Die Flechtenflora der Insel Rügen mit Hiddensee.

(Lichenologische Berichte II, 11.)

Von V. J. Grummann.

Die erste Veröffentlichung über Flechten der Insel Rügen erfolgte, abgesehen von der durch Ziemssen und Hornschuch (Flora 1819), durch Laurer in der Regensburger Flora von 1827: "Beiträge zur kryptogamischen Flora der Insel Rügen." Laurer erwähnt in dieser Arbeit bereits 98 Arten und Varietäten. Zwar besuchte er Rügen auch in den nächsten Jahrzehnten noch mehrmals, veröffentlichte aber die späteren Funde ebensowenig wie Marsson, Münter, Zabel und Ohlert, die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts auf der Insel sammelten.

Im Jahre 1902 folgte S and stede vorwiegend Laurers Spuren; er widmete sich der Schaabe, Stubnitz, Schmalen Heide und Granitz, also den waldreichen Gebieten der Ostküste, ferner den kleinen Inseln Greifswalder Oie und Vilm und einigen Stellen im Innern des östlichen Rügen. Sandstede führt in seiner 1903 veröffentlichten Arbeit "Rügens Flechtenflora" nicht nur seine eigenen Funde an, sondern auch, kritisch gesichtet, die von Laurer, Marsson, Münter und Zabel, so weit ihm die Belege aus dem Berliner und dem Greifswalder Herbar damals zugänglich waren. Durch seine Arbeit erhöhte sich die Zahl der für Rügen bekannt gewordenen Flechten auf 249 Arten und 21 Varietäten und Formen.

Im Jahre 1913 veröffentlichte E. Bachmann seinen "Beitrag zur Flechtenflora der Insel Rügen". Bachmann sammelte von Breege aus auf der Halbinsel Wittow (am Steilufer nach Arkona, an Blöcken des Hünengrabes vor Goor und am Fußweg nach Steinkoppel, im Juliuspark, auf dem Bakenberg usw.) und im nördlichen Teil der Schaabe¹), wo er hauptsächlich die Dünenzonen von dem niedrigen Kiefernwald mit seiner Feuersteinzone und dem Kiefernhochwald unterscheidet. Bachmann zählt für dieses kleine Gebiet 153 Arten, mit den Varietäten und Formen 212 Flechteneinheiten auf.

¹) Im systematischen Teil meiner Arbeit angeführte allgemeine Angaben Bachmanns beziehen sich nur auf Wittow und die Schaabe.

Sandstede bedauert in seiner Arbeit, aus dem Berliner Herbar seinerzeit "recht wenig" Belege Laurerscher Rügen-Funde erhalten zu haben und fragt, wo die übrigen geblieben sein könnten. Mir fielen beim Arbeiten im Berliner Herbar mehrmals unveröffentlichte Funde Laurers in die Hand, so daß ich bei einigen Gattungen zur systematischen Durchsicht überging. Das Gefundene ist in den systematischen Teil vorliegender Arbeit mit aufgenommen worden. Aus den Herbarien Sandstede (im Städtischen Museum in Bremen) und Bachmann wurden kritische Funde erneut durchgesehen.

Eine Zusammenfassung der auf Rügen beobachteten Flechten schien nicht nur wegen der oft veralteten Nomenklatur in den beiden erwähnten Arbeiten, wegen des Auffindens weiterer Funde im Berliner Herbar und dem Vorhandensein zerstreuter Notizen über Rügens Flechten bei Erichsen, Zschacke und in meiner Arbeit geboten, sondern auch besonders dadurch, daß ich selbst in den Jahren 1922, 1928, 1929 und 1932 auf Rügen zum Teil in Gegenden sammelte, aus denen bisher keine oder fast keine Flechten bekannt waren. Dadurch haben sich nicht nur weitere für Rügen neue Arten feststellen, sondern auch die Verbreitungsgebiete vieler Spezies erweitern lassen. Eine Veröffentlichung meiner Ergebnisse ohne den Hinweis auf die schon bekannten Funde würde die Unübersichtlichkeit über Rügens Flechtenflora nur vermehren.

Auf meiner ersten Wanderung (vom 3. bis 7. Juni 1922) führte mich der Weg von Putbus auf der Mönchguter Landstraße entlang in östlicher Richtung über das Dorf Lancken, die Mönchguter Kiefernforst und das Dorf Sellin nach den herrlichen Buchenwaldungen der Granitz, durch die hauptsächlich mit Kiefern bewachsene Schmale Heide und das einzig schöne Waldgebiet der Stubnitz mit der auf Kreidefelsen ruhenden Stubbenkammer. Von Lohme aus wanderte ich quer über die Halbinsel Jasmund, von der ja die Stubnitz ein Teil ist, und zwischen dem Großen und Kleinen Jasmunder Bodden hindurch nach Bergen. Es sei hier bemerkt, daß Rügen außer dem erwähnten im nordöstlichen Teil der Insel gelegenen Kreidegebiet diluvialen und alluvialen Boden hat. (Die Topographie, sowie die Flechtenphysiognomik und gewisse Flechtenassoziationen der bisher erwähnten Gebiete sind bereits bei Sandstede und Bachmann behandelt, so daß hier auf diese Arbeiten hingewiesen sei.)

Auf meiner zweiten Rügenreise (vom 10. bis 27. Juli 1928) sammelte ich von Binz aus in der Granitz und an deren Steinstrand (östlich von Binz, hauptsächlich am "Silvitzer Ort", wo man neben der Zone der umspülten Blöcke zum mindesten eine "Trockensteinzone" unterscheiden muß); ferner in der Schmalen Heide, auf einem Ausflug auch wieder in der Stubbenkammer.

Im Jahre 1929 besuchte ich vom 17. bis 20. Mai von Bergen aus die südlich davon gelegene Pastitzer Forst (einen Eichenwald mit viel Unterholz, dazwischen Bestände oder einzelne Exemplare von Rotbuchen, Eschen, Ahornen, Birken, Kirschen und Erlen), ferner die Laubwaldungen der Mölln-Medower Forst, die Gegend um Bergen selbst (Scheunen, Zäune, Feldweg- und Straßenbäume, Feldgruben u. ä.) und die zwischen Bergen und den Forsten gelegenen alten Dörfer Neklade und Titzow, weiter die westlich davon liegende Gegend um Teschenhagen und Dreschvitz mit ihren Straßenbäumen und dem zwischen diesen beiden Dörfern liegenden Laubwald bei Burkvitz, dann die Gingster Heide westlich von Bergen, die zum Teil Laubwald, zum Teil Nadelholzbestände zeigt.

Im Anschluß an diese Gegend besuchte ich vom 21. bis 26. Mai, nach einer Wanderung von Trent bis Seehof, der Überfahrtsstelle nach Hiddensee, diese Insel, auf der ich mich dann noch einmal vom 12. bis 23. Juli 1932 aufhielt. Hiddensee ist 18 km lang, der buchtenreichen Westküste Rügens in nordsüdlicher Richtung vorgelagert; seine Breite beträgt nur 0,5 bis 3 km. Das Naturhaft - Urwüchsige dieser reizenden Insel in Landschaft und Bewohnern läßt in jedem Besucher unvergeßliche Eindrücke zurück. Schon vom ankommenden Schiff aus erkennt man klar die scharfe Gliederung Hiddensees in den 3 km langen und 1,5 km breiten hügeligen "Dornbusch" und das sich südlich daran anschließende Flachland. Der Dornbusch steigt im Westen steil aus dem Meere auf, bildet im 72 m hohen Bakenberg¹) die höchste der Kuppen und fällt nach Osten, kleinere Hügel und Täler bildend, allmählich ab. Das Ganze ist eine kuppige Grundmoränenlandschaft, die sich aus Sand- und Geschiebemergelbänken unregelmäßig zusammensetzt und Moränengestein enthält. Hier und da sind aber neben den aus der Erde ragenden Findlingen und den herumliegenden kleineren Steinen und Steinchen auch einige Kalkblöcke zu finden (Ostseekalke, zum Teil aus Skandinavien). Die westlichen Höhen des Dornbusch tragen eine Kiefernaufforstung. untermischt mit Gesträuch und jungen Laubhölzern (Eichen, Eschen, Birken, Ebereschen, Pirus arius usw.). Gegen das Westufer hin schließt sich dichtes Gestrüpp, vornehmlich von Sanddorn, an. Dagegen ist der ganze nach Osten sich neigende Teil unbewaldet und zeigt bei ärmstem Boden die Flora der Pontischen Hügel. Am nordöstlichen Rand des Dornbusch hängt nach Süden die schmale sandige und zum Teil mit Strauchwerk bestandene Halbinsel Alt-Bessin.

Die westliche Steilküste des Dornbusch erleidet durch die Meeresbrandung dauernde Abbröckelungen und Unterhöhlungen, die zuweilen größere Abstürze mit sich bringen, wobei größere Gesteinsblöcke frei werden und ins Meer stürzen, um hier dann eine Art natürliche Befestigung des Ufers zu bilden. Nahe der Küste ragen Gruppen dieser Blöcke noch aus dem Wasser heraus, ja liegen zum Teil, d. h. wo zur Zeit eine Strandbildung überhaupt möglich ist, gänzlich trocken. Da die Küste durch die Abbröckelung immer weiter nach Osten vorgeschoben wird und die Blöcke dadurch, relativ betrachtet, immer weiter ins Meer zurücktreten, ist die Zeit für eine reichlichere Besiedlung mit Flechten nicht gegeben; ein großer Teil der Blöcke des etwa 3 km langen Steinstrandes ist völlig unbesiedelt.

¹⁾ Ein zweiter Bakenberg liegt im nördlichen Rügen auf der Halbinsel Wittow, ein dritter im südöstlichen Rügen auf der Halbinsel Mönchgut.

Die vom Westufer des Dornbusch abgeschwemmten Erdmassen werden, und so erklärt sich überhaupt die Entstehung des Hiddenseer Flachlandes, an letzterem wieder angespült, weshalb also dieses Flachland als neuzeitliches Alluvialgebilde anzusprechen ist. Es zeigt in buntem Wechsel Dünen- und Wiesenland.

Hiddensee hat fünf Dörfer bzw. Badeorte: Grieben am Ostufer des Dornbusch, Kloster an der Grenze zwischen dem Flachland und dem Dornbusch und Vitte und Neuendorf mit Plogshagen auf dem Flachland selbst. In den Dörfern stehen einige stattliche Laubbäume, in Kloster z. B. Pappeln, Eschen, Ulmen und Roßkastanien, in Grieben neben Pappeln auf der Besitzung Timm drei alte Eichen, Hier und da wachsen Kopfweiden und Kopfpappeln einzeln oder in Reihen, wie am Gut in Kloster.

Zwischen Vitte und Neuendorf ist durch die größere Breite der Insel eine heideartige Dünenlandschaft entstanden, die vornehmlich mit Gruppen von Calluna vulgaris bestanden ist. Südlich Neuendorf liegt der sogenannte Alte Steindamm, der nach der Sturmflut von 1872 errichtet worden ist, westlich vom Ort der 25 Jahre alte Neue Steindamm. Der Alte Damm zeigt, besonders am oberen Teil der schrägen Seitenwände, viel Xanthoria parietina, im übrigen aber keinen üppigen Flechtenwuchs; noch viel weniger ist der Neue Damm besiedelt. Lichenologisch interessant dagegen ist eine Gruppe von etwa hundert Blöcken, die bei dem Bau der Dämme nicht mehr zur Verwendung kam und hinter dem Neuen Steindamm lagert. Diese Blöcke, die von Arkona, Bornholm und Schweden eingeführt wurden, weisen deutlich jüngere und ältere Bruchstücke auf. Vielleicht sind die ältesten dieser Bruchstücke schon an ihrem früheren Standort längere Zeit anstehende Wände gewesen, so daß einige darauf befindliche Flechten durch die Übersiedlung nach Hiddensee eingeschleppt worden sein könnten.

Da Hiddensee, trotz seiner Kleinheit, in seinen großen landschaftlichen Gegensätzen neben Rügen einen eigenen Charakter zeigt, und da für diese Insel fast alle Flechten als neu zu bezeichnen sind, seien deren Arten besonders zusammengefaßt 1).

Liste der bisher auf Hiddensee beobachteten Flechten.

(136 Arten, 32 Varietäten und 29 Formen.)

Acarospora fuscata Heppii smaragdula var. Lesdainii veronensis Alectoria jubata
Anaptychia ciliaris
+ 2) f. actinota
+ f. verrucosa

¹) Von der Veröffentlichung meiner soziologischen Flechtenlisten für Hiddensee habe ich Abstand genommen, da Herr Dr. R. Weise-Bremen in einer soziologisch-ökologischen Flechtenstudie über die Insel Hiddensee diesen Gegenstand eingehender behandeln wird.
²) + heißt in dieser Liste "und außerdem".

Arthonia radiata Collema pulposulum Arthopyrenia biformis Cornicularia tenuissima punctiformis + var. muricata Bacidia arceutina Evernia prunastri Friesiana + var. arenaria luteola + var. sorediitera muscorum. Lecania cyrtella f. nigrescens umbrina cyrtellina Biatorella pinicola erysibe simplex Lecanora (Asp.) gibbosa Buellia punctata (Eulec.) albescens + var. aequata allophana Caloplaca (Eucal.) citrina + f. corticicola + f. depauperata campestris incrustans carpinea pyracea conferta (Gasp.) decipiens expallens elegans murorum + f. expansa + f. straminea Candelariella vitellina Hageni Catillaria Griffithii helicopis + f. lecanorina pipiperda + var. marina polytropa Cetraria glauca rupicola islandica + f. sorediata + var. tenuifolia salina var. aberrans subfusca Cladonia (Clad.) impexa subrugosa subsp. laxiuscula sulphurea mitis symmicta var. symmictera rangiferina varia tenuis (Plac.) albomarginata (Cocc.) Floerkeana muralis var. intermedia + var. diffracta pleurota + var. versicolor (Ochr.) cariosa f. cribrosa Lecidea (Eulec.) crustulata chlorophaeaelaeochroma + f. intermedia vulgata f. glabra destricta (Biat.) uliginosa fimbriata + var. fuliginea + f. exilis (Psora) ostreata foliacea var. alcicornis Lepraria aeruginosa furcata glauca Leptogium lichenoides gracilis var. chordalis + var. pulvinatum subtile pityrea Lichina confinis rangiformis var. pungens + var. pungens f. foliosa Ochrolechia parella uncialis f. dicraea + f. corticicola

Opegrapha atra	pulverulenta f. polita	
cinerea	+ var. allochroa	
devulgata	+ var. turgida	
rubescens	stellaris	
subsiderella	tribacia	
Parmelia (Hypog.) physodes	Porina carpinea	
+ var. labrosa	Ramalina farinacea	
+ var. platyphylla	+ f. frondosa	
tubulosa	+ f. prolifera	
(Euparm.) acetabulum	fastigiata	
aspidota	frazinea	
conspersa	+ var. ampliata	
fuliginosa	Rhizocarpon ambiguum	
furfuracea	geographicum f. contiguum	
isidiotyla	+ f. Lecanora	
prolixa	Rinodina demissa	
saxatilis	pyrina	
subaurifera	~ 4 °.	
sulcata	Solorina saccata var. spongiosa	
+ f. subrevoluta	Stereocaulon spissum	
Peltigera canina f. spongiosa	Umbilicaria deusta	
+ var. rufescens	pustulata	
+ f. palmata	Usnea hirta	
+ f. rhizinosa	Verrucaria acrotella	
polydactyla	var. pachyspora	
praetextata	maura	
Pertusaria globulifera	nigrescens	
Henrici	rupestris	
Phlyctis argena	Xanthoria aureola	
Physcia aipolia var. acrita	+ f. congranulata	
ascendens	lutea	
caesia	+ var. caespitosa	
+ var. ventosa	parietina	
grisec var. pityrea	+ f. chlorina	
hispida	- var. retirugosa	
	polycarpa	
leucoleiptes orbicularis	+ f. chlorina	
	+ f. papillosa	
+ var. cycloselis¹)	T. papinosa	

Da vorliegende Arbeit gegenüber den drei früheren Verzeichnissen 143 für Rügen neue Einheiten (50 Arten, 38 Varietäten und 55 Formen) enthält, darf die Zahl der heute von Rügen (mit Hiddensee) bekannten Flechten mit 335 Arten, 80 Varietäten und 97 Formen

1) Bis auf diese Varietät, die bereits E. Bachmann anführt, sind sämtliche Flechten dieses Verzeichnisses von mir gesammelt.

Auf der Biologischen Forschungsstation Hiddensee, an der ich Dank der Güte von Herrn Prof. Dr. Leick-Greifswald durch einen längeren Aufenthalt an der Station im Sommer 1934 Gelegenheit zu weiteren Studien habe, ist von mir ein Herbar mit Belegstücken der Hiddenseer Flechten niedergelegt worden.

angenommen werden. Ein Vergleich mit den übrigen Landschaften Norddeutschlands zeigt folgendes:

Insel Rügen mit Hiddensee	335	Arten
Provinz Brandenburg	395	Arten
Nordwestdeutsches Tieflandetwa	400	Arten
Weitere Umgebung von Hamburgüber	400	Arten
Moranenlandschaft von Schleswig-Holstein	466	Arten
Ost- und Westpreußen	504	Arten

Da Rügen das bei weitem kleinste dieser zum Teil sehr großen Gebiete ist, darf seine Artenzahl bereits als durchaus angemessen gelten. Doch wird sich bei systematischem Absuchen bestimmter Gegenden der Insel — einzelne Gebiete sind überdies lichenologisch noch völlig unerschlossen — noch manche Art, die bisher nur aus den übrigen Landschaften bekannt ist, auch hier finden.

Als neu wurden in vorliegender Arbeit die beiden biologisch interessanten Formen Lecanora dispersa f. excrescens Grumm. und Ramalina farinacea f. prolifera Grumm. beschrieben, ferner die Formen Lecanora expallens f. expansa Erichs., Pertusaria amara f. sanguinescens Erichs. und Pertusaria pertusa f. viarum Erichs.

Die mikroskopischen Untersuchungen für meine Arbeit nahm ich fast ausnahmslos selbst vor; für die Bestimmung meiner Herbarbelege benutzte ich vor allem das Herbar und die Exsikkatensammlung des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem. Der Direktion des Museums danke ich für die Bereitwilligkeit, mit der sie mir die Sammlungen zur Verfügung stellte, ebenso den Museen in Bremen und Greifswald für die Überlassung von Rügenschem Herbarmaterial. Zweifelhafte Fälle haben stets den Spezialisten der betreffenden Gattungen vorgelegen. Für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen fühle ich mich folgenden Herren, mit denen ich in den letzten Jahren in Briefwechsel stand, zu Dank verpflichtet: Direktor J. Anders-Böhmisch-Leipa. Prof. Dr. E. Bachmann-Königsberg, Dr. E. Frey-Bern, Dr. V. Gyelnik-Budapest (Peltigera), Studienrat J. Hillmann-Berlin, Hofrat Prof. Dr. K. v. Keißler-Wien (Flechtenparasiten), Dr. G. Lettau-Lörrach, Prof. Dr. B. Lynge-Oslo (Physcia pr. p.), Dr. A. H. Magnusson-Göteborg (Acarospora), Dr. H. Sandstede-Zwischenahn (Cladonia), Dr. A. Schade-Dresden (Rhizocarpon), Dr. Ö. Szatala-Budapest und Hofrat Dr. A. Zahlbruckner-Wien. Ganz besonderen Dank möchte ich auch an dieser Stelle noch einmal Herrn C. F. E. Erich. sen aussprechen für die vielen brieflichen Anregungen und die liebenswürdig bereitwillige Durchsicht eines großen Teils meiner kritischen Funde besonders von meiner dritten Rügenreise. Dr. V. Gyelnik revidierte auf meinen Wunsch hin auch die Rügenschen Peltigeren aus den Museen Berlin, Bremen und Greifswald; desgleichen nahm Dr. H. Sandstede auch die Durchsicht der Cladonienlisten in den Arbeiten von Bachmann und Sand. stede vor.

Im systematischen Teil vorliegender Arbeit bin ich in der Anordnung und Nomenklatur Zahlbruckners "Catalogus lichenum universalis" gefolgt; etwaige Abweichungen sind bei den betreffenden Arten vermerkt. Innerhalb der Gattungen bzw. Sektionen sind die Arten alphabetisch geordnet.

Innerhalb der Arten sind zunächst die Fundorte älterer Autoren, dann die von Sandstede und Bachmann, zuletzt meine eigenen Funde angeführt. Unter diesen folgen am Schluß gesondert die von Hiddensee. Ein ! bezeichnet die von mir festgestellten Funde.

In den Fällen, wo Sandstede und Bachmann ihre Einheiten unter heute nicht mehr gültigen Namen anführen, sind diese Namen zum Zwecke eines gegebenenfalls notwendigen Wiederauffindens, etwa für eine wörtliche Wiedergabe von Fundstellen dieser Autoren, in Klammern stehend angeführt worden. Aus diesem Grunde erschien es angebracht, die Funde von Laurer¹), Münter, Zabel, Marsson und Ohlert, soweit sie schon in der Arbeit von Sandstede enthalten sind, nur unter der Synonymik Sandstedes zu bringen.

Abkürzungen.

Ap. = Apothezien.

 $C = CaCl_2O_2$, gesättigte Chlorkalklösung.

c. fr. = cum fructibus.

De. = densitas (nach Lettau in Hedw. 52: 1912, p. 83).

det. = determinavit. Hi. = Hiddensee.

J = wässerige Jodjodkaliumlösung.
 K = 50prozentige wässerige Kalilauge.

KC = aufeinanderfolgende Behandlung durch K und C.

leg. = legit.

pr. p. = pro parte.
M = Markschicht.

