatur nach der Vielfalt das am zweit

häufigsten genannte Kriterium [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Eine Landschaft wirkt im phänomenologischen Sinne umso naturnäher, je mehr Eigenentwicklung der Natur und je weniger regelmäßigen menschlichen Einfluss (in Form von Nutzung und/oder Pflege und Unterhaltung) sie erkennen lässt.

Auch mit der Beziehung zwischen Naturnähe und landschaftsästhetischem Wert haben sich viele Autoren beschäftigt [ROCK 1986; ADAM, NOHL, VALENTIN 1986; HOPPENSTEDT 1989; WÖBSE 1984; NOHL 2001; NOHL, NEUMANN 1986; BREUMAIR 1988; HOISL et al. 1987; ASSEBURG, BÜHN, WÖBSE 1985]. Die Anzahl dafür verwendeter Begriffe ist unüberschaubar (z.B. Unberührtheit, Hemerobiegrade, Naturbelassenheit, Natürlichkeit) [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Die Unterschiede zwischen diesen Begriffen sind allerdings geringfügig.

Hier ist aber zwischen Naturnähe im ästhetischen Sinn und im ökologischen Sinn zu unterscheiden, da die Erscheinung einer Landschaft durch Besucher als natürlich wahrgenommen werden kann, obwohl die Landschaft künstlich bewusst naturnah gestaltet wurde und gleichzeitig aus ökologischer Sicht als naturfern gelten kann. Dabei ist das Vorhandensein von Elementen mit Spontanaufwuchs, Selbstproduktivität und Selbststeuerung entscheidend für die Bestimmung des Kriteriums Naturnähe [NOHL 2001].

Harmonie als ästhetisches Kriterium soll das Ordnungsgefüge und das Zusammenspielen unterschiedlicher Landschaftskomponenten (wie Maßstab, Material, Dimension, Farbe und Form usw.) ausdrücken [GAREIS-GRAHMANN 1993; PATZNER et al. 1985; HEISS 1987; KRAUSE, KLÖPPEL 1996].

NOHL (2001) führt ein Kriterium „Gliederung“ in die Bewertung ein, um das visuelle Ordnungsgefüge [JESSEL 1998a; KRAUSE 1974] einer Landschaft zu erfassen und zu bewerten, wobei die so genannten Dominanz- oder Leitstrukturen erfasst und in einen Wert gesetzt werden. Der Ansicht von NOHL nach, entspricht das Kriterium Gliederung dem Bedürfnis nach Orientierung des Menschen in der Landschaft. Die Gliederung einer Landschaft nach NOHL (2001) umfasst dann einen Teil des Sachverhaltes unter dem Kriterium Harmonie, nämlich die Formordnung der Landschaft.

Wenn man das Kriterium Harmonie näher betrachtet, stellt es eine eher subjektive Größe als eine objektive dar, da Harmonie genau wie Schönheit als eine sinnliche Empfindung tief in der inneren Welt des Menschen liegt. Eine harmonische

Empfindung kann, ebenso wie die Schönheitsempfindung, nur ausgelöst werden, wenn die Innenwelt des Betrachters ihren Ausdruck in der Außenwelt findet [s. auch Kapitel 3 der vorliegenden Arbeit].

Auf die ästhetische **Schutzwürdigkeit** einer Landschaft gehen KRAUSE (1983) und GASSNER (1989) ein. Schutzwürdigkeit umfasst, als ein Oberkriterium für eine Reihe von inhaltlich korrelativen Teilespekten (wie Seltenheit, Unersetzbarkeit, Repräsentativität oder Einzigartigkeit [GAREIS-GRAHMANN 1993]) eine integrierte Bewertung des Schutzwertes eines Landschaftsbildes. Inhaltlich hat sie nur einen indirekten Bezug zur ästhetischen Qualität einer Landschaft.

Die Gesellschaft neigt dazu, das hoch zu bewerten, was knapp wird, nicht das, was im Überschuss vorhanden ist. Dies gilt auch unter ästhetischen Gesichtspunkten [WÖBSE 2002]. So spielt das Kriterium Seltenheit bei der Bewertung der ästhetischen Schutzwürdigkeit einer Landschaft eine wichtige Rolle. Aus diesem Blickwinkel wird eine Art von „Roter Liste“ zur Sicherung von repräsentativen Landschaftsbildern für die Bewertung auf staatlicher Ebene vorgeschlagen [KRAUSE 1980; ADAM, KRAUSE, SCHÄFER 1983].

Bei der Bewertung der visuellen **Empfindlichkeit**, im Gegensatz zu den anderen Kriterien (wie Vielfalt, Eigenart usw.) des Landschaftsbildes, die einen Bezug zu den naturräumlichen Gegebenheiten und der kulturhistorischen Entwicklung aufweisen und deren Bewertungsergebnisse den visuellen Wert des Landschaftsbildes im Sinne einer Qualitätsmessung wiedergeben, handelt es sich um die Ermittlung der potenziellen Verletzlichkeit des Landschaftsbildes [DEMUTH 2000].

Die visuelle Empfindlichkeit einer Landschaft gibt Anhaltspunkte für die Auswirkungen von potenziellen Störungen auf das Landschaftsbild und drückt den Grad der Verletzlichkeit gegenüber solchen Störungen aus [NOHL 1991]. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ist die Empfindlichkeitsbewertung eines der Hauptanliegen und unabdingbar [GAREIS-GRAHMANN 1993].

Nutzbarkeit wird berücksichtigt, wenn die Bewertung der Erholungseignung einer Landschaft im Zentrum des Arbeitsfeldes steht [NOHL, NEUMANN 1987; HANSTEIN 1972; PATZNER, HERBST, STÜBER 1985; KELLERMANN 1981; KIEMSTEDT 1967].

Zur Nutzbarkeit zählen vor allem die Zugänglichkeit oder die Erreichbarkeit [BECHMANN 1977b] und die Aneignungsmöglichkeit [NOHL 1980] einer Landschaft durch den Besucher [GAREIS-GRAHMANN 1993]. Aus dieser Sicht bedeutet die Aneignung, dass Menschen eine Landschaft nicht nur visuell und gedanklich erleben, sondern sich auch tätig, das heißt mit allen Fähigkeiten aneignen [NOHL 1980] können.

5.5. Bewertungsverfahren und ihre Einschätzung

Bewertungsverfahren haben die Aufgabe, den Bewertungsvorgang sowohl formal als auch inhaltlich zu strukturieren [BECHMANN 1981; BASTIAN, SCHREIBER 1999], um ein aussagefähiges, einfach handhabbares Bewertungsergebnis zu liefern. Dabei werden Wertträger (Objekte) klassifiziert, geordnet oder ggf. hinsichtlich ihres Wertes quantifiziert. Maßgeblich sind hierbei eine inhaltlich abgesicherte Kriterienauswahl und ein Methodenaufbau, die den Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten genügen und für die jeweilige Aufgabenstellung geeignet sein müssen [DEMUTH 2000].

Nachdem im vergangenen Kapitel das Thema – Leitbilder und Bewertungskriterien – bearbeitet wurde, werden in diesem Kapitel die Bewertungsverfahren eingehend behandelt.

5.5.1. Allgemeine Anforderungen an Bewertungsverfahren

Aus der Literatur [BECHMANN 1981; RICCABONA 1991; GRUEHN, KENNEWEG 1998; POSCHMANN, RIEBENSTAHL, SCHMIDT-KALLERT 1998; ERZ, USHER 1994; JESSEL 1998b; FÜRST, SCHOLLES 2001] und Praxis lassen sich an Bewertungsverfahren folgende Anforderungen hinsichtlich wissenschaftlicher Exaktheit und Praxistauglichkeit formulieren:

a. Gültigkeit (Validität)

Das verwendete Verfahren soll hinsichtlich seiner Aufgabestellung zielorientiert sein. Die erarbeiteten Ergebnisse müssen sich als planungstauglich erweisen und die Aussagen müssen Gültigkeit beanspruchen können. Die Validität eines Verfahrens ist nach inhaltlichen und kriterienbezogenen Aspekten sowie anhand der methodischen Konzeption zu überprüfen.

b. Zuverlässigkeit (Reliabilität)

Die Reliabilität eines Verfahrens ist Ausdruck der Reproduzierbarkeit der erzielten Bewertungsergebnisse. Sie drückt auch den Grad der Genauigkeit des Verfahrens

aus. Mit zunehmender Reproduzierbarkeit der Subjektivität steigt auch die Reliabilität des verwendeten Bewertungsverfahrens.

c. Intersubjektivität/Objektivität

Hierdurch soll gewährleistet werden, dass unterschiedliche Bearbeiter unter Anwendung des vorgegebenen Verfahrens zu den gleichen Ergebnissen gelangen. POSCHMANN et al. (1998) bezeichnen solche Bewertungsverfahren, die unabhängig vom Bewertenden unter Berücksichtigung des vorgegebenen Wertesystems zu vergleichbaren Ergebnissen führen, als objektiv. Hier soll betont werden, dass eine „absolut objektive“ Bewertung in der Praxis nicht zu erreichen ist, weil alle Bewertungsverfahren auf normativen Satzungen beruhen, die zwangsläufig subjektiv sind.

d. Nachvollziehbarkeit/Transparenz

Der Aufbau und die einzelnen Bewertungsschritte des verwendeten Verfahrens sollen für Außenstehende offengelegt werden und nachvollziehbar sein, da nur über eine optimale Verständlichkeit die Akzeptanz des Verfahrens und die Durchsetzbarkeit der aus ihm resultierenden Planungsaussagen zu erreichen ist.

e. Flexibilität

Flexibilität bedeutet die Anpassungsfähigkeit des Bewertungsverfahrens an unterschiedliche Besonderheiten und Erfordernisse im Rahmen von Bewertungen. Bezogen auf die Landschaftsbildbewertung muss das verwendete Bewertungsverfahren auf verschiedene Untersuchungsgebiete anwendbar sein. Modifikationen einzelner Kriterien, die zur Anpassung an die regionalen Besonderheiten erforderlich sind, sollten möglich sein, ohne das Bewertungsverfahren in seiner Verwendbarkeit insgesamt in Frage zu stellen.

f. Praktikabilität

Unter Praktikabilität ist eine einfache Verständlichkeit und ein möglichst geringer Anwendungsaufwand (zeitlicher und finanzieller) zu verstehen.

5.5.2. Bisher angewandte Bewertungsverfahren

Im Folgenden werden drei weit verbreitete Typen von Bewertungsverfahren (die verbal-argumentative Methode, die Nutzwertanalyse, die ökologische Risikoanalyse) kurz

vorgestellt. Nähere Ausführungen mit der Thematik Bewertungsverfahren findet man zahlreich in der Literatur [z.B. BASTIAN, SCHREIBER 1999].

In der Praxis wird die ökologische Risikoanalyse häufig bevorzugt. Sie ist auch in der Verwaltungsvorschrift zum UVP-Gesetz an herausgehobener Stelle genannt. Oft wird sie mit der verbal-argumentativen Methode kombiniert. Die Nutzwertanalyse ist dagegen ein sehr formalisiertes Verfahren, das viel Kritik erfahren hat [R. ZÖLITZ-MÖLLER in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002; EISEL 2006; KÖRNER 2006].

a. Die verbal-argumentative Methode

Dieses Verfahren ist am wenigsten formalisiert. Dabei erfolgen die Bewertungen und auch ihre Abwägung untereinander rein textlich. Die Ergebnisse werden weder in Noten, Punkten oder Zielerreichungsgraden noch in Wertstufen ausgedrückt.

Die Bewertung einzelner Bereichen wird häufig gegliedert dargestellt, am Ende noch einmal zusammengefasst und nebeneinander gestellt.

b. Die Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse dient einer vergleichenden Bewertung von Entscheidungsalternativen oder Projekten und wird in vielen wissenschaftlichen Bereichen und alltäglichen Situationen angewendet [BASTIAN, SCHREI-BER 1999]. Die Grundstruktur und die allgemeine Struktur einer Nutzwertanalyse zeigen Abb. 5-11 und Abb. 5-12 im Anlagenband.

Mit der Nutzwertanalyse (1. und 2. Generation [BECHMANN 1978]) werden die Einfluss- und Gewichtungsfaktoren so systematisiert, dass eine komplexe Bewertungsproblematik in einfache Teil-Aspekte oder -Nutzen aufgelöst wird. Sie werden zunächst separat bewertet und anschließend zum Nutzwert zusammengefasst.

Dabei werden die Sachinformationen in Form von Zielerträgen mittels eines Zielsystems und Transformationsregeln zu Zielerfüllungsgraden transformiert. Die Gesamtbewertung zum Nutzwert erfolgt durch Aggregationsregeln.

Für die Entscheidungsfindung auf unterschiedlichen Ebenen greift man auf die Zwischenergebnisse der Aggregation (Teilnutzen) zurück. Um die Wechselwirkungen bzw. Beziehungen zwischen den Kriterien zu berücksichtigen, wird meist mit Gewichtungen der in die Bewertung einbezogenen Parameter gearbeitet [R. ZÖLITZ-

MÖLLER in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002, DEMUTH 2000; BECHMANN 1989; BASTIAN, SCHREIBER 1999].

Die Nutzwertanalyse ist insbesonders von BECHMANN für die Zwecke der Landschaftsplanung weiterentwickelt worden. Die Nutzwertanalyse der ersten Generation wird auch Standardversion genannt. Ihr stellt BECHMANN (1978) eine zweite Generation gegenüber. Ein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen ist das benutzte Skalenniveau [BECHMANN 1978; BASTIAN, SCHREIBER 1999].

c. Die ökologische Risikoanalyse

Die ökologische Risikoanalyse wurde zuerst durch BACHFISCHER (1978) entwickelt, um ökologische Wirkungen bei unvollständigen Informationen analysieren zu können [WEILAND 1994]. Sie basiert auf dem Versuch, den Zusammenhang des anthropozentrischen Systems „Verursacher-Auswirkung-Betroffener“ planerisch zu operationalisieren und ist „*eine Form der Wirkungsanalyse im Mensch-Umwelt-System*“ [BACHFISCHER 1978].

Dabei sind zwei Wirkungskomplexe zu unterscheiden, die sich aus der Zweistufigkeit der Beziehung Verursacher-Wirkung-Betroffener ergeben:

- a. verursachender Nutzungsanspruch - ausgelöste Folgewirkung;
- b. Wirkungskomplex 1: umweltrelevante Auswirkungen von Nutzungsansprüchen als Ursache – Veränderungen von Quantitäten und Qualitäten natürlicher Ressourcen als Wirkung.
- c. ökologische Folgewirkung - davon betroffene Nutzungsansprüche.
- d. Wirkungskomplex 2: veränderte Quantitäten und Qualitäten natürlicher Ressourcen als Ursache – veränderte Nutzungsmöglichkeiten bzw. Nutzungsqualitäten als Wirkung [BASTIAN, SCHREIBER 1999].

Die ökologische Risikoanalyse wird nach folgendem Schema durchgeführt [R. ZÖLITZ-MÖLLER in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002; BASTIAN, SCHREIBER 1999; s. Abb. 5-13 im Anlagenband]:

- a. Schritt 1: Festlegung der für das jeweilige Planungsvorhaben relevanten Konfliktbereiche,

- b. Schritt 2: Bestimmung der Intensität potenzieller Beeinträchtigungen durch Nutzungsansprüche innerhalb jedes Konfliktbereiches,
- c. Schritt 3: Bestimmung der Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen für jeden Konfliktbereich,
- d. Schritt 4: Verknüpfung der Intensität potenzieller Beeinträchtigungen und der Empfindlichkeit gegenüber potenzieller Beeinträchtigungen zum Risiko der Beeinträchtigung für jeden Konfliktbereich.

Die Aggregationsschritte in der ökologischen Risikoanalyse werden in Abb. 5-14 im Anlagenband dargestellt.

Die Aggregationsregeln der ökologischen Risikoanalyse bestehen ausschließlich aus logischen Und/Oder-Verknüpfungen der Einzelindikatoren. Für deren Darstellung werden – aus Gründen der Überschaubarkeit und Transparenz – sog. Entscheidungsbäume oder Verknüpfungsmatrizen verwendet [BASTIAN, SCHREIBER 1999]. Eine Gesamt-Aggregation über die Konfliktbereiche erfolgt in der ökologischen Risikoanalyse nicht in formalisierter Form, sondern ggf. verbal-argumentativ [WEILAND 1994].

5.5.3. Kritik und Einschätzung

Zur Beurteilung der oben dargestellten Bewertungsverfahren für die Aufgaben der Landschaftsplanung stellen BASTIAN u. SCHREIBER (1999) folgendes Vergleichsergebnis vor [BASTIAN, SCHREIBER 1999; s. Tab. 5-3].

Verbal-argumentative (qualitative) Bewertungen können sich ggf. gegenüber formalisierten (quantifizierenden) Verfahren durchaus in einem Vorteil befinden [HÜBLER 1991], besonders wenn es darauf ankommt:

- a. nicht quantifizierbare Sachverhalte einzubeziehen (z.B. Wert eines Vogels, Schönheit einer Blumenwiese);
- b. Ergebnisse an Laien zu vermitteln;
- c. jeweils besonderen Bedingungen besser Rechnung zu tragen;
- d. das Fehlen konkreter Umweltqualitätsziele zu überbrücken;
- e. mit einem geringen Kosten- und Zeitaufwand auszukommen;
- f. eine subjektive Wichtung der Merkmalswerte zu umgehen.

Ganz ohne verbal-argumentative Elemente kommt keine Bewertung aus. Früher oder später ist eine textliche Argumentation unabdingbar, wenn es um die zusammenfassende Darstellung und Begründung von Schlussfolgerungen geht. So wird sie häufig mit anderen formalisierten Bewertungsverfahren kombiniert verwendet. Bei der UVP wird z.B. zunächst mit einem quantifizierenden Verfahren (wie Nutzwertanalyse oder ökologischer Risikoanalyse) computergestützt eine Vorbereitung bzw. Einengung der Variantenvielfalt vorgenommen, um die verbleibenden Varianten qualitativ-argumentativ zu beurteilen.

