© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

20. *P. silvestris* × *reptans A. et Gr.* = *P. italica Lehm.* = *P. adscendens Gremli* ist nach Th. Wolf in Nord- und Mitteldeutschland sehr selten. In Pommern bis jetzt nur an einer Stelle bei Stettin: bei Clebow!! verbreitet und Polzin-Klockow (Römer).

21. *P. anserina L.* gemein.

*var. discolor Wallr.* Blätter oberseits kahl oder schwach behaart, daher grün aussehend. Verbreitet.

*var. nuda Gaudin* = *viridis Koch* mit beiderseits spärlich behaarten, oberseits oft kahlen Blättern ist selten. Usedom: Ufer bei Malzow (Marss.).

*var. sericea Hayne* mit beiderseits weiß behaarten Blättern, ist zerstreut bei Stettin!!, Cammin: Kalkberg (Winkelmann), Rügen: am Strande der Stubnitz, Stralsund: am Ufer nach Parow, Usedom: Mölschow und Zempin (Marsson).

---

# Neue wichtige Moosfunde aus dem nordwestlichen Deutschland.

(Zugleich XXII.—XXV. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg. Teil III.)

Zusammengestellt von R. Timm.

Seit der letzten Herausgabe des Vereinsberichtes im Jahrgange 1912/13 ist in Schleswig-Holstein und dem angrenzenden Gebiet eifrig und mit Erfolg weiter gesammelt worden. Wie damals sind die meisten Angaben die Ergebnisse von Ausflügen und Untersuchungen, die mein Freund Dr. Wahnschaff und ich gemeinsam ausgeführt haben. Daher ist das übliche Zeichen !! für Autopsie an Ort und Stelle auch dieses Mal meist entbehrlich gewesen. Das Zeichen ! für die Einsicht in Herbarmaterial war mehrere Male anzuwenden, namentlich in Fällen, in denen wir von dem jungen, jetzt als Kriegsfreiwilliger dem Vaterlande dienenden Hans Bruns in Hamburg Moose aus unserer Provinz erhielten. Inzwischen ist leider der scharfsichtige Erforscher nicht nur der schleswig-holsteinischen Phanerogamenflora, sondern auch der Moosflora, der Oberstabsarzt Dr. P. Prahl in Lübeck, gestorben. Sein umfangreiches Moosherbarium ist in den Besitz des Botanischen Gartens zu Hamburg gekommen. Durch die gütige Vermittlung des Herrn Paul Junge bin ich in den Besitz von Prahls Handexemplar seiner Moosflora von Schleswig-Holstein gelangt, in dem sich eine große Menge von wertvollen Nachträgen befindet. Namentlich sind die bisher in der Provinz beobachteten Lebermoose, soweit ihr Vorkommen zu Prahls Kenntnis gekommen ist, nachgetragen. Leider ist es uns aus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zeitmangel noch nicht möglich gewesen, das Prahlsche Herbar durchzuarbeiten; und daher können auch die Nachträge des Handexemplars vorläufig nur ausnahmsweise berücksichtigt werden. Hoffentlich gelingt es später, noch manches nachzuholen.

Wie gewöhnlich haben wir uns auch dieses Mal in schwierigen Fällen der bereitwilligen Hilfe der Herren C. Warnstorf und L. Loeske in Berlin zu erfreuen gehabt, denen wir auch an dieser Stelle verbindlichst danken.

Nomenklatur nach Warnstorf, in den Torfmoosen nach seiner Sphagnologia universalis, in den übrigen Moosen nach seiner Flora der Mark Brandenburg.

* bedeutet neu für das Gebiet.

## I. Lebermoose.

*Aneura fuscovirens (Lindb.) var. submersa (Loeske) Warnst.* Lüneb. Heide: Lohberge bei Holm-Seppensen, Massenentwicklung im Quellgebiete des Büsenbaches, auch fr. *Das Lebermoos ging auch aufs Land über und fruchtete hier reichlicher als im Wasser.

*Cephalozia catenulata (Hübener) Warnst.* In der Emme bei Harburg (Jaapscher Fundort) noch 8. 12. 12 mit Kelchen; Escheburg bei Bergedorf: im Bistal mit Brutkörpern 4. 4. 12; Hüttener Berge in Schleswig: zwischen *Leucobryum glaucum* 6. 10. 14.

*C. symbolica (Gottsche) Breidler* scheint auch in Schleswig-Holstein recht verbreitet zu sein. Häufig war sie z. B. im Westermoor bei den Hüttener Bergen (Schleswig) 6. 10. 13 und im Fahrenkrug-Moor bei Segeberg 6. 6. 15.