Sp. = Sporen. Th. = Thallus

! = von mir selbst gesammelt bzw. festgestellt.

(!) = hier auch von mir gefunden.

— (hinter den Reagenzien) = die Reagenzien rufen keine Farbenveränderung hervor.

+ (hinter den Reagenzien) = die Reagenzien rufen die hinter dem Zeichen stehende Farbenveränderung hervor.

¹⁾ Folgende Angaben Laurers in Flora 1827 konnten in vorliegender Arbeit nicht berücksichtigt werden, da ihre Zugehörigkeit wegen fehlender oder nicht einwandfrei zu bestimmender Belegstücke zweifelhaft ist:

Borrera furfuracea Ach., Calicium capitellatum Ach., Cetraria sepincola Ach., Lecanora cervina Ach., L. haematomma Ach., L. subfusca var. fusca Fl., Lecidea cyrtella Fl., L. enteroleuca Ach., L. epipolia var. trabecola Fl., L. fuscolutea var. leucoraea Fl. et var. sanguineoatra Fl., L. melanophaca Fl., L. ocellata Fl., Opegrapha phaea β brunnea Ach., O. rubella Pers., O. stenocarpa β denigrata Ach. et var. abbreviata Fl., O. vulgata Ach., Urceolaria cinera et calcarea Ach.

Ba. = in Bachmann s Rügenarbeit erwähnt und von Bachmann gesammelt.

Berl. Herb. = Berliner Herbar.

Brem. Herb. — Herbar des Staatlichen Museums für Natur-, Völkerund Handelskunde in Bremen.

Greifsw. Herb. = Herbar des Botanischen Instituts in Greifswald.

Lau. = von Laurer gesammelt.

Lau. bei Sa. = von Laurer gesammelt und in Sandstedes Rügenarbeit erwähnt. (Entsprechend: Münter, Zabel, Marsson, Ohlert bei Sa.)

Lau. Berl. Herb. = bisher unveröffentlichter Beleg Laurers im

Berliner Herbar.

Lau. u. Sa. = von Laurer und Sandstede gesammelt und in Sandstedes Rügenarbeit erwähnt.

Sa. = in Sandstedes Rügenarbeit erwähnt und von Sandstede gesammelt.

I. Pyrenocarpeae.

VERRUCARIACEAE.

Verrucaria Wigg.

- V. acrotella Ach. var. pachyspora Erichs. Zwischen Bergen und Titzow, an Feuersteinen in einer Kiesgrube! Sp. 19—23 \times 9—11 μ ! Hi.: Pontische Hügel, an herumliegenden Feld- und Feuersteinchen! Sp. 21—25,5 \times 10,5(—12,5) μ , also länger als bei Erichsen, der 15—20 \times 8—12 μ als Maße angibt! Neu für Rügen.
- V. calciseda DC. Ba.: Altenkirchen, an Mörtel von Häusern.
- V. fusca Pers. Ba.: Schaabe, auf Geschiebe eines rötlichen Kalkes.
- V. fuscella Ach. Sa.: Greifswalder Oie, auf Granitblöcken am Strande.
- V. internigrescens (Nyl.) Zschacke. Sa. (als V. cataleptoides, vgl. Erichs, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 70: 1928, p. 194 et Zschacke in Rabenh., Krypt. Fl. IX, I 1: 1933, p. 188): Greifswalder Oie, auf Granitblöcken am Strande.
- V. maura Wahlenb.¹) Sa.: überall auf vom Wasser bespülten Strandblöcken, Steilufer nach Arkona (s. a. Ba.), Lohme, Stubbenkammer (Lau.), Sassnitz, Höft bei Göhren, Vilm, Greifswalder Oie. Am Silvitzer Ort auch an zur Zeit trocken liegenden Blöcken (14. 7. 28)! Hi.: viel an bespülten und trockenen Blöcken an einer Stelle des Dornbuschstrandes (v. Grumm. in Fedde, Repert. 29: 1931, p. 311, Zschacke in Rabenh., l. s. c., p. 182 et Erichs. in Hedw. 73, 1933, p. 3 et 12)!
- V. microspora Nyl. [= halophila Nyl., v. Erichs. in Hedw. 73: 1933, p. 3 f. et Zschacke in Rabenh., l. s. c., p. 196]. Ba. (als V. halophila): Steilufer nach Arkona, an umspülten Blöcken.
- V. muralis Ach. (sensu Zschacke). Sa.: Stubnitz, auf dem weißen Überzug von Feuersteinknollen.
- V. myriocarpa Hepp. Stubnitz, beim Königsstuhl, an Feuersteinchen am Wege! Sp. 18,5—23 (—28) \times 9—14,5 μ ! Neu für Rügen und Norddeutschland.
- V. nigrescens Pers. Sa.: Stubnitz, Findling beim Kieler Bach. Ba.: Schaabe, auf einem schiefer- und einem mergelartigen Geschiebe und dem weißen Überzug eines Feuersteins. Auf Dachziegeln eines Hauses in Altenkirchen. Ziegelstein der Eisenbahnbrücke bei Titzow! Hi.: Kloster, Kalkblock hinterm Gut!
- V. rupestris Schrad. (sensu Zschacke). Sa.: auf Geröll in der Stubnitz, an Kalkbewurf in Sagard. Hi.: an Mörtel der Kirche in Kloster!

¹⁾ Die Art der Abkürzung der Autorennamen erfolgte nach den Nomenklaturregeln, so daß Abkürzungen wie Smrflt., Krmplhbr., Rbh., Kbr., Hffm., Fw., Flke. usw. vermieden sind.

Thelidium Mass.

Th. Auruntii (Mass.) Krempelh. — Sa. (als Verrucaria Auruntii): Stubnitz, auf dem weißen Überzug von Feuersteinknollen.

PYRENULACEAE.

Arthopyrenia Mass.

- A. alba (Schrad.) Zahlbr. Lau. u. Sa. (als Verrucaria gemmata): Stubnitz, Buchen; Buchenwurzeln am Abhang. Neklade, ältere Esche!
- A. biformis (Borr.) Mass. Sa. (als Verrucaria biformis): Granitz und Schmale Heide, Eichen; Greifswalder Oie, Ulmen. Prora, reichlich an Salix! Waldrand der Gingster Heide, Kopfweide! Hi.: hinter Grieben, sehr reichlich in fast reinem Bestand an einer Kopfweide; Schläuche und Sporen immer gut entwickelt, Sp. 11—14,5×4,5—7 μ!

f. dealbata (Lahm) Sandst. — Sa.: Stubnitz und bei Göhren, an Eschen

- A. cerasi (Schrad.) Mass. Ba.: Höhenweg nach Arkona, junge Eichenstämme.
- A. fallax (Nyl.) Arn. Sa. (als Verrucaria fallax): Granitz, junge Eichen.
- A. punctiformis (Schrank) Mass. Sa. (als Verrucaria punctiformis): Stubnitz, an jungen Erlen in einem Sumpfe. Ba.: an Laubhölzern überall gemein, auch auf jungen Kiefern; Bakenberg, an Erlenstämmchen. Viel an jungen Erlen im Erlenbruch bei Teschenhagen, Sp. 17,5—21×5,5—6,5 µ! Hi.: An Linde bei Kloster, Sporenmaße ebenso, aber Sp. meist schwach bräunlich!

A. sphaeroides (Wallr.) Zahlbr. — Ba. (als Acrocordia tersa): Juliuspark, alte Linde, junge Esche.

Leptorhaphis Körb.

L. quercus (Beltr.) Körb. — Sa. (als Verrucaria quercus): Schmale Heide, in Rindenfurchen junger Eichen.

Porina Müll. Arg.

- P. carpinea (Pers.) Zahlbr. Sa. (als Verrucaria chlorotica f. corticola): Stubnitz und Vilm, Buchen; an Eschen bei Göhren. Hi.: Dornbusch, an Kiefern! Sp. 4-zellig, einmal $16-17.5\times3.5-4.5~\mu$, von einer andern Kiefer aber $16-21\times3-4~\mu$, also die bei Sandsted und Erichsen angegebenen Längenmaße überschreitend! Die Kiefer als Substrat ist bemerkenswert.
- P. chlorotica (Ach.) Müll. Arg. Granitz, auf einem schattigen Granitstein. c. fr.! Mit Malme, exs. Nr. 624 gut übereinstimmend! Neu für Rügen.

Pyrenula Mass.

P. nitida (Weig.) Ach. — Lau. u. Sa. (als Verrucaria nitida): Stubnitz (!). — Sa.: Granitz (!), wie in der Stubnitz sehr viel an Buchen. Ahorn in der Stubnitz. Carpinus auf der Greifenwalder Oie. — Ba.: Juliuspark, häufig an Buchen. — Pastitzer Forst, Buchen!

P. nitidella (Flk.) Müll. Arg. — Lau. bei Sa. (als Verrucaria nitida f. nitidella): Stubnitz. — Sa.: Esche in der Stubnitz (Kieler Schlucht).

PYRENIDIACEAE.

Coriscium Wain.

C. viride (Ach.) Wain. — Lau. Berl. Herb. (als Endocarpon viride Ach.): Herthasee auf Stubbenkammer, 1825 (4 Kapseln) und 1832 (1 Kapsel); die Kapseln sind reichlich aufgelegt! 1)

II. Gymnocarpeae.

A. Coniocarpineae.

CALICIACEAE.

Chaenotheca Th. Fr.

Ch. chrysocephala (Turn.) Th. Fr. — Sa. (als Calicium chrysocephalum): an einer Föhre bei Binz, steril. — Ba.: Schaabe, an alten Kiefern verbreitet. Mölln-Medower Forst, Kiefer, c. fr., zusammen mit Ch. melanophaea!

Ch. melanophaea (Ach.) Zwackh. — Sa. (als Calicium melanophaeum): an Föhren in der Schmalen Heide, bei Göhren und Sellin, häufig. — Prora, Kiefer, steril! Mölln-Medower Forst, Kiefer,

Ch. stemonea (Ach.) Zwackh. — Sa. (als Calicium stemoneum): Granitz, alte Föhre. — Granitz, Eiche hinter "Stella maris", c. fr.!

Ch. trichialis (Ach.) Hellb. — Sa. (als Calicium trichiale): Granitz, an Birken beim Jagdschloß.

Calicium Pers.

C. abietinum Pers. — Sa. (als C. curtum): bei Bergen, altes Holz eines Zaunes.

¹⁾ Da Sandstede die Laurerschen Stücke seinerzeit nicht erhalten hatte (vgl. Sa. unter Normandina viridis) und ich die Belege erst am 30. 12. 1933 im Berliner Herbar entdeckte, konnte die Flechte an dem bisher unbekannten Standort — Laurer schreibt in Flora 1827 nur ganz allgemein "Endocarpon? viride Ach. Stubbnitz, gemein" — noch nicht wieder gesucht werden. Bei den urwüchsigen Verhältnissen um den Herthasee wird sie dort aber sicher noch wiederzufinden sein.

- C. adspersum Pers. Sa. (als C. roscidum): Granitz, alte Eichen. Vilm, entrindete Stellen alter Eichen.
- C. hyperellum Ach. Lau. bei Sa.: Granitz. Sa.: Granitz, tiefrissige Birken. Vilm, Obstbäume. Granitz, an Birken, mit Lepraria candelaris! Schmale Heide, Birken! An Eichen in der Granitz und der Pastitzer Forst! Auch hier einmal mit Lepraria candelaris; einmal steril große Flächen überziehend und nur spärlich, sonst aber immer schön fruchtend!
- C. lenticulare (Hoffm.) Fr. Lau. bei Sa. (als C. quercinum): Vilm, Eichen.
- C. sphaerocephalum (L.) Ach. Lau. bei Sa. (als C. trachelinum): Stubnitz. Sa.: Granitz, Stubnitz, Vilm, Greifswalder Oie, an Eichen.

Coniocybe Ach.

C. furfuracea (L.) Ach. — Sa.: Granitz, an aufgeworfener Erde über Wurzeln,

Sphinctrina Fr.

S. gelasinata (With.) Zahlbr. — Sa. (als S. turbinata): über Pertusaria pertusa an Buchen in der Stubnitz. — Lau. Berl. Herb.: vier Belege "ex herb. Laur.", "Calicium turbinatum Stubbenkammer 15.5.1853", über Pertusaria pertusa auf Buchenrinde! Sp. braun, rund $(5,5\times5,5-6\times6\mu)$ oder länglich $(7-7,5\times5-5,5\mu)!$ — Stubnitz, am Weg von Lohme nach Stubbenkammer, über Pertusaria pertusa an Buche!

CYPHELIACEAE.

Cyphelium Ach.

C. sessile (Pers.) Trevis. — Lau. Berl. Herb. (als Calicium sessile, Acolium tympanellum var. stigonellum Ach.): Insel Vilm bei Putbus, Juni 1852 [auf Eichenrinde; ein Pertusaria-Thallus sitzt zum mindesten dicht neben der Flechte]! Sp. 2-zellig, eingeschnürt, dickwandig, besonders im Alter tief dunkelbraun, (10,5—)12—17,5 × (6—)7,5—9 µ! Neu für Rügen.

B. Graphidineae.

ARTHONIACEAE.

Arthonia Ach.

- A. cinnabarina (DC.) Wallr. Lau. bei Sa.: Stubbenkammer, Eschen. Sa.: Esche bei Göhren.
- A. didyma Körb. Sa. (als A. pineti): an jungen Eichen hinter der Schmalen Heide.

A. dispersa (Schrad.) Nyl. — Sa.: Vilm, junge Birken. — Ba.: Juliuspark, junge Ulme. Lohmer Straße, junge Eberesche.

A. impolita (Ehrh.) Borr. — Lau. u. Sa. (als A. pruinosa): Vilm, Eichen. — Sa.: Vilm, Ulmen und alte Obstbäume. Park zu Putbus, Eichen.

- A. lurida Ach. Sa.: Granitz und Vilm, alte Eichen.
- A. populina Mass. Ba.: Schaabe, junge Birke.
- A. radiata (Pers.) Ach. Lau. u. Sa. (als A. astroidea): Stubnitz, an Buchen, Eschen und Erlen. Ba.: an Laubgehölz überall gemein. Bakenberg, an Eichenzweigen. Granitz, an jungen Ebereschenstämmehen! Viel an Eschen und andern Laubbäumen am Rande der Pastitzer Forst! Hi.: Dornbusch, viel an jungen Eichen, Eschen, Ebereschen! Kloster, reichlich an Eschen! Dornbusch, an Sanddorn am Strand! (Hier Sp. spärlich, 14—15×4—5,5 μ ; Pykniden zahlreich, Pyknokonidien gerade, an den Enden meist schmaler, z. T. anscheinend mit Öltröpfchen, ca. 3,5×1 μ !)

f. melantera (Ach.) Almqu. — An junger Eiche bei Neklade! Neu für Rügen.

A. spadicea Leight. — Sa.: Granitz, meist am unteren Stammende junger Eichen. — Granitz, Eiche! Sp. 9—11×4,5 μ. Hymenium K+teilweise schwach violett! Pastitzer Forst, Eiche! Sp. 9—10×3,5 μ!

Arthothelium Mass.

A. ruanideum (Nyl.) Arn. — Sa. (als Arthonia ruanidea): Stubnitz, an Erlen. An Eschen bei Göhren.

BACTROSPOREAE.

Bactrospora Mass.

B. dryina (Ach.) Mass. — Sa. (als Schizoxylon dryinum): An alten Eichen im alten Teile der Granitz.

GRAPHIDACEAE.

Xylographa Fr.

X. abietina (Pers.) Zahlbr. — Lau. Berl. Herb. (als Hysterium parallelum = Stictis parallela): Rügen, auf Holz! — Ba. (als X. parallela): Schaabe, Baumstumpf.

Opegrapha Humb.

O. atra Pers. — Sa.: Stubnitz und Granitz, an Eschen. Bei Göhren an Ahorn und Eschen. — Ba.: Juliuspark, an Buchen und Eschen. — Granitz, Rotbuchenwurzel, junger Ebereschenstengel! Lohme, Rotbuchenwurzeln und Holunder! Prora, Birkenstumpf! Pastitzer Forst, Eschen! Immer üppig auftretend und schön fruchtend! — Hi.: Kloster, an Kopfweide und Esche!

- O. betulina Sm. Sa. (als O. atrorimalis): an Ahorn in der Granitz, an Ahornstumpf in der Stubnitz; an altem Holze bei Lohme. Ba. (als O. atrorimalis): Juliuspark, alte Birke.
- O. cinerea Chev. Lau. u. Sa.: an Buchen in der Stubnitz. Sa.: bei Göhren an Eschen. Greifswalder Oie, an Eschen, Ulmen und Carpinus. Ba.: Juliuspark, nicht selten an alten Linden. An Rotbuche und Evonymus in der Granitz! Hi.: am Bodden hinter Grieben an Kopfweide!

O. devulgata Nyl. — An Birke in der Prora! Sp. 3—8-zellig, dayon über die Hälfte 6-zellig, $21-27\times3,5-4~\mu$; Pyknokonidien 8— $11\times1~\mu$! — Hi.: Kloster, an Esche vor der Pension zur Post! Sp. 6—7-zellig, $23-28\times3,5-4~\mu$: Pyknokonidien $5,5-9,5\times1~\mu$! Neu für Rügen.

O. hapaleoides Nyl. — Sa.: Granitz und Stubnitz, an Eichen und Buchen. Stubnitz, an alten Ahornstämmen. Vilm, an Ulmen. Greifswalder Oie, an Carpinus.

- O. herpetica Ach. Lau. bei Sa.: Stubnitz, Buchen. Sa. (als O. rufescens, v. Sandst., Fl. nordw. Tiefl. 1912, p. 51): Stubnitz, Eschen. Ba.: Juliuspark, junger Ahorn. Schmale Heide, vertrockneter Wacholderstengel! Granitz, Buchenstümpfe an der Hochuferpromenade! Hier einmal abweichend: von 20 Sp. sind 11 vier- und 6 fünfzellig; Sp. 20,5—24(—26) × 3—3.5 µ, also an der oberen Längengrenze, aber schmaler; Pyknokonidien gekrümmt, 7,5(—10) × 1—1,2 µ!
 - var. albicans Nyl. Sa. (als O. rufescens var. subocellata): an Eschen in der Stubnitz.
- O. lichenoides Pers. Lau. bei Sa. (als O. notha). Drei der vier Belege im Berliner Herbar von Buchen; zwei mit "Stubbenkammer", die andern mit "Rügen" bzw. "Granitz" bezeichnet!
- O. pulicaris (Hoffm.) Schrad. Lau. Berl. Herb. (als O. cymbiformis): zwei Kapseln, "Stubbenkammer" und "Rügen", an Buchen! Sa.: Stubnitz und Granitz, Eichen und Buchen. Stubnitz, alte Ahornstämme. Vilm, Eichen. Greifswalder Oie, Ulmen.
- O. rubescens Sandst. Hi.: an Kopfweide beim Gut in Kloster! Th. K+ rot; Sp. immer 4-zellig, $13.5-17.5\times4-5.3~\mu$, also nicht schmaler, aber etwas kürzer als bei Sandstede und Erichsen, die 16—18 (bzw. —20) $\times 3$ —5 (bzw. —6) μ als Maße angeben; Pyknokonidien normal, $15-21\times1.3-1.8~\mu$. Neu für Rügen.
- 0. rufescens Pers. Prora, Birkenstumpf! Sp. 14—19,5 \times 3,5—4,5 μ ; Pyknokonidien meist gerade, $4\times1~\mu$! Neu für Rügen.
- O. subsiderella (Nyl.) Arn. Sa.: Stubnitz, selten an Eschen. Ba.: Juliuspark, auf alten Linden, auf junger Zitterpappel. Hi.: Kloster, an zwei Eichen! Dornbusch, viel an einem wilden Birnbaum!
- O. virdis Pers. Lau. u. Sa.: Stubnitz, Buchen (!). Sa.: Granitz und Stubnitz, an Eschen und Eichen. Granitz, Buchen (!). Bei Göhren an Eschen. Greifswalder Oie, auf Carpinus. Pastitzer Forst, viel an einem Ahorn und einer Eiche! Von dem Thallus

einer Buche in der Granitz waren von 30 Sporen 6 vierzellig, die übrigen in fast gleichmäßiger Verteilung zwei- bis sechzehnzellig! O. vulgata Ach. — Sa.: Greifswalder Oie, Esche. — Ba.: Juliuspark, häufig auf alten Linden; an junger Ulme.

Graphis Adans.

G. scripta (L.) Ach. — Sa.: Stubnitz, nicht häufig an Eschen und Buchen. — Mölln-Medower Forst, schön an junger Hainbuche!

var. divaricata Leight. — Schön an jüngerer Rotbuche an der Hochuferpromenade der Granitz! Sp. auffallend klein und wenigzellig, 4—7-zellig, 19—26×7,5—9,5 μ ! Neu für Rügen.

var. pulverulenta (Pers.) Ach. — An Erle im Wald bei Neklade!

Neu für Rügen.

var. serpentina (Ach.) Meyer. — Lau. bei Sa.: Stubnitz. An Nußbäumen bei Lanken. — Sa.: an Eschen in der Stubnitz und bei Göhren. — An Rotbuche an der Hochuferpromenade der Granitz! Sp. 4—9-zellig, 21—33×(5,5—)7—7,5 μ, oft nachgedunkelt!

var. varia Ach. — An Rotbuchenwurzel am Uferweg in der Granitz! An Ahorn in der Pastitzer und Mölln-Medower Forst! Neu für Rügen.

CHIODECTONACEAE.

Chiodecton Ach.

