

Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.

Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: digibib.ub@uni-rostock.de .



Das PDF wurde erstellt am: 21.06.2024, 12:04 Uhr.

**Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg : Beiträge zur Geologie, Botanik und Zoologie
Mecklenburg-Vorpommerns**

Bd. 3 (1957)

Rostock: [Universität Rostock], 1957

<https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1880540894>

Band (Zeitschrift) Freier  Zugang  OCR-Volltext

Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg

Archiv

der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg

Herausgegeben von der Universität Rostock

in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Heimatfreunde
des Kulturbundes zur demokratischen Erneuerung Deutschlands, Rostock

Redigiert von Prof. Dr. Bernhard K a u s s m a n n, Rostock

Bd. III

Rostock 1957

Zu MK!



1958, T. 360^a

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Der Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes	11
B. Benthien	
Zweiter Beitrag zur Kenntnis der mecklenburgischen Pilze	33
W. Dahnke sen.	
Tabellarische Übersicht der bis zum Jahre 1955 in Mecklenburg festgestellten <i>Lepidoptera</i> (Schmetterlinge)	
Teil I: <i>Macrolepidoptera</i> (Großschmetterlinge)	44
G. Friese	
Die Röhrlinge in der Umgebung von Rostock	100
W. Hofmann	
Beitrag zur Pilzflora der Inseln Rügen und Hiddensee	109
H. Kreisel	
Bemerkenswerte <i>Gasteromyceten</i> in Mecklenburg	129
H. Kreisel	
Zur Wintervermehrung der Ährenmaus (<i>Mus m. musculus</i> L.) und der Feldmaus (<i>Microtus arvalis</i> Pallas) in Mittelmecklenburg . .	133
H. Richter	
Zur Kleinsäugerfauna der Umgebung von Waren (Gewölfunde)	141
H. Richter	
Untersuchungen über Gallmücken	
III: Die Artberechtigung von <i>Asphondylia mayeri</i> Liebel	152
H. Stelter	
 A n h a n g	
Bericht über die Arbeitsabende der Fachgruppe Naturwissenschaft der Arbeitsgemeinschaft „Natur- und Heimatfreunde“, Rostock	159

Auskunfts- und Tauschstelle in wissenschaftlichen Angelegenheiten:

Schriftleitung des „Archives der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg“, Prof. Dr. B. Kaussmann, Botanisches Institut der Universität Rostock, Doberaner Str. 143, Telefon 2013.

Redaktionskommission:

Prof. Dr. B. Kaussmann, Doz. Dr. H. A. Kirchner, Doz. Dr. F. P. Müller, Prof. Dr. E. Reinmuth, Dr. H. A. Schmidt, A. Wendt.

Die Autoren sind allein verantwortlich für den Inhalt der Arbeiten.

Es wird gebeten, alle wissenschaftlichen Manuskripte für das jeweilige Jahreshaft mit voller Adressenangabe des Absenders völlig druckreif (Schreibmaschinenschrift und gute Fotografien oder in Tusche gezeichnete Strichzeichnungen) in doppelter Ausfertigung (außer Abbildungen) bis zum 15. 5. d. Jahres an Herrn Prof. Dr. Kaussmann, Rostock, Bot. Inst. der Universität zu senden. Jeder Verfasser erhält 75 Sonderdrucke kostenlos. Mehrstücke muß der Autor selbst bezahlen. Ein Honorar wird nicht bezahlt. Verfasseramen sind in Großbuchstaben zu schreiben. Pflanzen- und Tiernamen, die kursiv gedruckt werden, sind *XXXXXXXXXX*, mit Ausnahme der Autoren, die in Steilschrift gesetzt werden, und zu sperrende Worte oder Sätze ——— zu unterstreichen. Kleindruckabsätze sind mit einem senkrechten „seitlichen Strich und mit „klein“ zu kennzeichnen.

IN MEMORIAM

Am 5. April 1957 verschied Herr Dr. Walter Lübcke, Rostock, ein bekannter Ornithologe Mecklenburgs.

Im Jahre 1900 erschien im 59. Band des Archivs des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg erstmalig der Name cand. jur. Walter Lübcke im Mitgliederverzeichnis des ehemaligen Vereins. Die Liebe zur Natur und zu seiner Heimat veranlaßten damals den jungen Studenten der Rechtswissenschaften nicht nur zur Beobachtung der Vogelwelt Mecklenburgs, sondern zu einem gründlichen Studium der Ornithologie, so daß er bald über ein gediegenes Wissen auf diesem Fachgebiet verfügte. Sein Ziel war es, die Lebensgewohnheiten der Vögel, die ökologischen Verhältnisse und den Wechsel in der Vogelwelt Mecklenburgs zu erforschen, was sich deutlich in seinem fast täglich geführten Tagebuch widerspiegelte. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden in den Vereinssitzungen mitgeteilt und gaben Anregungen für viele andere Heimatforscher. 1913 erschien im 67. Jahrgang des Archivs von ihm der Aufsatz: „Vogelbeobachtungen im Jahre 1912 in der Umgebung von Neukloster, Warin und Sternberg“. Im nächsten Band (68. Jahrgang, 1914) folgte ein Aufsatz „Beitrag zum Vogelschutz in Mecklenburg-Schwerin“, der der bedrohten Vogelwelt Mecklenburgs gewidmet ist. Diese Arbeit ist besonders wertvoll, da durch sie der Naturschutzgedanke herausgestellt wird und gleichzeitig die damals gültigen Verordnungen und Verfügungen, die den Vogelschutz in Mecklenburg betreffen, zusammengetragen wurden.

Auch in der schweren Zeit des ersten Weltkrieges und der Nachkriegsperiode blieb Walter Lübecke Mitglied des Vereins und förderte die Herausgabe des Archivs. Im 75. Band (1922) des Archivs finden wir von ihm eine Arbeit über „Die Vogelwelt des Müritzgebietes“, das er von seinem damaligen Wohnort Röbel besonders gut durchforschen konnte. Trotz der Abgeschlossenheit seiner Wirkungsstätte hielt Walter Lübecke die Verbindung zu den anderen Ornithologen Mecklenburgs, insbesondere zu Rudolf Kuhk, der das heute noch führende Werk „Die Vögel Mecklenburgs“ schrieb. Als das Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg in „Neuer Folge“ erscheint, kann der Verstorbene die in 40 Jahren gewonnenen Erkenntnisse und Beobachtungen über die freilebenden Vögel Mecklenburgs in 3 Folgen (Band 8, 1933; Band 9, 1934; Band 11, 1936) unter dem Titel „Beiträge zur Naturgeschichte der Vogelwelt Mecklenburgs I—III“ veröffentlichen. In der 77. Sitzung (1940) der Naturkundlichen Arbeitsgemeinschaft hielt er einen ausführlichen Vortrag über „Die Vogelwelt unserer einheimischen Seen“, der einen Einblick gab in die reichen Erfahrungen, die Walter Lübecke in jahrzehntelanger beharrlicher Arbeit gesammelt hatte.

Auch nach seinem Umzug von Röbel nach Rostock setzte Dr. Lübecke seine ornithologischen Studien fort, die Aufzeichnungen sind in mehreren Tagebüchern festgehalten worden. Während des zweiten Weltkrieges wurden diese wertvollen Aufzeichnungen von 1894—1943 ein Raub der Flammen, da seine Wohnung in Rostock ausgebombt wurde. Walter Lübecke ging sofort daran, alles das, was er in seinem beachtenswerten Gedächtnis festgehalten hatte, wieder aufzuschreiben. Seine Beobachtungen aus den Jahren 1939—1942 hatte er Rudolf

K u h k überlassen, so daß er diese Aufzeichnungen zurückgewinnen konnte.

Nach 1945 versuchte W a l t e r L ü b c k e durch zahlreiche vogelkundliche Exkursionen in Rostock und der Umgebung, die Menschen, insbesondere die Jugend, wieder an die Heimatforschung auf dem Gebiet der Ornithologie heranzuführen, eine kulturelle Arbeit, die gerade nach dem zweiten Weltkrieg von besonderer Bedeutung ist. Durchdrungen von der Erkenntnis, daß die Heimatforschung in Mecklenburg wieder neu belebt werden muß, fanden wir W a l t e r L ü b c k e nach der Gründung der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Heimatfreunde des Kulturbundes zur Demokratischen Erneuerung Deutschlands in den Reihen jener Frauen und Männer, die das kulturelle Leben Mecklenburgs erneuern wollen. Als im Jahre 1952/53 sich wenige Naturwissenschaftler zusammenfinden, um in der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Heimatfreunde eine Fachgruppe Naturwissenschaft zu gründen, die es sich zur Aufgabe gestellt hat, einen wissenschaftlichen Meinungs austausch zu pflegen und das seit 1940 nicht mehr erschienene Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg neu herauszugeben, stellte sich W a l t e r L ü b c k e trotz seines hohen Alters sofort wieder zur Verfügung. In den Arbeitsabenden berichtete er über verschiedene Themen aus der Ornithologie Mecklenburgs und des Vogelschutzes. Er wurde in die Leitung der Fachgruppe gewählt und gehörte der Redaktionskommission des neu erscheinenden Archivs an. Im Band I (1954) finden wir von ihm eine ausführliche Arbeit unter dem Titel „Ergänzungen zum Buch des Herrn Dr. Rudolf Kuhk: Die Vögel Mecklenburgs“.

Die Liebe zu seiner mecklenburgischen Heimat, der Drang zur exakten wissenschaftlichen Forschung der Naturgeschichte

dieses Landes sowie der Wunsch, seine Erfahrungen und sein Wissen der Allgemeinheit, insbesondere der heranwachsenden Jugend zu übermitteln, haben den Verstorbenen in die Reihen jener Männer gestellt, die in der mehr als 100-jährigen Geschichte des Archivs der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg den Grundsatz des Begründers des Archivs im Jahre 1847, Ernst Boll, „die vaterländische Natur in allen Richtungen zu erforschen und die Erkenntnisse festzuhalten“, in die Tat umsetzten.

Bernhard Kaussmann

Der Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes von 1903 bis 1952

Mit 1 Karte und 10 Abbildungen

Von Bruno Benthien

(Eingegangen am: 17. 1. 1956)

I n h a l t :

- I. Einleitung
- II. Bisherige Untersuchungen über den Landverlust der mecklenburgischen Ostseeküste im allgemeinen und der Fischlandküste im besonderen
- III. Der Rückgang des Hohen Ufers von 1903 bis 1952
- IV. Die Ursachen des Landverlustes
- V. Zusammenfassung

I.

Einleitung

Den gewaltigen Anlandungen, die wir an verschiedenen Stellen unserer mecklenburgischen Ostseeküste feststellen können, vor allem an der Spitze von Darßer Ort und am Bock, stehen an anderen Küstenabschnitten, so an allen Steilufern, stetige Abbrüche gegenüber. Jahr für Jahr werden mehrere Dezimeter vom Meere verschlungen. Dadurch gehen laufend viele Quadratmeter oft wertvollen Ackerbodens verloren. In jedem Frühjahr weisen die Fußpfade, die an der Kliffkante entlangführen, neue Unterbrechungen auf und müssen weiter landeinwärts zurückverlegt werden. Im Sommer findet man oft Getreideflächen, die unmittelbar an den oberen Klifftrand stoßen. Sie zeigen, daß der schmale, im Herbst nicht mehr beackerte Schutzstreifen inzwischen abgestürzt ist, ja, manchmal sind schon Teile der bestellten Fläche ein Raub des Meeres geworden.

Solche augenscheinlichen Landverluste fallen wohl jedem Wanderer an der Küste auf, besonders, wenn ihn sein Weg nach einer Sturmflut am Ufer entlangführt. Welch verheerende Wirkungen durch eine Sturmflut gerade an Steilufern hervorgerufen werden können, hat eindrucksvoll v. Bülow in seinem geologischen Bildbericht über die Sturmflut vom 4. Januar 1954 geschildert (v. Bülow 1954 a). Es sind aber nicht allein diese Hochwasser, die das Ufer zerstören und zurückverlegen. Auch auf die kleinen Vorgänge, die

sich tagtäglich abspielen und auf die wir meistens weniger Obacht geben, entfällt wegen ihrer fortwährenden Arbeit ein entscheidender Anteil an der stetigen Zurückverlegung der Steilufer. Jeder Regen wäscht eine dünne Schicht von Bodenteilchen von der Kliffwand ab, jede längere sommerliche Trockenperiode läßt die Wand förmlich abblättern. Jeder Grundwasseraustritt durchweicht das Ufer und unterhöhlt es. Dauernd wirkt der Wind auf die Steilufer ein. Ihm sind vor allem die sandigen Strecken ausgesetzt. Auch die Tiere mit ihren Gewohnheiten und die Menschen mit ihrer Unachtsamkeit tragen zur Zerstörung des Ufers bei.

Alle diese Vorgänge und Kräfte verursachen den ständigen Landverlust an den Steilufern unserer Ostseeküste, liefern aber gleichzeitig auch das Material für den Zuwachs an anderen geeigneten Stellen der Küste. Landzuwachs einerseits und Landverlust andererseits offenbaren sich so als das Grundgesetz unserer Küstenentwicklung, die nach einem immer vollkommeneren Ausgleich aller Vorsprünge und Einbuchtungen strebt.

In dieser Untersuchung soll der Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes dargestellt werden, einem der landschaftlich hervorstechendsten Steilufer der mecklenburgischen Ostseeküste, und zwar innerhalb eines genau zu begrenzenden Zeitraumes, nämlich von 1903 bis 1952. Aus dem Jahre 1903 liegt eine Spezialkarte 1:2000 vor (Geinitz 1910), an Hand derer ich im Frühjahr 1952 eine Neuvermessung des Kliffrandes ausführte (s. Karte). Damit war die Möglichkeit gegeben, für das gesamte Hohe Ufer (nicht nur für einzelne Punkte wie bei Geinitz 1914 und Zander 1934) den Landverlust genau kennenzulernen und aus dem fünfzigjährigen Beobachtungszeitraum einen begründeten Durchschnittswert für den jährlichen Uferrückgang abzuleiten¹⁾.

Man kann die Entwicklung des Fischländers Hohen Ufers und damit auch den ständigen Landverlust nur richtig verstehen, wenn man diesen eigenwilligen Geschiebemergelkern des alten Landes Swante Wustrow innerhalb der größeren physisch-geographischen Einheit, der er angehört, der mecklenburgischen Bodendlandschaft, betrachtet. Über deren nacheiszeitliche Entwicklung hat die Forschungsarbeit der letzten Jahre (Hurtig 1954)

¹⁾ Unter dem Titel „Das Hohe Ufer des Fischlandes, eine Untersuchung über Umfang und Ursachen des Landverlustes“ hat diese Arbeit in umfangreicherer Form im Mai 1952 der Pädagogischen Fakultät der Universität Rostock als Staatsexamensarbeit vorgelegen. Ich möchte meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Hurtig, auch an dieser Stelle dafür danken, daß er mich damals mit dieser Aufgabe betraute, desgleichen für seine Unterstützung bei der Veröffentlichung in der vorliegenden gekürzten Form.

grundlegend neue Erkenntnisse gebracht. Das Fischland hat teilgehabt am letztglazialen Entwicklungsgang des ostmecklenburgischen Reliefs. Damals sind durch den Darßlobus, einen Seitenlobus des Beltsee-Eisstromes, in „finalen Bewegungsimpulsen“ die Stauungen hervorgerufen worden (vgl. Hurtig 1954, S. 57 und Karte 2), die man heute vor allem im Nordteil des Hohen Ufers feststellen kann (vgl. Geinitz 1910, Tafel 11, und in der vorliegenden Arbeit Abb. 2 u. 3). Seine heutige Gestalt aber hat das Fischland im postdiluvialen Transgressionsgang (vgl. Hurtig 1955) erhalten. Mit dem phasenhaften Steigen des Meeresspiegels ist dieser Geschiebemergelkern in den Bereich der marinen Abrasion gekommen und sein Ufer langsam aber stetig bisweilen stärker, dann wieder in geringerem Maße zurückgeschnitten worden. Es rückt dem höchsten Punkt der Geschiebemergelauftragung, dem 18,3 m hohen Bakelberg, immer näher, im Norden des Fischlandes dürfte es die Höhenachse des Diluvialrückens schon erreicht haben. Und noch immer, das lehren die Ergebnisse aller Untersuchungen über den Küstenrückgang an der südlichen Ostseeküste, befindet sich das Meer im ständigen Angriff auf alle Steilufer, müssen diese der Gewalt der Wogen weichen und werden zurückverlegt.

II.

Bisherige Untersuchungen über den Landverlust der mecklenburgischen Ostseeküste im allgemeinen und der Fischlandküste im besonderen

Die älteste zusammenfassende Darstellung des „Landverlustes der mecklenburgischen Küste“ stammt von Geinitz (1903). Er gibt einen kurzen Überblick über den Vorgang der Uferzerstörung und die verschiedenen geologischen Küstentypen, wobei er besonders auf die ungleichartige Widerstandsfähigkeit der Gesteine hinweist. Dann verfolgt er im einzelnen die Küste vom Klützer Ort bis zum Fischland. Aus der von ihm zusammengestellten Tabelle kann man als annähernden Mittelwert einen jährlichen Rückgang der hohen Ufer um 0,5 m entnehmen, einen Wert, den Geinitz auch für den jährlichen Verlust des Fischlandes während der Zeit von 1885 bis 1903 ansetzt. Mengenmäßig schätzt er den Verlust in dieser Zeit auf 24 000 cbm im Jahr.

Dieser Versuch, den Landverlust nicht nur durch das Zurückweichen der Uferlinie und des oberen Kliffrandes, der „Kliffkante“ (v. Bülow, 1954b, S. 7), zu belegen, sondern ihn darüber hinaus auch mengenmäßig zu berechnen oder zumindest zu schätzen, ist sehr eindrucksvoll. Nach den Feststellungen von Geinitz ver-

liert die mecklenburgische Küste — ohne die vorpommersche, heute ebenfalls mecklenburgische Küste — jährlich über 300 000 cbm Masse. Da der Geschiebemergel sich aus etwa 1 % großen Blöcken und Steinen, 3 % Kies und grobem Sand, 55 % Sand, 16 % Feinsand und 25 % Ton zusammensetzt, reißt das Meer im Jahr rund 200 000 cbm Sand und 75 000 cbm Ton an sich, die es an anderen Stellen der Küste wieder anlagert. Diese Zahlen lassen es durchaus verständlich erscheinen, daß z. B. die Fahrrinnen nach Stralsund immer mehr versanden, obwohl von 1912 bis 1946 aus ihnen 4 605 519 cbm Baggergut zur Aufspülung des Ostbocks entnommen wurde (Hurtig 1954, S. 2). Auf dem aufgespülten Boden des Bock wachsen bereits etwa 150 ha Wald (Reinhard 1953, S. 120).

Auf Geinitz folgt als zweite Darstellung die Arbeit von Zander (1934) über die „rezenten Änderungen der mecklenburgischen Küste“. Zander versucht, mit Hilfe der Feldmarkkarten des 19. Jhs., ihres Vergleiches mit älteren und jüngeren Karten (vor allem mit der Schmettau'schen Karte 1:50 000 von 1788 und den Meßtischblättern 1:25 000) und einzelner Nachmessungen, über deren genaue Zahl keine eindeutige Klarheit zu erlangen ist, die rezente Entwicklung der mecklenburgischen Küste zu fassen. Er gelangt dabei zu folgenden Ergebnissen (ebenda S. 70):

Abbruchufer	Länge km	Verlust	
		m jährl.	cbm jährl.
Fischland	3,15	0,65	20 475
Nehrung	6,5	0,52	10 140
Nordöstliche Heide	17,9		
a) Niederungsgebiet mit Dünen		0,44—0,23	21 676
b) Heidesandkliffküste		0,87—1,55	27 080
Breitlingsniederung Ostseite	4,0	0,44	5 280
Stoltera-Konventersee	10,9	0,31—0,33	32 373
Heiligendamm-Buk	7,8	0,15—0,20	7 860
Buk—Alt-Gaarz	6,0	0,55—0,22	23 540
Werder	1,5	0,26	1 950
Angrenzende Feldmarken	3,8	0,05	
Redentin—Wismar	5,3	0,12	3 816
Hohen Wieschendorf	6,4	0,31—0,62	7 502
Redewisch	2,3	0,66	27 324
Gr.-Klütz Höved—Priwall	17,8	0,16	45 568
Poel	11,9	0,23	13 685
insgesamt	105,25 km ²)		248 269 m ³

Vergleicht man die Ergebnisse von Geinitz (1903) und Zander (1934), so stellt man im ganzen keine größeren Abweichungen fest. Die ungefähren Angaben, die Geinitz für den Küstenab-

) Bei Zander (1934) ist auf S. 70 die Gesamtlänge der Abbruchufer verdruckt mit 125,35 km angegeben.

schnitt Halbinsel Wustrow—Heiligendamm macht, sind bei Zander durch feste Zahlen ersetzt. Beim Fischland gibt Zander 0,65 m an statt 0,50 m wie Geinitz, hat also einen etwas größeren Durchschnittsrückgang ermitteln können. Auf der Strecke Stoltera—Börgerende dagegen liegt sein Wert von 0,33 m erheblich unter 0,75 m, wie Geinitz angibt. Den Gesamtverlust in hundert Jahren veranschlagt Zander mit rund 25 Mill. cbm, Geinitz etwas höher mit 30 Mill. cbm.

Neuerdings hat Petersen (1952) zu dem Gesamtproblem des Abbruches und Schutzes der Steilufer an der Ostseeküste Stellung genommen, und zwar unter dem Gesichtswinkel des Küstenfachmannes. Auch bei ihm ist die obige Tabelle Zanders abgedruckt, allerdings mit einigen Abweichungen gegenüber dem Original. Den Druckfehler bei Zander (Länge der Abbruchsufer = 125,35 km), hat Petersen richtig bemerkt, aber auch seine Summe „115,25 km²“ ist falsch. Ein neuer Druckfehler kann kaum vorliegen, denn diese Zahl erscheint S. 104 zweimal. Richtig muß es auf Grund der Einzelzahlen „105,25 km²“ heißen!

Wenn Petersen statt der bei Zander vorhandenen Spalte „Verlust cbm p. a.“ eine Rubrik „Abbruchfläche m²/Jahr“ einsetzt und Zander unterschiebt, dieser sei „nach Auswertung von Vermessungen auf 115 km Abbruchküste und 36 110 m² Abbruchfläche“ gekommen (Petersen 1952, S. 104), so ist das wissenschaftlich doch wohl nicht ganz einwandfrei, denn der Begriff „Abbruchfläche“ taucht bei Zander überhaupt noch nicht auf. Petersen hätte unbedingt darauf hinweisen müssen, daß die Durchschnittsflächen des jährlichen Landverlustes von ihm durch einfache Multiplikation der Uferlänge mit dem Mittelwert des Landverlustes gewonnen wurden.

Die Zahlen von Geinitz (1903) und Zander (1934) erfuhren bis zur vorliegenden Untersuchung noch eine Ergänzung durch Zahlenmaterial, das Geinitz 1914 veröffentlicht hat und das in einer Gegenüberstellung des Uferrückganges der Jahre 1911, 1912, 1913 und 1914 mit dem Jahre 1903 gipfelt. Auf diese Einzelangaben werde ich noch zurückkommen. Ferner war ein Einzelwert bei Peters (1934, S. 17) genannt, der berichtet, daß sich 1880 in der Ostsee bei niedrigem Wasserstande ein großer Granitblock gezeigt habe, der damals 150 Fuß (rd. 50 m) vom Ufer entfernt war, 33 Jahre früher aber so gelegen habe, daß die Wustrower Einwohner Stücke zu Häuserfundamenten von ihm absprengten und nur eben zwischen ihm und dem Uferlande durchgehen konnten. Die durchschnittliche Abnahme des Landes betrug jährlich 5 Fuß. Für die Zeit von 1925 gibt Peters (1934, S. 107) einen jährlichen durchschnittlichen Landverlust von 1 m an.

v. Bülow (1951) nennt als ungefähren durchschnittlichen Jahresverlust am Hohen Ufer des Fischlandes 0,5 m. K o l p (1953) hat für das Heidesandkliff der Rostocker Heide nach den Abbrüchen der Jahre 1907—1952 einen Mittelwert für den jährlichen Uferrückgang von rd. 1 m errechnet, während Extremwerte 2,20 m erreichen.

Die im Grunde auch für das Fischland bruchstückhaften Einzelwerte ließen es deshalb 1952 im Zusammenhang mit den Untersuchungen von H u r t i g zur Entwicklungsgeschichte der mecklenburgischen Boddenlandschaft wünschenswert erscheinen, von neuem die Frage nach dem Ausmaß des Landverlustes am Hohen Ufer zu stellen.

III.

Der Rückgang des Hohen Ufers von 1903 bis 1952

Um den Rückgang des Hohen Ufers im einzelnen richtig verstehen zu können, ist es notwendig, ganz kurz auf den geologischen Bau der Außenküste des Fischlandes einzugehen. Es soll hier nur knapp skizziert werden, was G e i n i t z (1910) in seinem „Uferprofil des Fischlandes“ näher ausführt.



Abb. 1

Heidesand mit Ortsteinbildungen und Flugsanddecke im Bereich des Niehäger Sandberges.

Das Hohe Ufer beginnt im Süden mit dem Ende des Wustrower Seedeiches und endet im Norden am alten Grenzweg zwischen Mecklenburg und Pommern. Geinitz gliedert es in sieben Abschnitte:

1. Vom Endpunkt des Wustrower Deiches bis zur Niehäger Grenze: der Geschiebemergel tritt nur stellenweise als Unterlage des hangenden Heidesandes deutlich hervor.
2. Von der Niehäger Grenze bis etwas nördlich der Niehäger Treppe: Anstieg des Kliffs von 5 auf 15 m Höhe. Den Hauptanteil an seinem Aufbau hat der Geschiebemergel, er enthält zahlreiche große und kleine Kreideschollen. Er wird von einer verschieden mächtigen Heidesandschicht bedeckt, in der sich starke Ortsteinbildungen finden. Darüber ist bis zu einem Meter hoch Flugsand mit zahlreichen humosen Zwischenschichten gehäuft (Abb. 1).
3. Nie-Althäger Lehm ufer: Auf 600 m Länge fester Geschiebemergel, 11 bis 12 m hoch, in den unteren zwei Dritteln graublau gefärbt, in den obersten 50 cm humos-sandig verwittert, mit vielen Kreidebrocken und -schollen.



Abb. 2

In Nischen und Vorsprünge gegliedertes Steilufer des Südlichen Althäger Sandberges mit Blockstrand.

4. Südlicher Althäger Sandberg: 550 m lang, die unteren Teile des Sandes führen tonige Schichten, das Ganze zeigt Schichtenbiegungen und Wellungen. Der Klifftrand ist in Nischen und Vorsprünge gegliedert. Die Flugsandkappe ist durch Winderosion stark zerrissen (Abb. 2).
5. Althäger Geschiebemergelufer: gewaltige Abbruchzone einer 400 m langen Geschiebemergelwand mit 1 bis 2 m mächtiger Verwitterungsrinde und breiter Kliffhalde.
6. Nördliche Althäger Sandmulde: hier liegen 2—3 m geschichteter Heidesand auf Geschiebemergel, beides stark gestaucht und gestört. Häufig sind Sandmassen als Schlieren oder Zwischenschichten dem Geschiebemergel eingelagert.



Abb. 3

Stauchungen im sandigen Geschiebelehm am Nordende des Hohen Ufers.

7. Abschnitt dessich langsam nach NO abflachenden Geschiebemergels: neben starker Stauchung zeigt der Geschiebemergel hier eine auffallend rostbraune Färbung, außerdem zahlreiche kleine Verwerfungen in den Sanden, die beim Tauen eingelagerten Toteises entstanden sind. (Abb. 3).

Grundlage meiner Neuvermessung des Hohen Ufers des Fischlandes war, wie oben bereits angeführt, die von Geinitz (1910)

veröffentlichte Spezialkarte im Maßstab 1:2000 aus dem Jahre 1903. Sie war damals von dem Distriktsingenieur O. Müffelmann nach einer älteren Karte von 1886 aufgenommen worden. Sie enthält neben den alten Pfählen (schwarze Punkte 1—14) auch schon die heutigen Grenzsteine, die um die Jahrhundertwende gesetzt wurden (kleine Quadrate 1—21). Dieselben Grenzsteine weist auch die Katasterkarte von 1939 auf. Damit war die Möglichkeit gegeben, die alte Karte ohne weiteres zu einer neuen Vermessung heranzuziehen und die Kliffkante nicht allein zu den alten, schwarz geteerten Grenzsteinen, sondern, wo diese etwa schon fehlen sollten, auch zu den Grundstücksgrenzen der Gegenwart in Beziehung zu setzen. Das erwies sich bei der Feldarbeit als unbedingt notwendig.

Die eigentliche Vermessung wurde im April 1952 vorgenommen, nachdem ich mich in den Monaten vorher schon mit der wesentlichen Vorarbeit, dem Aufsuchen der einzelnen Grenzsteine in dem Flugsandstreifen längs der Kliffkante, beschäftigt hatte. Mit Fluchtstangen wurde zunächst die auf der Karte von 1903 eingetragene Grenzlinie zwischen dem Ackerland der Hufen und dem Uferschutzstreifen abgesteckt. Dann wurde bei jedem Grenzstein die Entfernung zwischen diesem und der Kliffkante in der Verlängerung der Grundstücksgrenzen gemessen und in die Arbeitskarte eingetragen. Anschließend wurde der Verlauf der Kliffkante von einem bis zum nächsten Grenzstein durch 4 bis 5 Zwischenmessungen, jeweils von der abgesteckten Fluchtlinie ausgehend, ebenfalls bestimmt und auf die Arbeitskarte übertragen. Vor der Reinzeichnung der Karte wurden alle Daten an Hand der an Ort und Stelle gemachten Aufzeichnungen noch einmal verglichen und auf ihre Richtigkeit überprüft.

Die alten Grenzsteine mit den Nummern 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 18 und 20 waren einwandfrei auffindig zu machen oder durch Fluchtlinien festzulegen. Stein 1 ist nicht mehr vorhanden, an seiner Stelle befindet sich ein Bombenrichter aus dem zweiten Weltkrieg. Stein 8 und 10 sind übersandet und deshalb nicht mehr aufzufinden. Die Steine 12, 13, 15, 16 und 17 wurden während des Krieges entfernt oder von ihrem Standort versetzt. Ebenfalls fehlen die Steine 19 und 21. Durch Vergleich mit der Katasterkarte und Messung des Uferabstandes von den auf ihr neu verzeichneten Grenzsteinen war es jedoch möglich, auch hier die heutige Kliffkante festzulegen.

