

Beiträge und Berichtigungen

zur

Laubmoosflora der Umgegend von Hamburg.

Von

Dr. *O. Burchard.*

Bei Veröffentlichung der nachstehenden Arbeit spreche ich den durch ihre früheren Publikationen und Bemühungen auf dem Gebiete der Hamburger Moosflora verdienten Herren *C. T. Timm* und Dr. *Th. Wahnschaff* meinen besonderen Dank aus. Dieselben haben mir sowohl auf 4 Excursionen die Standörter einer Anzahl seltener Moose, z. B. von *Hypnum commutatum* sowie einen Standort von *H. imponens* gezeigt als auch andere, z. B. von *Philonotis calcarea* genau beschrieben; ebenso hatte Herr *Timm* die Güte, mir eine Anzahl Testobjecte aus seinem Herbar mitzuthemen.

Dr. B.

Während die Lebermoose der Umgebung Hamburgs durch Dr. Gottsche eine ausführliche Bearbeitung erfahren haben, sind die Angaben über die hiesige Laubmoosflora meist nur lückenhaft oder durch Ausrottung mancher vor Jahren hier gefundener Arten unrichtig geworden.¹⁾ und das Wissen über den jetzigen Stand der Moosflora ist meist nur Besitztum Einzelner. Deshalb halte ich es für angebracht, das Resultat meiner Excursionen in die Umgebung meiner Vaterstadt, deren Moosreichtum allerdings durch den immer mehr um sich greifenden Anbau seit Jahren sehr zurückgedrängt, an Artensowohl wie Individuenzahl mehrfache Einbussen erlitten hat, in einer kritischen Aufzählung kundzugeben. Zugleich füge ich noch einige Mittheilungen byologischer Beobachtungen von Herrn *C. T. Timm* hinzu, deren Sachverhalt ich jedoch vorher geprüft habe. Die beobachteten Formen liegen insgesamt in meinem Herbare und grösstentheils als Belagsmaterial in einem Fascikel, welches ich dem Botanischen Museum überwiesen habe. Neben diesen benutzte ich noch 15 Convolute, die mit Standortsangaben versehene Moose enthalten, welche Herr *M. Dinklage* gesammelt hat. Unter den letzteren wies ich noch eine seltenere Art nach, die von mir auch an zwei anderen Localitäten beobachtet wurde.

Beiden Herren sage ich auch hier besten Dank.

Acaulon muticum (Schreb.) *C. Mull.*

Phascaceae.

Ziemlich selten, doch wegen seiner Kleinheit vielleicht vielfach übersehen. Am Waldrande zwischen Holtenklinken und Rothenhaus bei Bergedorf (9. I. 1890). Bei Bahrenfeld an Feldeinfriedigungen (Juli 1890).

¹⁾ Verschiedene in der Cryptogamenflora von Hamburg von F. W. Klatt angeführten Arten, welcher übrigens selbst wenig oder garnicht Moose hier gesammelt hat, sind ausser von mir auch von anderen Bryologen nicht gefunden worden.

Phascum cuspidatum Schreb.

Ziemlich häufig, meist an Grabenrändern, Böschungen von Wegen und unbewachsenen Abhängen. Z. B. bei Bergedorf (9. I. 1890), Ahrensburg, Ahrensfelde, Harburg und Umgebung, Neugraben. Formen mit relativ lang austretenden Blattrippen, die jedoch nicht zu *Ph. piliferum* Schreb. gehören, finden sich hier und dort mit der Normalform. Exemplare mit knieförmiger Seta und aufrechter Kapsel, kegelmützenförmiger Haube und auffallend igelstacheligen Sporen, die ich zur Var. ϵ . mitraeförme Limp. stelle, fand ich Februar 1889 nahe der Bäk bei Ratzeburg.

Mildeella bryoides Dicks ist vor Jahren an einer Stelle am Waldrand bei Holttenklinken (Bergedorf) von älteren Bryologen gesammelt worden, ist jedoch schon seit längerer Zeit am Standorte verschwunden.

Pleuridium subulatum (Huds.) Rubenh.

Häufig auf mageren Aeckern, Stoppelfeldern und an Böschungen. Bei Wandsbeck (11. I. 1890), Bahrenfeld und Othmarschen. Ganz besonders schöne Exemplare sammelte ich Juli 1889 auf Hamburgischem Gebiete bei Brockeswalde unweit Cuxhaven, wo dieselben auf sandigem Boden ganze Flächen in Masse überziehen.