Tab. 5-3: Beurteilung von Bewertungsverfahren für Aufgaben der Landschaftsplanung
[nach BASTIAN, SCHREIBER 1999]

	Nutzwertanalyse 1. Generation	Nutzwertanalyse 2. Generation	Ökologische Risikoanalyse	Verbal- argumentativ
Formale Struktur	oft einfach	kompliziert	mittel	fehlt
Arbeitsaufwand	hängt von den fachlichen Anforderungen des Planungsfalles ab			
Skalenniveau	kardinal	ordinal	ordinal	fehlt (oder ordinal)
Messung erforderlich	Ja	ja	ja	Nein, aber wünschenswert
Qualitäten ohne Indikatoren integrierbar	Nein	nein	nein	ja
von Spezialisten entwickelbar	nur für einzelne Schutzgüter und Naturhaushaltsfunktionen			
von Halb-Laien anwendbar	Ja	nein	ja	nein
Nachvollziehbarkeit	Gut	schwierig	gut	fehlt oft
Plausibilität	fehlt meist	oft gut	oft gut	oft gut
Verständlichkeit für Laien	oft gut	schlecht	mittel	oft gut
Ergebnisdarstellung	Karte	Karte	Karte	Tabelle
geeignet für Eignungsbewertung:				
wenige Alternativen	Nein	nein	nein	ja
viele Alternativen	Nein	ja	ja	nein
geeignet für Eingriffsbewertung:				
Funktionsbezogen	eingeschränkt	ja	ja	eingeschränkt
Schutzgutbezogen	Nein	Ja	ja	ja
Gesamt-Bilanz	Nein	?	nein	ja
geeignet für Berechnung Ausgleichsabgabe	Nein	nein	nein	nein
geeignet für UVS	Nein	Ja	ja	ja
geeignet für GIS	eingeschränkt	ja	ja	nein

Risiken der verbal-argumentativen Bewertung bestehen allerdings in der mangelnden Überschaubarkeit (Vergleichbarkeit), der eingeschränkten Überprüfbarkeit (Nachvollziehbarkeit) und der schwierigen computergestützten Verarbeitbarkeit. Außerdem bestehen die Gefahren einer willkürlichen Festlegung von Bewertungsgegenständen, eines erleichterten Verdeckens von Wissenslücken und Interpretationsschwierigkeiten wegen der fehlenden Formalisierung sowie eines weniger deutlichen Übergangs von der Sach- zur Wertebene (immanente Gefahr einer

Verschleierung von Bewertungsschritten) [R. ZÖLITZ-MÖLLER in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002].

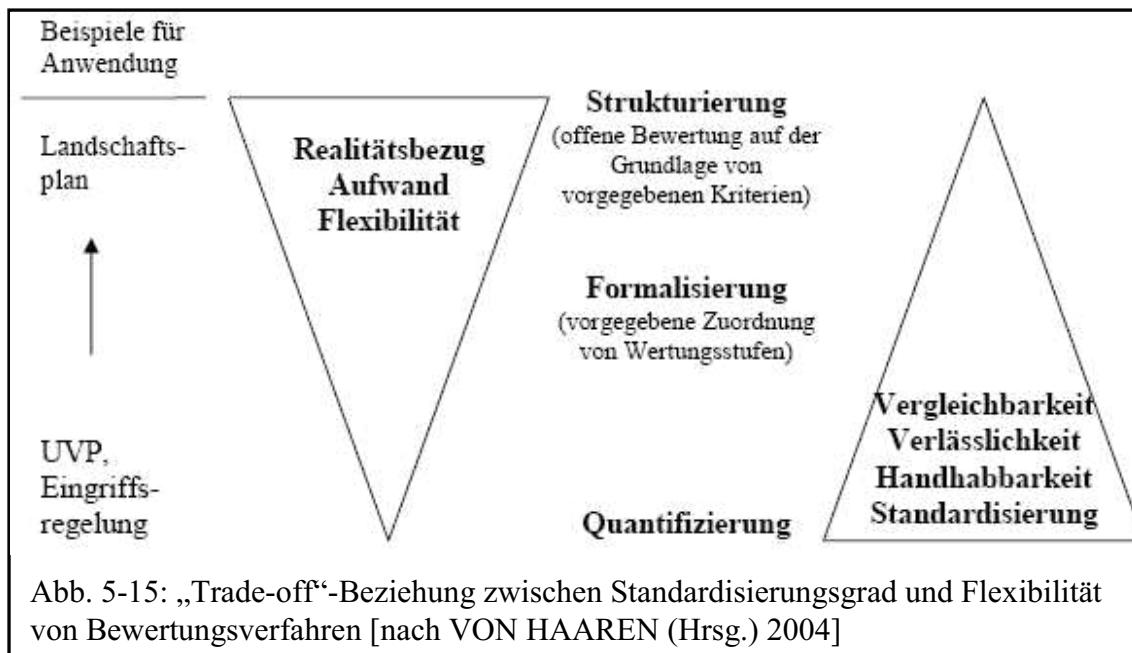
Die ökologische Risikoanalyse gilt als hinreichend transparenter und auch relativ leicht handhabender Ansatz [BASTIAN, SCHREIBER 1999]. Sie berücksichtigt einerseits die Komplexität ablaufender Wirkungsprozesse, andererseits die Verfügbarkeit der erforderlichen Daten. Die ökologische Risikoanalyse wird wegen ihrer geringen strukturellen Kompliziertheit und oft besseren Zugänglichkeit für Laien, gegenüber der streng formalisierten Nutzwertanalyse, sowie ihrer, für die Entscheidungsfindung ausreichenden Plausibilität in der heutigen Planungspraxis häufig bevorzugt [R. ZÖLITZ-MÖLLER in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002].

Der Vorteil der Nutzwertanalyse ist, dass der Bewertende gezwungen wird, seinen gesamten Bewertungsansatz offenzulegen (Transparenz). Ziele, Bewertungskriterien, Transformationsregeln von der Sach- zur Wertebene und Wertsyntheseregeln müssen definiert und nachvollziehbar abgeleitet und begründet werden (Nachvollziehbarkeit). Damit wird die Bewertung transparent und für eine sachliche Diskussion (meistens aber nur für fachlich Ausgebildete) zugänglich. Jeder Schritt des Verfahrens kann überprüft, verworfen, geändert oder bestätigt werden. Die Auswirkungen unterschiedlicher Gewichtungen verschiedener Kriterien auf das Bewertungsergebnis können getestet werden. Innerhalb einer größeren Gruppe kann schließlich Einigkeit über das Bewertungsverfahren erzielt werden, da es dann zurecht „Gültigkeit“ beanspruchen und als „intersubjektiv“ bezeichnet werden kann [BASTIAN, SCHREIBER 1999].

Gerade auch wegen seiner zum Teil komplexen Rechenvorschriften gilt die Nutzwertanalyse als wenig transparent, ist im Planungsprozess den Beteiligten nur schwer vermittelbar und wegen seiner Gewichtungen und numerischen Aggregierungen nicht leicht begründbar. Sie hat deshalb viel Kritik erfahren [R. ZÖLITZ-MÖLLER in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002; KÖRNER 2006]. Es gibt in der Literatur, Stellungnahmen zur Nutzwertanalyse, die auf tiefgreifende Missverständnisse der Natur von Nutzwertanalysen und/oder Unkenntnis der methodologischen Fortentwicklung der Nutzwertanalyse schließen lassen [BASTIAN, SCHREIBER 1999].

Gewisse Aggregationen von Einzelergebnissen sind in Teilschritten der Erfassung und Bewertung der Landschaft bei allen Bewertungsverfahren unumgänglich, um die Informationen so zu verdichten, dass mit ihnen in der Planung weiter gearbeitet werden

kann und sie für die Entscheidungsfindung praktisch nützlich sein können. Zu vermeiden sind hierbei die Aggregationen von Aussagen aus verschiedenen Themenfeldern und Wertdimensionen. Generell gilt für alle Aggregationen, dass die Auslegungsspielräume kleiner und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse höher werden, je strenger die eingesetzten Syntheseregeln sind und je weniger eigene Wertungen die Bearbeiter einbringen (s. Abb. 5-15). Gleichzeitig sinkt jedoch ggf. die Abbildungsgenauigkeit und Flexibilität des Verfahrens. Je nach Aufgabenstellung muss ein praktikabler Weg zwischen diesen Polen gefunden werden [VON HAAREN (Hrsg.) 2004].



6. Entwicklung eines neuen Bewertungskonzepts

Anhand von den, in den vergangenen Kapiteln ausgeführten, theoretischen und methodischen Möglichkeiten in China und in Europa wird in diesem Abschnitt der vorliegenden Arbeit ein Konzept für die ästhetische Bewertung des Landschaftsbildes in der Stadtplanung und der UVP für die Region Wuhan entwickelt. Dabei soll das Konzept an die chinesischen Verhältnisse angepasst sein, indem der kulturhistorische Hintergrund, sowie die örtlichen Besonderheiten des Einsatzorts berücksichtigt werden.

Zum Aufbau des Bewertungskonzeptes gehören:

- a. Strukturaufbau des Bewertungsablaufs,
- b. Hinweise zur Auswahl der zu erfassenden Landschaftsbildelemente und Darlegung einer Methode zur Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten,
- c. Methode zur Festlegung, Definition und Systematisierung von Bewertungskriterien,
- d. Hinweise zum Bewertungsverfahren (Gewichtung, Skalierung und Aggregation von Kriterien sowie Darstellung der Bewertungsergebnisse).
- e. Hinweise zur Entwicklung von landschaftsästhetischen Leitbildern.

6.1. Rahmenbedingungen für die Konzeptentwicklung

Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Bewertungskonzepts richten sich nach den rechtlichen Bestimmungen, den kulturhistorischen Besonderheiten, den methodischen Möglichkeiten und den Anforderungen aus wissenschaftlicher, sowie pragmatischer Sicht (s. Tab. 1-1).

6.1.1. Rechtliche Bestimmungen

Der rechtliche Schutz des Landschaftsbildes als natürliche Ressource und kulturelles Erbe findet in der heutigen chinesischen Gesetzgebung nur begrenzte Berücksichtigung. Ein klar definierter, abgegrenzter und handhabbarer Begriff, der dem Sachverhalt des Landschaftsbildes im Sinn der vorliegenden Arbeit entspricht, existiert in den chinesischen Gesetzen nicht.

Außerdem zielt der Schutz des Landschaftsbildes in der chinesischen Gesetzgebung stark auf bestimmte, als schützenswert anerkannte, bekannte Landschaftsteile ab, z.B. „natürliche Überreste und Erscheinungen von großem wissenschaftlichen und kulturellen Wert“ oder „kulturelle Überreste“ [Umweltschutzgesetz der VR China verabschiedet am 26.12.1989] in Landschaftszonen [Vorläufige Regeln zur Steuerung

von Landschaftszonen vom 7.6.1985] und Naturschutzgebieten [Regeln zur Naturschutzgebieten vom 1.12.1994] (s. Tab. 2-1 im Anlagenband). Zwar fordert der Staat, „*der Stadt- und Dorfbau muss mit den Besonderheiten der örtlichen, natürlichen Umwelt in Einklang gebracht werden, die die Pflanzendecke, Wassergebiete und natürliche Landschaften schützen und den Ausbau städtischer Parks, Grünflächen und landschaftlicher Sehenswürdigkeiten verstärken*“ [Umweltschutzgesetz der VR China verabschiedet am 26.12.1989], aber die Bedeutung der Landschaft wird in der Umgebung der Siedlung (die Alltagslandschaft) für die alltägliche Erholung der Einwohner deutlich benachteiligt. Die Gesetzgebung liefert keine konkreten Hinweise und Anhaltspunkte für die Bewertung der ästhetischen Qualität einer Landschaft außerhalb der bereits ausgewiesenen Landschaftszonen und Naturschutzgebiete.

Für die Ausweisung einer Fläche als Landschaftszone oder als Naturschutzgebiet gibt der Gesetzgeber allgemeine Hinweise vor, auf die man im Rahmen der ästhetischen Landschaftsbewertung zurückgreifen kann. z.B. „*Alle Flächen, die aus ästhetischer, kultureller oder wissenschaftlicher Sicht wertvoll sind; in denen natürliche sowie kulturhistorische Landschaften relativ konzentriert sind; die eine ästhetisch befriedigende Umwelt und eine gewisse Größe und Umfang besitzen; die für Besuch, Erholung oder kulturelle, wissenschaftliche Aktivitäten verfügbar sind; sind als Landschaftszone auszuweisen.*“ [Vorläufige Regeln zur Steuerung von Landschaftszonen vom 7.6.1985]. Dabei sind aus der Sicht des Gesetzgebers folgende Kriterien von Bedeutung (s. Kapitel 2 und Tab. 2-1 im Anlagenband):

- a. Naturgeographische Eigenart (Naturschutzgebiete),
- b. Ökologischer Zustand (Naturschutzgebiete) oder Natürlichkeit (Landschaftszone),
- c. Ästhetische Qualität (Landschaftszone),
- d. Kulturhistorische und wissenschaftliche Bedeutung sowie ihre Konzentration (Landschaftszone und Naturschutzgebiete) ,
- e. Flächengröße (Landschaftszone),
- f. Nutzbarkeit (Landschaftszone).

Der Stadtrahmenplan mit seiner planerischen Aussage zur Flächennutzung und Erholungsvorsorge gibt konkrete, flächenhafte Hinweise zum Schutz und zur Erhaltung der Natur- und Kulturlandschaften. Die Ausweisung von vorrangigen Schutzzonen mit konzentrierten, zu schützenden Einzelobjekten, Stadtteilen mit traditionellem Charakter, Landschaftszonen innerhalb des Stadtgebietes und Erholungsgebieten durch den

Stadtrahmenplan (s. Kapitel 4 und Karte 4 im Anlagenband) gilt für die Bewertung des Landschaftsbildes im Planungsgebiet als Bewertungsgrundlage und Landschaftsinventar. Bei der Entwicklung eines Bewertungskonzeptes sind folgende Ausweisungskriterien zu berücksichtigen (s. Kapitel 4):

- a. Geographische Vielfalt (Vorhandensein von Gewässer und Reliefenergie),
- b. Natürlichkeit,
- c. Historische Nutzungen,
- d. Kulturelle Bedeutung,
- e. Eigenart,
- f. Nutzbarkeit.

Zur Bewertung der ästhetischen Qualität der Landschaft zum Zweck der Erholungsvorsorge gehört auch die Bewertung der Umweltqualität (Lärmbelastung, Gewässergüte usw.) und der ökologischen Funktionen des Untersuchungsgebietes (siehe auch Anleitung zur Planung von Landschaftszone und Tab. 2-3). Der „Fünfjahrplan zum Umweltschutz“ liefert dafür umfangreiche Informationen über den Umweltzustand und dient damit als Bewertungsgrundlage.

6.1.2. Kulturhistorische Rahmenbedingungen

Nach der klassischen, chinesischen Philosophie ist bei der Landschaftsbewertung immer zu beachten, die Landschaft während des Bewertungsablaufs ständig ganzheitlich zu betrachten, um eine Zerteilung der Landschaft durch das Bewertungsverfahren zu vermeiden.

Nach den Ausführungen im Kapitel 3 über die traditionelle Ästhetik Chinas sind folgende Perspektiven bei der ästhetischen Bewertung zu berücksichtigen:

- a. Harmonie (Einklang der Vollkommenheit mit der Vielfältigkeit)
- b. Natürlichkeit (lebendig mit der gesamten natürlichen Energie – Qi – und Wohlklang)
- c. Einfachheit, Ursprünglichkeit und Friedlichkeit
- d. Bescheidenheit und Schlichtheit
- e. Nutzen (Ästhetische Erziehungsfunktionen)

Für die Auswahl der zu erfassenden Landschaftselemente und ihrer Zuordnung liefert die traditionelle landschaftsgestalterische Theorie Chinas konkrete und handhabbare Hinweise (s. Kapitel 4). Dazu gehört die Gruppierung der Landschaftsbildelemente in

sieben Gruppen: Erde, Himmel, Steine, Wasser, Gebäude, Wege und Pflanzen (vgl. auch Anleitung zur Planung von Landschaftszone, s. Tab. 2-2).

Bei der Bewertung der Struktur und Ordnung der Landschaft kommen nach der traditionellen Landschaftsästhetik Chinas und der „Fengshui“-Theorie folgende Perspektiven in Frage [vgl. YU 1994; GAO 2004; KANG u. KANG 2001b; s. Kapitel 3]:

- a. Geschlossenheit, Abgrenzbarkeit und Geschütztheit des Raums
- b. Beziehung und Kontakt unterschiedlicher Räume
- c. Reliefenergie
- d. Harmonie
- e. Symmetrie
- f. Ausgeglichenheit
- g. Schönheit der Kurven
- h. Vollkommenheit.

Die historisch gewachsene, an die örtlichen Bedingungen gut angepasste Bewirtschaftungsart ist bei der Bewertung des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Die Richtlinie des städtischen Denkmalschutzes ist in das Bewertungskonzept zu integrieren.

6.1.3. Methodische Anforderungen

Das zu entwickelnde Bewertungskonzept ist anhand folgender Anforderungen, hinsichtlich seiner wissenschaftlichen Exaktheit und Praxistauglichkeit zu überprüfen (s. Kapitel 5):

- a. Gültigkeit (Validität)
- b. Zuverlässigkeit (Reliabilität)
- c. Intersubjektivität/Objektivität
- d. Nachvollziehbarkeit/Transparenz
- e. Flexibilität
- f. Praktikabilität

Aus pragmatischer Sicht sind bei der Entwicklung eines Bewertungskonzeptes folgende Perspektiven zu berücksichtigen:

- a. Technische Möglichkeiten (Hard- und Software)

- b. Datenverfügbarkeit (qualitativ und quantitativ)
- c. Personeller und materieller Aufwand

6.1.4. Theoretische und methodische Möglichkeiten

Dazu zählen die im Kapitel 5 dargestellten Bewertungsansätze und -methoden sowie ihre Kombinationen miteinander.

6.2. Bewertungsablauf

Der gesamte, schematische Ablauf des hier vorgestellten, neu entwickelten Bewertungskonzepts ist in Abb. 6-1 dargestellt.