Ch. crassum (DC.) Zahlbr. — Lau. bei Sa.: Stubbenkammer auf Populus tremula. — Sa. (als Stigmatidium venosum, v. Sandst. in Fl. nordw. Tiefl. 1912. p. 66 et Erichs. in Hedw. 73: 1933, p. 21): Stubnitz, an vier Stellen an Buchen.

C. Cyclocarpineae.

LECANACTINACEAE.

Catinaria Wain.

C. leucoplaca (DC.) Zahlbr. — Lau. bei Sa. (als Lecidea grossa): in der Granitz an Zitterpappeln.

Lecanactis Eschw.

L. amylacea (Ehrh.) Arn. — Sa. (als Lecidea amylacea): Vilm, alte Eichen.

THELOTREMACEAE.

Thelotrema Ach.

Th. lepadinum Ach. - Sa.: Granitz, alte Eichen.

DIPLOSCHISTACEAE.

Diploschistes Norm.

D. scruposus (Schreb.) Norm. — Lau. bei Sa. (als Urceolaria scruposa): hinter Sagard.

GYALECTACEAE.

Microphiale (Stizenb.) Zahlbr.

M. diluta (Pers.) Zahlbr. — Sa. (als Lecidea pineti): Granitz, am Fuße junger Eichen.

LICHINACEAE.

Lichina C. A. Ag.

L. confinis (Müll.) C. A. Ag. — Ba.: bei Breege am Steilufer nach Arkona, an umspülten Blöcken. — Über alle von früheren Sammlern genannten Standorte auf Rügen und die beiden folgenden vgl. meinen Bericht in Fedde, Repert. 29: 1931, p. 310 f. — Granitz, Silvitzer Ort, an wenigen umspülten Blöcken, c. fr.! — Hi.: an einer Gruppe umspülter Blöcke am Dornbuschstrand! Reichlich und oft gut fruchtend!

COLLEMACEAE.

Collema Wigg.

C. auriculatum Hoffm. — Zabel bei Sa. (als C. granosum): Stubben-kammer; Bisdamitz, im Kalkmoor. — Sa.: Stubbenhammer, in der Gegend des Kieler Baches, meist steril, nur einigemal mit Apothezien. — Lau. Berl. Herb. (als C. granosum): Bestimmung noch ungeklärt.

C. cheileum Ach. — Lau. u. Sa.: Stubnitz, (Sa.:) spärlich auf toniger Erde

C. crispum (L.) Wigg. — Lau. u. Zabel bei Sa.: Stubbenkammer; Bisdamitz, im Kalkmoor.

C. glaucescens Hoffm. — Sa. (als C. limosum): Greifswalder Oie, auf lehmigem, begrastem Boden. — Zwischen Bergen und Titzow in verraster Kiesgrube! Von 11 Schläuchen sind (mindestens) 7 vier-, die übrigen fünfsporig; Sp. (22—)27—38,5×(11,5—)14—15,2(—16) µ! f. exile Erichs. — Zusammen mit der Hauptform! Neu für Rügen.

C. multifidum (Scop.) Rabenh. — Zabel bei Sa.: Stubbenkammer.
C. nigrescens (Huds.) DC. — Sa.: Stubnitz: an Buchen nördlich der Kieler Schlucht. — Reichlich an einer freistehenden alten Buche an der Hochuferpromenade der Stubnitz! Thalli bis handgroß, aber dann nur der Rand erhalten und das Innere durch neue Thalli ersetzt; Sp. größer: 40—60(—70)×4—6 µ!

C. pulposulum Nyl. — Hi.: Pontische Hügel, auf sandig-lehmigem Boden, c. fr.! — Als neu für Rügen veröffentlicht bei Erichsen in



Hedw. 72: 1932, p. 80. Dort Beschreibung der Art und Aufzählung der sechs bisher aus Deutschland bekannten Standorte.

C. pulposum (Bernh.) Ach. — Lau. bei Sa.: Stubbenkammer. — Sa.: Kieler Schlucht und bei Lohme.

C. tenax (Sw.) Ach. — Marsson bei Sa.: Stubbenkammer, steril. — Stubnitz, Kollicker Schlucht, spärlich fruchtend.

Leptogium S. Gray.

L. lichenoides (L.) Zahlbr. — Marsson, Zabel u. Sa.: (als L. lacerum): Stubnitz. — Lau. bei Sa.: Stubbenkammer. — Zabel bei Sa.: Bisdamitz, im Kalkmoor. — Sa.: Granitz. — Hi.: Dornbusch, auf Sand zwischen Moos an einem Wege und auf einer freien Stelle im Walde! Beidemal z. T. in var. pulvinatum übergehend; steril!

var. pulvinatum (Hoffm.) Zahlbr. — Lau. bei Sa.: Stubbenkammer. — Sa.: zwischen der Stammform häufig. — Granitz, auf Moos am Grund einer Buche! — Hi.: Pontische Hügel, auf Sand zwischen

Moos!

L. microphyllum (Ach.) Leight. — Sa. (als Collema microphyllum):

Stubnitz, bei der Kieler Schlucht an Buchen.

L. subtile (Schrad.) Torss. — Sa.: zwischen Lohme und Stubbenkammer. — Hi.: Dornbusch, auf Sand zwischen Moos an einem Wegabsturz unterm Klausner! Apothezien dicht stehend: De = bis 170; Sp. gut entwickelt, 24,5—33,5×9—13(—17,5) μ!

PANNARIACEAE.

Parmeliella Müll. Arg.

P. microphylla (Sw.) Müll. Arg. — Lau. bei Sa. (als Pannaria microphylla): Stubnitz.

Pannaria Del.

P. nebulosa (Hoffm.) Nyl. f. coronata (Röhl.) Leight. — Lau. bei Sa. (als P. brunnea): Hohlweg zwischen Bergen und der "Jasmunder Fähre". — Marsson bei Sa.: Stubnitz. — Sa.: bei Sassnitz und am Hohlweg zwischen Lohme und Stubbenkammer.

P. rubiginosa (Tunb.) Del. var. lanuginosa (Hoffm.) Zahlbr. — Laubei Sa. (als P. rubiginosa var. conoplea): an Buchenrinde. — Herb.

Zabel bei Sa.: Stubnitz.

STICTACEAE.

Lobaria Schreb.

- L. laetevirens (Lightf.) Zahlbr. Lau., Marsson, Münter u. Zabel bei Sa. (als Ricasolia herbacea): Stubnitz und Stubbenkammer.
- L. pulmonaria (L.) Hoffm. Marsson, Zabel u. Sa. (als L. pulmonacea): an Buchen in der Stubnitz, viel zwischen Stubbenkammer und Lohme.

PELTIGERACEAE.

Solorina Ach.

S. saccata (L.) Ach. — Lau., Marsson, Zabel u. Ohlert bei Sa.: Stubbenkammer. — Daselbst an einem Waldweg von mir wiedergefunden; v. Grumm. in Fedde, Repert. 29: 1931, p. 312 (et Erichs., Die Fl. am Dummersd. Traveufer b. Lübeck 1932, p. 144). — Nur zwei zuverlässige Standorte in Norddeutschland.

var. spongiosa (Sm.) Nyl. — Hi.: Dornbusch, an einem Sandabsturz an einem Waldweg!

Obs. Über diesen Fund vom 22. 5. 29, durch den die Flechte als neu für Norddeutschland festgestellt wurde, berichtete ich bereits (L. s. c., p. 311 f.). Am 15. 7. 32 entdeckte ich einen weiteren schönen Bestand der Flechte auf dem Dornbusch am Ende des Waldweges unterm Klausner, und zwar wieder an einem senkrechten Sandabsturz, der im übrigen als Besiedlung außer einem Equisetumhalm nur einige einzelne Graspflänzchen und das Moos Didymodon rubullus (Hoffm.) Br. eur. aufwies. Auf einer Fläche von 0,5 m Höhe und mehreren Metern Länge zählte ich 11 Thalli, die im einzelnen folgende Ausdehnung zeigten: 50×30, 30×30, 25×10, (3 Thalli je) 20×10, (2 Thalli je) 10×10 und (3 Thalli je) 5×5 cm. Die Flechte bedeckte hier also den dritten Teil eines Quadratmeters!

Peltigera Willd.1)

P. canina (L.) Willd. — Sa. (Berl. Herb., als P. polydactyla 1 Kapsel): Stubnitz.

f. spongiosa Tuck. — Hi.: Pontische Hügel, Wegrand! Neu für Rügen.

var. rufescens (Weis) Willd. — Sa. (Berl. Herb., als P. rufescens):
Stubnitz. — Junges Wäldehen bei Neklade, steril! — Hi.: Dornbusch, freie Sandstelle im Walde! Alt-Bessin, steril!

var. rufescens f. lacera Gyeln. — Zwischen Bergen und Titzow, verraste Kiesgrube! Neu für Rügen.

var. rufescens f. palmata (Del.) Gyeln. — Pastitzer Forst, Brandstelle in einer Schonung! — Hi.: Dornbusch, auf grasbewachsener Düne nahe dem Westabhang! Pontische Hügel, auf sandiger Erde! Viel in der Heide bei Neuendorf! Immer fruchtend! Neu für Rügen.

¹⁾ Sämtliche bei Sandstede (unter Peltidea und Peltigera) und bei Bachmann (unter Peltigera) genannten Arten und Fundorte sind zu streichen; dafür gelten als sicher nur die hier angeführten, von V. Gyelnik revidierten Funde, unter denen sich nur sechs (von Sandstede) bereits veröffentlichte Belege finden; die übrigen sind nicht mehr vorhanden oder konnten zur Zeit nicht aufgefunden werden. Dagegen enthält meine Liste eine ganze Reihe bisher unveröffentlichter Funde aus den Museen Berlin, Bremen und Greifswald. — Die in Klammern stehenden Pflanzennamen beziehen sich in dieser Gattung direkt auf die betreffende Etikette.

- var. rufescens f. rhizinosa Gyeln. Zwischen Bergen und Titzow, verraste Kiesgrube! — Hi.: Dornbusch, Kiefernschonung! Alt-Bessin! Pontische Hügel, an Wegrändern! Immer fruchtend! Neu für Rügen.
- P. Hazslinszkyi Gyeln. Lau. (Berl. Herb., als P. spuria): Stubbenkammer, 15. 5. 1853. — Schmale Heide, Dünengräserzone am Strand; junge, nicht typische, z. T. fruchtende Thalli! Neu für Rügen.
- P. horizontalis (Huds.) Baumg. Lau. (Berl. Herb.): Stubbenkammer, 20. 9. 1860; am Herthasee, Juli 1831.
- P. leptoderma Nyl. Zwischen Bergen und Titzow, verraste Kiesgrube! Am Rande der Mölln-Medower Forst, verraste Grube! Neu für Rügen.
- P. malacea (Ach.) Funck var. polyphylla Flot. Sa. (Berl. Herb., als P. ? spuria, und Brem. Herb., als P. polydactyla 1 Kapsel): Schmale Heide. Neu für Rügen.
- P. membranacea (Ach.) Nyl. Gingster Heide, schön an einer feuchten Grabenwand an einem Hochwaldweg zwischen Moos, mit einigen Früchten! Neu für Rügen.
- P. polydactyla (Neck.) Hoffm. Lau. (Berl. Herb., als P. polydactyla var. praetextata): Stubbenkammer, 1831. Sa. (Brem. Herb. 1 Kapsel): Stubnitz. Junges Wäldchen bei Neklade! Zwischen Bergen und Titzow, verraste Kiesgrube! Immer fruchtend! Hi.: Alt-Bessin, c. fr.!
 - f. microcarpa (Ach.) Mer. Zwischen Bergen und Titzow, verraste Kiesgrube; reichlich fruchtend! Neu für Rügen.
- P. praetextata (Flk.) Zopf. Lau. (Berl. Herb., als P. canina var. praetextata): Stubbenkammer, Mai 1856 und 30. 9. 1860. Junges Wäldchen bei Neklade, steril! Hi.: Pontische Hügel, c. fr.! Heide bei Neuendorf, nicht selten, c. fr.!
 - f. pruinosa Hillm. Lau. (Berl. Herb., als P. canina var. praetextata): Stubbenkammer, Mai 1856 und 30. 9. 1860. Neu für Rügen.
 - f. sub palmata Gyeln. Junges Wäldchen bei Neklade, c. fr.! Neu für Rügen.
 - var. subcanina Gyeln. Lau. (Berl. Herb., als P. canina): Stubbenkammer, 30. 9. 1860 und (ohne Namen): bei Stubbenkammer im Walde, 10. 7. 1870. Lindau (Berl. Herb., als P. canina): Stubnitz, Lenzer Bach, 18. 8. 1896. Marsson (Greifswalder Herb., als Peltigera): ohne näheren Fundort. Münter (Greifsw. Herb., als P. aphthosa): Stubnitz, Jägerhof. Sa. (Brem. Herb., als P. rufescens): Greifswalder Oie. Neu für Rügen.
 - var. subglabra Gyeln. Granitz, steril am Grund einer Birke an der Hochuferpromenade! Neu für Rügen.
 - var. vivipara (Hazsl.) Gyeln. Lau. (Berl. Herb., als P. polydactyla var. praetextata): Stubbenkammer, 1826 und (als Peltidea ulorrhiza var. praetextata): ohne näheren Fundort. Neu für Rügen.

P. variolosa (Mass.) Gyeln. — Münter (Greifsw. Herb., als P. aphthosa): Stubnitz (1 Kapsel), am Herthasee (2 Kapseln). — L. Holtz (Greifsw. Herb., als P. aphthosa): Stubbenkammer, Okt. 1853. Neu für Rügen.

f. crispa (Wain.) Gyeln. - Lau. (Berl. Herb., ohne Namen): Stubbenkammer, 15. 5. 1853; bei Stubbenkammer im Walde, 10. 7. 1870. — Sa. (Brem. Herb., ohne Namen): ohne näheren Fundort.

var. leucophlebia (Nyl.) Gyeln. — Lau. (Berl. Herb., als P. aphthosa): ohne näheren Fundort. - Sa. (Berl. Herb., als P. aphthosa): Lohme. Neu für Rügen.

P. venosa (L.) Baumg. — Lau. (Berl. Herb.): Teufelsgrund bei Stubbenkammer; Twasidenwald bei Saßnitz, Sept. 1866; (ohne Namen) Stubbenkammer, 15. 5. 1853. — Münter (Greifsw. Herb., ohne Namen): ohne näheren Fundort.

P. virescens (Steiner) Gyeln. var. Degeni Gyeln. — Sa. (Brem. Herb.,

als P. polydactyla 1 Kapsel): Stubnitz. Neu für Rügen.

LECIDEACEAE.

Lecidea (Ach.) Zahlbr.

Sekt. I. Eulecidea Stizenb.

L. crustulata (Ach.) Sprengl. — Sa.: Geröll bei Groß-Stresow. — Ba.: Hünengrab vor Goor und an Blöcken am Weg nach Steinkoppel, nicht häufig. — Zwischen Bergen und Titzow in alter Kiesgrube an

Feldgestein! - Hi.: Pontische Hügel, an einem Feuerstein!

L. elaeochroma Ach. — Ba. (als L. olivacea): überall, besonders auf Laubholz, gemein. — Viel auch z. B. an Buchen und Lärchen in der Stubnitz! An Birken in der Schmalen Heide! An Eschen am Rande der Pastitzer Forst! An jungen Eichen bei Neklade! An Pappeln und andern Straßenbäumen in der näheren und weiteren Umgegend von Bergen! -- Hi.: Charakterslechte der Bäume! Immer sehr reichlich in Kloster an Kopfweiden, Eichen, Linden, Kastanien, an Zaunpfählen! In Grieben an Pappeln! Auf dem Dornbusch an Kiefernstämmen und -ästchen, an Birken, jungen Eichen, Ebereschen, Sanddorn!

var. hyalina (Mart.) Zahlbr. — Ba. (als L. ambigua): Juliuspark,

an junger Esche.

var. soralifera Erichs. — Straße bei Teschenhagen, an einer Esche! Neu für Rügen.

L. erratica Körb. — Sa. (als L. expansa): auf Geröll am Denkmal bei Groß-Stresow. - Am Strande bei Seehof an Steinchen und kleinen Feuersteinen; c. fr. und in der Pyknidenform; Pyknokonidien $4-5\times1,8-2,4 \mu!$

L. fuscoatra (L.) Ach. - Sa. (als L. fumosa): Granitz, Findling.. Bei Groß-Stresow, erratische Blöcke. Park zu Putbus, Granitblöcke des Denkmals. - Ba. (als L. fumosa): am Hünengrab vor Goor ver-

L. fuscocinerea Nyl. — Ba.: an einem großen Block des Hünengrabes vor Goor.

L. grisella Flk. — Sa.: Kirchdach zu Sagard.

L. intumescens (Flk.) Nyl. — Ba.: am Hünengrab vor Goor 3 Thalli.

L. macrocarpa (DC.) Steud. — Ba. (als L. platycarpa): am Hünen-

L. meiospora Nyl. - Sa.: am Denkmal im Park zu Putbus. Erratische

Blöcke beim Denkmal in Groß-Stresow.

L. melancheima Tuck. — Ba. (als L. elabens): Schaabe, an zwei Kiefernzweigen.

- L. parasema Ach. Lau. bei Sa.: Stubnitz. Sa.: in verschiedenen Bäumen und Sträuchern. An Holz bei Lohme. Greifswalder Oie. - Ba.: verbreitet an Laubbäumen, selten an Nadelbäumen.
- L. sylvicola Flot. Ba.: Schaabe, auf der weißen Rinde eines kleinen Fenersteins.
- L. vulgata Zahlbr. f. glabra (Krempelh.) Zahlbr. Hi.: Kloster, Kalkblock hinterm Gut! Neu für Rügen.

Sekt. II. Biatora (Ach.) Branth et Rostr.

L. granulosa (Ehrh.) Ach. — Zabel u. Sa. (als L. decolorans): Schmale Heide, auf Baumstrünken und Heideerde. — Ba.: Schaabe, auf Erde zwischen Heidegesträuch im Kiefernhochwald. — In einer Picea-Schonung der Mölln-Medower Forst, auf Erde und Pflanzenresten! 1. aporetica Ach. — An der Hochuferpromenade der Granitz auf Erde! Neu für Rügen.

f. escharoides (Ehrh.) Schaer. - Im Kiefernwald der Mönchguter Forst auf modernden Pflanzenresten! In einer Schonung der Pastitzer Forst! Mit der Hauptart in der Mölln-Medower Forst!

Neu für Rügen.

- L. griseoatra (Hoffm.) Flot. Sa. (als L. tenebrosa): selten auf Granit am Strande bei Lohme.
- L. lucida Ach. Sa.: steril an Mauern alter Scheunen bei Bergen. Am Hünengrab bei Groß-Stresow. — Ba.: an vorjährigem Strandhaferhalm. - Schön entwickelt und gut fruchtend an Holz eines Scheunengiebels in Bergen an der Straße nach Putbus! De = bis 130; Apothezien einzeln oder unförmlich zusammenfließend; Epithezium grüngelb; Sp. zylindrisch oder fast abgestumpft keilförmig, 5,3 $-6\times1,2-1,5\,\mu$; Hymenium J + bleibend blaugrün! Flechte fruchtet in der Ebene selten; Lettau gibt für Ostpreußen einen fruchtenden Fund an, Erichsen für Schleswig-Holstein zwei.)
- L. quernea (Dicks.) Ach. Sa.: Stubnitz (auch Lau.), Granitz, Greifswalder Oie, Vilm, steril an Buchen und Eichen. - An einer Eiche an der Hochuferpromenade der Granitz, c. fr.!
- L. rivulosa Ach. Sa.: Granitblock bei Groß-Stresow.
- L. sapinea (Fr.) Zahlbr. Sa.: (als L. flexuosa): Schmale Heide, auf morschen Baumstrünken. An Föhren in der Granitz und an Birken bei Binz, steril. — Ba. (als L. flexuosa): Schaabe, alte Kiefer.

L. turgidula Fr. — Sa.: an Föhren in der Schmalen Heide.

L. uliginosa (Schrad.) Ach. — Zabel u. Sa.: Schmale Heide. — Ba.: Schaabe, Kiefer; auf Sand zwischen Moosen. — Häufig auf faulenden Pflanzenresten und Erde in der Pastitzer und Mölln-Medower Forst, besonders in Schonungen und an Waldrändern, c. fr.! Sp. 10-15×5-7 μ! - Hi.: Heide bei Neuendorf, auf Pflanzenmoder! var. argillacea (Krempelh.) Hedl. — Z. B. in einer sandigen, teils verrasten Grube am Rande der Mölln-Medower Forst! Neu für

var. fuliginea (Ach.) Link. - Sa. (als L. fuliginea): steril auf altem Holze vor Göhren. — Ba. (als L. fuliginea): Schaabe, Kiefernstumpf. - Hi.: Dornbusch, schön und reichlich fruchtend an einer Kiefer am Klausner! Sp. 14–15 \times (5,5–)7–8 μ ! In der Heide bei Neuendorf auf Würzelchen und am Boden liegenden

var. humosa (Ehrh.) Ach. - In einer sandigen, teils verrasten Grube am Rande der Mölln-Medower Forst! Sp. 12—15 \times 6—7,5 μ ! Neu für Rügen.

Sekt. III. Psora (Hoffm.) Schaer.

L. ostreata (Hoffm.) Schaer. — Sa.: steril an Eichenpfosten im Park zu Putbus. — Hi.: Vitte-Süd, an Schindeln der Windmühle steril große zusammenhängende Flächen bedeckend!

Catillaria (Ach.) Th. Fr.

C. Bouteillei (Desm.) Zahlbr. [= Lecidea rubicola Crouan.] — Sa. (als Lecidea rubicola f. abieticola): Granitz, über Zweigen und Nadeln junger Fichten.