Als wertvolle Vergleichszahlen stehen die von Geinitz (1914) angegebenen Entfernungen der Uferkante von den Grenzsteinen aus den Jahren 1911, 1912, 1913 und 1914 zur Verfügung. Durch Zufall kam ich während meiner Geländearbeiten den Tagebuchaufzeichnungen des früheren Wustrower Dünenaufsehers B. Winter auf die Spur, unter dessen Notizen sich auch die Fortsetzung der von Geinitz veröffentlichten Zahlenreihen für die Jahre 1915, 1916, 1917 und 1918 befand. Wir besitzen somit für die Untersuchung des Landverlustes des Hohen Ufers nunmehr neben der Spezialkarte von 1903 und der darauf gegründeten Neuvermessung von 1952 auch noch eine achtjährige fortlaufende Beobachtungsreihe (1911—1918), die dieselbe Bezugsbasis aufweist. Alle diese Werte wurden zu der

Der Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes von 1903 bis 1952

Stein	Entfernung der Kliffkante von den Grenzsteinen in Metern												Rückgang in 50 Jahr.	jährl. Durchschn.	größt. Wert in der 8 j. Beobacht.
	1903	1911	1912	9. 4. 13	15.1.14	11.8.15	26.4.16	4. 4. 17	1918	April 1952					
1	32,0	18,4	18,0	16,90	13,90	10,20	10,0	9,00	8,85	—	—	—	32,00	0,64	3,70
2	41,0	28,4	27,5	26,55	21,80	18,60	18,10	17,90	17,90	8,20	—	—	32,90	0,65	4,75
3	50,0	38,5	35,65	33,90	32,08	29,70	29,40	29,30	29,30	12,60	—	—	37,40	0,75	2,85
4	52,0	44,5	39,5	38,10	37,45	35,90	35,55	35,10	34,80	17,20	—	—	34,80	0,69	5,0
5	51,0	42,5	41,2	40,90	38,00	36,10	26,00	26,00	25,80	24,80	—	—	26,20	0,52	2,90
6	41,0	35,3	34,6	34,30	29,90	28,95	28,40	28,40	28,40	17,40	—	—	28,60	0,47	4,40
7	52,0	44,0	44,0	44,00	40,00	39,10	37,50	37,50	37,30	5,80	—	—	46,20	0,92	4,0
8	68,0	42,5	42,05	42,05	39,80	39,00	38,80	38,30	38,00	—	—	—	68,00	1,36	2,25
9	56,0	51,6	50,4	50,40	50,24	50,20	50,00	49,80	49,60	21,50	—	—	34,50	0,69	1,2
10	45,0	41,6	41,15	41,15	40,95	40,90	40,80	40,70	40,70	—	—	—	21,00	0,42	0,45
11	39,5	39,0	37,7	37,65	37,58	36,50	36,50	36,20	36,20	22,20	—	—	17,30	0,35	1,3
12	34,5	34,5	33,4	33,40	33,34	32,40	32,40	32,40	32,40	—	—	—	30,00	0,60	1,1
13	28,0	21,75	21,0	21,00	20,53	20,40	20,30	20,30	20,30	—	—	—	23,00	0,46	0,75
14	31,0	21,0	19,7	19,60	19,16	19,00	19,00	18,20	18,20	4,90	—	—	26,10	0,52	1,3
15	39,0	17,5	17,0	16,70	16,30	14,50	14,40	14,40	14,40	—	—	—	40,00	0,80	1,8
16	34,0	?	20,0	19,60	19,60	16,80	16,35	16,10	16,05	—	—	—	30,00	0,60	2,8
17	42,0	23,1	19,1	18,80	18,40	18,20	18,20	14,50	14,40	—	—	—	34,00	0,68	4,0
18	42,0	23,55	22,0	20,60	20,60	19,45	19,40	19,40	19,40	8,70	—	—	33,30	0,67	1,55
19	28,0	18,0	17,65	17,65	8,80	7,30	7,30	7,30	7,20	6,10	—	—	21,90	0,44	8,85
20	23,0	18,5	17,35	17,30	7,72	6,60	6,40	6,40	6,00	4,20	—	—	18,80	0,38	9,58
21	24,0	20,0	19,15	18,90	7,03	6,60	6,50	6,50	6,50	—	—	—	17,00	0,34	11,87

im Mittel 1903—1952

31,33 m = 0,62 m jährl. Durchschn.

folgenden Tabelle zusammengefaßt, zu der noch bemerkt werden muß, daß drei Zahlen, die in der Zusammenstellung bei Geinitz (1914) von dem handschriftlichen Original Winters abwichen, berichtigt werden konnten. Leider ließ sich die fortlaufende Reihe nicht über 1918 hinaus fortsetzen, da 1945 durch Kriegsereignisse alle anderen Unterlagen verloren gegangen sind.

Aus der Zusammenfassung der Einzelwerte ergibt sich für den durchschnittlichen jährlichen Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes während der Jahre 1903 bis 1952 ein Wert von 0,62 m. Diese Zahl entspricht ungefähr auch dem von Zander (1934) durch seine Kartenvergleiche gewonnenen Betrag, welcher durch die vorliegende Neuvermessung bestätigt werden konnte.

Zieht man die Karte heran, so stellt man sehr schnell fest, daß der Landverlust von 0,62 m im Jahr durchgängig zwischen Stein 1 und 4, Stein 7 und 9 und Stein 14 und 18 erzielt und häufig sogar überschritten wurde. Diese Strecken sind aber zugleich die höchsten Abschnitte des Ufers. Es wäre nun falsch, wollte man aus diesem Sachverhalt einfach eine ursächliche Beziehung zwischen der Höhe des Ufers und dem Ausmaß des Uferrückganges ableiten etwa in der Form, je höher das Ufer, um so größer der Landverlust. Gewiß wird die Wirkung aller abtragenden Faktoren, bei denen die Schwerkraft eine Rolle spielt (z. B. bei Abrutschvorgängen), durch die Höhe des Ufers entscheidend beeinflußt, aber gerade beim Hohen Ufer des Fischlandes fallen die stärksten Rückgänge auch gleichzeitig mit den weniger widerstandsfähigen Abschnitten zusammen, die aus stark gestauchten Sanden und sandigen Lehmen aufgebaut sind. Letzteres, die geringe Widerstandsfähigkeit der anstehenden Gesteine, dürfte beim Hohen Ufer des Fischlandes ausschlaggebend für das schnelle Zurückweichen bestimmter Küstenabschnitte sein.

Zu diesen gehört in erster Linie der „Südliche Althäger Sandberg“ (vgl. Abb. 2), der bei Stein 8 den gewaltigen Rückgang von 68 m in 50 Jahren aufweist. Hier macht sich vor allem auch die Wirkung des Windes in der Heidesanddecke bemerkbar. Die unteren, widerstandsfähigeren Sandschichten und der Geschiebemergelsockel sind nicht ganz so weit zurückgewichen wie die den Messungen einheitlich zugrunde gelegte Kliffkante. Auch der „Nördliche Althäger Sandberg“ zwischen Stein 13 und 18 hat erhebliche Landverluste erlitten. Die Niehäger Sandberge heben sich weniger deutlich heraus, da bei ihnen der Heidesand auf sehr widerständigem graublauen Geschiebemergel auflagert. Daß neben den Eigenheiten des geologischen Aufbaues auch die bloße Höhe des Ufers eine Rolle spielt, kann man an der Uferstrecke zwischen Stein 1 und 5 erkennen, dem Nie-Althäger Lehmufer. Seine starken

Verluste sind entschieden der Wirkung des Schichtendruckes bei der frühjahrmäßigen Durchfeuchtung des Ufers zuzuschreiben.

IV.

Die Ursachen des Landverlustes

Es soll im folgenden nur auf die Faktoren eingegangen werden, die am Hohen Ufer des Fischlandes in besonders starkem Maße uferzerstörend wirken und dort beobachtet werden. Es versteht sich von selbst, daß auch an diesem Steilufer der Abbruch das Resultat der Wechselwirkung äußerer und innerer Faktoren ist. Die äußeren Faktoren, die nach **K a n n e n b e r g** (1951) auch als dynamische Faktoren bezeichnet werden können, treiben den Abbruch des Steil-



Abb. 4

Von Regenrinnen zerfurchtes Kliff nördlich der Niehäger Treppe (Spätherbst 1951).

ufers voran. Sie werden bei ihrem Zerstörungswerk von den inneren, den statischen Faktoren unterstützt und gesteuert.

Schon der Regen, der den Hauptanteil an den Niederschlägen ausmacht, übt eine morphologische Wirkung auf das Steilufer aus (vgl. Theinert 1933). Durch den Aufschlag des einzelnen Tropfens werden die lockeren Bodenteilchen mechanisch beiseitegedrückt. Es entstehen kleine Hohlformen, um die herum sich aus den verdrängten Bodenteilchen ein niedriger Wall bildet, wie man es nach sommerlichen Starkregen häufig beobachten kann. Hält ein Regen längere Zeit an, so ist der Boden bald mit Feuchtigkeit gesättigt und das Regenwasser fließt, der Schwerkraft folgend, oberflächlich auf der geneigten Kliffwand ab. Es nimmt die von den einzelnen Regentropfen und von der Verwitterung aufbereiteten Materialteilchen mit und erodiert mit ihrer Hilfe den Uferhang. Diese mitgeführten Teilchen, Steine und Bodenpartikel, kratzen Rillen in den Hang, die immer tiefer ausgenagt werden und schließlich die Uferwand flächenhaft von Regenrinnen (Regenrunsen) überzogen erscheinen lassen (Abb. 4).

Weitaus größer als die morphologische Wirkung des oberflächlich abfließenden Wassers ist die uferzerstörende Kraft des Grundwassers, das im Bereich des Steilufers zutage tritt. Gerade das Hohe Ufer weist infolge seines geologischen Aufbaus aus liegendem Geschiebemergel und hangendem, sandigen Geschiebelehm bzw. Heidesand viele Beispiele für die Uferzerstörung durch das Grundwasser auf (vgl. Benthien 1953). Besonders eindrucksvoll ist die Grundwasserwirkung dort, wo es auf weiten Strecken linienhaft längs eines Quellhorizontes austritt. Es schlämmt dabei die unteren Teile der hangenden Schicht aus und verursacht deren fortlaufendes Abbröckeln, wie es von Mortensen (1921) in seiner klassischen küstenmorphologischen Arbeit an samländischen Beispielen gezeigt wurde. So trifft man deshalb am Hohen Ufer auch vielfach auf eine Art Abtragungsterrasse dort, wo der Grundwasseraustritt an der Grenze des Geschiebemergels gegen den Heidesand stattfindet. Enthält der Heidesand noch einen Ortsteinhorizont (vgl. Abb. 1), so bildet sich hier oft eine zweite Stufe heraus.

Am stärksten zeigt sich die Wirkung des Grundwassers in den Uferabbrüchen und dem damit verbundenen Ausfließen des Ufers. Beide Vorgänge, die miteinander verbunden sind und sich gegenseitig beeinflussen, kann man besonders im Frühjahr beobachten, wenn die Schmelzwässer und die Niederschläge das Ufer so sehr durchfeuchtet haben, daß es in eine Art von labilem Gleichgewichtszustand gerät. „In der Regel hilft dabei auch der Frost mit, indem er während des Winters das innere Gefüge des Ufers durch

Eislinsenbildung und Spaltenfrostwirkung stark lockert und dabei gleichzeitig durch Vereisen der Uferwand den Wasseraustritt zeitweilig unterbindet. Er verursacht gewissermaßen einen Wasserüberdruck im Innern des Kliffs. Es tritt nun der Augenblick ein, wo die durchfeuchtete untere oder mittlere Uferwand dem Druck der auf ihr lastenden Schichten nicht mehr widerstehen kann und seitlich ausweicht. Die durch die Wasseraufnahme plastisch gewordenen Lehme und lehmigen Sande werden förmlich ausgequetscht. Die Folge ist, daß die hangenden oberen Schichten nachrutschen“ (Benthien 1953, S. 18 und Abb. 4).

Es ist aufschlußreich, einmal die einzelnen Phasen eines solchen Uferabbruchs zu verfolgen. Zunächst bilden sich an der Oberfläche Risse, die sich zu Spalten erweitern (Abb. 5). An diesen Spalten treten „Verwerfungen“ ein. Der losgelöste Teil der Wand sinkt ab, stürzt in sich zusammen und bildet eine Schutthalde (Abb. 6 u. 7).



Abb. 5

Spaltenbildung an der Kliffkante in 15 m Höhe.

Vor allem die in ihren Lagerungsverhältnissen gestörten Abbruchmassen geraten dann unter dem Einfluß der starken Durchfeuchtung in einen fließfähigen Zustand und gewähren großartige Bilder der Uferzerstörung durch das Ausfließen. Hier wirken

Druck der hangenden Schichten und gesetzmäßige physikalische Bewegungsvorgänge des durchfeuchteten Bodens zusammen. Dieses Ausfließen des Ufers mit seinen Schlammströmen und Schlammdecken (vgl. Benthien 1953, Abb. 6—8) entspricht voll und ganz dem Erdfließen an stark geneigten pflanzenlosen Hängen, wie es Brandt (1914) aus Teilen des norddeutschen Flachlandes beschrieben hat.

Durch das Ausfließen des Ufers gerät ständig neues Material in den Bereich der Meeresbrandung, die den Küstenabbruch über lange Zeiträume hin in Gang hält. Wenn sie auch bei normalem Wasserstand am Hohen Ufer des Fischlandes nicht wirksam wird, so genügt doch schon eine Wasserstandserhöhung von etwa 70 cm, um das Kliff in den Wirkungsbereich der marinen Abrasion zu rücken. Bei den häufigen Windfluten an der südlichen Ostseeküste



Abb. 6

Staffelförmiges Abrutschen des Geschiebemergels („Staffelbruch“).

geschieht das nicht selten (vgl. Krüger 1911, Reinhard 1949, v. Bülow 1954 a).

Die erste Wirkung der Brandung bei einer Erhöhung des Wasserstandes besteht in der Umlagerung des Strandwalles. Darauf wird die am Kliffuß vorhandene Schutthalde entfernt. Der Strand wird

vollkommen freigeräumt und die Unterschneidung des Ufers beginnt mit der Ausformung der Brandungshohlkehlen (Abb. 8). Das ist der Anfang der unmittelbaren Uferzerstörung. Die Wellen wirken dabei einmal rein mechanisch, indem sie gegen das Ufer schlagen, die Uferwand erschüttern und deren Gefüge lockern. Dabei werden vorhandene Klufflinien erweitert und vom Wogenschlag zu breiteren Spalten ausgearbeitet. Räumlich ausgedehnte Schwächezonen werden zu Brandungsnischen erweitert. Die ein-



Abb. 7
Teil des Hohen Ufers im Abrutsch.

druckvollsten Formen eines Steilufers nach einer Sturmflut sind jedoch die großen Brandungshöhlen (vgl. Hurtig 1950, Abb. 6 u. 7), die meistens dort entstehen, wo ein großer Gesteins-

block von der Gewalt des Wellenschlages aus der Uferwand herausgelöst wurde. Sie können oft mehrere Meter tief ausgekolkt werden.

An den Stellen des Hohen Ufers, wo der mit zahlreichen Kreidebrocken gespickte unverwitterte Geschiebemergel ansteht, bilden sich durch Auflösung des kalkhaltigen Gesteins unter dem Einfluß der Brandung zahlreiche kleine *Auswaschungshohlformen* (Abb. 9 u. 10). Sie sind nach einer Sturmflut häufig mit Strandgeröllen gefüllt, die von den Wellen hineingeworfen wurden.

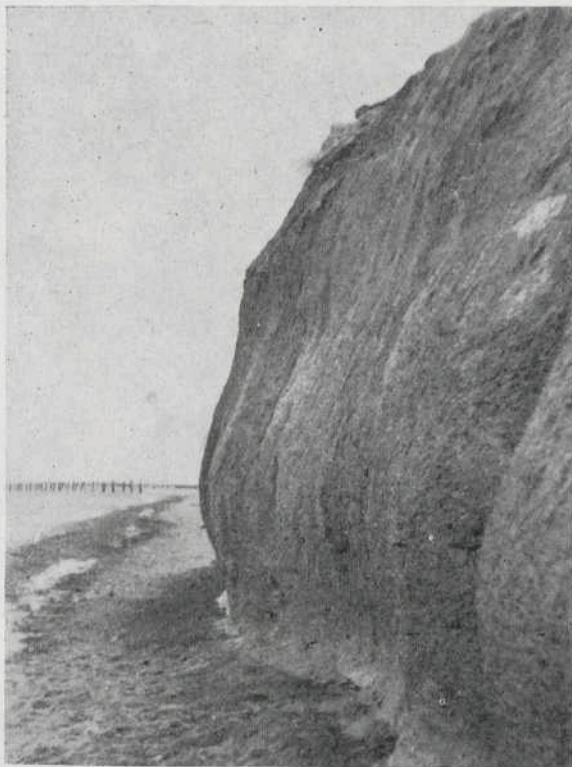


Abb. 8
Brandungshohlkehle

Auch der Wind gehört am Hohen Ufer des Fischlandes zu den wichtigen uferzerstörenden Faktoren, zumal die vorherrschenden Winde aus den westlichen Quadranten (= 50,5 % aller Winde) direkt auf das Kliff gerichtet sind. Wie Messungen der Windgeschwindigkeit

keit (mit einem Schalenkreuzanemometer ausgeführt) an der Niehäger Treppe gezeigt haben, steht einer merklichen Abnahme der Windgeschwindigkeit am Kliffuß eine beträchtliche Steigerung an der Kliffkante infolge des Eckeneffekts gegenüber. Hier kann die Geschwindigkeit durchaus über dem Wert liegen, der in 2 m Höhe



Abb. 9

Ein Kreidebrocken im Geschiebemergel, teilweise von der Brandung ausgewaschen.

auf freiem Felde gemessen wurde. Somit ist auch die Kliffkante am stärksten der Abtragung durch den Wind ausgesetzt. Die Heidesanddecke (äolisch umgelagerter Deltasand der frühen Nacheiszeit) wird nicht nur aufgerissen, sondern sogar flächenhaft abgeweht, wobei die eigenartigsten Abtragungsformen zustande kommen.

V.

Zusammenfassung

Die Untersuchungen von Hurtig zur Entwicklungsgeschichte der mecklenburgischen Boddenlandschaft ließen es 1952 wünschenswert erscheinen, den Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes während eines längeren Zeitraumes möglichst genau kennenzulernen. Auf der Grundlage einer Spezialkarte 1:2000 aus dem Jahre

1903 war es möglich, den Verlauf der Kliffkante im Frühjahr 1952 neu zu vermessen und kartographisch festzulegen. Gleichzeitig konnte durch handschriftliche Unterlagen des früheren Wustrower Dünenaufsehers eine von Geinitz (1914) veröffentlichte tabellarische Übersicht erweitert und durch die eigenen Messungen bis 1952 weitergeführt werden. Dieses Zahlenmaterial ergab für den

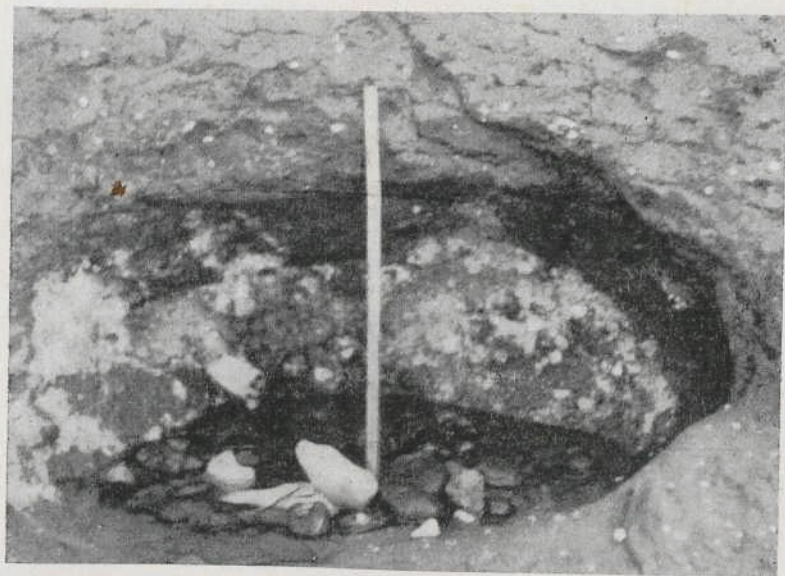


Abb. 10.

Auswaschungshohlform mit Resten des Kreidestückes und hineingespülten Geröllen.

fünfzigjährigen Zeitraum 1903—1952 eine durchschnittliche Zurückverlegung der Kliffkante um 31,33 m. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Landverlust am Hohen Ufer von 0,62 m. Als Hauptursachen des Steiluferrückganges konnten die abtragende Wirkung des Regenwassers, das Abbrechen und Ausfließen des Ufers infolge der frühjahrsmäßigen Durchfeuchtung mit Grundwasser nach vorausgegangener Frosteinwirkung, der unmittelbare Angriff der Meeresbrandung auf das Kliff bei erhöhtem Wasserstand sowie die Abtragung der Heidesanddecke durch den Wind festgestellt und beobachtet werden.

Anschrift des Verfassers: Dr. Bruno Benthien, Greifswald, Walter-Schlaak-Straße 7.

Literatur

1. Benthien, B.:
Grundwasser und Steiluferrückgang. Urania, H. 1/1953.
2. Brandt, B.:
Über Erdfließen im norddeutschen Flachlande. ZGE Berlin 1914.
3. Bülow, K. v.:
Schwermineralseifen an der meckl. Ostseeküste. — Arch. f. Lagerstättenforsch. 81, Berlin 1951.
4. Bülow, K. v.:
4. Januar 1954 — Sturmflut an der mecklenburgischen Küste. — Natur und Heimat, H. 3/1954 (a).
5. Bülow, K. v.:
Allgemeine Küstendynamik und Küstenschutz. — Beih. Z. Geologie, 10/1954 (b).
6. Geinitz, E.:
Die Landverluste an der mecklenburgischen Küste. — Mitt. Meckl. Geol. LA XI, 1903.
7. Geinitz, E.:
Die Einwirkungen der Silvestersturmflut 1904 auf die mecklenburgische Küste. — Mitt. Meckl. Geol. LA. XIV, 1905.
8. Geinitz, E.:
Das Uferprofil des Fischlandes. — Mitt. Meckl. Geol. LA. XXI, 1910.
9. Geinitz, E.:
Die Sturmflut vom 30. Dezember 1913 in ihren Einwirkungen auf die meckl. Küste. — Mitt. Meckl. Geol. LA. XXVII, 1914.
10. Hurtig, Th.:
Morphologische Beobachtungen an der mecklenburgischen Küste zwischen Darßer Ort und Warnemünde. — Z. f. Erdk. U. 1950.
11. Hurtig, Th.:
Die mecklenburgische Boddenlandschaft und ihre entwicklungsge-
schichtlichen Probleme. — Berlin 1954.
12. Hurtig, Th.:
Zur Frage der postdiluvialen Überflutung der südwestlichen Ostsee-
küste. — P. M. 1955.
13. Kolp, O.:
Die Küstenwäldlandschaft der Nordöstlichen Heide Mecklenburgs
unter besonderer Berücksichtigung des Küstenrückganges. — Diss.
Rostock 1953 (Autorreferat in: Wiss. Z. Univ. Rostock 1953).
14. Krüger, G.:
Über Sturmfluten an den deutschen Küsten der westlichen Ostsee mit
besonderer Berücksichtigung der Sturmflut vom 30./31. Dez. 1904. —
Jb. Geogr. Ges. Greifswald 12, 1910.
15. Mortensen, H.:
Die Morphologie der Samländischen Steilküste. — Veröff. d. Geogr.
Inst. Königsberg, Heft III, Hamburg 1921.
16. Peters, C. J. F.:
Das Land Swante Wustrow. — 4. Aufl., herausgeg. v. H. Lange, Rib-
nitz 1934.
17. Petersen, M.:
Abbruch und Schutz der Steilufer an der Ostseeküste (Samland bis
Schleswig-Holstein). — Die Küste 2, 1952.

18. Reinhard, H.:
Sturmfluten an der deutschen Ostseeküste mit besonderer Darstellung der Märzflut 1949. — Z. f. Erdk. U. 1949.
19. Reinhard, H.:
Der Bock. — P. M. Erg. H. 251, 1953.
20. Reinhard, H.:
Erläuterungsblatt für die Hochschulbildreihe „Das Fischland“. — Berlin 1954.
21. Zander, R.:
Die rezenten Änderungen der mecklenburgischen Küste. — Beih. 1, Mitt. Geogr. Ges. Rostock 1934.
22. Theinert, H.:
Die abtragende Kraft des Regens. — Diss. Rostock 1933.

Nachtrag bei der Korrektur:

In der Zwischenzeit ist von geologischer Seite die Arbeit von G. Schubert, Das Uferprofil des Fischlandes, Wiss. Zt. Univ. Rostock, 5. Jg. 1955/56, mat. nat. Reihe, Heft 2, erschienen. Sie befaßt sich in erster Linie mit dem geologischen Aufbau des Hohen Ufers, enthält ein vollständiges Uferprofil im Maßstab 1:1000 sowie eine geologische Karte des Fischlandes und führt damit diejenigen Probleme bis zur Gegenwart weiter, die bei Geinitz (1910) neben der Frage des Landverlustes auftauchen. Die vorliegende, bereits 1952 angestellte Untersuchung erfährt somit durch die Arbeit von Schubert eine wesentliche Ergänzung, ohne daß es zu Überschneidungen kommt. Für die Beschäftigung mit Fragen des Fischlandes ist es notwendig, beide Aufsätze heranzuziehen.

Der Landverlust am Hohen Ufer des Fischlandes von 1903 bis 1952

Bearbeitet auf der Grundlage der von GEINITZ 1910 veröffentlichten Spezialkarte von 1903, der Katasterkarte 1951 u. eigener Messungen von Bruno Benthien im April 1952

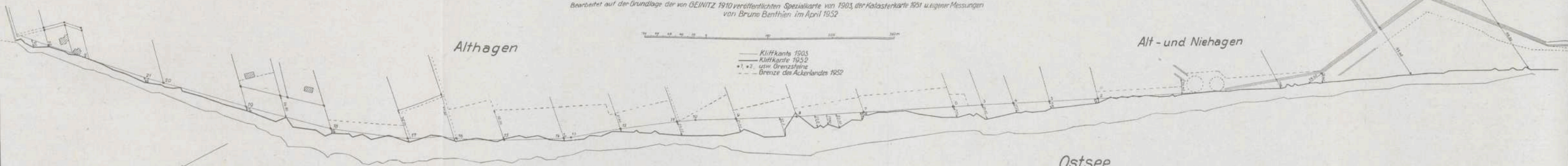


- Kliffkante 1903
- Kliffkante 1952
- 1, • 2 usw. Grenzsteine
- - - Grenze des Ackerlandes 1952

Althagen

Alt- und Niehagen

Ostsee



Zweiter Beitrag zur Kenntnis der mecklenburgischen Pilze:

Porlinge und Leberpilze

Von Walter D a h n k e sen., Parchim

Eingegangen am: 1. 6. 1956

Im Gegensatz zu den von mir im vorigen Archiv behandelten Röhrlingen erfreuen sich die Porlinge keiner Popularität. Das liegt offenbar daran, daß sich unter ihnen nur wenig eßbare und gar keine giftigen befinden. Dafür haben sich diese Pilze aber schon früh der Aufmerksamkeit der Fachleute zu erfreuen gehabt. Das hängt wohl damit zusammen, daß sie eine verhältnismäßige lange Lebensdauer haben. Einige sind sogar ausdauernd, ja es gibt solche, die 20 Jahre und darüber alt werden können, während die meisten sonstigen Ständerpilze oft nur wenige Tage oder gar Stunden aushalten. So sind viele Porlinge durch die in meinem ersten Beitrag namhaft gemachten mecklenburgischen Pilzforscher gemeldet worden. Dennoch ist es mir gelungen, 17 weitere Arten festzustellen, die meisten bei Parchim.

In der nun folgenden Liste sind nur die Arten aufgeführt, die ich selbst gefunden habe, bzw. solche, die mir vorgelegt worden sind, dazu einige, zu denen ich neue Notizen beisteuern kann. Bestimmt habe ich nach den jeweils angegebenen Werken. Bei den wissenschaftlichen Bezeichnungen sowie bei der Anordnung und Abgrenzung der Arten bin ich der Monographie von P i l á t (1936) gefolgt. Bei den deutschen Namen stütze ich mich auf R i c k e n (1920) und andere, habe aber versucht, möglichst solche zu wählen oder zu bilden, die nach meiner Meinung Aussicht haben, volkstümlich zu werden.

An Abkürzungen werden außer den in der „Literatur“ aufgeführten benutzt: P. = Parchim, T. = Tannen, Me = Mecklenburg, Lü = Lübstorf, Lü Herb. = Lübstorfs Herbar, Kr. = Krause.

Bei vielen Arten habe ich wieder Bezeichnungen für Aquarelle beigefügt, die ich von ihnen nach der Natur angefertigt habe. Von manchen existieren auch Exsikkate und Sporenpräparate.

Die Arbeit wurde am 31. 12. 1955 abgeschlossen.

A. Porlinge

1. *Caloporus ovinus* (Pil. 1 u. 2; MS. 98; Gb. II, 19; Bres. 948; E. 27; Meba 86). — Schafeuter — Im Sept. 1933 im Sonnenberg, Abt. 34, unter Kiefern von einem Schulkind gef. und mir übergeben. Das Expl. wurde an K r. abgegeben.
2. *C. leucomelas* (Pil. 3—5; MS. 289; Adna 4/5 t. 8,6; Meba 87). — Schwarzweißer Porling — von Lü „auf dürrem Sandboden zw. Gras und Moos sehr selten. Dammer Tannen in der Nähe des Exerzierplatzes. Im Herbst gefunden.“ Die in Lü Herb. liegenden Expl. sind am 18. Okt. 1892 gesammelt. Die Bestimmung ist richtig.
3. *C. cristatus* (Pil. 6; MS. 288; Adna 4/5 t. 8,5; Bres. 971; Meba 89). — K a m m - P. — Von Fries bei Neubrandenburg, von Fiedler und Brückner bei Schwerin, von mir im Sonnenberg an einigen Stellen beobachtet. B V 12.
4. *Grifola umbellata* (Pil. 8—10; Adna 4/5 t. 8,2; MS. 286; Bres. 969; Gb. II, 22; E 27; Meba 88). — Eichhase — Von Schultz 1806 und von Lü 1896 gemeldet. — 1931 in der Dicken Hege und 1942 im Sonnenberg, Abt. 16. Beide Male (mit Sklerotien) unter Buchen. A XVII 11.
5. *G. frondosa* (Pil. 11; Maubl. 151; Meba 91). — Laub-Porling — Von Fiedler bei Ludwigslust, von Lü im Sonnenberg gemeldet. — 1942 ein Doppelexpl. im vorderen Teil des Buchholzes, ein weiteres im Sept. 1943 im Buchholz beim Hünchensoll. B VII 1.
f. *intybacea* (Adna 4/5 t. 8,3) — Von Brockmüller (Wüstnei) 1863 gemeldet. — Ich erhielt 1941 ein Expl., das auf dem Festplatz im Buchholz an einem Eichenstumpf gesammelt war.
6. *G. gigantea* (Pil. 12 u. 13; Adna 4/5 t. 8,1; MS. 285; Bres. 972; Meba 90). — Riesen-P. — Von Schultz 1806 zuerst gemeldet, weiter von Fiedler (bei Schwerin), von Lü und K r. sowie Langner (bei Neustadt). — Bei P. auch jetzt nicht selten an Laubholzstämpfen, bes. der Rotbuche. Hier und da auch die f. *simplex* BoGa. B II 10.
7. *G. sulphurea* (Pil. 20—24; Adna 4/5 t. 12,2 MS. 290; E. 1; Birkf. 29; Meba 93). — Schwefel-P. — Seit Tode (1795) aus Mebekannt. — Bei P. an Buchen, Eichen, Weiden. Dr. K. E. Maaß fand den Pilz in Neustrelitz an der Robinie (!). A VI 2.
8. *Polyporellus brumalis* (Pil. 27 u. 28; Adna 4/5 t. 11,3; Bres. 951; Meba 94). — Winter-P. — Seit Fiedler (1855) mit Sicherheit aus Mebekannt. Nicht selten an Birken, Erlen, Weißbuchen,

Eichen etc., in der Umgebung von P., auch in der Lewitz. A XVI 2.

9. *P. squamosus* (Pil. 39—42; Adna 4/5 t. 10,2; Bres. 962/963; E. 45, Birkf. 28; Meba 96). — Schuppen-P. — Seit Timm aus Me bekannt. Bei P. hfg. Von Kranz bei Ludwigslust angeblich an Rotbuchenstumpf gef. B. III 8.
10. *P. picipes* (Pil. 44,1; Bres. 966. unter *P. varius*). — Süßduftender P. — Im Okt. 1944 erhielt ich ein Expl., das bei Tessenow gef. war. Eigentümlich war der süßliche Duft des Pilzes (B XI 10). 1948 fand ich ein einzelnes Expl. bei der Wätering unter Pappeln.
11. *P. varius* (Pil. 43 u. 44, 5—8; Adna 4/5 t. 10,1; Bres. 967; Meba 100). — Veränderlicher P. — Von Timm, Schultz, Fiedler, Wegener, Lü und Kr. gemeldet bzw. gefunden. Ein in Lü Herb. liegendes Expl., bei P. im Okt. 1895 „an einem Wurzelstumpf von *Fagus*“ gefunden, gehört hierher. Bei P. auch von mir an Buchenstümpfen nicht selten gef.
f. nummularius (Adna 4/5 t. 10,1 a; Bdx. 1,23; Meba 101). — Von Schultz 1806 gemeldet. — 1932 im Darzer Moor an einem Espenzweig.
12. *P. melanopus* (Pil. 45/46a; Adna 4/5 t. 10,3; Bres. 964; Meba 98). — Schwarzfuß-P. — Von Lü angeblich bei P. gef. Beleg nicht vorhanden. Mein als *melanopus* angesprochenes Expl. gehört zu *varius*.
13. *Piptoporus betulinus* (Pil. 56/57; MS. 295; Meba 169). — Birken-P. — Seit Timm (1788) aus Me bekannt und von allen gef. — Gemein, aber nur an Birken.
14. *Phaeolus Schweinitzii* (Pil. 67 u. 70a; Adna 4/5 t. 12,1; MS. 291; Meba 102). — Kiefern-P. — Von Lü und Kr. gef. — Von mir im Buchholz, im Sonnenberg etc. gef. (an und unter Kiefern und Lärchen). Von Kranz im Ludwigslust Schloßgarten angeblich an einem Fichtenstumpf gef. A XIV 5; B III 11.
15. *Ph. rutilans* (Pil. 65—68; Adna 4/5 t. 13,5; Meba 103). — Rötender P. — Von Schultz und Fiedler gemeldet. — Lü fand diesen leicht kenntlichen Pilz nicht. — Von mir bei P. und bei Karow, meist an Eiche gef. Kranz fand ihn bei Ludwigslust an Weißbuche (!).
16. *Gloeoporus amorphus* (Pil. 80/82; Adna 4/5 t. 14; Meba 125). — Formloser P. — Seit Fiedler aus Me bekannt. Lü fand ihn bei Dömitz und P. — Ich fand ihn überall an faulenden Kiefernstümpfen etc.