**Cephaloziella subdentata Warnst.* Hüttener Berge: Westermoor, zwischen *Leucobryum glaucum* 2. 11. 13, det. Warnstorf.

*Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda *var. fragilis (Roth) Müller.* Diese bemerkenswerte, von Warnstorf in von mir übersandtem Material festgestellte Abart fand sich in Menge in Wiesengräben bei Steinbeck (Hamburg-Bergedorf) 6. 12. 14[1] und im Wannasee südlich von Otterndorf 12. 8. 15.

*Dilaena (Blyttia) Lyellii (Hook.) Dum.* Otterndorf am linken Ufer der Unterelbe: mehrfach ster. in den Mooren bei Wanhöden und Fickmühlen (12. u. 13. 8. 15).

*Jungermannia Rutheana Limpr.* Plöner Seengebiet: im Behler Bruch mit *Cinclidium stygium* und *Calliergon trifarium* 12. 10. 12 ster.

*Ptilidium ciliare (L.) Nees var. pulcherrimum (Web.) Warnst.* Sachsenwald: bei Rotenbek auf Borke (Kröger)!!; Lübeck: Birken an der Trave oberhalb Schlutup 17. 10. 15.

[1] Diese Stücke haben Anfang April 1916 im Mooshause des Botanischen Gartens reife Kapseln gehabt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Ricciocarpus natans (L.) Corda* scheint im Südosten der Provinz, aus dem er nunmehr vom Curauer Moor (Lübeck), von Oldesloe und von Zarrentin am Schaalsee (eben jenseits der Grenze) bekannt geworden ist, nicht zu selten zu sein. Noch ganz kürzlich (4. 7. 15) fand er sich in der Palingener Heide (in Meckl.-Strelitz, eben jenseits der Grenze), wo er ein mooriges Wasserloch fast ganz bedeckte.

## II. Torfmoose.

*Sphagnum aquatile Warnst.* Flensburg: Moor zwischen Quars und Seegard 27. 7. 14.

*Sph. auriculatum Schimper.* Ahrensburg: Hagenmoor 19. 10. 13; Lübberstedt bei Bremen: Albstedter Heide 14. 8. 15.

*Sph. *balticum Russ.* Norder-Dithmarschen: zwischen *Sph. medium* im Weißen Moor bei Heide 9. 10. 15.

*Sph. fuscum Schpr.) Klinggr.* ist wie *imbricatum* im Rückgang begriffen. Unzweifelhaft sichere Fundorte sind zurzeit nicht anzugeben.

*Sph. imbricatum (Hornsch.) Russow var. cristatum Warnst.* geht durch die Austrocknung der Torfmoore immer mehr zurück und ist an den alten Fundorten nicht überall mit Sicherheit wieder zu finden. Eine anscheinend neue Ansiedlung mit ausgezeichneten Kammleisten wurde im Melbecker Moor bei Lüneburg 1. 8. 15 gefunden.

*Sph. pulchrum (Lindb.) Warnst.* Die alten Fundorte haben schwerlich noch Gültigkeit. Im Eppendorfer Moor bei Hamburg ist das Moos nicht mehr gefunden worden; das große Kehdinger Moor bei Stade ist durch Strafgefangenen-Arbeit ganz umgelegt worden. Die Fundorte sind weiter westlich zu suchen. 13. 8. 15 fand es sich noch in einigen Beständen im Ahlemer Moor südlich von Otterndorf an der Unterelbe. Von *recurvum* unterscheidet es auf den ersten Blick der rot durchscheinende Holzkörper des Stammes.

*Sph. obtusum Warnst. *var. fluitans Warnst.* bildete in vorzüglicher Ausprägung Massenvegetation im Deepenmoor im Lauerholz bei Lübeck 7. 11. 15. In diesem Moor war *Sph. obtusum* in großer Menge und Mannigfaltigkeit anzutreffen und zwar untergetaucht als *var. fluitans*, mehr oder weniger aus dem Wasser hervorgehoben in der kleinen Abart *recurviforme Warnst.* und der stattlichen *riparioides Warnst.*

*Sph. riparium Angstr. var. speciosum Russ.* Holstein: reichlich und schön in einem Waldsumpfe im Karnap bei Lütjensee, etwa 1 km vom alten Langfeldtschen Fundorte Forst Bergen bei Trittau entfernt.

*Sphagnum *subbicolor Hampe* wurde in einem Moosvorrat festgestellt, den wir vor Jahren vom Diekmoor bei Langenhorn (Hamburg) mitgebracht hatten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Sph. turgidulum Warnst.* Rendsburg: Torfschuppen bei Owschlag 2. 11. 13; Diekmoor bei Langenhorn (Hamburg) 4. 10. 14.

