Schleswig'sche Laubmoose.

Ein Beitrag zur Flora der Provinz

von

Dr. P. Prahl.

Vorliegende Arbeit ist das Resultat eines seit $2^1/_2$ Jahren betriebenen Studiums der schleswigschen Laubmoose. Dieselbe kann auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen, doch dürfte das Verzeichniss die im nördlichen Theil des Gebietes, namentlich in der näheren Umgebung der Stadt Hadersleben sich findenden Arten bis auf wenige enthalten, während für seltene Arten auch hier noch mancher neue Standort aufzufinden sein mag. Den südöstlichen Theil von Schleswig habe ich nur flüchtig durchstreift und den ganzen Südwesten gar nicht besucht. Die Gattungen *Orthotrichum* und *Bryum* sowie die *Sphagna* habe ich der schwierigen Bestimmung wegen lange vernachlässigt und z. Th. liegt es wohl daran, wenn die Liste der Arten dieser Gattungen dürftig ausgefallen ist. Ebenso dürften wohl von den kleineren *Cleistocarpi* noch einige aufzufinden sein.

Wenn ich seit April 1873, wo ich erst anfing mich mit den Laubmoosen zu beschäftigen es zu einiger Kenntniss der einheimischen Moosflora gebracht habe, so verdanke ich dies in erster Linie dem erfahrenen Bryologen Herrn Thierarzt R. Ruthe in Bärwalde (Neumark), der mit der grössten Zuvorkommenheit mich mit Rath und That unterstützte und zu oft wiederholten Malen die Diagnosen meiner Moose revidirt und corrigirt hat. Bis auf eine geringe Zahl leicht zu bestimmender Arten haben die von mir gesammelten Moose ihm alle vorgelegen und kann ich es nicht unterlassen ihm an dieser Stelle meinen herzlichsten tiefgefühlten Dank dafür auszusprechen, dass er mir die Augen für die Kunde dieser so interessanten und lieblichen Kinder Floras geöffnet hat.

Neben den Werken von Milde (*Bryologia silesiaca*) und v. Klinggraeff (die höheren *Cryptogamen* Preussens) habe ich zur Bestimmung die *Bryologia danica* von Thomas Jensen benutzt. Alle drei Werke möchte ich denjenigen Vereinsmitgliedern empfehlen, welche sich mit den Laubmoosen beschäftigen wollen*), das zuletzt genannte speciell

*) Für den ersten Anfang kann auch P. Kummer's Führer in die Mooskunde, der mit analytischen Bestimmungstabellen versehen ist, gute Dienste leisten.

denjenigen, welche der dänischen Sprache mächtig sind; das kleine Buch, dem 9 Tafeln mit recht guten Abbildungen beigegeben sind, zeichnet sich durch vorzügliche Beschreibungen, namentlich der Blattstructur aus und ist es sehr zu bedauern, dass noch keine neue Auflage des Werkes erschienen ist, da eine grössere Anzahl neuerer, z. Th. keineswegs seltener Arten in demselben nicht aufgeführt sind. Frühere Arbeiten über schleswigsche Laubmoose sind mir nicht bekannt geworden mit Ausnahme der wenigen Standortsangaben aus Schleswig in der erwähnten *Bryologia danica* und den Nachträgen dazu in Botanisk Tidsskrift. Von diesen Angaben habe ich nur diejenigen aufgenommen, welche auch ich constatirt habe, und bei denselben angegeben, dass sie schon in den erwähnten Werken verzeichnet sind. Mittheilungen anderer Botaniker habe ich nur sehr wenig erhalten, nur 2 der aufgeführten Arten habe ich nicht selbst gefunden, nämlich *Dicranella crispa*, welche Herr Küster Borst bei Medolden beobachtet hat und *Pogonatum urnigerum*, das ich — von Herrn Küster emer. Hansen bei Husby gesammelt — im Herbar des Herrn Lehrer Callsen in Flensburg fand. Derselben Quelle verdanke ich die Angabe über das Vorkommen von *Paludella squarrosa* mit Frucht bei Billschau, diese 3 Angaben sind mit den Namen der Entdecker bezeichnet; alle übrigen Angaben vertrete ich selbst.

Wie die Phanorogamenflora von Schleswig mehr durch grosse Individuenzahl einzelner Arten als durch Reichthum an Arten sich auszeichnet, so scheint dies auch bei den Laubmoosen der Fall zu sein, wenigstens ist die Zahl der von mir trotz eifriger Nachforschungen beobachteten Arten geringer als die der von anderen Beobachtern in Bezirken von annährend gleicher oder selbst weit geringerer Grösse anderer Theile Norddeutschlands gesammelten. Namentlich ist es mir aufgefallen, dass eine Anzahl anderwärts häufiger oder doch nicht seltener Arten bei uns entweder selten sind oder ganz zu fehlen scheinen, von mir wenigstens nicht angetroffen worden sind, obwohl ich ganz besonders an geeigneten Orten auf sie geachtet habe. So habe ich Moose wie *Orthotrichum speciosum*, *Leskea polycarpa*, *Brachythecium salebrosum* und *Starckii*, *Hypnum Crista Castrensis* u. A. gar nicht, andere, wie *Orthotrichum obtusifolium*, *Leptotrichum pyriforme*, *Bryum roseum*, *Aulacomnium androgynum*, *Tetraphis pellucida*, *Anomodon viticulosus*, *Thuidium abietinum*, *Pylaisaea polyantha*, *Hypnum Kneiffii* nur sparsam beobachtet. Auch das anderwärts nicht seltene *Pogonatum urnigerum* ist mir nur von einem Standorte bekannt. Mehrere von diesen Moosen habe ich bereits in Holstein und namentlich in der Gegend von Lübeck häufig beobachtet. Weitere Nachforschungen

werden ja ohne Zweifel zur Auffindung von mehreren der von mir vermissten Arten und von neuen Standorten für die übrigen führen, doch glaube ich nicht, dass sie häufiger zu finden sein werden.