Weisia.

Weisia viridula (L.) Hedw.

Häufig um Hamburg, aber nicht besonders formenreich. Ich fand stets nur die Normalform, die truppweise oder in kleinen lockeren Räschen auf Aeckern (Wandsbeck, 11. I. 1890), oder in ausgedehnteren, jedoch niedrigen Rasen an lehmigen Abhängen (Bergedorf, 9. I. 1890) und Grabenrändern (Ahrensburg und Hansdorf etc.) gedeiht. Bei Niendorf und Stellingen (Dinklage).

Dicranoweisia.

Dicranoweisia cirrhata (L.) Ldbg.

Ich beobachtete um Hamburg namentlich zwei Formen, eine sehr niedrige, relativ zarte und nur spärlich fruchtende auf Granit: Bei Reinbeck im Walde „Grübber“ und in Schluchten des Gräfl. Schimmelmannschen Forstes Hagen (14. V. 1889), sowie eine hochstämmige, kräftige, meist reich fruchtende forma luxurians auf Strohdächern, z. B. bei Ratzeburg auf einem Hause der Bäk (April 1889) bei Geesthacht (Aug. 1889).

Dicranella.

Dicranella Schreberi (Swartz) Sch.

ist in starker, ziemlich hochrasiger Form, die ich zur var. *elata* Sch. (*D. lenta* Wils) stelle, in einem feuchten Graben des Forstbezirkes Ochsenbek dicht bei Friedrichsruhe von Herrn Timm gesammelt worden, ein immerhin ganz interessanter Fund.

Dicranella varia Sch.

Auf lehmig-sandigen Boden, ziemlich selten in hiesiger Gegend. Relativ kräftige, hochstämmige und habituell an *D. subulata* Sch. erinnernde Exemplare sammelte ich auf Sand am Elbufer dicht hinter Wittenbergen (3. VI. 1890), wogegen niedrige, mehr dichte und ausgedehnte Rasen mit relativ kurzer Capsel hinter Wandsbeck in den Himschenfelder Lehmgruben vorkommen.

Dicranella cerviculata (Hedw.) Sch.

Stellenweise massenhaft an den Wänden von Ausstichen in unseren Mooren. Borsteler und Oh-Moor. Capselreihe meist im Hochsommer.

Dicranella heteromalla Sch.

Eins unserer gemeinsten Moose an beschatteten Weg- und Grabenrändern, in Laubwäldern etc., nur in der Normalform.

Dicranum spurium Hedw.

Selten. In sandigen Nadelwäldungen am Falkenstein (unterhalb Blankenese).

Dicranum.

Dicranum undulatum Ehrh.

Stellenweise in der Haake bei Harburg (Juli 1889), bei Langenhorn, (nach Timm) im Nadelwald.

Dicranum Bonjeani de Not.

In den Mooren der Umgegend, durch seine goldbräunliche Färbung auffallend, doch nur steril. (Eppendorfer Moor.)

Dicranum majus Smith.

Dieses stattliche Moos gedeiht stellenweise und häufig auch fruchtend in schattigen, feuchten Wäldungen. Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890), in den Wäldern der Umgegend Harburgs.

Dicranum scoparium (L.) Hedw.

In allen Wäldern und an buschigen Stellen, auch in Mooren der Umgegend gemein und nach Art der Standorte in Habitus und Beblätterung in bekannter Weise variierend, doch ohne auffällige Variationen in der Capselform.

Campylopus turfaceus Br. eur.

Campylopus.

Selten. Ausser in einigen anderen Mooren (Oh-Moor nach Timm) im Kasseburger Moor im Sachsenwalde in herrlichen Exemplaren. (13. VII. 1890). Nicht immer fruchtend.

Campylopus flexuosus (L.) Brül.

Dieses für die Umgegend Hamburgs interessante Moos entdeckte Timm in einer Niederung in der Haake bei Harburg, wo es auch fruchtet. Einige der Rasen, die ich gesehen, gehören zur var. *β. zonatus* Mol.

Leucobryum.

Leucobryum glaucum (L.) Sch.

Massenhaft in unseren Laub- und Nadelwäldern, besonders in der Haake, auch auf Moore übergehend. Reichlich mit Früchten sammelte ich es im Juni 1889 am Südabhang des Reiherberges in der Haake. In einer feuchten Niederung ebendasselbst (Dinklage).

Fissidens.