*Sph. aquatile, auriculatum* und *turgidulum* dürften bei uns weiter verbreitet sein. Die Schwierigkeit der Feststellung beruht darauf, daß unter allen Umständen Färbung mit Methylviolett und mikroskopische Untersuchung nötig ist.

Die Zahl der in unserem Gebiete bis jetzt aufgefundenen Torfmoose beträgt 41.

## III. Laubmoose.

*Amblystegium compactum (C. Müll.) Br. eur.*, das 1904 am Traveufer unterhalb des Hochofens entdeckt wurde, scheint im Brakwassergebiet der in die Ostsee mündenden Wasserläufe weitere Verbreitung zu haben. Nachgewiesen ist es an beiden Ufern der Untertrave im schwach salzigen Gebiete, nicht bis zur Mündung, ferner eben unterhalb der Stadt Kappeln bei Rablsund an der Schlei, auch hier nicht mehr an der Mündung. Die Verbreitung in diesen Küstengebieten kann erst nach dem Kriege festgestellt werden. Es unterliegt leicht den Angriffen der *Vaucherien.*

*Archidium phascoides Brid.*, das — einst bei uns verschollen — von Jaap wieder festgestellt wurde, ist gegenwärtig wieder seltener geworden. Ein sicherer Fundort läßt sich zurzeit kaum angeben. Da das Moos an Stellen wächst, die der Überschwemmung regelmäßig ausgesetzt sind, so geht es bei seiner Kleinheit leicht unter Algen *(z. B. Zygnema)* zugrunde.

**Barbula sinuosa (Wils.) Braithw.* Flensburg: Steinblöcke in einem Waldbache bei Klusries 1878 (Prahl, handschriftl. Bemerkung); Reinfeld in Holstein: Block in einem Bache bei der Fleischgaffel 26. 4. 14, Blöcke in der nördlichen Schlucht des Geheges Neuhau 10. 5. 14; Kappeln a. d. Schlei: Block in einer Schlucht im südlichen Teile des Hüholzes 31. 7. 14.

*Bryum cyclophyllum (Schwgr.) Br. eur.* Otterndorf a. d. Unterelbe: reichlich am Ufer des Wannasees mit *Pilularia globulifera*, ster. 12. 8. 15.

*Br. duvalioides Itzigsohn.* Winsen a. d. Luhe: Sumpf zwischen Tönnhausen und dem Drennhausener Hinterdeich, * wenige unreife Früchte 27. 5. 15.

*Br. neodamense Itzigsohn.* Travemünde: Sumpfwiese am Hemmelsdorfer See, ster. 15. 6. 13.

*Br. turbinatum (Hedw.) Schwgr.* Schwarzenbek: Tongrube an der Rülau in Menge mit ganz jungen Fr., rot, 5. 5. 12. Sowohl dieses Moos als auch *Br. lacustre Bland.* und andere *Brya* waren reichlich und prachtvoll fr. bis vor einigen Jahren in einem großen Tongrubengebiet an der hamburgisch-preußischen Grenze beim Walddorfe Farmsen zu

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

finden. Durch Aufschüttung der Gruben und Umwandlung in eine Rennbahn ist der schöne Fundort vernichtet.

*Bryum pallescens Schleich.* dürfte an seinem alten Fundorte im Eppendorfer Moor gleichfalls verschwunden sein, weil gerade da eine neue breite Straße ins Moor gelegt wird.

*Campylopus brevipilus Br. eur.* Zeven bei Rotenburg (Lüneb. Heide): ausgedehnte Rasenflächen auf der Moorheide westl. von Meinstedt 22. 6. 13; desgl. bei Lübberstedt (zwischen Bremen und Geestemünde) in der Albstedter Heide 14. 8. 15. Rechnet man die früher veröffentlichten Fundorte Ashausen (Jaap) und Fischbecker Heide hinzu, so kommt man zu der Vermutung, daß *C. brevipilus* im Gebiete westlich von der Unterelbe verbreitet sei. Überall kommen mit stark behaarten Stücken haarlose vor, so daß man der Abtrennung der *var. epilosus Limpr.* wenig Wert beilegen kann, um so weniger, als die Haarbildung vom jeweiligen Feuchtigkeitsgrade abhängig ist.

*Calliergon trifarium (Web. et Mohr) Kindb.* Plöner Seengebiet: Behler Bruch 11. 10. 12 in Menge; eben jenseits der Grenze am Ufer des Techower Sees (westl. Meckl.-Strel.) zwischen *Drepanocladus scorpioides* und *intermedius* weniger, 1915 nicht wiedergefunden.