Auf der andern Seite aber finden sich in unseren Wäldern, Haiden und Mooren eine Anzahl anderwärts seltener Moose zum Theil in grosser Ueppigkeit und Fülle. Namentlich sind es die Wälder an den inneren Partieen unsrer Meeresbuchten, welche dem Bryologen, wie überhaupt dem Botaniker reiche Ausbeute liefern. Die meisten Wälder unsrer Ostküste, welche auf Lehmboden stehen, haben trotz aller Fülle der Vegetation doch eine ziemlich einförmige Gefässpflanzen - Flora und sind an Moosen durchweg arm. Namentlich sind die an den Stämmen der Waldbäume wachsenden Moose sehr schwach vertreten, die glatten Stämme der schlanken hohen Buchen gestatten höchstens die Existenz von Krustenflechten und auch die Moosflora des Waldbodens beschränkt sich auf wenige Arten. Ganz anders verhält es sich mit den erwähnten Wäldern an den tief einschneidenden Meeresbuchten unserer Ostküste, welche den Uebergang vom Geschiebesande des Höhenrückens zur Küste und ihren Niederungen ohne Vermittelung des Geschiebelehms darbieten, der sonst an unserer Ostküste einen mehr oder weniger breiten Saum bildet. Hinter diesen Wäldern liegt meistens unmittelbar der kahle Höhenrücken, dessen Abhänge sie bekleiden, die auch hier vorherrschenden Buchen sind weniger gerade und schlank gewachsen, ihre Rinde ist rissig und zahlreich sind auch knorrige Eichen in den Bestand eingemischt. Sie sind den Nordwestwinden mehr oder weniger schutzlos ausgesetzt und die eng in einander gewachsenen Bäume des Westrandes sind in Folge dessen verkrüppelt und stark nach Osten geneigt. Der Boden ist meistens sandig oder stark sandhaltiger Lehm, dabei ist das Terrain hügelig mit jähen Abfällen nach der Küste oder den die Fortsetzung der Meeresbuchten bildenden Thälern.

Diese Wälder sind sehr quellenreich, zahlreiche grössere und kleinere Bäche, deren Bett gewöhnlich tief in das Terrain eingeschnitten ist und die von den quelligen Uferabhängen immer neue Zuflüsse erhalten, durchfliessen sie in schnellem Laufe und besonders diese feuchten Bachthäler sind es, welche dem Bryologen reiche Ausbeute liefern, sowohl an den moosbedeckten Baumstämmen als an den quelligen Abhängen und namentlich auch an den in den Bächen selbst fast nie fehlenden Steinblöcken. Ich denke, die Vegetationsverhältnisse dieser Wälder, zu denen ich den Pamhoeler Wald bei Hadersleben, den Jelm Wald bei Apenrade, die Marien- und Kupfermühlenhölzung, sowie die Wälder von Kollund und z. Th. bei Glücksburg

am Flensburger Meerbusen, und die von mir nicht näher untersuchten Wälder um die Stadt Schleswig rechne, zum Gegenstand einer besondern Abhandlung zu machen und gehe daher hier nicht weiter auf dieselben ein.

In dem folgenden Verzeichnisse der Moose habe ich der besseren Uebersicht wegen die Standorte nach den Kreisen gruppirt und die Namen der Kreise abgekürzt; es bedeutet H. Hadersleben, A. Apenrade, T. Tondern, F. Flensburg, S. Schleswig, E. Eckernförde. Die übrigen Kreise habe ich nicht besuchen können (mit Ausnahme eines kleinen Theils des zum Kreise Sonderburg gehörigen Sundewitt) und sind mir aus denselben auch von anderer Seite keine Standsortsangaben zugegangen.

Was das System betrifft, so bin ich Milde's *Bryologia silesiaca* gefolgt.

Wo bei einer Art resp. einem Standort nicht ausdrücklich angegeben ist, dass ich das Moos nur steril bemerkt habe, ist es fruchtend gefunden worden.

Zum Schluss möchte ich noch die Hoffnung aussprechen, dass diese kleine Abhandlung anregend auf andere Botaniker unserer Provinz einwirken und sie zur Beschäftigung mit der Laubmoosflora ihrer näheren Umgebung ermuntern möge. Der wesentlichste Zweck derselben wäre damit erfüllt und gewiss wird es Niemand bereuen einen Theil seiner Mussestunden dem Studium der zierlichen Moose gewidmet zu haben. Ein jeder Spaziergang bietet Gelegenheit genug dazu und zwar nicht nur in der guten Jahreszeit, sondern auch im rauhen Spätherbst und Winter, da gerade dann viele Moose ihre Früchte reifen. Die Bestimmung der Arten ist bei Gebrauch eines guten Handbuchs nicht so schwierig als man gewöhnlich glaubt; bei vielen gerade der häufigsten Arten genügt eine gute Loupe als Instrument; zu genaueren Untersuchungen ist freilich das Mikroscop unumgänglich nothwendig.

