Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen

Ein Beitrag zur Moosflora der Halbinsel Jasmund auf Rügen

Koppe, Fritz
Koppe, Karl

1955

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-88332

Visual Library

Ein Beitrag zur Moosflora der Halbinsel Jasmund auf Rügen

von

F. KOPPE, Bielefeld, und K. KOPPE, Berlin.

Ostern 1939 besuchten wir einige Tage (7. bis 10. 4.) die Halbinsel Jasmund der Insel Rügen, um die Moosflora dieses Gebietes aus eigener Anschauung kennenzulernen. Besonders wichtig war uns das Kreidegebirge der Halbinsel, da es sich hier um eines der wenigen und dazu um das bedeutendste Kalkvorkommen des Norddeutschen Tieflandes handelt.

In den wenigen Tagen, die uns zur Verfügung standen, haben wir natürlich kein sehr umfangreiches Gebiet durchstreifen können. Unsere Untersuchungen erstreckten sich auf den Ostteil der Halbinsel, der den größten Moosreichtum erwarten ließ, nämlich auf die Steilküste von Saßnitz über Stubbenkammer und Lohme bis Bisdamitz, den landeinwärts sich anschließenden Wald, der zum Staatsforst Werder gehört, und dessen mittleren Teil, der als „Stubnitz" bekannt ist. Innerhalb des Waldgebietes seien der Herthasee und ein Moor westlich davon hervorgehoben. Außerhalb des Waldes haben wir nur wenig angesehen, z. B. ein Kleefeld bei Nipmerow, dessen Lehm- und Mergelboden verhältnismäßig moosreich war, obwohl manche nicht ausdauernde, besonders im Herbst auftretende Arten anscheinend schon verschwunden waren.

An eine Veröffentlichung unserer Beobachtungen hatten wir zunächst nicht gedacht, doch die Entdeckung der für das ganze Norddeutsche Tiefland neuen *Amblystegiella Sprucei* und *Haplozia atrovirens* var. *sphaerocarpoidea* und einiger weiterer bemerkenswerter Arten, wie *Lophozia badensis*, *Frullania fragilifolia*, *Zygodon Stirtoni* und *Buxbaumia indusiata*, ließ eine solche doch tunlich erscheinen. In der Aufzählung bringen wir alle beobachteten Moose, auch die häufigeren, und zwar aus folgenden Gründen: für bryogeographische Arbeiten, bei denen auf die Literatur zurückgegriffen werden muß, fehlen oftmals Angaben der verbreiteten Arten, da diese in den Sonderarbeiten nicht immer mit angegeben werden. Auch gehört Pommern zu den wenigen Gebieten Norddeutschlands, für die es noch kein zusammenfassendes Moosverzeichnis gibt, obwohl es dank der langjährigen Arbeiten von RUTHE, WINKELMANN, BÜRGENER und besonders F. HINTZE zu den bestdurchforschten Landschaften gehört. Für eine solche Zusammenstellung sind Gesamtlisten kleinerer Gebiete unbedingt nötig.

Auf unseren Exkursionen begleiteten uns zeitweise die Herren E. FRÖDE, damals Greifswald, und V. DENCKMANN, Berlin, und unterstützten uns bei unseren Untersuchungen. Herrn FRÖDE verdanken wir auch wertvolle Mitteilungen über *Seligeria*- und *Timmia*-Belege im Herbar des Botanischen Instituts der Universität Greifswald. Freund HINTZE, damals Stettin-Augustwalde, der leider am 27. 2. 1944 starb, stand uns bei der Bearbeitung kritischer Moose mit seiner reichen Erfahrung getreulich zur Seite. Den genannten Herren möchten wir nochmals für ihre Bemühungen herzlich danken.

Die meiste Zeit verwandten wir auf die Untersuchung der Steilküste. Hier findet man die mächtigen senonen Kreideablagerungen, die vielfach schroff zur Ostsee hin abstürzen und den allbekannten landschaftlichen Reiz der Gegend bewirken. Doch sind die Kreidehänge selbst sehr pflanzenarm und auch bezüglich ihrer Moosflora in keiner Weise mit mitteldeutschen oder alpinen Kalkfelsklippen zu vergleichen. Der Grund dafür ist wohl zunächst in der weichen Beschaffenheit des Kreidegesteins zu suchen. Fortwährend stäubt und bröckelt die Oberfläche ab und läßt den Moosen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

nicht die zum Gedeihen nötige Ruhe; ferner wirkt es sich ungünstig aus, daß die Felsen häufig von Wind und Sonne ausgetrocknet werden. Von bemerkenswerten Moosen ist hier nur *Seligeria calcarea* zu nennen, die aber auch mehr Gesteinsbrocken besiedelt, die von den Wänden abstürzen und sich an deren Fuße anhäufen. In windgeschützten Winkeln der Schluchten finden sich auf dem Kalkfels noch einige weitere Arten, z. B. *Fissidens cristatus*, *Encalypta contorta* und *Amblystegiella Sprucei*.

Auch der abgewitterte Kalkstaub sammelt sich teilweise am Fuße der Wände an und wird hier durch die Feuchtigkeit in einen feinen, zähen Schlick umgewandelt. Auf ihm finden wir eine ganze Anzahl charakteristischer Moose, z. B. *Aneura pinguis*, *Pellia Fabbroniana*, *Haplozia atrovirens* var. *sphaerocarpoidea*, *Lophozia badensis*, *Dicranella varia*, *Mniobryum carneum* und *Bryum pallens*.

Landeinwärts wird die Kreide durch diluviale Mergel, Lehme und Sande überdeckt, und an zahlreichen Stellen treten an der Steilküste Kreide und Diluvialablagerungen in enge Berührung. Die kalkreichen Mergel sind bevorzugte Standorte von seltenen Blütenpflanzen und Moosen, besonders dort, wo der Buchenwald eine starke Auslaugung und stete Abschwemmung der Bodenoberfläche verhindert. Hoffentlich werden hier Kahlschläge in Zukunft vermieden, da das Gebiet unter Naturschutz gestellt worden ist; denn gerade Kahlschläge, womöglich mit darauf folgender Fichtenbepflanzung, sind die schlimmste Gefahr für die natürliche Bodenflora. An Mergelhängen beobachteten wir in Menge *Neckera crispa*, *Anomodon viticulosus*, *Distichium capillaceum*, *Tortella tortuosa*, *Ctenidium molluscum*, *Oxyrrhynchium Schleicheri* und viele andere. An einem solchen Hange gedieh auch ehemals die größte Moosseltenheit Rügens, *Timmia megapolitana*, die aber anscheinend ausgerottet worden ist. An den Buchen dieser Hänge wachsen neben häufigen Arten auch *Frullania fragilifolia* und *Zygodon Stirtoni*.