*Chrysohypnum protensum (Brid.) Loeske.* Tornesch bei Pinneberg: auf Lehm im Gehölz Ahrenlohe 24. 3. 14; Kappeln an der Schlei: Schlucht im südlichen Teile des Hüholzes, auf Lehm, 31. 7. 14. Beide Male ster.

*Cratoneuron commutatum (Hedw.) Roth.* Ratzeburg: Quellige Stelle am See nicht weit von der Stadtbahn 16. 2. 13; Apenrader Bucht, Südufer: quellige Mergelsteilwand vor dem »Wall«, an 2 Stellen 11. 5. 13; Holstein, Kr. Bordesholm: Waldbach im Eidertal bei Blumental 7. 4. 14, immer ster.

*Cr. *decipiens (de Not.) Loeske.* Früher als *commutatum* von meinem Vater und Dr. Wahnschaff im Revier Kl.-Ochsenbek bei Friedrichsruh gesammelt, zuerst 29. 3. 77. Erst 1915 von uns als *decipiens* festgestellt. Das Merkmal der Papillen ist zur Unterscheidung von *commutatum* weniger brauchbar als die Blattform und die Gestalt des Zellnetzes, da *Cr. commutatum* überhaupt Neigung hat, die zusammenstoßenden Zellwände an den Ecken papillenartig zu verdicken. Das hängt damit zusammen, daß die Zellen, obgleich langgestreckt, doch an den Enden schmal abgerundet sind. Bei *Cr. decipiens* liegen nun zwar die etwas deutlicheren Papillen nicht auf den gemeinsamen Zellwänden, sondern auf der Zellwandfläche nahe bei der Ecke. Bessere Merkmale sind aber die auffallend breite (breiter als bei *commutatum*) Blattform und das vergleichsweise kurze Zellnetz, das den Übergang zu demjenigen von *Cratoneuron filicinum* bildet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Cr. falcatum (Brid.) Roth.* Apenrader Bucht, Südufer: Mergelsteilwand vor dem Wall«, unter Tropfenfall, 11. 5. 13; Holstein, Kr. Bordesholm: Waldbach im Eidertal bei Blumental 7. 4. 14. Rechnet man die bekannten Prahlschen Fundorte bei Kiel und Flensburg hinzu, so wird man diesem Moose eine etwas weitere Verbreitung im Moränengebiete der Ostseite zuschreiben müssen, als bisher angenommen wurde. Ob der Jaapsche Fundort Eppendorfer Moor bei Hamburg noch Gültigkeit hat, ist angesichts der gerade in dem betreffenden Teile vorgenommenen Erdarbeiten mehr als fraglich.

*Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.*, das von Nolte einst im Steinkamper Holze zwischen Oldesloe und Reinfeld gefunden wurde (nach Prahl durch Herbarstücke bezeugt), ist dort von Hans Bruns noch 24. 5. 14 wieder aufgespürt worden! Wahnschaff und ich fanden es in einer Mergelkuhle bei Offensen nahe bei Zeven (Rotenburg, Lüneburger Heide), ster. Die in Mitteldeutschland häufigen Kalkmoose sind bei uns selten, so daß die Feststellung ihrer Verbreitung wünschenswert ist.

*Dichodontium pellucidum (L.) Schpr.* Kr. Bordesholm: Stein in einem Waldbache des Eidertals bei Blumental, wenig, ster. 7. 4. 14.

*Dicranum Bergeri Blandow.* Norder-Dithmarschen: Weißes Moor bei Heide 9. 10. 15, nicht tiefrasig, ster. An manchen der bisher bekannt gewordenen Stellen dürfte das Moos durch die Kultur verschwinden, namentlich durch die Bearbeitung mit Kriegsgefangenen.

*D. flagellare Hedw.* Lübeck: Lauer Holz, südlich der Forsthalle, wenig, ster. 17. 10. 15.

*D. fuscescens Turn.* Harburg: Schlucht bei Hausbruch, auf Erde, wenig, ster. 8. 12. 12. Etwas weiter entfernt in den Lohbergen bei Holm-Seppensen am Fuße einer Fichte ein Polster 7. 5. 11.

*D. longifolium Ehrh.* Harburg: bei Hausbruch auf Waldboden, ster. 8. 12. 12.

*D. montanum Hedw.* Lübeck: Lauer Holz, mit *D. flagellare*, ster. 17. 10. 15.

*Ditrichum pallidum (Schreb.) Hampe.* Mölln: Forst Fliegenberg bei Göldenitz, auf trocknem Waldboden ein Rasen, fr., zum Teil noch grün, zum Teil überjährig, in der Nähe sehr viel *Pleuridium subulatum (Huds.) Rabenh.* 13. 5. 15. Schon von Nolte in der Gegend von Mölln gefunden. Die beiden andern bei Prahl (Moosflora von Schleswig-Holstein) genannten Fundorte sind gleichfalls alten Datums und dürften unsicher sein.