17. *G. adustus* (Pil. 77—79; Maubl. 150, 1 etc.; Meba 115). — *Angebrannter P.* — Seit *Fiedler* aus *Me* bekannt. — Bei *P.* an Laubholz gemein.
f. resupinatum BoGa nicht selten (an Eiche und Erle) gef.
f. crispus (Fr. Hym. europ. p. 550; BoGa pag. 552; Pil. pag. 160; Meba 116). — Von *Lü* und *Kr.* gemeldet. — Bei *P.* an Laubholz gefunden.
18. *G. fumosus* (Pil. 84 u. 85; Bres. 987; Meba 113). — *Gelbgrauer P.* — Ebenfalls seit *Fiedler* bekannt. — Nicht selten an Laubholzstümpfen (*Pappel, Esche* etc.). A XIX 13; A XXII 8.
19. *Leptoporus caesius* (Pil. 92—95; Adna 4/5 t. 15,6; Pres. 976; Meba 123). — *Blauer P.* — Bei *P.* nicht selten an Stümpfen von *Fichten, Douglasien, Rotbuchen* etc. Vermutlich noch weiter im Lande verbreitet. A XIX 5 und 6.
20. *L. mollis* (Pil. 29; Meba 170). — *Weicher P.* — Bei *P.* nicht selten an Nadelholz.
21. *L. fragilis* (Pil. 96 und 98a; Adna 4/5 t. 16,1). — *Fleckender P.* — An *Kiefern-, seltener Fichtenstümpfen*. Vermutlich auch sonst im Lande. A VII 6.
22. *L. lacteus* (Pil. 88—91; Adna 4/5 t. 16,4; Bres. 985,2; Meba 121). — *Milchweißer P.* — *Kr.* meldet ihn 1934 bei *Rostock* an *Eiche*. — Ich sammelte ihn 1929 an *Weidenholz*, 1930 an *Schwarzdorn*, 1934 und 1942 an *Buchenholz*.
f. tephroleucus (BoGa; Meba 124). — 1931 bei *Spornitz* an einem *Kiefernpfahl* und 1943 beim *Brunnen* an einer *abgestorbenen Lärche*. A XIX 15; B. IX 5.
23. *L. Ptychogaster* (Pil. Nr. 19; MS. 303; Meba 119 var.). — *Polsterpilz*. — Von *Lü* und *Kr.* gemeldet. Ich fand nur die *Conidienform*, und zwar meist auf *Fichtenstümpfen* bei *P.* *Kranz* fand sie bei *Ludwigslust*. A XXX 14.
24. *L. revolutus* (Pil. 124a; Meba 117). — *Wickel-Porling* — Von *Kr.* aus den *Barnstorfer T.* an *Eiche* gemeldet. *Kr.* will ihn auch von mir erhalten haben; ich habe aber kein Stück zurückbehalten.
25. *L. kymatodes* (Pil. 131 ff; Adna 4/5 t. 15,2; Meba 114). — *Wellen-P.* — Nach *Kr.* nicht selten. Er will ihn auch bei *P.* gefunden haben.
26. *L. fissilis* (Pil. 144—146). — *Apfel-P.* — Ich erhielt 1935 ein *Expl.* aus *Malchow-Ausbau* (*Rickert*), 1937 ein weiteres aus *Stralendorf*, und 1949 ein drittes aus *Fahrbinde* (durch *Bruno Liebisch*), alle drei von *Apfelbäumen*. B XIII 10.

27. *L. epileucinus* (Pil. 141; Meba 122). — Buchen-P. — 1929 ff. an einem Buchenstumpf im Sonnenberg, Abt. 17. A IV 1.
28. *L. borealis* (Pil. 147 ff; Adna 4/5 t. 13,2; Meba 119). — Nördlicher P. — Von Kr. bei Rostock, von mir bei P. hfg. gef., meist an Fichten, seltener an anderen Nadelhölzern.
29. *Trametes versicolor* (Pil. 177 u. a.; Meba 137). — Schmetterlings-P. — Seit Timm aus Me bekannt. Überall gemein. A XVII 15.
f. *vitellinus*. Im Sonnenberg an Buchenstümpfen.
30. *T. zonata* (Pil. 181, Adna 4/5 t. 19,6; Meba 141). — Zonen-P. — Von versch. Forschern aus Me angegeben. Bei P. mehrfach gef., auch bei Lübz im Neuen Teich. A XXII 7.
31. *T. hirsuta* (Pil. 179a, 180b; Meba 146). — Rauher P. — Von Fiedler, Simonis, Lü und Hahn angegeben. — Von mir in Tessenow (ehem. Gutspark) und bei P. beobachtet.
f. *fibula* (BoGa pag. 562). An Eichenzweigen von mir gefundene Stücke hat Kr. zu dieser f. gestellt.
32. *T. abietina* (Pil. 187—190; Adna 4/5 t. 21,6; Meba 142). — Tannen-P. — Seit Timm aus Me bekannt. — Gemein an Nadelholz, meist an der Kiefer.
var. fusco-violacea. — Seit Fiedler von der Hauptform als *Irpex fusco-violaceus* getrennt gemeldet. — Ebenfalls gemein und nicht immer deutlich von der Hauptform zu unterscheiden.
33. *T. unicolor* (Pil. fig. 111; Adna 4/5 t. 26,1; Bres. 1029; Meba 134). — Striegeliger Wirrling. — Von Schultz, Fiedler, Lü und Kr. gemeldet. — Bei P. an Laubholzstümpfen. Anscheinend selten.
34. *T. confragosa* (Pil. fig. 115; Adna 4/5 t. 25,2; Maubl. 156,2; Be 167).
— Rötende *Tramete* — 1937 ff im ehem. Gutspark von Neu-Poserin an Eschenstumpf.
35. *T. gibbosa* (Pil. 198; Adna 4/5 t. 14,4; Maubl. 156; Meba 176). — Buckel-T. — Von Fiedler, Draeger u. a. gemeldet. — Bei P. an Pappel- und Buchenstümpfen verbreitet. Nach Kranz auch bei Ludwigslust. B IX 11; B IX 19.
36. *T. suaveolens* (Pil. 200; Adna 4/5 t. 24,3; Meba 178). — Anis-T. — Seit Timm bekannt. — An Weiden nicht selten. A XVI 9; A XXIII 3.
37. *T. mollis* (Pil. 204) — Weiche T. — 1946 bei Lübz an der Chaussee zwischen Ruthen und Passow an einem Laubholzstumpf.
38. *T. subsinuosum* (Bres. 1021; Pil. 206b). — Winkel-T. — Im April 1941 im Sonnenberg an Kiefernholz.

39. *T. serialis* (Pil. 211, 212a; Adna 4/5 t. 25,3). — Reihen-T. — Im Okt. 1942 an einem Schleet aus Nadelholz am Geländer bei der Eisenbahnbrücke über die Wocker bei P. B VII 9.
40. *T. cinnabarina* (Pil. 213; Adna 4/5 t. 16,6). — Zinnober-T. Diesen wundervoll gefärbten Pilz fand ich im Aug. 1954 an Buchenstümpfen beim Brunnen. A XXX 11.
41. *T. betulina* (Pil. 220; Adna 4/5 t. 27,2; MS. 301; Meba 183). — Birken-Blättling. — Nach Kr. schon von Tode gemeldet. Sonst seit Fiedler bekannt. — Bei P. sehr hfg., bes. an Eiche, aber auch an Rotbuche, Birke, Hasel, Ulme etc. Einmal auch an einem Kiefernstumpf.
- f. flaccida* (Adna 4/5 t. 27,5; Meba 184). — An Birke und Buche hfg. Nicht immer leicht vom Typus zu unterscheiden. Auch bei Neustadt-Glewe. A XV 4.
42. *T. quercina* (Pil. 221 u. 227b; MS. 229; Bdx. 52 u. a.; Meba 180). — Eichenwirrling. — Seit Timm vor allen gefunden. — An Eichenholz, bes. an Stümpfen und Pfählen, gemein, selten an Buchenholz. B X 1; A XXII 11; A XXIII 7. (1955 bei der Försterei Schildberg, Kr. Hagenow, an *Quercus rubra*.)
43. *Gloeophyllum abietinum* (Pil. 225 u. 228; Adna 4/5 t. 26,4; Meba 186). — Tannen-Blättling. — Von Wegener u. Kr. bei Rostock gemeldet. — Ich fand den Pilz bei P. und bei Leisten, Kr. Lübz.
44. *G. sepiarium* (Pil. 226; Adna 4/5 t. 26,3; MS. 300; Birkf. 15; Meba 187). — Zaub-B. — Seit Schultz bekannt. — Bei P. an Nadelholz verbreitet. A XVII 17.
45. *G. trabeum* (Pil. 224; Meba 169). — Balken-B. — Von Fiedler und Kr. gemeldet. — Bei P. an Schleeten, Brettern und Pfählen von Laubholz, seltener Nadelholz.
46. *Oxyporus populinus* (Pil. 227a; Adna 4/5 t. 21,5; Bres. 100; Meba 135). — Treppen-Porling. — Nach Lü von Simonis „an alten Pappelstämmen bei Güstrow“ bemerkt. Kr. fand ihn in Barnstorf an Eschenahorn. — Bei P. im Nov. 1942 auf der Stätte des alten Brunnens an einem alten Holunderstamm. B VII 18.
47. *Fomes fomentarius* (Pil. 229—231; Maubl. 158,1; Birkf. 2; Meba 171). — Echter Feuerschwamm. — Von Timm, Schultz etc. gef. — Bei P. im Sonnenberg, im Strunz, im Lübower Holz etc. an Rotbuchen; im Buchholz, im Steinbecker Holz und besonders im Karbower Bruch (Kr. Lübz) an Birken beobachtet. A XVI 17; B VII 19 u. 20; B IX 18; B XIII 7.
48. *F. marginatus* (Pil. 232 ff.; MS. 296; Adna 4/5 t. 23,3; Bres. 990). — Rand-Porling. — Lü führt einen *Polyporus pinicola*

- Swartz auf, aber Kr. zieht ihn zu *P. annosus*. — Ich erhielt zweifellos echten *marginatus* aus Marnitz, der dort im Aug. 1944 an einem Apfelbaum gef. war. B X 10.
49. *F. annosus* (Pil. 243 ff.; Adna 4/5 t. 22,4; Meba 172). — Wurzelschwamm. — Von Timm, Schultz, Draeger, Wegener, Lü und Kr. beobachtet. — An Fichten, Kiefern, Birken und (seltener) Rotbuchen gef. A XXII 14.
50. *Poria candidissimus* (Pil. 249, 250a). — Schneeweißer P. — Im Okt. 1943 im Markower Bruch an faulenden Erlenstümpfen, z. T. die Höhlungen derselben auskleidend.
51. *P. taxicola* (Pil. 251). — Scharfer P. — Nach Pil. von Fiedler bei Dömitz gef. und bei Rabenhorst unter *Merulius serpens* u. *Polyporus violaceus* ausgegeben. — Im April 1942 an faulenden Ästen in den Chaussee-T. gef. (Det. Prof. Sydow-Berlin.)
52. *P. eupora* (Pil. 291b; 292; Meba 128). — Loch-P. — Von Fiedler und Lü gemeldet. — Im Nov. 1928 in der Krimm an altem Laubholz.
53. *P. radula* (Pil. 293; Meba 127). — Zahn-P. — Von Fiedler u. Lü gemeldet. — Lübstorfs Stücke gehören aber zu *P. versispora*. — Bei P. an Pappelstümpfen.
54. *P. versispora* (Pil. 294, 295a; Meba 130). — Gemeiner P. — Hierher gehört das meiste, was bei Lü unter *P. radula* u. *P. vaporaria* liegt. — Kr. nannte den Pilz *P. vulgaris*. — Eine gemeine Art, meist auf Laubholz, selten auf Nadelholz, auch auf den Boden und Moos übergehend.
f. *Irpex obliquus* (BoGa). — Von Brockmüller und Lü angegeben. — Bei P. an Birke u. anderem Laubholz gef.
f. *Irpex paradoxus* (BoGa). — Von Fiedler u. Kr. gemeldet. Bei P. auf Schwarzdorn u. Espe gef.
55. *Sistotrema confluens* (Pil. 306; Meba 202). — Schütterzahn. — Von Lü u. Kr. gef. — In der Krimm u. Umgebung, in den Chaussee-T. etc. Gesellig.
Die Fruchtkörper fließen, bes. zwischen Nadeln etc., oft zusammen. Zwischen Moosen stehen sie isoliert und haben dann oft die Spatelform.
56. *Ganoderma lucidum* (Pil. 304 etc.; Adna 4/5 t. 20,6 u. a.; Meba 165). — Lack-Porling. — Von Timm, Schultz u. a. gef. — Bei P. 1932 ff. in den Wallanlagen an einem Eichenstumpf. B V 10 u. 11.
57. *G. applanatum* (Pil. 309 ff.; Adna 4/5 t. 20,5; Meba 168). — Flacher P. — Von Fiedler, Wegener u. Kr. gef. —

- Bei P. an allerlei Laubhölzern, auch bei Ludwigslust (K r a n z). B IX 13; B X 3; A XXIII 7 u. 20.
58. *G. Pfeifferi* (Pil. 315, Fig. 236). — Pfeiffers P. — 1943 erhielt ich diesen leicht kenntlichen, aber anscheinend äußerst seltenen Pilz aus Tessenow, wo er im ehem. Gutspark angeblich an einem Rotbuchenstumpf gesammelt war. (Vergl. auch BoGa Nr. 927!) B IX 15 u. 20. (Siehe auch den Anhang!)
59. *Phellinus robustus* (Pil. 320 ff.; Maubl. 158, 2; Meba 194). — Dicker P. — Oft verkannte Art. Von Ricken, CoDu, Lindau-Ulbrich und in Adna 4/5 nicht aufgeführt. L ü (Herbar!) fand den Pilz „an alten Weiden bei Malliss“, legte ihn aber zu *igniarius*. Auch Kr. und ich hielten ihn zunächst für diese Art. Später hat Kr. ihn neu beschrieben (als *aestriplex*). Er fand ihn bei Rostock an Quercus, Castanea, Robinia zerstreut. Bei P. bisher nur an Eichen, aber nicht selten beobachtet. A XI 18; B VI 2.
- f. Hippophaes* (Pil. pag. 507; Meba 193). — Von Kr. am Sanddorn gef., aber zu *ferrugineus* gelegt. — Von mir auf Hiddensee und Poel ebenfalls am Sanddorn gef. A XXIX 12.
60. *Ph. igniarius* (Pil. 324; Bres. 994; Meba 191). — Falscher Feuerschwamm — Von den meisten meckl. Pilzforschern mit der vorigen Art zusammengeworfen. L ü (Herbar!) sammelte ihn 1871 an alten Weiden bei Findenwirunshier. Von Wegener u. Kr. bei Rostock gef. Bei P. nicht selten an Weiden, Obstbäumen etc. B VI 3; B IX 4.
- subsp. trivialis* (Pil. 327, 328a; Bres. 995, 998, Fr. Hym. Europ. p. 558; Adna 4/5 t. 20, 3; Meba 171 var. ?). — Schwarzer Porling. — An Birken u. Weiden bei P. selten gefunden. A XVI 19.
- subsp. pomaceus* (Pil. 325, 326; Bres. 997; Pers. syn. pag. 538; Meba 192). — Pflaumen-P. — Von L ü u. Kr. gef. — Bei P. an alten Pflaumen- und Schlehenstämmen hfg. B V 17.
61. *Ph. pini* (Pil. 349 ff.; Adna 4/5 t. 24, 2; Bres. 1026; Meba 111). — Kiefernbaumschwamm. — Von Brockmüller (bei Güstrow) und von L ü (bei Dömitz) gef. — Bei P. im Buchholz, im Sonnenberg, in den Slater T., im Steinbecker Holz etc. gef., meist an der Gem. Kiefer. Einmal im Buchholz auch an der Weymouths-Kiefer. Auch bei Leisten (b. Karow, Kr. Lübz) und bei Feldberg beobachtet. Langner sandte mir den Pilz aus Neustadt-Glewe. A XXVII 3.
62. *Ph. ribis* (Pil. 345 ff.; Adna 4/5 t. 21, 2; Meba 109). — Johannisbeer-Porling. — Seit Fiedler (1855) bekannt. Bei P.

- an Johannisbeer- u. Stachelbeersträuchern nicht selten. Auch bei Grevesmühlen (Hamberge) gef. A XXII 20.
63. *Ph. conchatus* (Pil. 337, 338; Adna 4/5 t. 21,3; Meba 197). — Weiden-P. — Von Fiedler, Lü, Wegener und Kr. gemeldet. Ein in Lü Herb. liegendes Expl. ist 1879 „an faulenden Stämmen von *Salix caprea* bei Neukloster im Wald“ gesammelt. Von mir bei Voigtsdorf und in Marnitz (Burg) an alten Weiden gef.
64. *Inonotus dryadeus* (Pil. 355/356; Adna 4/5 t. 22,3; Bres. 983). — Tropfen-P. — Im Nov. 1951 in Poitendorf (Forsthof) an *Cornus mas*.
65. *I. radiatus* (Pil. 363a; 364; Adna 4/5 t. 19,1; Meba 108). — Strahlen-P. — Seit Fiedler bekannt, jedoch wurde die var. erst durch Kr. vom Typus getrennt. — Bei P. an Erlen verbreitet, auch in der Lewitz.
var. nodulosus (Adna 4/5 t. 18,5; Be 162). — Liegt in Lü Herb. unter *Polyporus contiguus* u. ist „an *Fagus silv.* häufig bei P. im Winter 1878“ gesammelt. Von Kr. erst 1939 vom Typus getrennt. — An stehenden Buchen, Buchenstümpfen und -ästen bei P. nicht selten. A XXIII 4.
66. *I. rheades* (Adna 4/5 t. 13,1; Bres. 980,1; Meba 106). — Ranziger P. — Mein von Kr. gemeldeter *rheades* ist *cuticularis*.
67. *I. cuticularis* (Pil. 357; Adna 4/5 t. 13,4; Meba 107). — Haut-P. Ein in Lü Herb. unter *Polyporus conchatus* liegendes Expl. ist von ihm im Nov. 1876 „an alten Stämmen von *Fagus*“ (wahrscheinlich bei P.) gef. — Ich fand die Art bei P. im Sonnenberg, im Strunz, im Lübower Holz etc. an Buchen oder deren Stümpfen.
68. *I. hispidus* (Pil. 365 ff.; Adna 4/5 t. 13,3; Maubl. 157; Meba 105). Zottiger P. — Von Fiedler (1855) „an bejahrten Laubbäumen, bes. Ulmen“ gemeldet. Der von Lü 1877 „an alten Buchen im Sonnenberg“ gemeldete Pilz gehört wohl nicht hierher. — 1929 am Eichberg an einem alten Stamm von *Morus* und 1944 an der Chaussee bei Severin an einer Eberesche gef. B XI 2.
69. *I. obliquus* (Pil. 360a; Meba 110). — Schiefer-P. — Brockmüller meldet diesen Pilz 1855 „an altem Holz“. — Bei P. um 1929 an einem alten Haselstamm im Grambow in handgroßen Exemplaren.
70. *Polystictus perennis* (Pil. 370a; Adna 4/5 t. 17,1 u. a.; Meba 104). — Dauer-P. — Seit Timm aus Me bekannt. Die von Schultz aufgestellten verwandten Arten werden von Kr. zu

perennis gezogen, auch von Pil. — Im Raume zw. Parchim und Boizenburg in sandigen Kiefernwäldern überall.

B. Leberpilze

71. *Fistulina hepatica* (Pil. 344b; MS. 302; Bres. 945; E. 44; Meba 65), — Gem. Leberpilz. — Seit Timm (1788) aus Me bekannt. — Im Kr. Parchim u. auch sonst in Me an alten Eichen nicht selten. B II 14.

Anhang

Makroskopische Beschreibung meiner beiden Exemplare von
Ganoderma Pfeifferi Bres.

Erstes Exemplar:

Hut: 17,5 cm breit, 4—4,5 cm hoch, 9 cm tief. Halbiert sitzend, wellig-verflacht, gefurcht. In der Hauptsache zweijährig, hinten sind aber noch ältere Schichten. An der rechten Seite (von vorne gesehen) befinden sich die Trümmer eines älteren Pilzes, die umgewachsen sind. Zwischen den Hauptjahresschichten ist außen eine tiefere Furche.

Grundfarbe purpurbraunrot, am Rande gelbrot. Der Hut ist mit einem eigentümlichen, blauen Reif überzogen, der besonders in den Furchen liegt. Auf den erhöhten Leisten tritt die Grundfarbe mehr hervor, die so durchgehende \pm glänzende Streifen bildet. Zwischen den dunklen Streifen findet sich auch ein lehmfarbener von 2—3 mm Breite. Unter dem blauen Reif liegt eine firnisartige, spröde Kruste, die bei Druck rissig zerspringt. Der Rand ist verhältnismäßig scharf (ca. 45 Grad), stellenweise auch stumpf.

Röhren: 1—1,5 cm lang, wo zwei oder mehr Schichten übereinander liegen, auch 2—2,5 cm und mehr, schokoladenbraun wie bei *Fomes fomentarius*, sehr feinstreifig, wie von einer weißen Masse erfüllt.

Poren: fein, rund, gelb bis rotbraun, bei Druck dunkler. Die gelbliche, firnisartige, etwas glänzende Substanz, von der die Porenschicht überzogen ist, ist durchaus deutlich.

Fleisch: kaffeebraun, die jüngeren Teile heller, die älteren dunkler. Während die Kruste hart ist, ist das Fleisch schwammig, radialstreifig bis faserig, dazu auch schwach-gezont. Stinkt etwas.

Zweites Exemplar:

Hut: 13 cm breit, 3—4 cm hoch, 6 cm tief. Die junge Randzone ist viel breiter (1,5 bis 2,5 cm) und schön rotbraun, am äußersten Rande ist auch eine von der Unterseite her übergreifende gelbrote Schicht. Der eigentümliche „Reif“ findet sich in den Furchen. Vielleicht ist

das Expl. durch vieles Angreifen — es ist durch mehrere Hände gegangen — abgestreift. Ein lehmfarbener Streifen von 2 bis 3 mm Breite ist auch hier vorhanden. Weil der „Reif“ fehlt, ist ein starkes Glänzen des harzigen kolophonartigen Überzuges besonders auffällig.

Röhren: wie vorher. Der firnisartige Überzug ist nach dem Rande zu hin besonders schön entwickelt, ziemlich dick und schwefelgelb, am äußersten Rande (s. o.!) gelbrot.

Sonst wie vorher.

Nachtrag:

Nach Abschluß der Arbeit erhielt ich noch Meldungen über Porlinge, von denen hier die wichtigsten mitgeteilt seien:

- zu 4 (*Grifola umbellata*). — Von Meyer (Pamprin) bei Zarrentin und von Henker (Neukloster) im Juni 1950—53 im Klaußbachtal bei Neukloster gefunden.
- zu 19 (*Leptoporus caesius*). — Von Meyer gemeldet (briefl.).
- zu 34 (*Trametes confragosa*). — Nach Meyer bei Zarrentin beobachtet.
- zu 56 (*Ganoderma lucidum*). — Von Meyer an Erlen in Test.-Holz am 23. 11. 1949 beobachtet.

Literatur:

Vorbemerkung: Es sind hier nur die Werke aufgeführt, die in der Literatur zum 1. Beitrag noch nicht genannt sind.

Benedix, E. H.

Pilztafeln für Jedermann. 1948 (B d x.).

Birkfeld, A.

Pilze in der Heilkunde. 1954 (Birkf.).

Bourdot et Galzin

Hyménomycètes de France. 1927 (B o G a).

Constantin et Dufour

Nouvelle Flore des Champignons. 1926 (C o D u).

Maublanc, A.

Les Champignons de France. 1927 (M a u b l.).

Pilát, A.

Polyporaceae (Atlas des Champignons de l'Europe, Tome III.) 1936 (P il.).

Spilger

Pilze, 1925 (A d n a 4/5).

Anschrift des Verfassers: W. Dahnke sen., Parchim, Ludwigs-luster Straße 19

Tabellarische Übersicht der bis zum Jahre 1955 in Mecklenburg festgestellten Lepidoptera (Schmetterlinge)

Teil I: *Macrolepidoptera* (Großschmetterlinge)

von Gerrit F r i e s e

(Eingegangen am 15. 3. 1956)

Bei allen faunistischen Studien über die Verbreitung mitteleuropäischer Schmetterlinge, sowie bei zoogeographischen Fragen (Arealgrenzen etc.) macht sich das Fehlen einer Fauna der mecklenburgischen *Lepidopteren* bemerkbar. Falls dieses Gebiet überhaupt berücksichtigt werden soll, ist man gezwungen, auf die veraltete „Übersicht der in Mecklenburg beobachteten *Makrolepidopteren*“ von Franz S c h m i d t (1879) zurückzugreifen und sich dann aus den verstreuten späteren Beiträgen Ergänzungen und Berichtigungen herauszusuchen. Diese Mühe wird jedoch meist gescheut, und so blieb Mecklenburg bisher auf Verbreitungskarten größtenteils ein „weißer Fleck“. Die Notwendigkeit einer neuen, zusammenfassenden, kritischen und nach modernen Gesichtspunkten aufgebauten faunistischen Bearbeitung bedarf also keiner weiteren Begründung.

Diese Arbeit durchzuführen ist mein Bestreben. Um die Zeit, die eine derartige umfangreiche Bearbeitung in Anspruch nimmt, zu überbrücken, und vor allem um allen Entomologen, die in Mecklenburg lepidopterologisch tätig sind oder es einstmals waren, die noch bestehenden großen Lücken in der Durchforschung des Gebietes aufzuzeigen und sie anzuregen, mir ihre Beobachtungen mitzuteilen, habe ich mich entschlossen, vorerst die nachstehende tabellarische Übersicht zu veröffentlichen.

Es freut mich, daß ich durch das Wiedererscheinen des Archivs der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs die Möglichkeit habe, diese Arbeit an geeignetster Stelle zu publizieren. Vor etwas über 100 Jahren (1850) ist in diesem Archiv die erste „Übersicht der Mecklenburgischen *Lepidopteren*“ von Ernst B o l l herausgegeben worden. 30 Jahre später folgte ebenda die oben zitierte Arbeit von Franz S c h m i d t. Ich nehme an, daß auch das vorliegende Verzeichnis an dieser Stelle den Sammlern unserer Heimat am ehesten zugänglich ist und ihre Beachtung findet.

Als Quellen für die nachstehende tabellarische Übersicht dienten:

1. *Öffentliche Sammlungen:*

Zoologisches Institut und Museum der Universität Greifswald

(Direktor: Prof. Dr. R. Keilbach)

Naturmuseum der Stadt Stralsund

(Direktor: Prof. Dr. O. Dibbelt †)

Naturwissenschaftliches Museum Waren/Müritz

(Leiter: M. Bartel)

Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin

(Leiter der Lepidopt.-Abt.: Prof. Dr. E. M. Hering)

Deutsches Entomologisches Institut Berlin-Friedrichshagen

(Direktor: Prof. Dr. H. Sachtleben)

2. *Private Sammlungen und Mitteilungen verschiedener Sammler:*

Alberti, Dr. B., Berlin (früher Waren/Müritz)

Berger, A. F., Schwerin

Fenske, J., Greifswald

Gartz, H., Rostock

Haeger, E., Kreuzbruch bei Liebenwalde

Hainmüller, C. †, Waren/Müritz

Kolberg, Neustrelitz

Müting, Dr. D., Minden/Westf. (früher Greifswald)

Kühlmann, D., Leipzig (früher Greifswald)

Peter, Prof. Dr. K. †, Birkenstein/Oberb. (früher Greifswald)

Pfau, J., Wolgast

Roesler, Dr. R., Neustadt a. d. Weinstraße (früher Rostock)

Schröder, H. †, Schwerin

Urbahn, Dr. E. u. H., Zehdenick

Warnecke, G., Hamburg/Altona

Waschke, K., Berlin

Zschummel, W., Woldegk

Den Direktoren obengenannter Institutionen und allen Sammlern sei an dieser Stelle nochmals herzlichst gedankt.

3. *Literatur über Mecklenburg und die Nachbargebiete:*

Siehe meine Zusammenstellung in „Beiträge zur Entomologie“, Bd. 6, Seite 58 bis 74, 1956. Ein ausführliches Literaturverzeichnis wird Teil II dieser Arbeit beigegeben.

4. *Eigene Beobachtungen:*

Betreffen die Gebiete Rügen, Hiddensee, Greifswald, Neubrandenburg, Neustrelitz und die Uckermark (Strasburg).

Erklärungen zur Tabelle

In der Systematik und Nomenklatur bin ich dem Seitzschen Werk gefolgt. Um aber auch den älteren Sammlern entgegenzukom-

men, die ihre Sammlungen fast ausnahmslos nach dem *Staudinger-Rebel-Katalog* (1901) geordnet haben, sind die älteren Bezeichnungen (Synonyme) eingeklammert beigelegt.

Als Mecklenburg sind die derzeitigen Bezirke Schwerin, Rostock und Neubrandenburg, d. h. das Gebiet des alten Mecklenburgs, des ehemaligen Vorpommerns und der Uckermark aufgefaßt. Lediglich im Osten konnte ich mich, um den Zusammenhang des unteren Odertals zu wahren (von Gartz bis zum Haff, einschließlich Wollin), das eine Einheit sowohl in geologischer als auch in floristischer und faunistischer Hinsicht bildet, nicht strikt an die politische Grenze halten, zumal dieses Gebiet mit zu den am längsten und am besten durchforschten gehört. Mitgezählt wurden aber nur die Arten, deren Vorkommen auch diesseits der Oder bekannt geworden ist.

Die Aufgliederung Mecklenburgs erfolgte nach den bisher besammelten Gegenden. Dies sind zumeist größere Städte und ihre mehr oder weniger weit berücksichtigte Umgebung. Eine Zusammenziehung mehrerer beieinander liegender Orte (z. B. Anklam — Wolgast, Stavenhagen — Bad Sülze) über der Übersicht halber nicht zu vermeiden. Andere nur sehr spärlich und sporadisch besammelte Gebiete, aus denen jedoch keine nur hier gefundene Arten gemeldet wurden, blieben unberücksichtigt, oder wurden durch besondere Zeichen in das angrenzende in der Tabelle angeführte Gebiet mit aufgenommen (siehe Parchim und Ludwigslust).

Einen vergleichenden Überblick über das Vorkommen der bei uns festgestellten Arten in den angrenzenden Nachbarländern hielt ich für angebracht. Der Benutzer der Tabelle hat dadurch die Möglichkeit, sich sofort mit einem Blick über das Vorhandensein einer Arealbegrenzung (meist Nord- bzw. Nordwestgrenze) in unserem Raum zu informieren. Da ich der Festlegung von Verbreitungsgrenzen und ihrem Verlauf in Norddeutschland und im Ostsee-Raum besondere Aufmerksamkeit zuwende, wäre ich für jeden Hinweis über ein Vorkommen jenseits des bei einigen Arten aus der Tabelle deutlich ersichtlichen Grenzverlaufes sehr dankbar; wie natürlich auch für jedes noch nicht bekannte Vorkommen in den Gebieten.