Bei einer Wanderung längs der Steilküste bemerkt man an vielen Stellen Kalktuffabsätze; bei ihrer Bildung spielt *Cratoneuron commutatum* eine bedeutende Rolle, worüber G. PETERSEN (1924) ausführliche Mitteilungen gebracht hat. Außer dem genannten *Cratoneuron* findet man an den Tuffbänken gewöhnlich auch *C. filicinum* und *Barbula tophacea*, selten *Preissia commutata* und *Eucladium verticillatum*.

Oftmals wird die Steilküste durch Bäche zerschnitten, die dem Waldgebiet entspringen und meist nach kurzem Lauf in die Ostsee münden. Morphologisch bemerkenswert sind diese Bachtäler dadurch, daß sie Hängetäler darstellen, deren untere Teile nach der Litorinasenkung dem Abbruch durch das Meer zum Opfer fielen. So mußten sich die Bäche für die letzten ein- bis zweihundert Meter schmale, tiefe Einschnitte durch das Kreidegestein schaffen (vgl. PETERSEN 1924). Die Moosflora dieser Einschnitte unterscheidet sich kaum von der der Kreidehänge, während der obere, ausgeglichene Bachteil recht bemerkenswerte Moosgesellschaften aufweist. Besonders reichhaltig sind der Brisnitzer und Kollicker Bach in der Stubnitz und die Bachschlucht bei Bisdamitz nahe Nardevitz. Zahlreiche aus dem Diluvium stammende Granitblöcke liegen in und neben dem Bache und bieten wie der feuchte oder trockene Talboden den Moosen Ansiedlungsmöglichkeiten. Von selteneren Arten der Schluchten seien erwähnt: auf nassen Steinen *Hygrohypnum palustre* und *Hygroamblystegium irriguum*; auf gewöhnlich nicht benetzten Steinen *Barbula sinuosa*, *Isopterygium depressum*, *Metzgeria conjugata*; auf feuchtem Boden *Barbula spadicea*, auf trockenem Schluchtboden *Oxyrrhynchium pallidirostrum*.

Der Strand bietet in bryologischer Beziehung wenig. Auf den dort liegenden Granitblöcken haben wir keine Moose beobachtet, und zur Entwicklung von Salzwiesen ist an der stark im Abbruch liegenden Küste wenig Raum. Nur am Kollicker Ufer trafen wir eine kleine salzwiesenartige Stelle, die leider stark veralgt war; immerhin fanden *Pottia Heimii* und *Amblystegium varium* var. *paludosum* neben *Barbula tophacea* noch Platz.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Waldgebiet der Halbinsel Jasmund ist wegen des meist mergeligen oder lehmigen Untergrundes die Buche der Hauptbaum. Zahlreiche Granitblöcke lassen das diluviale Alter des Bodens erkennen. Die Moosflora des Buchenwaldes erinnert stark an die des schleswig-holsteinischen Waldes. Aus der Bodenflora seien *Dicranum majus*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Calypogeia Mülleriana*, *Diphyscium sessile* und *Buxbaumia indusiata* erwähnt. Auf den Granitblöcken fiel *Grimmia Hartmani* durch ihre Häufigkeit auf, während *Rhacomitrium heterostichum* und *Hedwigia albicans* selten zu sein scheinen.

Reichhaltig ist auch die Moosflora der mergeligen oder lehmigen Abstiche an Waldwegen, aus der *Diplophyllum obtusifolium*, *Ditrichum pallidum* und *Catharinaea undulata* var. *pallida* erwähnt seien.

Einige Aufmerksamkeit wandten wir schließlich dem Herthasee und seiner Umgebung zu. Der Erlenbruchwald am Nordwestufer enthält noch jetzt *Mnium rugicum*, das LAURER 1827 von hier beschrieb, moosreicher ist aber das Moor westlich vom See. *Calliergon trifarium*, das BÜRGENER (1925) hier aufnahm, konnten wir zwar nicht wiederfinden, wohl aber sahen wir *Dicranum Bergeri* und *Microlepidozia setacea*.

In dem folgenden Verzeichnis werden bei den Arten, die wir nur wenige Male bemerkten, alle Fundstellen aufgeführt, auch wenn sie im allgemeinen als häufig gelten, bei den anderen sind nur die bevorzugten Standorte genannt. Die Angaben „verbreitet", „nicht selten" usw. bedeuten also, daß wir das Moos innerhalb des eingangs umgrenzten Gebietes öfters sahen, so daß sich die Aufzählung der einzelnen Fundstellen erübrigt.

Verzeichnis der beobachteten Arten.

Lebermoose.

Riccia bifurca Hoffm. — Kleefeld östlich Nipmerow auf Lehmboden.

R. glauca L. — mit der vorigen.

R. sorocarpa Bisch. — ebenfalls mit der vorigen.

Fegatella conica Corda — An Quellbächen von Saßnitz bis Bisdamitz verbreitet.

Preissia commutata Nees — Kalksinter-Terrassen bei Stubbenhörn und am Gakower Ufer.

Aneura pinguis (L.) Dum. — An Sinterstellen von Saßnitz bis Lohme häufig; nasse Moorstellen westlich vom Herthasee.

Metzgeria furcata (L.) Ldbg. — Im Forst Werder an Laubbäumen und auf Steinen häufig; auch auf dem Mergelboden der Steilhänge.

M. conjugata Ldbg. — Stubbenkammer, hoher Westhang des Teufelsgrundes auf Mergelboden; Bachschlucht westl. Bisdamitz auf Granitblöcken.

Pellia Fabbroniana Raddi — An feuchten Stellen der Steilhänge und an Bächen verbreitet und reichlich fruchtend; vielfach zeigten die Thalli noch die bekannten Herbstsprosse (fo. *furcigera*).

Alicularia scalaris (Schrad.) Corda — Nackter Lehm- und Mergelboden im Forst Werder, Jagen 105.

Haplozia atrovirens (Schl.) Dum. var. sphaerocarpoidea (De Not.) Mass. — Auf feuchtem, nacktem Kalkboden der Kreideküste: Stubbenkammer, Teufelsschlucht und Steilhang nördl. davon (8. 4. 1939); Kreidefelsen nördl. vom Königsstuhl; Brisnitzer Bach. — Das Moos gedeiht hier meist in Gesellschaft von *Pellia Fabbroniana*, *Aneura pinguis*, *Lophozia badensis* und *Chiloscyphus polyanthus*; es war im Norddeutschen Tiefland bisher noch nicht festgestellt worden, hier fehlt es im allgemeinen an passenden Kalkböden, doch könnte es ab und zu noch übersehen sein, da es in Mitteldeutschland auch auf feuchtem mergeligem Boden gedeiht. Die Pflanzen stimmen mit solchen aus den Alpen in Größe, Blatt- und Zellform ganz und gar überein. Die Zellen enthalten große glänzende Ölkörper, die bis 15×12 μ groß waren und an die von *Alicularia*

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

scalaris erinnerten; im Herbar verschwanden sie bald ganz oder bis auf winzige kugelförmige Tröpfchen.