*Drepanocladus capillifolius (Warnst.) Warnst.* Bardowiek, St. Dionys: Wiesengräben beim Ilmenaukanal, in Menge, ster. 16. 5. 15; Winsen a. d. Luhe: Sumpf zwischen Tönnhausen und dem Drennhausener Hinterdeich, einzeln zwischen *Bryum duvalioides* 27. 5. 15, ster.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

*Dr. lycopodioides (Schwgr.) Warnst. var. permagnus (Limpr.) Warnst.* Bardowiek, St. Dionys: Wiesengräben neben dem Ilmenaukanal, in Menge, ster.; aus dem Wasser hervorragend im Gegensatze zu dem meist untergetauchten *scorpioides* 16. 5. 15. Im Duvenstedter Brook in Menge mit der Stammform, noch 22. 5. 15.

*Dr. pseudofluitans (Sanio, v. Klinggr.) Warnst.* ist in unseren Mergelgruben und Marschgräben ziemlich verbreitet. Neuere Fundorte: Bardowiek, St. Dionys: Graben 16. 5. 15; Wandsbek: Sumpfwiese bei Meiendorf 27. 4. 13; Lütjensee: Grube im Karnapmoor 18. 4. 15; Mölln: Mergelgruben bei Mannhagen, in großer Menge 29. 5. 15, Ster.

*Dr. purpurascens (Schpr.) Loeske.* Wandsbek: Sumpfwiese bei Meiendorf, braun, ster. 27. 4. 13.

*Dr. revolvens (Sw.) Warnst.* ist eine der stark gefährdeten Seltenheiten. Im Brunnenmoor bei Pinneberg konnten wir es 9. 4. 16 noch feststellen. Der reichste Fundort war der im Moore zwischen Tangstedt und Wilstedt, Kr. Stormarn. Aber das ganze betreffende Moorgebiet ist durch 7 Bauern parzelliert und der Wiesenkultur überantwortet worden. 7. 6. 11 fruchtete das Moos noch äußerst reichlich; aber die neuen Triebe waren auffallender Weise ganz grün, vielleicht unter dem Einflusse der Düngung des benachbarten Wiesengebietes.

*Dr. vernicosus (Lindb.) Warnst. var. gigas (Lindb.) Warnst.* Ahrensburg: Hagenmoor, in tiefem Wasser mit *Calliergon giganteum* 19. 10. 13, gewaltige Pflanzen, die bei der Betrachtung mit bloßem Auge durchaus wie *Dr. lycopodioides* aussahen.

*Entosthodon ericetorum (Bals. et De Not.) Br. eur.* konnten wir 6. 10. 12 an der von Jaap entdeckten Stelle bei Mekelfeld (Harburg) nicht wiederfinden. Auch die anderen Fundorte sind unsicher geworden.

*Fissidens curtus Ruthe* im letzten Verzeichnis ist zu streichen, es handelt sich um große Stücke von *F. pusillus Wils.*

*F. exilis Hedw.* Die Verbreitung dieses winzigen, herdenweise wachsenden Mooses ist namentlich auch durch die Bemühungen von Hans Bruns besser erforscht worden. Neuere Fundorte: Ukleisee, Südufer 3. 11. 12 reichl.; Ratzeburg: Gehölz beim Bahnhof 16. 2. 13; Oldesloe: im Kneden verbreitet 28. 3. 13; Oldesloe-Reinfeld: Steinkamper Holz (H Bruns)! 26. 10. 13 und 1. 3. 14; Lübeck: Ufer der Schwartau 1. 3. 14; Kr. Bordesholm: Fürkik 6. 4. 14 und Forst Bordesholm (H. Br.)! 8. 4. 14; Kisdorfer Wohld (H. Br.)! 29. 3. 14, immer fr. Das Moos wächst nur auf frischen Lehmstellen, ist seiner Kleinheit wegen leicht zu übersehen und wird ziemlich schnell von anderen Moosen, namentlich *Fissidens bryoides* und *taxifolius* verdrängt. Züchten läßt es sich ziemlich schwierig; vor allen Dingen muß es regelmäßig von Unkrautmoosen gereinigt werden.