Fissidens bryoides (L.) Hedw.

Stets in der Normalform und ohne Variation des Blütenstandes. Oft an Knicks und Gräbenrändern früher bewaldeter Gegenden, z. B. zwischen Niendorf und Stellingen (Dinklage), hier meist dichte, ausgelehnte Rasen bildend. Aber auch an Bächen in Wäldern. (Dahlbecksschlucht bei Escheburg 9. I. 1890).

Fissidens crassipes Wils wurde vor vielen Jahren an Bollwerken der Elbe, welche später vielfach verändert wurden, gefunden. Jetzt wahrscheinlich verschwunden. Erst weitere, sorgfältige Nachsuchungen können ergeben, ob *F. crassipes* und der von Ruthe einstmals in Rasen desselben nachgewiesene *F. Arnoldi* hier noch vorkommen.

Fissidens taxifolius (L.) Hedw.

Stellenweise an feuchten lehmigen Stellen U. a. am Elbufer zwischen Flottbeck und Nennmühlen unter Gebüsch (17. V. 1889).

Fissidens adjantoides (L.) Hedw.

Auf feuchten Wiesen und in Mooren, ziemlich selten. Im Eppendorfer Moor spärlich. Vierbergen bei Gr. Hansdorf.

Ditrichaceae.

Ceratodon purpureus (L.) Brid.

Überall um Hamburg auf der Erde, an Abhängen und Mauern eins der gemeinsten, meist massenhaft auftretenden Moose, jedoch nicht so sehr formenreich.

Ditrichum tortile (Schrad.) Lilbg.

Selten und spärlich in Holwegen und Sandgruben. Bei Hinschenfelde (22. VII. 1890), früher in der Sandgrube beim Borsteler Jäger. Ob noch?

Ditrichum homomallum (Hedw.) Hamp.

Ziemlich selten und meist in etwas kleinen Mengen, an Wegrändern, Abhängen etc. Mehrfach im Sachsenwalde, z. B. an der Strasse nach Kasseburg (13. VII. 1890). In einem Holwege links vom Wege von Lirade nach Fahrensdorf im Hannöverschen.

Pottiaceae.

Pottia truncatula (L.) Lilbg.

Stellenweise auf Aeckern und an Gräbenrändern. U. a. bei Bergedorf auf Böschungen am Waldsamme (9. I. 1890). Auf Mauern in Ahrensfelde (18. V. 1889).

Pottia intermedia (Turn) Färnr.

Gemeinsam mit dem folgenden und entschieden häufiger als das vorhergehende auf lehmigem Boden. Meist schön rasenbildend und

recht kräftig. Bei Bergedorf am Wege nach Rothenhaus (9. I. 1890) ziemlich viel.

Pottia lanceolata (Hedw.) C. Müll.

Nicht selten an der Grenze der Geestlande an die Marschlande. Bergedorf massenhaft. Oststeinbeck. Am Elbufer hinter Wittenbergen (21. VI. 1890).

Didymodon rubellus (Hoffm.) Br. var.

Stellenweise um Hamburg; nicht gemein. Gern in Manerritzen, z. B. am Isebeckcanal (15. VI. 1890). Zwischen Friedrichsruh und Aumühle am Gemäuer eines Bach-Durchlasses der Eisenbahn (18. I. 1890) und an lehmigen Abhängen des Elbufers unter Gebüsch (23. VI. 1890).

Tricho-
stomaceae.

Didymodon tophaceus (Brid.) Jur.

Vielleicht das interessanteste bryologische Vorkommniß in der Umgegend von Hamburg. Die seit Jahren am hohen Elbufer an der langen Strecke zwischen Schulau und Wittenbergen sich erhaltende Art gedeiht auf lehmig-mergeligem Boden (legi 3. VI. 1890) und tritt in verschiedenen Formen der Varietät *aenitifolius* Sch. ¹⁾ auf, welche auffallend spitze Blätter und meist bräunlich-schwärzliches Aussehen besitzen. Einige vom ziemlich steil ansteigenden Ufer auf das sandige Vorland herabgespülten Exemplare sind niedriger, mehr grün und überhaupt zarter (forma *arenaria*). Früchte sind selten und ich fand sie nur einmal an einer nassen, schwach tiefenden Stelle einige hundert Meter diesswärts der Pulverfabrik, wo die etwas höheren nach oben zu noch mehr sparrig behäuterten obenauf frisch grünenden Rasen thatsächlich weissen Kalktuff abgesetzt hatten (21. VI. 1890).