Lophozia bicrenata (Schm.) Dum. — Lehmige Wegabstiche im Forst Werder, Jagen 90.

L. badensis (Gottsche) Schffn. — Auf feuchtem Kalkboden an den Kreidehängen nördl. und südl. vom Königsstuhl. — Im Gegensatz zur folgenden Art, die im Gebiet schon von mehreren Beobachtern festgestellt wurde, wird *L. badensis* von Rügen noch nicht angegeben, doch ist sie wahrscheinlich nur wegen ihrer Ähnlichkeit mit jener nicht beachtet worden.

L. Mülleri (Nees) Dum. — Feuchter Kreideboden an der Steilküste, z. B. zwischen Lohme und dem Hankenufer und südlich vom Königsstuhl. Wahrscheinlich ist das Moos häufig, aber da wir die vorige Art nicht vermuteten, sondern alles für *L. Mülleri* hielten, haben wir nur wenige Proben mitgenommen.

Plagiochila asplenioides (L.) Dum. — An feuchten Stellen der Waldschluchten verbreitet.

var. porelloides (Torr.) Schffn. — An trockenen Stellen der Kreidehänge verbreitet. Diese Form scheint eine Rasse des trockenen, kalkreichen Waldbodens zu sein.

Leptoscyphus anomalus (Hook.) Ldbg. — Moor westl. vom Herthasee.

Lophocolea bidentata (L.) Dum. — An schattigen Waldhängen und unter Gebüsch verbreitet; die großblättrige Sumpfform (fo. latifolia Nees) im Moorwald am Herthasee.

L. heterophylla (Schrad.) Dum. — Auf morschen Baumstümpfen und am Grunde von Buchen häufig.

L. minor Nees — Auf trockenen, grasigen Hängen am Kollicker Ufer.

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda — An feuchten Stellen an Kreide- und Mergelhängen und an Waldbächen häufig; Waldsumpf am Herthasee.

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. — Verbreitet auf Waldpfaden und an Wegabstichen.

C. connivens (Dicks.) Spruce — Moor westlich vom Herthasee.

Cephaloziella Starkei (Funck) Schffn. — Nackte Humusstellen im Forst Werder, verbreitet.

Calypogeia Neesiana (Mass. et Car.) K. M. — Moor westl. vom Herthasee.

C. Mülleriana (Schffn.) K. M. — Waldboden und Waldwegabstiche nördl. von Saßnitz, in Menge.

C. fissa (L.) Raddi — Waldwegrand in der Nähe des Herthasees.

Lepidozia reptans (L.) Dum. — Humoser Waldboden, Baumwurzeln, morsche Baumstümpfe, häufig.

Microlepidozia setacea (Web.) Jörg. — Moor westl. vom Herthasee, auf Torf und zwischen Sphagnen.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. — Stubbenkammer, Osthang der Teufelsschlucht auf humosem Waldboden.

Diplophyllum albicans (L.) Dum. — Wegabstiche im Buchenwald nördl. Saßnitz; Hohlweg westl. Waldhaus Schwierenz.

D. obtusifolium (Hook.) Dum. — Lehmige Wegabstiche im Forst Werder, Jag. 104, nördl. Saßnitz.

Radula complanata (L.) Dum. — An Laubbäumen im Gebiet häufig.

Madotheca plathyphylla (L.) Dum. — An Laubbäumen und auf Steinblöcken in den Waldschluchten verbreitet.

Frullania tamarisci (L.) Dum. — Stubbenkammer, Osthang der Teufelsschlucht an einigen Buchen.

F. fragilifolia Tayl. — Stubbenkammer, Osthang der Teufelsschlucht in Gesellschaft der vorigen an etwa 10 Buchen (*Fagus silvatica*). — Das Moos wurde in Hinter-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

pommern von HINTZE in den Kreisen Neustettin, Dramburg und Belgard an je einer Stelle beobachtet, in Norddeutschland ist es nur im nördlichen Schleswig-Holstein verbreiteter, vereinzelt fand es sich noch in Oldenburg und bei Fallingbostel in der Lüneburger Heide.

F. dilatata (L.) Dum. — An Laubbäumen in Wäldern und an Wegen, häufig.

Torfmoose.

Sphagnum plumulosum (Schpr.) Röll — Moor westl. vom Herthasee.

Sph. recurvum Pal. — Moor westl. vom Herthasee; Sumpf westl. Baumhaus Schwierenz.

Sph. cuspidatum Ehrh. — Moor westl. vom Herthasee.

var. plumosum Br. germ. — In Moorgräben und -tümpeln westl. vom Herthasee.

Sph. subsecundum Nees — Sumpfgebiet westl. Baumhaus Schwierenz.

Sph. cymbifolium Ehrh. — Moor westl. Herthasee; Sumpfgebiet westl. Baumhaus Schwierenz.

Laubmoose.

Fissidens taxifolius (L.) Hdw. — Lehmboden im Forst Werder nördl. Saßnitz; Steilhang bei Lohme (hier schon BÜRGENER 1933).

F. cristatus Wils. — Steilhänge der Stubnitz, auf Kalk- und Mergelboden verbreitet.

F. bryoides (L.) Hdw. — Wegabstiche und nackter Waldboden im Forst Werder und in den Schluchten der Steilküste.

Pleuridium subulatum (Huds.) Rbh. — Kleeacker östl. Nipmerow.

P. alternifolium (Dicks.) Rbh. — Wegabstiche im Forst Werder nördl. von Saßnitz.

Ditrichum pallidum (Schreb.) Hpe. — Wegabstiche im Forst Werder, Jag. 60/61, nördl. von Saßnitz.

Ceratodon purpureus (L.) Brid. — Wegabstiche, Brachäcker, trockene Hänge, häufig; fo. propagulifera — Kleefeld östl. Nipmerow.

Distichium capillaceum (Sw.) Br. eur. — An den Hängen von Saßnitz bis Nardewitz überall verbreitet und reichlich fruchtend, besonders schön entwickelt an bewaldeten Kreidehängen.

Seligeria calcarea (Dicks.) Br. eur. — An den Kreidefelsen vom Pumpwerk Saßnitz bis zum Hankenufer an zahlreichen Stellen, besonders reichlich an den Nordhängen des Signalberges südl. Stubbenkammer und an den Hängen südl. Stubbenhörn.