*F. *gymnandrus Buse.* Kr. Stormarn: An Pfählen im Wasser nahe bei der Poppenbütteler Schleuse von H. Bruns entdeckt! 27. 11. 13, fr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*F. pusillus Wils.* scheint nur auf Steinen in Bächen mit *reinem* Wasser zu wachsen und dürfte daher im Rückgange sein. Denn selbst anscheinend reine Waldbäche zeigen sich gewöhnlich, wie an den Überzügen der Steine festzustellen, schwach verunreinigt, oft durch Abwässer eines einzelnen Gehöftes. Die bis jetzt festgestellten Fundorte der Provinz sind: Aaruper Wald bei Apenrade (Langfeldt nach Prahls Flora), ster.; Gravenstein: Waldbach bei Rinkenis, fr. (handschriftl. Bemerkung bei Prahl, Finder Prahl); Kisdorfer Wohld (Holstein): Bach nördlich vom Endern (J. Schmidt)!! fr. 20. 11. 10; Wohltorf bei Friedrichsruh: Steine im Amelungsbache, fr. 22. 11. 11; Sachsenwald: Stein im Rothenbek, fr. 24. 3. 12, hier schon untermischt mit Pflänzchen von *Mnium punctatum,* die das Moos wohl verdrängen werden; Kappeln an der Schlei: Stein im Bache des südlichen Hüholzes, fr. (Erichsen)!! Die Pflanzen unserer Provinz gehören vielfach (namentlich die Stücke von Wohltorf) zur *var. irriguus Limpr.*

*Fontinalis laxa (Milde) Warnst.* Harburg: Vorland bei Neuland. * zwei Büschel fr. 22. 10. 11. Bisher noch nirgends fr. beobachtet.

*Isopterygium depressum (Bruch) Mitt.* Kr. Bordesholm: Alte Brückenmauer im Jetbrook 8. 4. 14. Erfreut sich weiterer Verbreitung (im östlichen Teile des Gebiets) als bisher angenommen.

*Isopterygium silesiacum (Seliger) Warnst.* Lütjensee in Holstein: Baumstümpfe im sumpfigen Teile des Karnap, reichl. fr., Fr. unreif 18. 4. 15; Lüneburg: Forst Radbruch, reichl. mit alter Fr. auf Baumstümpfen 3. 10. 15.

*Mnium cinclidioides (Blytt) Hübener.* Lüneburger Heide: Quellsumpf des Büsenbaches in den Lohbergen, Massenvegetation, ster. 7. 5. 11.

*Mnium rugicum Laurer.* Am Mittleren Landweg (Hamburg-Bergedorf) durch Kultur vernichtet. Neue Fundorte: Westufer des Ratzeburger Sees, nördl. von Sarau, Sumpfwiesen 19. 4. 14; Travemünde: Hemmelsdorfer See, Sumpfwiese am Ufer 15. 6. 13; Bergedorf: Wiesengräben bei Steinbek, wenig, 6. 12. 15.

*Oligotrichum hercynicum (Ehrh.) Lam. et De Cand.* Lüneb. Heide, am 25. 2. 06 in einem lehmigen Graben des Forstes Rosengarten unweit Sieversen entdeckt, war dort noch 24. 10. 15 reichlich unter der überhängenden Kuppe der Grabenböschung, ster.

*Oxyrrhynchium speciosum (Brid.) Warnst.* Escheburg bei Bergedorf: Bistal ster. 4. 4. 12; Kisdorfer Wohld (Holstein): Erlenbruch bei Hüttblek, fr. (H. Bruns)!; Ratzeburg: am Teich in Bartels Busch, Massenvegetation, ster. 5. 6. 14.

*Paramyurium crassinervium (Tayl.) Warnst.* Oldesloe: Stein in einer Bachschlucht bei Sehmstorf 11. 4. 11; Apenrader Bucht, Südufer: Block im Dürbek 11. 5. 13, immer steril.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Phascum curvicollum Ehrh.*, das durch Stümcke schon seit längerer Zeit von den Lüneburger Kreidegruben bekannt ist, wurde nach Prahls handschriftlicher Bemerkung 1896 von Greuel an der Böschung der Landstraße bei Culpin (Ratzeburg) gefunden. In alten Zeiten ist es bereits von Hübener und Sonder angegeben worden.

*Phascum *elatum.* Vor langen Jahren von meinem Vater bei Bergedorf am Waldrande zwischen Escheburg und Börnsen gefunden, damals als *piliferum* bestimmt. Später nicht wieder gefunden.

*Ph. mitraeforme (Limpr.) Warnst.* Früher am Gauert in Ochsenwärder, neuerdings (27. 12. 12) im Hohlweg gef., der vor Rittschers Garten von der Elbchaussee (Altona) zum Strande führt. Übergänge zu *mitraeforme* mit S-förmig gebogener Seta und igelstacheligen Sporen, aber etwas zu großer Haube bei Lübeck: Geestabhang der Schellbruchwiesen, reichl., 17. 11. 15.