Barbula unguiculata (Huds.) Hedw.

Sehr häufig auf Lehm und sandig-lehmigem Boden. Massenhaft am Elbufer zwischen Wittenbergen und Schulau (3. u. 21. VI. 1890). Bergedorf am Wege nach Rothenhaus (9. I. 1890) an Grabenrändern und an der Strasse bei Ahrensfelde (14. V. 1890). Eine höchst kräftige, sterile Form mit sehr breiten und zungenförmigen Blättern und sehr kurzer bis fast verschwindender Stachelspitze, die ich zur var. ϵ , *obtusifolia* stellen möchte, sammelte ich an einer Brückenmauer bei Rolfshagen (29. VI. 1890).

Barbula Hornschuchiana Schulz.

Selten, aber fruchtend um Hamburg gefunden: An der Strasse zwischen Tenfelsbrücke und Nienstedten (Timm).

1) Schimper Syn. 2. ed. p. 170.

Barbula convoluta Hedw.

Ziemlich häufig doch meist steril. An Mauern bei Wandsbeck (11. I. 1890), Ahrensfelde, Poppenbüttel etc. Am Elbufer hinter Wittenbergen c. fr. (3. VI. 1890).

Tortula muralis (L.) Hedw.

Zu den häufigsten Moosen an Mauern in der Umgegend Hamburgs zählend und in bald grau schimmernden, bald mehr bläulich-grünen Rasen auftretend. Mauern am Elbufer bei Neumühlen und Teufelbrücke etc. Viel an Chausséesteinen, z. B. im Sachsenwald an den Strassen nach Rothenbek und nach Möhnsen.

Tortula subulata (L.) Hedw.

An Grabenrändern gemein. Bei Ahrensburg und Ahrensfelde (14. V. 1889) meist in Gemeinschaft mit *Bartramia pomiformis* die Knick-Böschungen bedeckend, bisweilen auch an Mauern.

Tortula latifolia Br. et Sch.

Sehr selten an alten Baumstämmen, aber auch an Mauern. In kümmerlichen Exemplaren an Trottoirsteinen der Flottbecker Chaussée (17. V. 1889). An Ulmen der Fuhlsbütteler Strasse am Eppendorfer Moor (22. VII. 1890). Sehr schön an einer Brückenmauer bei der Rolfshagener Kupfermühle (29. VI. 1890).

Tortula pulvinata (Jur.) Limp.

Steril und selten an alten Bäumen (meist Chausséebäumen). A. d. Strasse nach Fuhlsbüttel beim Eppendorfer Moor (22. VII. 1890).

Andere von früher her bekannte Standorte sind durch Fällung von Bäumen untergegangen.

Tortula ruralis (L.) Ehrh.

Massenhaft auf Strohdächern und hier meist fruchtend. Bei Ahrensburg, Delingsdorf und viel bei Ratzeburg. Aber auch an Granitmauern, dann steril oder sparsam fruchtend: im Dorf Ahrensfelde, bei Rothenbeck, Grande etc. (Juli 1889).

Tortula laevipila Brül.

Zerstrent, doch meist fruchtend, an alten Baumstämmen. Im Flottbecker Park. Am Elbufer vor Teufelsbrücke. Sehr schön an Pappeln bei der Rolfshagener Kupfermühle (29. VI. 1890).

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) Pal. Beauv.

Von älteren Bryologen an Granitbollwerken der Elbe bei Moorfleth und Harburg beobachtet. Auch c. fr. Ob noch?

Schistidium apocarpum (L.) Br. ev.

Häufig und meist in Menge an Mauern, besonders am Elbufer (17. V. 1889) in Ahrensfelde, Hoisdorf, in Lütjensee. Hier beobachtete ich mehrfach eine auffallend zierliche, etwas an *Orthotrichum leiocarpum*

var. erinnernde Form mit sehr kleinen hyalinen Blattspitzen und einem an *Sch. confertum* erinnernden Zellennetz, var. *pumilum* Holt. Exemplare, die ich diesen Frühling in Derbyshire sammelte (25. IV. 1890), waren etwas *compactus* und bildeten meist ausgedehntere Rasen.

Grimmia pulvinata (L.) *Smith.*

Massenhaft und reich fruchtend in Gesellschaft mit dem vorigen an Mauern, bisweilen auch auf Ziegeldächern. Am Elbufer sammelte ich sehr üppige Formen, welchen eine Aehnlichkeit im Habitus mit *Gr. decipiens* Ldbg. nicht abzusprechen ist. (17. V. 1889.)