Das Moos wurde 1821 von HORNSCHUCH an den Kreidefelsen der Insel Rügen für Deutschland entdeckt. Es ist eine nordatlantische Art, die nur aus Norddeutschland, Dänemark (Seeland und Möen), Südschweden und England bekannt ist. In Deutschland wurde sie außer auf Rügen noch in der Rhön, bei Tecklenburg in Westfalen und an wenigen Orten in Thüringen gefunden. HORNSCHUCHS Fundstelle ist die Stubbenkammer: an Felsen links vom Königsstuhl. Aus späteren Jahren werden keine Beobachtungen mehr in der Literatur veröffentlicht, doch liegen nach mündlicher Mitteilung von Dr. FRÖDE im Greifswalder Herbar noch Proben, die MÜNTER (gestorben 2. 2. 1885 als Professor der Botanik in Greifswald) um 1850 gesammelt hat, und zwar an Kreidefelsen gleich nördlich vom Kurplatz Saßnitz, also wohl am Gakower Ufer.

Nach unseren Beobachtungen ist *Seligeria calcarea* an den Rügener Kreidefelsen nicht selten. Sie wächst in dünnen Räschen oder auch nur in Einzelpflänzchen an schattigen nord- oder ostgerichteten Kreidefelsen, besonders aber auf recht kleinen Kalksteinen, die massenhaft von den Felsen herabfallen und an ihrem Fuße große

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schutthalden bilden. Das Moos fruchtet sehr reichlich, kann aber trotzdem wegen seiner Winzigkeit leicht übersehen werden.

Dicranella varia (Hdw.) Schpr. — Feuchte Mergel- und Kalkstellen, an den Steilhängen von Saßnitz bis Lohme verbreitet.

D. cerviculata (Hdw.) Schpr. — Moor westl. Herthasee.

D. heteromalla (L.) Schpr. — Wegabstiche, Waldhänge, nackte Waldbodenstellen, häufig.

Dicranoweisia cirrata (L.) Ldbg. — An Buchen und Granitblöcken im Walde verbreitet, doch nicht häufig.

Dicranum majus Sm. — Forst Werder, schattige, humose Buchenwaldhänge, nicht selten.

D. scoparium (L.) Hdw. — Waldböden, Granitblöcke, häufig.

D. Bergeri Bland. — Moor westl. vom Herthasee, spärlich.

D. Bonjeanii De Not. — Im gleichen Moor wie vorige, reichlich.

Leucobryum glaucum L. — Auf saurem, humosem Buchenwaldboden.

Encalypta vulgaris (Hdw.) Hoffm. — Mergelige Wegabstiche im Forst Werder nördl. Saßnitz.

E. contorta (Wulf.) Ldbg. — An den Kreidehängen von Saßnitz bis Bisdamitz häufig, auch sonst hier und da an Wegabstichen im Buchenwald; fruchtend nur am Nordhang des Signalberges am Königsstuhl.

Weisia viridula (L.) Hdw. — Mergelige Wegabstiche nördl. Saßnitz; Brachacker westl. Oberförsterei Werder.

Eucladium verticillatum (L.) Br. eur. — An der Kalktuffwand in der großen Schlucht bei Stubbenhörn und an der Sinterterrasse am Gakower Ufer; an beiden Orten reichlich, aber steril. — An der ersten Stelle hat Prof. THIENEMANN, Plön (!), das Moos schon aufgenommen (PETERSEN 1924) und noch früher gibt es H. PREUSS (1911/12) ohne nähere Erläuterungen für die Kreidefelsen Jasmunds an.

Tortella tortuosa (L.) Lpr. — An den bewaldeten Kreidehängen häufig und oft massenhaft, an schattigen Stellen schön fruchtend.

Erythrophyllum rubellum (Hffm.) Lske. — Waldhänge und Wegabstiche, im ganzen Gebiet häufig.

Barbula convoluta Hdw. — Fußstege, Wegabstiche, fester, nackter Waldboden, verbreitet, mehrmals in kräftigem, auch fruchtendem Rasen.

B. unguiculata Hdw. — Kalk- und Mergelstellen, verbreitet.

B. fallax Hdw. — An feuchten Stellen der Kreidehänge verbreitet.

B. spadicea (Mitt.) Braithw. — Brisnitzer Bach, feuchter Mergelboden.

B. tophacea (Brid.) Mitt. — Kleine Salzwiese unter dem Leuchtfeuer am Kollicker Bach; Saßnitz, Gakower Ufer mit *Eucladium*; Brisnitzer Bach, feuchter Mergelboden; Kalktuff bei Stubbenhörn.

B. cylindrica (Tayl.) Schpr. — Kalkboden südl. Stubbenkammer; Wissower Klinken; Kalkhang südl. vom Königsstuhl; Forst Werder, Wegrand im Jag. 104.

B. sinuosa Braithw. — Bachschlucht nördl. Bisdamitz; Kollicker Bach; Lenzer Bach, hier überall auf Granitblöcken; Königsstuhl, Buchenfuß.

Tortula muralis (L.) Hdw. — haben wir an den Kreidefelsen nicht gesehen, wahrscheinlich ist der Kalk zu weich und bröckelig; nur Gemäuer der Gastwirtschaft Stubbenkammer.

Syntrichia subulata (L.) Web. et M. — Buschige und bewaldete Hänge, häufig.

S. ruralis (L.) Brid. — Trockener Waldwegrand nördl. Saßnitz; Chausseebäume nordwestl. Oberförsterei Werder.

S. pulvinata Jur. — Fuß einer Buche bei der Gastwirtschaft Stubbenkammer.

Acaulon muticum (Schreb.) C. Müll. — Kleefeld östl. Nipmerow, Mergelboden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Phascum cuspidatum Schreb. — Äcker bei der Oberförsterei Werder; Erdboden westl. Stubbenkammer; Waldweg nördl. Herthasee.

Ph. mitriforme (Lpr.) Wtf. — Kleefeld östl. Nipmerow, Mergelboden.

Pottia Heimii (Hdw.) Br. eur. — Kleine Salzwiese am Kollicker Ufer.

P. truncatula (L.) Ldbg. — Kleefeld östl. Nipmerow.

P. intermedia (Turn.) Fürnr. — mit der vorigen Art.

Schistidium apocarpum (L.) Br. eur. — Granitblöcke im Forst Werder und an Waldbächen, verbreitet.

Grimmia pulvinata (L.) Sm. — Nur auf kleinen Geschieben an der Chaussee zw. Nipmerow und Blandow; an den Kreidefelsen nicht gesehen, hier also mindestens selten. Die Gründe dürften wie bei *Tortula muralis* in der Beschaffenheit des Kreidekalkes liegen.

G. Hartmani Schpr. — Granitblöcke im Forst Werder nicht selten.

Rhacomitrium heterostichum (Hdw.) Brid. — Granitblock in der Waldschlucht nördl. Bisdamitz; Steinblock westl. Baumhaus Schwierenz.