Möchten dann recht bald zahlreiche neue Entdeckungen in allen Theilen des Gebiets die Unvollständigkeit dieser Arbeit erweisen.

Hadersleben im November 1875.

Sectio I. Musci acrocarpi.
Subsectio A. Musci holocarpi.
Ordo I. Weisiaceae.
Tribus 1. Weisieae.

No. 1. *Weisia viridula Brid.* Wälder, Wiesen und Gebüsche in Erdlöchern, meist sehr gesellig. Um H. nicht selten, Egensund im Sundewitt, F. Kollund.

No. 2. *Dicranoweisia cirrhata Lindb.* In Ritzen erratischer Blöcke H. bei Wittstedt, Arrild.

Tribus 2 Dicraneae.

No. 3. *Dicranella crispa Schpr.* T. Medolden an einem Grabenrand (Borst).

No. 4. *D. cerviculata Schpr.* Torfmoore, häufig und gesellig.

No. 5. *D. varia Schpr.* Lehm- u. Mergelboden häufig.

No. 6. *D. heteromalla Schpr.* Etwas feuchter Waldboden, häufig.

No. 7. *Dicranum scoparium Hedro.* Wälder, Haiden, gemein.
var. orthophyllum B. S. Haiden fast nur steril.
var. curvulum B. S. F. An Steinen im Glücksburger Walde, steril.
var. paludosum B. S. In Torfsümpfen steril.

No. 8. *D. majus Turn.* Feuchter schattiger Waldboden, namentlich in der Nähe von Waldbächen. H. häufig im Pamhoeler Walde, Sverdrup u. a. O. F. Kupfermühlenhölzung, Marienhölzung, Handewitter Wald; Glücksburg.

No. 9. *D. palustre* B. S. nicht selten auf Sumpfwiesen; steril.

No. 10. *D. Schraderi Schwaegr.* A. Torfmoor b. Riesjarup, steril.

No. 11. *D. spurium Hedw.* H. Arrild Haide; und von da nach den Eichengestrüppen bei Tövring und Laurup, steril.

No. 12. *D. undulatum Turn.* Haiden namentlich auf Torf boden, nicht häufig und nur steril. H. Woyens, F. Fröslee, T. Tövring und Laurup.

No. 13. *Campylopus turfaceus* B. S. A. Holm Moor zwischen Hostrup — und Juel-See steril, S. Tolker Moor steril; um Geltorf und Esperehm in Menge, aber sparsam fruchtend.

No. 14. *C. flexuosus* B. S. Torfmoor zw. Esperehm und Oberselk mit dem vorigen sparsam und steril.

No. 15. *C. brevipilus* B. S. Torfige Haiden H. Woyens T. Laurup steril.

Ordo 2 Leucobryaceae.

Tribus 3 Leucobryeae.

No. 16. *Leucobryum glaucum Schpr.* Torfmoore, feuchte Wälder häufig, aber nur steril.

Ordo 3 Fissidentaceae.

Tribus 4 Fissidenteae.

No. 17. *Fissidens bryoides Hedw.* Wälder, Hecken, gemein.

No. 18. *F. taxifolius Hedw.* feuchter Lehmboden, bes. in Wäldern, häufig, seltener in Frucht.

No. 19. *F. adianthoides Hedw.* Torfmoore, zerstreut. H. Westlich vom Dam, Fredstedt, Woyens, Starup Moor, A. Bollersleben, S. Tolker Moor.

Ordo 4 Trichostomaceae.

Tribus 5 Trichostomeae.

a. Cleistocarpi.

No. 20. *Phascum cuspidatum Schreb.* Aecker etc. gemein.
a piliferum Schreb. (als Art) hin und wieder.

b. Stegocarpi.

No. 21. *Pottia truncata Fürnr.* Aecker etc. häufig.

No. 22. *P. Heimii Fürnr.* H. Salzhaltige Moorwiesen am Halker Noer.

No. 23. *Trichostomum rubellum Rabenh.* Nicht selten.

No. 24. *Barbula muralis Hedw.* An Mauern, häufig.

No. 25. *B. convoluta Hedw.* Um H. ziemlich verbreitet, auf Sand- und Lehmboden, auch um A. und F. bemerkt.

No. 26. *B. Hornschuchiana Schultz.* H. Sparsam mit der vorigen am Rande des Ripener Landstrasse zw. Törningkrug und Styding.

No. 27. *B. cylindrica Schpr.* S. Sparsam und steril an etwas feuchten Stellen der Höhen um das Selker Noer.

No. 28. *B. fallax Hedw.* Feuchter Sand- und Lehmboden um H. nicht eben selten; besonders schön und massenhaft an einem lehmigen Abhang an einer Quelle des Pamhoeler Waldes.

No. 29. *B. unquiculata Hedw.* Lehm- und Sandboden, gemein.

No. 30. *B. subulata Brid.* Ueberall gemein.

No. 31. *B. papillosa Wils.* An Pappeln, Robinien, Rosskastanien Linden etc. um H. F. T. bemerkt, steril.

No. 32. *B. ruralis Hedw.* Auf Dächern, auf der Erde höchst gemein, aber sehr selten fruchtend z. B. H. Skovby.