*Ph. piliferum Schreb* Lübeck: Traveufer bei Dummersdorf, am Abhange, an 2 Stellen reichlich, Fr. sehr reif, noch mit Haube 25. 5. 11.

Da außer den genannten *Phascum*-Arten *Ph. cuspidatum* bei uns häufig ist, so sind sämtliche 5 Phascum-Arten im Sinne Warnstorfs bei uns nachgewiesen worden.

*Philonotis caespitosa Wils.*, die in unseren Moorheidegegenden ster. ziemlich verbreitet ist, wurde 1881 *fr. im Sachsenwalde zwischen Hohenhorn und Kröpelshagen von C. Kausch gefunden.

*Philonotis calcarea (Br. eur.) Schpr.* ist auf der Alsterdorfer Feldmark in der Nähe Hamburgs und gleichfalls bei Willinghusen (Kr. Stormarn) verschwunden.

*Ph. marchica (Willd.) Brid.* Lüneburg: sumpfige Heidestelle bei der Roten Schleuse, ♂ und alte Fr., 1. 8. 15.

*Physcomitrella patens (Hedw.) Br. eur.* Neuland bei Harburg: auf abgestochenem Boden des Vorlandes in Menge mit wenig *Physcomitrium sphaericum (Ludw.) Brid.*, dessen Seten z. T. sehr kurz waren 15. 10. 11.

*Plagiothecium laetum Br. eur.* Kr. Bordesholm: am Grunde einer Buche im Forst zwischen Brügge und Schönhorst (H. Bruns)!!; Lütjensee: Baumstumpf im Moor am Karnap 18. 4. 15; Neumünster: Gehege zwischen Brokenlande und Vierkamp 13. 7. 15; Tornesch bei Pinneberg: am Grunde einer Buche bei Rugenranzen 28. 11. 15; Radbruch bei Lüneburg 3. 10. 15. Immer steril.

*Pl. succulentum (Wils.) Lindb.* Kellinghusen: Wald am Geestabhange, fr. 4. 11. 11.

*Platygyrium repens (Brid.) Br. eur.* Lübeck: Lauer Holz, an einer jungen Eiche in der Nähe der Jahn-Eiche, ster., stark mit Brutästchen besetzt, 7. 11. 15; zweiter Fundort in Schleswig-Holstein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Stereodon mamillatus (Brid.) Warnst.* Trittau: auf morschen Stämmen im und am Kupfermühlenbach 3. 12. 11 fr.; Kellinghusen: in einer Waldschlucht an einem Buchenstamm, fr., 10. 12. 11; Oldesloe: Rohlfshagener Kupfermühle 29. 12. 12 fr.; Harburg: Gegend von Hausbruch, an morschen Baumstümpfen, fr. 8. u. 28. 12. 12.

*Tetraplodon mnioides (L. fil., Sw.) Br. eur.* Lüneburger Heide: Königsmoor bei Tostedt auf Nagetier- und Käferresten (Gewölle?), ausgezeichnet fr., 5. 7. 14, große Polster.

Die mit nach Hause genommenen Polster hatten in meinem Garten anfänglich ziemlich starken Besuch von Schmeißfliegen (Beobachtung des Herrn W. Kein, der das Moos photographierte). Später ließ der Besuch nach. Die Kapseln trieben ausgezeichnete grünlichgelbe Sporenballen über ihre Mündung hinaus. Der Mundbesatz ist stark hygroskopisch, schlägt sich trocken ganz nach außen zurück, bewegt sich auf Anhauchen und biegt sich, in Wasser gelegt, schnell, aber nicht plötzlich, zu einer Kuppel zusammen. Die Urne nimmt das Wasser langsamer auf und gibt es langsamer ab, was bei ihrer bedeutenden Größe und verhältnismäßig geringen Oberfläche im Vergleich zum Mundbesatze verständlich ist. Nach einer halben Stunde im Trocknen, als der Mundbesatz schon zurückgeschlagen war, hatte die Urne sich noch nicht merklich eingeschnürt. Die von den Polstern eingeschlossenen Reste von Nagetieren (vermutlich Mäusen) und Käfern *(Geotrupes)* strömten beim Aufteilen der Polster einen durchdringenden, aber keinen eigentlichen Fäulnisgeruch aus. Von einem besonderen Geruch der Pflanze selbst konnte ich nichts bemerken. Es ist auch ganz überflüssig, zur Erklärung des Fliegenbesuches einen solchen anzunehmen, da der Geruch der tierischen Reste vollauf genügt. Die Früchte waren in ziemlich auffallender Weise randständig, nach Art eines Hexenringes, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die vorhandenen Nährstoffe vom Zentrum aus (den tierischen Resten) zuerst verbraucht werden. Außer den frischen Polstern waren noch andere, jedenfalls vorjährige da, mit den Stümpfen der alten Seten, bereits stark von *Pohlia nutans* durchsetzt, von der das Moos augenscheinlich verdrängt wird.