Ephemerum serratum (Schreb.) Hpe. — Kleefeld östl. Nipmerow.

Physcomitrium piriforme (L.) Brid. — Mit der vorigen Art.

Funaria hygrometrica (L.) Sibth. — Waldweg nördl. Saßnitz; Kreidehang am Königsstuhl.

Tetraphis pellucida Ehrh. — Hang zw. Nardewitz und Stubbenkammer, auf morschem Holz.

Mniobryum carneum (L.) Lpr. — Feuchter Kalk- und Mergelboden in den Schluchten der Großen Stubbenkammer; Schlucht südl. Stubbenhörn.

M. albicans (Whlnbg.) Lpr. — Auf nassem Kalkboden verbreitet, fruchtend in der Schlucht nordwestl. vom Teufelsgrund.

Pohlia annotina (Hdw.) Lske. — Kleefeld östl. Nipmerow.

var. decipiens Lske. — Forst Werder, Jag. 141, Wegabstich.

P. Rothii Corr. — Forst Werder nördl. Saßnitz, Jag. 59/67, Abstiche im Buchenwald.

P. cruda (L.) Ldbg. — Mergelige Waldhänge und Wegabstiche, verbreitet.

P. nutans (Schreb.) Ldbg. — Humoser Waldboden, Hänge usw., häufig.

var. sphagnetorum Schpr. — Moor westl. Herthasee.

Bryum uliginosum Br. eur. — Feuchter Kreideboden in der Teufelsschlucht nördl. Stubbenkammer.

B. pallens Sw. — Feuchter Kalkboden der Stubbenkammer.

B. bimum Schreb. — Nasse Kalktuffbänke der Kreidehänge.

B. caespiticum L. — Trockene Wegränder und Waldstellen, häufig.

var. Funckii Schwgr. — Kalkhang südl. vom Königsstuhl.

B. capillara L. — Buschige Hänge, an Waldbäumen, häufig.

var. macrocarpum Hüb. — Teufelsschlucht nördl. Stubbenkammer.

B. erythrocarpum Schwgr. — Kleefeld östl. Nipmerow; Waldwegrand nördl. vom Herthasee.

B. argenteum L. — Kleefeld östl. Nipmerow.

Rhodobryum roseum (Weis) Lpr. — Forst Werder, Hohlweg am Rabenin.

Mnium punctatum Hdw. — Fester, humoser Waldboden, in Waldschluchten, an Bachufern und -steinen, häufig.

M. stellare Reich. — Waldhänge an der Küste und in Bachschluchten, durch das ganze Gebiet verbreitet.

M. undulatum Weis — Feuchtschattige Waldstellen, verbreitet; fruchtend in einem Waldsumpf nordwestl. Försterei Werder.

M. rostratum Schrad.. — Bachschlucht nördl. Bisdamitz, Granitblock.

M. cuspidatum (Schreb.) Leyss. — Schluchten nordwestl. der Großen Stubbenkammer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

M. affine Bland. — Schattige Hänge zwischen Saßnitz und Bisdamitz; mehrfach in den Wäldern.

M. rugicum Laurer — im Erlenbruch am Herthasee, von wo LAURER die Art 1827 beschrieb, noch vorhanden.

M. hornum L. — Waldboden, schattige Hänge, häufig.

M. serratum Schrad. — Kleine Schlucht westl. der Teufelsschlucht bei Stubbenkammer; südliche Schlucht bei Stubbenhörn.

Aulacomnium androgynum (L.) Schwgr. — Verbreitet auf morschem Holz und an humosen Hängen im Walde.

A. palustre (L.) Schwgr. — Moor westl. vom Herthasee.

Bartramia ithiphylla (Hall.) Brid. — Osthang des Teufelsgrundes; Hohlweg westl. Baumhaus Schwierenz.

B. pomiformis Hdw. — Schattige Waldhänge und humose Wegabstiche, im Forst Werder verbreitet.

[Timmia megapolitana Hdw. haben wir trotz eingehenden Suchens nicht wiedergefunden. Sie wurde „am Königsstuhl, am Wege hinab zum Meere" von LAURER entdeckt (LAURER 1827) und dort später noch mehrmals gesammelt. Im Herbar des Botanischen Instituts der Universität Greifswald liegen dann noch Proben von 1853, leg. TESCH. Dieser war Gärtner in Rappenhagen bei Greifswald und Mitarbeiter der MARSSONschen Flora von Vorpommern. Vermutlich ist das Moos am Königsstuhl durch rücksichtsloses Sammeln vernichtet worden. Schon LAURER hat viel Material von Rügen verteilt, dann wurde es von dort in RABENHORSTS Exsikkaten ausgegeben, und nach Mitteilung von Herrn HINTZE, der die *Timmia*-Proben des Greifswalder Herbars durchsah, liegen in diesem noch größere Mengen vom Königsstuhl. Ohne menschliche Eingriffe verschwindet *Timmia* nicht so leicht an ihren Fundorten, da sie ausdauernd ist und reichlich fruchtet. Auffallend erscheint es freilich, daß sie sich unter diesen Umständen nicht weiter ausgebreitet hat. An den Kreidehängen Rügens könnte sie immerhin noch an anderen Stellen versteckt vorkommen, und es muß dort weiterhin auf sie geachtet werden.

T. megapolitana ist eine östliche Art, deren Verbreitungsgebiet sich durch Rußland und Sibirien bis Nordamerika erstreckt; sie besitzt in Norddeutschland ihre westlichsten Fundorte. Bekannt ist oder war sie hier von folgenden Stellen:

Mecklenburg: Malchin, auf einer Viehweide an kleinen Höckern zwischen Riedgräsern am Lalaer Berg von C. J. TIMM entdeckt und von HEDWIG 1787 beschrieben. Später wurde sie dort noch verschiedentlich gesammelt und dadurch wohl ausgerottet.

(Holstein: „Ich sammelte sie auf Wiesen am Schallsee im Lauenburgischen" schreibt HÜBENER 1833. Das Moos ist am Schaalsee nicht wieder bestätigt worden, Belege fehlen auch, so daß Fehlbestimmung vermutet wird.)

Pommern: Kreis Bublitz, Drawehn, Kalkbachtal, 31. 7. 1910, entdeckt von F. HINTZE. Dieser fand das Moos nach brieflicher Mitteilung an diluvialen Mergelhängen. Es könnte dort noch jetzt vorkommen, da das Gelände (bis 1940) kaum verändert worden ist.