No. 33. *B. pulvinata Jur.* H. Hammeleff an Eschen und Pappeln sparsam, F. An Bäumen in u. bei der Stadt. Nur steril.

No. 34. *Ceratodon purpureus* Brid. Ueberall gemein.

Tribus 6. Leptotricheae.

a. Cleistocarpi.

No. 35. *Pleuridium alternifolium Br.* S. Wälder, Aecker, Triften häufig.

No. 36. *Pl. subulatum* B. S. Seltener als voriges an ähnlichen Standorten.

b. Stegocarpi.

No. 37. *Leptotrichum homomallum Schpr.* H. Pamhoeler Wald auf etwas sandigem Boden, namentlich an Graben-Rändern.

No. 38. L. *tortile Hampe H.* Auf der Haide zwischen Stursbüll und Tingwad.

Ordo 5. Grimmiaceae.

Tribus 7 Grimmieae.

No. 39. *G. apocarpa Hedw.* An erratischen Blöcken häufig. *var. rivularis B. S.* H. An Steinen in Bächen des Pamhoeler Waldes.

No. 40. *G. pulvinata Sm.* Gemein an Steinen Mauern und Dächern.

No. 41. *G. Hartmanni Schpr.* H. Auf einem errat. Block im Törninger Walde. *β. epilosa* H. Auf einem Steinblock im Wonsbecker Walde, beide steril.

No. 42. *G. commutata Huebener.* H. Steinwall des Kirchhofes zu Hammeleff; an Steinwällen bei Kolsnap, Jaegerup, Nustrup und F. bei Harrislee; überall steril.

No. 43. *Rhacomitrium aciculare Brid.* H. An etwas feucht liegenden Steinblöcken bei Kolsnap. F. An einem Steinblock im Glücksburger Walde. Nur steril beobachtet.

No. 44. *Rh. heterostichum Brid.* An erratischen Blöcken, Steinwällen etc. namentlich auf dem Höhenrücken, nicht selten.

No. 45. *Rh. canescens Brid.* Auf Sandflächen häufig und gesellig, ebenso die *var. ericoides Br.* S; aber nur steril.

No. 46. *Rh. fasciculare Brid.* H. An Steinblöcken bei Kolsnap sparsam.

Tribus 8. Hedwigieae.

No. 47. *Hedwigia ciliata Ehrh.* An Steinblöcken des Höhenrücken ziemlich häufig seltener an der Ostküste.

Tribus 9. Zygodonteae.

No. 48. *Zygodon conoides. Brid.* F. An Schwarzpappeln und Eschen b. Harrislee, sparsam und steril; in *Bryol. danica* aus dem nahe gelegenen Clusries angegeben.

No. 49. *Z. viridissimus Brid.* H. An alten Buchen des Pamhoeler Waldes nicht selten aber meistens steril. An Pappeln bei Törning-Mühle steril.

Tribus 10. Orthotricheae.

No. 50. *Ulota phyllantha Brid.* H. Sparsam an Steinblöcken bei Flauth nahe dem Bankeldam, steril.

No. 51. *U. crispa Brid.* An Waldbäumen sehr häufig.

No. 52. *U. Bruchii Hornsch.* H. Sparsam auf einem Schilfdach b. Fredstedt mit *Orthotrichum pulchellum.*

No. 53. *Orthotrichum cupulatum Hoffm.* Bisher nur sparsam an feuchten Steinen von Wassermühlen bemerkt; H. Ultang Mühle. A. Runde Mühle. S. Selker Mühle.

No. 54. *O. anomalum Hedw.* An Steinblöcken nicht selten.

No. 55. *O. obtusifolium Schrad.* Bisher nur F. An Pappeln und Ulmen am Wege zur Marienhölzung, sehr sparsam und steril.

No. 56. *O. affine Schrad.* An Wald- und Feldbäumen gemein.

No. 57. *O. rupestre Schleich.* An Steinblöcken häufig.

No. 58. *O. stramineum Hornsch.* Häufig an Waldbäumen.

No. 59. *O. diaphanum Schrad.* Häufig an Feldbäumen.

No. 60. *O. pulchellum Sm.* H. An Zweigen von Gesträuch in Hecken und Wäldern an mehreren Orten bemerkt, (In Botanisk Tidskrift 1872 an Fichten bei Oxenwatt angegeben). seltener an Bäumen und Steinen; zahlreich auf dem Schilfdach einer Scheune der Fredstedter Ziegelei.

No. 61. *O. leiocarpum Br. et Sch.* Wald- und Feldbäume häufig, seltener auf Steinen; namentlich verbreitet in Eichengesträppen (Krat) des Westen.

No. 62. *O. Lyelli Hook.* Häufig an Waldbäumen; mit Frucht nur einmal bei Geltorf unweit S. gefunden.

Tribus 11. Encalypteae.

No. 63. *Encalypta vulgaris Hdw.* H. Erlev; am Wege nach Starup, Jernhyt und besonders reichlich in der Schlucht zwischen da und Styding.

Ordo 6. Funariaceae.

Tribus 12. Physcomitrieae.

No. 64. *Physcomitrium pyriforme Brid.* Feuchte Lehmäcker, Bach- und Grabenränder sehr häufig.

No. 65. *Entosthodon fascicularis C. Müll.* Häufig auf Ackerland.