Gezählt wurden nur solche Arten, deren Vorkommen in Mecklenburg einwandfrei durch neuere Funde belegt sind. In einigen Ausnahmefällen sind jedoch auch solche Arten gezählt, die in unseren Breiten immer nur sehr sporadisch auftreten (z. B. seltene Wanderfalter) und z. T. seit 1900 nicht mehr sicher nachgewiesen worden sind, mit deren Auftreten man aber in Flugjahren wieder rechnen kann. Das gleiche gilt für solche Arten, die von den heutigen Sammlern kaum berücksichtigt werden.

Mit aufgeführt, jedoch nicht mitgezählt werden Arten, die aus den unmittelbar angrenzenden Nachbargebieten bekannt sind und deren Auffinden auch bei uns nicht unwahrscheinlich ist. Vielfach handelt es sich um Falter, die sich noch in der Ausbreitung befinden und mit deren Auftreten in Mecklenburg in einigen Fällen in aller-nächster Zeit gerechnet werden kann.

Zeichenerklärung

- = neuzeitlich belegte Funde.
- = seit 1900 nicht mehr bestätigtes Vorkommen.
- e = Einzelfunde.
- ? = fraglich (nicht nachprüfen!).
- = noch nicht gefunden.
- L (in Spalte Laaland — Falster — Moen) = nur auf Laaland.
- F (in Spalte Laaland — Falster — Moen) = nur auf Falster.
- M (in Spalte Laaland — Falster — Moen) = nur auf Moen.
- ◎ (in Spalte Schwerin) = nur bei Ludwigslust alte Funde, ansonsten miteinbezogen.
- (in Spalte Schwerin) = nur bzw. ◻ auch bei Parchim. (betrifft nur Eupitheciën)
- ē (in Spalten Südschweden) über allen Zeichen = nördlichster Fund in Schweden, z. B. ● ○ ē
- (in Spalte Götland) = in Schweden nördlich der berücksichtigten Gebiete gefunden (nur gesetzt wenn für Südschweden keine Funde verzeichnet).

	Jütland	Fünen	Seland	Laal, Falst. M.	Schlesw. H.	Lüneb. Heide	Hannover	Braunschweig	Magdeburg	Schwerin	Wismar	Rostock	Barth, Darb	Hidd., Rügen	Stralsund	Greifswald	Stav.-Sülze	Waren/Mür.	Neustrelitz	Uckermark	Friedland	Ankl., Wolg.	Usedom	Oderal	Brandenburg	Posen	N. W. Polen	Bornholm	Skåne Bleck.	Halland	Småland	Öland	Götländ		
238. <i>Spatalia argentina</i> Schiff.*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
239. <i>Leucodonta bicolaria</i> Schiff.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
240. <i>Ochrostigma velitaris</i> Hufn.	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
241. " <i>melagona</i> Bkh.	e	-	-	-	-	-	-	-	-	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
242. <i>Odontostia carmelita</i> Esp.	e	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
243. <i>Lophopteryx camelina</i> L.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
244. " <i>cuculla</i> Esp.	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
245. <i>Pterostoma palpina</i> L.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
246. <i>Ptilophora plumigera</i> Esp.	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
247. <i>Phalera bucephala</i> L.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
248. <i>Pygaera anastomosis</i> L.	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
249. " <i>curtula</i> L.	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250. " <i>anachoreta</i> F.	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
251. " <i>pigra</i> Hufn.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

CYMATOPHORIDAE

252. *Habrosyne derasa* L.
 253. *Thyatira batia* L.
 254. *Palimpsestis fluctuosa* Hb.
 255. " *duplaris* L.
 256. " or F.
 257. " *ocularis* L.
 (= *octogesima* Hb.)

293. *Chamaesphacia empiformis* Esp.
 — " *leucopsiformis* Esp.
 294. " *muscaeformis* View. F

COSSIDAE

295. *Cossus cossus* L.
 296. *Zeuzera pyrina* L.
 297. *Phragmatocia castaneae* Hb.

HEPIALIDAE

298. *Hepialus humuli* L.
 299. " *fusconebulosus* de Geer
 300. " *stylivus* L.
 301. " *lupulinus* L. M
 302. " *hectus* L.

NOCTUIDAE

Acronyctidae

303. *Panthea coenobita* Esp. k
 304. *Diphthera alpium* Osb.
 305. *Colocasia coryli* L.
 306. *Simyra nervosa* F.
 307. *Arsilochne albovenosa* Goeze
 308. *Acronycta strigosa* F. L
 309. " *rumicis* L.
 310. " *psi* L.
 311. " *tridens* Schiff.
 312. " *cuspid* Hb. ?
 313. " *aceris* L.

392. <i>Polia spinaciae</i> View. (= <i>chrysozona</i> Bkh.)	Juliland Fünen Seeland Laal, Faist. M.	Schlesw. H. Lüneb. Heide Hannover Braunschweig Magdeburg	Schwerin Wismar Rostock Barth, Darg Hidd., Rügen Stralsund Greifswald Stav.-Sulze Waren/Mür. Neustrelitz Uckermark Friedland Ankl., Wolg. Useedom Oderthal	Brandenburg Posen N. W. Polen	Bornholm Skane Bleck. Halland Smaland Öland Götländ
393. <i>Harmodia (Dianthoeica) rivularis</i> F. (= <i>cucubali</i> Fuessl.)			?	●	●
394. " <i>lepida</i> Esp.	●	●	●	●	●
395. " (<i>carpophaga</i> Bkh.) <i>bicruris</i> Hufn.	●	●	●	●	●
396. " (<i>capsincola</i> Hb.) <i>filigramma</i> Esp.	●	●	●	●	●
— " <i>albimacula</i> Bkh.*	e	M	—	—	—
397. " <i>nana</i> Rotl.	●	●	●	●	●
398. " <i>compta</i> Schiff.	●	●	●	●	●
— " <i>luteago</i> Schiff.*	—	—	—	—	—
399. <i>Aplecta advena</i> Schiff.	●	●	●	●	●
400. " <i>tincta</i> Brahm.	●	L	●	●	●
401. " (<i>hepatica</i> Cl.) <i>nebulosa</i> Hufn.	●	L	●	●	●
402. <i>Pachetra fulminea</i> F. (= <i>leucophaea</i> View.)	●	L	●	●	●
403. <i>Hadena reticulata</i> Vill.	●	M	●	●	●
404. <i>Tholera popularis</i> F.	●	●	●	●	●
405. " <i>cespitis</i> F.	●	●	●	●	●
406. <i>Conisania leineri</i> Frr. <i>pomerana</i> Schulz	—	—	—	—	—
407. <i>Epia irregularis</i> Hufn.	—	—	—	—	—

	Jütland	Fünen	Seeland	Laal, Falst. M.	Schlesw. H.	Lüneb. Heide	Hannover	Braunschweig	Magdeburg	Schwertin	Wismar	Rostock	Barth, Darß	Hidd., Rügen	Stralsund	Greifswald	Stav.-Sülze	Waren/Mür.	Neustrelitz	Uckermark	Friedland	Ankl., Wolg.	Usedom	Odertal	
436. <i>Cucullia artemisiae</i> Hufn.	e	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
437. " <i>absinthii</i> L.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
438. " <i>umbratica</i> L.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
439. " <i>chamomillae</i> Schiff.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
440. " <i>tanacetii</i> Schiff.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
441. " <i>lactucae</i> Schiff.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
442. " <i>campanulae</i> Fr.*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
443. " <i>asteris</i> Schiff.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
444. " <i>thapsiphaga</i> Tr.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
445. " <i>lychnitis</i> Rmbr.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
446. " <i>verbasci</i> L.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
447. " <i>scrophulariae</i> Cap.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
448. <i>Calophasia lunula</i> Hufn.	e	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
449. <i>Brachionycha sphinx</i> Hufn.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450. " <i>nubeculosa</i> Esp.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
— <i>Dasypholia templi</i> Thnbg.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
451. <i>Bombycia viminalis</i> F.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
452. <i>Aporophyla lutulenta</i> Bkh.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
— " <i>nigra</i> Haw.	e	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
453. <i>Chloantha solidaginis</i> Hb.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
454. <i>Lithophana semibrunnea</i> Haw.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
455. " <i>socia</i> Rott.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
456. " <i>ornithopus</i> Rott.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
457. " <i>lamda</i> F.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Brandenburg
Posen
N. W. Polen
Bornholm
Skåne Bleck.
Halland
Smaland
Öland
Götland

Schwertin
Wismar
Rostock
Barth, Darß
Hidd., Rügen
Stralsund
Greifswald
Stav.-Sülze
Waren/Mür.
Neustrelitz
Uckermark
Friedland
Ankl., Wolg.
Usedom
Oderthal

Jütland
Fünen
Seeland
Laal, Falst. M.
Schlesw. H.
Lüneb. Heide
Hannover
Braunschweig
Magdeburg

654. *Aplasia ononaria* Fuessl.*
655. *Odezia atrata* L.

H e m i t h e i n a e

656. *Pseudoterypa pruniata* Hufn.
657. *Hipparchus papilionaria* L.
658. *Comibaena pustulata* Hufn.
659. *Hemithoa aestivaria* Hb.
(= *strigata* Müll.)
660. *Chlorissa viridata* L.
661. *Thalera fimbriatis* Scop.
662. *Hemistola chrysoprasaria* Esp.
(= *vernaria* Hb.)
663. *Jodis lactearia* L.
664. " *putata*

S t e r r h i n a e

(= *Acidaliinae*)

665. *Rhodostrophia vibicaria* Cl.
666. *Gallothysanis (Timandra) amata* L.
667. *Cosymbia pendularia* Cl.
668. " *orbicularia* Hb.
669. " *annulata* Schulze
670. " *porata* F.
671. " *quercimontaria*
Bastelberger
672. " *punctaria* L.
673. " *linearia* Hb.
674. *Scopula (Acidalia) ternata* Schrk.
(= *fumata* Steph.)

806.	<i>Eupithecia inturbata</i> Hb. <i>haworthiata</i> Dbl. (= <i>isogrammaria</i> H. S.)	e • • M	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
807.	<i>immundata</i> Z.	• • • L	• - - e -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	• - - •	• - - •
808.	<i>plumbeolata</i> Haw.	• • • M	• - - - -	□ - - •	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - •	- - - •
809.	<i>pini</i> Retz (= <i>togata</i> Hb.) = <i>abietaria</i> Goeze	• • • L _e	• • • • •	□ - - •	• - - •	- - - - -	- - - - -	• • • e	• • • e
810.	<i>strobilata</i> Bkh.)	• • • • •	• - - • •	□ ○ - •	• - - •	○ - - •	- - - •	• • • -	• • • -
811.	<i>bilunulata</i> Zett. (= <i>strobilata</i> Hb. nec Bkh.)	• • • M	• • • - -	□ ○ - •	• - - •	○ - - •	- - - •	• • • •	• • • •
—	<i>linariata</i> F.	• • • F _M	• • • • •	□ - - •	• - - •	- - - - -	- - - - -	• • • •	• • • •
—	<i>pulchellata</i> Steph.	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - -	- - - -
812.	<i>pyreneata</i> Mab.	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - -	- - - -
813.	<i>irriguata</i> Hb.	• • • M	• • • ○ -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	• • • -	• • • -
814.	<i>exiguata</i> Hb.	• • • • •	• • • • •	• - - •	• - - •	• - - •	- - - •	• • • •	• • • •
815.	<i>insignita</i> Hb.	e e e e	e - - - -	- - - ○ -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - •	e - - •
816.	<i>valerianata</i> Hb. <i>palustraria</i> Dbl (= <i>pygmeata</i> Hb.)	• • • L	• • • - -	□ - - •	• - - •	○ - - •	- - - •	• • • •	• • • •
817.	<i>venosata</i> F.	• • • • •	• - - - -	- - - - -	- - - ○ -	- - - - -	- - - - -	• • • -	• • • -
—	<i>egenaria</i> H. S.	• • • M	• • • • •	- - - - -	- - - • ?	- - - - -	- - - - -	- - - •	- - - •
818.	<i>centaureata</i> Schiff.	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	e - - -	- - - -
819.	(= <i>oblongata</i> Thnbg.)	• • • • •	• - - • •	□ ○ - •	• - - •	○ - - •	- - - •	• • • •	• • • •
820.	<i>actaeata</i> Walderdorff	• • • M	• • • - -	□ - - •	• - - •	- - - - -	- - - - -	• • • -	• • • -
821.	<i>selinata</i> H. S.	- - - - -	- - - - -	□ - - •	- - - - -	• - - •	- - - - -	- - - -	- - - -
822.	<i>trisinaria</i> H. S. <i>intricata</i> Zett.	• • • • •	• - - • •	□ - - •	• - - •	○ - - •	- - - •	• • • •	• • • •
823.	(= <i>helveticaria</i> Bsd.)	• • • M	• • • • -	□ - - •	• - - •	- - - •	- - - •	• • • •	• • • •
824.	<i>cauchiata</i> Dup. <i>satyrata</i> Hb.	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - • ?	- - - •
		• • • • •	• • • • •	□ ○ - •	• - - •	○ - - •	- - - •	• • • •	• • • •

Kurze Bemerkungen zu einzelnen Arten

- zw. 110 u. 111 *pimpinellae* Guhn: Fraglich ob wirklich eigene Art!
- zw. 122 u. 123 *cicatricalis* Tr.: Nur von Boll (1850) n. Messing für Neustrelitz und von Schmidt (1879) für Wismar angegeben.
- 145 *pulchella* L.: Südliche Art; gelegentlich sind Einzelstücke auch in unseren Breiten festgestellt worden. Schmidt (1879) berichtet von einem Exemplar, das Giese bei Kröpelin erbeutet hat und das in seinen Besitz übergang. In neuerer Zeit auf Wollin beobachtet.
- 151 *purpurata* L.: In Schweden wurde 1910 ein Falter in Uppland (Hovtuna) gefunden.
- 154 *matronula* L.: Neufunde seit 1900 sind mir nicht bekannt geworden.
- 159 *quadripunctaria* Poda: Gebirgstier; nördlich der Mittelgebirge nur sehr vereinzelt gefunden. 1 F. bei Anklam (Crenzow), n. v. Homeyer (1884); 1 F. Barth leg. Holtz (in Nat. Mus. Stralsund); 1 F. 1890 von E. v. Müller bei Westernbrücke nahe Brunshaupten gefangen, n. Urbahn (1939). Spormann (1909) berichtet, daß die Art 1902 und 1905 auf Wollin gefangen sein soll.
- zw. 161 u. 162 *abietis* Schiff.: Urbahn hatte in seiner Sammlung einen Tauschfalter, der mit „Mecklenburg“ bezeichnet war. Da die Art in der Literatur bisher nie zitiert worden ist, kann sie zunächst noch nicht gezählt werden.
- 171 *detrita* Esp.: Bisher nur von Gentzen n. Boll (1850) bei Neustrelitz und neuerdings im Mai 1943 am Schmachter See bei Binz gefunden, Urbahn (1950).
- 219 *celerio* L.: Wismar: um 1825 1 F. n. Schmidt (1879); Putbus Rügen: 1 F. in Sammlung Spormann (Nat. Mus. Strals.); Stralsund: 1 F. 1846 leg. Billich, 7. 6. 1885 1 F. am Licht in Abtshagen bei Stralsund leg. v. Homeyer; Greifswald: 1 F. 1869, n. Paul & Plötz (1872).
- 238 *argentina* Schiff.: Nach Boll (1850) von Sponholtz im Neustrelitzer Gebiet und n. Stange (1901) von Unger in der Umgebung von Friedland.
- zw. 266 u. 267 *viciella* Schiff.: Schmidt (1879) fand bei Schwerin mehrere Säcke, die er mit sicher bestimmten *viciella*-Säcken seiner Sammlung verglich und als solche identifizierte. Da Psychiden von den meisten Sammlern kaum beachtet werden, ist anzunehmen, daß die Art noch sicher nachgewiesen werden kann. Desgleichen könnte auch *Oreopsyche plumifera* O., die für das gesamte Nordwestdeutschland erstmalig 1954 bei Boberg (Ostrand von Hamburg) nachgewiesen werden konnte, auch in Mecklenburg noch gefunden werden.
- 274 *bombycella* Schiff.: Nach Schmidt (1879) selten bei Gadebusch und n. Sponholtz bei Neustrelitz. Da die Art auch in den letzten Jahren in Schleswig-Holstein gefunden wurde, von den mecklenburgischen Sammlern in neuerer Zeit jedoch auf Psychiden nicht geachtet wurde, ist anzunehmen, daß *bombycella* bei intensivem Suchen zumindest in Westmecklenburg erneut nachzuweisen ist.
- 318 u. 319 *euphorbiae* F. u. *abscondita* Tr.: Ich habe die Angaben so übernommen, wie sie in der Literatur zu finden sind. Die beiden

Arten sind schwer zu unterscheiden, sodaß mitunter Verwechslungen vorliegen können. Auch hat man früher beide als nur eine Art angesehen.

- 329 *crypta* Dadd: Ob *crypta* wirklich eine „gute Art“ darstellt müßte noch einmal eingehend untersucht werden. Die Angaben von Usedom und vom Odertal stammen von Faltern aus der Sammlung D a d d's, welche U r b a h n (1939) einsehen konnte. Der Falter soll auch in Schweden gefunden worden sein.
- zw. 396 u. 397 *albimacula* Bkh.: Im Odertal nur jenseits der Oder um Stettin n. H e r i n g (1881) sehr selten, 1918 und 1919 je 1 F. ebenda. Da sie, wenn auch selten, in Brandenburg und Schleswig-Holstein vorkommt, kann sie auch in Mecklenburg noch gefunden werden.
- zw. 398 u. 399 *luteago* Schiff.: Die beiden mecklenburgischen Angaben liegen über 100 Jahre zurück und sind sehr zu bezweifeln.
- 409 *imbecilla* F.: Bisher nur von P f a u bei Anklam gefunden.
- 435 *fraudatrix* Ev.: Östliche Art, die sich neuerdings nach Westen ausbreitet. Diesseits der Oder erstmalig 1950 von H a e g e r Falter und Raupen bei Kreuzbruch nahe Liebenwalde (Grenze zur Uckermark), später ebenda, sowie von U r b a h n bei Zehdenick und 1954 von S t e i n i g bei Berlin erbeutet. Im Juli 1954 fing U r b a h n den ersten Falter für Mecklenburg in Ückeritz auf Usedom am Licht (in litt. 1954).
- 442 *campanulae* Frr.: Das Verbreitungsareal dieser Art reicht nur bis Mitteldeutschland. Die Einzelfunde von Usedom und Stettin sind die nördlichsten.
- zw. 488 u. 489 *ambusta* F.: Nur von M e s s i n g als bei Neustrelitz vorkommend angegeben (Bestätigung?).
- xerampelina* Hb.: In Schleswig-Holstein bis 1948 nur 1 ♀ bei Hamburg 1895 bekannt gewesen, seither dort und nördlich der Elbe zwar lokal, aber nicht selten. Eventuell auch in Westmecklenburg noch zu entdecken.
- 499 *maura* L.: Seit nahezu 50 Jahren nicht mehr beobachtet.
- 505 *funerea* Hein.: Auf dem Darß seit 1936 regelmäßig, lokal, aber nicht selten. In unseren Breiten der östlichste Fundort.
- 527 *immunda* Ev.: 1 ♂ 5.7.1939 Prerow/Darß leg. E r d m a n n (det. U r b a h n und D r a u d t). Einziger Fund in Mecklenburg, wohl verflogenes Tier. Daß die Art gelegentlich bis in unsere Breiten vorstößt, beweist ein weiterer Fund von U r b a h n 1941 bei Zehdenick/Mark, und die Tatsache, daß 3 F. noch in Südschweden gefangen werden konnten (1939, 1940, 1941).
- 539 *exigua* Hb.: Bei der Durchsicht der Sammlung Kolberg, Neustrelitz, entdeckte ich 2 ♂♂ und 2 ♀♀ mit der Fundortbezeichnung „Rödlin“. Die Tiere wurden in den 30er Jahren dort erbeutet. Dies sind die ersten Funde für Mecklenburg. — Bei Hamburg (Finkenwerder, Sachsenwald) sind 1952 3 F. dieser wanderlustigen Art gefangen, nachdem sie seit T e s s i n (1855) nicht mehr beobachtet worden war. Der Falter tritt nur sporadisch in unseren Breiten auf, so 1906, 1938 und 1947 in Mitteleuropa in Anzahl beobachtet. 1951 bei Bremen und ein zweiter Fund auf Bornholm (1. Fund: 1924), 1952 in Holland 4 und in Südengland 3 Falter.

- 567 *brevilinea* Fenn.: Erstmalig 1952 von Manteufel bei Wolgast für ganz Deutschland gefangen! Bisher nur aus Südostengland, Frankreich (Epannes, Deux-Sèvres), Belgien (?), Holland (3 F. auf Insel Texel 1916) sowie aus Asien bekannt gewesen. 1953 in mehreren Stücken auch bei Leuwarden/Friesland festgestellt. Die Wolgaster Falter wurden als ssp. *manteufeli* von Pfau beschrieben.
- 571 *extrema* Hb.: Bisher nur vom Darß bekannt, wo sie Heydemann 1924 erstmalig für ganz Norddeutschland auffand. Seitdem immer wieder von Erdmann, Urbahn u. a. vereinzelt dort erbeutet. 1957 fand Urbahn das Tier auch auf dem Bock.
- 572 *morrissi* Dale: Die Art ist bisher nur von Südengland, Seeland, Laa-land, Falster, Moen und von Rügen bekannt. Alle anderen Angaben sind zweifelhaft. Auf Rügen seit genau 100 Jahren bekannt (Ziegler 1856). Zwischen Saßnitz und Stubbenkammer nicht selten.
- 582 *ononidis* Schiff.: In unseren Breiten nicht bodenständig, sie wandert nur sehr selten ein. Bisher in Norddeutschland nur von Bremen, Holzminden, Gadebusch, Wismar und Berlin, sowie bei Neustettin bekannt (absolute Nordgrenze der Ausbreitung). Seit einigen Jahrzehnten nicht mehr in Mecklenburg aufgetreten. — Desgleichen könnten die beiden folgenden nicht gezählten Arten in Flugjahren auch bei uns gefunden werden.
- zw. 582 u. 583 *delphinii* L.: Von Messing und Unger aus dem alten Meckl.-Strelitz angegeben, ebenso von Hering (1843) aus der Gegend um Gartz/Oder. Seit etwa 100 Jahren nicht mehr nachgewiesen.
- 595 *lucida* Hufn.: Von Messing und Sponholtz um Neustrelitz und von Büttner bei Gartz/Oder erbeutet. Obwohl seit Jahrzehnten nicht mehr beobachtet, dürfte die Art gelegentlich erneut auftauchen, da sie auch in Brandenburg als Falter und Raupe nach 1900 gefunden wurde.
- zw. 596 u. 597 *adulatrix* Hb. Nur 1917 3 Raupen dieser südlichen und bei uns nicht heimischen Art von Robien gefunden. Sicher eingeschleppt.
- zw. 604 u. 605 *elocata* Esp.: In neuerer Zeit nur 1938 bei Podejuch gefunden (Röhl).
- electa* Bkh.: Nur um Stettin sicher nachgewiesen, 1905 u. 1936.
- 609 *stolida* F.: Warnecke hat die Art neueren Funddatums aus der Uckermark zur Bestimmung vorgelegen.
- zw. 627 und 628 *craccae* F.: Messings alte Angabe von Neustrelitz beruht sicherlich auf eine Verwechslung mit *viciae* Hb.
- 654 *ononaria* Fuessl.: Diese südliche und wärmeliebende Art wurde bisher nur im Odertal an den bekannten xerothermen Örtlichkeiten westlich der Oder zwischen Gartz und Stettin gefunden. Nördlichster Ausläufer ihres Verbreitungsareals.
- 685 *umbelaria* Hb.: Mehrmals von Spormann um 1920 bei Stralsund (Jeaser, Segebadenbau) sowie einmal von Pietsch 1900 bei Greifswald (Kieshof) gefunden. Die Falter sind erhalten und nachgeprüft worden. Sonst nur in Mittel- und Südosteuropa (bis zum Harz).
- 707 u. 708 *mucronata* Scop.: Die Klarstellung der *mucronata-plumbaria*-Gruppe erfolgte durch Heydemann (Stettin. ent. Ztg., 102, p. 1–28, 1941). Danach haben wir zwei „gute Arten“ vor uns. Auf Grund dessen ist aus der mecklenburgischen Literatur nicht zu entnehmen,

inwieweit *mucronata*, die erst später von *plumbaria* abgetrennt wurde, in den *plumbaria*-Angaben mit einbegriffen ist. Die Angaben über *mucronata* in der Tabelle beschränken sich auf Stücke, die ich selbst untersuchen konnte. Die Funde der Nachbargebiete sind aus der Arbeit Heydemanns (1. c.) entnommen.

plumbaria F.: Die mecklenburgischen Literaturzitate dürften wohl alle zutreffen, da *plumbaria* die häufigere Art ist und sie unter dieser Bezeichnung auch immer angegeben wurde.

770 *derivata* Schiff.: Dürfte auch jetzt noch wieder gefunden werden. Die Gegenden, wo die Art einstmals festgestellt wurde (Gadebusch und Wismar) sind seit fast 50 Jahren nicht mehr besammelt.

835 *millefoliata* Rössl.: Das einzige sichere Stück zog Schröder (1934) aus einer bei Schwerin gefundenen Raupe, e. l. 9. 7. 1910.

Nicht zu unserer Fauna gehörig aber verschiedentlich in Mecklenburg gefunden ist *Prodenia litura* F. (*littoralis* Bsd.), eine Noctuide, die in tropischen Gebieten und im Mittelmeerraum heimisch ist. Sie wird immer wieder mit Südfrüchten zu uns verschleppt. So erhielt Spormann je eine Raupe und einen Falter in Stralsund (Belege in Nat. Mus. Stralsund) und 1930 fand man 2 Raupen in Rostock, die einer Sendung von den Canaren entstammten. Sie wurden mit Löwenzahn erzogen und ergaben die Falter. Weitere Funde wurden auch aus Hamburg, Berlin und Dänemark gemeldet.

Die Röhrlinge in der Umgebung von Rostock

Von Walter Hofmann

Mit 1 Abbildung

Eingegangen am: 1. 6. 1956

Seit 1953 werden von mir die Röhrlinge in der Umgebung von Rostock neu registriert¹⁾. In der vorliegenden ersten Zusammenstellung sind nur einwandfrei bestimmte Arten berücksichtigt, von denen auch die Synonyme angeführt sind, damit die einzelnen Arten in anderen Pilzwerken aufzufinden sind (Abkürzung dieser Werke am Schluß). Die systematische Gliederung wurde, da sie in anderen Pilzwerken sehr uneinheitlich ist, meist nach Haas (1953) vorgenommen. In neuester Zeit ist man bestrebt, für die Gattungen *Ixocomus* und *Trachypus* die Bezeichnungen *Suillus* und *Leccinum* bzw. *Krombholzia* zu setzen.

Die in Deutschland lebenden Röhrlinge gliedern sich in 13 Gattungen mit ungefähr 60 Arten. Die meisten von ihnen leben als Mykorrhiza-Pilze, d. h. also in einer Lebensgemeinschaft mit unseren Waldbäumen, einige saprophytisch am Holz und eine Art parasitisch auf dem Kartoffelbovist (*Scleroderma vulgare* Fr.)

Nach Krause (1934) gibt es im Rostocker Raum noch eine Reihe anderer Arten, wie z. B. *Ixocomus flavidus* Fr. (Moorröhrling) im Großen Moor bei Müritz, *Boletus appendiculatus* Schff. (Anhängselröhrling) im Hütter Wold und in Pölchow, *Ixocomus placidus* (Bon.) Sing. (Elfenbeinröhrling) unter Weymouthskiefer (*Pinus strobus*), die ich aber bis heute nicht bestätigen konnte.

Familie Boletaceae — Röhrlinge

I. *Strobilomyces* Berk. — Schuppenröhrling

1. *S. strobilaceus* (Scop. ex Fr.) Berk. — Strubbelkopf
(*S. floccopus* (Vahl in Fl. Dan. ex Fr.) Karst., *Boletus strobilaceus* Scop.)
(J. 148, H. 477, P. 19, LU. 515, Ri. 1404, Bres. 942, MS. 284, E. 322, He. 293, Meba 57)
Im Laubwald, unter Buchen, vereinzelt, meist selten, VII bis X, geringwertig.
Bad Doberan (Ma).

¹⁾ Ich bitte um Angaben von Fundorten neuer Arten und um Zusendung unbekannter zu bestimmender Species.

II. *Gyroporus* Qué. — Blaßsporröhrling

2. *G. cyanescens* (Bull. ex Fr.) Qué. — Kornblumenröhrling

(*Boletus* c. Bull.)

(J. 151, H. 479, LU. 516, Ri. 1429, Bres. 939, MS. 266, E. 324, He. 290, Meba 50)

In sandigen Wäldern, an lichten Stellen, gern unter Birken, standortstreu, doch nicht alljährlich, meist selten, VII—X, eßbar, aber schonenswert.

Bad Doberan (Ma).

III. *Ixocomus* Qué. (Suillus Mich. ex S. F. Gr.) — Schleimröhrling

a) Stiel beringt:

3. *I. viscidus* (L. ex Fr.) — Grauer Lärchenröhrling
(*Boletus* v. L., *Bol. aeruginascens* Secr., *Suillus aeruginascens* (Secr.) Sn.)

(J. 157, H. 482, K. 11/18, P. 24, LU. 525 u. 556, Ri. 1406, Bres. 932, MS. 269, He. 275, Meba 43)

Unter Lärchen, standortstreu, meist gesellig, zerstreut, selten, VI—X, eßbar.

Hütt. W.

4. *I. elegans* (Schum. ex Fr.) Sing. — Goldröhrling
(*Boletus* e. Schum., *Bol. grevillei* Klotzsch, *Suillus grevillei* (Klotzsch) Sing.)

(J. 154, H. 484, K. 10/17, P. 21, LU. 558, Ri. 1411, Bres. 902, MH. 84, MS. 271, E. 326, He. 274, Meba 42)

Stets unter Lärchen, häufig, VII—X, eßbar.

Hütt. W., Rost. H., Barnst. Anl., NBG.

5. *I. luteus* (L. ex Fr.) Qué. — Butterröhrling, Butterpilz

(*Boletus* l. L., *Suillus luteus* (L. ex Fr.) S. F. Gray)

(J. 158, H. 485, K. 12/19, P. 25, LU. 557, Ri. 1412, Bres. 901, MH. 97, E. 327, He. 273, Meba 40)

Im Nadelwald, bes. unter Kiefern, häufig, VI—X, eßbar.

Hütt. W., Rost. H., Dierh. N.

b) Stiel unberingt:

6. *I. granulatus* (L. ex Fr.) Qué. — Körnchenröhrling, Schmerling

(*Boletus* g. L., *Suillus granulatus* (L. ex Fr.) Snell)

(J. 159, H. 486, P. 23, LU. 554, Ri. 1413, Bres. 907, MS. 272, E. 331, He. 278, Meba 45)

Meist im sandigen Nadelwald, unter Kiefern und Fichten häufig, VI—X, eßbar.

Hütt. W., Rost. H., Barnst. Anl.

7. *I. bovinus* (L. ex Fr.) Quél. — Kuhröhrling, Kuhpilz

(*Boletus* b. L., *Suillus bovinus* (L. ex Fr.) Kuntze)

(J. 161, H. 488, K. 18/28, P. 22, LU. 552, Ri. 1417, Bres. 909, MH. 99, E. 330, He. 281, Meba 46)

Im sandigen Kiefernwald und in Heiden, häufig, VII—X, eßbar, aber minderwertig.

Rost. H., Dierh. N.

8. *I. variegatus* (Sw. ex Fr.) Quél. — Sandröhrling, Sandpilz

(*Boletus* v. Sw., *Suillus variegatus* (Sw. ex Fr.) Kuntze)

(J. 162, H. 489, K. 13/20, P. 27, LU. 526, Ri. 1425, MH. 98, E. 332, He. 280, Meba 49)

Im sandigen Nadelwald, bes. unter Kiefern, auch in Heiden und Torfsümpfen, häufig, VI—XI, eßbar als Mischpilz.

Rost. H., Dierh. N.

9. *I. piperatus* (Bull. ex Fr.) Quél. — Pfefferröhrling

(*Boletus* p. Bull., *Suillus piperatus* (Bull. ex Fr.) Kuntze)

(J. 163, H. 490, P. 26a, LU. 527, Ri. 1416, Bres. 911, MS. 274, E. 328, He. 282, Meba 47)

Bes. im Nadelwald, auf Heiden, zwischen Moos und Heidekraut und im Grase, gesellig, nicht häufig, VI—X, ungenießbar.