Westpreußen: Elbing, an einer Chausseeböschung bei Gr. Wesseln. Hier wurde *Timmia* 1870 von HOHENDORF entdeckt und in den folgenden Jahrzehnten von zahlreichen Moosfreunden beobachtet. Auch wir sahen sie dort 1928 und 1929; sie wuchs in mehreren schönen, fruchtenden Rasen auf dicht begrastem Mergelboden. Leider ist sie später der Ausdehnung der Stadt Elbing zum Opfer gefallen (DIETZOW 1937/38).

Provinz Posen, Kreis Wirsitz: Wiese bei Hohendorf, östlich von Nakel; hier von V. TORKA am 18. 8. 1907 auf Wiesenkalk in reichfruchtenden Rasen entdeckt und bis zu seinem Wegzuge von Nakel alljährlich bestätigt.

Timmia megapolitana ist also in Mitteleuropa an den meisten ihrer wenigen Fundstellen vernichtet worden, so daß sie hier jetzt zu den allergrößten Seltenheiten gehört.]

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zygodon viridissimus (Dicks.) R. Br. subspec. Stirtoni (Schpr.) F. Koppe — Stubbenkammer, Nordhang des Signalberges, Buche; Buchen am und unter dem Königsstuhl; Westhang der Teufelsschlucht, an Buchen; Buche im Jagen 142 südl. Stubbenkammer; Brisnitzer Bach, Buche; Kollicker Bach, Granitblöcke; Hang nordöstl. Blandow, stark beschatteter Granitblock.

Z. Stirtoni wird von MALTA (1926) als forma zu *Z. viridissimus* ssp. *vulgaris* var. *occidentalis* gestellt, als deren Wuchsform, vielleicht hervorgerufen durch Küstenklima, sie angesehen wird. Es werden Übergänge zu gewöhnlicher *occidentalis* mit schwacher, nicht austretender Rippe angegeben; auch BÜRGENER (1933) führt eine Übergangspflanze von der Insel Vilm bei Rügen an. In Westfalen zeigt sich *Z. Stirtoni* aber nach Beobachtungen von F. KOPPE (1949) in ihren Merkmalen durchaus konstant. Sie tritt dort verschiedentlich an kalkhaltigen Felsen in kleinen oder kräftigeren Wuchsformen auf, die gegen var. *occidentalis* stets übergangsfrei sind. Auch die Rügener Pflanzen sprechen sehr für eine größere systematische Selbständigkeit des Mooses. Wir haben hier von allen *Zygodon*-Fundstellen Proben zur mikroskopischen Untersuchung mitgenommen, da wir das Vorkommen von *Z. conoideus* für möglich hielten; zu unserer Überraschung gehörten dann alle zur ssp. *Stirtoni*. Unsere sieben Fundstellen sind ökologisch durchaus nicht gleichartig, bei fünf handelt es sich um Buchenstämme, und zwar nicht nur um Einzelbäume, sondern besonders in der Teufelsschlucht um zahlreiche Stämme. Von diesen standen die meisten ziemlich schattig, andere aber auch an hellen, ostgerichteten Hängen. Von den beiden Vorkommen an Granitblöcken ist das vom Hang zu Blandow durch sehr starken Schattendruck ausgezeichnet, während die Blöcke am Kollicker Bach auch im Sommer, wenn die Buchen dicht belaubt sind, nur wenig beschattet werden können. Trotz so verschiedener Standortsbedingungen zeigte das Moos an allen Stellen seine charakteristische sehr kräftige Blattrippe, die als dicker Dorn austritt; auch waren an allen Rügener Pflanzen die Brutkörper auffallend größer als bei var. *occidentalis*.

Z. Stirtoni ist also offensichtlich nicht eine bloße Standortsmodifikation, sondern eine in ihren Merkmalen konstante Rasse, die anscheinend an ein stärker ozeanisches Klima gebunden ist als subsp. *eu-viridissimus*. Sie ist aus England, Norwegen, Dänemark und Norddeutschland (Nahetal, Westfalen, Weserbergland, Rügen, Südharz) bekannt.

Die systematische Bewertung als „forma" ist daher nicht angebracht; auch die Bezeichnung „varietas" neben var. *occidentalis* besagt zu wenig. Wenn man *Z. Stirtoni* nicht als selbständige Art wiederherstellen will, ist sie als subspecies zu bewerten.

Ulota crispa Brid. — An Laubbäumen im Forst Werder verbreitet.

U. Bruchii Hornsch. — Forst Werder, Buchen am Rabentin bei Saßnitz.

Orthotrichum anomalum Hdw. — Chausseesteine zwischen Nipmerow und Blandow.

O. Lyellii Hook. et Tayl. — Chaussee- und Waldbäume, mehrfach, z. B. zwischen Oberförsterei Werder und Stubbenkammer.

O. speciosum Nees — Chausseebäume nordwestl. Oberförsterei Werder.

O. affine Schrad. — Wegbäume, verbreitet.

O. stramineum Hornsch. — Forst Werder, Buchen am Rabentin.

O. obtusifolium Schrad. — Chausseebäume bei Oberförsterei Werder.

O. gymnostomum Bruch — Stubbenkammer, Nordhang des Signalberges an einer kalküberstäubten Buche.

O. diaphanum Schrad. — Chausseebäume bei Werder; Buchen an der Gastwirtschaft Stubbenkammer.

Hedwigia ciliata (Web.) Ldbg. — Steinblöcke westl. Baumhaus Schwierenz.

Leucodon sciuroides (L.) Schwgr. — Freistehende Wald- und Wegbäume.

Antitrichia curtipendula (Hdw.) Brid. — Bäume und Steine im Waldgebiet, häufiger als vorige.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Homalia trichomanoides (Schreb.) Br. eur. — Auf Mergelboden, an Steinblöcken und am Grunde von Laubbäumen in den Bachschluchten des Kreidegebietes.

Neckera crispa (L.) Hdw. — Massenhaft an den schattigen Kreide- und Mergelhängen zwischen Saßnitz und Bisdamitz, meist auf dem Boden, seltener an Baumstämmen; an trockenen Stellen gelegentlich fo. *falcata* Hdw., fruchtend am Nordhang des Signalberges bei der Stubbenkammer.

N. complanata (L.) Hüb. — Häufig an Waldbäumen und Steinblöcken.

Thamnium alopecurum (L.) Br. eur. — Steilhänge zwischen Saßnitz und Bisdamitz, verbreitet, meist auf Mergelboden, sonst auf Granitblöcken der Waldschluchten; fruchtend nur am Nordhang des Signalberges bei Stubbenkammer und in der Teufelsschlucht.

Isothecium myurum (Poll.) Brid. — Wälder und buschige Steilhänge, an Buchen, Steinblöcken und auf Erdboden, häufig und oft fruchtend.

Climacium dendroides (L.) Web. et M. — Wiesen am Wrasen südöstl. Stubbenkammer und nahe am Strande nördl. Nardewitz.