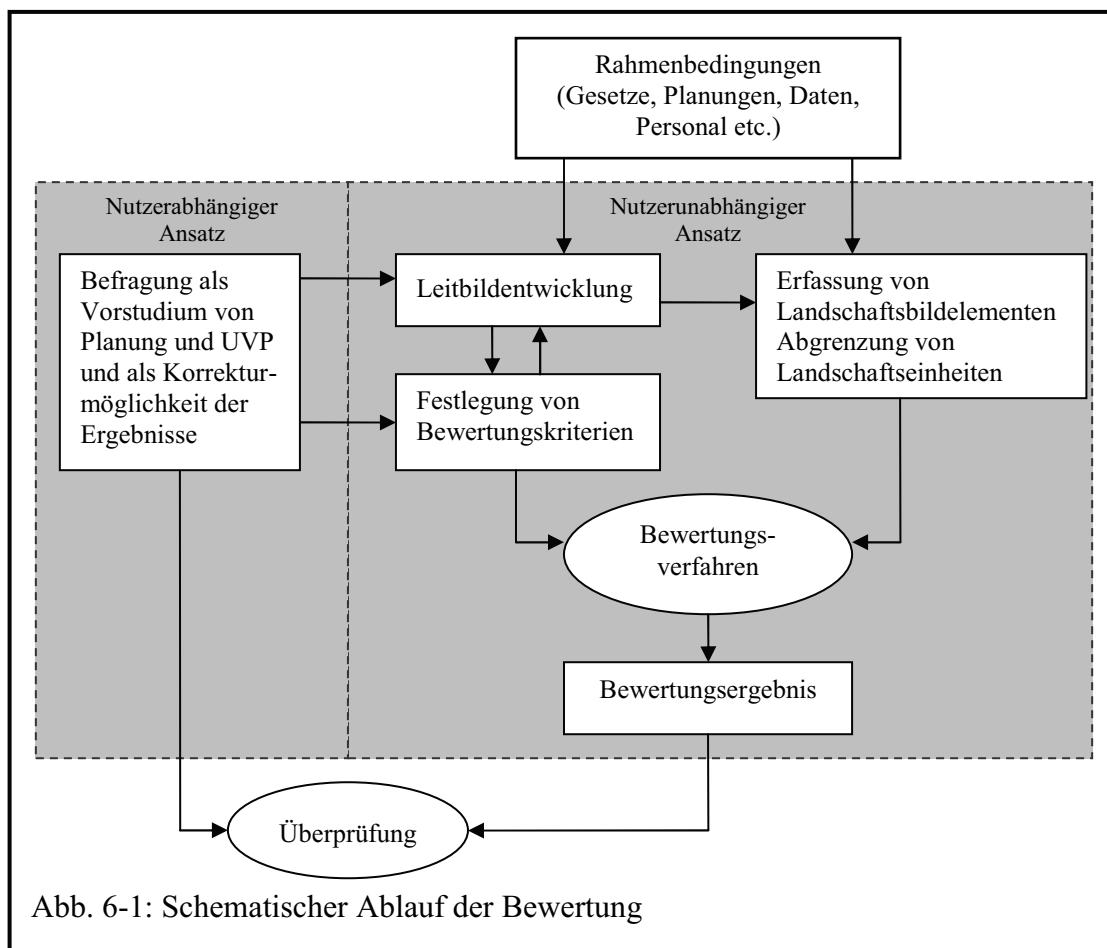


Abb. 6-1: Schematischer Ablauf der Bewertung

Abb. 6-1 zeigt, dass das Bewertungskonzept eine Mischung von einem nutzerabhängigen und einem nutzerunabhängigen Ansatz darstellt. Der nutzerabhängige Ansatz dient vor allem dazu, durch Befragung der Betroffenen (s. Kapitel 5 der vorliegenden Arbeit) eine, an den Landschaftsnutzer orientierte Grundlage für die Leitbildentwicklung und die Festlegung von Bewertungskriterien zu liefern.

Dabei stehen die Interessen und Wünsche des Nutzers an die Landschaft und sein ästhetisches Erleben, sowie seine subjektive Beurteilung der Landschaft im Zentrum der Befragung. Eine ausführliche und sich inhaltlich an wissenschaftlichen Fragestellungen orientierende Untersuchung (z.B. psychologische Ansätze) ist aus praktischen Gründen dafür nicht notwendig.

Der Befragungsbogen sollte möglichst einfach und leicht verständlich strukturiert sein und sich auf die jeweiligen Zielsetzungen der Bewertung konzentrieren, um ein überschaubares und zweckorientiertes Ergebnis zu erzielen. Der Fragebogen könnte z.B. aus folgenden vier Hauptteilen bestehen:

- a. Persönliche Angabe (Alter, Geschlecht, Beruf, Bildungsgrad etc.),
- b. allgemeines Interesse an der Landschaft (z.B. Nutzungsanspruch und Erholungsbedürfnisse) und persönliche Erfahrungen mit der Landschaft (z.B. Aufenthaltsmuster in der Landschaft)
- c. Wahrnehmung, Erleben und Beurteilung der ästhetischen Qualität des Planungsgebietes bzw. der geplanten Änderung des Landschaftsbildes durch das Vorhaben (z.B. Wahrnehmung und Bevorzugung von bestimmten Landschaftselementen oder -strukturen, beabsichtigte Nutzungsaktivitäten, Beurteilung der vorhandenen Eigenart, Vielfalt oder Schönheit der Landschaft)
- d. Wünsche und Vorschläge zur Verbesserung

Je nach den zeitlichen und personellen Rahmenbedingungen kann die Befragung vor Ort oder mit Hilfe von modernen Techniken der Visualisierung durchgeführt werden.

6.3. Landschaftsbildelemente und -einheiten als Bewertungsgegenstände

Mit Hilfe von Landschaftselementen und Landschaftsbildeinheiten wird aus der Gesamtheit der verfügbaren Informationen über die reale Landschaft ein Modell für das Landschaftsbild entwickelt, das die Generalisierung des Landschaftsbildes und die Operationalisierung der Landschaftsbildbewertung ermöglicht.

Unter Landschaftselementen im Rahmen der Landschaftsbildbewertung werden alle vorhandenen, sinnlich wahrnehmbaren Komponenten der Landschaft (wie Relief, Wasser, Nutzungs-, Bau- und Erschließungsstrukturen) [vgl. BFANL 1988], also die Gesamtheit der, die Landschaftsphysiognomie prägenden Strukturelemente [vgl. GRABSKI 1985], verstanden. Mehrere Landschaftselemente bilden in ihrem Zusammenwirken (Anordnungsmuster [vgl. KRAUSE, KLÖPPEL 1996; s. auch Abb.

5-5]) einen Teil der Landschaft, der aufgrund seines visuellen Charakters als eine - sich von einem anderen angrenzenden Teil der Landschaft unterscheidende - Einheit zu kennzeichnen ist. Diese Strukturen werden als Landschaftsbildeinheiten bezeichnet [vgl. H. LANGE in RIEDEL, LANGE (Hrsg.) 2002; NOHL 2001]. Gegenüber anderen Landschaftsbildeinheiten können sie z.B. durch die naturräumliche Gliederung des Raumes, unterschiedliche Nutzungsmuster oder topographische Strukturen abgegrenzt werden [vgl. CERWENKA 1984; JESSEL 1998a].

I.d.R. gelten die Landschaftsbildeinheiten als Bewertungsgegenstände im Rahmen des Konzeptes. Ihre Abgrenzung stellt das erste Zwischenergebnis der Arbeit dar und folgt in der Praxis den folgenden Arbeitsschritten.

Schritt 1: Erfassen der Landschaftsbildelemente und Erstellung von Karten anhand von topographischen und geographischen Kartenmaterialen, Satelliten- und Luftbildern sowie Vorortbegehungen (s. Abb. 6-2 im Anlagenband), Übertragung der realen Landschaften in modellhafte Landschaften auf den Karten.

Schritt 2: Erkennen und Festlegen der dominierenden und den Raum bestimmenden Landschaftsbildelemente (D.h. diese Elemente tragen, z.B. aufgrund ihrer Ausmaße oder ihrer optischen Beschaffenheit, zur ästhetischen Prägung eines bestimmten Raums ausschlaggebend bei und geben der Landschaftsbildeinheit ihren gestalterischen Charakter, z.B. Seen im Flachland, Gebirge und Tal, Meer an Küsten). I.d.R. steht für jeden abgegrenzten Raum ein dominierendes Landschaftselement im Zentrum der räumlichen und ästhetischen Wahrnehmung. Eine Kombination von mehreren dominierenden Landschaftsbildelementen in einem Raum ist im Prinzip möglich. Voraussetzung dafür ist, dass zwischen den Landschaftsbildelementen ein gewisser räumlicher oder gestalterischer Kontext deutlich zu kennen ist, z.B. Fluss mit dicht gewachsenem Auwald, Seen am Stadtrand oder Fluss im Tal (s. Abb. 6-3 im Anlagenband).

Schritt 3: Puffern der dominierenden Landschaftsbildelemente, Pufferungsabstand je nach deren visuellen Beschaffenheiten. z.B. sollte der Pufferungsabstand für Straßen etwa 100 bis 500 Meter abhängig von der Straßenrandgestaltung sein, der Pufferungsabstand für Seen etwa 50 bis 200 Meter (s. Abb. 6-3 im Anlagenband).

Schritt 4: Im Fall einer Überlagerung der Pufferungsflächen ist eine Entscheidung über den Vorrang von Landschaftsbildelementen erforderlich, z.B. Überlagerung der

Pufferungen von den Landschaftsbildelementen See und Wald oder Straße und Stadtrand. Die Rangfolge unterschiedlicher, den Raum prägender Landschaftsbildelemente ist von Fall zu Fall neu festzulegen, indem die örtlichen Naturgegebenheiten, die ästhetischen Verständnisse der Landschaftsbild-Betrachter und die kulturhistorische Eigenarten berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich noch nicht um die Bewertung der ästhetischen Qualität der Landschaftselemente. Entscheidend für die Rangfolge ist die ästhetische Wirkungsintensität der jeweiligen erfassten Landschaftselemente.

Eine solche Rangliste der Landschaftsbildelemente, von dem ästhetisch bedeutendsten bis hin zum unbedeutendsten, ist z.B. für Flachland (auch beispielhaft für die Region Wuhan) wie folgt zu empfehlen: Abbau- und Deponieflächen – Gewässer – Wald – Stadtrand – Straßen – Acker- und Wiesenflur (s. Abb. 6-4 und 6-5 im Anlagenband). Dabei stehen die Abbau- und Deponieflächen wegen ihrer, ästhetisch stark negativ wirkenden Ausprägung auf Platz 1 der Rangliste, während der Acker- und Wiesenflur aufgrund ihrer meistens ästhetisch-neutralen Wirkungen als Bildhintergrund den letzten Platz der Rangliste bekommt.

Nach den vier Schritten wird das gesamte Untersuchungsgebiet flächendeckend in eine Reihe von Raumeinheiten mit unterschiedlichem, ästhetischem Charakter – Landschaftsbildeinheiten (vergleichbar mit dem Begriff „Erlebnisbereiche“ nach NOHL 2001, aber vergleichsweise auf einer wesentlich kleineren Maßstabsebene) geteilt. Die abgegrenzten und auf Karten dargestellten Landschaftsbildeinheiten bilden die Grundlage für die weiteren Arbeitsschritte und dienen dabei als Bewertungsgegenstände.

Die Anzahl der zu erfassenden Landschaftselemente in einer bestimmten Landschaftsbildeinheit und der Umfang der Erfassung sind wesentlich vom genutzten Arbeitsmaßstab abhängig. Da topographische Karten mit einem Maßstab größer als 1:50000 und Satelliten- oder Luftbilder mit Hochauflösung (z.B. bis zu einigen Metern) in China nicht überall und zu jeder Zeit verfügbar sind, ist eine umfangreiche und detaillierte Erfassung und Kartierung aller Elemente und Strukturen auf größerem Maßstab (z.B. Maßstab 1: 10000) aus pragmatischen Gründen nicht möglich.

Es empfiehlt sich, bei einer ästhetischen Untersuchung im Rahmen der Stadtplanung mit einem Maßstab bis zu 1:100000 (erkennbar sind Objekte mit einem Durchmesser von mindestens 100 Meter, z.B. Stadtgrünanlage, gestreute Gebäudegruppe, kleine Fischteiche etc.) und im Rahmen einer UVP mit einem Maßstab bis zu 1:50000

(erkennbar sind Objekte mit einem Durchmesser von mindestens 50 Meter, z.B. große Einzelgebäude und flächenmäßige Baumgruppe als Einzelobjekte sowie breite Wanderwege etc.) zu arbeiten, damit die ästhetisch-relevanten Elemente (einschließlich punktförmiger Elemente) zum Großteil erkennbar und darstellbar bleiben.

Um die im Kapitel 6.4. dargestellten, sich auf die Landschaftsbildelemente beziehenden Kriterien (Vielfalt, Eigenart etc.) bewerten zu können, sind innerhalb der festgelegten Landschaftsbildeinheiten alle, auf dem ausgewählten Arbeitsmaßstab wahrnehmbaren Landschaftsbildelemente systematisch zu differenzieren, aufzulisten und zu kartieren. Dafür stehen eine Reihe von Forschungsergebnisse [z.B. HOISL; NOHL und ENGELHARDT 2000] und deutschen [z.B. LUNG 1998] sowie chinesischen [z.B. Anleitung zur Planung von Landschaftszonen] technischen Normen als methodische Hilfe zur Verfügung.

Abb. 6-6 im Anlagenband zeigt ein Beispiel für die Systematisierung der Landschaftsbildelemente in unterschiedlichen Landschaftsbildeinheitstypen nach HOISL; NOHL und ENGELHARDT 2000. Die entsprechende, ausführliche Beschreibung und Darstellung der Landschaftsbildeinheiten sowie der dazu gehörenden, charakteristischen Landschaftsbildelemente befindet sich in Tab. 6-1 im Anlagenband.

Die Liste der zu erfassenden Landschaftselemente ist an die örtlichen Besonderheiten anzupassen. Dabei sollen die verfügbaren, technischen Möglichkeiten und die zeitlichen, finanziellen Rahmenbedingung bei der Untersuchung berücksichtigt werden.

6.4. Bewertungskriterien und Leitbildentwicklung

6.4.1. Auswahl der Kriterien und ihre Systematisierung

Im Kapitel 5 wurden die in den aktuellen Literaturen ausgewählten Bewertungskriterien untersucht und dargestellt (s. auch Tab. 5-2 im Anlagenband). Dies stellt die Basis für die Entwicklung des Kriteriensystems im Rahmen des Bewertungskonzeptes dar.

Die am häufigsten angewandten Kriterien sind dabei vor allem Schönheit, Vielfalt (Relief-, Vegetations-, Gewässer-, Landbewirtschaftungs-, Bebauungs-, Infrastrukturvielfalt), Eigenart (sowohl im sozialen, als auch zeitlichen und räumlichen Sinn), Naturnähe (im ökologischen und ästhetischen Sinn), Harmonie (Maßstab, Material, Dimension, Farbe, Form usw.), Schutzwürdigkeit (Seltenheit, Unersetzbarkeit, Repräsentativität, Einzigartigkeit), Empfindlichkeit und Nutzbarkeit (Zugänglichkeit und Aneignungsmöglichkeit).

In der Abb. 6-7 werden die Kriterien sowohl aus den europäischen als auch aus den chinesischen Literaturen in einer Übersicht gegenübergestellt.

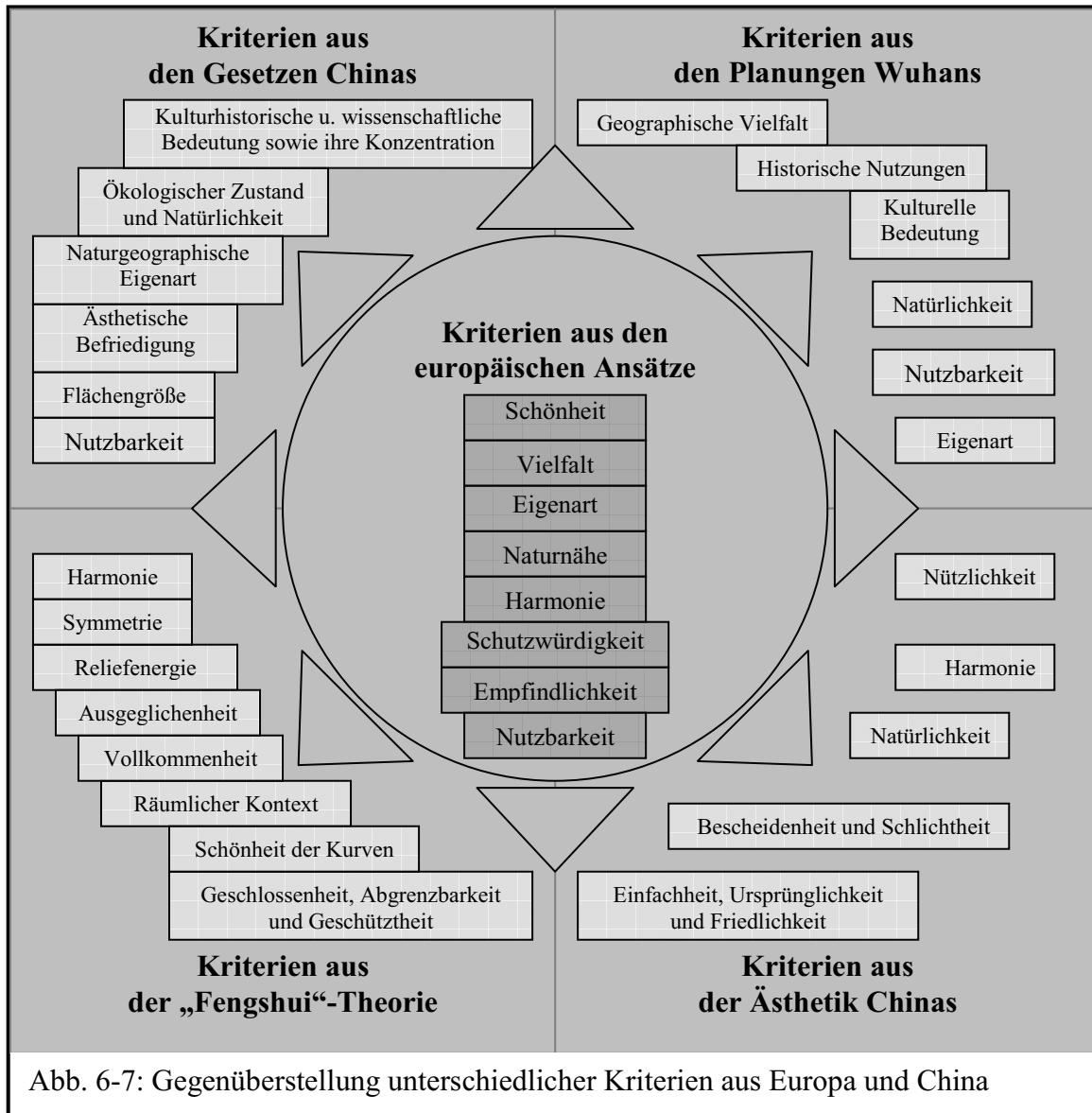


Abb. 6-7: Gegenüberstellung unterschiedlicher Kriterien aus Europa und China

Auf der Basis der Untersuchungen der europäischen Bewertungsansätze (s. Kapitel 5) unter Berücksichtigung der chinesischen, ästhetischen Theorie und Praxis (s. Kapitel 3 und 4) wird ein Kriteriensystem für das hier vorzustellende Bewertungskonzept entwickelt (s. Abb. 6-8 und Tab. 6-2 im Anlagenband).