C. globulosa (Flk.) Th. Fr. — Sa. (als Lecidea globulosa): Granitz, an

C. Griffithii (Sm.) Magn. [= C. tricolor (With.) Th. Fr.] — Sa. (als Lecidea tricolor): viel in der Granitz, an Eichen, Birken, Buchen. Auf dem Vilm an Birken (auch Lau.), Buchen, Eichen und Obstbäumen. — An Eichen in der Granitz und Schmalen Heide, hier auch an Heidekrautwürzelchen und am Grunde einer tiefrissigen Birke! — Hi.: Dornbusch, an Kiefer!

f. lecanorina Erichs. - Schmale Heide, vertrocknete Wacholderstengel! — Hi.: Dornbusch, an Kiefer etwa hierher gehörende Thalli! Neu für Rügen.

f. tumidula Erichs. — An Birke und Eiche in der Granitz, etwa hierher gehörende Formen! Neu für Rügen.

var. marina (Ohl.) Erichs. [C. tricolor var. marina (Ohl.) Zahlbr.] - Hi.: Dornbusch, an Kiefer etwa hierher gehörende Thalli! Neu für Rügen.

C. intermixta (Nyl.) Arn. — Lau. bei Sa. (als Lecidea intermixta): Granitz; Stubbenkammer. - Sa.: Stubnitz, häufig an Buchen (!), auch an Eschen. -

- C. micrococca (Körb.) Th. Fr. Ba.: Schaabe, an vorjährigem Strandhaferhalm.
- C. nigroclavata (Nyl.) Schul. var. baliola (Nyl.) Zahlbr. Sa. (als Lecidea nigroclavata f. lenticularis): am Strande bei Lohme auf Granit.
- C. prasina (Fr.) Th. Fr. Pastitzer Forst, Eiche! Sp. 8—12,5 \times 3,5 —4,5 μ ; Querwand oft erst nach Aufhellen mit K sichtbar! Neu für Rügen.

f. prasiniza (Nyl.) Zahlbr. — Sa. (als Lecidea prasiniza): an jünge-

ren Eichen in der Granitz.

- C. sphaeroides (Mass.) Schul. Sa. (als Lecidea subduplex): Stubnitz, über Moosen an Eichen und Buchen, auf Waldboden. Greifswalder Oie, an Ulmen.
- C. synothea (Ach.) Beltr. Sa. (als Lecidea denigrata): an eichenen Latten im Park zu Putbus. Ba.: Schaabe, Baumstümpfe, Kiefer.

Bacidia Zahlbr.

- B. albesceus (Krempelh.) Zwackh. Sa. (als Lecidea chlorotica): Greifswalder Oie, an Ulmen. Ba.: Schaabe, auf einem Knochen.
- B. arceutina (Ach.) Rehm. Hi.: Dornbusch! Bedeckt streckenweise die Kiefernstämme, gut fruchtend, in Massen! Neu für Rügen. Meine Bestimmung konnte mir vom Hofrat Dr. A. Zahlbruckner bestätigt werden, der auch die Übereinstimmung mit Hepp, Fl. Eur. no. 24 betente (in litt. 2. 12. 33).

B. endoleuca (Nyl.) Kickx. — Sa. (als Lecidea endoleuca): Stubnitz, an

jungen Eschen.

- B. Friesiana (Hepp) Anzi. Sa. (als Lecidea Norlini): Greifswalder Oie, Sambucus. Viel an einem alten Holunder in Neklade! Sp. 29—44,5 \times 2,4—2,8(—3,5) μ ! Hi.: Kloster, Holunder am Weg vor der Kirche! Sp. (28—) 40—52,5 \times 2,5—3,5 μ !
- B. incompta (Borr.) Anzi f. prasina Lahm. Sa. (als Lecidea incompta f. prasina): Greifswalder Oie, an Ulmen.
- B. luteola (Schrad.) Mudd. Lau. bei Sa. (als Lecidea luteola): Granitz. Sa.: Greifswalder Oie, an Sambucus und Ulmen. An Eschen in Neklade! Sp. 44—65 \times 2,5—3,5 (—4) μ ! An einer Kopfweide am Rande der Gingster Heide! Sp. 42—56 \times 2,2—3,5 μ ! Hi.: in Kloster häufig, z. B. an altem Holunder, Kopfweiden, Ulme, Pappel! Auf letzterer Sp. 56—61 (—95) \times 2—3,5 μ !
- B. muscorum (Sw.) Mudd. Zwischen Bergen und Titzow, auf Pflanzenresten und Erde in verraster Kiesgrube! Sp. 4—14-zellig, 37—44 \times 1,8—3,5 μ ! Hi.: Dornbusch, auf freier, sandiger Stelle im Walde zwischen und auch auf Cladonienschuppen! Auf sandiger Erde am westlichen Steilhang! Hier Sp. 31,5—45,5 \times 2—3,5 μ ! Neu für Rügen.
- B. Nitschkeana (Lahm) Zahlbr. Sa. (als Lecidea Nitschkeana): Schmale Heide, an Sarothamnus, selten.

B. rosella (Pers.) D Not. — Lau. u. Sa. (als Lecidea rosella): Stubnitz, an Buchen, einigemal Moose überziehend, selten.

B. sabuletorum (Schreb.) Lett. — Marsson u. Sa. (als Lecidea sabuletorum): Stubnitz, über Moosen auf Waldboden.

B. umbrina (Ach.) Bausch. — Hi.: Pontische Hügel, an einem Feuerstein! Neu für Rügen

var. compacta (Körb.) Th. Fr. — Sa. (als Lecidea pelidna. Apothezien erst flach, mit Rand; oberer Teil des Hymeniums schön smaragdgrün!): an erratischen Blöcken bei Groß-Stresow. An einem Granitblock am Strande bei Lohme.

Rhizocarpon Lam.

Rh. ambiguum (Schaer.) Zahlbr. — Ba. (als Rh. distinctum): Schaabe, auf Feuerstein und einem Gneisgeschiebe. — An Granitblöcken der Trockensteinzone am Silvitzer Ort! Jasmund, in einer Grube an der Straße Nipmerow—Blandow auf Granit! — Hi.: Dornbusch, an Findlingen! Sp. 21—31,5×11—16,5 μ oder mehr an der unteren Sp. (21—) 25—36×10,5—17 μ! Neuendorf, Granitblockgruppe!

Rh. concentricum (Dav.) Beltr. — Sa. (als Lecidea concentrica): Granitfindling oben am Abhang bei Lohme.

Rh. constrictum Malme var. polycarpioides Erichs. — Sa. (als Lecidea colludens, v. Erichs, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 71: 1929, p. 101 f.): bei Lohme an Granitblöcken des Strandes.

Rh. geographicum (L.) DC. f. contiguum (Schaer.) Mass. — Lau. u. Sa. (als Leciden geographica): auf Granitblöcken am Denkmal von Groß-Stresow. — Ba.: (als Rh. geographicum): Hünengrab vor Goor und am Weg nach Steinkoppel, in kleinen Lagern vereinzelt. — Hi.: Pontische Hügel, Granitblock! An einem andern Findling auf dem nördlichen Dornbusch zählte ich auf der etwa 0,4 qm großen Oberseite 70 bis zu 10 cm große Thalli, meist von Fünfmarkstückgröße oder kleiner¹). Neuendorf, Granitblockgruppe! f. Lecanora (Flk.) Arn. — Hi.: Neuendorf, Block der Granitblockgruppe! (Wenigstens eine Zwischenform zwischen f. contiguum und f. Lecanora; Gonidienschicht K + ziemlich kräftig gelb.) Neu für Rügen.

Rh. obscuratum (Ach.) Mass. — Sa. (als Lecidea lavata): Vilm und Greifswalder Oie am Strande auf Granit. Bei Groß-Stresow. — Ba.: Hünengrab vor Goor und am Weg nach Steinkoppel. Schaabe, auf Flint und anderen quarzreichen Steinen verbreitet.

f. reductum (Th. Fr.) Schade. — Silvitzer Ort, an Granitblöcken der Trockensteinzone! Neu für Rügen.

^{1) &}quot;Die fast ebene Oberfläche ist unzweifelhaft die Folge von Schneckenfraß, die wieder regeneriert ist, auch nur sehr oberflächlich gewesen ist. Durch die gelbe Oberfläche machen sich hier und da ganz deutlich noch die Radulafurchen bemerkbar. Da der Block von Gras umgeben ist, haben die Schnecken fortgesetzt, wenn ihnen die Witterung günstig war, die Lager abweiden können." (Schade in litt. 11. 33.)

CLADONIACEAE.

Baeomyces Pers.

B. roseus Pers. — Lau. bei Sa.: Granitz. — Sa.: Schmale Heide, steril.

B. rufus (Huds.) Rebent. — Lau. u. Sa.: Stubnitz und Granitz. -- Zwischen Bergen und Titzow, in verraster Kiesgrube auf Erde!

Cladonia (Hill.) Wain.1)

Untergattung Cladina (Nyl.) Wain.

C. impexa Harm.

Subsp. condensata Flk. — Ba. (als C. sylvatica f. condensata):

Schaabe (Annäherungen).

Subsp. laxiuscula (Del.) Sandst. — Gingster Heide, zwischen Erica, Calluna und Moosen! - Hi.: Heide bei Neuendorf! ("Witterungseinflüsse haben zurückgebildet", scrib. Sandstede.) Neu für Rügen.

C. mitis Sandst. — Sa. (unter Cladina sylvatica pr. p.) — Mölln-Medower Forst, Picea-Schonung, in jungen Exemplaren über Moosen! - Hi.: Heide bei Neuendorf! Hier wohl die vorherrschende Flechte dieser Gruppe; zuweilen mit Cornicularia tenuissima wirr durch-

einanderwachsend! Neu für Rügen.

- C. rangiferina (L.) Web. Münter bei Sa. (als Cladina rangiferina): Mönchguter Forst. Hier im Kiefernwald auch von mir festgestellt! - Ba.: Schaabe, im niedrigen Kiefernwald sehr häufig, weniger im hohen, noch weniger zwischen erster und zweiter Düne. -Hi : Heide bei Neuendorf, nicht vorherrschend und häufig!
 - f. tenuior (Del.) Wain. Ba.: Schaabe, am häufigsten in der Diine.
- C. sylvatica (L.) Hoffm. Sa. (als Cladina sylvatica pr. p., v. C. mitis): Schmale Heide, Kiefernwald bei Sellin. — Lau. bei Sa.: Granitz. Zabel bei Sa., Ba.: Schaabe, im niedrigen Kiefernwald die vorherrschende Flechte.
- C. tenuis (Flk.) Harm. Ba. (als C. sylvatica f. tenuis): Schaabe, häufig im niedrigen Kiefernwald. - Kiefernforst Mönchgut! Gingster Heide, zwischen Erica, Calluna und Gräsern! - Hi.: Alt-Bessin!

Untergattung Pycnothelia (Ach.) Wain.

C. papillaria (Ehrb.) Hoffm. — Sa. (als Pycnothelia papillaria): bei Sellin steril an einem Erdwall.

¹⁾ Nach Angabe von H. Sandstede sind außer den Formenübergängen bei Bachmann zu streichen und deshalb im folgenden nicht berücksichtigt: Sa.: fimbriata f. tubaeformis Hoffm. — Ba.: C. fimbriata f. subulata m. junceum Wallr. — Ba.: C. furcata var. scabriuscula f. udspersa Flk. — Ba.: C. pyxidata var. chlorophaea m. phyllocephala Wallr. — Ba.: C. sylvatica f. arbuscula Flk.

Untergattung Cenomyce (Ach.) Th. Fr.

1. Reihe Cocciferae Del.

C. bacillaris Nyl. — Münter bei Sa.: Forst Mönchgut (!), Ralswieck. - Sa.: Schmale Heide. - Ba.: Schaabe, im Kiefernwald und in der Düne.

f. clavata (Ach.) Wain. — Ba.: Schaabe, am Fuß alter Kiefern.

C. coccifera (L.) Willd. — Ba.: Schaabe, häufig. var. stemmatina Ach.

f. asotea Ach. — Ba.: Schaabe.

f. innovata (Flk.) Wain. — Ba.: Schaabe.

C. deformis Hoffm. — Münter bei Sa.: Ralswiecker Berge. — Mölln-Medower Forst, Picea-Schonung!

C. digitata Schaer. — Lau. u. Sa.: Granitz, im Kiefernwald. — Mölln-Medower Forst, Picea-Schonung!

C. Floerkeana (Fr.) Sommerf. — Ba.: Schaabe, sehr vereinzelt. var. intermedia Hepp. -- Pastitzer Forst, Schonung! -- Hi: Heide

bei Neuendorf, hier und da! Neu für Rügen. C. macilenta (Hoffm.) Nyl. — Lau. bei Sa.: im Walde zwischen Groß-Stresow und Lancken. — Sa.: Granitz und Schmale Heide. var. styracella (Ach.) Wain. — Mölln-Medower Forst, Picea-

Schonung! Neu für Rügen.

C. pleurota (Flk.) Schaer. —? Sa. (als C. cornucopioides): Schmale Heide, bei Göhren. — Ba. (als C. coccifera e) pleurota): Schaabe, selten. - Hi.: mehrfach in der Heide bei Neuendorf!

2. Reihe Ochrophaeae Wain.

C. botrytes (Hag.) Willd. — Lau. bei Sa.: im Walde zwischen Groß-Stresow und Lancken. Zweimal in der Schmalen Heide; Belege im Berliner Herbar.

C. caespititia (Pers.) Flk. — Lau. bei Sa.: Granitz.

C. cariosa (Ach.) Sprengl. — Ba.: Schaabe, sehr selten.

f. cribrosa (Wallr.) Wain. — Hi.: Dornbusch, auf freier Stelle im Walde! Neu für Rügen.

C. chlorophaea (Flk.) Sprengl. — Lau u. Sa.: Granitz. — Sa.: Schmale Heide, Stubnitz. - Herb. Pommeranum bei Sa.: Baaber Heide. Göhrensche Sandabstürze. — Ba. (als C. pyxidata var. chlorophaea und m. synothea): Schaabe, in den Dünen verbreitet. - Schmale Heide, mehrfach in der Heidekrautzone am Strande! — Hi.: Dornbusch an Kiefernstamm, am Westhang auf sandiger Erde (mit bloßgelegtem Mark)! Mehrfach in der Heide bei Neuendorf!

f. costata (Flk.) Sandst. - Schmale Heide, einmal in der Heide-

krautzone! Neu für Rügen.

f. intermedia Sandst. — Hi.: Pontische Hügel, schön an Weg-

rändern! Neu für Rügen.

f. prolifera (Arn.) Harm. — Herb. Pommeranum bei Sa.: Baaber Heide. — Ba. (als C. pyxidata var. chlorophaea m. prolifera): Schaabe, Dünen.

C. coniocraea (Flk.) Wain.

f. ceratodes (Flk.) Sandst. — Sa. (als C. ochrochlora f. ceratodes):
Schmale Heide, auf modernden Baumstümpfen. — Pastitzer Forst,
mehrfach an Baumstümpfen (einmal "etwa ceratodes", scrib.
Sandst.)! Gingster Heide, an einem Waldweg, mit Übergängen
zu f. truncata (Fsk.) D. Torre et Sarnth.!

f. phyllostrota (Flk.) Sandst.) - Sa. (als C. ochrochlora f. phyllo-

strata): Granitz, an Birkenstämmen.

C. cornuta (L.) Schaer. — Münter bei Sa.: Ralswiecker Berge. — Ba.: Schaabe. — Mölln-Medower Forst, Picea-Schonung! f. phyllotoca (Flk.) Wain. — Ba.: Schaabe, selten.

C. cornutoradiata (Coem.) Zopf. — Granitz, an lichter Waldstelle! An einem Wege im Kiefernforst Mönchgut! Neu für Rügen.

f. furcellata Hoffm. — Ba. (als C. fimbriata f. subulata m. furcellata):

Schaabe, Dünen, in schönen Rasen.

f. radiata (Schreb.) Coem. — Lau. u. Sa. (als C. fimbriata f. radiata):
Schmale Heide. — Ba. (als C. fimbriata f. radiata): Schaabe,
kleine Thalli zwischen Strandhafer.

f. subulata (L.) Wain. — Münter, Lau. u. Sa. (als C. fimbriata f. subcornuta): Granitz, Schaabe. — Mölln-Medower Forst, Picea-

Schonung! Etwa diese Form.

f. tortuosa Del. — Ba. (als C. fimbriata f. capreolata): Schaabe, im niedrigen Kiefernwald.

C. crispata (Ach.) Flot. — Herb. Marsson bei Sa., ohne näheren

Fundort.

C. degenerans (Flk.) Sprengl. — Zabel u. Sa.: Schmale Heide.

f. cladomorpha (Ach.) Wain. — Ba.: Schaabe, Dünen, vereinzelt. f. euphorea (Ach.) Flk. — Ba.: Schaabe, einmal im niedrigen Kiefernwald.

f. phyllophora (Ehrh.) Flk. — Ba.: Schaabe.

f. trachyna Flk. — Ba.: Schaabe, Dünen.

C. destricta Nyl. [= C. Zopfii Vain.] — Ba.: Schaabe, Dünen, sehr

selten. - Hi.: Heide bei Neuendorf!

C. fimbriata (L.) Fr. — Sa.: Stubnitz, Granitz, Schmale Heide (!), bei Göhren. — Ba. (als C. fimbriata f. simplex m. minor): Schaabe, verbreitet. — Prora, Birkenstumpf! — Hi.: Dornbusch, Dünenwand am Waldrand!

f. conista (Ach.) Oliv. — Schmale Heide, Heidekrautzone am Strand!

Neu für Rügen.

f. exilis (Hoffm.) Kov. — Hi.: Dornbusch, an Kiefernrinde! Neu für Rügen.

C. foliacea (Huds.) Schaer. — Ba.: Schaebe, ziemlich häufig ("meist

ohne Lagerstiele").
var. alcicornis (Lightf.) Schaer. — Sa. (als C. alcicornis): Schmale
Heide, viel auf Dünen. — Herb. Pommeranum u. Sa.: bei Göhren.
— Hi.: Dornbusch, Kiefernschonung! Pontische Hügel! Heide

bei Neuendorf! var. alcicornis f. phyllophora Hoffm. — Ba.: Schaabe, am Rande des niedrigen Kiefernwaldes. C. furcata (Huds.) Schrad. — Lau. u. Sa.: Granitz. — Sa.: Schmale Heide, Göhren, Sellin. — Ba.: Schaabe, häufig. — Hi.: Pontische Hügel!

var. palamaea (Ach.) Nyl. — Ba.: Schaabe, Dünen, gemein.

(var. palamaea) f. implexa Flk. — Ba.: Schaabe, Dünen.

var. racemosa (Hoffm.) Flk. - Ba.: Schaabe, im niedrigen Kiefern-

(var. racemosa) f. corymbosa (Ach.) Nyl. — Ba.: Schaabe, sehr

(var. racemosa) f. furcatosubulata (Hoffm.) Wain. — Zabel bei Sa. (als C. furcata f. subulata): Schaabe, auf torfigen Wiesen. — Ba. (als C. furcata var. racemosa f. furcato-sabulata und als var. palamaea m. subulata): Schaabe, Dünen.

C. glauca Flk. — Ba.: Schaabe, überall vereinzelt. — Kiefernforst Mönchgut! Schmale Heide, Heidekrautzone am Strand! Hier auch einmal "alle Podetien in eigentümlicher Weise mitten abgebrochen, anscheinend C. glauca" (scrib. Sandst.). — Hi.: Kloster, Kopfweiden-

f. viminalis Flk. — Ba.: Schaabe, im hohen Kiefernwald.

C. gracilis (L.) Willd. — Ba.: Schaabe, verbreitet.

var. chordalis (Flk.) Schaer. — Marsson bei Sa., ohne genauen Fundort. — Münter bei Sa.: Ralswiecker Berge. — Herb. Pommeranum u. Sa.: Schmale Heide. — Ba.: Schaabe, Dünen, häufig. Hi.: Heide bei Neuendorf, häufig!

(var. chordalis) f. leucochlora (Flk.) Wain. — Ba.: Schaabe, Dünen,

var. dilatata (Hoffm.) Wain. - Zabel bei Sa. (als C. gracilis f. hybrida): Schmale Heide. — Ba.: Schaabe, einmal im hohen Kiefernwald.

(var. dilatata) f. dilacerata Flk. — Ba.: Schaabe, ganz selten im niedrigen Kiefernwald.

C. major (Hag.) Zopf f. denticulata Flk. — Herb. Pommeranum bei Sa. (als C. fimbriata f. denticulata): Baaber Heide. — Sa.: Granitz,

C. nemoxyna (Ach.) Coem. — Ba. (als C. fimbriata f. nemoxyna): Schaabe, vereinzelt.

C. ochrochlora Flk. — Lau., Münter u. Sa.: Granitz. — Sa.: Stubnitz, Schmale Heide. -

f. actinota (Flk.) Harm. - Pastitzer Forst, am unteren Stammteil eines Kirschbaums an einem Waldweg! Neu für Rügen.

C. pityrea (Flk.) Fr. — Marsson u. Sa.: Granitz, an Baumstämmen und -strünken. — Sa.: Schmale Heide. — Forst Mönchgut! Pastitzer Forst, Baumstumpf! (Wenig ausgeprägte Form.) — Hi.: Heide bei Neuendorf! (Dürftig.)

var. Zwackhii Wain. f. scyphifera Wain. — Ba.: Schaabe, Dünen und Kiefernwald.