Anomodon viticulosus (L.) Hook. — Kreide- und Mergelhänge von Saßnitz bis Bisdamitz, oft in ungeheurer Menge, auch an Granitblöcken in den Schluchten und an Waldbuchen, mehrfach fruchtend.

Thuidium tamariscinum (Dill., L.) Br. eur. — an feuchtschattigen Waldstellen verbreitet.

Th. recognitum (Hdw.) Br. eur. — Mergelhänge der Steilufer von Saßnitz bis Bisdamitz verbreitet, ferner auf trocken liegenden Granitblöcken.

Th. Philiberti Lpr. — Waldweg über Saßnitz; Wiesenrand am Wrasen südwestl. Stubbenkammer.

Abietinella abietina (Dill., L.) C. Müll. — Trockener Kreidehang am Gakower Ufer nördl. Saßnitz.

Cratoneuron commutatum (Hdw.) Roth — Sinterterrassen und Bachufer der ganzen Kreideküste; Hauptbildner der ausgedehnten Tuffbänke an der Steilküste.

C. filicinum (L.) Roth — An nassen Stellen der Kreidehänge, an Bachufern und Quellen, häufig und in verschiedenen Wuchsformen.

Campylium Sommerfeltii (Myr.) Bryhn — Verbreitet an trockenen Waldwegrändern und Mergelhängen.

C. chrysophyllum (Brid.) Bryhn — Steilhänge nördl. und südl. vom Königsstuhl und nördl. der Teufelsschlucht.

C. stellatum (Schreb.) Bryhn — Moor westlich vom Herthasee.

var. protensum Brid. — Quellige Stelle am Kollicker Ufer.

fo. tenera Mönkem. — Westhang der Teufelsschlucht bei Stubbenkammer auf morschem Holz.

Hygroamblystegium irriguum (Wils.) Lske. — Waldschlucht nördl. Bisdamitz auf Steinen am Bach.

Amblystegiella Sprucei (Bruch) Lske. — Schattiger Kalkhang nördlich unter dem Königsstuhl mit *Oxyrrhynchium Schleicheri* (7. 4. 1939); Stubbenkammer, Nordhang des Signalberges auf sehr stark beschattetem Kreidekalk mit *Fissidens cristatus*, *Distichium capillaceum* und *Bryum bimum*; Schlucht nordwestl. der Teufelsschlucht, auf schattigem Kalkboden mit *Distichium* und *Plagiochila asplenioides*, mit männlichen Blüten.

A. Sprucei ist im Kreidegebiet Rügens wahrscheinlich verbreiteter und bisher übersehen worden, weil sie nur selten nennenswerte Rasen bildet, gewöhnlich tritt sie in zarten, lockeren Überzügen auf feuchtem Kalkgestein auf oder in Einzelfäden zwischen anderen Moosen.

Dieses boreal-alpine Moos ist neu für das Norddeutsche Tiefland und auch in den deutschen Mittelgebirgen äußerst selten (Harz, Süntel, Sauerland, Frankenwald). Auf

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rügen ist es als Glazialrelikt aufzufassen, sein hiesiges Vorkommen bildet eine Brücke zwischen den mitteldeutschen und den südschwedischen Fundorten in Småland, Gotland usw.

A. subtilis (Hdw.) Lske. — Buchen in der Bachschlucht bei Bisdamitz mit *Metzgeria furcata* und *Homalia trichomanoides*.

Amblystegium varium (Hdw.) Ldb. — Am Grunde einer Buche am Königsstuhl; Bachschlucht nördl. Bisdamitz.

var. paludosum (Hansen) Mkm. — Salzwiese am Kollicker Ufer unter dem Leuchtturm. — Dieses Moos, das sich von der Hauptart durch bedeutendere Größe und den Standort in Sümpfen unterscheidet, ist neu für Pommern. Seine Bestimmung bot erhebliche Schwierigkeiten, da unter dem Einfluß des Salzwassers, vielleicht auch der vorhergegangenen Winterfröste, die Blatt- und Sproßspitzen stark beschädigt waren. F. HINTZE hat es mehrere Monate in Kultur gehalten, bis die Bestimmung gelang.

A. serpens (L.) Br. eur. — Am Grunde von Weg- und Waldbäumen, mehrfach.

A. Juratzkanum Schpr. — Waldhänge zwischen Nardevitz und dem Hankenufer auf Holz.

Hygrohypnum palustre (Huds.) Lske. — Bachschlucht nördl. Bisdamitz; Brisnitzer und Kollicker Bach in der Stubnitz, auf Steinen.

Platyhypnidium riparioides (Hdw.) Dix. (*Rhynchostegium rusciforme*) — Bachschlucht nördl. Bisdamitz auf Bachsteinen.

Calliergon cuspidatum (L.) Kdbg. — Sümpfe am Herthasee; Quellsümpfe an den Steilhängen der Stubnitz.

C. giganteum (Schpr.) Kdbg. — Sumpfgebiet am westlichen Waldrande bei Baumhaus Schwierenz.

C. stramineum (Dicks.) Kdbg. — Moor westlich vom Herthasee.

Drepanocladus aduncus (Hdw.) Wtf. var. polycarpus Bland. — Sumpfwiese unter dem Leuchtfeuer am Kollicker Ufer.

D. fluitans (L.) Wtf. — Moor westl. vom Herthasee.

Camptothecium lutescens (Huds.) Br. eur. — Kreidehänge von Saßnitz bis Lohme, aber ziemlich selten; fruchtend unter dem Königsstuhl.

Homalothecium sericeum (L.) Br. eur. — Laubbäume in Wäldern und an Wegen, verbreitet.

Brachythecium Mildeanum Schpr. — Sumpf westl. Baumhaus Schwierenz.

B. glareosum (Bruch) Br. eur. — Stubnitz, am Steilhang verbreitet.

B. albicans (Neck.) Br. eur. — Chausseehänge westl. Oberförsterei Werder und zw. Nipmerow und Blandow.

B. rutabulum (L.) Br. eur. — Feuchtschattige Waldhänge, häufig.

B. rivulare (Bruch) Br. eur. — Bachschlucht nördl. Bisdamitz; Quellstellen der Teufelsschlucht.

B. plumosum (Sw.) Br. eur. — Auf Granitblöcken in der Bachschlucht nördl. Bisdamitz und am Brisnitzer Bach.

var. tumidum Roth. — Bachschlucht von Bisdamitz.

B. velutinum (L.) Br. eur. — Auf humoser Walderde, an Wegrändern und Laubbäumen, häufig.

B. populeum (Hdw.) Br. eur. — Auf Steinen in Waldschluchten, verbreitet.

Scleropodium purum (L.) Lpr. — Schattige Waldstellen am Herthasee und an Steilhängen bei Lohme.