Das Kriteriensystem besteht aus drei Hauptgruppen: „1. Ästhetische Qualität“, „2. Schutzwürdigkeit“ und „3. Erholungseignung“, die separat zu erfassen und zu bewerten sind.

Die Kriteriengruppe – ästhetische Qualität – beschäftigt sich hauptsächlich mit der Erfassung und Bewertung des ästhetischen Zustands des Untersuchungsgebietes sowohl

auf der rationalen (Untergruppe: kultureller und wissenschaftlicher Wert) als auch auf der intuitiven (Untergruppe: ästhetischer Wert) Ebene (vgl. Kapitel 3.4.).

Für die Bewertung auf der intuitiven Ebene stehen, außer den objektiv erfassbaren Kriterien (z.B. Vielfalt, Eigenart und Naturnähe), die obligatorisch zu erfassen und zu bewerten sind, auch eine Reihe von Kriterien (z.B. Schönheit, Harmonie), die eher die subjektive, ästhetische Empfindung des Betrachters darstellen sollen, zur Verfügung.

Die China-Faktoren werden durch die Einführung der Kriterien Raumgeschlossenheit, Raumkontext und Vollkommenheit präsentiert.

Der Einsatz der fakultativen Kriterien hängt vom Bewertungszweck und Einsatzort ab. Die fakultativen Kriterien betrachten die Landschaft als einen ganzheitlichen, ästhetischen Gegenstand und sind geeignet für die Bewertung im Rahmen der Schutzzonenausweisung oder Standortauswahl von bestimmten Vorhaben (z.B. Erholungspark, Stadtplatz usw.).

Da sich die Sachgehalte jeweiliger Kriterien ggf. überdecken können (z.B., Harmonie und Vollkommenheit), ist es empfehlenswert, bei der Auswahl der fakultativen Kriterien die Inhalte nochmals genauer zu definieren, um eine doppelte Bewertung zu vermeiden. Außerdem ist aus bewertungsmethodischer und praktischer Gründen zu empfehlen, die maximale Kriterienzahl von sieben nicht zu überschreiten.

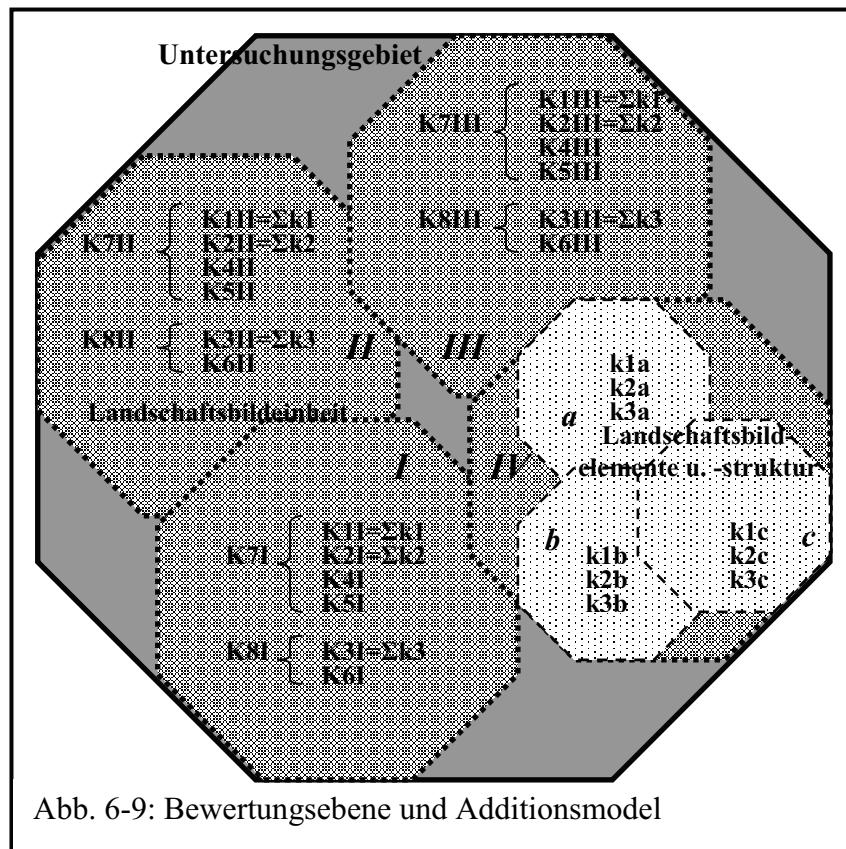
Durch die Kriteriengruppe – Erholungseignung – soll die Bewertung auf der emotionalen Ebene, die Bewertung des Guten oder der Nützlichkeit (s. Kapitel 3.4.), gewährleistet und zum Ausdruck gebracht werden.

Die Kombination der Kriteriengruppen „ästhetische Qualität“ mit „Erholungseignung“ liefert die Argumentation für die Berücksichtigung des landschaftsästhetischen Aspekts im Stadtplanungsprozess. Daraus sind die Leitbilder für bestimmte Stadtteile konkret zu definieren (s. Kapitel 6.4.2.).

Durch die Addition der Kriteriengruppe „ästhetische Qualität“ mit „Schutzwürdigkeit“ ergibt sich die „ästhetische Empfindlichkeit“ des Untersuchungsgebietes. Diese bildet weiterhin, zusammen mit der Intensität der ästhetischen Beeinträchtigung durch das Vorhaben, die Basis für die Risikoanalyse im Rahmen der UVP.

Die Bewertung findet auf zwei Maßstabsebenen (Landschaftsbildelemente und -einheit) statt. Alle Kriterien werden unterschiedlichen Bewertungsgegenständen auf zwei

Bewertungsebenen zugeordnet. Dabei gilt die Landschaftsbildeinheit als Bewertungshaupteinheit. D.h., dass die Addition unterschiedlicher Bewertungszahlen hauptsächlich auf der Ebene der Landschaftsbildeinheit stattfindet. (s. Abb. 6-9).



- Auf der unteren Ebene stellen die Landschaftsbildelemente und -strukturen den Bewertungsgegenstand dar. Zugeordnete Kriterien sind Eigenart, Vielfalt, Kulturhistorische Bedeutung, Bedeutung für die Wissenschaft und Seltenheit (k1, k2, k3 in Abb. 6-9), die für alle Landschaftsbildelemente und -strukturen zu erfassen und zu bewerten sind und anschließend auf der Ebene der Landschaftsbildeinheit zu einem Gesamtwert (K1, K2, K3 in Abb. 6-9) addiert werden.
- Auf der oberen Ebene stellen den Bewertungsgegenstand die Landschaftsbildeinheiten dar. Zugeordnete Kriterien sind Schönheit, Naturnähe, Harmonie, Geschlossenheit des Raums, Räumlicher Kontext, Vollkommenheit, Zugänglichkeit, Aneignungsmöglichkeit, Flächengröße und historische Nutzung (K4, K5, K6 in Abb. 6-9), die anschließend miteinander zu einem hierarchisch höheren Wert (K7, K8 in Abb. 6-9) zu addieren sind.

6.4.2. Leitbildentwicklung

Der „Stadtrahmenplan Wuhans 1996 - 2020“ legt die allgemeingültige Richtlinie für die Stadtentwicklung Wuhans wie folgt fest:

„Im geplanten Zeitraum sollen der Stadtaufbau und die Stadtentwicklung dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung folgen. Die Funktionalität der Stadt ist zu vervollständigen. Die Funktionen der Stadt als Ballungszentrum sind zur Entfaltung zu bringen, um die Stadt Wuhan zu einer modernen Stadt mit dem typischen Charakter für eine Stadt am Gewässerufer aufzubauen, die eine starke Wirtschaft, eine weiterentwickelte Ausbildung und Forschung, eine vollständige Dienstleistung, eine effektive Stadtauslegung, eine vollkommene Stadtinfrastruktur, eine befriedigende ökologische Umwelt und eine weiter kultivierte Gesellschaft besitzt. Damit wird die solide Grundlage für die Weiterentwicklung der Stadt zu einer, mit ihren ländlichen Räumen integrierten, offenen, multifunktionalen und internationalen modernen Stadt gelegt. [vgl. STADTPLANUNGSAMT WUHAN 1999]“

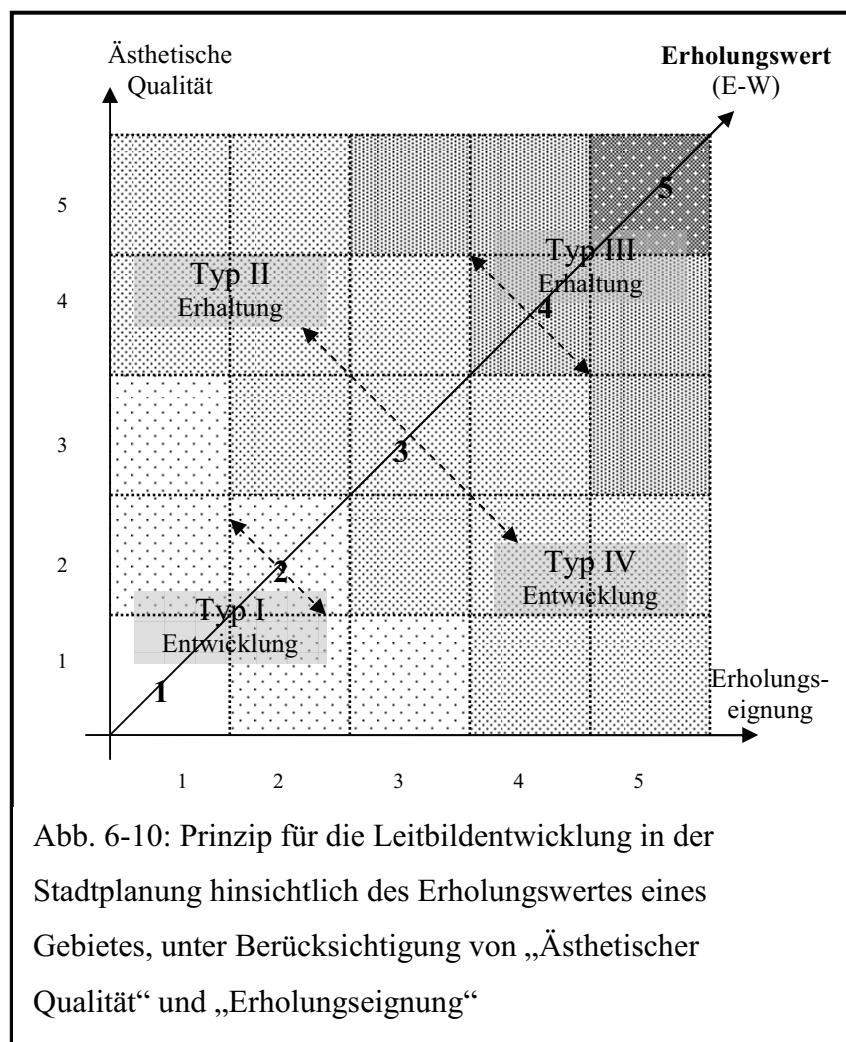
Dabei ist die Aufzählung - „*eine moderne Stadt mit dem typischen Charakter für eine Stadt am Gewässerufer*“ - aus der stadtgestalterischen Sicht für die Leitbildentwicklung im Rahmen der Landschaftsbild-Bewertung wegweisend. An dieser Stelle sind ausdrücklich die Gewässer einschließlich der Gewässeruferbereiche für die Erhaltung des Stadtcharakters und die Stadtgestaltung von besonderer Bedeutung und bei der Auswahl und Festlegung von Bewertungskriterien sowie bei der Bestimmung der zu erfassenden Landschaftsbildelemente zu berücksichtigen.

Die Teilung der landschaftsästhetischen Leitbilder in die vier nachfolgenden Typen nach NOHL (2001) bildet das methodische Fundament für die Leitbildentwicklung (s. Abb. 5-9):

- a. Typ I (Schwerpunkt Entwicklung, vorwiegend in ländlichen Bereichen)
 - Optimieren oder Entstehenlassen neuer Landschaften;
- b. Typ II (Schwerpunkt Erhaltung, vorwiegend in ländlichen Bereichen)
 - Erhalten oder Erneuern traditioneller Kulturlandschaften;
- c. Typ III (Schwerpunkt Erhaltung, vorwiegend in der Nähe von Siedlungen)
 - Erhalten oder Erneuern kunsthistorischer Landschaften/Anlagen;
- d. Typ IV (Schwerpunkt Entwicklung, vorwiegend in der Nähe von Siedlungen)
 - Künstlerische Überformung von Landschaftsbereichen.

Die landschaftsästhetischen Leitbilder sind, unter Berücksichtigung der allgemein gültigen, stadtgestalterischen Richtlinien, für verschiedene Stadtteile mit unterschiedlichen, ästhetischen Qualitäten und Erholungseignungen, und hinsichtlich jeweiliger Schwerpunktsetzungen der Stadtentwicklungsstrategie (Förderung der aktuellen Erholungsfunktion oder Sicherung der nachhaltigen Nutzung von landschaftsästhetischen Ressourcen) individuell zu entwickeln.

Anhand der ästhetischen Bewertungsergebnisse (ästhetische Qualität, Erholungseignung, sowie Erholungswert), die im Kapitel 6.4.1. dargestellt wurden, sind die Leitbilder, wie in Abb. 6-10 gezeigt, zu differenzieren.



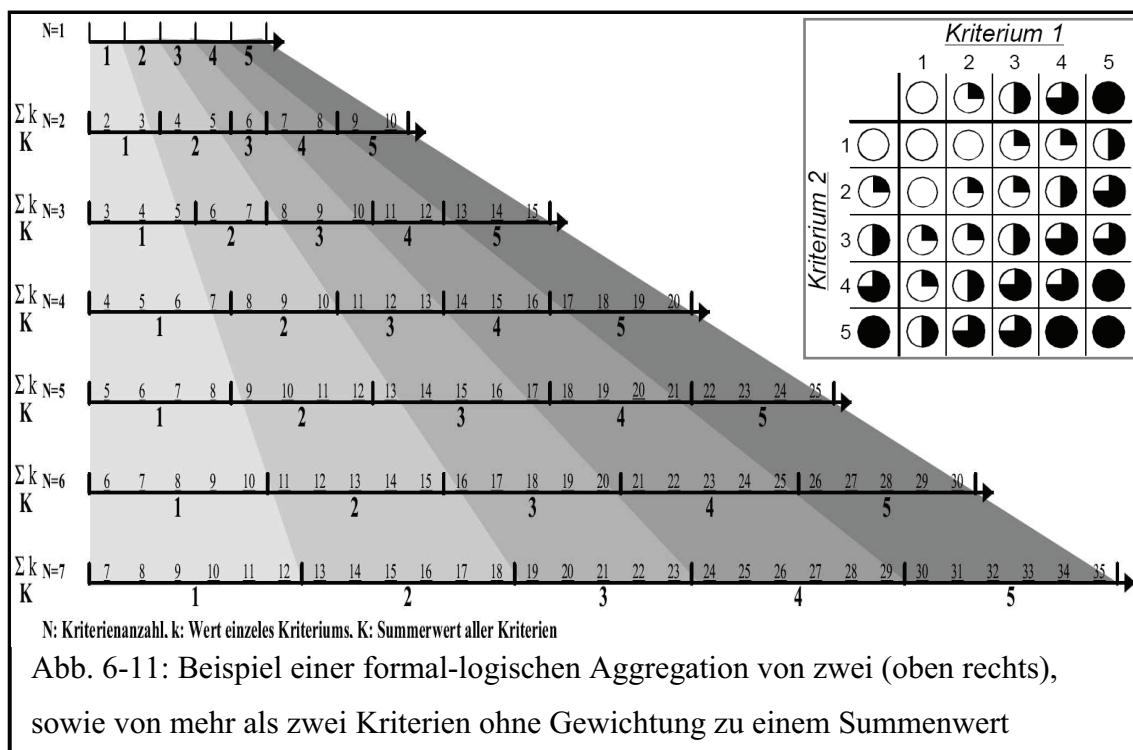
Dabei gilt vor allem, je höher der Erholungswert (E-W) ist, desto wertvoller ist das Gebiet für die Sicherung der nachhaltigen Nutzung zum Zweck der Erholung. Der Bedarf, ein solches Gebiet aus landschaftsästhetischer Sicht zu erhalten und vor der touristischen Übernutzung zu schützen ist umso dringender. Bei gleichwertigem E-W gilt, je besser die ästhetische Qualität eines Gebietes ist, desto dringender ist es, das

Gebiet als ästhetisches Reservat zu erhalten und vor den anderen Nutzungsansprüchen zu schützen.

6.5. Bewertungsverfahren

Alle Bewertungsergebnisse – objektive, quantitativ messbare (z.B. Vielfalt, Flächengröße etc.) und subjektive (z.B. Schönheit etc.) – einzelner Bewertungsparameter sind in eine fünfstufige Ordinalskala (1-sehr schlecht, 2-schlecht, 3-mittel, 4-gut und 5-sehr gut) zu übertragen bzw. einzustufen. Anschließend werden die einzelnen Parameter nach der, in Abb. 6-8 im Anlagenband dargestellten Reihfolge schrittweise zu einem Gesamtwert zusammengefasst.