C. pyxidata (L.) Fr. — Lau. bei Sa.: Stubbenkammer.

C. rangiformis Hoffm. — Ba.: Schaabe, Dünen, nicht selten. — Schmale Heide, Heidekrautzone am Strand!

var. muricata (Ach.) Arn. — Ba.: Schaabe, Dünen.

var. pungens (Ach.) Wain. — Lau. bei Sa. (als C. pungens): Granitz. - Zabel bei Sa.: Ralswiecker Heide. - Sa.: Schmale Heide, Dünen. - Ba.: Schaabe, Dünen. - Mölln-Medower Forst, am Waldrand! Seehof, zwischen Gräsern am Strand! — Hi.: häufiger auf dem Dornbusch an freien Stellen im Kiefernwald, in einer Kiefernschonung, auf den Pontischen Hügeln, in der Heide bei Neuendorf!

(var. pungens) f. foliosa (Flk.) Oliv. - Hi.: Pontische Hügel!

Neu für Rügen.

C. scabriuscula (Del.) Nyl. f. surrecta (Flk.) Sandst. — Sa. (als C. adspersa): Stubnitz und Granitz. — Ba. (als C. furcata var. scabriuscula f. surrecta): Schaabe, Dünen.

C. squamosa (Scop.) Hoffm. — Ba.: Schaabe, hier und da.

var. denticollis (Hoffm.) Flk. f. asperella Flk. — Ba.: Schaabe, im niedrigen Kiefernwald.

var. phyllocoma Rabenh. f. muricella (Del.) Sandst. — Ba.: Schaabe, Kiefernwald und Dünen.

C. uncialis (L.) Web. — Lau. bei Sa.: Granitz. — Münter bei Sa.: Baaber Heide. — Sa.: Schmale Heide. — Ba.: Schaabe, ziemlich verbreitet.

f. dicraea (Ach.) Wain. - Hi.: Heide bei Neuendorf! Neu für Rügen.

Stereocaulon Schreb.

St. condensatum Hoffm. — Sa.: Schmale Heide. — Ba.: Schaabe, selten am Rande des niedrigen Kiefernwaldes.

St. paschale (L.) Hoffm. - Zabel bei Sa., Ba.: Schaabe, im niedrigen Kiefernwald an einigen Stellen. — Sa.: Schmale Heide, häufig.

St. spissum Nyl. - Hi.: Pontische Hügel, schön an einem Granitblock! Neuendorf, in mehreren kleinen Exemplaren an einem der Granitblöcke! Neu für Rügen.

St. tomentosum. Fr. - Ba.: Schaabe, im niedrigen Kiefernwald.

GYROPHORACEAE.

Umbilicaria (Hoffm.) Nyl. emend. Frey.

U. deusta (L.) Baumg. — Hi.: Neuendorf, an einem der Granitblöcke eine Anzahl kleiner, bis 1 cm großer Thalli! Neu für Rügen. Aus Norddeutschland anscheinend nur von Ost- und Westpreußen be-- kannt.

U. polyphylla (L.) Baumg. — Lau. bei Sa. (als Gyrophora polyphylla): bei Groß-Stresow. (Von H. Sandstede nicht wiedergefunden, aber vielleicht von unbesuchten Hünengräbern Rügens noch zu erwarten.)

U. pustulata (L.) Hoffm. — Hi.: Neuendorf, an einem der Granitblöcke 12 Thalli von Pfenniggröße und darunter! Neu für Rügen.

ACAROSPORACEAE.

Biatorella Th. Fr.

B. pinicola (Mass.) Anzi. — Hi.: Kloster, an einem Holunder vor der Pension zur Post! Neu für Rügen.

B. simplex (Dav.) Br. et Rostr. — Ba.: Hünengrab vor Goor. — Hi.:

Pontische Hügel, an Steinchen!

f. goniophila (Flk.) Bachm. — Ba.: Hünengrab vor Goor.

Acarospora Mass.

A. fuscata (Nyl.) Arn. — Sa. (als Lecanora fuscata): bei Groß-Stresow, auf der Greifswalder Oie. — Ba.: Hünengrab vor Goor und am Weg nach Steinkoppel. — An Straßensteinen (Granit) auf der Chaussee von Dreschvitz nach Gingst! - Hi.: Pontische Hügel, an Findlingen! Neuendorf, an den Steinblöcken!

A. Heppii (Naeg.) Körb. — Ba.: Schaabe, in der Feuersteinzone verbreitet (s. a. Bem. bei E. Bachmann). — Hi.: Pontische Hügel. auf dem weißen Überzug eines Feuersteins! Sp. (2,5—) 4—4,5×

A. smaragdula (Wahlenh.) Th. Fr. var. Lesdainii (Harm.) Magn. — Hi.: Neuendorf, an einem Granitblock! Neu für Rügen. Aus Deutschland nur von Schleswig-Holstein und vom Kleinen Falkenstein im Böhmerwald bekannt.

A. veronensis Mass. - Hi.: Pontische Hügel, an Findling und Stein-

chen! Neuendorf, an einem Granitblock! Neu für Rügen.

Obs. E. Bachmanns "Acarospora cinerea Nyl." ist nach dessen brieflicher Mitteilung vom 11. 9. 1929 zu streichen, also auch die betreffenden Zitate unter A. umbilicata Bagl. bei Magnusson, A monograph of the genus Acorospora 1929, p. 314 und 316.

PERTUSARIACEAE.

Pertusaria DC.

P. amara (Ach.) Nyl. (= P. faginea Wain.) — Sa.: an mancherlei Bäumen. Greifswalder Oie. — Ba. (als Variolaria amara): Julius-

park, alte Birke. — Stubnitz und Granitz, an Buchen!

n. f. sanguinescens Erichs. — Medulla soraliaque K sensim valde sanguineo-rubescentia. — Die energische blutrote Reaktion tritt zögernd, nach etwa drei bis fünf Minuten, auf. Bei Zusatz von C zeigen die Sorale eine kräftige Violettfärbung. Die Rinde wird durch K langsam bräunlich.

Auch die Hauptform reagiert auf K, aber viel langsamer und weit weniger intensiv, meist rötlich-braun; ebenso ist hier die KC-Reaktion des Markes und der Sorale oft nur flüchtig hellviolett oder leicht fleischfarbig.

Rügen, Granitz, reichlich an einer Rotbuche beim "Kieköwer"; Neklade, an einem Zaunpfahl; leg. V. J. Grummann

4, 6, 1922, 18, 5, 1929.

- Die f. sanguinescens scheint verbreitet. Sie ist aus Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Schweden und Finnland bekannt (Erichs. in litt. 10. 1. 1934).
- P. coccodes (Ach.) Nyl. Zwischen Bergen und Titzow, an einer Salweide! Neu für Rügen.
- P. discoidea (Pers.) Malme in Svensk Botan. Tidskr. 20, Heft 1 (1926), C. F. E. Erichs. in Acta pro Fauna et Flora Univ. ser. II: Botan., vol. I, no. 11—12 (1934). [P. orbiculata (Schreb.) Zahlbr. in Catal. lich. univ. 5 (1928) 187, nur zum kleinen Teil.] Am Wege Lohme—Stubbenkammer, an einer Buche ein schöner Thallus neben P. amara! Sorale 1—3 mm groß, De. = 10—14! Neu für Rügen.
- P. globulifera (Turn.) Mass. Sa.: Stubnitz und Granitz, häufig an Eichen und Buchen. Vilm und Greifswalder Oie, an Obstbäumen. Steril. Ba. (als Variolaria globulifera): Altenkirchen, alte Esche auf dem Kirchhof. Neklade, Esche! Hi.: Kloster, viel an der alten Esche auf dem Kirchhof!
- P. hemisphaerica (Flk.) Erichs. in Hedw. 72 (1932) 85. [Syn. Ochrolechia variolosa (Flot.) Sandst. in Verh. Naturwiss. Ver. Bremen 21 (1912) 182; P. speciosa Höeg in Magaz. f. Naturvidensk. 61 (1923) 147.] Vgl. auch Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 71 (1929) 116 ff. Sa. (als Lecanora tartarea var. variolosa, v. Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 71 (1929) 117 et in Hedw. 72 (1932) 85): an Buchen und Eichen in der Granitz und Stubnitz. Auf dem Vilm. Steril.
- P. Henrici (Harm.) Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 71 (1929) 114. — Hi.: Kloster, vorherrschende Flechte an der alten Esche auf dem Kirchhof! Grieben, alte Eiche! Neu für Rügen.
- P. leioplaca (Ach.) DC. Lau. bei Sa.: Stubnitz. Sa.: Greifswalder Oie, an Carpinus.
- P. leptospora Nitschke. Lau. u. Marsson bei Sa. (als P. multipuncta), ohne näheren Fundort. Sa.: Stubnitz (pr. p., v. P. velata), Granitz und Vilm, Pinus. V. Erichs. in Hedw. 73: 1933, p. 11.
- P. lutescens (Hoffm.) Lam. Sa.: Stubnitz, an Buchen. Greifswalder Oie, an Carpinus und Obstbäumen. Granitz, viel an einer alten Eiche!
- P. pertusa (L.) Tuck. Lau., Marsson u. Sa. (als P. communis): Stubnitz. (Sa.: an Bäumen häufig, übergesiedelt auf das Hünengrab bei der Oberförsterei.) Ba. (als P. communis): Juliuspark, an Buchen, Linden, Schwarzpappeln. An Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße. Viel an alten Buchen in der Stubnitz und Granitz, hier auch an Eichen! An Salix in der Prora! An Linden bei Bergen! An einem Zaunpfahl bei Neklade!
- n. f. viarum Erichs. Thallus plerumque obscure cinereus conferte verruculosus; verruculae fertiles sterilesque vix inter se cliversae, fere aeque altae. Lager aschgrau bis meist dunkelgrau, dicht kleinwarzig und ± unregelmäßig rissig gefeldert. Fruchtwarzen meist

fehlend, wenn vorhanden, von den ungefähr gleich hohen Lagerwarzen kaum verschieden, oft unregelmäßig geformt, mit undeutlichen Ostiolen. Pykniden häufig vorhanden.

Rügen, Mönchguter Landstraße östlich Lonvitz, an Carpinus,

leg. V. J. Grummann 3. 6. 1922.

Erichs, in litt. 10, 1, 1934: Bisher nur an Wegbäumen besonders in Ostholstein von mir heobachtet und vermutlich eine unter dem Einfluß der dort herrschenden Bedingungen (Staubinkrustation usw.) entstandene Form; wahrscheinlich verbreitet. Sie ist jedoch recht charakteristisch und konstant und von der Hauptform in der Tracht stark abweichend. Bemerkenswert sind das häufige Vorkommen von Pykniden, während Früchte oft spärlich auftreten und überdies oft sporenlose Schläuche haben, und das öftere Vorkommen gallenartiger Lagerwucherungen.

P. velata (Turn.) Nyl. — Lau. (als P. sorediata im Berliner Herbar) bei Sa. (als P. velata): Stubnitz, c. fr. — Sa. (zwischen P. multipuncta im Bremer Herbar, v. P. leptospora dieser Arbeit): Stubnitz, an Buchen, c. fr. — V. Erichs, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand.

71: 1929, p. 118 f. et in Hedw. 73: 1933, p. 10 f.

P. Wulfenii DC. - Lau. u. Sa.: Stubnitz, an Buchen. - Sa.: Granitz, Vilm, Greifswalder Oie, an Buchen.

LECANORACEAE.

Lecanora Ach.

Sekt. I. Aspicilia (Mass.) Stizenb.

L. caesiocinerea Nyl. — Sa.: Groß-Stresow, Vilm, bei Lohme, an Granit-

L. calcarea (L.) Sommerf. — Ba.: am Fußweg nach Steinkoppel, ver-L. cinerea (L.) Röhl. — Sa.: Vilm, auf einigen Granitblöcken am

L. gibbosa (Ach.) Nyl. — Sa.: Greifswalder Oie, auf Granitblöcken am Strande. — Hi.: Pontische Hügel, Findling! Kloster, Kalkblock

L. leprosescens Sandst. — Sa. (mit Originaldiagnose): Lohme, Göhren, Greifswalder Oie, an Granitblöcken am Strande. - Zur heutigen Verbreitung der Art vgl. Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 71: 1929, p. 120 und in "Das linke Traveufer" 1932, p. 147.

Sekt. II. Eulecanora Th. Fr.

L. albescens (Hoffm.) Flk. — Sa. (als L. galactina): überall an Mauerwerk, auf Granitblöcken am Strande, die von dem höchsten Wasserstande etwas entfernt liegen. Greifswalder Oie, auf Feldsteinen, an einem Scheunentor. — Ba.: Hünengrab vor Goor. Am Strand vor dem Steilufer nach Arkona. — An Mörtel einer Scheune bei Bergen! An Ziegelsteinen der Brücke bei Dreschvitz! - Hi.: Kloster, Kalkblock hinterm Gut!

- L. allophana (Ach.) Röhl. Ba. (als L. subfusca f. allophana):
 Schaabe, an einer Birke auf den Dünen. Granitz, an einer Eiche
 an der Hochuferpromenade! Hi.: Kloster, an Kopfweide und
 Pappel! An einer Esche vor der Pension zur Post und den Ästen
 der alten Esche auf dem Kirchhof!
- L. atra (Huds.) Ach. Lau. u. Sa.: an Blöcken hinter Groß-Stresow. Sa.: Kirche in Sagard. Auf den Granitstufen und dem Holze des Geländers auf dem Königsstuhl. Ba.: ziemlich häufig am Hünengrab vor Goor und am Fußweg nach Steinkoppel an Blöcken. An Granitblöcken am Strande östlich von Lohme! Auf trocken liegenden und umspülten Blöcken am Silvitzer Ort! Hi.: Pontische Hügel, an Granitsteinen! Am Strand schön am Otto-von-Bismarck-Stein und an den Blöcken am Standort der Lichina confinis, wo die Flechte z. B. einen großen, trocken liegenden Block in seiner ganzen oberen Hälfte überzieht!

f. corticicola (Hepp) Rabenh. — An Zitterpappel in der Prora! An Chausseebäumen bei Bergen auf der Straße nach Putbus! — Hierher auch Ba. (als *L. atra*): Juliuspark, alte Esche. — Hi.:

Esche in Kloster! Neu für Rügen.

var. calcarea Jatta. — Ba.: an Blöcken am Uferweg nach Arkona. var. grumosa (Pers.) Ach. — Sa.: an erratischen Blöcken hinter Groß-Stresow.

L. campestris (Schaer.) Hue. — Sa.: Sagard, Grabplatte aus Sandstein.
 — Ba. (als L. subfusca f. campestris): an Granitblock vor Goor. —
 Neklade, an Granit einer Mauer! — Hi.: Kloster, an Granitsteinen der Kirchhofs- und der Pfarrgartenmauer!

L. carpinea (L.) Wain. — Lau. bei Sa. (als L. angulosa): Stubnitz. — Sa.: an Feldbäumen und Sträuchern, Sarothamnus bei Groß-Stresow, auf der Greifswalder Oie an verschiedenen Bäumen. — Ba.: auf Ästen und Zweigen der verschiedensten Laubbäume, seltener auf Kiefernrinde. Verbreitet. — An Eschen am Rande der Pastitzer Forst! An jungen Eichen bei Neklade! — Hi.: Kloster, häufig und oft reichlich an Eichen, Eschen, Linden, Schwarz- und Silberpappeln,

jungen Kastanien! Dornbusch, an Ebereschen, Sanddornästen! f. cinerella (Flk.) Erichs. [L. pallida var. cinerella (Flk.) Rabenh.]. — Sa.: Greifswalder Oie, an Sambucus. Bei Lohme, an Sanddorn.

- L. chlarona (Ach.) Nyl. Sa.: Schmale Heide, an Föhrenzweigen. Ba. (als L. subfusca f. chlarona): Schaabe, auf Stämmen und Ästen der Kiefern im niedrigen Kiefernwald, auf morschem Holzstumpf in den Dünen. An einer Straßenesche nach Altenkirchen.
- L. coarctata (Turn.) Ach. Sa.: auf Ziegeldächern in Bergen. Ba. (als Lecidea coarctata): vereinzelt am Hünengrab vor Goor. var. ornata Sommerf. Sa.: im Park zu Putbus, auf Felsblöcken.
- L. conferta (Dub.) Grogn. Hi.: Pontische Hügel, auf losen Granitsteinchen! Neu für Rügen.
- L. conizaea (Ach.) Nyl. Sa.: Schmale Heide, steril an Föhren.
- L. dispersa (Pers.) Röhl. Sa.: auf Granitblöcken am Strande, meist als eingestreute Apothezien zusammen mit L. albescens. Ba.: auf

allerlei Steinblöcken, Geschieben der Feuersteinzone in der Schaabe, noch häufiger und besser ausgebildet auf Mörtel und Dachziegeln. — Seehof, Steinchen am Strande, Sp. 9—11 \times 5—6 μ !

n. f. excrescens Grumm. — E margine apotheciorum thallino serius apothecia nova minora et more generis Lecanorae excrescunt¹).

Rügen, Seehof, an einem Steinchen am Strande, 21. 5. 1929,

leg. V. J. Grummann.

Aus dem thallodischen Rande der Apothezien wachsen je ein bis drei neue kleinere, lekanorinisch berandete Apothezien hervor. Die (primären) Apothezien machen nicht den Eindruck des Zerstörtseins durch fremde Einflüsse. Im allgemeinen jedoch sind die Apothezien, die keine sekundären Bildungen zeigen, gleichmäßiger rund gebaut und berandet als solche mit diesen Bildungen, die manchmal entweder seitlich zusammengedrückt erscheinen, oder deren Rand auf eine kurz Strecke den Eindruck des Niedergedrücktoder Ausgefallenseins macht. Die größten der normalen Apothezien sind 0,5 bis 0,65 mm groß. Die Größenverhältnisse primärer zu ihren sekundären Apothezien möge nachfolgende Tabelle veranschaulichen, die nur die Eeispiele bringt, die sich unter dem Mikroskop bei auffallendem Licht einigermaßen günstig beobachten und

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Primäre Ganzer Durchmesser 715 μ. 527 629 578 527 510 501 493	Apothezien Durchmesser der Scheibe 424 µ 323 425 289 221 306 238 246	Sekundäre Ganzer Durchmesser 306 µ 264 235 255 189 375 357 289 272 340 323	Apothezien Durchmesser der Scheibe 136 μ 94 119 119 ***85 210 170 136 110 170 153
77			100

L. expallens Nyl. — Hi.: Dornbusch, an Kiefern, c. fr.! Neu für Rügen. n. f. expansa Erichs. — Thallus late expansus, continuus tenuissimus subtiliter sorediosus, C + rubescens ut in typo saepe sterilis.

Hiddensee, hinter Grieben am Boddenufer, die Innenseite einer hohlen Kopfweide völlig überziehend. 21. 7. 1932, leg. V. J. Grummann.

2) Bei unregelmäßiger gestalteten Apothezien wurde als Mittelwert die Hälfte der Summe zweier senkrecht aufeinanderstehender Durchmesser berechnet.

¹⁾ Auf diese systematisch unwesentlichen, aber biologisch interessanten Formen mit sekundären Apothezienbildungen wird auch weiterhin aufmerksam zu machen sein, um dadurch vorerst genügendes Material für spätere darauf bezügliche biologische Untersuchungen zu schaffen. Vgl. meine Zusammenstellung der bisher bekannten derartigen Bildungen in Fedde, Repert. 29: 1931, p. 314 ff.

Nach Erichsen in Nordwestdeutschland häufig an Rinden alter Bäume (Eichen, Weiden, Ahorn, Kiefern usw.) und an altem Holzwerk.

Auch in Westschweden an Kiefern, Juniperus und Holz. Die Flechte von Hiddensee fruchtet reichlich, De. = (0-17-)18—72 (—120), im einzelnen 0, 0, 0, 2, 2, 3, 4, 18, 20, 20, 24, 25, 26, 30, 32, 35, 45, 51, 60, 72, 90, 110, 120! Sp. 11—13×4,5—6 μ ! Der grüngelbe Thallus zeigt K + gelb, C + rot!

- f. straminea (Stenh.) sensu Erichs. (nec Arn.) in Hedw. 72: 1932, p. 82. Hi.: Dornbusch, Kiefer! Neu für Rügen.
- L. glaucella (Flot.) Nyl. Sa.: Föhren hinter der Schmalen Heide.
- L. Hageni Ach. Sa.: am Strande bei Saßnitz, an einer Planke. Ba.: Schaabe, an Kiefernzweigen, verbreitet. An einem Baumstumpf in den Dünen. An Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße. Hi.: Dornbusch, an vertrockneten Kiefernzweigehen! Kloster, an Holunder! Neuendorf, auf Schuhleder!
 - var. lithophila (Wallr.) Flot. Silvitzer Ort, an Granitblock in der Trockensteinzone! An Straßenstein (Granit) bei Teschenhagen! Neu für Rügen.
- L. helicopis (Wahlenb.) Ach. Sa. (als L. prosechoidiza, v. Magn. in Botan. Notiser 1932, p. 437 et Erichs. in Hedw. 73: 1933, p. 12):
 überall am Strande auf den Granitblöcken, Greifswalder Oie, Vilm. Ba. (als L. prosechoidiza): obere Fläche der Granitblöcke im Meer. Hi.: Westufer des Dornbusch, schön an einem trockenen Granitblock mit Verrucaria maura!
- L. intumescens (Rebent.) Rabenh. Sa.: Stubnitz und Granitz, an Buchen. Greifswalder Oie, an Carpinus.
- L. orosthea Ach. Lau. u. Sa.: an Granitblöcken der Hünengräber bei Groß-Stresow.
- L. pallida (Schreb.) Rabenh. Ba.: Schaabe, an dünnen Birkenzweigen in den Dünen. Auf Zitterpappel und Esche im Juliuspark.
- L. piniperda Körb. Ba.: Schaabe, auf Kiefernstämmen und -zweigen auffallend verbreitet. An Pfosten eines Zaunes bei Drewoldke. Hi.: Dornbusch, an Kiefer beim Klausner!
- L. polytropa (Ehrh.) Rabenh. Sa.: an erratischen Blöcken hinter Groß-Stresow. — Ba.: Hünengrab vor Goor, am Fußweg nach Steinkoppel. — Hi.: Neuendorf, an den Granitblöcken!
 - f. illusoria (Ach.) Leight. Sa. (als L. polytropa f. campestris): an erratischen Blöcken hinter Groß-Stresow. — Ba.: Schaabe, in der Feuersteinzone sehr verbreitet auf Flint und quarzitischen Geschieben.
- L. rupicola (L.) Zahlbr. Lau. u. Sa. (als L. glaucoma): Hünengrab und erratische Blöcke bei Groß-Stresow. Ba. (als L. sordida): am Hünengrab vor Goor. Silvitzer Ort, in der Trockensteinzone! Thalli bis zu 13×13 cm Größe! Hi.: Pontische Hügel, an Findlingen! Neuendorf, an den Granitblöcken! Immer gut fruchtend!