Hütt. W., Dierh. N., Barnst. Anl.

IV. *Xerocomus* Quél. — Filzröhrling

10. *X. badius* (Fr.) Kühn. — Maronenröhrling, Maronenpilz

(*Boletus* b. Fr.)

(J. 170, H. 492, K. 30/45, P. 30, LU. 551, Ri. 1418, Bres. 910, MH. 94, E. 344, He. 266, Meba 48)

Im Laub- und Nadelwald, meist unter Kiefern, häufig, VII bis XI, eßbar.

Rost. H., Hütt. W., Dierh. N.

11. *X. spadiceus* (Schff.) — Samtiger Maronenröhrling

(*Boletus* s. Schff., *Bol. badius* var. s. Schff.)

(LU. 545, Herrm. 407, Thomé 2265)

In Wäldern, zwischen Moos, am Grunde alter Stämme, sehr selten, VII—XI, eßbar, aber schonenswert.
Kösterbeck (Ma).

12. *X. subtomentosus* (L. ex Fr.) Quél. — Ziegenlippe, Filziger Röhrling
(*Boletus* (s. L.)
(J. 164, H. 493, P. 29, LU. 546, Ri. 1420, Bres. 914, MH. 95, E. 337, He. 267, Meba 52a)
Diese Art hat viele Abarten (siehe Pilat 29).
Im Nadel- und Laubwald, nicht häufig bis selten, VII—XI, eßbar.
Hütt. W., Rost. H., Barnst. Anl., Dierh. N.
13. *X. pulverulentus* (Opat.) — Schwarzblauer Röhrling
(*Boletus* p. Opat.)
(J. 165, K. 5/6, LU. 547, MS. 281, E. 335, He. 268, Bres. 916, Be. 2)
Im Laubwald, an lichten Stellen, unter Eichen, sehr selten, VII—X, eßbar, aber schonenswert.
Schwaansche Landstr. (Ma).
14. *X. chrysenteron* (Bull. ex Fr.) Quél. — Rotfuß-Röhrling, Rotfüßchen
(*Boletus* c. Bull.)
(J. 166, H. 494, P. 28, LU. 549, Ri. 1421, Bres. 913, MH. 96, E. 336, He. 269, Meba 52b)
Im Laub- und Nadelwald, an moosigen Stellen, zuweilen an morschen Stümpfen, sehr häufig, VII—XI, eßbar.
Rost. H., Hütt. W., Barnst. Anl., Dierh. N., Dänschenburger W.
15. *X. versicolor* (Rostk.) — Blutroter Röhrling
(*Boletus* v. Rostk., *Bol. sanguineus* With., *Bol. rubellus* Krbh.,
Bol. chrysenteron ssp. *versicolor* Rostk.)
(J. 167, H. 494, K. 27/41, Ri. 1422, Bres. 941, MS. 275a, E. 334, He. 270, Meba 52c)
Im Laub- und Mischwald, bes. unter Buchen, auf grasigen Waldwegen, nicht häufig, VII—X, eßbar, aber schonenswert.
Hütt. W. (Ma).
16. *X. parasiticus* (Bull. ex Fr.) Quél. — Schmarotzer-Röhrling
(*Boletus* p. Bull.)
(J. 169, H. 495, K. 14/21, LU. 544, Ri. 1427, MS. 276, E. 333, He. 272, Meba 56)



Abb. 1

Schmarotzer-Röhrling

Im sandigen Nadelwald, unter Kiefern.

Stets parasitisch auf Kartoffelbovisten (*Scleroderma*), gesellig, selten, VIII—X, unschädlich, aber schonenswert!
Rost. H.

V. *Trachypus* Bat. (*Leccinum* S. F. Gr., *Krombholzia* Karst. —
Rauhstielröhrling

17. *T. aurantiacus* Bull. — Rotkappe

(*Boletus* a. Bull., *Bol. versipellis* ssp. a. Rocq., *Bol. rufus* Schff., *Bol. versipellis* Fr., *Leccinum aurantiacum* (Bull.) S. F. Gray)

(J. 188, H. 497, P. 31a, LU. 524, Ri. 1431, Bres. 935, MH. 101 u. 101/2, He. 287, E. 338, Meba 59g)

In Laub- und Mischwäldern, unter Birken und Espen (*Populus tremula*), auf Heiden, selten, VI—X, eßbar.

Hütt. W.

18. *T. scaber* (Bull. ex Fr.) Bat. — Birkenröhrling,
Birkenpilz

(*Boletus* s. Bull., *Leccinum scabrum* (Bull. ex Fr.) S. F. Gray)
(J. 185, H. 498, P. 32, LU. 522, Ri. 1432, Bres. 936, MH. 100, E. 339, He. 284, Meba 59a)

Viele Unterarten und eine Albino-Abart.

Oft unter Birken, in Wäldern, Gebüsch, auf Heiden und in Torfsümpfen, häufig, VI—X, eßbar.

Rost. H., Hütt. W., Barnst. Anl., Dierh. N., NBG.

VI. *Tylopilus* Karst. — Rosasporröhrling

19. *T. felleus* (Bull. ex Fr.) Karst. — Gallenröhrling
(*Boletus* f. Bull.)

(J. 171, H. 501, K. 28/42, P. 44, LU. 520, Ri. 1428, Bres. 938, E. 340, He. 288, Meba 58)

Im Nadelwald, bes. unter Kiefern und Fichten, bevorzugt den nicht-kalkigen Boden; gesellig, häufig, VI—X, ungenießbar.

Rost. H., Dierh. N.

VII. *Boletus* Dill. ex Fr. (*Tubiporus* Paul. ex Karst.) — Dickröhrling

a) Rotsporer (Poren blut- bis purpurrot):

A. *Luridus*-Typ:

20. *B. satanas* Lenz — Satansröhrling, Satanspilz

(*Bol. lupinus* Fr. non Bres., *Bol. erythropus* Krbh., *Bol. luridus* Barla)

(J. 172, H. 502, K. 1/1 u. 2, P. 40, LU. 528, Ri. 1436a, Bres. 927, MH. 104, E. 348, He. 261)

Im lichten Laubwald, meist unter Buchen, bes. auf Kalkboden, selten, VII—IX, giftig.

Hütt. W. (Ma), Stoltera (Ma).

21. *B. luridus* Schff. ex Fr. — Netzstieliger Hexenröhrling (*Bol. meyeri* Rostk.)

J. 174, H. 503, K. 9/15 u. 16, P. 39, LU. 530, Ri. 1435a, Bres. 929, MH. 103, E. 346, He. 265, Meba 64a)

Im lichten Laub- (selten im Nadel-)wald, unter Eichen und Buchen, gern auf Lehm- und Kalkboden, zerstreut und selten, VI—X, gekocht essbar, aber schwer verdaulich.

NF (Ma).

22. *B. miniatoporus* Secr. — Flockenstieliger Hexenröhrling, Schusterpilz

(*Bol. erythropus* Fr., *Bol. satanas* Rostk.)

(J. 175, H. 504, K. 20/30, P. 38, LU. 531, MH. 102, E. 345, He. 263, Meba 64b)

Im Mischwald, Sandboden, meist auf kalkarmem, saurem Boden, nicht selten, V—XI, gekocht essbar.

Rost. H., Hütt. W., NF (Ma).

23. *B. queletii* Schulzer — Glattstieliger Hexenröhrling

(*Bol. erythropus* Pers. non Fr.)

(J. 176, H. 505, K. 7/8, LU. 550, Ri. 1435b, E. 347, He. 264, Bres. 505)

Im Laubwald, unter Buchen, selten, VI—IX, gekocht essbar, aber schonenswert.

Bad Kleinen (Hei.)

b) Nicht-Rotsporer (Poren weiß, gelb oder grünlich):

B. Calopus-Typ:

24. *B. calopus* Fr. — Dickfußröhrling, Bitterpilz
(*Bol. pachypus* Fr., *Bol. olivaceus* Schff., *Bol. terreus* Schff.)
(J. 177, H. 511, P. 37, LU. 538 u. 539, Ri. 1437, Bres. 920,
MS. 278, E. 342, He. 259, Meba 63)
Im Nadel- und Laubwald, gern unter Buchen, auf Moränen
und Kalk, zerstreut, \pm selten, VII—X, ungenießbar.
Rost. H., Hütt. W.
25. *B. radicans* Pers. ex Fr. — Wurzelnder Röhrling
(*Bol. albidus* Rocq.)
(J. 178, H. 511, K. 22/32, LU. 548, Ri. 1419, E. 343, He. 260,
Bres. 916)
Im Laubwald, bes. unter Eichen und Buchen, selten, VII
bis X, ungenießbar.
Bad Kleinen (Hei.), Hütt. W.

C. Edulis-Typ:

26. *B. aereus* Bull. ex Fr. — Bronzeröhrling
(*Bol. edulis* ssp. a. Bull.)
(J. 183, LU. 532, Ri. 1441, Bres. 924—925, MH. 92/3, MS. 280,
H. 512, He. 254, Meba 60)
An lichten Waldplätzen, bes. im Laubwald, fast büschelig,
selten, VII—X, eßbar.
Bad Kleinen (Ma).
27. *B. edulis* Bull. ex Fr. — Steinpilz
(J. 182, H. 512, LU. 532, Ri. 1442, Bres. 923, MH. 92, E. 350,
He. 251, Meba 62)
Diese Art hat viele Abarten bzw. Formen.
An lichten Waldstellen und in Gebüsch, häufig, VI—VII
bis Herbst, eßbar.
Hütt. W., Rost. H., Barnst. Anl., Dierh. N.
27. a) *B. edulis* f. *pinicola* Vitt. — Kiefernsteinpilz
(*Bol. p.* Vitt.)
(J. 182b, H. 512, P. 43, MH. 92/2, He. 253)
Im Nadelwald, auch im lichten Laubwald, standortstreu,
häufig, VII—Herbst, eßbar.
Rost. H., Dierh. N.
27. b) *B. edulis* f. *reticulatus* Schff. — Eichensteinpilz
(*Bol. r.* Schff.)
(J. 182a, H. 512, P. 42, MH. 92/1, He. 252)
Im lichten Laubwald, bes. unter Eichen, nicht häufig, V bis
VII, eßbar.
Markgrafenheide (Ma).

28. *B. obsonium* (Paul.) Fr. — Löwengelber Röhrling
(*Bol. leoninus* Krbh.)
(Ri. 1449, Rbh. 1130, Herrm. 426, Meba 61)
Im Mischwald, bes. unter Buchen, sehr selten, VIII—X,
eßbar, aber schonenswert.
Rost. H.

Literaturnachweis

- Ainsworth-Bisby:
A Dictionary of the Fungi; 1954
- Benedix, E. H.:
Unsere Kremplinge und Röhrenpilze; 1948
- Bresadola:
Iconographica Mycologica; 1927—1933 (Bres.)
- Engels, F.:
Pilzwanderungen, 2. Aufl.; 1952 (E.)
- Engler-Prantl:
Die natürl. Pflanzenfamilien, 6. Band; 1928
- Gams/Moser:
Blätter- und Bauchpilze; 1953
- Haas, H.:
Pilze Mitteleuropas I. u. II.; 1953 (H.)
- Hennig, B.:
Die wichtigsten Pilzarten; 1949 (He.)
- Herrmann, E.:
Welche Pilze sind eßbar? (Herrm.)
- Jahn, H.:
Pilze rundum; 1949 (J.)
- Kallenbach:
Die Röhrlinge; 1926—1938 (K.)
- Krause, E. H. L., Dr.:
Mecklenburgs Basidiomyceten; 1934 (Meba)
- Krause, E. H. L., Dr.:
Beobachtungen an Mecklenburgs Basidiomyceten und Ascomyceten;
1934/37 (Be)
- Lindau-Ulbrich:
Die höheren Pilze; 1928 (LU.)
- Michael:
(Hennig-Schäffer), Führer für Pilzfreunde; 1939 (MH.)
- Michael:
(Schulz-Hennig), Führer für Pilzfreunde; 1927 (MS.)
- Pilat, A.:
Pilze; 1954 (P.)
- Rabenhorst:
Kryptogamen-Flora, I. Band, 1. Abtlg.; 1884 (Rbh.)
- Ricken:
Vademecum; 1920 (Ri.)
- Sturms:
Deutschlands Flora, III. Abtlg. Pilze; 1841—1844
- Thomé:
Kryptogamen-Flora, Band IX/1 u. 2; 1903

Fundorte und Finder

Barnst. Anl.	= Barnstorfer Anlagen
Dierh. N.	= Dierhagen-Neuhaus
Hütt. W.	= Hütter Wohld
NBG.	= Neuer Botan. Garten Rostock
NF.	= Neuer Friedhof Rostock
Rost. H.	= Rostocker Heide
Ma.	= G. Martens. Rostock
Hei.	= Frl. Heinrich, Bad Doberan

Römische Zahlen bedeuten Monate (Erntezeit)

Anschrift des Verfassers:

Walter Hofmann, Rostock, Hamburger Str., Botan. Garten.

Beitrag zur Pilzflora der Inseln Rügen und Hiddensee

von Hanns K r e i s e l,

Institut für Agrobiologie der Universität Greifswald
mit 4 Abbildungen

(Eingegangen am: 9. 2. 1956)

Die Insel Rügen mit ihrem schroffen Wechsel der Gesteine — Kreide, Geschiebemergel, Sand und Torf —, tief gegliedert durch Meeres- und Boddenküsten, bietet eine Fülle von interessanten Pflanzenstandorten. Schon lange ist der floristische Reichtum der Insel, welcher in ganz Norddeutschland nichts Vergleichbares hat, bekannt. Um so mehr ist es zu bedauern, daß wir über die Pilzflora Rügens, besonders hinsichtlich der sog. Großpilze, noch recht mangelhaft unterrichtet sind.

1827 teilt L a u r e r ein Verzeichnis von Pilzen aus der Stubbnitz mit; darunter befindet sich auch ein Blätterpilz: *Schizophyllum commune* Fr. Diese in Deutschland häufige Art ist auch heute noch in der Stubbnitz zu finden. Eine wesentlich umfangreichere Liste gibt G. L i n d a u (1897). Sie enthält auch zahlreiche Basidiomyceten, welche von H e n n i n g s revidiert wurden. Aber unter diesen ist kaum eine der typisch kalk- bzw. wärmeliebenden Arten. L a u b e r t (1926) bereicherte unsere Kenntnis der Kleinpilze Rügens beträchtlich. 1938 sammelte Walther N e u h o f f Basidiomyceten auf Rügen, doch bisher sind nur wenige seiner Funde, weit verstreut in der Literatur, an die Öffentlichkeit gedrungen (vgl. die weiter unten zu besprechende *Oudemansiella stridula*).

In den Jahren 1951 bis 1955 hatte ich Gelegenheit, die Insel Rügen mehrfach und zu allen Jahreszeiten zu besuchen. Indessen können auch meine Funde den mykologischen Reichtum des Gebietes nur andeuten. Noch auf lange Jahre wird Rügen eine unerschöpfliche Fundgrube für die Pilzkundigen bleiben. Mein hauptsächliches Sammelgebiet war die „Stubbnitz“ zwischen dem Ort Saßnitz und dem Gasthof Stubbenkammer, ein Hügelland von Kreide und kalkreichem Geschiebemergel, bestanden mit mannigfachen Typen des Buchen-Traubeneichenwaldes. Die Flora ist durch wärmeliebende Arten ausgezeichnet. In abflußlosen Kesseln finden sich Moorbildungen. Nur einmal, und zwar im Frühjahr, besuchte ich die Hügel um Lietzow, die Schmale Heide und die Halbinsel Mönchgut, sämtlich Sandgebiete.

Die Insel Hiddensee ist Rügen im Westen vorgelagert. Ihr Kern ist das z. T. bewaldete Hügelland des Dornbusch mit pleistocänen Gesteinen (Sand und Geschiebemergel). Daran schließen sich nach Süden die Alluvionen, das Gebiet der Dünen, Heiden und Salzwiesen mit bescheidenen Mooranflügen in den Dünentälern.

Die Pilzflora Hiddensees ist noch fast unbekannt. Herr Prof. R. B a u c h ermöglichte mir dankenswerterweise vom 25. VIII. bis 3. IX. 1953 einen Aufenthalt in der Biologischen Forschungsanstalt Kloster/Hiddensee, während dessen ich die Pilzflora der Insel studieren konnte. Leider war — bedingt durch die Witterung — der Aspekt nur dürftig. Einige Arten, die an moorigen Stellen gefunden wurden, habe ich schon an anderer Stelle mitgeteilt, nämlich *Hygrocybe turunda* (Fr.) Karst., *Omphalina philonotis* (Lasch ex Fr.) Quél. und *Inocybe acuta* Boud. (K r e i s e l 1954).

Die Nomenklatur der *Agaricales* und *Gasteromycetes* erfolgte nach M o s e r (1955), die der *Polyporaceae* nach P i l á t (1936 ff.). Für die Bestimmung oder Nachprüfung einzelner Sippen bin ich den folgenden Herren zu großem Danke verpflichtet: Dr. M. M o s e r (Innsbruck): *Oudemansiella*, *Phlegmacium*; Dr. A. P i l á t (Prag): *Crepidotus*; Z. P o u z a r (Prag): *Tulostoma*; Dr. F. Š m a r d a (Prag): *Lycoperdon*; Dr. V. J. S t a n ě k (Prag): *Geastrum*.

Insel Rügen

Mycelia sterilia

Cenococcum geophilum Fr. — Stubbnitz: nur an Stellen, wo der Kreide- bzw. Mergelboden durch Sand oder eine Brandschicht überdeckt ist, unter *Fagus*, V. 1955.

Ascomycetes

Sphaeriales

Hypoxylon coccineum Bull. — An abgefallenen *Fagus*-Ästen sehr gesellig. Stubbnitz; bei Lietzow; V. 1955.

Ustulina vulgaris Tul. — In der Stubbnitz sehr häufig an *Fagus*-Stümpfen. Schon von L i n d a u erwähnt.

Pezizales

Pezizaceae

Lachnea hemisphaerica (Wigg. ex Fr.) Gill. — Stubbnitz, an Laubholz, VIII. 1955.

Sphaerospora trechispora (B. et Br.) Sacc. — Stubbnitz: auf feuchtem lehmigem Waldweg gesellig, IX. 1955.

Sarcosphaera coronaria (Jacq.) Boud. — Stubbnitz: nahe den „Wis-sower Klinken“ am Hang unter *Fagus*, ca. 10 frische Exemplare. Der

„Kronenbecherling“ gilt als Nadelwaldbewohner, aber in der Nähe dieses Fundortes war keine Konifere zu sehen. 15. VI. 1955.

Plicaria violacea (Pers.) — Schmale Heide: auf verbranntem Waldboden unter *Pinus*, gesellig, 8. V. 1955.

Plicaria violaceonigra Rehm — Stubbnitz, am Hochuferweg: auf lehmiger Erde neben Holz, 3 Ex., 20 VI. 1955.

Discina ancilis (Pers. ex Fr.) Fr. — In den „Truper Tannen“ zwischen Lietzow und Neu Mukran, mehrere Ex. unter *Picea*, 8. V. 1955.

Acetabula vulgaris Fuck. — Stubbnitz: am Hochuferweg im Fagetum; Lietzow: unter *Pinus silvestris*; je 1 Ex. V. — VI. 1955.

Otidea onotica (Pers.) Fuck. — Stubbnitz, 4 Ex., X. 1954.

Helvellaceae

Morchella esculenta L. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald auf Kreide. Lietzow: am Güterbahnhof. Groß-Zicker: auf einem Hügel neben Schlehengebüsch. Jeweils vereinzelt, V. — VI.

Helvella crispa Scop. ex Fr. — Stubbnitz: mehrfach im Buchenwald, X. 1954.

Helotiales

Hypodermataceae

Rhytisma acerinum (Pers. ex Fr.) Fr. — Schmale Heide: Auf Blättern von *Acer*. Auch von L a u b e r t erwähnt.

Basidiomycetes

Aphylophorales

Stereaceae

Stereum hirsutum (Willd. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: an Holz von *Fagus* und *Quercus*. Schon von L i n d a u vermerkt.

Hydnaceae

Hydnum repandum L. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald zerstreut. IX. — X.

Auriscalpium vulgare S. F. Gray — Schmale Heide: unter *Pinus silvestris* auf Zapfen, 2 frische Ex. am 8. V. 1955.

Clavariaceae

Sparassis crispa Wulf. ex Fr. — Ummanz: im *Pinus*-Forst, 1 Ex. X. 1955. Leg. et det. Dr. F. F u k a r e k.

Ramaria botrytis (Pers. ex Fr.) Holmsk. — Stubbnitz, 1 Ex. im Buchenwald, IX. 1955.

Ramaria palmata (Pers.) Holmsk. sensu Ricken — Stubbnitz: sehr gesellig am Fuße einer Rotbuche, IX. 1955.

Ramaria flava (Schff. ex Fr.) Holmsk. — Stubbnitz, im Buchenwald 1 Ex.

Clavaria pistillaris L. ex Fr. — Stubbnitz: an mehreren Stellen sehr gesellig im Buchenwald, 2. X. 1955.

Cantharellaceae

Craterellus cornucopioides L. ex Fr. — Stubbnitz: massenhaft im Buchenwald, X. 1954.

Cantharellus cibarius L. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald stellenweise häufig, VIII. — X. Schon von L i n d a u hier gesammelt.

Cantharellus cinereus Pers. ex Fr. — Stubbnitz: am Fuße eines Buchenstammes, 2 Ex., X. 1954.

Meruliaceae

Merulius lacrymans (Wulf.) Pat. — Stubbnitz: an einem Gebäude in Stubbenkammer, üppige, großenteils konsolenförmige Fruchtkörper. 2. X. 1955.

Merulius tremellosus Schrad. ex Fr. — Stubbnitz: an einem Laubholzstumpf, X. 1955.

Polyporaceae

Grifola umbellata (Pers.) Pilát — Stubbnitz: am Fuße einer Rotbuche, ein großer Rasen, 10. VIII. 1955.

Grifola gigantea (Pers.) Pilát — Stubbnitz: nahe Wissower Klinken neben einem Baumstumpf, 1 großer Rasen. IX. 1955.

Polyporellus squamosus (Huds. ex Fr.) Karst. — Stubbnitz: an einem *Fagus*-Stumpf 1 Ex., VIII. 1955. Schon von L i n d a u aufgeführt.

Polyporellus varius (Fr.) Karsten — Stubbnitz: auf *Fagus*-Stumpf.

Polyporellus brumalis (Pers. ex Fr.) Karst. — Stubbnitz: an Baumstümpfen und Ästen im Buchenwald, mehrfach.

Polyporellus arcularius (Batsch) Pilát — Schmale Heide: an einem Ästchen in den Dünen, einige Exemplare, V. 1955.

Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat. — Stubbnitz: am Fuße von *Pinus silvestris*-Stämmen 2 Exemplare, X. 1955.

Gloeoporus adustus (Willd.) Pilát — Stubbnitz: in Mengen an einem Laubholzstumpf im Buchenwald. Auch von L i n d a u hier gefunden.

Trametes gibbosa Pers. ex Fr. — Stubbnitz: häufig an *Fagus*-Stümpfen. Auch von L i n d a u hier gefunden.

Fomes annosus Fr. — Truper Tannen bei Lietzow.

Fomes marginatus (Fr.) Gillet — Stubbnitz: an einem *Fagus*-Stamm bei den „Wissower Klinken“, mehrere Fruchtkörper.

Inonotus radiatus (Sow.) Karst. var. *nodulosus* (Fr.) Quéf. — Stubbnitz: an einem Rotbuchenstamm dachziegelig, IX. 1955.

Agaricales

Boletaceae

Suillus grevillei (Klotzsch) Sing. [*Boletus elegans* Schum. ex Fr.] — Stubbnitz: sehr häufig am Hochuferweg unter angepflanzten *Larix*, IX. — X.

Suillus aeruginascens (Secr.) Snell. [*Boletus viscidus* Fr.] — Stubbnitz: am Hohen Ufer unter *Larix* auf Kreide, gesellig, kräftige Exemplare, 2. X. 1955. Nach Benedix (1949) ein kalkholder Pilz. *Suillus luteus* (L. ex Fr.) S. F. Gray — Ummanz: im flechtenreichen Corynephorum unter *Pinus silvestris*, häufig, X. 1955. Leg. et det. Dr. F. Fukarek.

Suillus granulatus (L. ex Fr.) Snell. — Saßnitz: sehr gesellig unter *Pinus silvestris* in der Nähe der Kreidebrüche. Nach Benedix kalkhold.

Boletus erythropus Fr. [*B. miniatorporus* Secr.] — Stubbnitz: im Buchenwald 1 Ex., IX. 1955.

Boletus luridus Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald an 2 Stellen, VIII. — IX. 1955. Schon von Lindau hier gefunden.

Boletus radicans Pers. ex Fr. — Stubbnitz: am Hochuferweg unweit südlich des Kieler Baches unter *Fagus*, 4 Exemplare, 4. IX. 1955. Auffällig war das starke Blauen der Röhren, des Stieles und des



Abb. 1

Boletus radicans Pers. ex Fr. Stubbnitz, 4. IX. 1955. — Man erkennt die dunklen Anlauffarben der Druckstellen auf Stiel und Röhrenmündungen.

Fleisches, sowie der erträglich bittere Geschmack. Der zitronengelbe, stellenweise rötliche Stiel zeigte keine Spur eines Netzes. Nach *Benedix* kalkhold.

Boletus appendiculatus Schff. ex Fr. [*Boletus aereus* sensu Ricken, Michael] — Stubbnitz: nördlich Kollicker Bach im Buchenwald 1 Ex., 4. IX. 1955. Der Pilz entsprach gut der Abbildung bei *Michaël* (1901). Es handelt sich um die *subsp. eu-appendiculatus* Maire. Nach *Benedix* kalkstet!

Boletus edulis Bull. ex Fr. — Stubbnitz: zerstreut unter *Fagus* und *Quercus*, VIII. — X.

Xerocomus chrysenteron (Bull. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchenwald, VIII.

Hygrophoraceae

Hygrophorus chrysodon Batsch ex Fr. — Stubbnitz: am Hochuferweg 3 Exemplare, 10. X. 1954.

Hygrophorus cossus Sow. ex Fr. — Stubbnitz: häufig im Buchenwald, X.

Tricholomataceae

Clitocybe nebularis (Batsch ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: häufig im Buchenwald, X.

Clitocybe odora (Bull. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald. Schon von *Linda u* erwähnt.

Clitocybe infundibuliformis (Schff. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchenwald, 3 Exemplare, IX. Auch von *Linda u* hier gefunden.

Clitocybe inversa (Scop. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchenwald gesellig, X. 1954.

Clitocybe fragrans (Sow. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchenwald 2 Exemplare, 2. X. 1955.

Laccaria laccata (Scop. ex Fr.) Bk. et Br. — Stubbnitz: im Buchenwald einige Ex. Die Stücke waren in allen Teilen fleischfarben. Schon von *Linda u* hier gefunden.

Omphalina umbellifera (L. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im „alten Torfmoor“ bei Hagen an einem mulmigen Baumstumpf, 1 Exemplar, 15. VI. 1955.

Tricholoma sulphureum (Bull. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald, X.

Tricholoma sciodes (Secr.) Mart. [*T. murinaceum* s. Bres.] — Stubbnitz: an 2 Stellen im Buchenwald sehr gesellig, 10. X. 1954. Lamellen grau mit schwarzpunktierter Schneide, Geschmack bitterlich und mäßig scharf.

Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quéf. — Stubbnitz: im Buchenwald an einer Stelle sehr gesellig. IX. — X.

Lentinellus cochleatus (Pers. ex Fr.) Karst. — Stubbnitz: an Baumstümpfen im Buchenwald mehrfach, X.

Panellus stipticus (Bull. ex Fr.) Karst. — Stubbnitz: an Eichenholz, rasig.

Panus conchatus Bull. ex Fr. [*P. carneotomentosus* Batsch] — Stubbnitz: an *Fagus*-Stümpfen büschelig, IX. — X.

Schizophyllum commune Fr. — Stubbenkammer: an einem *Fagus*-Stumpf an der Steilküste, 9. XII. 1951, gesellig. Schon von L a u r e r 1827 in der Stubbnitz beobachtet!

Oudemansiella mucida (Schrad. ex Fr.) Bours. — Stubbnitz: an *Fagus*-Stümpfen mehrfach in Büscheln, X. 1954. Auch von L i n d a u „an Buchenästen in der Stubbnitz“ beobachtet.

Oudemansiella radicata (Relh. ex Fr.) Bours. — Sehr häufig im Buchenwald der Stubbnitz, VIII. — X. Oft an oder neben den Buchenstümpfen. Schon von L i n d a u gefunden.

Oudemansiella platyphylla (Pers. ex Fr.) Moser — Überall im Buchenwald der Stubbnitz ziemlich häufig, VIII. — X.

Oudemansiella stridula (Fr. s. Neuhoff) Moser — Diese noch ungenügend bekannte Art wurde von Neuhoff am 1. X. 1938 in einem Exemplar bei Saßnitz/Rügen gesammelt und von Moser zu *Oudemansiella* gezogen. Ein weiteres Exemplar dieser Art fand ich am 2. X. 1955 im Buchenwald der Stubbnitz, nahe Kieler Bach, auf Kreide. Zur Ergänzung der von Dr. Neuhoff gegebenen Beschreibung (vgl. Moser 1955 b) soll hier die Beschreibung meines Fundes folgen:

Hut 5 cm, dunkelgrau, strahlig gerunzelt, fein filzig, weiß bereift (durch ganz kurze, abstehende Haare?), schwach gebuckelt-ausgebretet, fleischig, elastisch; Rand dünn, überstehend, minimal eingebogen.

Lamellen rein weiß (auch Schneide), entfernt, bauchig, dicklich, an der Basis gerippt, z.T. vom Stielansatz her längsspaltend, angeheftet. Dazwischen viele kurze und schmale, gewellte und aderig-verbundene Lamelletten. Schneide ganzrandig.

Stiel wurzelnd. Oberirdischer Teil 4 cm × 7—8 mm, am „Wurzelhals“ am dicksten, durch viele hyaline kurz abstehende Hyphen weiß bereift, außerdem fein spinnwebig-filzig, voll, zähe, nicht längsgerieft. Wurzel 3,8 cm lang, dann abgebrochen, 4 mm dick, blaß graubraun. Fleisch weiß, unveränderlich, im Hut knorpelig-elastisch, im Stiel zäh-faserig, in der äußeren Zone des Stieles schwarzbraun, riecht schwach angenehm; von Maden zerfressen, besonders die Lamellen-trama.

Basidien 4sporig.

Sporen elliptisch-walzig 9—12 (—14,5) \times 6,5—8 μ , hyalin.

Cheilocystiden zylindrisch-zugespitzt, bis 11 μ dick, bis 66 μ weit vorragend, vorderes Drittel granuliert.

Huthaut aus 12—20 μ dicken, palisadenförmig angeordneten keulenförmigen Zellen, die oft in lange gekrümmte 5—6 μ dicke Haare auswachsen.

Hut- und Lamellentrama irregulär.

Herr Dr. M o s e r, dem ich Exsiccat und Beschreibung zusandte, bestätigte mir die Identität mit dem N e u h o f f'schen Fund.

Pseudohiatula conigena (Pers. ex Fr.) Sing. — Lietzow: auf einem Sandhügel unter *Pinus silvestris*. Mönchgut: südlich Lobbe in einer Pflanzung von *Pinus* und *Picea*. Jeweils einzeln, V. 1955. Zystiden spärlich, vorn breit abgerundet.

Marasmius alliaceus (Jacq. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: überall sehr häufig im Buchenwald, VIII.—X.

Marasmius lupuletorum (Weinm.) Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald 3 Ex. am 2. X. 1955.

Marasmius rotula (Scop. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: gesellig an einem Baumstumpf, VIII. Schon von L i n d a u hier beobachtet.

Marasmius androsaceus (L. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: in einem kleinen Hochmoor bei Baumhaus Hagen, VI. 1955. Im „alten Torfmoor“ bei Hagen auf *Picea*-Nadeln, VI. 1955.

Mycena galericulata (Scop. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: an einem Laubholz-Stumpf, VI. 1955.

Mycena pura (Pers. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchenwald überall häufig, X. Schon von L i n d a u gefunden.

Mycena crocata (Schröd. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: sehr vereinzelt im Buchenwald, X.

Mycena haematopoda (Pers. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: mehrfach in großen Büscheln an Laubholzstümpfen, X. 1955.