Eine Gewichtung der Kriterien im Rahmen des Bewertungskonzeptes ist prinzipiell nicht vorgesehen. In begründeten Fällen, z.B. durch eine Befragung nachgewiesene, starke Orientierung an bestimmten ästhetischen Geschmacksrichtungen oder bei vorgegebenen gestalterischen Förderschwerpunkten als Bewertungsrahmenbedingungen, ist eine Gewichtung noch möglich. Dabei sollen die Begründungen dafür offen gelegt werden.



Die Wertsynthese unterschiedlicher Kriterien zu einem Summenwert (z.B. Summenwert - „Erholungswert“ einer Landschaftsbildeinheit) kann verbal-argumentativ oder in formal-logischer Form (s. Abb. 6-11) geschehen.

Es ist zu empfehlen, für jede Landschaftsbilteinheit, alle einzelnen Kriterien zuerst formal-logisch (z.B. durch logische Und/Oder-Verknüpfungen der Einzelindikatoren) bis zu Summenwerten – „ästhetischer Wert“, „Erholungseignung“ und „Schutzwürdigkeit“ – zu aggregieren. Damit werden alle, durch die Erfassung und Bewertung gewonnenen Informationen so transparent vorbereitet und verdichtet, dass anhand dessen eine verbal-argumentative Wertsynthese auf der höchsten Ebene – „Erholungswert“ und „ästhetische Empfindlichkeit“ – durchgeführt werden kann.

Der Einsatz der verbal-argumentativen Methode für die abschließende Diskussion vergrößert den Spielraum des Planers und gibt ihm die Chance, die Endergebnisse der Bewertung anhand von Informationen aus anderer Quelle (z.B. Befragungen) zu modifizieren. Der Summenwert – „ästhetischer Wert“ – ist anhand der Befragungsergebnisse zu überprüfen. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, bei abweichenden Fällen die Wertzuweisung einzelner Kriterien noch einmal kritisch zu hinterfragen und ggf. im Ergebnis zu korrigieren.

Ist eine Landschaftsbilteinheit Teil eines besonders geschützten Bereichs, dann kann der ermittelte „ästhetische Wert“ um eine Stufe angehoben werden, denn das Unterschutzstellen etwa von Naturschutzgebieten wird teilweise auch mit dem Schutzziel der landschaftästhetischen Schönheit und der Sicherung der nachhaltigen Nutzung begründet.

Die Darstellung der Bewertungsergebnisse geschieht hauptsächlich in Form von Karten und Tabellen, die die Rangfolge der ästhetischen Qualität unterschiedlicher Landschaftsbilteinheiten und die Bedeutung für die nachhaltige Erholungsvorsorge zum Ausdruck bringen sollen. Bei gleichrangigen Bewertungsergebnissen können mehrere angrenzende Landschaftsbilteinheiten zu einer großen Flächeneinheit zusammengeführt werden, um die Überschaubarkeit zu verbessern.

6.6. Zusammenfassende Beschreibung und Einschätzung

6.6.1. Zusammenfassende Beschreibung des Konzeptes

Das Ziel des Konzeptes ist es, eine methodisch funktionierende Entscheidungshilfe zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes im Rahmen von räumlicher Planung und UVP zu liefern. Das Bewertungskonzept ist eine Kombination unterschiedlicher Bewertungsansätze unter Berücksichtigung der örtlichen Besonderheiten in der Region Wuhan.

Das Konzept besteht aus zwei Arbeitsfeldern, zum einen aus einer gezielten Befragung der Nutzer der Landschaft, zum anderen der strukturierten, systematisierten Analyse und Bewertung des Landschaftsbildes. Die Ergebnisse der Befragung (nutzerabhängige Bewertungsansätze) dienen zur Orientierung während der gesamten Bewertung und zur Überprüfung der Bewertungsergebnisse und werden mit der Aussage aus der nutzerunabhängigen Bewertung des Landschaftsbildes kombiniert.

Je nach dem Bewertungszweck – räumliche Planung oder UVP – sind die Arbeitsmaßstäbe und Bewertungskriterien im Rahmen des vorgegebenen Bewertungsverfahrens auszuwählen und anzupassen.

Der formale Teil der Bewertung enthält folgende Arbeitsschritte:

- a. Festlegung und Erfassung von Landschaftsbildelementen,
- b. Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten als Bewertungsgegenstände,
- c. Festlegung und Definition von Bewertungskriterien und Wertzuweisungen zu Einzelkriterien,
- d. Aggregation von Einzelkriterien zu Gesamtwerten nach vorgegebenen, formal-logischen Regeln,
- e. Interpretation und ggf. Modifikation der Gesamtwerte anhand der Aussagen der Befragung,
- f. Zusammenfassung der Bewertungsaussagen durch Verbal-Argumentation und Darstellung der Bewertungsergebnisse.

Als Schlüsselstelle spielen dabei die Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten und die Auswahl von Bewertungskriterien eine entscheidende Rolle für die Sicherung der Aussagekraft der Bewertung.

6.6.2. Einschätzung des Konzeptes

Zur Einschätzung der Praktikabilität und wissenschaftlichen Aussagekraft des entwickelten Konzeptes ist in der untersuchten Region beispielhaft eine Landschaftsbild-Bewertung vorgesehen, welche im Rahmen der chinesisch-deutschen Kooperation im Bereich der Stadtplanung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll.

In diesem Abschnitt wird das Bewertungskonzept zuerst anhand der allgemein gültigen Anforderungen an ein wissenschaftliches Bewertungsverfahren (s. Kapitel 5) auf seine Gültigkeit, Zuverlässigkeit, Intersubjektivität (Objektivität), Nachvollziehbarkeit (Transparenz) und Flexibilität geprüft. Anschließend soll eine weitere Ersteinschätzung

des Konzeptes hinsichtlich seiner Anpassungsfähigkeit an die chinesischen Verhältnisse und seiner Praktikabilität, in Bezug auf den zeitlichen sowie materialen Bewertungsaufwand, erfolgen.

a. Wissenschaftliche Anforderungen

Das Konzept zur ästhetischen Bewertung der Landschaft ist klar an die Aufgabenstellung der räumlichen Planung und die UVP zum Schutz und zur Erhaltung der landschaftsästhetischen Qualität in der Region Wuhan hinsichtlich ihrer Erholungseignung orientiert. Die Bewertungsergebnisse (ausgedrückt durch die Wertmaßstäbe „ästhetischer Wert“, „Schutzwürdigkeit“ und „ästhetische Empfindlichkeit“) können eindeutige planerische Aussagen in Formen von Karten sowie Argumentationen über die ästhetischen Beschaffenheiten sowie die Erholungseignung des Untersuchungsgebiets liefern.

Die dabei einbezogenen Kriterien sind zum großen Teil (13 von insgesamt 16 Kriterien) objektiv erfassbar. Das Bewertungsverfahren ist im Wesentlichen formal strukturiert vorgegeben. Damit ist die Zuverlässigkeit (Reliabilität) der Bewertungsergebnisse gesichert.

Um die unvermeidbaren, subjektiv-emotionalen Aspekte der ästhetischen Bewertung zu berücksichtigen, werden einige eher subjektive Kriterien (Schönheit, Harmonie und Vollkommenheit) in das Bewertungskonzept integriert. Dabei soll vor allem die Wertsetzung des Bewertenden offen gelegt und durch eine ergänzende Befragung überprüft werden. Dadurch steigt auch die Intersubjektivität der Bewertungsergebnisse.

Das Kriteriensystem ist logisch strukturiert und für Außenstehende nachvollziehbar aufgebaut. Die Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten als Bewertungsgegenstände folgt einfachen und leicht handhabbaren Regeln. Zum Ende des Bewertungsverfahrens ist statt einer formal-logischen Methode eine argumentative Vorgehensweise zur Ableitung von Schlussfolgerungen vorgesehen. Damit wird ein gewisser Spielraum für den Bewertenden gewährleistet und die Nachvollziehbarkeit der Bewertungsergebnisse gesteigert.

Mit seiner zielorientierten Kriterienauswahl und variablen Kombination von Kriterien gewährleistet das Bewertungskonzept gute Flexibilität. Mit Hilfe der ergänzenden Nutzerbefragung und der daraus abzuleitenden Liste von den dominierenden

Landschaftselementen ist das Konzept für den Einsatz in unterschiedlichen Regionen gut ausgestaltet, ohne eine grundlegende Veränderung zu benötigen.

b. Anpassungsfähigkeit an die chinesischen Verhältnisse

Im Rahmen des Bewertungskonzeptes werden die Aspekte der klassischen, chinesischen Ästhetik und der ortstypischen Besonderheiten durch die Definitions- und Auswahlmöglichkeit von passenden Bewertungskriterien, die Einbeziehung von Ergebnissen der Nutzerbefragung in die abschließende Bewertung und die Festlegung der Rahmenbedingungen für die Erstellung von Leitbildern anhand des ortspezifischen Entwicklungsschwerpunktes berücksichtigt. Die Anpassung des Konzeptes an die chinesischen Verhältnisse ist damit gewährleistet.

c. Praktikabilität

Unter Praktikabilität sind die einfache Verständlichkeit (leicht handhabbar ohne aufwändige, zusätzliche Ausbildung des Bewertenden) und ein möglichst geringer Anwendungsaufwand (zeitlicher und finanzieller) zu verstehen, die bei dem entwickelten Konzept vorliegen.

Die Durchführung des hier vorgestellten Bewertungskonzepts setzt keine speziellen, zusätzlichen Fachkenntnisse voraus. Eine grundlegende Einführung in die Theorie der Ästhetik, der Formgestaltung sowie der Landschaftsökologie reicht als theoretische und methodische Weiterbildungsmaßnahme für die Bewertenden aus. Die Bearbeitung von Daten im Rahmen der Bewertung setzt allerdings gewisse Grundkenntnisse in der modernen EDV-Technik und die Vertrautheit im Umgang mit der Hard- und Software für die Datenerfassung, -analyse und -darstellung (CAD - Computer Aided Design, GIS - Geoinformationssystem, Statistik Programm sowie Bildbearbeitungsprogramme) voraus. Da in der chinesischen Praxis, insbesondere in der UVP-Praxis, solche Technik weitgehend noch nicht konsequent eingesetzt wird, besteht ein dringender Nachholbedarf in der Weiterbildung der Gutachter.

d. Grundlagen zur Bewertung

In der deutschen Praxis der landschaftsästhetischen Bewertung dient überwiegend die bereits fast landesweit vorhandene Biotoptypenkartierung als Arbeitsgrundlage und als wichtigste Informationsquelle über die Landschaftszustände. Satelliten- und Luftbilder mit hoher Auflösung sowie GIS-Daten über die landschaftsökologische Qualität für die ästhetischen Untersuchungen sind, im Prinzip, fast landesweit flächendeckend

vorhanden und meistens leicht zugänglich. Bei der Untersuchung der historischen Landnutzungen und der frühzeitlichen Bewirtschaftungsarten kann man auf historische Karten, Bildmaterialien und Dokumente zurückgreifen.

Die Grunddatenbeschaffung gestaltet sich in der chinesischen Praxis, im Vergleich, für die Anwendung des Bewertungskonzepts sehr schwierig. Da in China bis heute keine, für die Landschaftsbewertung ausreichende Untersuchung der Bodendeckung (Biotoptypenkartierung, Biotopkartierung und Bodennutzungskartierung etc.) vorhanden ist und viele Informationen über das Land und die Landschaft weiterhin nicht öffentlich zugänglich oder nur mit hohem finanziellem Aufwand verfügbar sind, steigt der Verwendungsaufwand des Konzepts durch die evtl. eigene Bestandsaufnahme enorm.

e. Materieller und zeitlicher Bearbeitungsaufwand

Wie im Kapitel 4 und Tab. 4-4 im Anlagenband dargestellt, entsteht der Anwendungsaufwand des Bewertungskonzepts in der chinesischen Praxis zum größten Teil durch die Erfassung und Kartierung von Landschaftselementen und die Beschaffung von Grunddaten über die ästhetischen Zustände des Untersuchungsgebietes im ökologischen Zusammenhang. Demzufolge ist eine detaillierte Erfassung und Bewertung der landschaftsästhetischen Qualität mit einem größeren Maßstab aus praktischer Sicht nicht empfehlenswert. Durch die Etablierung der Arbeitsmaßstäbe im Rahmen der Stadtplanung auf 1:100000 und im Rahmen der UVP auf 1:50000 reduzieren sich die Zeiträume der Erfassung und die Höhe der Kosten deutlich und beschränken sich noch auf einen überschaubaren und ertragbaren Bereich.

Die fehlenden oder zum Teil unvollständigen Informationen über die Landschaftszustände könnten ggf. zur Verfälschung der Bewertungsergebnisse führen und spielen gleichzeitig bei der Umsetzung des Konzepts in der chinesischen Praxis eine entscheidende Rolle. Dies ist allerdings erst durch künftige Anwendungstests des Konzeptes überprüfbar.

7. Zusammenfassung

Durch die Untersuchungen ist festzustellen, dass ein landschaftsästhetischer Umwandelungsprozess sowohl in urbanen als auch in ländlichen Räumen im Umkreis chinesischer Städte zunehmend ablesbar ist. Dies ist das Resultat des wirtschaftlichen Aufschwungs in China in den letzten Jahrzehnten zusammen mit einer sich wandelnden Wertschätzung in der chinesischen Gesellschaft besonders seit Anfang des 20. Jahrhunderts.

Im Vergleich zum traditionellen, chinesischen Mensch-Natur-Verhältnis hat die Störung der Harmonie zwischen der Natur und der heutigen, chinesischen Gesellschaft durch die starke Unterschätzung der ästhetischen Bedeutung der Landschaft eine Reihe von modernen, sozialen Problemen zur Folge. Der Verlust der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft führt zur starken Einschränkung der Erholungsfunktion der Landschaft als Ausflugsort und als Ausgleich des alltäglichen Lebens der Stadteinwohner, und wird in der absehbaren Zukunft für eine „gesunde“ Gesellschaft und für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung ein wichtiges Thema darstellen.

Der landschaftsästhetische Aspekt erhielt in der chinesischen Gesetzgebung bisher nur sehr beschränkte Berücksichtigung und wird in der heutigen Naturschutzpraxis Chinas (Planung und UVP) aufgrund der mangelhaften, rechtlichen Bestimmungen und der fehlenden, wissenschaftlichen Voraussetzungen kaum berücksichtigt. Dies stellt aber in Verbindung mit dem „Kulturalisierungsprozess“ seit den 90er Jahren in China und mit dem zunehmenden Schutzbedarf der ökologischen Funktionen der Landschaft ein aktuelles Thema in der chinesischen Fachdiskussion dar.

Schutz, Erhaltung bzw. Entwicklung der landschaftsästhetischen Qualität aufgrund ihrer Bedeutung als Lebensgrundlage des Menschen und für die Sicherung einer nachhaltigen Erholungsvorsorge, stellen aus der heutigen Sicht des Naturschutzes ein nicht umgehbares Thema im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklungspolitik dar. In Deutschland, wie auch in anderen Industrieländern, ist dies seit Jahrzehnten neben dem ökologischen Aspekt ein gesetzlich vorgeschriebenes Ziel des Naturschutzes und ein Arbeitsfeld der Naturforschung.

Mit dem Thema Landschaftsbild-Bewertung haben sich seit Jahren zahlreiche, wissenschaftliche Untersuchungen beschäftigt. Es herrscht eine schwer überschaubare Methodenvielfalt im deutsch- und englischsprachigen Raum. Die Landschaftsbild-

erfassung und -bewertung als ein fachübergreifender Themenkomplex hat sich daher schrittweise zu einem interdisziplinären Komplex entwickelt, indem neben den naturwissenschaftlichen Disziplinen auch die Sozialwissenschaft sowie „Lebenswissenschaft“ einbezogen wird.

Ein zielorientierter und erfolgversprechender Schutz der Landschaft sowohl im ökologischen als auch im ästhetischen Sinne setzt eine wissenschaftlich begründete Erfassung und Bewertung des Zustandes der Schutzgüter voraus. Durch die vorliegende Arbeit wird ein - sich an die chinesischen Verhältnisse anpassendes - Erfassungs- und Bewertungsverfahren von Landschaftsbildern zur Berücksichtigung des landschaftsästhetischen Aspektes in der räumlichen Planung und UVP der Region Wuhan entwickelt, indem die in Europa vorhandenen Ansätze untersucht und auf Anpassungsfähigkeit und Übertragbarkeit des ausgewählten Ansatzes überprüft werden. Bei der Konzeptentwicklung werden der kulturhistorische Hintergrund Chinas und die örtliche Rahmenbedingung für die Durchführung der Bewertung berücksichtigt.

Der kulturhistorische Hintergrund Chinas wird in der vorliegenden Arbeit in Bezug auf seine ästhetische Interpretation dargestellt und mit dem westlichen verglichen. Die Darstellung beschränkt sich schwerpunktmäßig auf das Mensch-Natur-Verhältnis und die traditionelle ästhetische Auseinandersetzung mit der Landschaft in der chinesischen Theorie und Praxis. Die aktuelle Diskussion in chinesischen Fachkreisen wird kurz umrissen. Dabei gelten die ganzheitlichen Betrachtungsweisen und die starke Betonung der harmonischen Beziehung zwischen Natur und Mensch als die wesentlichen Merkmale der traditionellen chinesischen Landschaftästhetik.

Um die Schutzpraxis des Landschaftsbildes in der chinesischen Planung und der Umweltverträglichkeitsprüfung zu untersuchen, werden in der vorliegenden Arbeit zwei Pläne Wuhans und insgesamt sieben UVPs in der Region Wuhan gesichtet und ausgewertet. Es wurde festgestellt, dass diese Thematik in der Stadtplanung und UVP Wuhans bisher stark vernachlässigt wurde, während im Lauf der Zeit die Intensität der Berücksichtigung des ästhetischen Aspektes gestiegen ist und an Bedeutung zunahm.

Das durch die vorliegende Arbeit entwickelte Konzept besteht aus zwei Arbeitsfeldern, zum einen aus einer gezielten Befragung unter den Nutzern der Landschaft, zum anderen aus der strukturierten, systematisierten Analyse und Bewertung des

Landschaftsbildes. Die Ergebnisse der Befragung dienen zur Orientierung während der gesamten Bewertung und zur Überprüfung der Ergebnisse der formalen Bewertung.