No. 66. *Funaria hygrometrica Hedw.* Feuchte Orte, gemein.

Ordo 7. Bryaceae.

Tribus 13. Bryeae.

No. 67. *Leptobryum pyriforme Schmpr.* Moorige Niederungen zwischen den älteren Dünen bei Kongsmark auf der Insel Röm m. Frucht; H. Neu angelegte Rieselwiese südlich des Dam u. F. Torfboden b. Hüllerup, steril.

No. 68. *Webera nutans Hedw.* Torfmoore, seltener in Wäldern, gemein.

No. 69. *W. cruda Schpr.* Sporadisch H. Schlucht zwischen Styding und Jernhyt fruchtend, Wartenberg steril.

No. 70. *W. carnea Schpr.* H. Quelliger Lehmabhang im Pamhoeler Walde.

No. 71. *W. albicans Schpr.* Feuchte sandige Orte. H. Woyens, Pamhoeler Wald, südliches Ufer des Dam bei Erlev. Steril.

No. 72. *Bryum pendulum Schpr.* H. Am Wege nach Moltrup viel, westlich vom Dam, Mastrup, Starup Moor.

No. 73. *B. inclinatum Br. et Sch.* Torfboden. Um H. nicht selten, auch bei A. bemerkt.

No. 74. *B. uliginosum Br. et Sch.* Sparsam auf quelligem Boden am Selker Noer mit Br. *intermedium.*

No. 75. *B. intermedium Brid.* H. Quelliger Lehmabhang im Pamhoeler Walde, S. Am Selker Noer. Am sandigen Ufer des Arnholzer See's.

No. 76. *B. atropurpureum Br. et Sch.* Sand und Lehmboden unter Gras und andern Moosen H. südlich der Stadt; am Moltruper Wege; Stursbüll.

No. 77. *B. caespiticium L.* Sehr häufig.

No. 78. *B. argenteum L.* Auf der Erde, auf Steinpflaster, auf Dächern gemein aber selten fruchtend.

No. 79. *B. capillare Dill.* In Wäldern, auf Strohdächern und an Baumstämmen häufig.

No. 80. *B. bimum Schreb.* In Torfmooren sehr häufig.

No. 81. *B. pseudotriquetrum Schwgr.* Wie voriges.

No. 82. *B. pallens Sw.* Feuchte Orte sporadisch F. Harrislee, S. Esperehm in Gräben zahlreich.

No. 83. *B, roseum Schreb.* H. Sandige Hügel zwischen Heidekraut von der Apenrader Chaussee bis westlich von Erlev häufig aber steril. Sonst nirgends bemerkt. In Holstein fand ich das Moos reichlich fruchtend bei Gönnebeck unweit Bornhöved.

Tribus 14. Mniceae.

No. 84. *Mnium punctatum Hedw.* Truppweise in feuchten schattigen Wäldern.

No. 85. *M. rostratum Schrad.* S. An feuchtem Holzwerk der Selker Mühle.

No. 86. *M. cuspidatum Hedw.* Wälder, Hecken, häufig, fruchtend nur einmal H. bei Erlev gefunden.

No. 87. *M. undulatum Hedw.* Wie voriges, meistens steril.

No. 88. *M. affine Schwaegr.* Nasse Wiesen, gemein, in Frucht nur einmal bei H. westlich v. Dam gefunden. *var. elatum Lindb.* häufig.

No. 89. *M. hornum L.* Waldsümpfe, gemein und reichlich fruchtend.

No. 90. *M. stellare Hedw.* Feuchter, schattiger Waldboden, sporadisch und nur steril. H. Pamhoel; Hammeleff; Nygaard.

No. 91. *Mn. cinclidioides Hüben.* A. Berndrup in Sümpfen am Ufer der Berndruper Au steril: Pflanzen weiblich.

Tribus 15. Meesieae.

No. 92. *Paludella squarrosa Ehrh.* Tiefe Sümpfe H. Sophienquelle; Dam-Ende steril mit sparsamen männlichen Blüthen; fruchtend F. bei Billschau (Hansen).

Tribus 16. Aulacomnieae.

No. 93. *Aulacomnion androgynum Schwägr.* F. Feuchter Wald bei Glücksburg mit *Tetraphis pellucida* und *Corydalis claviculata,* steril.

No. 94. *Gymnocybe palustris Fr.* Nasse Wiesen, Torfmoore gemein, selten in Frucht; besonders schön H. Starup Moor.

Tribus 17. Bartramieae.

No. 95. *Bartramia ithyphylla Brid.* Wälder der Ostküste in kleinen Trupps, sporadisch aber anscheinend nicht selten.

No. 96. *B. pomiformis Hedw.* An Abhängen, in Hohlwegen besonders auf Sandboden, meist sehr gesellig. H. Erlev; Schlucht bei Styding; Woyens; auch weiter südlich an mehreren Orten bemerkt.

No. 97. *Philonotis fontana Brid.* Nasse, namentlich quellige Wiesen, häufig.

Ordo 7. Georgiaceae.

Tribus 18. Georgieae.

No. 98. *Tetraphis pellucida Hedw.* F. Erlenbruch im Glücksburger Walde in Menge mit *Aulacomnium androgynum.*

Ordo 8. Polytrichaceae.

Tribus 18. Polytricheae.

No. 99. *Atrichum undulatum P. Beauv.* Wälder, Hecken, Triften, gemein.