*Thamnium alopecurum (L.) Br. eur.* Kisdorfer Wohld 16. 10. 11, ster.; Apenrader Bucht, Südseite: Blöcke im Dürbek, in Menge, auch fr., 11. 5. 13; Oldesloe: Schluchten bei Sehmstorf 11. 4. 11 und im Kneden, ster. 26. 10. 13; Oldesloe-Reinfeld: Steinkamper Holz, ster. 1. 3. 14 (H. Bruns)!; Kr. Bordesholm: Jetbrook und Forst Bordesholm, mehrfach an alten Brückenmauern, ster. (H. Bruns)!! 8. 4. 14; Ratzeburg: Schluchten im Braken 19. 4. 14 und in Bartels Busch 5. 6. 14. Das Moos ist also im Moränengebiet der Ostseite recht verbreitet.

*Thuidium delicatulum (L.) Mitten.* Escheburg bei Bergedorf: Bistal, ster. 4. 4. 12.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

*Th. recognitum (Hedw.) Lindb.* Ugleisee, Nordufer (Sonnenseite), auf sandigem Boden 12. 10. und 3. 11. 12, ster., ziemlich viel.

*Tortella tortuosa (L.) Limpr.* Ebenda, ein Pröbchen, ster. 12. 10. 12. Einer der Fälle, in denen ein Kalkmoos auf Sandboden gefunden wird. Die früheren Angaben stammen aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, sodaß das Moos als verschollen betrachtet werden mußte.

---

# Neue wichtige Gefässpflanzenfunde aus dem nordwestlichen Deutschland.

Zusammengestellt von P. Junge.

Es bedeutet: Bl.: Kreis Bleckede (links der Elbe), Bzbg.: Boizenburg i. M., D.: Kreis Dannenberg, Hbg.: Hamburger Gebiet, Lbg.: Kreis Lauenburg, Lüb.: Lübeck, N.: Amt Neuhaus a. E., W.: Kreis Winsen; C.: A. Christiansen-Kiel, S., R., J.: Justus Schmidt, H. Röper und P. Junge in Hamburg.

*Asplenum Trichomanes L.* Apenrade: Hostrupholz (S. 1912). — *Ophioglossum vulgatum L.* Lbg.: Hollenbek (J.); Lüb.: Gr. Sarau (J.): Old.: zwischen Kellenhusen und Dahme, nördlich von Dahme (J.); Eutin; zwischen Bujendorf und Röbel (J.); Plön: Lütjensee bei Kirchbarkau, »Staue« bei Preetz, Jasdorf am Dobersdorfer See (C.); Kiel: Schulensee, Friedrichsort (C.); Apenrade: Hostrupholz (S.), bei der »Runde Mühle« (J.). — *Equisetum litorale Kuchlew.* Hbg.: zwischen Billwärder-Moorfleth und Mittlerer Landweg (J.); Itzehoe: zwischen Krücken und Föhrden-Baarl, Krempermoor (J.); Plön: am Dobersdorfer See, zwischen Schönberg und Krummbek (C.); Kiel: Brandsbek (C.); Apenrade: Hostrupholz (J.); Husum: im »Steensch« bei Süderhöft (J.), zwischen Immenstedt und Viöl (C.).

*Glyceria nemoralis Uechtr. u. Körn.* wächst noch weiter westlich vorgeschoben als um Ratzeburg in einem quelligen Buschholze zwischen Tralauerholz und Frauenholz bei Reinfeld, südlich von Lübeck. Die Gegend ist reich an größeren und kleineren, ± tief eingeschnittenen Schluchten mit vielfach quelligem Boden; ihre Abhänge zeigen vielfach Bewaldung und zwar in der Regel Buschwald. Auf quelligem Boden eines solchen Buschwaldes wächst *G. nem.* (J.).

*Carex Hudsonii Benn.* × *caespitosa L.* = *C. strictaeformis Almqvist.* Lbg.: Dalldorf (J.); Lüb.: Curauer Moor (S.). — *C. montana L.* Hadersleben: Toftlund (S.). — *C. Hornschuchiana Hoppe* × *flava L.* = *C. xanthocarpa Degl.* Lbg.: Delvenautal bei Göttin (J.). — *Scirpus triqueter L.* D.: im Wendlande (R.).

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 22_1917

Autor(en)/Author(s): Timm Rudolf

Artikel/Article: Neue wichtige Moosfunde aus dem nordwestlichen Deutschland. 17-27