Lepista nuda (Bull. ex Fr.) W. G. Smith — Stubbnitz: im Buchenwald, 9. XII. 1951. Von L i n d a u bei Binz gefunden.

Clitopilus prunulus (Scop. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald. Auch von L i n d a u hier beobachtet.

Rhodophyllaceae

Rhodophyllus aprilis (Britz.) Romagn. *forma maius* Romagn. [*Rh. maialis* Lange non Fr.] — Lietzow: auf einem grasigen Hügel nahe dem Bahnhof, 1 Ex., 8. V. 1955.

Amanitaceae

Pluteus salicinus (Pers. ex Secr.) Quél. — Stubbnitz: an Buchenstümpfen, 3 Ex. IX. 1955.

Pluteus cervinus (Schaeff. ex Secr.) Fr. — Stubbnitz: an einem Buchenstumpf. Schon von L i n d a u angegeben.

Pluteus nanus (Pers. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: an Buchenstümpfen mehrfach, VIII.—X. (Auch die *var. lutescens* Fr.).

Amanita vaginata (Bull. ex Fr.) Quél. sensu stricto. — Stubbnitz: im Buchenwald mehrfach, stets nur die hellgraue Art. VIII.—IX. Auch von L i n d a u angegeben.

Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Secr. — Stubbnitz: nicht selten, IX.—X. Auch von L i n d a u hier beobachtet.

Amanita citrina (Schaeff.) Gray [*A. mappa* (Batsch ex Fr.) Quél.] — Stubbnitz: im Buchenwald zerstreut, stellenweise häufig, X.

Amanita rubescens (Pers. ex Fr.) Gray — Stubbnitz: überall zerstreut, VIII.—IX. Die *var. annulo-sulphurea* Gill. fand ich nahe Gasthaus Stubbenkammer, 1 Exemplar, VIII.

Agaricaceae

Macrolepiota procera (Scop. ex Fr.) Sing. — Stubbnitz: stellenweise gesellig, X. Von L i n d a u bei Saßnitz beobachtet.

Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing. — Stubbnitz: am Hochuferweg im Buchenwald, 1 Ex., X. 1954.

Macrolepiota gracilentata (Fr.) Moser (nicht sensu Neuhoff !) — Stubbnitz: im Buchenwald am Hochuferweg, mehrfach, X.

Lepiota cristata (A. et S. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchenwald in einer Grube, 1 Ex., X. 1954.

Agaricus spec. (Sect. *Rubescentes*) — Stubbnitz: an mehreren Stellen, vor allem längs des Hochuferweges, häufig und z. T. gesellig, 10. X. 1954 und 2. X. 1955, im Buchenwald.

Beschreibung: Hut 4—7 cm, dunkel rotbraun haarig-faserschuppig, bei manchen Exemplaren auf blassem, bei anderen auf gleichfarbig rotbraunem Untergrund, einige Exemplare in der Mitte glatt; ziemlich dünnfleischig, flach gewölbt mit anfangs eingebogenem und filzig behangenem Rand.

Lamellen sehr gedrängt, rosagrau — schokoladebraun, mit weißflockiger Schneide, freistehend, bis 10 mm breit.

Stiel auffallend schlank, öfter verbogen, 5—10 cm × 7—10 mm, Basis schwach verdickt und tief im Boden; über dem hängenden häutigen Ring weiß, darunter weißlich und samtig-flockig, alt überall bräunend; enghohl.

Fleisch überall rötend, aber nicht stark, geruchlos, gebrechlich.

Sporen elliptisch, 6,8—8 (—9) × 4—4,5 μ .

Cheilocystiden ballonförmig.

Die Sporengröße dieses Champignons liegt zwischen der von *Ag. silvaticus* Schff. ex Secr. und *Ag. langei* Moell. *IPsalliota haemor-*

rholdaria s. Lange, Pilát] und verweist auf *Ag. caroli* Pilát oder *Ag. silvaticus* var. *pallens* Pilát. Der Pilz muß weiter beobachtet werden.

Agaricus dulcidulus Schulz. sensu J. Lange — Stubbnitz, südlich Kieler Bach, 1 Ex. am 2. X. 1955 im Buchenwald. Beschreibung:

Hut 1,8 cm, glockig-flachkegelig, ockerblau, zart bräunlich schuppig, seidig schimmernd, sehr dünnfleischig.

Lamellen grau, später schokoladebraun, sehr gedrängt, frei.

Stiel 4 cm × 2 mm, Basis keulig-knollig verdickt auf 5 mm, weißlich-blaß, stark ockergelb anlaufend, mit einfachem hängendem häutigem Ring, enghohl.

Fleisch blaß ockergelblich, riecht stark ähnlich *Ag. campester* L. ex Fr.

Sporen elliptisch, 5—5,5 × 3—3,3 μ . Basidien 4sporig.

Cheilocystiden zahlreich, keulenförmig aufgeblasen, 11,5—14,3 μ breit.

Crepidotaceae

Crepidotus mollis (Schaeff ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: häufig an Baumstümpfen und Pfählen im Buchenwald. Auch von Lindau hier gefunden.

Crepidotus mollis (Schaeff ex Fr.) Quél. var. *pseudoapplanatus* Pilát — Stubbnitz: an Holz im Buchenwald, 3 Exemplare, 2. X. 1955. Die durch das Fehlen der gelatinösen Pellicula ausgezeichnete Varietät wurde von A. Pilát nach Material beschrieben, welches 1861 von A u e r s w a l d bei Leipzig gesammelt worden war. Beschreibung der Rügener Exemplare:

Hut 2,5—5,5 cm, halbkreisförmig mit undeutlichem Stiel, gelbbraun, filzig-schuppig (besonders an der Basis; zum Rande hin kahler werdend), ohne gelatinöse Pellicula, dünnfleischig.

Lamellen sehr gedrängt, schmutzig braun, an einem seitlichen Punkt zusammenlaufend.

Sporen in KOH mandelförmig, glatt, 8—10 × 5—6 μ ; rostgelb.

Dr. A. Pilát, dem ich ein Exsiccacat übersandte, bestätigte die Bestimmung dieser noch wenig bekannten Varietät.

Cortinariaceae

Hebeloma edurum Métrod [*H. sinapizans* sensu J. Lange 119 D] — Stubbnitz: am 10. X. 1954 überall im Buchenwald häufig.

Inocybe fastigiata (Schff. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz, an mehreren Stellen, VIII.—IX.

Inocybe maculata Boud. — Stubbnitz: im Schluchtwald am Kieler Bach und im Buchenwald, mehrere Ex., 4. IX. 1955.

Galerina hypnorum (Schrank ex Fr.) Kühn. — Stubbnitz: im „alten Torfmoor“ bei Hagen, in einem Moospolster von *Sphagnum recurvum* und *Aulacomnium palustre*, 1 Exemplar, 20. VI. 1955.

Hydrocybe damascena (Fr.) sensu Lange, Moser — Stubbnitz: im Buchenwald, 4 Exemplare büschelig verwachsen, 2. X. 1955.

Hydrocybe lucorum (Fr. ex Lange) Moser [*Telamonia subferruginea* sensu Ricken] — Stubbnitz: im Buchenwald am Kollicker Bach, 5 Exemplare büschelig, verbogen, 2. X. 1955.

Myxaciium triviale (Lange) Moser [*Cortinarius collinitus auct. plur.*] — Stubbnitz: 1 Exemplar im Buchenwald auf Kreide, 4. IX. 1955.

Phlegmacium aurantioturbinatum (Secr. ex Lange) Moser [*Ph. elegantissimum* (Hry.) Moser] — Stubbnitz: im Buchenwald auf Kreide, 1 Exemplar, 10. X. 1954. Das Stück entsprach völlig der Abbildung L a n g e 84 C. Sporen breit spindelig, ca. $15 \times 9 \mu$.

Phlegmacium anomalum (Fr.) Moser — Stubbnitz: im Buchenwald, 1 Ex., 2. X. 1955.

Phlegmacium hillieri (Henry) Moser ?? — Stubbnitz: im Buchenwald am Kollicker Bach, auf Kreide, sehr gesellig, zusammen mit *Hydrocybe lucorum*, 2. X. 1955. — Beschreibung:

Hut 6—8,5 cm, nicht hygrophan, trocken, isabellbraun, auf weißlichem Grunde dicht haarig-filzig-faserschuppig, stark gewölbt mit eingekrümmtem Rand, fleischig.

Lamellen fast entfernt, bis 19 mm breit, am Stiel eckig-ausgebuchtet, jung milchkaffeebraun, dann dunkel rotbraun, niemals mit bläulichem Farbton, weißlich bereift aussehend, Schneide etwas wellig. Stiel zwiebelig-knollig (Habitus von L a n g e's *Cortinarius turgidus*, Tafel 92 C), 4,5—6 cm lang, Spitze 8—20 mm dick. Knolle 18—30 mm dick, Basis wieder verjüngt und zugespitzt. Spitze weiß, seidig schimmernd, Knolle bräunlich wie die Fasern des Hutes, am Cortinaansatz spinnwebig. Manchmal mit schwacher Velumzone. Cortina schmutzig weiß. Stiel voll.

Fleisch fahl bräunlich, im Stiel schwammig, unveränderlich, von Maden zerfressen. Geruch fehlend bis schwach angenehm (nach Pilzwürze). Geschmack angenehm, sehr würzig.

Reaktionen: Fleisch mit KOH olivschwarz, mit Phenol bräunlich, mit HNO₃ rotbraun.

Sporen: elliptisch, grobwarzig, $9,5-10 \times 6-6,6 \mu$.

Huthaut: parallele dünne Hyphen.

Dr. M. Moser, dem ich Exsiccate und Beschreibung zusandte, schrieb mir „ist wohl am ehesten *Phl. (Inoloma) Hillieri* ev. käme auch *diosmus* noch in Frage“ (briefl. Mittlg. v. 28. XII. 1955). Auf diesen seltenen Pilz muß weiter geachtet werden.

Phlegmacium cinereo-violaceum (Fr. sensu Lange) Moser — Stubb-
nitz: im Buchenwald auf Kreide, 2 Ex. am 10. X. 1954.

Bolbitiaceae

Pholiotina blattaria (Fr.) Fay. [*Pholiota togularis* (Bull. ex Fr.)
sensu J. Lange] — Lietzow: am Kleinen Jasmunder Bodden an
einem Grabenrand, 8. V. 1955, gesellig. — Ring ganz und gar kräftig
gerieft.

Strophariaceae

Kuehneromyces mutabilis (Schff. ex Fr.) Sing. et Smith [*Pholiota*
mutabilis (Schff. ex Fr.) Quél.] — Stubbnitz: an *Fagus*-Stümpfen
gesellig, VI.—X. Schon von L i n d a u hier beobachtet.

Naematoloma sublateritium (Fr.) Karst. — Stubbnitz: mehrfach an
Buchenstümpfen büschelig, X.

Naematoloma fasciculare (Huds. ex Fr.) Karst. — Stubbnitz: im
Buchenwald an einem Baumstumpf. Auch von L i n d a u erwähnt.

Stropharia squamosa (Pers. ex Fr.) Quél. — Stubbnitz: im Buchen-
wald mehrfach gesellig, X. 1954. Von L i n d a u bei Saßnitz ge-
funden.

Coprinaceae

Psathyrella appendiculata (Fr.) Moser 1955, nicht Moser 1953!
[*Hypholoma hydrophilum* auct. plur.] — Stubbnitz: an einem *Fagus*-
Stumpf in großen Büscheln, 2 X. 1955. — Sporen klein: $5,5-6 \times$
 $3,3 \mu$.

Psathyrella velutina (Pers. ex Fr.) Sing. [*Lacrimaria lacrimabunda*
auct. plur.] — Stubbnitz: auf feuchtem Kreideboden unter *Tussilago*
farfara, *Parnassia palustris* gesellig, X.

Coprinus comatus (Müller in Fl. Dan. ex Fr.) Gray — Stubbnitz: an
Wegrändern im Buchenwald mehrfach, gesellig, X. Auch von L i n d a u
hier gefunden.

Coprinus atramentarius (Bull. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: am Straßen-
rand, einige Ex., X. Auch von L i n d a u angegeben.

Coprinus picaceus (Bull. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald,
1 Exemplar, X.

Coprinus alopecia Lasch sensu Benedix — Stubbnitz: am Hochufer-
weg am Fuße eines *Fagus*-Stammes, 1 altes und 1 jüngeres Ex.,
10. X. 1954. Dieser auffallende Tintenpilz wurde von L a s c h aus der
Neumark beschrieben und erst reichlich 100 Jahre später von B e n e d i x
bei Jena wiederentdeckt (Benedix 1949). Als dritter Fundort
kommt nun Rügen hinzu. Die hiesigen Exemplare zeigten die cha-
rakteristischen Merkmale:

Hut ockerbraun, Scheitel violettbraun, Rand weißlich, seidig glänzend, bis 7 cm. Nur spärlich von feinen Haaren bedeckt. Stiel in der unteren Hälfte blaß flockig-schuppig. Sporen braun, ungleichseitig-zitronenförmig, warzig-rauh. Typisch ist auch der Standort an einem Baumstamm.

Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr. — Stubbnitz: an einem Laubholzstumpf zahlreich, 19. V. 1952. Von Lindau bei Saßnitz beobachtet.

Coprinus plicatilis (Curt.) Fr. sensu Lange — Stubbnitz: im Buchenwald vereinzelt, 2. X. 1955. Auch von Lindau beobachtet.

Russulaceae

Russula delica Fr. — Stubbnitz: an mehreren Stellen gesellig im Buchenwald, VIII.—IX.

Russula nigricans Bull. ex Fr. — Stubbnitz: vereinzelt im Buchenwald, 10. X. 1954. Von Lindau bei Saßnitz am Schloßberg gefunden.

Russula densifolia Secr. — Stubbnitz: nicht selten im Buchenwald, VIII.—IX. Gilt als kalkliebend!

Russula foetens Fr. — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald, 4. IX. 1955.

Russula fellea Fr. — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald, oft am Fuße von *Fagus*-Stämmen. IX.—X.

Russula cyanoxantha Schff. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald 2 Exemplare, 2. X. 1955.

Russula lepida Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald stellenweise sehr häufig, 4. IX. 1955.

Russula olivacea Schff. sensu J. Schff. [*R. alutacea* sensu Lange] — Stubbnitz: im Buchenwald überall häufig. Nach Benedix (1949) kalkhold. VIII.—IX.

Russula romellii Maire [*R. alutacea* sensu J. Schff.] — Stubbnitz: im Buchenwald überall häufig, 10. VIII. 1955. Gilt als kalkliebend!

Russula aurata With. — Stubbnitz: häufig zwischen Kieler Bach und Stubbenkammer im Buchenwald, VIII.—IX. Nach Benedix kalkstet!

Russula lutea Huds. ex Fr. — Stubbnitz: überall zerstreut im Buchenwald. VIII.—IX.

Russula chamaeleontina Fr. non Ricken — Stubbnitz: im Buchenwald 1 Exemplar, 4. IX. 1955.

Russula puellula Ebb., Moell. et J. Schff. — Stubbnitz: nahe dem Kollicker Bach im Buchenwald auf Kreide, 2 Ex., 4. IX. 1955.

Russula emetica Fr. *subsp. mairei* Singer — Stubbnitz: am Hochuferweg im Buchenwald, 2 Ex., 10. X. 1954. Unterscheidet sich von

der typischen *R. emetica* durch die glanzlose Hutoberfläche. L i n d a u gibt *R. emetica* für die Stubbnitz an.

Russula maculata Quél. et Roze — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald auf Kreide, VIII.—X.

Lactarius vellereus Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald mehrfach, IX.—X. Seltener als *L. pargamenus!*

Lactarius pargamenus (Sow.) Quél. [*L. piperatus* auct. p. p.] — Stubbnitz: häufig und gesellig im Buchenwald, VIII.—IX. — Stiel häufig länger, manchmal auch kürzer als der Hutedurchmesser; Milchsaft mit KOH nicht goldgelb verfärbend und beim Eintrocknen nicht graugrün werdend. Huthaut am Rande oft konzentrisch gerunzelt. L i n d a u gibt *Lactaria piperita* (Scop.) Fr. für die Stubbnitz an. *Lactarius blennius* Fr. — Stubbnitz: zerstreut im Buchenwald, 10. X. 1954.

Lactarius pallidus Pers. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald auf Kreide, sehr vereinzelt, IX.—X.

Lactarius volemus Fr. — Stubbnitz: nahe Stubbenkammer im Buchenwald, 1 Exemplar, 4. IX. 1955.

Lactarius camphoratus Bull. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald an einem *Fagus*-Stumpf, 1 Exemplar, 4. IX. 1955.

Lactarius subdulcis Bull. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald, 1 Exemplar, 10. VIII. 1955. Von L i n d a u bei Dwasieden gefunden.

Gasteromycetes

Tulostoma brumale Pers. — Lietzow: Sandhügel am Kleinen Jasmunder Bodden, mehrere Ex., 8. V. 1955. — Die Peridie dieser Stücke war grau bis hellbraun und zeigte einen schwarzgrauen Hof um die Peristomöffnung. Sporen grobwarzig-stachelig, 4,5—5,5 μ .

Tulostoma spec. — Mönchgut: südlich von Göhren auf Dünensand, zwischen *Tortula ruralis*, *Pulsatilla pratensis*, *Arabidopsis thaliana*, *Cerastium semidecandrum* u. a., zahlreiche Exemplare, 7. V. 1955. — Die Peridie dieser Stücke war weißlich, ohne Hof (ausgeblichen?). Sporen feinwarzig mit sehr vereinzelt längeren Stacheln, 4,1—4,8 μ . Die gleiche Art fand ich auch auf einer Düne von Hiddensee (siehe unten). Z. P o u z a r hält diese Art für eine neue, von *T. brumale* verschiedene Species, die weiter beobachtet werden muß. Allerdings fand ich auf Dünen bei Ahrenshoop eine *Tulostoma*-Population, die Merkmale beider „Arten“ zeigte. Vielleicht handelt es sich bei den Funden von Göhren und Hiddensee nur um extreme Formen einer sehr variablen Art.

Scleroderma aurantium Vaill. ex Pers. [*S. vulgare* (Horn.) Fr.] — Stubbnitz: am Straßenrand im Laubwald, auf Schuttboden, 2 Ex., 10. X. 1954. Von L i n d a u bei Dwasieden gefunden.

Cyathus striatus (Huds.) Wild. — Stubbnitz: an einem Pfahl am Hochuferweg, mehrere alte Ex., 6. V. 1955.

Calvatia caelata (Bull.) Morg. — Groß-Zicker: am Südhang des Bakenberges, 1 Ex., 7. V. 1955.

Lycoperdon perlatum Pers. [*L. gemmatum* Batsch] — Stubbnitz: im Buchenwald, 2 frische Ex., 2. X. 1955. — Schmale Heide: im Kiefernforst, büschelig, stäubend, V. Von L i n d a u bei Saßnitz beobachtet.

Lycoperdon velatum Vitt.? — Stubbnitz: im Buchenwald auf dem Erdboden, einige Ex., z. T. büschelig, noch nicht stäubend, 2. X. 1955.

— Die Fruchtkörper waren länglich birnförmig, weißlich, kahl oder mit einigen kleiig-häutigen Hüllflocken bedeckt. Subgleba zellig. Sporen stachelig, Durchmesser ohne Stacheln 4,2 bis 6,6 μ .

Lycoperdon pyriforme Schff. ex Pers. — Stubbnitz: überall häufig und massenhaft an großen alten Baumstümpfen im Buchenwald.

Lycoperdon ericetorum Pers. [*L. furfuraceum* Schff.] — Mönchgut: südlich Göhren hinter der Düne, mehrere stäubende Exemplare, 7. V. 1955.

Bovista plumbea Pers. — Mönchgut: bei Lobbe auf einem Ackerrain, 1 stäubendes Exemplar, V.

Geastrum nanum Pers. — Lietzow: Südhang der Sandhügel am Kleinen Jasmunder Bodden, 1 Ex. Mönchgut: südlich Göhren hinter der Düne, mehrere Exemplare. Groß-Zicker: auf einer Trift am Osthang des Baken-Berges, 5 Exemplare. V.

Geastrum fimbriatum Fr. — Stubbnitz: dicht bei Saßnitz unter *Picea* auf Kreide, 1 altes Exemplar, V. Nach B e n e d i x kalkhold.

Geastrum rufescens Pers. — Stubbnitz: an der Steilküste im Buchenwald auf Geschiebemergel, 5 Exemplare, 6. V. 1955.*)

Phallus impudicus L. ex Pers. — Stubbnitz: 1 Ex. im Buchenwald, 10. X. 1954. Es handelte sich um die *f. alveolatus* Ulbrich. Auch von L i n d a u bei Stubbenkammer beobachtet.

Tremellales

Egidia glandulosa Bull. ex Fr. — Stubbnitz: im Buchenwald auf einem Baumstumpf, 15. VI. 1955. Auch von L i n d a u angegeben.

Tremella mesenterica Retz. — Mönchgut: Göhren, nahe dem Bahnhof, 7. V. 1955, 2 Fruchtkörper.

Uredinales

Puccinia poarum Niels. — Stubbnitz: Sehr häufig am Hochuferweg, Aecidien auf *Tussilago farfara*, VI. und später. Schon von L i n d a u und L a u b e r t angegeben.

Puccinia fusca (Pers.) Winter — Stubbnitz: nicht selten Teleutosporenlager auf *Anemone nemorosa* im Buchenwald, 6. V. 1955.

*) Neuerdings nennen einige Autoren diese Art *G. schaefferi* Vitt. und beziehen den Namen *G. rufescens* Pers. auf *G. fimbriatum* Fr.

Gymnosporangium clavariiforme (Jacq.) Rees — Lietzow: auf den Hügeln am Kleinen Jasmunder Bodden, Teleutosporenlager häufig auf *Juniperus communis*, 8. V. 1955. Die Aecidiengeneration wurde von Lindau bei Saßnitz auf *Pyrus communis* beobachtet.

Coleosporium melampyri (Rebent.) Klebahn — Stubnitz: auf *Melampyrum pratense*, dicht bei Saßnitz, 4. IX. 1955. Schon von Lindau (als *Col. euphrasiae*) und Laubert angegeben.

Pucciniastrum agrimoniae (DC.) Lagerh. — Stubnitz: auf einer Pflanze von *Agrimonia eupatoria* am Hochuferweg, Uredosporenlager, 2. X. 1955.

Insel Hiddensee

Basidiomycetes

Agaricales

Leccinum scabrum (Bull. ex Fr.) S. F. Gray — Zwischen Vitte und Neuendorf, unter *Betula* im Ericetum tetralicis, 1 Ex.

Gomphidius rutilus (Schff. ex Fr.) Lund. et Nannf. [*G. viscidus* L. ex Fr.] — Dornbusch: unter *Pinus silvestris*, 1 Ex.

Laccaria proxima Boud. — Dornbusch: unter *Pinus silvestris*, mehrere Exemplare.

Marasmius oreades (Bolt. ex Fr.) Fr. — Auf dem Dornbusch und von Kloster bis Neuendorf überall sehr häufig, auf Weiden und Dünen, oft in Hexenringen.



Abb. 2

Macrolepiota excoriata (Fr.) Moser. Kloster/Hiddensee, 29. VIII. 1953.

Rhodophyllus sericeus (Bull. ex Fr.) Quél. — Zwischen Kloster und Neuendorf nicht selten auf den Viehweiden (Lolieto-Cynosuretum), oft gesellig. Dringt auch in die angrenzenden Salzwiesen ein.

Rhodophyllus costatus (Fr.) Lange — Bei Neuendorf sehr gesellig in einer Salzwiese.

Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Secr. — Kloster: am Wege zur Biologischen Forschungsanstalt, unter *Fagus silvatica*, in Menge.

Macrolepiota excoriata (Fr.) Moser — Zwischen Kloster und Vitte im Lolieto-Cynosuretum nicht selten. Ferner auf einer dünnen Trift des Dornbusch-Hügellandes einige Exemplare.

Agaricus campester L. ex Fr. — Dornbusch, auf dürrer Trift vereinzelt.

Agaricus campester L. ex Fr. var. *squamulosus* Rea — Weiden zwischen Kloster und Vitte; vor allem am Übergang vom Lolieto-Cynosuretum zur Salzwiese sehr häufig, oft in „Hexenringen“, dringt auch in die Salzwiesen ein. Vergesellschaftet mit *Rhodophyllus sericeus*.

Die Varietät ist ausgezeichnet durch geringere Größe (3 bis 5 cm), den auf weißlichem Grunde mit zahlreichen kleinen gelblichen bis rotbräunlichen Schuppen bedeckten Hut und den kurzen, 10—15 mm dicken Stiel. Sporen $7-8 \times 5-6 \mu$. Die Varietät wurde unlängst auch in Böhmen festgestellt und abgebildet (P i l á t 1953).

Stropharia semiglobata (Batsch ex Fr.) Quél. — Gesellig auf Pferdemist in der Dünenheide bei der „Heiderose“.

Psilocybe coprophila (Bull. ex Fr.) Quél. — Wiesen zwischen Kloster und Vitte: auf Kuhmist gesellig.

Deconica ammophila Dur. et Lévy. — Neu-Bessin: im Elymeto-Ammophiletum, 1 Ex., 27. VIII. 1953. Dieser typische Dünenpilz war bisher in Mecklenburg übersehen. Er ist mir auch von Heringsdorf (Usedom) und vom Darß bekannt.

Panaeolus campanulatus L. ex Fr. — Bei Grieben in einer trockeneren Salzwiese, mehrere Exemplare.

Panaeolina foenisecii (Pers. ex Fr.) Maire — Dornbusch, auf dürrer Trift, in größerer Zahl.

Russula sanguinea Fr. — Dornbusch: im Wald unter *Pinus silvestris* einige Exemplare, 29. VIII. 1953.

Gasteromycetes

Tulostoma spec. — Zwischen Vitte und Neuendorf auf einer Düne im flechtenreichen Coryneporetum, 3 Exemplare, 2. IX. 1953. — Es handelt sich um die gleiche Art oder Form wie in den Dünen von Göhren (siehe oben!) Die Peridie war weißlich, ohne Huf (ausgeblichen?). Sporen feinwarzig mit vereinzelt längeren Stacheln, $3,8-4,8 \mu$.



Abb. 3 und 4

Phallus hadriani Vent. ex Pers. Kloster/Hiddensee, in einem Luzernefeld, 31. VIII. 1953.

Tulostoma granulosum Lév. — Dornbusch: am Leuchtturm auf dürerer Trift, 3 Exemplare, 27. VIII. 1953. Die Bestimmung wurde von Herrn Z. P o u z a r bestätigt.

Scleroderma bovista Fr. — Kloster: in einem abgemähten Luzernefeld auf pleistocänem Sandboden, mehrere kräftige Exemplare.

Calvatia caelata (Bull.) Morg. — Häufig auf Viehweiden: auf dem Alt-Bessin, bei Kloster und in Neuendorf.

Lycoperdon spadiceum Pers. — Dornbusch: am Leuchtturm auf dürrer Trift, einige Exemplare, 29. VIII. 1953. Bestimmt von Dr. F. Šmarda.

Lycoperdon ericetorum Pers. var. *pusillum* (Pers.) Šmarda. — Dornbusch, am Leuchtturm auf dünnen Schafweiden sehr zahlreich. Von Dr. F. Šmarda als *L. pusillum* Pers. bestimmt.

Bovista plumbea Pers. — Häufig auf trockeneren Viehweiden zwischen Kloster und Vitte; auch in einer Salzwiese am Alt-Bessin.

Geastrum nanum Pers. — Dornbusch: auf dürre Schafweide, 4 frische Exemplare, 29. VIII. 1953. Kloster: am Weg nach Vitte auf Dünen sand am Rande einer Viehweide, 7 ± frische Exemplare, 31. VIII. 1953.

Geastrum floriforme Vitt. — Dornbusch: am Leuchtturm auf dürre Schafweide 3 ältere Exemplare, 29. VIII. 1953.

Phallus hadriani Vent. ex Pers. [*Ph. iosmus* Berk., *Ph. arenarius* Kallenbach, *Ph. imperialis* Schulz.] — Kloster: in einem abgemähten Luzernfeld auf pleistocäнем Sand, mehrere ausgewachsene Exemplare und „Hexeneier“, zusammen mit *Scleroderma bovista* Fr., 31. VIII. 1953. *Phallus hadriani* bevorzugt an der Ostseeküste eigentlich die Dünen (Elymeto-Ammophiletum); auf den Dünen der Insel Hiddensee suchte ich jedoch vergeblich nach diesem Pilz.

Ustilaginales

Ustilago violacea (Pers.) Tul. — Dornbusch: an der „Hucke“ in Antheren von *Melandryum album*, 10. VI. 1953.

Uredinales

Coleosporium euphrasiae (Schum.) Winter. — Zwischen Kloster und Vitte, auf Blättern von *Euphrasia curta* (Fr.) Wettst., Uredosporen, 26. VIII. 1953.

Zusammenfassung

Auf der Insel Rügen wurden 162 Pilzarten und 3 Varietäten nachgewiesen, von denen ein großer Teil noch nicht aus diesem Gebiet bekannt war. Auf Hiddensee wurden 27 Arten und eine Varietät festgestellt. Die Buchenwälder der Stubbnitz, soweit sie auf Kreide oder stark kreidehaltigem Geschiebemergel stocken, sind ausgezeichnet durch ihren Reichtum an kalkliebenden und seltenen Arten, insbesondere aus den Familien der Boletaceen, Cortinariaceen und Russulaceen. Die Sandhügel und Dünen von Mönchgut und Hiddensee sind reich an *Gasteromyceten*, von denen vor allem *Geastrum nanum*, *Lycoperdon ericetorum*, *Calvatia caelata* und *Tulostoma*-Arten häufig sind.

Literaturverzeichnis

- Benedix, E. H.**
Neue Jenaer Pilzfunde. Mitt. d. Thür. Botan. Ges. I, 5—63.
Weimar (1949).
- Kreisel, H.**
Beobachtungen über die Pilzflora einiger Hoch- und Zwischenmoore Ost-Mecklenburgs. Wissensch. Zeitschr. d. Universität Greifswald III, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, 291—300.
Greifswald (1954).
- Laubert, R.**
Ein Beitrag zur Schmarotzerpilzflora von Saßnitz. Hedwigia 66,
93—102. (1926).
- Laurer**
Beiträge zur kryptogamischen Flora der Insel Rügen. Flora 10. Jahrgang, I. Band, 289—299. (1827).
- Lindau, G.**
Ein Beitrag zur Kryptogamenflora von Rügen. Hedwigia 34, Beiblatt,
151—157 (1897).
- Michael, E.**
Führer für Pilzfreunde, II. Band. Zwickau (1901).
- Moser, M. (a)**
Die Röhrlinge, Blätter- und Bauchpilze, 2. Auflage. In G a m s : Kleine Kryptogamenflora, Band II b. Stuttgart (1955).
- Moser, M. (b)**
Studien zur Gattung Oudemansiella Speg., Schleim- und Sammetrüblinge. Zeitschrift für Pilzkunde 21, Heft 19, p. 4—11, Karlsruhe (1955).
- Pilát, A.**
Polyporaceae. Atlas des Champignons de l'Europe III,
Prag (1936—1942).
- Pilát, A.**
Hymenomycetes novi vel minus cogniti Čechoslovakiae II. Sborník národního musea v Praze IX B. Prag (1953).
Anschrift des Verfassers: Dipl. Biol. Hanns Kreisel, Inst. f. Agrobiologie der Universität Greifswald.

Bemerkenswerte *Gasteromyceten* in Mecklenburg

von Hanns K r e i s e l
mit 2 Abbildungen

Nachstehend werden einige Funde von *Gasteromyceten* mitgeteilt, die in Mecklenburg noch nicht oder selten beobachtet wurden. Die Bestimmung einiger Arten wurde von Spezialisten überprüft und bestätigt, wofür ich ihnen an dieser Stelle herzlich danke: Z d. P o u z a r, Prag (*Tulostoma*), Dr. Fr. Š m a r d a, Prag (*Bovistella*) und Dr. V. J. S t a n ě k, Prag (*Geastrum*).

Rhizopogon luteolus Fr. — Kreis Wolgast: Lübbminer Wald, 14. X. 1953. Mehrere große Fruchtkörper des halb hypogäischen Pilzes wurden mir zur Bestimmung vorgelegt. Ich beobachtete die Art schon auf dem Darß (K r e i s e l 1954).