Zum Konzept gehören:

- a. Strukturaufbau des Bewertungsablaufs,
- b. Hinweise zur Auswahl der zu erfassenden Landschaftsbildelemente und Darlegung einer Methode zur Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten,
- c. Methode zur Festlegung, Definition und Systematisierung von Bewertungskriterien,
- d. Hinweise zum Bewertungsverfahren (Gewichtung, Skalierung und Aggregation von Kriterien, sowie Darstellung der Bewertungsergebnisse).
- e. Hinweise zur Entwicklung von landschaftsästhetischen Leitbildern.

Der formale Teil der Bewertung enthält folgende Arbeitsschritte:

- a. Festlegung und Erfassung von Landschaftsbildelementen,
- b. Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten als Bewertungsgegenstände,
- c. Festlegung und Definition von Bewertungskriterien und Wertzuweisung zu Einzelkriterien,
- d. Aggregation von Einzelkriterien zu Gesamtwerten nach vorgegebenen, formal-logischen Regeln,
- e. Interpretation und ggf. Modifikation der Gesamtwerte anhand der Aussagen der Befragung,
- f. Zusammenfassung der Bewertungsaussage durch verbale Argumentation und Darstellung der Bewertungsergebnisse.

Dabei spielen die Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten und die Auswahl von Bewertungskriterien eine entscheidende Rolle für die Sicherung der Aussagekraft der Bewertung.

Im Rahmen des Bewertungskonzeptes werden die Aspekte der klassischen, chinesischen Ästhetik und der ortstypischen Besonderheiten durch die Definitions- und Auswahlmöglichkeit von passenden Bewertungskriterien, die Einbeziehung von Ergebnissen der Nutzerbefragung in die abschließende Bewertung und die Festlegung der Rahmenbedingungen für die Erstellung von Leitbildern anhand des ortspezifischen Entwicklungsschwerpunktes berücksichtigt.

Nach der Ersteinschätzung entspricht das Konzept den allgemein gültigen Anforderungen an ein wissenschaftliches Bewertungsverfahren gemäß seiner Gültigkeit,

Zuverlässigkeit, Intersubjektivität (Objektivität), Nachvollziehbarkeit (Transparenz) und Flexibilität.

Da die Durchführung des Bewertungskonzepts keine speziellen, zusätzlichen Fachkenntnisse voraussetzt, ist die Praktikabilität des Konzeptes als gut einzuschätzen. Die Grunddatenbeschaffung gestaltet sich dagegen für die Anwendung des Bewertungskonzepts in der chinesischen Praxis als sehr schwierig. Der Anwendungsaufwand des Bewertungskonzepts entsteht deswegen zum größten Teil durch die Erfassung und Kartierung von Landschaftselementen und die Beschaffung von Grunddaten über die ästhetischen Zustände des Untersuchungsgebietes im ökologischen Zusammenhang.

Zur Einschätzung der Praktikabilität und wissenschaftlichen Aussagekraft des entwickelten Konzeptes, ist in der untersuchten Region beispielhaft eine Landschaftsbild-Bewertung vorgesehen, welche im Rahmen der chinesisch-deutschen Kooperation im Bereich der Stadtplanung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll.

8. Literaturverzeichnis

- ADAM, K.: Prägende Merkmale, potenzielle Gefährdung und Schutzbedarf von Landschaftsbildern der Bundesrepublik Deutschland. Dissertation Universität Marburg (Geographie), Marburg, 1982
- ADAM, K.; KRAUSE, Chr. L.; SCHÄFER, B.: Landschaftsbildanalyse. Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes. Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 25, Hrsg.: BFANL, Bonn, 1983
- ADAM, K.; NOHL, W.; VALENTIN, W.: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf, 1986
- AKADEMIE FÜR ARCHITEKTUR UND URBANEPLANUNG UNIVERSITÄT TONGJI (Hrsg.): Materialsammlung für Urbanenplanung B. 1: Allgemein. Beijing, China Architecture & Building Press, 2003
- AKADEMIE FÜR UMWELTWISSENSCHAFT HUBEI: UVS zum Knotenprojekt für Wasserwirtschaft und Stromerzeugung am Zhaolai-Fluss (Hubei). Wuhan, 1999
- AKADEMIE FÜR UMWELTWISSENSCHAFT HUBEI: UVS zur Daxia Wasserkraftwerk im Kreis Zhuxi Hubei. Wuhan, 2005a
- AKADEMIE FÜR UMWELTWISSENSCHAFT HUBEI: USV zum Schutzgebiet von Stadtwald Jiufeng (Wuhan). Wuhan 2005b
- AMANN, E.: Ausstattungsgrad der Landschaft bezüglich naturbetonter Flächen. Naturschutz und Landschaftsplanung, 1. Jg., H. 1, 1991
- APPEL, V.: Ökonomische Konzepte zur Bewertung von Umweltqualität. Zeitschrift für Umweltpolitik (ZfU), H.2, 1988
- ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW (FROELICH & SPORBECK; NOHL, W.; SMEETS & DAMASCHEK; VALENTIN, W.): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation. Im Auftrag des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr NRW und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Endbericht, Düsseldorf, 1994
- ARNHEIM, R.: Kunst und Sehen, Neufassung. Berlin, New York, de Gruyter Verlag, 1978
- ASSEBURG, M.; HÜHN, W.; WÖBSE, H. H.: Landschaftsbild und Flurbereinigung. Beiträge zur räumlichen Planung (Fachbereich Landespflege der Universität Hannover), Bd. 12, Hannover, 1985
- AUGENSTEIN, I.: Zur Berücksichtigung des landschaftsästhetischen Potenzials in der planerischen Umweltvorsorge: Entwicklung eines GIS-gestützten Verfahrens am Beispiel des Regierungsbezirks Dessau. Dissertation an der agrar- und umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock, Rostock, 2001
- AUWECK, F. A.: Kartierung von Kleinstrukturen in der Kulturlandschaft. Natur und Landschaft, 54. Jg., H. 11, 1979
- BACHFISCHER, R.: Die ökologische Risikoanalyse. Dissertation, Universität München, München, 1978
- BASTIAN, O.; SCHREIBER, K. F. (Hrsg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. 2. Aufl., Berlin, Spektrum, Akad. Verl., 1999
- BAUER, G. et al.: Gliedernde und belebende Landschaftselemente – Anleitung zur Bewertung. Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf, 1986

- BAUER, W.: Geschichte der chinesischen Philosophie. München, C.H.Beck, 2001
- BAUMGARTEN, A. G.: Theoretische Ästhetik. Die grundlegenden Abschnitte aus der „Aesthetica“ (1750-1758). Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1988
- BAUMGARTNER, R.: Die visuelle Landschaft – Inventar, Analyse und Evaluation der Ressource Landschaft in ihrer formalen Erscheinung, ihrer visuell-ästhetischen Attraktivität und ihrer ökologischen Stabilität. Inauguraldissertation der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern. Separatdruck aus: Geographica Bernensia, Bd. G 22, Bern, 1984
- BECHMANN, A.: Zur Problematik ökonomischer Verfahren der Landschaftsbewertung. Landschaft und Stadt, 5. Jg., H. 1, 1973
- BECHMANN, A.: Überlegungen zur Gültigkeit von Landschaftsbewertungsverfahren. Landschaft und Stadt, 8. Jg., H. 2, 1976
- BECHMANN, A.: Das LEA-Infosystem – Ein Landschaftsverfahren zur Ausweisung von Vorranggebieten für Freizeit und Erholung – dargestellt am Beispiel des Landes Niedersachsen. Natur und Landschaft, 52. Jg., H. 10, Bonn, 1977a
- BECHMANN, A.: Ökologische Bewertungsverfahren und Landschaftsplanung. Landschaft und Stadt 9 (4), 1977b
- BECHMANN, A.: Nutzwertanalyse, Bewertungstheorie und Planung. Haupt, Bern, Stuttgart, 1978
- BECHMANN, A.; JOHNSON, B.: Zur Methodik der Bewertung von Naturschutzpotenzialen. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Bd. VIII, Göttingen, 1980
- BECHMANN, A.: Grundlagen der Planungstheorie und Planungsmethodik. Eine Darstellung mit Beispielen aus dem Arbeitsfeld der Landschaftsplanung. UTB-1088, Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, 1981
- BECHMANN, A.: Die Nutzwertanalyse. In: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Hrsg.: Storm/Bunge. E. Schmidt Verlag, Berlin, 1989
- BECKER, W.: Die Eigenart der Kulturlandschaft – Bedeutung und Strategien für die Landschaftsplanung. Berlin, Verlag für Wissenschaft und Forschung, 1998
- BIERHALS, E.: Die falschen Argumente?; Naturschutz-Argumente und Naturbeziehung. In: Landschaft und Stadt, 1-2/84. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 1984
- BLAIR, W. G. E.: Die Analyse des Landschaftsbildes in der US-Praxis. Garten und Landschaft, 93. Jg., H. 8, München, 1983
- BOCKEMÜHL, J.: Sterbende Wälder – eine Bewusstseinsfrage – Schulung an Naturzusammenhängen und Wandel der Lebensweise. Am Goetheanum, Dornach/Schweiz, Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, 1984
- BORGEEST, C.: Das sogenannte Schöne. Ästhetische Sozialschranken. S. Fischer Verlag, Frankfurt (M), 1977
- BORNKAMM, R.: Hemerobie und Landschaftsplanung. In: Landschaft + Stadt, 2/80. Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag, 1980
- BOSCH & PARTNER GmbH: Eingriffe in das Landschaftsbild – Ermittlung und Kompenstation. Forschungsvorhaben im Auftrag der Joachim und Hanna Schmidt Stiftung für Umwelt und Verkehr. 1999
- BREUMAIR, E.: Diagnostisch-empirische Untersuchung zur ästhetischen Wirkung unterschiedlicher Schlaggrößen. Diplomarbeit Lehrstuhl ländlicher Neuordnung u. Flurbereinigung, TU München, München, 1988

- BUNDESFORSGUNGSAINSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (ARBEITSGRUPPE „EINGRIFFSREGELUNG“): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. Natur und Landschaft, 63. Jg., H. 5, 1988
- BUNDESFORSGUNGSAINSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Hrsg.): Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich: Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild. Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- BURGHARDT, L.: Landschaft ist transitorisch – Zur Dynamik der Kulturlandschaft. Laufener Seminarbeiträge, 4/1995, Laufen, 1995
- BUROUGH, P. A.: EDV-Simulation von visuellen Einflüssen in der Landschaft. Natur und Landschaft, 57. Jg., H. 12, Bonn, 1982
- CAI, Y. P.: Die Historie chinesischer Ethik. Shanghai, Shanghai Guji Verlag, 2005
- CANTER, L. W.: Environmental Impact Assessment. 2nd ed., Singapore, McGraw-Hill Inc., 1996
- CERWENKA, P.: Ein Beitrag zur Entmythologisierung des Bewertungshokuspokus. In: Landschaft und Stadt 4/84, Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag, 1984
- CHENG, Sh. G.; ZHANG, C. Ch.: Umweltverträglichkeitsprüfung und Umweltplanung. Beijing, China Environmental Science Press, 1999
- CHENG, Sh. Y.; CUI, J. Sh.; LIU, J. Q.; HAO, R. X.: Umweltverträglichkeitsprüfung von Vorhaben und Region. Beijing, China Environmental Science Press, 2003
- CHEN, Y.: Optische Bewertung der Stadtlandschaft, Dissertation. Nanjing, Southeast University Press, 2006
- COUNCIL OF EUROPE (Hrsg.): Official Text of the European Landscape Convention. 2000a.
Internetquelle: http://www.coe.int/t/e/Cultural_Cooperation/Environment/Landscape/Presentation/9_Text/02_Convention_EN.asp, Zugriff: 19.03.2007
- COUNCIL OF EUROPE (Hrsg.): Explanatory Report of the European Landscape Convention. 2000b.
Internetquelle: http://www.coe.int/t/e/Cultural_Cooperation/Environment/Landscape/Presentation/9_Text/02_Convention_EN.asp, Zugriff: 19.03.2007
- CYTOVIC, R. E.: Farben hören, Töne schmecken. Die bizarre Welt der Sinne. München, Deutscher Taschenbuch Verlag, 1996
- DAI, T. X.: Umweltökologie der Stadt. Beijing, China Baumaterial Industrie Verlag, 2002
- DÄUMEL, G.: Das Ästhetische in der Landschaftspflege. Landschaft + Stadt 1 (3), 1969
- DEIXLER, W.: Zur Messbarkeit der Landschaft. Natur und Landschaft, 57. Jg., H. 3, 1982
- DEMUTH, B.: Das Schutzgut Landschaftsbild in der Landschaftsplanung – Methodenüberprüfung anhand ausgewählter Beispiele der Landschaftsrahmenplanung. Berlin, Mensch & Buch Verlag, 2000
- DOLP, M.: Rechtliche Möglichkeiten zum Schutz der Alpinen Landschaft in Österreich und ihre wirtschaftliche Zweckmäßigkeit. In: Praxis der Landschaftsbildbewertung, Landschaftswasserbau, 4. Jg., TU Wien (Hrsg.), Institut für Wassergüte und Landschaftswasserbau, Wien, 1982
- ECKEBRECHT, B.: Das Naturraumpotenzial. Zur Rekonstruktion einer geographischen Fachproblematik in der Landschaftsplanung. In: Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur, Bd. 4. Hrsg.: EISEL, U.; TREPL, L.. Berlin, 1996

- EISEL, U.: Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen der Landschaftsplanung; Vorlesungs-skript. Hrsg. FB 14, TU Berlin; Berlin, 1989
- EISEL, U.: Landschaftliche Vielfalt mit und ohne Sinn – Über den Nutzen einer Methode in der Landschaftsplanung und im Naturschutz. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg.: EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006
- EISEL, U.; KÖRNER, S.: Die Versachlichung der Welt – Über die Rolle der Wissenschaft in der Demokratie. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg.: EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006a
- EISEL, U.; KÖRNER, S. (Hrsg.): Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Universität Kassel, Arbeitsberichte des Fachbereichs Architektur Stadtplanung Landschafts-planung, Heft 163, Kassel, 2006b
- ERZ, W.; USHER, M. B. (Hrsg.): Erfassen und Bewerten im Naturschutz. UTB für Wissen-schaft: Große Reihe, Verlag Quelle & Meyer, Heidelberg, Wiesbaden, 1994
- FAN, M. Y.: Moderne Auslegung der klassischen chinesischen Ästhetik. Beijing, Beijing Universität Verlag, 2006
- FARCHER, D.: Landschaftsbewertung in Tieflagen und im Hochgebirge. Das Gartenamt 20 (6), 1971
- FELLER, N.: Beurteilung des Landschaftsbildes. In: Natur und Landschaft, 54. Jg., H. 7/8, 1979
- FINGERHUTH, C.; HESSE, S.; KNOPS, H.-G.; SCHWARZE, M.: Arbeitsmethode zur Be-wertung der Erholungseignung eines landschaftlichen Angebots – für verschiedene Typen von Erholungssuchenden. Landschaft + Stadt 5 (4), 1973
- FISCHER-HÜFTLE, P: Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen. In: Natur und Landschaft 72: 239-244. 1997
- FÜRST, D.; SCHOLLES, F. (Hrsg.): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Um-weltplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund, 2001
- GAO, Y. Q.: Chinesische Fengshui-Kultur. Beijing, Tuanjie Verlag, 2004
- GAREIS-GRAHMANN, F. J.: Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung – Analyse, Prognose und Bewertung des Schutzgutes „Landschaft“ nach dem UVPG. Beiträge zur Umweltgestaltung: A; Bd. 132; Berlin, Erich Schmidt, 1993
- GASSNER, E.: Zum Recht des Landschaftsbildes – Eine systematische Untersuchung zum Ausgleich von Eingriffen. Natur und Recht, 11. Jg., H. 2, 1989
- GERSTNER, A. M.: Eine synopse und kommentierte Übersetzung des Buches Laozi sowie eine Auswertung seiner gesellschaftskritischen Grundhaltung. Auf der Grundlage der Text-ausgabe Wang-Bis, der beiden MaWangDui-Seidentexte und unter Berücksichtigung der drei GuoDian-Bambustexte. Dissertation, Fachbereich II Universität Trier, 2001
- GRABSKI, U.: Landschaft und Flurbereinigung – Kriterien für die Neuordnung des ländlichen Raumes aus der Sicht der Landschaftspflege. Schriftreihe des Bundesministers für Er-nährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), Reihe B: Flurbereinigung, H. 76, Land-wirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 1985
- GREMMINGER, TH.; SCHMITT, M.: Landschaftsbild in der UVP – Methodenentwurf. Hrsg.: Metron Landschaftsplanung AG. 1991
- GROTHE, H.; MARKS, R.; VAN VUONG: Die Kartierung und Bewertung gliedernder und belebender Landschaftselemente im Rahmen der Landschafts- und Freiraumplanung. Natur und Landschaft, 54. Jg., H. 11, 1979