No. 100. *Pogonatum nanum P. B.* Feuchter Sandboden, häufig und gesellig.

No. 101. *P. aloides P. B.* Wie voriges und oft in dessen Gesellschaft.

No. 102. *P. urnigerum Schpr.* F. Husby; auf Lehmboden (Hansen).

No. 103. *Polytrichum gracile Dicks.* In Torfmooren, wie es scheint im Gebiet nicht selten. Um H. an vielen Orten.

No. 104. *P. formosum Hedw.* In Wäldern häufig.

No. 105. *P. commune L.* Torfsümpfe feuchte Wälder häufig. *β. perigoniale* H. bei Tingroad.

No. 106. *P. piliferum Schreb.* Auf Sandboden sehr häufig.

No. 107. *P. juniperium Hedw.* Häufig auf Heiden, seltener in Torfmooren.

Subsectio B. Musci schizocarpi.

Ordo 9. Andreaceae.

Tribus 20. Andreaceae.

No. 108. *Andreaea petrophila Ehrh.* H. Auf einem Steinblock am Rande der Ripener Landstrasse bei Kolsnap.

Sectio II. Musci pleurocarpi.

Ordo 10. Thuidiaceae.

Tribus 21. Leskeeae.

No. 109. *Anomodon viticulosus Br. et Sch.* A. Ries Wald in Menge an Baumstämmen und Wurzeln, sonst nirgends bemerkt.

Tribus 22. Thuidieae.

No. 110. *Thuidium tamariscinum Br. et Sch.* In Wäldern gemein, selten fruchtend, p. H. Pamhoel uud Westerskov.

No. 111. *Th. delicatutum, Br. et Sch.* Haiden, Triften, seltener in Mooren, ziemlich häufig, aber nur steril.

No. 112. *Th. abietinum Br. et Sch.* H. Wüster Platz am Wege nach Starup, steril, sonst nirgends bemerkt.

No. 113. *Th. Blandowii Br. et Sch.* H. An der Sophienquelle in Menge fruchtend.

Ordo 11. Pterogoniaceae,

Tribus 23. Pterogonieae.

No. 114. *Pterogonium gracile Sw.* H. sehr sparsam und steril an alten Buchen des Pamhoeler Waldes.

Ordo 12. Fontinalaceae.

Tribus 24. Fontinaleae.

No. 115. *Fontinalis antipyretica L.* Stehende Gewässer, seltener in rasch fliessenden Waldbächen fluthend, selten in Frucht.

Ordo 13. Neckeraceae.

Tribus 25. Neckereae.

No. 116. *Neckera crispa Hedw.* H. Sparsam an alten Buchen im Pamhoeler Walde.

No. 117. *N pumila Hedw.* H. An Buchen und Erlen des Pamhoeler Waldes, sparsam fruchtend; zw. Törning und Hammeleff. Langkjaer, Westerskov. F. Marienhölzung (Botanisk Tidsskrift 1869).

No. 118. *N. complanata Br. et Schpr.* An Baumstämmen sehr gemein, selten fruchtend, z. B. im Pamhoeler Walde bei H. in Menge.

No. 119. *Homalia trichomanoides Br. et Sch.* Feuchter Waldboden, modernde Baumstümpfe, ziemlich häufig.

Ordo 14. Hypnaceae orthocarpae
Tribus 26. Platygyrieae.

No. 120. *Leucodon sciuroides Schwägr.* An Wald- und Feldbäumen, häufig aber nur steril.

No. 121. *Antitrichia curtipendula Brid.* In Wäldern an Baumstämmen und auf der Erde sehr häufig, auch fr; auch auf Sandtriften.

No. 122. *Climacium dendroides W. et M.* Feuchte Wiesen, gemein, selten in Frucht z. B. H. Starup Moor, Erlev, Sophienquelle. A. Berndrup am Ufer des Baches.

Tribus 27. Pylaisieae.

No. 123. *Homalothecium sericeum Br. et Sch.* An Baumstämmen sehr häufig.

No. 124. *Pylaisaea polyantha Schpr.* An alten Weiden und Obstbäumen. Um H. nirgends bemerkt, dagegen ziemlich reichlich bei dem gegenüberliegenden Assens auf Fünen. Sehr sparsam b. Egensund im Sundewitt.

No. 125. *Isothecium myurum Brid.* In Wäldern gemein. Ich fand einmal an einer weiblichen Pflanze eine Blüthenknospe, welche neben zahlreichen Archegonien 2 Antheridien enthielt.

No. 126. *I. myosuroides Brid.* H. Pamhoeler Wald, häufig; am Steinwall des Kirchhofes zu Beftoft; F. (*Bryol danica*) Marienhölzung.

Ordo 15. Hypnaceae camptocarpae.
Tribus 28. Hypneae.

No. 127. *Thamnium alopecurum B. S.* Auf Steinen in und an Waldbächen; H. Pamhoel häufig, aber selten fruchtend, A. Jelm Wald, Ries Wald steril.

No. 128. *Eurhynchium depressum Br. et Schpr.* Bisher nur H. Pamhoel, an einigen Steinen in einem Waldbache.

No. 129. *E. striatum Br. et Schpr.* Gemein in Wäldern.

No. 130. *E. piliferum Br. et Schpr.* Hügel, Wegränder, um H. nicht selten, aber fast nur steril, sparsam fruchtend bei Törning.