Cirriphyllum piliferum (Schreb.) Grout — Auf schattigem, wenig begrastem Waldboden, besonders an Wegen in der Stubnitz; Erlenbruch am Herthasee.

Oxyrrhynchium pallidirostrum (A. Br.) F. K. (*Eurhynchium pumilum*) — Waldschlucht nördl. Bisdamitz. — Wächst hier auf Mergelboden unter Gebüsch von

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Crataegus und ist im Sommer stark beschattet. Es erinnert im Aussehen an äußerst zarte Rasen von *Eurhynchium strigosum*. Südliche Art, die auf Rügen schon 1898 von JOHANNES WARNSTORF an bewaldeten Hängen bei Lohme festgestellt wurde.

O. praelongum (Hdw.) Wtf. — Auf Mergelboden im Walde und in den Bachschluchten verbreitet.

O. Swartzii (Turn.) Wtf. — Bachschlucht nördl. Bisdamitz, Granitblöcke.

O. Schleicheri (Hdw. fil.) Röll — Auf schattigen Mergelhängen am hohen Ufer von Saßnitz bis Bisdamitz nicht selten.

Eurhynchium strigosum (Hffm.) Br. eur. — Trockne Mergelhänge und Wegabstiche, in der Stubnitz verbreitet.

Eu. Stokesii (Turn.) Br. eur. — An schattigen Waldhängen und -wegen verbreitet.

Eu. striatum (Schreb.) Schpr. var. Magnusii H. Wint. — Waldboden, schattige Hänge, auf Steinblöcken und am Grunde von Laubbäumen.

Rhynchostegium murale (Neck.) Br. eur. — Schlucht südl. vom Königsstuhl auf feuchtem Mergelboden.

Entodon Schreberi (Willd.) Mkm. — Auf Waldboden, häufig.

Pterygynandrum filiforme (Timm) Hdw. — Buchenwurzeln an den Wällen der Herthaburg.

Isopterygium elegans (Hook.) Ldbg. — Hang einer Waldschlucht südl. Stubbenhörn und am Königsstuhl.

I. depressum (Bruch) Mitt. — Bachschlucht nördl. Bisdamitz; Kollikker Bach, auf Granitblöcken.

Plagiothecium laetum Br. eur. — Erlenbruch am Herthasee.

P. curvifolium Schlieph. — Forst Werder, Waldschlucht am Rabenin; Waldboden nördl. vom Herthasee.

P. Roeseanum (Hpe.) Br. eur. — Mergelhänge im Waldgebiet, besonders an den Steilufern, verbreitet.

P. silvaticum (Huds.) Br. eur. var. neglectum (Mkm.) F. K. — Erlenbruch am Herthasee.

P. denticulatum (L.) Br. eur. — Erlenbruch am Herthasee.

Hypnum cupressiforme L. — In Wäldern auf Holz und Steinen, häufig.

var. filiforme Brid. — Wälder, an Buchen und auf Blöcken, häufig.

H. ericetorum (Br. eur.) Paul — Moorboden westl. vom Herthasee.

Ctenidium molluscum (Hdw.) Mitt. — An Kreide- und Mergelhängen zwischen Saßnitz und Bisdamitz verbreitet.

Rhytidiadelphus triquetrus (L.) Wtf. — An Mergelhängen, besonders an der Steilküste verbreitet, gelegentlich fruchtend.

R. squarrosus (L.) Wtf. — An Rändern der Waldwiesen.

R. loreus (L.) Wtf. — Im Forst Bergen auf humosem Buchenwaldboden und schattigen Granitblöcken nicht selten.

Hylocomium splendens (L.) Br. eur. — Waldboden, Hänge, Blöcke, häufig.

H. brevirostre (Ehrh.) Br. eur. — Forst Werder, Jag. 105; Bachschlucht nördl. Bisdamitz; Briesnitzer Bach; Kollicker Bach, meist auf Granitblöcken, aber auch auf humosem Waldboden über Kalk.

Buxbaumia indusiata Brid. — Forst Bergen, Südrand des Jagens 105 auf Buchenwaldhumus in der Nähe einiger großer Granitblöcke mehr als 50 junge Sporogone.

Diphyscium sessile (Schm.) Ldbg. — Waldweg nördl. vom Herthasee; Hohlweg westl. Baumhaus Schwierenz; Buchenwald südl. Rabenin; Steilhang am Wissower Ufer.

Catharinaea undulata (L.) Web. et M. — An mergeligen Waldstellen und Wegabstichen, häufig.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

var. pallida (Pét.). — Forst Bergen, mergelige Wegabstiche im Jagen 60/61, nördl. von Saßnitz.

C. angustata Brid. — Kleeacker nördl. von Saßnitz.

Pogonatum nanum (Schreb.) Palis — Wegabstiche im Jagen 59/60 des Forstes Bergen.

P. aloides (Hdw.) Palis — An Wegabstichen der Wälder, häufig.

Polytrichum formosum Hdw. — Forst Bergen häufig.

P. juniperinum Willd. — Trockner Waldboden im Forst Bergen, nicht häufig.

P. strictum Banks — Moor westl. vom Herthasee.

P. commune L. — Sumpf am westlichen Waldrand bei Baumhaus Schwierenz.

Schriften:

Bürgener, C., 1933. Weitere bryologische Beobachtungen aus Neuvorpommern und Rügen. — Abh. Pomm. Natf. Ges. **12,** 13—18.

Dietzow, L., 1937/38. Die Moose Altpreußens und ihre Standorte. — Preuß. Bot. Ver. Königsberg/Pr. **57** u. **58.**

Hübener, J. W. P., 1833. Muscologia germanica oder Beschreibung der Deutschen Laubmoose. — Leipzig.

Koppe, F., 1949. Die Moosflora von Westfalen IV. — Abh. Landesmus. Prov. Westfalen. Münster.

Laurer, 1827. Beiträge zur kryptogamischen Flora der Insel Rügen. — Flora (Regensburg). **10.**

Malta, N., 1926. Die Gattung Zygodon Hook. et Tayl. — Latvijas Univ. Bot. Darza. **1.**

Petersen, G., 1926. Hydrogeologische Studien auf Jasmund (Rügen). — Arch. f. Hydrobiologie. **16,** 361—398. Stuttgart.

Preuß, H., 1911/12. Die Vegetationsverhältnisse der deutschen Ostseeküste. — Schrift. Natf. Ges. Danzig. H. F. **13,** 45—257.

Bielefeld und Berlin, 31. 12. 1939.
Kleine Nachträge 1954.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: NF_5

Autor(en)/Author(s): Koppe Fritz August Hermann, Koppe Karl

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Moosflora der Halbinsel Jasmund auf Rügen 37-49