- GRUEHN, D.; KENNEWEG, H.: Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Flächennutzungsplanung, Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 80806011 des Bundesamtes für Naturschutz, Angewandte Landschaftsökologie H. 17, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998
- GRUEHN, D.; KENNEWEG, H.: Stand der Anwendung von Landschaftsanalyse- und Bewertungsmethode in der Praxis der örtlichen Landschaftsplanung. Ergebnisbericht zur gleichnamigen Fachveranstaltung im Rahmen des F&E-Vorhabens 898 82 021 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. BfN-Skripten (19). Bonn-Bad Godesberg, 2000
- GRUENTER, R.: Landschaft Bemerkungen zu Wort- und Bedeutungsgeschichte. Germanisch-romanische Monatszeitschrift, Neue Folge 34 (3), 1953
- GUI, Q.: Self-discipline and Hetero-discipline of Landscape Aesthetics. 2007
Internetquelle: <http://www.aesthetics.com.cn/s46c930.aspx>. Zugriff: 11.05.2007
- HAMPICKE, U.: Naturschutzökonomie und Kulturlandschaftswandel. In: Die Zukunft der Kulturlandschaft, Hrsg.: BÖCKER, R.; KOHLER, A.. Weikersheim, Verlag Margraf, 1993
- HAMPICKE, U.: Was ist Landschaftsökonomie? In: Garten und Landschaft 1/94, Hrsg.: DGGL. Berlin, Callwey Verlag, 1994
- HAMPICKE, U.: Ökonomische Perspektiven und ethische Grenzen künftiger Landnutzung. In: Laufener Seminarbeiträge 4/95: Von der historischen Kulturlandschaft zur Landschaft von morgen, Hrsg.: ANL. Laufen, 1995
- HAMPICKE, U.: Der Preis einer vielfältigen Kulturlandschaft. In Naturlandschaft – Kulturlandschaft, Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen. Hrsg.: KONOLD, W., ecomed Verlag, Landsberg, 1996
- HANSTEIN, U.: Die Eignung von Waldrändern für die Erholung. In: Zur Landschaftsbewertung für die Erholung Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. 76. Hrsg.: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG. Hannover, 1972
- HARFST, W.: Bewertung natürlicher Gewässer für Erholungszwecke. Das Gartenamt 24 (6), 1975
- HARFST, W.: Zur Gültigkeit von Erholungsbewertungsmethoden – Kritische Analyse derzeitiger Verfahrensansätze als Instrumente der Landschaftsplanung. Dissertation an der Fakultät für Gartenbau und Landeskultur der Universität Hannover. Hannover, 1980
- HARFST, W.; SCHARPF, H.; WÖBSE, H. H.: Erlebnisqualität baulicher Strukturen in Fremdenverkehrsgemeinden. Unveröffentlicht, 1988
- HEISS, E.: Raum und Gestaltqualität des öffentlichen Grüns. Garten und Landschaft, 97. Jg., H. 7, 1987
- HENNEMANN, S.: Monetäre Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft zur Ermittlung naturschutzrechtlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen – Die Bewertung von Eingriffen in das Landschaftsbild am Beispiel von Windkraftanlagen, Dissertation. Hamburg, Verlag Dr. Kovac, 2001
- HERZ, K.; MOHS, G.; SCHOLZ, D.: Analyse der Landschaft, Analyse und Typologie des Wirtschaftsraumes. Studienbücher Geographie, Bd. 6, VEB Hermann Haack, Geographisch-Kartographische Anstalt, Gotha, 1984
- HOISL, R.; NOHL, W.; ZEKORN, S.; ZÖLLER, G.: Landschaftsästhetik in der Flurbereinigung. Empirische Grundlagen zum Erlebnis der Agrarlandschaft. Materialien zur Flurbereinigung, H. 11, Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München, 1987

- HOISL, R.; NOHL, W.; ENGELHARDT, P.: Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild. Darmstadt, KTBL, 2000
- HONG, L. P.; TANG, J.: Evolution of Urban Spatial Structure Form and Planning of Wuhan. In: New Architecture, Wuhan, 2002
- HOPPENSTEDT, A. (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT): Landschaftsbild – Ermittlung der Empfindlichkeit und Eingriffsbewertung bezogen auf Straßenbaumaßnahmen. Zwischenbericht eines FuE-Vorhabens im Auftrag des Bundesministers für Verkehr Nr. 02.124G88L, 1989
- HOPPENSTEDT, A.; STOCKS, B.: Visualisierung bzw. Simulation von Landschaftsbildveränderungen. In: Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich. Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild. Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie. Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- HÜBLER, K. H.: Bewertungsverfahren zwischen Qualitätsanspruch, Angebot und Anwendbarkeit. In: Bewertung der Umweltverträglichkeit – Bewertungsmaßstäbe und Bewertungsverfahren für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Hrsg.: HÜBLER, K. H.; OTTO-ZIMMERMANN, K., 2. Aufl., Taunusstein, Blottner, 1991
- ILN (Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover): Definitionen aus dem Bereich von Landschaftspflege und Naturschutz. Manuscript, unveröffentlicht, 1998
- INSTITUT FÜR SCHIFFSFRACHT SHANGHAI: UVS zur staatlichen Autobahn von Yichang bis Changyang. Shanghai, 2002
- JACOB, H.: Methodische Ansätze zur ökonomischen Bewertung der Erholungsfunktion des Waldes als Teil seiner Sozialfunktionen. Landschaft und Stadt, 3. Jg., H. 1, 1971
- JACOB, H.: Zur Messung der Erlebnisqualität von Erholungs-Waldbeständen. Eine experimentalphychologische Analyse als Beitrag zur Umweltgestaltung. Beiheft 9 zu Landschaft und Stadt. Stuttgart, Ulmer Verlag, 1973
- JESSEL, B.: Zum Verhältnis von Ästhetik und Ökologie bei der Planung und Gestaltung von Landschaft. In: Berichte der ANL Nr. 17, Hrsg. ANL, Laufen, 1993
- JESSEL, B.: Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. In: Natur und Landschaftsplanung 30 (11), 1998a
- JESSEL, B.: Landschaft als Gegenstand von Planung. Theoretische Grundlagen ökologisch orientierten Planens. Beiträge zur Umweltgestaltung Bd. A. Berlin, Erich Schmidt Verlag, 1998b
- JESSEL, B.; FISCHER-HÜFTLE, P.: Bewältigung von Eingriffen durch Verkehrsvorhaben in das Landschaftsbild. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (12), 2003
- JESSEL, B.; FISCHER-HÜFTLE, P.; JENNY, D.; ZSCHALICH, A.: Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Reihe Angewandte Landschaftsökologie H. 53, Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 2003
- JESSEL, B.: Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft – Die Bewertung des Landschaftsbildes im Spagat zwischen rationaler Analyse und ganzheitlicher Betrachtung. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg. EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006
- KANG, L.; KANG, Y.: Fengshui und Architektur. Tianjin, Hundertblumen Kunstverlag, 2001a
- KANG, L.; KANG, Y.: Fengshui und Stadt. Tianjin, Hundertblumen Kunstverlag, 2001b

- KANT, I.: Kritik der Urteilskraft (1. Aufl.: 1790, zitierte Fassung: 1793). Kant, Werke in zwölf Bänden, Bd. X, Theorie-Werkausgabe Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1968
- KELLERMANN, B.: Eignungsbewertungsverfahren für öffentliche Freiräume in Berlin. Das Gartenamt, 30. Jg., H. 7, 1981
- KIEMSTEDT, H.: Zur Bewertung natürlicher Landschaftselemente für die Planung von Erholungsgebieten. Technische Hochschule Hannover, Fakultät für Gartenbau und Landeskultur, Dissertation. Hannover, 1967
- KIEMSTEDT, H.: Landesverschönung. In: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Bd. 2. Hrsg.: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG. Hannover, 1970
- KLAPPER, H.: Vorschlag zur Darstellung des aktuellen Erholungswertes einer Seenlandschaft. Wasserwirtschaft-Wassertechnik 22 (4), 1972
- KÖHLER, B.; PREISS, A.: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Informationsdienst Niedersachsen, Heft 1/2000, 2000
- KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN: Die Geschichte Wuhans – Die Aufbaugeschichte Wuhans. Wuhan, Universitätsverlage Wuhan, 1996
- KOMITEE FÜR STADTGESCHICHTE WUHAN: Die Geschichte Wuhans – Allgemeine Geschichte. Internetquelle: <http://www.whfz.gov.cn/shownews.asp?id=15489>, Zugriff: 28. 08. 2007
- KÖPPEL, H.; FEICKERT, U.; SPANAU, L.; STRASSER, H.: Praxis der Eingriffsregelung – Schadenersatz an Natur und Landschaft? Stuttgart, Ulmer Verlag, 1998
- KÖRNER, S.: Der Traum vom Goldenen Zeitalter als Ressource der Erholung – Die Entwicklung der ersten Landschaftsbildanalyse. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg.: EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006
- KRAUSE, Chr. L.: Inhaltliche und methodische Ansätze für den staatlichen Landschaftsbildschutz. Natur und Landschaft, 55. Jg., H. 11, Bonn, 1980
- KRAUSE, Chr. L.: Visuell-ästhetische Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege. In: Landschaftsbildanalyse – Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Hrsg. BFANL, H. 25, Bonn-Bad Godesberg, 1983
- KRAUSE, Chr. L.: Lösungsansätze zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes in der Eingriffsregelung im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis. In: Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich, Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild. Hrsg.: BFANL. Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- KRAUSE, Chr. L.; KLÖPPEL, D.: Landschaftsbild in der Eingriffsregelung – Hinweise zur Berücksichtigung von Landschaftsbildelementen. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 80801130 des Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.: BfN. Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 1996
- KRAUSE, K.-J.: Stadtgestalt und Stadterneuerung. Bundesvereinigung Deutscher Heimstätten e. V., Bonn, 1974
- KRAUSS, K. O.: Ästhetische Bewertungsprobleme in der Landschaftsplanung. Landschaft und Stadt, 6. Jg., H. 1, Stuttgart, 1974
- KÜSTER, H.: Das Dorf zwischen den Zeiten. In: Garten und Landschaft 6/98, Hrsg. DGGL, München, Callwey Verlag, 1998
- LACKNER, M.: Ist ein Oberbegriff "chinesische Kultur" zum Verständnis von Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur des gegenwärtigen China erforderlich? Tagungsbeitrag: China als aufsteigende Weltmacht des 21. Jahrhunderts (BPB). 2001.

- Internetquelle: <http://www.bpb.de/veranstaltungen>. Zugriff: 06.05.2007
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (LUNG) (Hrsg.):
Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände. Gützkow, 1998
- LANGER, H.; HOPPENSTEDT, A.; STOCKS, B. (Planungsgruppe Ökologie und Umwelt):
Landschaftsbild – Ermittlung der Empfindlichkeit, Eingriffsbewertung sowie Simulations-
möglichkeiten zukünftiger Zustände. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik,
Heft 610. Hrsg.: BMV, 1991
- LEHMANN, H.: Die Physiognomie der Landschaft. In: Studium generale 3 (3/4). 1959
- LEITL, G.: Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt
am Beispiel des Landschaftsplanes Breitungen-Wernshausen. Natur und Landschaft, 72 (6).
1997
- LEMCKE, C.: Aesthetik in allgemeinverständlichen Vorträgen. 2 Bände. 6. Aufl., Leipzig,
1890
- LIANG, SH. M.: Westliche und östliche Kultur mit ihren Philosophien. Beijing, The Commer-
cial Press Library, 2006
- LINTON, D. L.: The Assessment of Scenery as a Natural Resource. The Scottish Geographical
Magazine, Volume 84, 1968
- LITTON, R. B.: Descriptive Approaches to Landscape Analysis. In: Our National Landscape:
Proceedings of a Conference on Applied Technology for Analysis and Management of the
Visual Resource. Hrsg.: ELSNER, G. H.; SMARDON, R. C.. USDA, Forest Service
General Technical Report PSW-35. Berkely, California: Pacific Southwest Forest and
Range Experiment Station. 1979
- LIU, M. S.; ZHANG, M. J.: Landschaftsökologie – Prinzipien und Methodik. Beijing, Chemical
Industry Press, 2004
- LU, Y. S.: Umweltbewertung, 2. Auflag. Shanghai, Tongji Universität Verlag, 1999
- LYNCH, K.: Image of the City. The MIT Press, 1960
- MAO, W. Y.: Grundriss der Bewertung der ökologischen Umwelt. Beijing, China Environ-
mental Science Press, 1998
- MAO, W. Y.: Bewertung der Auswirkungen durch Vorhaben an die Landschaft. Beijing, China
Environmental Science Press, 2005
- MARKS, R.: Zur Landschaftsbewertung für die Erholung. Natur und Landschaft 50 (8/9), 1975
- MASLOW, A. H.: Motivation und Persönlichkeit. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuch
Verlag, 1996
- MA, W. D.: Stadtästhetik. Beijing, China Architecture & Building Press, 2005
- MEYER, W. H.: Bewertung von Landschaftsstrukturen für Erholung; Diplomarbeit an der TU
Berlin, FB 14. Hrsg. TU Berlin, FB 14, Berlin, 1991
- MEYER-ABICH, K. M.: Praktische Naturphilosophie – Erinnerung an einen vergessenen
Traum. München, Beck Verlag, 1997
- MUHAR, A.: Plädoyer für einen Blick nach vorne; Was Wir aus der Geschichte der Landschaft
nicht für die Zukunft lernen können. In: Laufener Seminarbeiträge 4/95, Von der his-
torischen Kulturlandschaft zur Landschaft von Morgen. Hrsg. ANL, Laufen, 1995
- NEEF, E.: Einige Grundlagen der Landschaftsforschung. Wiss. Zeitschrift der Karl-Marx-
Universität, Leipzig, 5. Jg., Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, H. 5, Hrsg.:
PAFFEN, K., 1955/56

- NEEF, E.: Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. Leipzig, Verlag H. Haack, Gotha, 1967
- NOHL, W.: Landschaft als Erlebnis. Das Gartenamt 22 (7), 1973
- NOHL, W.: Ansätze zu einer umweltpsychologischen Freiraumforschung. Landschaft + Stadt, Beiheft 11. Stuttgart, Ulmer Verlag, 1974
- NOHL, W.: Motive zum Besuch städtischer Freiräume. Unveröffentlichtes Manuskript. Technische Universität München Weihenstephan - Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur. München, 1977
- NOHL, W.: Freiraumarchitektur und Emanzipation – Theoretische Überlegungen und empirische Studien zur Bedürftigkeit der Freiraumbenutzer als Grundlage einer emanzipatorisch orientierten Freiraumarchitektur. Europäische Hochschulschriften Reihe VI Psychologie, Bd. 57, Frankfurt, Bern, Cirencester/U.K., Peter D. Lang Verlag, 1980
- NOHL, W.: Der Mensch und sein Bild der Landschaft. In: Laufener Seminarbeiträge 7/81; Beurteilung des Landschaftsbildes. Hrsg. ANL, Laufen, 1981
- NOHL, W.: Über den praktischen Sinn ästhetischer Theorien in der Landschaftsgestaltung – dargestellt am Beispiel der Einbindung baulicher Strukturen in die Landschaft. Landschaft und Stadt 2/82, Stuttgart, 1982
- NOHL, W.: Zur Rolle des Nicht-Sinnlichen in der landschaftsästhetischen Erfahrung. In: Natur und Landschaft, 7-8/90, Hrsg.: BFANL, Bonn, Köln, Kohlhammer Verlag, 1990
- NOHL, W.: Konzeptionelle und methodische Hinweise auf landschaftsästhetische Bewertungskriterien für die Eingriffsbestimmung und die Festlegung des Ausgleichs. In: Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich, Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild. Hrsg.: BFANL. Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- NOHL, W.: Anforderungen an landschaftsästhetische Untersuchung – dargestellt am Beispiel flussbaulicher Vorhaben. In: Berichte der ANL Nr. 17. Hrsg.: ANL. Laufen, 1993
- NOHL, W.: Landschaftsplanung: Ästhetische und rekreative Aspekte; Konzepte, Begründungen und Verfahrensweisen auf der Ebene des Landschaftsplans. Berlin, Hannover: Patzer Verlag, 2001
- NOHL, W.: Landschaftserfahrung und individuelle ästhetische Aneignung. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg. EISEL, U; KÖRNER, S, Kassel, 2006
- NOHL, W.; NEUMANN, K.-D.: Landschaftsbewertung im Alpenpark Berchtesgaden – Umweltpsychologische Untersuchung zur Landschaftsästhetik. MAB-Mitteilungen (Dt. Nationalkomitee für das UNESCO-Programm: Der Mensch und die Biosphäre, Hg.), H. 23., MAB-Programm 6, Ökosystemforschung Berchtesgaden, Bonn, 1986
- NOHL, W.; NEUMANN, K.-D.: Ästhetische Wahrnehmung der Landschaft und Freizeitmotivation, oder wie beurteilen Wintersportler ihr Skigebiet im sommerlichen Zustand? Landschaft und Stadt, 19. Jg., H. 4, 1987
- NOHL, W., SCHARPF, H.: Erlebniswirksamkeit von Brachflächen. In: Brachflächen in der Landschaft (Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V., Hrsg.). KTBL-Schrift, Bd. 195, Münster-Hiltrup, 1976
- NORDAU, M.: Paradoxe. Leipzig, Verlag B. Elischer Nachf., 1885
- OERTEL, D: Die Stadtlandschaftsgestaltung des Raumes Karlsruhe. In: Landschaft und Stadt, 8. Jg., H. 2, Stuttgart, 1976
- OTT, K.: Umweltethik – Einige vorläufige Positionsbestimmungen. In: Spektrum der Umweltethik. Hrsg.: K. Ott; M. Gorke. Metropolis-Verlag, Marburg, 2000

- PAAR, Ph.: 3D-Visualisierung als Bestandteil der Landschaftsplanung. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg.: EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006
- PATZNER, A.-M.; HERBST, W.; STÜBER, E.: Methode einer ökologischen und landschaftlichen Bewertung von Fließgewässern. Natur und Landschaft, 60. Jg., H. 11, 1985
- PFLUG, W.: Auswirkungen der Flurbereinigung auf Natur und Landschaft einst und jetzt. Schriftreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 54 Jg., 1988
- PENNING-ROWSELL, E. C.: Public Attitudes to Landscape Quality: A Survey in the Wye Valley A. O. N. B., Planning Research Group, Middlesex Polytechnic, Report No. 10 Enfield, Middlesex, 1973
- PICHT, G.: Die Wertordnung einer humanen Umwelt. Merkur 28, (8), 1974
- PIMM, S. L.: The value of everything. Nature, 1997
- POSCHMANN, C.; RIEBENSTAHL, C.; SCHMIDT-KALLERT, E.: Umweltplanung und Bewertung. Perthes Verlag, Gotha, 1998
- PRESSEAMT DES STAATSRATS DER VOLKSREPUBLIK CHINA: Umweltschutz in China (1996—2005), 2006.
- Internetquelle: <http://www.bjrundschau.com/2006-g/2006-25/2006.25-wj-1.htm>, Zugriff: 13. 03. 2007
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT – DEZ. VII 61.2, AK LANDSCHAFTSBILD-BEWERTUNG BEIM HMDLLFN: Zusatzbewertung Landschaftsbild: Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenvorordnung (AAV) vom 09.02.1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung. Darmstadt, Selbstverlag, 1998
- RICCABONA, S.: Landschaftsästhetische Bewertungsprobleme. In: Laufener Seminarbeiträge 7/81, Beurteilung des Landschaftsbildes, Hrsg. ANL, Laufen, 1981
- RICCABONA, S.: Die Bewertung der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Rahmen von Naturschutzverfahren. In: Praxis der Landschaftsbildbewertung. Reihe Landschaftswasserbau, H. 4, Hrsg.: TU Wien, 1982
- RICCABONA, S.: Die Praxis der Landschaftsbildbewertung an Fließgewässern – Revitalisierung von Fließgewässern. Landschaftswasserbau, Nr. 5, Hrsg.: TU Wien, Wien, 1985
- RICCABONA, S.: Die Praxis der Landschaftsbildbewertung bei komplexen, flächenhaften Eingriffen im Bergland aus der Sicht des Sachverständigen. In: Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich: Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild, Hrsg. BFANL, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- RIEDEL, W.; LANGE, H. (Hrsg.): Landschaftsplanung, 2. Auflage. Heidelberg, Berlin, Spektrum Akademischer Verlag, 2002
- RITTER, M.: Wahrnehmung und visuelles System. Spektrum der Wissenschaft, Heidelberg, 1986
- ROBINSON, D. G.; LAURIE, I. C.; WAGNER, J. F.; TRAILL, A. L. (Hrsg.): Landscape Evaluation. Report of the Landscape Evaluation Research Project to the Countryside Commission for England and Wales. University of Manchester, Manchester, 1976
- ROCK, M.: Ästhetischer Zugang zur Umwelt – Schönheit als Motiv des Naturschutzes. Natur und Landschaft, 61. Jg., H. 12, Bonn, 1986
- ROTH, M.: Landschaftsanalyse- Landschaftsbewertung, Entwicklungsgeschichte eines Planungsinstruments. In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg.: EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006a
- ROTH, M.: Stand der Anwendung von Methoden zur Landschaftsbildanalyse und -bewertung (Ergebnisse einer Auswertung von kommunalen Landschaftsplänen aus den Jahren 1970 bis