- f. sorediata (Flot.) Zahlbr. Hi.: Neuendorf, an einem Granitblock, c. fr.! Neu für Rügen.
- L. saligna (Schrad.) Zahlbr. Ba. (als L. effusa): Schaabe, an altem Kiefernstamm.
- L. salina Magn. var. aberrans Erichs. Hi.: Weststrand des Dornbusch, am Otto-von-Bismarck-Stein! Zweiter Standort der Varietät in Deutschland; mit der Originaldiagnose veröffentlicht bei Erichs. in Hedw. 73: 1933, p. 13. Neu für Rügen.
- L. sambuci (Pers.) Nyl. Sa.: Greifswalder Oie, an Sambucus. Ba.: an Holunderzweigen bei Drewoldke.
- L. subfusca (L.) Ach. Sa.: Stubnitz (hier auch Lau.), Granitz, Vilm, Greifswalder Oie, an Buchen, auch an Eschen, Carpinus usw.; an Holz bei Bergen. Ba.: Wittow und Schaabe. An Buchen und Eichen auf der Mönchguter Landstraße! An Chausseebäumen bei Bergen auf der Straße nach Putbus! An Eichen und einem Zaunpfahl bei Neklade! An einem Scheunentor bei Bergen! Hi.: Rloster, an dünneren Ästen der alten Esche auf dem Kirchhof! An Pappeln in Grieben!
 - var. rugosa (Pers.) Nyl. —Lau. bei Sa. (als L. rugosa): Stubbenkammer, Vilm. — Sa.: Stubnitz, an Buchen. Greifswalder Oie, an Eschen und Carpinus. — Ba.: Esche an der Straße nach Altenkirchen.
- L. subrugosa Nyl. Hi.: Kloster, zwei Thalli an einer Kopfpappel hinterm Gut! "Ist wohl etwa L. subrugosa, eine verdorbene Form, die wohl oft detrita genannt worden ist" (H. Magn. in litt.). Neu für Rügen.
- L. sulphurea (Hoffm.) Ach. Sa.: an Granitblöcken bei Groß-Stresow, am Strande bei Lohme, auf dem Vilm, der Greifswalder Oie. Ba.: am Hünengrab und am Fußweg nach Steinkoppel, reichlich. Hi.: Pontische Hügel, Findling!
- L. symmicta Ach. Ba.: Schaabe, ziemlich häufig an Kiefernzweigen, entrindeten Ästen, Baumstümpfen, am Fuße vorjähriger Halme vom Strandhafer.
 - var. symmictera (Nyl.) Zahlbr. Sa. (als L. symmictera): an Sarothamnus beim Denkmal bei Groß-Stresow. An altem Holze bei Sellin. Ba. (als L. symmictera): wie die Hauptart verbreitet, aber etwas seltener. Hi.: Dornbusch, an Kiefernzweigchen! Kloster, am Holzzaun der Pension zur Post!
- L. umbrina (Ehrh.) Nyl. Sa.: Schmale Heide, an Sarothamnus.
- L. varia (Ehrh.) Ach. Sa.: an Birken bei Binz. An altem Holze bei Sellin. Ba.: an alten Birken im Juliuspark und auf den Dünen der Schaabe. An Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße. An Brückenholz bei Dreschvitz! Hi.: an Schindeln der Windmühle in Vitte-Süd! An einem Zaunpfahl in Vitte und beim Gut in Kloster! An diesen Standorten immer reichlich!

Sekt. III. Placodium (Ach.) Mann.

- L. albomarginata (Nyl.) Cromb. Hi.: Pontische Hügel, an einem aus der Erde ragenden Granitstein¹), steril! Neu für Rügen.
- L. muralis (Schreb.) Rabenh. Sa. (als L. saxicola): an Granitblöcken bei Lohme, Stubbenkammer, Arkona, bei Lauterbach, auf dem Vilm, der Greifswalder Oie. Steinwall bei Göhren. An Holzwerk bei Bergen. Ba.: viel am Hünengrab vor Goor und am Fußweg nach Steinkoppel. Selten auf den Blöcken am Strand nach Arkona. Silvitzer Ort, an einem trocken liegenden Block z. B. acht Thalli bis Pfenniggröße! Üppiger an Granitsteinen in einer Grube zwischen Nipmerow und Blandow auf Jasmund! Hi.: Pontische Hügel, häufig auf Granitsteinen, Feuersteinen und schiefrigem Gestein! Neuendorf, an den Granitblöcken weniger!
 - var. diffracta (Ach.) Rabenh. In der Grube zwischen Nipmerow und Blandow neben der Hauptart! Hi.: Pontische Hügel, an Granitblock und Feuerstein! Neu für Rügen.
 - var. versicolor (Pers.) Tuck. Hi.: Kloster, Kalkblock hinterm Gut! Neu für Rügen.

Ochrolechia Mass.

- O. parella (L.) Mass. Sa. (als Lecanora parella): an Granitblöcken am Strande bei Lohme. — Hi.: Kloster, an einem Grabstein des Kirchhofs ein greßer Thallus! Ein kleinerer, nur etwa von Zweimarkstückgröße, an einem Block auf den Pontischen Hügeln!
 - f. corticicola (Dietr.) Kieff. Hi.: Kloster, an der alten Esche des Kirchhofs etliche Thalli! An einer Pappel in Kloster und in Grieben! Wie die Hauptart immer gut fruchtend! Neu für Rügen.
- O. subviridis (Höeg.) Erichs. Sa. (als Pertusaria velata leg. Sandstede, non Laurer, v. Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 71: 1929, p. 119 et 72: 1930, p. 4 et in Hedw. 73: 1933, p. 11): steril an Eichen und Buchen in der Stubnitz. An Eschen auf der Greifswalder Oie.
- O. tartarea (L.) Mass. Sa. (als Lecanora tartarea): steril an Eichen in der Granitz.

Icmadophila Trev.

I. ericetorum (L.) Zahlbr. — Lau. bei Sa. (als Baeomyces icmadophilus): Stubnitz. — Sa.: Schmale Heide, Grabenrand.

¹⁾ L. albomarginata wird in Zahlbr., Catal. lich. univ. 5: 1928, p. 605 als "calcicola" angegeben. Ich fand die Flechte außerdem steril über auf Granitplatten ruhendem Moos an der Brücke über den Teltowkanal in Berlin-Britz,
Chaussestraße, ferner fruchtend in der Schweiz: Berner Oberland, oberhalb Wengwald, an einem Waldweg über braunschwarzen Algenpolstern eines kalkhaltigen
Blockes (Sp. 11—13 (—17,5) × 5, 3—6μ). Auch J. Hillmann und K. SchulzKorth erwähnen die Art für die Mark mehrfach von nicht kalkhaltigem Substrat.

Lecania Mass.

L. cyrtella (Ach.) Th. Fr. — Sa. (als Lecidea cyrtella): Schmale Heide, an Sarothamnus. Am Strand bei Saßnitz, auf altem Holz. Greifswalder Oie, an Ulmen und Sambucus.

f. nigrescens B. d. Lesd. — Hi.: Dornbusch, am Westabhang an schattigem Holunder! Neu für Rügen, auch aus Deutschland meines Wissens bisher nicht genannt.

L. cyrtellina (Nyl.) Sandst. — Hi.: Kloster, an Kopfweiden! Neu für

L. erysibe (Ach.) Mudd. — Sa. (als Lecanora erysibe): Granitz, an Mörtel des Jagdschlosses. — Hi.: Kloster, an Mörtel der Kirche! L. prosechoides (Nyl.) Oliv. — Ba. (als Lecanora prosechoides): auf der oberen Fläche der Granitblöcke im Meer.

Haematomma Mass.

H. coccineum (Dicks.) Körb. — Lau. bei Sa. (als Lecanora haematomma): an der Südküste von Rügen, c. fr.

f. leiphaemum (Ach.) Körb. — Sa. (als Lecanora leiphaema): an erratischen Blöcken hinter Groß-Stresow. — Sa.: steril an Eichen in der Granitz, auf dem Vilm und im Park zu Putbus.

Phlyctis (Wallr.) Flot.

Ph. agelaea (Ach.) Flot. — Sa. an Buchen und Eschen in der Stubnitz (hier auch Lau.). An Carpinus auf der Greifswalder Oie. - An Esche in Neklade, c. fr.!

Ph. argena (Ach.) Flot. - Sa.: an verschiedenen Bäumen in der Stubnitz und Granitz. An einem alten Kirschbaum in der Stubnitz. An Buchen auf dem Vilm. An Carpinus auf der Greifswalder Oie. - In der Prora an Zitterpappel und an Birkenstumpf! An Esche in Neklade! An Erlen und Eichen im Wald bei Neklade! An Eichen in der Pastitzer Forst! — Hi.: Dornbusch, an Kiefern beim

Candelariella Müll. Arg.

C. aurella (Hoffm.) Zahlbr. — Sa. (als Lecanora epixantha): auf der Zinne des Jagdschlesses in der Granitz auf Zementmörtel; zerstreut Apothezien auf der Hafenmauer der Greifswalder Oie.

C. luteoalba (Turn.) Lett. — Sa. (als Lecanora luteoalba): Greifs-

walder Oie, an einigen Ulmen im Wäldchen.

C. vitellina (Ehrh.) Müll. Arg. — Lau. bei Sa. (als Lecanora vitellina): im Dorfe Lanken. — Sa.: Hünengrab bei Groß-Stresow. Feldmauern bei Göhren, Ziegeldächer in Sagard und Bergen. Granitblöcke auf dem Vilm und der Greifswalder Oie. - Ba.: am Hünengrah vor Goor und am Fußweg nach Steinkoppel. - Hi.: Pontische Hügel, an Findlingen und schiefrigem Gestein! Neuendorf, an den Stein-

f. arcuata (Hoffm.) Lett. — Ba.: am Hünengrab vor Goor. var. xanthostigma (Pers.) Elenk. — Sa. (als Lecanora reflexa): steril an einem Birnbaum in einer Lichtung der Granitz.

PARMELIACEAE.

Candelaria Mass.

C. concolor (Dicks.) Arn. - Ba.: Straßenbäume nach Altenkirchen.

Parmeliopsis Nyl.

- P. ambigua (Wulf.) Nyl. Sa.: auf Bohlen der Umzäunung des Wildparkes in Putbus. Ba.: Juliuspark, alte Birke. Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße.
- P. pallescens (Hoffm.) Zahlbr. emend. Hillm. Sa. (als Platysma diffusum): Schmale Heide, steril an Föhren. Ba. (als Cetraria aleurites): an einem Zaunpfosten.

Parmelia Ach.

Untergattung: Hypogymnia Nyl.

- P. physodes (L.) Ach. Lau. u. Marsson bei Sa.: Stubbenkammer. Sa.: steril an Holzwerk, an Bäumen, erratischen Blöcken, auf bloßem Dünensand und Heideerde in der Schmalen Heide. — Ba.: an Kiefern, auf Feuersteinen, auf dem Sand der Dünen die gemeinste Laubslechte, weniger häufig an den Laubbäumen des Juliusparkes und an Straßenbäumen. - Mönchguter Forst, auf Dünensand, an abgefallenen Kiefernnadeln! Granitz, an Eichen! Zwischen Bergen und Titzow, an Pappeln! Schmale Heide, an Picea, an Calluna, an vertrockneten Strandgrashalmen, auf dem Thallus von Evernia prunastri f. sorediifera eines Birkenzweiges! — Hi.: im Gegensatz zur Schmalen Heide hier weit weniger häufig, auch stärker zurücktretend gegen Xanthoria parietina, Physcia ascendens und hispida! Dornbusch, an Kiefern hier und da! Pontische Hügel, an Findlingen! Kloster, an Kokosseilen junger Bäumchen des Boddenweges! An Zaunpfählen beim Gut! Heide bei Neuendorf, auf Sandboden, an Calluna, an Würzelchen und über Moosen! Vitte, auf Phragmites-Stengeln einiger Fischerhäuser! Neuendorf, wenig an den Steinblöcken!
 - f. papillosa Erichs. Granitz, an einer Eiche! Neu für Rügen. var. granulosa (Harm.) Wain. [P. physodes f. granulosa Harm.] — Schmale Heide, an alter Kiefer! Neu für Rügen.
 - var. labrosa Ach. Schmale Heide, an Birken und Kiefern häufig! Hi.: Dornbusch, an Kiefernstämmen und -ästchen hier und da! Pontische Hügel, an Findlingen! Neu für Rügen.
 - Obs. In der Schmalen Heide fiel mir des öfteren auf, daß var. labrosa (häufiger als die soredienlose Form) fruchtete. Um einen Einblick in die Häufigkeit des Fruchtens der Flechte zu gewinnen, suchte ich fünf Birken und eine Kiefer, die im Umkreis weniger Meter, nicht weit von der Stranddünenzone, eine Gruppe bildeten, bis zur Höhe von etwa 3 m nach fruchtenden Thalli ab. An der Kiefer fand ich nur 2 Thalli mit zusammen 10 Apothezien, an zwei jüngeren Birken nur sterile Exemplare, an einer anderen

jüngeren Birke 3 Thalli mit 9, 9, 21 = 39 Früchten. Am reichlichsten zeigten sich Früchte an den beiden älteren Birken: auf den einzelnen Thalli je 1, 1, 1, 3, 3, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 16, 17 zusammen 77 auf der einen und je 1, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 7, 8, 9, 10, 32, 124 = zusammen 220 auf der andern Birke. An vier Bäumen fanden sich also zusammen 35 fruchtende Thalli. Die Früchte sind meist klein und stehen, wo sie in größerer Zahl auftreten, meist in Gruppen zusammen.

var. platyphylla Ach. — Hi.: Dornbusch, an Kiefern! Neu für

P. tubulosa (Schaer.) Bitt. — Münter bei Sa.: Ralswiecker Berge. — Sa.: Schmale Heide, auf Föhrenästen und Wurzeln. — Ba.: seltener Hierher auch (teste J. Hillmann) Ba. (P. vittata): Schaabe, an Feuerstein im niedrigen Kiefernwald. — Schmale Heide, an Kiefern und Birken! - Hi.: Pontische Hügel, an Findlingen! Vitte, auf Phragmites-Stengeln eines Fischerhauses!

Untergattung Euparmelia Nyl.

P. acetabulum (Neck.) Dub. — Sa.: bei Binz an Birken, hier und da an Feldbäumen, Greifswalder Oie. — Ba.: Juliuspark, an Linden, Buchen, Eschen, aber vereinzelt und ohne Früchte. Straßenbaum zwischen Breege und Altenkirchen. — Häufig an Straßenbäumen auf Rügen, meist reichlich fruchtend! An fast allen Ulmen der Chaussee zwischen Dreschvitz und Gingst, in sehr großen Thalli (bis 40×40, 60×30 cm)! An vielen Ulmen auf dem Marktplatz in Putbus (bis 20×25 em große Thalli)! An Eschen bei Teschenhagen! An Pappeln zwischen Bergen und Titzow! An Carpinus auf der Mönchguter Landstraße! - Hi.: Kloster, steril an einem schattigen Pappelstamm vor der Pension zur Post! Thallus hier blaugrün, ohne jede Spur von Braun!

f. microphylla B. d. Lesd. — Chaussee Dreschvitz-Gingst, Ulme! Sehr typisch in Belegen, die ich von einer sehr alten, 30×35 cm

großen Pflanze mitbrachte! Neu für Rügen.

P. aspidota (Ach.) Röhl. — Ba.: Schaabe, an zwei Birken, c. fr. — Feldweg zwischen Bergen und Titzow, Pappel, c. fr.! Pastitzer Forst, Birkenast, steril! — Hi.: Grieben, Pappel, steril!

P. caperata (L.) Ach. — Sa.: steril an Eichen in der Granitz. — An einer Birke in der Prora!

f. sorediosa Müll. Arg. — Etwa schon hierher gehörender Übergang, mit der Hauptform! Neu für Rügen.

P. conspersa Ach. — Lau. bei Sa.: Stubnitz. — Sa.: auf Steinen der Feldmauern bei Göhren. Hünengrab und erratische Blöcke bei Groß-Stresow. — Ba.: Schaabe, wenig und steril in der Feuersteinzone. - Hi.: Neuendorf, zwei fruchtende Thalli an den Stein-

P. exasperatula Nyl. — Sa.: Birken bei Binz, steril. Eichen am Wege von Bergen zum Rugard. - Feldweg zwischen Bergen und Titzow, an Pappel und Salweide! An Linden bei Bergen an der Straße nach

- P. fuliginosa (Dub.) Nyl. Sa.: Granitz und Stubnitz, an Buchen. Vilm, Greifswalder Oie. Bei Lohme an Granitblöcken. Groß-Stresow. Steril. Ba.: sehr häufig an Laub- und Nadelholz, abgestorbenen Ästen, bearbeitetem Holz. An Eichen, Erlen, Birken auf dem Bakenberg. Auf Feuerstein und den Blöcken des Hünengrabes. Immer steril. Pastitzer Forst, an Ahorn und Eiche, beidemal fruchtend! Sonst nur steril: Granitz, über Moos an alter Buche! An Zaunholz am Rande der Mölln-Medower Forst, am Rande der Pastitzer Forst, und bei der katholischen Kirche in Bergen! Sehr viel an Phragmitesstengeln eines Hausdaches in Neklade! Hi.: Kloster, an Zaunholz der Pension zur Post!
- P. furfuracea (L.) Ach. Lau. Berl. Herb. (ohne Namen und nähere Fundortsbezeichnung)! Ba. (als Evernia furfuracea): Schaabe, auf Sand der Dünen selten. Kiefernhochwald, auf Ästen mancher Bäume in großen Exemplaren, aber nicht häufig. Hi.: Vitte-Süd, ein kleiner Thallus an einer Schindel der Mühle!

var. ceratea Ach. — Ba. (als *Pseudevernia ceratea*): Schaabe, in den Dünen an Baumstumpf und Kiefernwurzel. An Ästen hoher Kiefern mehrere Exemplare.

var. olivetorina (Zopf) Zahlbr. — Sa. (als Pseudevernia olivetorina): steril an Eichen, Föhren in der Granitz. An Birken bei Binz. var. scobicina Ach. — Viel und schön an Chausseebäumen bei Ber-

gen an der Straße nach Putbus! Neu für Rügen.

P. glabratula Lam. — Ba.: Schaabe, Birke und Kiefer. Bakenberg, Eiche. Juliuspark, Esche, in einigen markstück- bis talergroßen Lagern.

P. isidiotyla Nyl. — M KC —. Hi.: Pontische Hügel, an einem Granit-

block! Neu für Rügen.

- var. glomellifera (Nyl.) Erichs. M KC + rosa. Sa. (als P. glomellifera): erratische Blöcke der Hünengräber bei Groß--Stresow. Bei Lohme oben am Abhang. An Feldmauer bei Göhren. Ba. (als P. glomellifera): Hünengrab vor Gorr und an Blöcken am Fußweg nach Steinkoppel in großen Lagern.
- P. Mougeotii Schaer. Ba.: Schaabe, in der Feuersteinzone häufig auf Flint und andern quarzitischen Geschieben, steril.
- P. proliza (Ach.) Röhl. Ba.: Schaabe, auf Flint. Hünengrab vor Goor. Je ein Lager. Hi.: Pontische Hügel, auf einigen Granitblöcken, schön auch auf dem nördlichen Dornbusch mit Rhizocarpon geographicum f. contiguum! Neuendorf, an einem der Blöcke mehrere bis 8 cm große fruchtende Exemplare!
- P. saxatilis (L.) Ach. Lau. bei Sa.: Stubnitz. Sa.: steril an Bäumen im Walde, auch auf der Greifswalder Oie. Ba.: vereinzelt auf Kiefern und Laubbäumen. Auf Kiefern und Eichen des Bakenberges. Auf Feuersteinen selten. Hi.: Pontische Hügel, Granitblock! Neuendorf, einige Thalli an den Blöcken! var. microphylla (Harm.) emend. Erichs. Ba.: Hünengrab vor

Goor, ein Quadrat von 25 cm Seitenlänge bedeckend.