No. 131. *E. praelongum. Br. et Schpr.* Aecker, Wälder, sehr häufig; *β atrovirens Br. eur.* H. Wald bei Langkjaer.

No. 132. *E. Schleicheri Brid.* Waldboden. H. Pamhoel und Törning sparsam, viel häufiger bei A. im Ries Walde und Jelm Walde.

No. 133. *E. Stokesii Br. et Schpr.* Wälder, Hecken sehr häufig, nicht selten fruchtend.

No. 134. *E. rusciforme Br. et Schpr.* Auf Steinen und Holz im Wasser; namentlich an Wassermühlen selten fehlend, Waldbäche in Pamhoel, bei H.

No. 135. *E. speciosum Schpr.* In Erlensümpfen, an Wassermühlen, H. Am Ufer des Törninger Sees und am Südufer des Dam in Erlenbrüchen. A. An feuchtem Holzwerk der Schleifmühle an der Gjenner Bucht. Den Blüthenstand dieser Art fand ich stets polygam und zwar eingeschlechtige Blüthen vorherrschend. Dasselbe Verhalten fand ich an Exemplaren, die von Dr. O. Reinhard am Kalksee bei Rüdersdorf in der Mark gesammelt sind.

No. 136. *Plagiothecium silesiacum B.* S. F. Im Buchenwalde beim Kurhause zu Glücksburg in Menge. In Bryol. danica von F. angegeben.

No. 137. *P. undulatum B. S.* A. und F. (Bryol danica). Etwas feuchte Wälder. H. Pamhoel; Mastrup. A. Jelm Wald. F. Marienhölzung, Kupfermühlen-Hölzung, Kollund, Glücksburg, Handewitt.

No. 138. *P. silvaticum B. S.* Feuchte Wälder, gern an modernden Stämmen, nicht selten.

No. 139. *P. denticulatum B. S.* Wie vorige, namentlich gern an alten Stöcken von *Polystichum filix mas* und *spinulosum* in Bruchwäldern und Mooren.

No. 140. *Amblystegium serpens B. S.* An Holz, Steinen und auf der Erde gemein. An Weiden- und Erlenwurzeln im Bruch westl. des Hadersl. Dam fand ich eine dem *A. radicale B. S.* nahestehende Form.

No. 141. *A. filicinum Lindb.* In Sümpfen, an Quellen gemein, nicht häufig fruchtend.

No. 142. *A. fallax Milde.* S. Sparsam an Steinen am Ufer des Arnholzer See's, steril.

No. 143. *A. irriguum Schpr.* An Steinen in Waldbächen des östl. Theils nicht selten.

No. 144. *A. riparum B. S.* Zerstreut, namentlich an feuchtem Holzwerk der Wassermühlen, an Seeufern, z. B. H. am Pamhoeler See häufig. *var. longifolium B. S.* Sehr schön H. auf Steinen unter dem Wasser in einem Tümpel b. Skovbygaard.

No. 145. *A. Kochii B. S.* H. Starup Moor und westlich vom Dam namentlich an modernden Schilfstengeln, Carex-Wurzeln etc.

No. 146. *Camptothecium lutescens Br. et Schpr.* Hügel, Erdwälle, namentlich auf sandigem Boden; häufig, aber selten fruchtend, so z. B. A. Ries. S. Oberselk und Missunde.

No. 147. *C. nitens Schpr.* Sumpfige Wiesen um H. nicht selten; fruchtend aber nur bei der Sophienquelle und Dam-Ende.

No. 148. *Brachythecium Mildeanum Schpr;* Torfsümpfe, etwas feuchte Aecker. H. Starup Moor; Westlich vom Dam; Grarup in Tümpeln; in der Baumschule an der Koldinger Chaussee.

Entspricht ohne Zweifel dem *Hypnum plumosum L.* (C. Müll). *var. paludosa* in Th. Jensens Bryologia danica.

Den Blüthenstand dieser Art habe ich stets nur einhäusig nie polygom gefunden. Ich hielt das Moos erst für *Br. salebrosum,* Herr Ruthe, dem ich es von allen Standorten vorlegte, erklärte es jedoch für *Br. Mildeanum.* Derselbe sandte mir Exemplare des ersten *Br. salebrosum Schpr.*. die freilich alle gesägten Blattrand und stärker gefurchte Blätter hatten. Diese Merkmale, sind bei der erwähnten Beschaffenheit des Blüthenstandes meiner Exemplare aber auch die einzigen, durch die ich *Br. Mildeanum* von *Br. salebrosum* zu unterscheiden weiss.

No. 149. *B. velutinum Br. et Schpr.* Wälder, Hecken, gemein.

No. 150. *B. rutabulum Br. et Schpr.* in vielen Formen gemein.

No. 151. *B. rivulare Br. et Schpr.* Waldbäche, quellige Wiesen um H. nicht selten.

No. 152. *B. populeum Br. et Schpr.* Auf Steinen, namentlich in Waldbächen nicht selten.

No. 153. *B. plumosum. Br. et Schpr.* Auf Steinen H. Steinwälle bei Kolsnap. Steine in Bächen des Pamhoeler Waldes häufig; desgl. A. im Mühlbach der Runde Mühle F. Glücksburg.

No. 154. *B. glareosum Br. et Schpr.* Etwas lehmige Hügel. H. Fredstedt, Boeghoved; an der Apenrader Chaussee; nur steril.