Tulostoma granulosum Lév. — Kreis Wolgast: Wolgaster Berg, Westhang, gesellig auf sandig-kiesigem Boden, 21. III. 1954. Die durch ihre nicht ganzrandige Peristomöffnung und ein septiertes, an den Septen angeschwollenes Capillitium ausgezeichnete Art ist nach H o l l ó s „einer der gemeinsten Pilze des ungarischen Tieflandes“.

Bovistella paludosa (Lév.) Lloyd — Kreis Ribnitz-Damgarten: Im Recknitztal bei Ribnitz, unweit südöstlich der Bahnlinie, auf einer sumpfigen Wiese im nassen Moosfilz von *Acrocladium* etc., 22 Exemplare in allen Altersstadien, 9. IX. 1955.

Beschreibung: Fruchtkörper sehr verschieden gestaltet, birnförmig bis gestielt-kopfig mit faltigem Stiel und breitem Kopf, 2—6 cm hoch und 1,4—4 cm breit, Stiel bis 3,5 cm lang und 1,5 cm dick; in der Jugend ganz weiß und ganz glatt oder am Scheitel etwas felderig-warzig aufreißend, bei der Reife bräunend, schließlich rotbraun bis schwarzbraun mit anhaftenden weißlichen Resten der Exoperidie. Mündung rundlich, schließlich unregelmäßig aufreißend. Stielbasis mit starkem Mycelstrang. Subgleba nicht zellig, olivbraun. Gleba dunkel olivbraun. Capillitium vom *Bovista*-Typ, mit 7—12 μ dickem Hauptstamm, nicht septiert. Sporen in KOH glatt, rundlich, 4,8—5,0 \times 4,2—4,8 μ mit 7,5—14,5 μ langem Stielchen („geschwänzt“). Sporenpulver dunkel olivbraun.

Am Standort wurden folgende Pflanzen festgestellt: *Molinia coerulea*, *Acrocladium cuspidatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Selinum carvifolia*, *Cirsium palustre*, *Briza media*, *Filipendula ulmaria*, *Lotus uliginosus*, *Menyanthes trifoliata*, *Caltha palustris*, *Carex*

glauca, *Fisidens spec.*, *Parnassia palustris*, *Succisa pratensis*, *Potentilla erecta*, *Pinguicula vulgaris* und die Pilze *Rhodophyllus serrulatus* (Pers. ex Fr.) Quél., *Rhodophyllus griseo-cyanus* (Fr.) Quél., *Hygrocybe conica* (Scop. ex Fr.) Karst. var. *tetraspora* und *Pholiotina spec.*

Bovistella paludosa gilt als Bewohner von Kalkflachmooren und war in Deutschland bisher nur von einigen Fundorten in Bayern bekannt. Der neue Fundort vermittelt zwischen den bayrisch-mährisch-slowakischen und den schwedischen Vorkommen (vgl. Sandberg 1940, wo alle bis dahin bekannten Funde zusammengestellt sind, Kotlaba 1953, Caspari & Poelt 1954). Es lohnt sich, in den mecklenburgischen Flachmoorgebieten weiterhin nach dem „Moorbovist“ zu suchen.

Herrn Dr. Š m a r d a verdanke ich schöne Vergleichsstücke dieser Art aus Mähren, mit denen meine Funde gut übereinstimmen.



Abb. 1:

Bovistella paludosa (Lév.) Lloyd. Frische, noch weiße Fruchtkörper. Ribnitz-Damgarten, 9. IX. 1955.

Gastrum pectinatum Pers. — Kreis Güstrow: Am Wege von Alt-Sammit nach Neu-Sammit im *Picea*-Forst auf einem ehemaligen Ameisenhaufen, sehr gesellig, 1952 und die folgenden Jahre. Im Oktober 1954 trat an der gleichen Stelle auch *Gastrum fimbriatum* Fr. auf. Mein Freund Werner Sch ul z, der dieses Vorkommen entdeckte, stellte *Gastrum pectinatum* noch an einer zweiten, ähnlichen Stelle in der Nähe von Neu-Sammit fest.



Abb. 2:

Bovistella paludosa (Lév.) Lloyd. Ältere, schon verfärbte und z. T. stäubende Fruchtkörper. Man erkennt, bes. in den Gruben am Stielansatz, die weißlichen Reste der Exoperidie. Ribnitz-Damgarten, 9. IX. 1955.

Geastrum saccatum Fr. — Kreis Greifswald: Im Ludwigsburger Wald am Strandbad, unter *Pinus silvestris* und *Picea canadensis*, 2 frische, abgerissene Exemplare am Wegrand auf Dünensand, 26. VII. 1953. Dieser Erdstern hat Ähnlichkeit mit dem häufigen *G. fimbriatum* Fr., von welchem er sich durch den deutlichen Hof des Peristoms unterscheidet. Noch ähnlicher ist *G. lageniforme* Vitt., von welchem *G. saccatum* durch die außen flaumig-filzige, nicht kahle und rissige Exoperidie unterschieden wird. Alle 3 genannten Arten besitzen Sternzipfel, die sich bei Trockenheit etwas eindrehen, und eine auch in trockenem Zustand stiellose Endoperidie.

Geastrum saccatum ist in Deutschland kaum bekannt; Eberle (1951) führt es in seinem Bestimmungsschlüssel der deutschen Erdstern-Arten nicht auf. Hollós fand die Art in sandigen Akazienwäldern des ungarischen Tieflandes.

Mutinus caninus (Huds.) Fr. — Kreis Greifswald: Universitätsforst Eldena, unter *Fagus silvatica* an einem *Fagus*-Stumpf, 7 ausgewachsene Exemplare und 16 Hexeneier, 26. IX. 1954. Die „Hundsruete“ ist im mittleren und westlichen Mecklenburg nach Krause (1934) „jetzt . . . nicht selten“. In Ostmecklenburg fand sie Stier im Wolgastsee-Gebiet (Insel Usedom).

Zitierte Literatur:

- Caspari, Cl. und Poelt, J.
Anthurus muellerianus Kalchbr. var. *aseroeformis* Ed. Fischer und
Bovistella paludosa (Lév.) Lloyd in Bayern.
Berichte d. Bayer. Bot. Ges. **30** (1954).
- Eberle, G.
Der Gestaltwandel bei den Erdsternen und ein Bestimmungsschlüssel
für die aus Deutschland bekannt gewordenen Erdstern-Arten.
Jahrb. d. Nassauischen Ver. f. Naturkunde **89** (1951).
- Hollós, L.
Die *Gasteromyceten* Ungarns. Leipzig (1904).
- Kotlaba, F.
Poznámky k mykofloře oravských rašelin. Preslia **25**, Prag (1953).
- Krause, E. H. L.
Mecklenburgs Basidiomyceten, das sind die Poggenstühle und ver-
wandten Schwämme. Rostock (1934).
- Kreisel, H.
Beobachtungen über die Pilzflora einiger Hoch- und Zwischenmoore
Ost-Mecklenburgs.
Wissensch. Zeitschr. d. Universität Greifswald **3** (1954).
- Sandberg, G.
Gasteromycetstudier. Acta Phytogeographica Suecica **13** (1940).
- Stier, M.
Seltener Pilzfunde auf der Insel Usedom. Dohrniana **11** (1931).
- Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Hanns Kreisel, Institut für
Agrobiologie der Universität Greifswald.

Zur Wintervermehrung der Ährenmaus. *Mus m. musculus L.* und der Feldmaus *Microtus arvalis (Pallas)* in Mittelmecklenburg.

Helmut Richter, Leipzig

(Eingegangen am: 21. 4. 1956)

Einleitung

In den gemäßigten Breiten findet die Fortpflanzung der Kleinsäuger mit Beginn der kalten Jahreszeit ihr Ende. Sie läuft unter natürlichen Umweltverhältnissen erst im Frühjahr mit dem Überschreiten einer bestimmten Temperaturschwelle und bei ausreichendem Nahrungsangebot wieder an. Die populationsanalytischen Untersuchungen, die bisher besonders an wirtschaftlich bedeutsamen Formen durchgeführt wurden, haben aber ergeben, daß einige Arten unter günstigen Umständen ausnahmsweise auch wintersüber in Fortpflanzung stehen können (Stein 1953), bzw. daß sich bei ihnen die Periode der Fortpflanzung bis weit in den Winter hinein ausdehnen kann. Über das Ausmaß dieser Wintervermehrung in den einzelnen Landschaften und die Faktoren, die den normalen Abschluß der Fortpflanzungsperiode im Herbst verhindern bzw. zu unterbinden vermögen, liegen bisher nur wenige Untersuchungen vor. Es wird also vorerst alles, was unsere Kenntnisse über die Ursache und den Umfang der Wintervermehrung erweitert, von Interesse sein.

Das Naturkundemuseum Waren erhielt im Januar und den ersten Tagen des Februar 1956 eine größere Anzahl Mäuse. Die Tiere stammten von einem benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb (LPG Waren) und waren während der laufenden Druscharbeiten erbeutet worden. Unter dem Material fand sich ein überraschend hoher Prozentsatz säugender und trächtiger Weibchen, in freigelegten Nestern sehr häufig Jungtiere in verschiedenen Entwicklungsstadien. Die weiteren Ermittlungen ergaben folgendes: Wenn der beginnende Frost und der Schneefall die Landarbeit auf den Feldern nicht mehr zuläßt, werden in den landwirtschaftlichen Betrieben die von der letzten Ernte noch vorhandenen Restbestände ungedroschenen Getreides aufgearbeitet. Das ist im mittleren Mecklenburg gewöhnlich erst im Januar des folgenden Jahres der Fall. Bis zu diesem Zeitpunkt bieten die unberührten Getreidestapel in den Scheunen und noch mehr die Getreidemieten auf den Druschplätzen im freien Felde der Muridenbevölkerung der umliegenden Feldfluren hervorragende Unterschlupfmöglichkeiten. Die Tiere fin-

den hier alles, was sie zum Leben benötigen, Nahrung in Hülle und Fülle und Schutz vor Feinden und Kälte. Diese Sommierung günstigster Umweltverhältnisse führte im Winter 1955/56 in den angegebenen Lokalitäten bei der Ährenmaus und der Feldmaus zu keiner Unterbrechung des Fortpflanzungsgeschehens, zumindest nicht bis zu dem Tage, da die vorteilhaften Außenbedingungen wegfielen. Im Gegensatz dazu stellten unter Einwirkung der gleichen Umweltfaktoren sowohl die Zwergmaus (*Micromys minutus* Pallas) als auch die Brandmaus (*Apodemus agrarius* Pallas) die Vermehrung ein.

Materialbeschaffung, Technisches

Das Material fiel in erheblicher Menge beim Dreschen an. Um es sicherzustellen, wurde eine interessierte junge Landarbeiterin für die Sache gewonnen, die sehr bald mit großer Fertigkeit alle auftauchenden Mäuse „stippte“ und die Jungtiere aus den freigelegten Nestern einsammelte. Auf diese Weise erhielt das Museum in der Zeit vom 5. 1. bis 3. 2. 1956 insgesamt 76 Ährenmäuse, 55 Brandmäuse, 24 Zwergmäuse und 35 Feldmäuse. Weitere 22 Ährenmäuse und 15 Brandmäuse lieferte am 18., 21. und 28. Januar eine Gärtnerei in Grabowhöfe, wo die Tiere einzeln mit einigen Schlagfallen in der Scheune gefangen wurden. Das untersuchte Material beläuft sich damit zusammen auf 98 Ährenmäuse, 70 Brandmäuse, 24 Zwergmäuse und 35 Feldmäuse. — Auffallend ist das vollständige Fehlen der Waldmaus. Ist diese Art so einseitig auf das Überwintern in Erdbauen eingespielt, daß selbst so hervorragende Nahrungsquellen und Unterschlupfmöglichkeiten, wie sie die Mieten ungedroschenen Getreides im Freien darstellen, von ihr zu diesem Zweck nicht aufgesucht werden?

Sämtliche Tiere wurden gemessen (KKlg. = Kopfkörperlänge, Slg. = Schwanzlänge, beide Maße in mm angegeben) und mit einer Briefwaage gewogen (Gew. = Körpergewicht in gr.). Der Zustand der männlichen Gonaden und der weiblichen Uteri wurde — vordringlich bei allen großen und schweren Stücken — durch Sektion ermittelt und die Organe, bei trächtigen Weibchen einschließlich der vorhandenen Embryonen, fixiert.

Ährenmaus — *Mus m. musculus* L.

Bereits im Dezember 1953 erhielt ich aus einer Scheune vom Stadtrand Waren 13 junge Ährenmäuse mit Gewichten von 4–6,5 g aus mindestens drei verschiedenen Würfen. Die Vermehrung bis in den Winter hinein ist also keine Ausnahmeerscheinung. Das Material vom Januar 1956 setzt sich aus 64 Jung- und 34 Alttieren bzw. erwachsenen Stücken zusammen. Die Verteilung der Jungtiere auf die einzelnen Gewichtsklassen ist der Tabelle 1 zu entnehmen. Um die Abgrenzung nach oben hin vornehmen zu können, wurden alle Tiere ab 10 g Gewicht als „erwachsen“ angesehen. Das sind 21 ♂♂ und 13 ♀♀. Die weitere Trennung der Erwachsenen in einerseits jugendliche Exemplare, die noch nicht in Fortpflanzung stehen und andererseits vorwiegend Alttiere, die bereits aktiv im Fortpflanzungsgeschehen stehen bzw. gestanden haben, ist leicht durchzu-

Tab. 1.

Ährenmaus, Januar 1956, Verteilung der Nestlinge und Jungtiere auf die einzelnen Gewichtsklassen.

Gewicht	Anzahl
Bis 2 g	8
bis 3 g	18
bis 4 g	14
bis 5 g	14
bis 6 g	2
bis 7 g	1
bis 8 g	3
bis 9 g	4
Nestlinge und Jungtiere insges.	61

Tab. 2.

Ährenmaus, Januar 1956, Körpergewicht, Körpermaße und Gonadenlänge von alten und jungen Männchen.

Nr.	Datum	Körpergewicht g	KKlg. mm	Slg. mm	Gonaden
a) 220	9. 1.	18	88	66	—
222	9. 1.	20	82	68	—
282	11. 1.	18,5	88	75	7 mm lang
284	11. 1.	17	89	70	6 mm lang
313	18. 1.	20	94	74	6 mm lang
314	18. 1.	17	91	69	7 mm lang
b) 286	11. 1.	15	87	66	6 mm lang
320	18. 1.	14	76	59	—
c) 303	18. 1.	11	73	63	—
306	18. 1.	11	75	58	—
307	18. 1.	11	76	57	—
308	18. 1.	10	73	60	—
309	18. 1.	12	75	65	—
312	18. 1.	10	72	55	—
315	18. 1.	10	72	58	—
316	18. 1.	12	76	58	—
317	18. 1.	12	78	70	—
318	18. 1.	10	72	63	—
319	18. 1.	12	74	59	—
321	18. 1.	11	74	61	—
350	21. 1.	11	80	66	7 mm lang

führen bei den weiblichen Tieren, nicht aber bei den Männchen, denn hinsichtlich der Gonadengröße unterscheiden sich 10—11 g schwere Jung♂♂ nicht von Altböcken mit Gewichten bis zu 20 g. Nach dem Gewicht und der Körpergröße lassen sich aber auch die Männchen in zwei Altersklassen zerlegen, wie Tabelle 2 zeigt. So bewegt sich das Körpergewicht von 6 alten ♂♂ zwischen 17 und 20 g und ihre Kklg. zwischen 82 und 94 mm (Tab. 2, a). Die entsprechenden Maße von 13 Jung♂♂ sind 10—12 g für das Körpergewicht und 72—80 mm für die Kklg. (Tab. 2, c). Zwischen beiden Gruppen vermitteln die Stücke Nr. 320 und Nr. 286 (Tab. 2, b). Die weiblichen Tiere lassen sich auch hinsichtlich des Körpergewichts und der Körpermaße besser in zwei Altersgruppen zerlegen. So wiegen die 8 alten ♀♀ 16—27 g bei einer Kklg. von 85—93 mm (Tab. 3, a), während die fünf noch nicht in Fortpflanzung gestandenen jugendlichen ♀♀ 10—13 g schwer sind und ihre Kklg. zwi-

Tab. 3.

Ährenmaus, Januar 1956, Körpergewicht, Körpermaße und Trächtigkeitsbefunde bei jungen und alten Weibchen.

Nr.	Datum	Körpergewicht g	Kklg. mm	Slg. mm	Bemerkungen
a) 218	9. 1.	21	85	70	trächtig, 7 Embryonen
219	9. 1.	27	92	81	trächtig, 8 Embryonen
221	9. 1.	24	93	80	Ut. geweitet, mit Narben
223	9. 1.	19	90	80	Ut. geweitet, mit Narben
281	11. 1.	16	87	70	Ut. geweitet, mit Narben
283	11. 1.	16	89	74	Ut. geweitet, frisch geworfen
310	18. 1.	19	92	69	Ut. geweitet, mit Narben
325	21. 1.	24,5	92	70	säugend und trächtig, 5 Embryonen
b) 238	10. 1.	13	83	68	
285	11. 1.	12	77	63	
304	18. 1.	10	72	58	
305	18. 1.	10	75	54	
352	21. 1.	11	80	64	

schen 72 und 83 mm schwankt (Tab. 3, b). Von den acht Alt♀♀ waren drei mit 5, 7 und 8 Embryonen trächtig, ein Tier mußte erst kurze Zeit vor der Erbeutung geworfen haben. Bei den restlichen vier lagen die letzten Geburten bereits etwas weiter zurück.

Feldmaus — *Microtus arvalis* Pallas

Unter den 35 erbeuteten Feldmäusen sind allein 13 säugende oder trächtige ♀♀. Wie der Tabelle 4 unter a zu entnehmen ist, wog das stärkste Tier 31 g. Es trug acht linsengroße Embryonen und war zugleich säugend. Das schwächste Weibchen hatte ein Gewicht von nur 12 g und zwei etwa 2 mm große Embryonen. Die KKlg. der in Fortpflanzung stehenden ♀♀ schwankt zwischen 93 und 115 mm, während vier noch jugendliche Stücke 9—15 g wiegen bei einer KKlg. von 73—90 mm (Tab. 4, b). Schwieriger ist die Trennung der

Tab. 4.

Feldmaus, Januar 1956, Körpergewicht, Körpermaße und Trächtigkeitsbefunde bei jungen und alten Weibchen.

Nr.	Datum	Körpergewicht g	KKlg. mm	Slg. mm	Bemerkungen
a) 287	11. 1.	22,5	107	30	säugend
290	11. 1.	24	100	18	trächtig, 3 Embryonen
293	13. 1.	17	95	25	Ut. geweitet, mit Narben
322	21. 1.	30	113	29	säugend und trächtig, 2 Embryonen
323	21. 1.	31	115	34	säugend und trächtig, 8 Embryonen
409	3. 2.	26	102	28	trächtig, 5 Embryonen
413	3. 2.	24,5	108	30	trächtig, 5 Embryonen
414	3. 2.	20	102	33	trächtig
431	3. 2.	20	100	25	trächtig, 5 Embryonen
432	3. 2.	15	100	25	trächtig, 3 Embryonen
433	3. 2.	16	95	27	säugend
437	3. 2.	14	96	25	trächtig, 4 Embryonen
438	3. 2.	14	95	22	trächtig, 4 Embryonen
440	3. 2.	12	93	20	trächtig, 2 Embryonen
410	3. 2.	19,5	100	25	Ut. geweitet, mit Narben
b) 291	13. 1.	10,5	78	23	
294	13. 1.	9	73	26	
324	21. 1.	15	90	22	
417	3. 2.	10	84	20	

beiden Kategorien wiederum bei den ♂♂ durchzuführen, zumal bei einigen jungen die Gonadenlänge nicht bekannt ist. Zu einer älteren Generation gehören die 5 Tiere mit Gewichten von 23,5—28,5 g und einer KKlg. von 101—111 mm bei Gonadengrößen von 8 × 5 mm bis 10,5 × 7 mm (Tab. 5, a). Sieben halbwüchsige ♂♂ wiegen 12—15 g bei einer KKlg. von 80—95 mm, ihre Gonadenlänge

Tab. 6.

Brandmaus, Januar 1956, Körpergewicht und Körpermaße von 11 bereits trächtig gewesenen Alt- und Jungweibchen. Die entsprechenden Angaben von 22 noch nicht in Fortpflanzung gestandenen Jungweibchen sind aus Platzersparnis fortgelassen.

Nr.	Datum	Körper- gewicht g	KKlg. mm	Slg. mm	Bemerkungen
a) 265	11. 1.	23	102	80	Ut. geweitet, trächtig gewesen
266	11. 1.	26,5	105	—	Ut. geweitet, trächtig gewesen
300	18. 1.	24	104	—	Ut. geweitet, trächtig gewesen
301	18. 1.	25	110	—	Ut. geweitet, trächtig gewesen
302	18. 1.	28	112	—	Ut. geweitet, trächtig gewesen
354	28. 1.	24	103	70	Ut. geweitet, trächtig gewesen
399	3. 2.	25	102	87	Ut. geweitet, trächtig gewesen
412	3. 2.	—	103	71	Ut. geweitet, trächtig gewesen
b) 245	10. 1.	—	98	69	Ut. geweitet, trächtig gewesen
259	11. 1.	18	95	—	Ut. geweitet
274	11. 1.	20	93	71	—

Tab. 7.

Brandmaus, Januar 1956, Körpergewichte und -maße von 3 alten Männchen. Maße und Gewichte von 34 Jungmännchen sind fortgelassen.

Nr.	Datum	Körper- gewicht g	KKlg. mm	Slg. mm	Gonaden
271	11. 1.	24	103	70	—
344	21. 1.	22	100	79	—
356	28. 1.	25	100	72	—

nicht vor. Aber allein die KKlg. macht wahrscheinlich, daß die in Tabelle 7 angeführten Stücke adult sind. Die 34 jugendlichen ♂♂, die vermutlich noch nicht in Fortpflanzung gestanden haben, besitzen ein Gewicht von 15—22 g bei einer KKlg. von 81—96 mm und einer Slg. von 62—79 mm.

Z w e r g m a u s — *Micromys minutus* (Pallas)

Ähnlich wie die Brandmaus verhält sich die Zwergmaus. Trächtige bzw. säugende ♀♀ und ♂♂ mit aktiven Gonaden fehlen ebenso wie die jüngsten Altersklassen. Von 12 ♀♀ war aber die Hälfte be-

reits trächtig gewesen, und zwar drei adulte und drei jugendliche (Tab. 8, a und b). Die übrigen 6 nicht zur Fortpflanzung gekommenen Tiere waren selbstverständlich juvenil (Tab. 8, c). Unter den

Tab. 8.

Zwergmaus, Januar 1956, Körpermaße, Gewichte und Trächtigkeitsbefunde bei 12 jungen und alten Weibchen.

Nr.	Datum	Körpergewicht g	KKlkg. mm	Slg. mm	Bemerkungen
a) 248	11. 1.	10	75	57	—
251	11. 1.	10,5	76	67	Ut. geweitet
389	3. 2.	9,5	75	68	Ut. geweitet
b) 242	11. 1.	—	60	57	Ut. geweitet
247	11. 1.	7	70	55	Ut. geweitet
249	11. 1.	9	67	63	Ut. geweitet
c) 243	11. 1.	—	63	50	Ut. unentwickelt
255	11. 1.	6	58	48	—
258	11. 1.	8	66	51	—
390	3. 2.	5	64	51	Ut. unentwickelt
392	3. 2.	4,5	63	44	Ut. unentwickelt
393	3. 2.	5,5	64	49	Ut. unentwickelt

Tab. 9.

Zwergmaus, Januar 1956, Körpermaße und Gewichte von jungen und alten Männchen.

Nr.	Datum	Körpergewicht g	KKlkg. mm	Slg. mm	Bemerkungen
239	11. 1.	—	65	58	in „Ruhezustand“
240	11. 1.	—	70	64	in „Ruhezustand“
241	11. 1.	—	62	58	in „Ruhezustand“
246	11. 1.	6	65	53	—
250	11. 1.	7	67	58	—
252	11. 1.	6	61	47	—
253	11. 1.	10	64	59	—
254	11. 1.	6	65	47	—
256	11. 1.	5	55	49	—
257	11. 1.	7,5	62	50	—
391	3. 2.	5,5	60	55	unentwickelt
394	3. 2.	6	60	45	unentwickelt

12 Männchen (Tab. 9) dürfte allein die Nr. 240 ein Alttier sein, alle übrigen aber jugendlich. Die Gonaden waren bei sämtlichen Männchen inaktiv.

Zusammenfassung

Vom 9. 1. bis 3. 2. 1956 in Scheunen und freistehenden Mieten der Umgebung von Waren erbeutete 227 Ähren-, Brand-, Zwerg- und Feldmäuse wurden auf winterliche Fortpflanzungstätigkeit untersucht. Unter gleichen Umweltbedingungen wurden zwei verschiedene Reaktionsweisen festgestellt. Feld- und Ährenmäuse standen — bedingt durch vorteilhafte Ernährungsverhältnisse und Unterschlupfmöglichkeiten — in reger Fortpflanzung. Es gab trüchtige Weibchen und Nestlinge in großer Zahl. Bei den gleichzeitig erbeuteten Brand- und Zwergmäusen genügten die gleichen Umweltfaktoren nicht, um die Vermehrung wintersüber aufrecht zu erhalten. Beide Formen folgten dem natürlichen Ablauf des Fortpflanzungsgeschehens und hatten die Vermehrung schon frühzeitig eingestellt. Es gab weder trüchtige Weibchen noch Nestlinge bzw. halbwüchsige Tiere.

Anschrift des Verfassers: Helmut Richter, Leipzig N 22
Pölitzstr. 10

Literatur

Stein, G. H. W. (1953)

Über Umweltabhängigkeiten bei der Vermehrung der Feldmaus, *Microtus arvalis*, Zool. Jahrb., Abt. Syst. u. Ök., 81.

Zur Kleinsäuger-Fauna der Umgebung von Waren (nach Gewöllfunden)

Helmut Richter, Leipzig

(Eingegangen am: 21. 4. 1956)

Einleitung, Allgemeines

Die Untersuchung von Eulengewöllern und die Bestimmung der darin enthaltenen Knochen- und Chitinreste ist eine weitverbreitete Methode zur Ermittlung der Beutetiere der Eulen. Sie diene zunächst ausschließlich diesem einen Zweck, eben der Feststellung der Speisekarte unserer Eulen. Erst der wiederholte und oft sehr überraschende Nachweis von Resten seltener Kleinsäuger (Uttenhöfer 1943) in Eulengewöllern gab den Anstoß, die Ergebnisse der Gewöllanalyse auch zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die Verbreitung und Häufigkeit einzelner Beutetiere zu verwenden. Dem faunistisch arbeitenden Kleinsäugerforscher ist mit der Gewölluntersuchung ein Mittel in die Hand gegeben, sich in verhältnismäßig kurzer Zeit mit verhältnismäßig geringem Aufwand einen guten Überblick über die Kleinsäugerfauna eines bestimmten Gebietes zu verschaffen. Gegenwärtig hat sich das Anwendungsbereich der Gewöllanalyse weiterhin vergrößert. Es werden u. a. unverletzte Schädelteile aus Gewöllern zu populationsstatistischen Untersuchungen an den betreffenden Beutetierpopulationen verwendet usw. Besonderen Erfolg verspricht das genannte Verfahren, wenn ein von Eulen ständig benützter Gewöllplatz in regelmäßigen Zeitabständen fortlaufend abgesammelt werden kann. Über die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten des aus Gewöllern geborgenen Materials berichten ausführlich Kahmann (1953) und Zimmermann (1952.)

Hier werden die Ergebnisse von Gewölluntersuchungen im wesentlichen rein faunistisch und nur in begrenztem Umfang auch in bezug auf lokale Häufigkeitsschwankungen ausgewertet. Sämtliches Material stammt aus der Umgebung von Waren. Die einzelnen Fundorte sind der beigegebenen Karte zu entnehmen. Besonderes Augenmerk wurde auf das Naturschutzgebiet am Ostufer der Müritz gerichtet, obwohl gerade dort, infolge des zumeist dichten Bodenbewuchses die Gewöllernorte recht dürftig war, verglichen mit der umfangreichen Ausbeute an anderen Fundorten. Für eifrige Mithilfe beim Zusammentragen des Gewöllmaterials bin ich den jugend-

lichen Mitarbeitern der örtlichen Arbeitsgemeinschaft Ornithologie R. Hainmüller jun., H. Hentschel, P. Maass, J. Schwartz und G. Steger zu Dank verpflichtet.

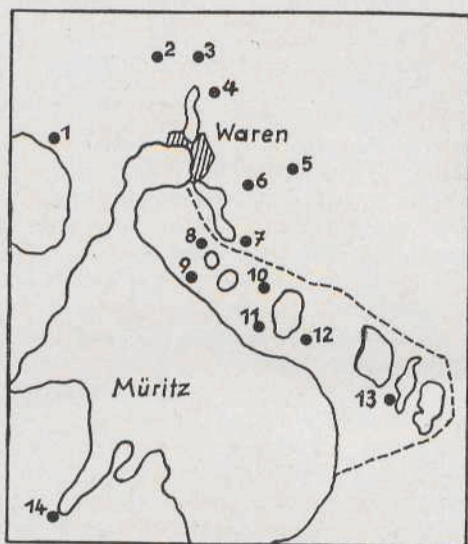


Abb. 1

Gewöll-Fundorte in der Umgebung von Waren (Müritz).

1 Schwenzin, 2 Warener Buchen, 3 Falkenhagen, 4 Warener Werder, 5 Godow, 6 Kirchentannen, 7 Feißneck, 8 Teufelsbruch, 9 Schnakenburg, 10 Großes Bruch, 11 Müritzhof, 12 Warener Wold, 13 Hofsee bei Speck, 14 Röbel. Die Fundorte 15 Mollenstorf und 16 Groß Vielen liegen 20 km östlich von Waren in der Umgebung von Penzlin.

Die einzelnen Fundstellen und ihre Ergebnisse

1. Schwenzin. Die kleinen, rings von Kulturfleichen umgebenen Kiefernwaldungen bei Schwenzin am Nordrande des Kölpin sind ausgesprochene Waldohreulenreviere. Ein Gewöllfund aus dem Winter 1954/55, gefunden am 17. 4. 1955, enthielt

4 Ährenmäuse
1 Brandmaus
11 Gelbhals-Waldmäuse
1 Rötelmaus
7 Erdmäuse
74 Feldmäuse

Typisch für die winterliche Ernährung der Waldohreule ist das starke Überwiegen der Feldmaus.

2. Warener Buchen. Ausgedehntes Buchenaltholz nördlich Waren. Ein frisches Waldkauzgewöll vom 27. 4. 1955 ergab

1 Maulwurf
1 Feldmaus
1 Buchfink

3. Alt-Falkenhagen. Feldflur mit feuchten Wiesen senken. Ein Schleiereulengewöll vom 20. 4. 1955 aus der Kirchenruine des Ortes enthielt

2 Feldmäuse
2 Nord. Wühlmäuse

4. Warener Werder. Von Feldfluren umgebenes Buchenaltholz. Im April 1955 hier gesammelte Gewölle ergaben

1 Maulwurf
3 Zwergspitzmäuse
20 Waldspitzmäuse
3 Brandmäuse
81 Gelbhals-Waldmäuse
3 Rötelmäuse
1 Nord. Wühlmaus
16 Erdmäuse
23 Feldmäuse
4 Kegelschnäbler (Finken)
15 Pfiemschnäbler (Meisen)
1 Drossel
1 Elster

Der vielseitige Fund gibt einen guten Überblick über die im Werder vorkommenden Kleinsäuger. Beachtlich ist der enorm hohe Anteil der Gelbhalsmaus (81 von 151 Kleinsäugern!), denn ausschließlich um diese Art und nicht um die Waldmaus dürfte es sich hier im Buchenaltholz handeln. Auch die große Serie Meisen deutet auf einen ausgesprochenen Waldjäger, obwohl die Gewölle für einen Waldkauz auffallend klein waren.

5. Pflanzgarten Godow. Rast- und Überwinterungsplatz der Waldohreule, Brutplatz des Waldkauzes. Das Ergebnis der am 28. 4. 1955 im Fichtenholz gesammelten Waldohreulengewölle (vom Winter 1954/55) ist dem Resultat der Waldkauzgewölle vom 30. 11. 1955 (Brutperiode 1955) gegenübergestellt.