- P. subaurifera Nyl. Sa.: an Feldbäumen, altem Holz, auch auf der Greifswalder Oie. An Sarothamnus bei Groß-Stresow, an Sanddorn bei Lohme. — Ba.: Schaabe, vereinzelt an Kiefernzweigen. — Häufig und reichlich an Linden an der Straße bei Teschenhagen, an Eschen bei Teschenhagen und am Rande der Pastitzer Forst, an Birkenzweigen, vertrockneten Fichtenbäumchen und Heidekrautzweigen in der Schmalen Heide. An Chausseebäumen bei Bergen an der Straße nach Putbus! An Salweide zwischen Bergen und Titzow! Auf Erde zwischen Lepraria am Rande der Mölln-Medower Forst, hier auch an Eichen! An Feuerstein am Strande bei Seehof! — Hi.: Dornbusch, viel an Lonicera, an älteren Kiefern beim Klausner! Grieben, an den Eichen und Pappeln! Alt-Bessin, viel an Crataegus! Kloster an Linde, an Kokosseilen junger Bäumchen des Boddenweges! Heide bei Neuendorf, an Calluna! Vitte, an Phragmites-Stengeln des Daches eines Fischerhauses!
- P. sulcata Tayl. Sa.: steril an Bäumen, Holz, erratischen Blöcken im Walde, Greifswalder Oie. — Ba.: häufig, besonders in den Kiefernwäldern. — Schmale Heide, Kiefern und Birken! Pastitzer Forst und Mönchguter Landstraße, Eichen! Chaussee Dreschvitz-Gingst, Ulmen! An Pappeln, Salweiden und Chausseebäumen bei Bergen, hier auch an Holzzaun! Neklade an Eschen und Phragmites-Stengeln eines Hausdaches! Fruchtend nur an einer Eiche beim Kinderheim "Stella maris" bei Binz! — Hi.: Dornbusch, an Kiefern hier und da! Grieben, an Pappeln, viel an der alten Eiche! Alt-Bessin, an Crataegus! Kloster, wenig an Linden, Eschen, Zaunpfählen beim Gut; an Kokosseil! Pontische Hügel, an Findlingen!

f. prolifera Erichs. — Sehr schön an der Eiche beim Kinderheim "Stella maris" bei Binz neben der Hauptform! Neu für Rügen.

f. subrevoluta Erichs. — Hi.: Kloster, an einer Kopfweide! Neu

Cetraria Ach.

- C. glauca (L.) Ach. Ba.: Schaabe, sehr selten an Kiefern im niedrigen Kiefernwald, in kleinen Lagern. Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße. — Hi.: Heide bei Neuendorf, gut ausgebildet an
- C. ilsandica (L.) Ach. Zabel bei Sa.: Schaabe. Ba.: Schaabe, auf den Dünen und im niedrigen Kiefernwald wenig, auf einer Waldblöße des Hochwaldes ein größerer Bestand. — Hi.: Heide bei Neuendorf, anscheinend nicht häufig! var. tennifolia (Retz.) Wain. — Hi.: Heide bei Neuendorf, typisch!

- C. pinastri (Scop.) Röhl. Sa. (als Platysma pinastri), Wildpark in Putbus, an Holz der Einfassung.
- C. scutata (Wulf.) Poetsch. Sa. (als Platysma ulophyllum): an tiefrissigen Birken von Binz, am Weg zur Bahnstation. - Hi.: Vitte-Süd, an Schindeln der Windmühle drei kleinere Exemplare!

USNEACEAE.

Evernia Ach.

E. prunastri (L.) Ach. — Lau. bei Sa.: Stubnitz, fruchtend. — Sa.: überall an Feldbäumen, altem Holz; Greifswalder Oie. Schmale Heide, auf nacktem Dünensand. — Ba.: Schaabe, auf Dünensand nicht selten. An Kiefern ziemlich verbreitet. — Berliner Herbar, leg. G. Lindau: am Eingang zur Stubnitz bei Saßnitz, an Lärchen und andern Coniferen. — Schmale Heide, auch an Birken, Kiefern, Picea! Viel an Chausseebäumen bei Bergen! An Eschen in Neklade! — Hi.: Dornbusch, vereinzelt an Kiefern! Pontische Hügel, selten an Findlingen! Alt-Bessin, an Crataegus! Kloster, an Pappeln! Heide bei Neuendorf, an Calluna und auf am Dünensand haftenden Zweigstückchen!

f. isidiosa Harm. — Chausseebaum bei Bergen! Birkenzweig in der

Schmalen Heide! Kiefer in der Prora! Neu für Rügen.

var. arenaria (Retz.) Fr. [E. arenaria (Retz.) Fr.]. — Berl. Herb.: "E. prunastri b. arenaria? Auf sandigem Boden von Prof. Weigel auf Rügen gesammelt." (Scrib. Laurer.)! — Birkenzweige in der Schmalen Heide! — Hi.: Alt-Bessin, schön an Crataegus!

Neu für Rügen.

var. sorediifera Ach. — Ba.: Schaabe, auf Dünensand. — Typisch (die Sorale verdecken den Thallus ganz oder streckenweise) an Kiefern in der Prora! Schmale Heide, an Birkenzweigen! Chausseebäume bei Bergen! Auch sonst mit Übergängen in die Hauptform! — Hi.: Dornbusch, an Kiefern!

Alectoria Ach.

A. implexa (Hoffm.) Röhl var. cana (Ach.) Flag. — Mölln-Medower Forst, an zwei Lärchen je einige Exemplare von ca. 10, eins von 30 cm Länge! Th. hell, K + gelb, stellenweile mit Soralen! Neu

für Rügen.

A. jubata (L.) Ach. — Sa.: Föhren in der Schmalen Heide, kleine Thalli. Bei Sellin an Föhren und an Holz. — Ba.: Schaabe, an Baumstumpf und Salweide je ein Exemplar, das erste nur 2 cm lang. Fichtenzweige bei Drewoldke, selten. — Mönchguter Landstraße, an einer Eiche ein 9 cm langes Exemplar, eine etwas gedrängte Form! — Hi.: Pontische Hügel, an einem Findling ein kleinerer Thallus!

Cornicularia Ach.

C. tenuissima (L.) Zahlbr. — Münter bei Sa. (als Cetraria aculeata):
Baaber Heide. — Lau. bei Sa.: vor Garz. — Sa.: Schmale Heide,
auf nacktem Dünensand (!). — Ba. (als Cetraria aculeata): Schaabe:
Dünen, sehr häufig, aber selten fruchtend. Im niedrigen Kiefernwald an offenen Stellen und am Waldrand. Auf einer Waldblöße
des Kiefernhochwaldes. In der Feuersteinzone zwischen den Geschieben häufig. In den Höhlungen einiger muldenförmig gestalteter Flintstücke. — Hi.: Pontische Hügel! Heide bei Neuendorf!
Für diese beiden Standorte eine der Charakterflechten!

var. muricata (Ach.) Dalla T. et Sarnth. — Zabel bei Sa.: Schaabe. - Ba. (als Cetraria stuppea): wie die Hauptart verbreitet, aber häufiger. - Hi.: Pontische Hügel! Heide bei Neuendorf, hier

Ramalina Ach.

R. farinacea (L.) Ach. - Sa.: an Laubbäumen, altem Holz, auch Greifswalder Oie, steril. — Ba.: Schaabe, sehr vereinzelt: an Salweide und in kleinen Exemplaren an Strandhafer, an Heidekraut in den Dünen. — An Chausseebäumen bei Bergen! Viel an einer Scheune bei Bergen! An Eschen in Neklade! - Hi.: Kloster, an einer Anzahl der Kopfweiden hinterm Gut das unterste halbe Meter völlig bedeckend! Dornbusch, an Kiefern beim Klausner, auch in einer Hemmungsform! Grieben, an Pappeln und viel an der alten

f. frondosa Oliv. — Hi.: Neuendorf, an einem Zaunpfahl! Neu für

n. f. prolifera Grumm. — Lacinulae planae vel subteretes minores simplices vel interdum pluries ramulosae solitariae vel fasciculatim aggregatae ex soraliis emersae.

Hiddensee, Kloster, an einer Kopfweide beim Gut, 24. 5. 1929, leg. V. J. Grummann. Aus den Soralen erheben sich büschelartig oder auch mehr einzeln stehend einfache oder ein- bis mehrmals verzweigte band- bis fast stiftförmige kleinere Sprossungen. Die Prolifikationen sind bis 6 mm lang. Die Ränder des primären Thallus sind stark sorediös, die Sorale erscheinen, wohl durch Zusammenfließen entstanden, und indem sie sich über den ganzen umgebogenen Teil des Thallusrandes erstrecken, sehr lang und breit (bis 4,5×2 mm groß). Auch einige Sprossungen tragen an ihren Rändern wieder kleine Sorale.

var. pendulina Ach. — Hierher gehörige Thalli viel an einer Eiche an einem Waldweg der Gingster Heide! Ein Thallus mit einem Apothezium! Neu für Rügen.

R. fastigiata (Lilj.) Ach. — Münter bei Sa.: Granitz. Greifswalder Oie (hier auch Sa.). — Sa.: an Feldbäumen, altem Holz. — Ba. (als R. populina): Schaabe, an Laubbäumen in den Dünen sehr häufig. Im Juliuspark, im Dorf und beim Forsthaus Gelm seltener. - An Ulmen in Binz am Nordende der Strandpromenade! An Pappeln, Straßenbäumen bei Bergen, hier auch an einem Scheunentor! An Eschen in Neklade! - Hi.: Grieben, an Pappeln und ziemlich viel an der alten Eiche! Kloster, an Ulme, Esche, Pappel! Neuendorf, an Zaunpfahl! - Fruchtet meist!

R. fraxinea (L.) Ach. — Zabel bei Sa.: an alten Weiden bei Gingst. — Sa.: an Feldbäumen. auch auf der Greifswalder Oie. — Ba.: häufig an allerlei Laubbäumen des Juliusparkes, im Dorf und bei Forsthaus Gelm. In den Dünen nur an einer Birke ein Thallus. — Granitz, an Buchen vor der Waldhalle! Viel an jungen Ulmen am Nordende der Strandpromenade in Binz! An Pappeln bei Bergen, an Eichen an der Mönchguter Landstraße! An Kopfweiden in der Gingster Heide! — Hi.: Kloster, an Esche, Pappeln! Grieben, an Pappeln und ziemlich viel an der alten Eiche!

t. luxurians Del. - Etwa diese Form an einer Birke in der Schmalen

Heide! Neu für Rügen.

f. tuberculata Ach. — Reichlich an einem Scheunentor in Bergen an der Straße nach Putbus! Neu für Rügen.

var. ampliata Ach. — Ba.: Schaabe, an einer Esche vor Forsthaus

Gelm. - Hi.: Vitte, zwei Thalli an einer Kopfweide!

var. calicariformis Nyl. — Ba.: Juliuspark, alte Birke. Dünen der

Schaabe, Salweide. Je ein Exemplar.

var. taeniata (Ach.) Rebent. — Ba.: Esche vor Forsthaus Gelm. — Binz, am Nordende der Strandpromenade, an jungen Ulmen in schönen, bis reichlich 20 cm langen, fruchtenden oder seltener

sterilen Exemplaren!

Obs.: Eine abnorme Form mit sprossenden Apothezienrändern wuchs an einer Birke in der Schmalen Heide hinter der ersten Dünenzone und auf Hiddensee an einer Pappel in Grieben! Die Blättchen kommen nur an etlichen Apothezien einiger Thalli vor — je 1—13 an einer Frucht — und sind 3—9 mm lang und 0,5—1 mm breit, einfach oder seltener verzweigt!

R. pollinaria (Lilj.) Ach. — Sa.: steril an alten Scheunen in Bergen. Spärlich an der Kirche in Sagard. — Ba.: an dünnen Kiefernzweigen

auf dem Bakenberg.

Usnea (Dill.) Pers.

U. dasypoga (Ach.) Röhl. — Ba.: ein 6 cm langer Thallus an einer

alten Kiefer bei Forsthaus Gelm.

U. florida (L.) Wigg. — Lau. u. Sa.: Granitz, steril an Laubbäumen. — Ba.: Schaabe, auf Dünensand und an dünnen Kiefernzweigen. Bei Drewoldke an einem Fichtenzweig und einem Holzpfosten; 3—5 cm lang.

U. hirta (L.) Wigg. — Sa.: Holzwand einer Scheune von Bergen, steril. —Ba.: Schaabe, auf Erde in den Dünen, auf Flint, auf einer alten Kiefer. Bei Drewoldke an Fichtenzweigen. Überall vereinzelt, stark sorediös, höchstens 6 cm lang. — Schmale Heide, an einer Birke! — Hi.: Neuendorf, an einem Zaunpfahl!

CALOPLACACEAE.

Caloplaca Th. Fr.

Sekt. Eucaloplaca Th. Fr.

C. aurantiaca (Lightf.) Th. Fr. — Lau. bei Sa. (als Lecanora salicina): an Populus tremula auf dem Königsstuhl. — Sa.: Stubnitz, an Buchen auf dem Königsstuhl und bei der Kieler Schlucht. f. lignicola (Nyl.) Th. Fr. — An Holz der Brüstung des Königsstuhls! Von hier auch schon bei Sa. (unter Lecanora salicina) angegeben. Neu für Rügen.

- C. cerina (Ehrh.) Th. Fr. Sa. (als Lecanora cerina): im Wäldchen auf der Greifswalder Oie an Ulmen.
- C. citrina (Hoffm.) Th. Fr. Sa. (als Lecanora citrina): an altem Holzwerk am Strande bei Saßnitz, am Kirchhofstor zu Sagard. Ulmen und Eichen auf der Greifswalder Oie und dem Vilm. An Felsblöcken bei Göhren und auf der Oie, an Mörtel auf der Zinne des Jagdschlosses in der Granitz. — Ba.: Schaabe, in der Höhlung eines Feuersteins, an Blöcken auf dem Strand am Uferweg nach Arkona, in der Liete vor Gorr. Am Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße, am Stamm eines alten Holunders im Dorf. — Hi.: Kloster, an Holunder am Weg vor der Kirche, c. fr.! An Ziegeln und Mörtel des Zaunes vom Hotel Dornbusch, hier steril große Flächen bedeckend, Th. K + rot!
 - f. depauperata Cromb. Hi.: Kloster, schön an Kopfweiden und Kopfpappeln beim Gut, c. fr., z. T. zusammen mit C. pyracea! Neu
- C. ferruginea (Huds.) Th. Fr. Sa. (als Lecanora ferruginea): an einigen Buchen auf Stubbenkammer. — Ba. (als Blastenia ferruginea): an Granithlock in einer Liete des Steilufers vor Goor.
- C. incrustans (Ach., non DC.) Hue, v. Sandst. Fl. nordw. Tiefl. 1912, p. 221. — Hi.: Kloster, an Mörtel der Kirche, c. fr.! De. = 4-26, Sp. polarisch-zweizellig, 11—12,5(—14,5) \times 5—6,5 μ 1)!
- C. phlogina (Ach.) Flag. Sa. (als Lecanora phlogina): Greifswalder
- C. pyracea (Ach.) Th. Fr. Sa. (als Lecanora pyracea): Arcona, Lohme, Stubbenkammer, Lauterbach, Vilm, Greifswalder Oie, an Blöcken in der Nähe des Strandes. Auf Steinwällen bei Göhren, der Hafenmauer auf der Oie, auf dem Granitblock der Kaiser-Wilhelm-I.-Sicht. — Ba. (als C. cerina): Schaabe, auf Quarzit. Auf den Pfosten und Latten eines Gartenzaunes im Dorf. — Silvitzer Ort, an Granitblöcken der Trockensteinzone! Sp. (9,5—)12,5—13(—16) \times (7—)8(—8,8) μ ! Straßenstein (Granit) bei Teschenhagen! Sp. (10,5—)13—14 \times 7—8,2 μ ! — Hi.: Pontische Hügel, Findling! Sp. $10.5-13\times7-8.2~\mu!$ Neuendorf, an den Blöcken! Kloster, an Holunder am Weg vor der Kirche! An Kopfpappeln beim Gut, zusammen mit C. citrina f. depaupercta!

Sekt. Gasparrinia (Torn.) Th. Fr.

- C. aurantia (Pers.) Hellb. Sa. (als Lecanora sympagea): selten an der Mauer bei der Kirche in Sagard.
- C. decipiens (Arn.) Steiner. Steril, z. T. zusammen mit Lecanora albescens, an Mörtel von Scheunen bei Bergen! — Hi.: Kloster, an Mörtel der Kirche! Sp. (von einem etwas entartet scheinenden

¹⁾ An Proben von Mörtel der Kirche in Chorinchen (Mark Brandenburg) ergab die Untersuchung. De. = 0-10, Sp. 13,5-17,5 \times 6,5-7 (- 9,5) μ !

Thallus) 10,5—12 \times 5—5,5 μ , sehr spärlich vorhanden! Gut ausgebildete Thalli tragen neben einigen Apothezien schön entwickelte Sorale! Neu für Rügen.

C. elegans (Link) Th. Fr. — Hi.: Neuendorf, an Granitblock des alten Steindammes einige Thalli, reichlich fruchtend! Kleine Thallusläppchen oder isolierte Apothezien gehen auf benachbarte Physcia

orbicularis über! Sp. 11-14×6-7 µ! Neu für Rügen.

C. lobulata (Flk.) Hellb. — Sa. (als Lecanora lobulata): Arkona, Lohme, Stubbenkammer, Sellin, Göhrener Höft, Vilm, Greifswalder Oie, viel an Granitblöcken am Strande. — Silviter Ort, auf um-

spültem Granitblock! Sp. 12,3—15,8 \times 6—7 μ !

- C. murorum (Hoffm.) Th. Fr. Sa. (als Lecanora murorum): Zinne des Jagdschlosses in der Granitz auf Zementmörtel. Mauer in Sagard. Greifswalder Oie, Steinwall. Ba.: auf der oberen Fläche trockener und umspülter Blöcke am Strand. An Ziegelsteinen der Brücke bei Dreschvitz und der Eisenbahnbrücke bei Titzow! Hi.: Kloster, viel am Spritzenhaus! Am Strand auf dem Otto-von-Bismarckstein in einer Form mit mehr gelben Lagern und Apothezien, die wie die Sporen kleiner (9—11×4,5—5,5 µ) sind!
- C. scopularis (Nyl.) Sandst. Sa. (als Lecanora scopularis): Greifswalder Oie, an einigen Granitblöcken am Strande.
- C. tegularis (Ehrh.) Sandst. Sa. (als Lecanora tegularis): Greifswalder Oie, Steinwall bei den Gehöften.

TELOSCHISTACEAE.

Xanthoria Th. Fr.

- X. aureola (Ach.) Erichs. [X. parietina var. aureola (Ach.) Th. Fr.) Sa. (als Physcia parietina f. aureola): bei Lohme, Vilm, Greifswalder Oie, an Granitblöcken am Strande. Hi.: Kloster, sehr schön an Kopfpappeln hinterm Gut, c. fr.! An Mörtel der Kirche, steril!
 - f. congranulata (Cromb.) Erichs. [X. parietina var. aureola f. congranulata (Cromb.) B. d. Lesd.]. An Ziegelsteinen der Brücke bei Dreschvitz, steril! Hi.: Kloster, wenige am Spritzenhaus! An einem Kalkblock hinterm Gut, steril! Neu für Rügen.
- X. lutea (Gil.) Hillm. Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 74: 1933, p. 128 f. [X. candelaria (L. emend. Ach.) Arn.]. Sa. (als Physcia lychnea): steril an einem alten Birnbaum in einer Lichtung der Granitz. Ulmen und Eichen auf Vilm. Ulmen auf der Greifswalder Oie. Steinwall bei Göhren und bei den Gehöften auf der Oie. Ba. (als X. lychnea): Hünengrab und am Fußweg nach Steinkoppel. Schaabe, in der Höhlung eines Feuersteins, c. fr. Haussims bei Bergen! Viel an einer Buche auf der Mönchguter Landstraße! Hi.: Pontische Hügel, Granitblock! Dornbusch, vertrocknete Kiefernzweigehen! Grieben, Eiche! Neuendorf, an einem der Steinblöcke, c. fr.!

var. caespitosa (Hillm.) m. - Viel an einer Pappel in Teschenhagen! — Hi.: Kloster, an Kopfweiden! Neu für Rügen.
var. substelliformis (Hillm.) m. — Mit der Hauptform an

der Buche auf der Mönchguter Landstraße! Neu für Rügen.

var. torulosa (Hillm.) m. - Bergen, an Scheunentor! Neu für

Rügen.

- X. parietina (L.) Th. Fr. Lau. u. Sa. (als Physcia parietina), Ba.,!: gemein an Steinen, Rinden, Holz und anderem Substrat (vgl. die Notizen bei Sa. u. Ba.). — Mönchguter Landstraße, an einer Hainbuche schöne kleinere, fruchtende Thalli auf dem Thallus von Anaptychia ciliaris! — Hi.: eine der Charakterflechten der Bäume! Kloster, an Pappela Silberpappela, Eschen, Holunder, Kopfweiden, Eichen usw.! Dornbusch, an Kiefern, Sanddorn. Grieben, an Pappeln und Eichen! Auf Steinblöcken auf den Pontischen Hügeln, am Westrand des Dornbusch, in Neuendorf, viel am Alten Steindamm! Kloster, auf Dachziegeln des Pfarrhauses und der Gutshäuser, an Ziegeln des Spritzenhauses! An Kokosseilen der Straßenbäumchen des Boddenweges! Auf Phragmites-Stengeln eines Hausdaches in Vitte!
 - f. chlorina (Chev.) Oliv. Neklade, an Eschen und Kastanien viel! Titzow, an Pappeln! - Hi.: Kloster, viel an Holunder, an Pappeln! Dornbusch, viel an Sanddorn, an Kiefernzweigen! Wenig an Ziegeln des Spritzenhauses in Kloster! Wohl immer fruchtend! Neu für Rügen.

f. cinerascens (Leight.) Berg. — Ba.: auf Holunderzweigen bei

Drewoldke, auf Stachelbeersträuchern im Dorf.

var. ectanea (Ach.) Kickx. — Sa. (als Physcia tremulicola): Gra-

nitz, an Zitterpappeln.

var. retirugosa Steiner. - Hi.: in mehreren schönen, dicht nebeneinander wachsenden Thalli auf einer glatten Steinfläche bei Neuendorf! "Es liegt eine Art Mittelform zwischen var. adpressa Mer. und retirugosa Steiner vor, mit größerer Hinneigung zu letzterer" (J. Hillmann in litt. 1. 12. 33). Neu für Rügen.