- 2001). In: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Band 1. Hrsg.: EISEL, U.; KÖRNER, S., Kassel, 2006b
- RUPPERT, K.: Die Beurteilung der Erholungsfunktion der Wälder. Der Forst- und Holzwirt 27 (1), 1972
- SCAMONI, A.; HOFFMAN, G.: Verfahren zur Darstellung des Erholungswertes von Waldgebieten. Archiv für Forstwesen 18 (3), 1969
- SCHÄFER, A.: Voraussetzungen und Zielsetzungen bei der Anwendung verschiedener Methoden zur Landschaftsbildbewertung. Diplomarbeit an der Gesamthochschule Kassel, Fachbereich Landschaftsplanung. Kassel, 1997
- SCHAFRANSKI, F.: Landschaftsästhetik und räumliche Planung. Theoretische Herleitung und exemplarische Anwendung eines Analyseansatzes als Beitrag zur Aufstellung von Landschaftsästhetischen Konzepten in der Landschaftsplanung. In: Materialien zur Raum- und Umweltpolitik 85. Hrsg.: UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN, FACHBEREICH ARCHITEKTUR/RAUM- UND UNWELTPLANUNG/BAUINGENIEURWESEN. Kaiserslautern, 1996
- SCHMITHÜSEN, J.: Der wissenschaftliche Landschaftsbegriff. Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, N.F. 10, 1963
- SCHMITHÜSEN, J.: Was ist eine Landschaft. Erdkundliches Wissen, Band 9, Wiesbaden, Steiner, 1964
- SCHOLZ, D.: Landschaft als ästhetisches Ereignis. Ein Beitrag zur Psychologie landschaftsästhetischen Wirkung. In: Beiträge zur räumlichen Planung 53. Hrsg.: UNIVERSITÄT HANNOVER, INSTITUT FÜR GRÜNPLANUNG UND GARTENARCHITEKTUR. Hannover, 1998
- SCHÖNEICH, R.: Untersuchung zur Bewertung von Erholungsmöglichkeiten in der Schweriner Seenlandschaft. Geographische Berichte 17 (3/4), 1972
- SCHWAHN, C.: Landschaftsästhetik als Bewertungsproblem. Zur Problematik der Bewertung ästhetischer Qualität von Landschaft als Entscheidungshilfe bei der Planung von landschaftsverändernden Maßnahmen. Schriftenreihe Beiträge zur räumlichen Planung Nr. 28, Universität Hannover, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Hannover, 1990
- SPODE, H.: Der moderne Tourismus – Grundlinien seiner Entstehung und Entwicklung vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. in: Moderner Tourismus – Tendenzen und Aussichten, Materialien zur Fremdenverkehrsgeographie, Bd. 17. Hrsg.: D. Storbeck, Trier, 1988
- STADTARCHIV WUHAN: Historische Bilder von Wuhan. Wuhan, Volks Press Hubei, 1999
- STADTPLANUNGSAMT WUHAN: Der Stadtrahmenplan Wuhan 1996 – 2020. Genehmigt durch das Staatsrat 1999.
- STADTPLANUNGSAMT WUHAN: Der „Elfte Fünfjahrplan“ zur Stadtraumordnung Wuhan – Entwurf zur Stellungnahme. 2005
- STATE ENVIRONMENTAL PROTECTION ADMINISTRATION – (SEPA); NATIONAL DEVELOPMENT AND REFORM COMMISSION; NATIONAL ECONOMIC AND TRADE COMMITTEE; MINISTRY OF FINANCE: Die Nationale zehnte Fünfjahres-Planung des Umweltschutzes. Beijing, China Environmental Science Press, 2001
- STATISTISCHER AMT WUHAN: Wuhan during the past fifty years: 1949-1999. Beijing, Statistical Press China, 1999
- STATISTISCHER AMT WUHAN: Das statistische Jahresbuch Wuhan 2006.
- Internetquelle: <http://www.whtj.gov.cn/documents/tjn2006/index.htm>, Zugriff: 23. 08. 2007

- STERNFELD, E.: Umweltsituation und Umweltpolitik in China. 2006
 Internetquelle: http://www.bpb.de/publikationen/ZWC6CJ,0,0,Umweltsituation_und_Umweltpolitik_in_China.html, Zugriff: 13. 03. 2007
- TRESS, B.; TRESS, G.: Begriff, Theorie und System der Landschaft – Ein transdisziplinärer Ansatz zur Landschaftsforschung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33 (2/3), Stuttgart, 2001
- TROLL, C.: Die geographische Landschaft und ihre Erforschung. *Studium Generale* 3, Heidelberg, 1950
- ÜBERWACHUNGSSTATION FÜR RADIOAKTIVITÄT HUBEI: UVS zum ökologischen Schutz und zur Erschließung des Tourismusgebietes am Lushui-See Chibi. Wuhan, 2003
- VON HAAREN, Chr. (Hrsg.): *Landschaftsplanung*. Stuttgart: Ulmer, 2004
- WAGNER, J. M.: Zur Entwicklung und Anwendung von Bewertungsverfahren im Rahmen der Kulturlandschaftspflege. In: *Kulturlandschaftspflege, Beiträge der Geographie zur räumlichen Planung*. Hrsg.: SCHENK, W.; FEHN, K.; DENECKE, D., Berlin, Stuttgart, Verlag Gebr. Borntraeger, 1997
- WANG, Q. H.: *Studium zur „Feng Shui“-Theorie*. Tianjin, Press der Tianjin Universität, 1992
- WEBER, J.: Hermann Hesse und China, ein kurzgefasster Überblick.
 Internetquelle: http://www.hhesse.de/media/files/01_china.pdf Zugriff: 23. 05.2007
- WEEBER, H.: *In der Landschaft bauen*. München, Callwey Verlag, 1986
- WEI, J. J.: Darlegung des Erbens und des Gestaltens konfuzianischer ästhetischer Gedenken durch Menzius. 2003.
 Internetquelle: http://www.51lw.com/html/culture/chuantongwenhua_111/4375.html, Zugriff: 14.05.2007
- WEILAND, U.: Strukturierte Bewertung in der Bauleitplanung-UVP. Ein Konzept zur Rechnerunterstützung in der Bewertungsdurchführung. Dortmund, 1994
- WELLHÖFER, P. R.: *Grundstudium Allgemeine Psychologie*. Stuttgart, Enke Verlag, 1981
- WENZEL, J.: Über die geregelte Handhabung von Bildern. *Garten + Landschaft* 101 (3). 1991
- WERBECK, M.; WÖBSE, H. H.: Raumgestalt- und Gestaltwertanalyse als Mittel zur Beurteilung optischer Wahrnehmungsqualität in der Landschaftsplanung. *Landschaft und Stadt*, 12. Jg., H. 3, 1980
- WIEGLEB, G.: Leitbildmethode und naturschutzfachliche Bewertung. *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* 6. 1997
- WINKELBRANDT, A.: Anforderungen der Eingriffsregelung an die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Zusammenfassende und bewertende Aspekte der Tagung. In: *Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich, Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild*. Hrsg.: BFANL. Bonn, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- WINKELBRANDT, A.; PEPER, H.: Zur Methodik der Landschaftsbilderfassung und -bewertung für Umweltverträglichkeitsprüfungen – am Beispiel von Retentions-maßnahmen im Raum Breisach. *Natur und Landschaft*, 64. Jg., H. 7/8, 1989
- WÖBSE, H. H.: Untersuchungen zum Nutzungs- und Bestandeswandel der Sollingwälder. Die von Urlaubern bevorzugten Waldtypen und Folgerungen für die Planung. TU Hannover, Fakultät für Gartenbau und Landeskultur, Dissertation, 1972
- WÖBSE, H. H.: Landschaftsästhetik – Gedanken zu einem einseitig verwendeten Begriff. *Landschaft und Stadt*, 13. Jg., H. 4, 1981

- WÖBSE, H. H.: Erlebniswirksamkeit der Landschaft und Flurbereinigung – Untersuchungen zur Landschaftsästhetik. In: Landschaft und Stadt 16(1/2), 1984
- WÖBSE, H. H.: Landschaftsästhetik und ihre Operationalisierungsmöglichkeiten bei der Anwendung des §8 Bundesnaturschutzgesetz. In: Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich: Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild, Hrsg. BFANL, Bonn-Bad Godesberg, 1991
- WÖBSE, H. H.: Landschaftsästhetik – Über das Wesen, die Bewertung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Stuttgart, Ulmer Verlag, 2002
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT: Our Common Future. Oxford University Press, Oxford, 1987
- WU, CH. ZH.; LIU, H. T.: Erforschen von Elementen für den Aufbau einer harmonischen Gesellschaft aus der traditionellen Ästhetik. 2006
Internetquelle: http://news.xinhuanet.com/theory/2006-09/08/content_5064197.htm, Zugriff: 12.05.2007
- WUHAN ENVIRONMENTAL PROTECTION SCIENCE AKADEMIE: Forschungsbericht zur ökologischen Umweltplanung und zur Abstufungsmethode der ökologischen Funktionen. unveröffentlicht, Wuhan 2003
- WUHAN ENVIRONMENTAL PROTECTION SCIENCE AKADEMIE: Der elfte Fünfjahrplan zum Umweltschutz Wuhan. unveröffentlicht, Wuhan 2005
- WU, J. H.: Landscape Morphology - A comparative Study of Landscape Aesthetics. Beijing, China Architecture & Building Press, 1999
- XIA, Zh. L., et al.: Das große Lexikon. Shanghai, Shanghai Lexicographical Publishing House, 2000
- YANG, P. F.: The Research on the Theory and Approach of Urban and Rural Spatial Eco-planing. Beijing, Science Press, 2005
- YE, L.: Abriss der ästhetischen Geschichte Chinas. Shanghai, Shanghai People's Publishing House, 2006
- YU, K. J.: Ideale Landschaft und ökologische Erfahrungen – Das Wesen der Schönheit des chinesischen Gartens im Bezug auf das Schema vom Landschaftsideal. In: Beiträge zum ersten Seminar für die Ästhetik der Landschaft und der Garten in China. Nanjing, Press of Nanjing, 1994
- ZHANG, D. N.: Comparative Study of Chinese and Western Philosophy. 2005.
Internetquelle: http://www.ica.org.cn/content/view_content.asp?id=171., Zugriff: 07.05.2007
- ZHANG, K. M.; WEN, Z. G.; DU, B.; SONG, G. J.; et al.: Bewertung und Kriteriensystem von Öko-Stadt. Beijing, Chemical Industry Press, 2003
- ZHANG, W. F.: Vergleichen des ästhetischen Gedenkens in der chinesischen „ShanShui Hua“ und der westlichen Landschaftsmalerei. In: Hunderte Schule der Kunst. H. 4, 2006.
Internetquelle: <http://www.wenhuacn.com/meishu/article.asp?classid=50&articleid=5670>., Zugriff: 12.05.2007
- ZHENG, L.: leicht verständliche Erläuterungen der konfuzianischen ästhetischen Gedenken.
Internetquelle: <http://www.zhcchina.com/asp/Article.asp?ArticleId=2400>, Zugriff: 12.05.2007
- ZHU, G. Q.: Klassische Erläuterung von östlicher und westlicher Ästhetik. Beijing, Gold-City Verlag, 2006

- ZILLIEN, F.: Bewertung der Landschaftselemente nach neuen Vorschriften. Natur und Landschaft, 59. Jg., H. 4, 1984
- ZONG, B. H.: Eine einleitende Erforschung der chinesischen ästhetischen Geschichte. In: Gesamtausgabe von Zong BaiHua, 1. Aufl.. Hefei, Anhui Education Press, 1994
Internetquelle: <http://bbs.philosophydoor.com/Article/china/3996.html>., Zugriff: 12.05.2007
- ZWANZIG, G. W.: Erholungseignung und Ausbau von Landschaftszoneen in Rheinland-Pfalz. Natur und Landschaft 43 (12), 1968
- ZWEITES INGENIEURBÜRO FÜR MARINEANGELEGENHEITEN DES MINISTERIUMS FÜR VERKEHR: UVS zur nördlichen Strecke der staatlichen Hauptstraße in der Provinz Hubei. Wuhan, 2004
- ZUBE, E. H.; PITI, D. G.; ANDERSON, T. W.: Perception and Measurement of Scenic Resources in the Southern Connecticut River Valley. Institute for Man and His Environment, University of Massachusetts, Publication Nr. R-74-1, Amherst, 1974

These

- a. Ein landschaftsästhetischer Umwandlungsprozess, sowohl in urbanen als auch in ländlichen Räumen der chinesischen Städte, ist zunehmend ablesbar. Dies ist das Resultat des wirtschaftlichen Aufschwungs Chinas in den letzten Jahrzehnten, zusammen mit der sich wandelnden Wertschätzung in der chinesischen Gesellschaft, besonders seit Anfang des 20. Jahrhunderts.
- b. Im Vergleich zum traditionellen, chinesischen Mensch-Natur-Verhältnis hat die Störung der Harmonie zwischen der Natur und der heutigen, chinesischen Gesellschaft durch die starke Unterschätzung der ästhetischen Bedeutung der Landschaft eine Reihe von modernen und sozialen Problemen zur Folge. Der Verlust der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft führt zur starken Einschränkung der Erholungsfunktion von Ausflugszielen und im Stressausgleich des alltäglichen Lebens der Stadtbewohner, welches in 10 bis 20 Jahren für eine gesunde Gesellschaft und für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung ein essentielles Thema darstellen kann.
- c. Der landschaftsästhetische Aspekt erhält in der chinesischen Gesetzgebung bisher nur sehr beschränkte Berücksichtigung und wird in der heutigen Naturschutzpraxis Chinas (Planung und UVP), aufgrund der mangelhaften, rechtlichen Bestimmungen und der fehlenden, wissenschaftlichen Voraussetzungen kaum berücksichtigt. Dies stellt aber in Verbindung mit dem „Kulturalisierungsprozess“, seit den 90er Jahren, in China und mit dem zunehmenden Schutzbedarf der ökologischen Funktionen der Landschaft ein aktuelles Thema in der chinesischen Fachdiskussion dar.
- d. Schutz, Erhaltung bzw. Entwicklung der landschaftsästhetischen Qualität, aufgrund ihrer Bedeutung als Lebensgrundlage des Menschen und für die Sicherung einer nachhaltigen Erholungsvorsorge, stellen aus der heutigen Sicht des Naturschutzes ein nicht umgehbares Thema im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklungspolitik dar. In Deutschland, wie auch in anderen Industrieländern, ist dies seit Jahrzehnten neben dem ökologischen Aspekt ein gesetzlich vorgeschriebenes Ziel des Naturschutzes und ein Arbeitsfeld der Naturforschung.
- e. Mit dem Thema Landschaftsbild-Bewertung haben sich seit Jahren zahlreiche, wissenschaftliche Untersuchungen beschäftigt. Die Landschaftsbilderfassung und

-bewertung als ein fachübergreifender Themenkomplex hat sich daher schrittweise zu einer interdisziplinären Fachdisziplin entwickelt, indem neben den naturwissenschaftlichen Disziplinen auch die Sozialwissenschaft einbezogen wird.

- f. Ein zielorientierter und erfolgversprechender Schutz der Landschaft, sowohl im ökologischen als auch im ästhetischen Sinne, setzt eine wissenschaftlich begründete Erfassung und Bewertung des Zustandes der Schutzgüter voraus. Durch die vorliegende Arbeit wird ein - sich an die chinesischen Verhältnisse anpassendes - Erfassungs- und Bewertungsverfahren von Landschaftsbildern zur Be-rücksichtigung des landschaftsästhetischen Aspektes in der Stadtplanung und UVP der Region Wuhan entwickelt, indem die in Europa vorhandenen Ansätze untersucht und auf Anpassungsfähigkeit und Übertragbarkeit des ausgewählten Ansatzes überprüft werden. Bei der Konzeptentwicklung werden der kulturhistorische Hintergrund Chinas und die örtliche Rahmenbedingung für die Durchführung der Bewertung berücksichtigt.
- g. Zum Konzept gehören:
 - a. Strukturaufbau des Bewertungsablaufs,
 - b. Hinweise zur Auswahl der zu erfassenden Landschaftsbildelemente und Darlegung einer Methode zur Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten,
 - c. Methode zur Festlegung, Definition und Systematisierung von Bewertungskriterien,
 - d. Hinweise zum Bewertungsverfahren (Gewichtung, Skalierung und Aggregation von Kriterien, sowie Darstellung der Bewertungsergebnisse).
 - e. Hinweise zur Entwicklung von landschaftsästhetischen Leitbildern.