	Waldohreule	Waldkauz
Zwergspitzmaus	—	1
Waldspitzmaus	—	5
Brandmaus	2	—
Zwergmaus	3	—
Gelbhals-Waldmaus	13	6
Rötelmaus	6	13
Nord. Wühlmaus	8	3
Erdmaus	6	5
Feldmaus	27	5
Kegelschnäbler	—	1
Meisen	—	2

Beide Ergebnisse sind für den jeweiligen Täter typisch. Der hohe Anteil der Feldmaus bei der Waldohreule verdeutlicht die Vorliebe dieser Art für die Feldjagd (im Gegensatz zum Wald- und Parkjäger Waldkauz!).

6. Kirchentannen Waren. Rast- und Überwinterungsplatz der Waldohreule, zugleich ergiebigste Fundstelle der Umgebung. Im Winter und Nachwinter 1954/55 abgesammelte Gewölle ergaben

3	Waldspitzmäuse
4	Ährenmäuse
3	Zwergmäuse
53	Gelbhals-Waldmäuse
19	Rötelmäuse
59	Nord. Wühlmäuse
24	Erdmäuse
361	Feldmäuse
2	Kegelschnäbler
1	Meise
1	Elster

Am gleichen Fundort am 30. 11. 1955 aufgelesenes Material erbrachte

3	Brandmäuse
6	Gelbhals-Waldmäuse
3	Rötelmäuse
1	Schermaus
7	Nord. Wühlmäuse
10	Erdmäuse
80	Feldmäuse

Die Ergebnisse zeigen wiederum die überragende Bedeutung der Feldmaus für die Ernährung der Waldohreule. Erstaunlich ist der hohe Anteil der Nord. Wühlmaus in der ersten Serie.

7. **Süden de Feißneck.** Ein weiterer Ruheplatz überwinterner bzw. rastender Waldohreulen. Die im Juli 1955 hier gesammelten Gewölle, vermutlich vom vorangegangenen Winter, enthielten

1	Waldspitzmaus
18	Gelbhals-Waldmäuse
1	Rötelmaus
4	Nord. Wühlmäuse
6	Erdmäuse
32	Feldmäuse

8. **Teufelsbruch** (Naturschutzgebiet Müritzhof). Am 20. 4. 1955 aufgesammelte Gewölle ergaben

1	Waldspitzmaus
2	Brandmäuse
2	Gelbhals-Waldmäuse
2	Rötelmäuse
1	Schermäuse
1	Erdmaus
10	Feldmäuse
1	Ammer

Der vermutliche Täter war infolge des schlechten Erhaltungszustandes der Gewölle nicht zu bestimmen. Es kommt sowohl der Waldkauz als auch die Waldohreule und die Sumpfohreule in Frage. (Die Sumpfohreule hielt sich in mindestens einem Exemplar wintersüber im Bruch auf.)

9. **Schnakenburg** (Naturschutzgebiet Müritzhof). Abermals ein Überwinterungs- bzw. Durchgangsplatz der Waldohreule. Die im Mai/Juni 1954 in Kiefern-Junghölzern abgesammelten Gewölle brachten

1	Maulwurf
1	Waldspitzmaus
1	Zwergmaus
6	Gelbhals-Waldmäuse
1	Rötelmaus
4	Nord. Wühlmäuse
15	Erdmäuse
23	Feldmäuse
1	Fink
2	Drosseln

10. **Großes Bruch** (Naturschutzgebiet Müritzhof). Am 25. 4. 1954 bei und in einer alten Randeiche gefundene Waldkauzgewölle enthielten

- 9 Waldspitzmäuse
- 6 Gelbhals-Waldmäuse
- 5 Rötelmäuse
- 2 Nord. Wühlmäuse
- 6 Erdmäuse
- 2 Feldmäuse

11. **Müritzhof** (Naturschutzgebiet Müritzhof). Drei Gewölle des Waldkauzes, gefunden am 4. 10. 1953, im Febr. 1954 und im April 1955 enthielten insgesamt

- 2 Waldspitzmäuse
- 2 Gelbhals-Waldmäuse
- 4 Rötelmäuse
- 1 Schermaus
- 3 Nord. Wühlmäuse
- 1 Erdmaus
- 3 Feldmäuse
- 2 kleinere Vögel

12. **Warener Wold** (Naturschutzgebiet Müritzhof). Zwei am Feldrand in Nähe des Gebäudes gefundene Schleier-
eulengewölle enthielten

- (1. 4. 1954)
- 3 Waldspitzmäuse
- 2 Zwergmäuse
- (15. 4. 1955)
- 6 Waldspitzmäuse
- 1 Rötelmaus

Unter den Beutetieren befinden sich keine *Microtus*!

13. **Schutzhütte Hofsee bei Speck** (Naturschutzgebiet Müritzhof). Eine interessante Gegenüberstellung ermöglichen zwei im Abstand von drei Monaten getätigte Waldkauzgewöllfunde in der halbverfallenen Schutzhütte am Hofsee. Beide Male wurden Federn der „roten“ Farbvarietät des Waldkauzes mitgefunden, es handelt sich vermutlich jeweils um den gleichen Täter.

	23. 9. 1953	23. 12. 1953
Zwergspitzmaus	1	—
Waldspitzmaus	39	6
Zwergmaus	1	5
Gelbhals-Waldmaus	8	8
Rötelmaus	6	19
Nord. Wühlmaus	3	10
Erdmaus	5	5
Feldmaus	2	1
Meise	—	1
Drossel	—	1

Das starke Überwiegen von *Sorex* in den Herbstmonaten fehlt im Winter. Dafür treten im Dezember Rötel- und Nord. Wühlmaus stärker hervor. Gelbhals-, Erd- und Feldmaus halten sich an beiden Fundtagen etwa die Waage.

14. R ö b e l. Ein im Februar 1955 in der Ziegelei Groth gefundenes Schleiereulengewöll enthielt

2 Zwergmäuse
1 Schermaus
1 Feldmaus

15. W o l d bei Mollenstorf. Drei am 8. Januar 1956 gefundene Waldkauzgewölle ergaben

1 Waldspitzmaus
1 Rötelmaus
1 Erdmaus
2 Feldmäuse
5 Finken

16. G r o ß V i e l e n. Am 20. 3. 1955 in einer Scheune abgesammelte Schleiereulengewölle ergaben die Reste einer typischen Feldflur- und Parkfauna. Es wurden gefunden

1 Wasserspitzmaus
11 Waldspitzmäuse
1 Wanderratte
26 Ährenmäuse
10 Zwergmäuse
21 Gelbhals-Waldmäuse
2 Rötelmäuse
30 Feldmäuse
4 Sperlinge
1 Fink

Beachtenswert der hohe Anteil der Ährenmäuse (= Hoffauna!). Auch die Wanderratte und die Haussperlinge deuten auf das gleiche Milieu. Ferner ist die einzige Wasserspitzmaus unter diesen Fund.

Ein weiteres Schleiereulengewöll aus einem Stall von Groß-Vielen, gefunden am 4. 2. 1956, enthielt

4 Waldspitzmäuse
1 Feldmaus

Die festgestellten Arten :

1. M a u l w u r f — *Talpa europaea* L.
Unter den 1420 festgestellten Kleinsäufern nur dreimal vertreten. Der auf Grünflächen, in lichten Waldbeständen, Parks

und Gärten allenthalben häufige Insektenfresser ist demnach durch seine unterirdische Lebensweise weitgehend vor den Verfolgungen der Eulen geschützt.

2. **Wasserspitzmaus** — *Neomys fodiens* (Schreber)
Nur einmal in einem Schleiereulengewöll aus Groß Vielen gefunden. Die Art schien in den Jahren 1954 und 1955 in der Umgebung nicht häufig zu sein. Unter Fallenfängen war sie nie vertreten, tot gefunden wurde sie einmal.
3. **Zwergspitzmaus** — *Sorex minutus* L.
In Gewöllen — ebenso wie bei Fallenfängen — sehr viel weniger häufig als die Waldspitzmaus. Außerdem mag sie ihre Kleinheit in besonderem Maße vor den Zugriffen der Eulen schützen. Unter 1420 erbeuteten Kleinsäugern nur fünfmal vertreten.
4. **Waldspitzmaus** — *Sorex araneus* L.
Häufig in den Gewöllen des Waldkauzes und der Schleiereule, weniger oft in denen der Waldohreule. Am 23. 9. 1953 bildete sie fast $\frac{2}{3}$ der Gesamtbeute des Waldkauzes von der Schutzhütte am Specker Hofsee. Häufigste Spitzmaus des Gebietes.
5. **Wanderratte** — *Rattus norvegicus* (Berkenhout)
Obwohl überall häufig, nur einmal — und dazu noch ein junges Tier — in einem Schleiereulengewöll aus Groß Vielen.
6. **Ährenmaus** — *Mus. m. musculus* L.
Nur an drei Fundorten im Material enthalten und durchweg handelt es sich um Dorffluren bzw. das Jagdgebiet der Eulen grenzte an eine dörfliche Flur. Von der Waldohreule nur gelegentlich erbeutet, bei der Schleiereule von Groß Vielen bildet sie neben der Feldmaus den Hauptteil der Beute.
7. **Brandmaus** — *Apodemus agrarius* (Pallas)
Obwohl keinesfalls selten vorkommend, erscheint sie in den Gewöllen nur auffallend vereinzelt.
8. **Zwergmaus** — *Micromys minutus* (Pallas)
Verhältnismäßig oft nachgewiesen, wenn auch stets nur in wenigen Stücken. Als Bewohnerin dichter Schilf- und Strauchwildnisse kommt sie sowohl in den mit Strauchwerk durchsetzten Röhricht der Seen und Brüche als auch in der reinen Kulturlandschaft vor.

9. Gelbhalsmaus — *Apodemus flavicollis* (Melchior)
10. Waldmaus — *Apodemus sylvaticus* (L.)
Nach Lage der Fundstellen und der Jagdweise der jeweiligen Täter dürfte es sich bei dem vorliegenden Material vorzugsweise um die Gelbhalsmaus handeln. So werden die 81 *Apodemus* vom Warener Werder — von insgesamt 151 erbeuteten Kleinsäugern! — zweifellos nur dieser Form zuzurechnen sein. Wo die Eulen jedoch in offener Feldflur jagten, ist sicher auch die Waldmaus unter dem Material.
11. Röteldmaus — *Clethrionomys glareolus* (Schreber)
Diese in Wald und Busch so ungemein häufige Art erscheint nur in geringer Zahl in den Gewöllen, am häufigsten noch beim Wald- und Parkjäger Waldkauz, wo sie bis zu $\frac{1}{3}$ der Gesamtbeute bilden kann (Pflanzgarten Godow, Schutzhütte am Hofsee bei Speck).
12. Schermaus — *Arvicola terrestris* (L.)
Unter den 1420 festgestellten Kleinsäugerresten nur 4mal vertreten. Der vorzugsweise unterirdischen Lebensweise wegen wird sie nur selten eine Beute der Eulen.
13. Nordische Wühlmaus¹⁾ — *Microtus oeconomus* (Pallas)
Allenthalben regelmäßiger Bewohner der feuchten Wiesenründe und Koppeln der Umgebung, wie der Nachweis an vielen Fundstellen erkennen läßt. Fast 20 % der Gesamtbeute bildet die Nordische Wühlmaus im Dezember 1953 am Hofsee bei Speck (10 von 56 Beutetieren), und mehr als 10 % im Winter 1954/55 in den Kirchentannen von Waren (59 von 526 Kleinsäugern)!
14. Erdmaus — *Microtus agrestis* (L.)
Fast an allen Fundorten, an denen eine größere Anzahl Gewölle abgesammelt werden konnte, wurde auch die in dichtestem Strauchwerk und in nicht zu feuchtem, verkrautetem Rasenfilz lebende Erdmaus in mäßiger Zahl nachgewiesen. Die Jagd auf diese äußerst versteckt lebende Form, die ebenso wie die Feldmaus zur Massenvermehrung neigt und dann forstlich erheblichen Schaden anrichten kann, scheint auch für die Eulen nicht immer erfolgreich zu verlaufen, sonst müßte sie weitaus zahlreicher in den Gewöllen erscheinen, als dies der Fall ist.

¹⁾ Für die Nord. Wühlmaus wird neuerdings der Name *Sumpfdmaus* vorgeschlagen.

15. Feldmaus — *Microtus arvalis* (Pallas)

Von wenigen Ausnahmen abgesehen (z. B. Warener Werder, Schutzhütte am Hofsee bei Speck, Großes Bruch) ist die Feldmaus der bei weitem am häufigsten erbeutete Kleinsäuger. Sie stellt fast die Hälfte der registrierten Funde, nämlich 680 von 1420!

Unter dem Material fehlen sämtliche *Crocidura* (Wimperspitzmäuse) und *Chiroptera* (Fledermäuse). Aus der Ordnung Rodentia fehlt *Sicista* (Birkenmaus), sämtliche *Glirinae* (Schläfer), ferner *Cricetus* (Hamster), *Rattus rattus* (Hausratte) und *Pitymys* (Kurzohrmaus). Mit Ausnahme einiger Fledermausspezies also durchweg Arten, die nur überaus selten vorkommen oder im Gebiet gänzlich fehlen.

Anschrift des Verfassers: Helmut Richter, Leipzig N 22,
Pölitzstr. 10

Literatur

Kahmann, H.

Das Ergebnis der Zergliederung von Eulengewöllen und seine wissenschaftliche Auswertung. Ornith. Mitt., 5. Jg., S. 201, 1953.

Zimmermann, K.

Gewöll- und Kleinsäugerforschung, J. f. Ornith. 93, S. 136, 1952.

Uttendorfer, .

Die Entdeckungsgeschichte der Birkenmaus für Deutschland, Ber. V. Schles. Ornith. 28, S. 42, 1943

Untersuchungen über Gallmücken

III. Die Artberechtigung von *Asphondylia mayeri* Liebel

von H. Stelter

mit 9 Abbildungen

Eingegangen am: 15. 5 1956

H. Loew (1850) beschrieb eine Gallmücke mit dem Namen *Asphondylia sarothamni*, die er aus den auffälligen, kahlen, spitzeiförmigen Blattachselgallen von *Sarothamnus scoparius* L. gezogen hatte. 40 Jahre später beschrieb Liebel (1889) seine *Asphondylia mayeri*, aus Fruchtgallen der gleichen Pflanze. Außer Unterschieden in der Färbung der Imagines begründet Liebel seine Art vor allen Dingen durch die abweichende Puppenform und die Ausbildung des letzten Segments der Puppe: „Puppe walzenförmig und nicht eiförmig wie bei *Asphondylia sarothamni*, am Endringe mit je drei Spitzen.“ Von Rüb s a a m e n und H e d i c k e (1926) werden in der Bestimmungstabelle ebenfalls nur Unterschiede in der Färbung angegeben.

Seit dem Jahre 1951 habe ich Gelegenheit gehabt, aus der Umgebung von Rostock und Neustrelitz alljährlich Mücken aus Blattachsel- und Fruchtgallen von *Sarothamnus scoparius* zu ziehen. Es war mir nicht möglich, die oben angegebenen Unterschiede oder andere Abweichungen, die eine artliche Trennung der Tiere aus Knospen- und Fruchtgallen gestatten, aufzufinden. Auf Grund meiner Untersuchungen an den Galltieren bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß Knospen- und Fruchtgallen von ein und derselben Art hervorgerufen werden. Schon R o s s (1932) vermutete diese Zusammenhänge. Nachfolgend gebe ich eine Beschreibung der Mücke unter Berücksichtigung der in der Literatur vorhandenen Angaben.

Männchen

K o p f : Fühler 2 + 12, Basalglieder rötlichbraun, Geißelglieder graubraun, kurz gestielt, zylindrisch. Auf den Knoten befinden sich keine eigentlichen Bogenwirtel, sondern über den ganzen Knoten verteilt zahlreiche unregelmäßige, dicht anliegende Schlingen. Haarwirtel fehlen, die Knoten sind mit mäßig dicht stehenden braunen Haaren besetzt. Microtrichen stehen ebenfalls nur mäßig dicht. Der Stiel ist glatt, ohne Microtrichen. Unter dem Fühleransatz befindet sich ein Büschel brauner Haare. Augen groß, auf der Stirn breit

zusammenstoßend. Taster 3gliedrig, Hinterkopf rötlichbraun mit dunkelbraunen bis schwarzen, nach vorn gebogenen Haaren besetzt.

Thorax: Thoraxrücken mit drei breiten braunen Längsstreifen, von denen der Mittelste bis auf den etwas nach vorn über den Hals gewölbten Prothorax reicht. Zwischen den Streifen befinden sich hell schimmernde Haare. Thoraxseiten braungelb, bis auf die häutigen Stellen, die gelblich gefärbt sind. Scutellum gelblichbraun, mit langen gelben Haaren. Fußkralle (Abb. 1) schwarz, einfach, an allen Beinen gleich. Empodium gelb, länger als Fußkrallen. Der

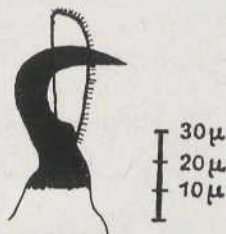


Abb. 1

Fußkralle vom Männchen.

Flügel (Abb. 2) ist dicht mit braunen Haaren besetzt, Adern gelblichbraun und gut sichtbar. Der Radius (r) verläuft anfänglich näher an dem Ramus Radii (rr) und mündet in Höhe des Gabelpunktes (Gp) in den Vorderrand. Der Stiel des Cubitus ist immer länger als die vordere Zinke (cu 1). Der Gabelpunkt liegt in der Mitte zwischen rr und Hinterrand, bei größeren Tieren gelegentlich dem Hinterrand etwas näher. rr mündet etwas hinter der Flügelspitze. Unterhalb der Mündung befindet sich im Flügelrand eine kleine Kerbe. Die Ent-

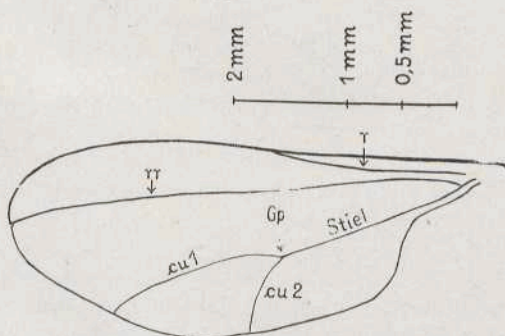


Abb. 2

Flügel vom Männchen.

fernung von cu 1 zu cu 2 (a) und von cu 2 zur Mündung von rr (b) ist unterschiedlich. Bei kleineren Tieren ist a immer größer als b. bei größeren Tieren sind a und b gleich groß oder a etwas kleiner als b. Die Flügelmaße für ein typisches Tier verhalten sich wie folgt:

Länge: 3,94 mm, a: 1,06 mm, Stiel: 1,46 mm, Gabelpunkt von Hinterrand: 0,51 mm
Breite: 1,57 mm, b: 1,09 mm, cu 1: 1,39 mm, Gabelpunkt von rr: 0,54 mm

Der individuelle Schwankungsbereich bei den untersuchten Tieren ist folgendermaßen:

Flügel-Länge: 2,59 mm—4,09 mm

Flügel-Breite: 1,02 mm—1,68 mm

a: 0,80 mm—1,13 mm, Stiel: 0,99 mm—1,53 mm, Gabelpunkt von Hinterrand: 0,37 mm—0,58 mm

b: 0,69 mm—1,13 mm, cu 1: 0,96 mm—1,46 mm, Gabelpunkt von rr: 0,37 mm—0,58 mm

Abdomen: Die Grundfarbe des Abdomens ist gelbbraun. Auf jedem Segment befindet sich dorsal eine dichte Haarbinde aus braungrauen Haaren. An der Unterseite des Abdomens befindet sich ebenfalls eine Haarbinde aus gelben Haaren. Diese sind jedoch wesentlich kürzer und stehen auch nicht so dicht.

Der Genitalapparat (Abb. 3) ist gemessen an der Größe des Tieres klein und gedrunken. Die obere Lamelle (o. L.) ist bis zum Grunde geteilt und nur $\frac{1}{4}$ so lang wie die Basalglieder (Bgl.). Die mittlere Lamelle (m. L.) etwas kürzer als die o. L., dreieckig, an der Spitze

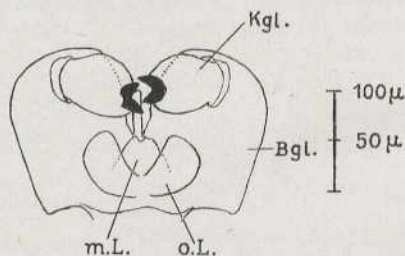


Abb. 3

Genitalien Männchen, dorsal.

entweder gerade oder schwach eingekerbt. Der Penis reicht bis zur Ansatzstelle der Klauenglieder (Kgl.). Penisscheide kurz und unscheinbar. Die Klauenglieder sind plump und an der Spitze zweizählig. Die Abbildung die Kieffer (1892) von den Genitalien von

Asphondylia sarothamni gibt, stimmt mit denen meiner Züchtlinge nicht überein. Die Basalglieder sind nie so schlank und stehen auch nicht so weit auseinander. Die mittlere Lamelle ist nie so tief eingeschnitten.

Weibchen

Kopf: Fühler 2 + 12 (nicht 2 + 11 wie bei H. Loew angegeben). Färbung wie die der Männchen, kurz gestielt, zylindrisch, zur Spitze werden die Geißelglieder auffällig kürzer (Abb. 4). Besonders auffällig sind die drei letzten Glieder. Sie sind wesentlich

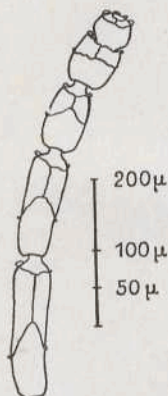


Abb. 4

Die letzten 5 Fühlerglieder eines Weibchens mit Bogenwirtel.

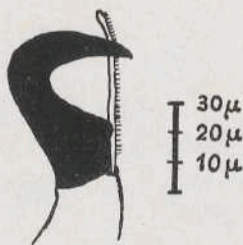


Abb. 5

Fußkralle eines Weibchens.

kürzer als alle vorhergehenden. Das vorletzte Glied ist so lang wie breit, das letzte kugelig. Auf jedem Knoten befinden sich zwei Bogenwirtel mit zwei Längsverbindungen. Der obere Bogenwirtel verläuft am oberen Knotenrande, der untere in je einer länglichen Schleife zu beiden Seiten des Knotens. Haare und Microtrichen wie bei den Männchen. Taster 3gliedrig.

T h o r a x : Färbung und Behaarung wie bei den Männchen. Die Fußkrallen (Abb. 5) weisen zu denen der Männchen bedeutende Unterschiede auf. Sie sind größer und besonders im basalen Teil auffällig breiter. Empodium gelb, länger als Fußkrallen. Die Flügelmaße entsprechen denen der Männchen.

A b d o m e n : Färbung und Behaarung wie bei den Männchen. Das letzte Glied der Legeröhre ist nadelspitz und lang vorstreckbar. Am Grunde der Legeröhre befinden sich dorsal zwei Lamellen.

Larve und Puppe

In Abb. 6 gebe ich die Brustgräte wieder, wie ich sie an Larven sowohl aus Knospen- wie auch aus Fruchtgallen fand.

Eine Abrundung der mittleren Zähne wie sie Kieffer (1892) vermerkt, konnte ich an Larven aus Fruchtgallen nie beobachten. Ebenfalls habe ich keine Abweichungen in der Tiefe der mittleren Einschnitte festgestellt.

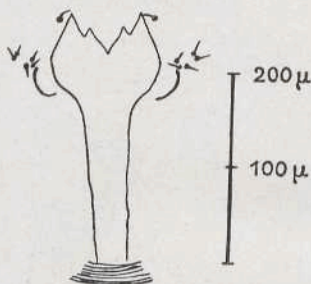


Abb. 6
Brustgräte mit Papillen.

Unterschiede in der Form der Puppe, wie sie Liebel als trennendes Merkmal angibt, konnten ebenfalls nicht festgestellt werden. Sowohl in Knospen- wie auch in Fruchtgallen fand ich gelegentlich Puppen, die etwas ovale Formen hatten.

Die Stirnstacheln sind breit und scheidenförmig, spitz zulaufend und an der Innenseite des Einschnitts kurz befranst. Die Anordnung der Kopf- und Bruststacheln ist aus Abb. 7 zu ersehen. Auf den Papillen der Tasterscheiden fand ich niemals Borsten. Dorsal etwas oberhalb der Stirnstacheln befindet sich jederseits eine beborstete Scheitelpapille (Abb. 8). Auffällig war, daß gelegentlich auf einer dieser Papillen zwei Borsten standen. Das dritte bis neunte Abdominalsegment ist auf der Dorsalseite — außer einem schmalen Streifen am hinteren Rande der Segmente — mit kräftigen, nach rückwärts gerichteten Dornen besetzt. Am Grunde jedes Segments sind diese Dornen kurz, zum hinteren Rande nehmen sie an Größe zu. Die kräftigsten Dornen befinden sich am letzten Abdominal-

segment. (Abb. 9). In Fruchtgallen fand ich niemals Puppen mit den von Liebel angegebenen Spitzen.

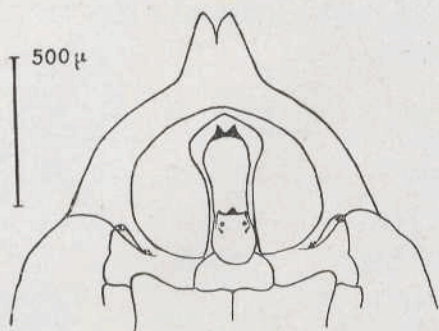


Abb. 7
Kopfteil einer Puppe, ventral.

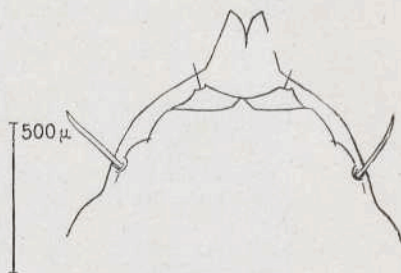


Abb. 8
Kopfteil einer Puppe, dorsal.

Beide Gallformen (Knospen- und Fruchtgalle) werden von ein und derselben Art verursacht. Die Priorität gebührt dem von H. Loew vorgeschlagenen Namen: *Asphondylia sarothamni*. Diese Art hat im Jahr zwei Generationen und verursacht im Frühjahr (1. Generation) Blattachselgallen und im Sommer (2. Generation) Fruchtgallen.

Beide Gallformen sind in Mecklenburg häufig zu finden. Zur Zucht trug ich, je nach dem Vegetationsverlauf, Blattachselgallen Anfang bis Mitte Mai und Fruchtgallen um die Juni/Juli Wende ein.

Die Parasitierung der ersten Generation fällt nicht sonderlich ins Gewicht. Die zweite Generation wird jedoch in der Regel so stark parasitiert, sodaß in manchen Jahren nur aus umfangreichen Gallmaterial einige wenige Mücken schlüpfen.

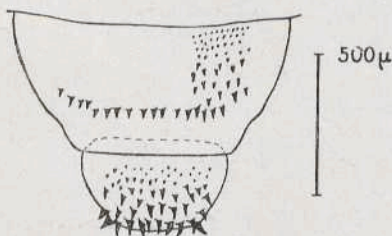


Abb. 9

Die zwei letzten Segmente einer Puppe, dorsal.

(Auf dem vorletzten Segment sind die Borsten nur teilweise gezeichnet.)

Literatur

- Kieffer, J. J.
Beobachtungen über Gallmücken und Beschreibung einiger neuer
Arten.
Wiener Entomol. Ztg., **11**, 1892, p. 212—224.
- Kieffer, J. J.
Die Gallmücken des Besenginsters
Wiener Entomol. Ztg., **9**, 1890, p. 130—137.
- Liebel, Robert
Asphondylia mayeri, ein neuer Gallerzeuger des Pflaumenstrauches.
Ent. Nachr., **15**, 1889, p. 265—267.
- Loew, H.
Dipterologische Beiträge, Vierter Teil
Posen 1850, p. 38.
- Übsaamen, Ew. H. und Hedicke, H.
Die Zoocecidien, durch Tiere erzeugte Pflanzengallen Deutschlands
und ihre Bewohner. Lfg. VIII: Die Cecidomyiden (Gallmücken) und
ihre Cecidien.
Zoologica, **29**, 1938, p. 321—324.
- Ross, H.
Praktikum der Gallenkunde (Cecidologie)
Biol. Studienbücher XII, Berlin 1932, p. 281.

Anschrift des Verfassers: H. Stelter, Groß-Lüsewitz
Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin,
Institut für Pflanzenzüchtung Groß-Lüsewitz, Kreis Rostock

Anhang

**Bericht über die Arbeitsabende der Fachgruppe Naturwissenschaft
der Arbeitsgemeinschaft „Natur und Heimat“, Rostock.**

Die Arbeitsabende der Fachgruppe Naturwissenschaft finden an jedem ersten Dienstag im Monat, abends 20.00 Uhr, im Hörsaal des Botanischen Institutes der Universität Rostock, Doberaner Str. 143 statt. Der Besuch der Arbeitsabende ist unentgeltlich. Gäste sind jederzeit herzlich willkommen.

- Am 6. 9. 55 Herr Kater: Über die Kleinsäugetiere Mecklenburgs I.
- Am 4. 10. 55 Herr Doz. Dr. F. P. Müller: Zur Biologie der Blattläuse mit Farbfilm „Kleine Laus ganz groß“.
- Am 1. 11. 55 Herr Prof. Dr. Kaussmann: Die Pflanzen unserer Küste (Farblichtbildervortrag).
- Am 6. 12. 55 Herr Kater: Über die Kleinsäugetiere Mecklenburgs II.
- Am 3. 1. 56 Arbeitsabend:
Herr Doz. Dr. Kirchner: Apfelkrankheiten (Schorf, Grau-, Schwarz-, Grün-, Bitter-, Polsterschimmelfäule).
Herr Dr. Lübcke: Karmingimpel und Kolkrabe in Mecklenburg.
Herr Prof. Dr. Kaussmann: Vorweisung von Flachsprossen.
Herr Rulsch: Vorweisung blühender Orchideen.
Herr Kater: Schädelvorweisungen.
- Am 7. 2. 56 Herr Rulsch: Die Orchideen (Farblichtbildervortrag).
- Am 6. 3. 56 Herr Dr. Schmidt: Die Mollusken unserer Ostseeküste.
- Am 10. 4. 56 Herr Doz. Dr. F. P. Müller: Falterwanderungen.
- Am 8. 5. 56 Herr Doz. Dr. Kirchner: Farblichtbildervortrag über Helsinki.
- Am 5. 6. 56 Führung durch die Gewächshäuser des Bot. Gartens:
Herr Prof. Dr. Kaussmann.
Herr Rulsch.
Herr Doz. Dr. F. P. Müller: Demonstration von Nadelholzgallen.
- Am 3. 7. 56 Herr Doz. Dr. Kirchner: Pflanzenschädlinge.
- Am 4. 9. 56 Herr Prof. Dr. Kaussmann: Über die Steppenrelikte Mitteleuropas.
- Am 2. 10. 56 Herr Martens: Über Giftpilze und Pilzvergiftungen.
Fräulein Dobbek: Vorweisung von *Orobanch* spec.
- Am 6. 11. 56 Fräulein Dobbek: Zur Biologie der *Orobanchaceen*.
- Am 4. 12. 56 Herr Prof. Dr. Kaussmann: Als Botaniker in der Hohen Tatra (Lichtbildervortrag).
- Am 8. 1. 57 Herr Dipl.-Landw. Sass: Gallenbildende Pilze.
Herr Hillmann: Der Pergamentspinner (Vorweisung).
Herr Buse: Vorweisung von Käfern.
Frau v. Bülow: Vorweisung von Orchideenaufnahmen.

Literaturhinweise

An Archivheften sind bisher erschienen:

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Bd. 1—75: 1847—1922.

Archiv mecklenburgischer Naturforscher. Heft 1 u. 2: 1923—24.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Neue Folge Bd. 1—15: 1925—1940.

Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Bd. I: 1954. Bd. II: 1955/56. Bd. III: 1957.

Alle angeführten Bände können im Ausleihverkehr von der Universitätsbibliothek der Universität Rostock ausgeliehen werden.

T

Literaturhinweise

An Archivheften sind bisher erschienen:

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Bd. 1—75: 1847—1922.

Archiv mecklenburgischer Naturforscher. Heft 1—10.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Neue Folge Bd. 1—15: 1925—1940.

Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Bd. I: 1954. Bd. II: 1955/56. Bd. III: 1957.

Alle angeführten Bände können im Ausleihbibliothek der Universität Rostock ausgenutzt werden.