No. 155. *B. albicans Br. et Schpr.* Sandige Triften, Strohdächer gemein, aber ziemlich selten fruchtend, so H. bei Styding und Aastrup.

No. 156. *Hypnum elodes R. Spruce,* Torfwiesen an Schilf- und Weidenwurzeln. H. Starup-Moor. Westlich vom Dam.

No. 157. *H. stellatum Schreb.* Torfwiesen, nicht selten, aber meistens steril; fruchtend H. Starup Moor.

No. 158. *H. polygamum Schpr.* Torfsümpfen. H. Starup Moor in Menge. F. Harisslee.

No. 159. *H. uncinatum Hedw.* Auf etwas feuchten Steinen, Strohdächern etc. sporadisch. H. Jels; Kolsnap; Jaegerup; Oberjersdal.

No. 160. *H. fluitans Dillen.* Feuchte Orte, Torfgräben etc. gemein.

No. 161. *H. exannulatum Guemb.* H. Torfwiese bei Woyens.

No. 162. *H. scorpioides Dillen.* Tiefe Sümpfe. H. Westlich vom Dam. F. Harrislee. A. Almstrup. An letzterer Stelle fruchtend, sonst nur steril.

No. 163. *H. Kneiffii B. S.* In einer sehr kräftigen Form mit nicht einseitswendigen Blättern *(laxum Schpr?)* steril in einem tiefen Sumpf bei Arrild. *var. pungens H. Müll.* A. auf feuchtem Haideboden am Nordufer des Hostrup-See's steril.

No. 164. *H. intermedium Lindb.* Sumpfwiesen. H. Westlich vom Dam in Menge; Sophienquelle; Starup Moor.

No. 165. H. *commutatum Hedw.* H. An einer Waldquelle b. Grarup in Menge steril.

No. 166. *H. cupressiforme L.* Ueberall gemein. *var. ericetorum B.* S. unter Heidekraut, namentlich schön und reichlich T. in den Eichengestrüppen b. Tövring u. Laurup. *var. filiforme B.* S. Gemein an Waldbäumen.

No. 167. *H. resupinatum Wils.* E. An Steinwällen bei Ascheffel fand ich ein anscheinend zu dieser Art gehöriges Moos, leider mit entdeckelten Früchten.

No. 168. *H. molluscum Hedw.* A. Etwas feuchter Heidestreifen am Wege von Bollersleben nach Petersburg sparsam und nur mit einzelnen Früchten.

No. 169. *H. cordifolium Hedw.* Tiefe Sümpfe, nicht selten, meistens steril; fruchtend H. Starup Moor; Sophienquelle.

No. 170. *H. giganteum Schpr.* Tiefe Sümpfe: H. Westlich vom Dam; Woyens; Arrild; F. Harrislee. S. Oberselk. Nur steril bemerkt.

No. 171. *H. stramineum Dicks.* Tiefe Sümpfe, bald in dichten Rasen, bald einzeln zwischen *Sphagnum.* Nicht selten, aber meist steril; fruchtend sehr schön und reichlich H. Woyens, und auf Wiesen an der Gram-Au bei der Slevad-Brücke.

No. 172. *H. cuspidatum L.* Wiesen, Sümpfe, gemein.

No. 173. *H. Schreberi Willd.* Wälder, Haiden, gemein.

No. 174. *H. purum L.* Wälder, Grasplätze gemein, aber selten fruchtend, so H. Hügel an der Apenrader Chaussee; Pamhoel. S. Oberselk.

No. 175. *H. palustre L.* Auf Steinen in Waldbächen, an feuchtem Holzwerk der Wassermühlen, z. B. H. Pamhoeler Wald; Beftoft-Mühle; Ultang-Mühle. A. (*Bryol. dan.*) Ries Wald; Runde und Schleif-Mühle.

No. 176. *Hylocomium splendens* B. *S.* Wälder, Haiden gemein, selten fruchtend, z. B. H. Pamhoeler Wald.

No. 177. *H. brevirostrum Schpr.* In Wäldern, wie es scheint nicht selten, um H. A. und F. an vielen Orten beobachtet, aber nur steril.

No. 178. *H squarrosum Schpr.* Wiesen, Sümpfe gemein, meistens steril.

No. 179. *H. triquetrum Schpr.* Wälder, Haiden, gemein, seltener fruchtend.

No. 180. *H. loreum Schpr.* In Wäldern verbreitet, wenn auch meistens steril; H. Pamhoeler Wald sehr reichlich fruchtend.

Sphagna.

No. 181. *Sphagnum acutifolium Ehrh.* Torfsümpfe. gemein.

No. 182. *Sph. cuspidatum Ehrh.* Wie voriges, häufig.

No. 183. *Sph. laxifolium C. Müll.* Wie vorige H. Woyens, Wittstedt u. a. O. Wahrscheinlich überhaupt nicht selten.

No. 184. *Sph. fimbriatum Wils.* Wie vorige H. Woyens. A. Riesjarup.

No. 185. *Sph subsecundum N. ab E.* H. Torfmoor bei Woyens. *var. isophyllum Russow* H. Jernhyt.

No. 186. *Sph. cymbifolium Ehrh.* Torfsümpfe; gemein, aber meistens nur steril.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 2_1

Autor(en)/Author(s): Prahl Peter

Artikel/Article: Schleswig'sche Laubmoose. 49-64