X. polycarpa (Hoffm.) Oliv. — Sa. (als Physcia polycarpa): viel und schön an Sanddorn bei Lohme, an altem Holz bei Saßnitz, an Sarothamnus am Denkmal bei Groß-Stresow. — Ba.: Schaabe, häufig besonders an dünnen Zweigen von Laubbäumen und jungen Kiefern, an den Bäumchen an der Lohmer Straße. Reichlich an Erlenstämmchen und Kiefernzweigen auf dem Bakenberge. - Bergen, an Linden an der Straße nach Putbus! Schmale Heide, an Kiefernstämmen und -zweigen! Auf Granitz von Schotterhaufen zwischen Sagard und Lietzow! — Hi.: Kloster, an Linden, Pappeln, Silberpappeln, Eichen, Eschen, Holunder! Viel an Zaunpfählen beim Gut! Reichlich an Kokosseilen junger Straßenbäumchen am Boddenweg! Dornbusch, an Sanddorn! Vitte, auf Phragmites-Stengeln und Moos eines Hausdaches!

f. chlorina B. d. Lesd. — Salweide zwischen Bergen und Titzow! — Hi.: Kloster, an Pappeln häufig! Mit der Hauptform an den

Kososseilen! Neu für Rügen.

f. papillosa B. d. Lesd. — Hi.: Neuendorf, an einem Zaunpfahl, c. fr.! Neu für Rügen.

BUELLIACEAE.

Buellia DNot.

- B. aethalea (Ach.) Th. Fr. Ba.: Schaabe, an Feuersteinen häufiger und in größeren Lagern.
- B. alboatra (Hoffm.) Branth et Rostr, f. trabinella (Flot.) Th. Fr. Ba. (als Diplotomma epipolium f. trabinellum). Pfosten eines Zaunes an der Lohmer Straße.
- B. canescens (Dicks.) D. Not. Sa. (als Lecidea canescens): Vilm, steril an alten Eichen und Birnbäumen.
- B. epipolia (Ach.) Mong. Ba. (als Diplotomma epipolium): am Hünengrab vor Goor, an Strandblöcken vor dem Steilufer am Weg nach Arkona.

var. ambigua (Ach.) Mong. — Sa. (als Lecidea alboatra var. epipolia f. ambigua): Greifswalder Oie, an einem Granitblock am Strande.

B. punctata (Hoffm.) Mass. — Sa. (als Lecidea myriocarpa): Granitz, in einer Lichtung an alten Birnbäumen. Vilm, an alten Eichen. Greifswalder Oie, an Eichen und Obstbäumen. - Schmale Heide, an vertrockneten Wurzeln von Calluna in der Heidekrautzone! - Hi.: beim Gut in Kloster und hinter Grieben, an Kopfweiden!

f. punctiformis (Hoffm.) Hazsl. — Ba. (als B. myriocarpa f. puncti-

formis): Juliuspark, nicht häufig an alten Linden.

var. aequata (Ach.) Zahlbr. — Ba. (als B. stigmatea): Schaabe, an Feuersteinen und einem rötlichen Quarzit in kleinen Lagern. Hierher wohl auch (teste C. F. E. Erichsen) Ba. (als B. spuria): Schaabe, auf dem weißen, mehlartigen Überzug eines Feuersteins, -- Viel auf Granit von Schotterhaufen zwischen Sagard und Lietzow! An Ziegelsteinen der Eisenbahnbrücke bei Titzow! — Hi.: Neuendorf, an den Granitblöcken!

B. verruculosa (Sm.) Mudd. — Ba.: an Blöcken des Hünengrabes. [B. spuria (Schaer.) Anzi. — Die Angabe Bachmanns ist zu streichen; s. unter B. punctata var. aequata meiner Arbeit!]

Rinodina (Mass.) Stizenb.

- R. arenaria (Hepp) Th. Fr. Ba. (als R. milvina Wahlenb. = arenaria Malme): an Granit am Strand vor dem Steilufer nach Arkona. Gehört wohl hierher.
- R. confragosa (Ach.) Körb. Ba.: Hünengrab, ein Lager.

R. Conradi Körb. — Sa. (als Lecanora Conradi): Schmale Heide, an

Sarothamnus selten, nur einige Apothezien.

R. demissa (Flk.) Arn. — Silviter Ort, an Blöcken in der Trockensteinzone! Zellen der Sporen bei der kleineren Hälfte zusammentretend, Zellumina dann rund und nicht verbunden; bei der größeren Hälfte deutlicher Isthmus vorhanden! An Mörtel einer Scheune bei Bergen! An Ziegelsteinen der Brücke bei Dreschvitz! — Hi.: Am Westrand des Dornbusch, am Otto-von-Bismarckstein! Neuendorf, an den Blöcken! Neu für Rügen.

R. pyrina (Ach.) Arn. — Sa. (als Lecanora exigua): am Strande bei Lohme, Arkona, Sellin, Göhrener Höft, Lauterbach, auf dem Vilm, der Greifswalder Oie an Granitblöcken. - Ba.: Schaabe, auf Feuerstein. An Granit am Strand vor dem Steiluser nach Arkona. Auf Holunderzweigen bei Drewoldke. An jungen Erlenstämmehen auf dem Bakenberg. An Pfosten eines Gartenzaunes im Dorf. — Hi.: Kloster, an Holunder vor der Pension zur Post!

f. subrufescens (Nyl.) Sandst. — Sa. (als Lecanora exigua f. subrufescens): Exemplare von Blöcken bei Lohme grenzen an diese Form. — Ba.: Schaabe, in der Feuersteinzone auf Sandstein-

geschieben.

PHYSCIACEAE.

Physcia (Ach.) Wain.

Ph. aipolia (Ehrh.) Hampe. — Sa.: an einer Buche auf Stubbenkammer. Viel im Wäldchen auf der Greifswalder Oie besonders an Eichen, Ulmen und Obstbäumen.

var. acrita (Ach.) Lynge. - Hi.: Grieben, an der alten Eiche, c. fr.! Neu für Rügen.

Ph. ascendens Bitt. — Ba.: verbreitet, besonders an den Straßenbäumen zwischen Breege und Altenkirchen, an bearbeitetem Holz, in und besonders beim Dorf, an Granitblöcken am Fußweg nach Steinkoppel. Stellenweise fruchtend. — Viel an Straßenbäumen bei Bergen an der Straße nach Putbus! Auf Ziegelstein der Brüche bei Dreschvitz! - Hi.: mit Ph. hispida Charakterflechte der Bäume! Kloster, an Pappeln, Silberpappeln, Eschen usw.! Dornbusch, an Lonicera, Kiefern (z. T. c. fr.), Sanddorn! Hinter Grieben, an Kopfweiden! Kloster, am Holzzaun der Pension zur Post, c. fr.!

Ph. caesia (Hoffm.) Hampe. — Sa.: am Strande bei Lohme, Sellin, Höft bei Göhren, Stubbenkammer, des Vilm, der Greifswalder Oie an Granitblöcken, auf Feldmauern. - Ba.: am Fußweg nach Steinkoppel. Wegstein an der Lohmer Straße. Selten. - Silviter Ort, auf umspülten Felsblöcken! Ziegelstein der Brücke bei Dreschvitz! Granit der Eisenbahnbrücke bei Titzow! — Hi.: Pontische Hügel, an Granitsteinen! Neuendorf, an den Blöcken! Kloster, vorherrschende Flechte auf einem Kalkblock bei den Gutshäusern!

var. ventosa Lynge in litt. [Ph. caesia subsp. ventosa Lynge.] -Hi.: Kloster, auf dem Kalkblock bei den Gutshäusern an diese Varietät grenzende Thalli! Neu für Rügen.

Ph. grisea (Lam.) Zahlbr. — Ba. (als Ph. pityrea f. farrea): Juliuspark, an alter Buche.

var. pityrea (Ach.) Flag. - Sa. (als Ph. pityrea): an Birken bei Binz. Greifswalder Oie, an Sambucus und Eichen im Wäldchen. Ba. (als *Ph. pityrea*): Juliuspark, an einigen Linden. Schwarzpappel nahe dem alten Hafen von Breege. — An Linden von Bergen an der Straße nach Putbus! — Hi.: Kloster, fruchtend an

Kopfweiden, stark zu Ph. leucoleiptes neigend!

Ph. hispida (Schreb.) Frege. — Sa. (als Ph. tenella): an Feldbäumen, Gesträuch, auf Holz und Steinwällen. Greifswalder Oie, an Sambucus, Obstbäumen, auf den Steinwällen bei den Gehöften. — Ba. (als Ph. tenella); ziemlich häufig, besonders auf steiniger Unterlage. Wegstein an der Lohmer Straße c. fr. Steril an einigen Feuersteinen in der Schaabe, Liete vor Goor. Fruchtend am Fußweg nach Steinkoppel, am Strand vor dem Steilufer. An Weidenzweig in den Dünen der Schaabe, an dünnen Kiefernzweigen auf dem Bakenberg. — An Pappeln zwischen Bergen und Titzow, reichlich fruchtend! Neklade, an Esche! An Granit der Eisenbahnbrücke bei Titzow, c.fr.! — Hi.: Kloster, an Bäumen wie Pappeln, Silberpappeln, Eschen! An Kokosseilen junger Straßenbäumchen am Boddenweg! Am Holzzaun der Pension zur Post, hier auch auf dem Thallus von Parmelia fuliginosa! Grieben, Pappeln! Dornbusch, an Sanddorn, Lonicera, Ebereschen, jungen Eichen, Kiefern! Pontische Hügel, an Findlingen, einmal auf sandiger Erde! Neuendorf, an den Blöcken! Vitte, auf Phragmites-Stengeln eines Hausdaches!

Ph. leucoleiptes (Tuck.) Lett. — Hi.: Kloster, viel an Kopfpappel, c. fr.! Neu für Rügen.

Ph. orbicularis (Neck.) D. Torre et Sarnth. [= Ph. virella (Ach.), sensu Lynge]. — Lau. bei Sa. (als Ph. obscura): Stubnitz. — Sa.: Stubnitz, Eschen. Sagard, an Mauerwerk, auf Marmor. Greifswalder Oie, an Eschen und Ulmen. — Neklade, an Eschen, c. fr.! Verbindungsweg zwischen Großem und Kleinem Bodden, an Pappel! An Granit der Eisenbahnbrücke bei Titzow (det. B. Lynge): als extreme Modifikation trägt hier bei einer Pflanze das Excipulum der Apothezien eine Corona schön ausstrahlender Rhizinen! — Hi.: Kloster, an Pappeln, c. fr.! An Holunder mehrfach! An einem Stein der Kirchhofsmauer! An einem Kalkstein hinterm Gut, c. fr.! Grieben, an Pappeln!

var. virella (Ach.) Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 72 (1930) 57. — Sa. (als *Ph. obscura* var. virella): viel an Sambucus auf der Greifswalder Oie, dem Vilm, am Strand bei Arkona auf Granitblöcken. — Neklade, an Eschen! Zwischen Bergen

und Titzow an Pappel und Salweide!

var. cycloselis (Ach.) Santha. — Ba., teste Arnold, (als Ph. obscura f. cycloselis): an Straßenbäumen zwischen Breege und Altenkirchen. — Hi.: Ba.: Kloster, an Ulmen in der Nähe der Klosterruine (mit einigen Soralen!).

Ph. marina (E. Nyl.) Lynge. — Sa. (als Ph. subobscura): spärlich auf einem Block am Strande bei Stubbenkammer.

Ph. pulverulenta (Schreb.) Hampe. — Lau. u. Sa.: an Buchen in der Stubnitz. — Sa.: an Birken bei Binz. Greifswalder Oie, an Obstbäumen, Eschen, Ulmen, Linden. — Ba.: Juliuspark und im Dorf,

an alten Laubbäumen, auf Steinblöcken, reichlich fruchtend. — Häufig, auch in den Formen immer fruchtend!

f. fusca B. de Lesd. — Neklade, Esche! Bergen, Linde an der Straße nach Putbus! Neu für Rügen.

f. polita (Flot.) Sántha. — Bergen, Linde an der Straße nach Putbus! — Hi.: Kloster, Pappel! Neu für Rügen.

var. allochroa (Schaer.) Th. Fr. — Verbindungsweg zwischen Großem und Kleinem Bodden, an Pappeln! Neklade, an Eschen! Straße Dreschvitz—Gingst, an Ulmen! Mönchguter Landstraße, an Laubbäumen! — Hi.: Kloster, Pappel! Neu für Rügen.

var. turgida (Schaer.) Erichs. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 72 (1930) 58. [Ph. pulverulenta f. turgida (Schaer.) Mong.]. — Zwischen Bergen und Titzow, Pappel! Mönchguter Landstraße, Laubbaum! — Hi.: Kloster, Pappel vor der Pension zur Post, in einer sich f. subpapillosa (Cromb.) Erichs. (a. a. O. p. 59) nähernden Form! Neu für Rügen.

Ph. stellaris (L.) Nyl. — Sa.: am Strandabhang bei Lohme, an Sanddorn. Greifswalder Oie, an Sambucus. — Ba.: häufig und allgemein verbreitet auf Laub-, auch Nadelbäumen und Holz, immer reichlich fruchtend. Bakenberg, an Birken. Auf einem Feuerstein ein Thallus. — In schönen, dicht fruchtenden Thalli an Eschen am Rande der Gingster Heide! — Hi.: selten! Kloster, ein paar kleinere Thalli an einer Esche am Hafen, c. fr.! An einigen Linden ein paar z. T. fruchtende Thalli!

Ph. tribacia (Ach.) Nyl. sensu Lynge. — Hi.: Neuendorf, auf Schuhleder! Vitte, auf einem Phragmites-Stengel einer Hausbedachung! Neu für Rügen.

Anaptychia Körb.

A. ciliaris (L.) Körb. — Sa. (als Physcia ciliaris): Granitz, Birnbaum in einer Lichtung. Greifswalder Oie, Obstbäume und Eschen. — Juliuspark, an alten Linden, meist fruchtend. — Häufig und meist fruchtend an Straßenbäumen! An vielen Ulmen der Straße Dreschvitz—Gingst! Mönchguter Landstraße, an Hainbuchen! An Pappeln zwischen dem Großen und Kleinen Bodden! Viel an Ulmen auf dem Marktplatz in Putbus, an einer Ulme z. B. ein Dutzend Thalli! Esche in Teschenhagen! An einem Straßenstein zwischen Lancken und Sellin ein Dutzend steriler Thalli! Bei Bergen, an der Straße nach Putbus, reichlich an der überhängenden, grasbeschatteten Seite eines Basaltstraßensteins steril! — Hi.: reichlich und z. T. gut fruchtend an der alten Eiche in Grieben! Scheint sonst auf Hiddensee nicht vorzukommen!

f. actinota (Ach.) Arn. — Neklade, an Esche! Mönchguter Landstraße, an Hainbuche! — Hi.: neben der Hauptform an der Eiche in Grieben! Neu für Rügen.

f. verrucosa (Ach.) Boist. — Schön an Pappel auf dem Verbindungsweg zwischen Großem und Kleinem Bodden! Am unteren Stamm-

teil einer Eiche auf der Mönchguter Landstraße! Hier auch (annähernd) an einer Hainbuche! — Hi.: (annähernd) mit der Hauptform an der Eiche in Grieben! Neu für Rügen.

LICHENES IMPERFECTI.

- L. aeruginosa (Wigg.) Sm. Hi.: Dornbusch, viel an älteren Kiefern! Neu für Rügen.
- L. candelaris (L.) Fr. Sa.: Granitz und Vilm, an alten Eichen. Granitz, an Birke! Pastitzer Forst, an Eiche! Beidemal neben Calicium hyperellum!

FLECHTENPARASITEN.

- Abrothallus Parmeliarum (Sommerf.) Nyl. Schmale Heide, alte Kiefer, auf Parmelia physodes! Granitz, Birke, auf Parmelia tubulosa! Neu für Rügen.
- Didymella epipolytropa (Mudd) Berl. et Vogl. Ba. (als Didymisphaeria epipolytropa): Schaabe, Sandsteingeschiebe, auf Lecanora polytropa f. illusoria.
- Diplodina Sandstedei Zopf. Hi.: Heide bei Neuendorf, auf Cladonia chlorophaea! Neu für Rügen.
- Nesolechia vitellinaria (Nyl.) Rehm. Hi.: Vitte-Süd, Schindeln der Windmühle, auf Lecanora varia! Neu für Rügen. (Auf Lecanora varia wurde der Parasit bereits in Schleswig-Holstein (leg. Erichsen) und in der Mark Brandenburg (leg. Grummann) beobachtet.)
- Tichothecium pygmaeum Körb. Ba.: Holunderzweige bei Drewoldke, auf Lecanora sambuci.

Zitierte oder häufiger benutzte Literatur.

Anders, J.: Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. Jena 1928.

Bachmann, E.: Beitrag zur Flechtenflora der Insel Rügen, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 55: 1913, p. 106-130.

Erichsen, C. F. E.: Die Flechten des Moränengebietes von Ostschleswig, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 70: 1928, 71: 1929, 72: 1930.

- Lichenologische Beiträge, in Hedw. 70: 1930, p. 216-233.

Lichenologische Beiträge II, in Hedw. 72: 1932, p. 75-91.

- Die Flechten am Dummersdorfer Traveufer bei Lübeck, in "Das linke Untertraveufer". Lübeck 1932.

Neue und bemerkenswerte atlantische Flechten im deutschen Küstengebiet, in Hedw. 73: 1933, p. 1-24.

Frey, E.: Cladoniaceae (unter Ausschluß der Gattung Cladonia [und] Umbilicariaceae, in Rabenhorst, Kryptogamenflora 29, IV 1: 1933.

Fries, Th. M.: Lichenographia Scandinavica. Upsala 1871-74.

Grummann, V. J.: Lichenologische Berichte I, in Fedde, Repert. 29: 1931,

Harmand, J.: Lichens de France I-V. Epinal und Paris 1905-13.

Hillmann, J.: Beiträge zur Systematik der Flechten, in Annal. Mycol. 18: 1920,

Übersicht über die Arten der Flechtengattung Xanthoria (Th. Fr.) Arn., in

Übersicht über die in der Provinz Brandenburg bisher beobachteten Flechten, mit Nachtrag I-IV, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 65: 1923, 67: 1925, 68:

- Zur Benennung einiger Parmeliopsis-Arten, in Fedde, Repert. 33: 1933,

v. Keissler, K.: Die Flechtenparasiten, in Rabenhorst, Kryptogamenflora

Koerber, G. W.: Systema lichenum Germaniae. Breslau 1855.

- Parerga lichenologica. Breslau 1865.

Laurer: Beiträge zur kryptogamischen Flora der Insel Rügen, in Flora 10, 1:

Lettau, G.: Beiträge zur Lichenographie von Thüringen und 1. Nachtrag, in Hedw. 51 und 52: 1911/12, 61: 1919/20.

Beiträge zur Lichenenflora von Ost- und Westpreußen, in Festschrift Preuß. Bot. Ver. 1912. Mit Nachtrag, in Schriften Physik.-ökon. Gesellsch. 60: 1919.

Nachweis und Verhalten einiger Flechtensäuren, in Hedw. 55: 1914.

Lindau, G.: Kryptogamenflora f. Anf., Bd. 3, Die Flechten. Berlin 19131, 19232.

Magnusson, A. H.: A monograph of the genus Acarospora, in Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl., 3. Serie, Bd. 7, Nr. 4. Stockholm 1929.

New or Interesting Swedish Lichens. V.II, in Botan. Notis. 1932, p. 417-444.

Beiträge zur Systematik der Flechtengruppe Lecanora subjusca, in Meddel. Fr. Göteb. Botan. Trädg. VII: 1932, p. 65-87.

Migula, W.: Kryptogamenflora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz, IV, 1. und 2. Teil, Flechten. Berlin-Lichterfelde 1929 und 1931.

Nylander, W.: Synopsis methodica lichenum. Paris 1858-61.

Sandstede, H.: Rügens Flechtenflora, in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 45: 1903,

- Die Flechten des Nordwestdeutschen Tieflandes und der deutschen Nordseeinseln, in Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 21: 1912.
- -- Die Gattung Cladonia, in Rabenhorst, Kryptogamensfora 29, IV 2: 1931.
- Schaerer, L. E.: Enumeratio lichenum Europaeorum. Bern 1850.
- Schulz-Korth, K.: Die Flechtenvegetation der Provinz Brandenburg, in Fedde, Repert., Beiheft 67: 1931.
- Stein, B.: Flechten, in Cohn, F., Kryptogamenflora von Schlesien 2,2. Breslau 1879.
- Wainio, E.: Monographia Cladoniarum universalis I-III, in Acta soc. pro Fauna et Flora Fenn. 4: 1887, 10: 1894, 14: 1897.
- Lichenographia Fennica I-III. Helsingfors 1921-27.
- Zahlbruckner, A.: Lichens (Flechten), in Engler, A.: Die natürlichen Pflanzenfamilien ²8: 1926, Leipzig.
- Catalogus lichenum universalis 1-8: 1922-32, Leipzig.
- Zschacke, H.: Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae, in Rabenhorst, Kryptogamenflora², 9, I 1, Lief. 1—3: 1933.