Dryptolen Hartmani Sch. wurde zusammen mit dem folgenden an Steinen im Walde „Grübben“ bei Steinbeck von Oberstabsarzt Dr. Prahl aufgefunden, jedoch bei genauerer Durchsuehung der Oerlichkeiten in den Sommern 1889 und 1890 von mir nicht wieder aufgefunden.

Racomitrium aciculare (L.) *Brid.* nach Timm im Walde „Grübben“ bei Reinbeck vor Jahren beobachtet. Jetzt vermuthlich abhanden.

Racomitrium heterostichum (Hedw.) *Brid.*

Ziemlich häufig auf Granittrümmern und Mauern. Im Gräfl. Schimmelmannschen Forste Hagen ziemlich viel. (14. V. 1889). In Ahrensfelde mit *Hedwigia*, ebenso an Mauern des Dorfes Bollmoor (zwischen Lütjensee und Trittau) und bei Rothenbek und Grande etc.

Racomitrium canescens. *Brid.*

Grosse Flächen überziehend, aber meist steril und in der normalen Form. Auf ödem Haideland und brachen Aeckern bei Rothenhaus (Bergedorf. 9. I. 1890).

Hedwigia albicans *Ldbg.*

Ziemlich häufig, meist vergesellschaftet mit *Racomitrium heterostichum* *Brid.* auf Manern und Granitblöcken und an dessen Standorten.

Zygodon viridissimus *Brid.*

Orthotrichaceae.

Ziemlich verbreitet, aber stets nur steril. Am häufigsten an alten Buchen im Sachsenwalde. (13. VII. 1890). Sporadisch bei Ahrensburg (Gr. Hansdorf). An der Elbchanssée zwischen Othmarschen und Teufelsbrücke. (17. V. 1889) etc.

Ulota crispa *Brid.*

Häufig an Erlen (seltener an Buchen) im Sachsenwalde und an jungen Eichen und Buchen in der Haake bei Harburg. Ich konnte keine Formen finden, die mit Sicherheit zu *U. crispula* zu stellen sind.

Ulota Bruchii *Hornsch.*

Weniger häufig als der vorhergehende, vorzugsweise an Buchen und Eichen in der Enne und Haake bei Harburg. Bei Gross Hansdorf (Ahrensburg), in der Dahlbeksehlucht bei Escheburg, viel in der Hahnhaide bei Trittau und in der Richtung nach dem Hahnhaider Berg, bei Köthel.

Orthotrichum nudum *Dicks.* (*O. cupulatum* var. *riparium* Sch.)

Diese interessante Art gedeiht massenhaft an Granitbollwerken der Elbe, besonders bei Schulan, wo ich sie V. 1890 und 3. VI. 1890 sammelte. Formen dieser Standorte zeigen ein in Einzelzähne aufgelöstes Peristom, 16 halb so lange sehr dünne, fast fadenförmige Cilien, nackte, ziemlich breite Hauben und die nach der Entdeckung eingeschnürt-becherförmige Gestalt der Capsel.

O. anomalum *Hedw.*

Stellenweise massenhaft an Granitmauern, meist vergesellschaftet mit *Grimmia pulvinata* und *Schistidium apocarpum* in Ahrensfelde 14. V. 1889, Hoisdorf, Lütjensee, Bollmoor bei Trittau und am Ellbufer bei Teufelsbrücke. Mit *O. nudum* spärlich bei Schulan. An den genannten Standorten fand ich keine zu *O. saxatile* Wood gehörigen Formen.

Orthotrichum obtusifolium *Schrad.*

Ziemlich häufig um Hamburg, aber stets steril. Viel an alten Erlen am Ellbufer (17. V. 1889). Besonders reichlich an Pappeln bei der Rolfschlagener Kupfermühle (29. VI. 1890).

Orthotrichum pumilum *Sw.*

Entschieden seltener als die folgende Art und stets nur in sehr geringen Mengen. An alten Weiden in Gr. Hansdorf und am Wege von hier nach Hoisdorf (14. V. 1889). Wenige Räschen fand ich an Pappeln in der Allee von Ahrensburg nach Hagen (23. V. 1890), vielleicht noch hier und da aufzutreiben.

Orthotrichum Schimperii *Hamm.*

Recht häufig und Ende Mai bis Juni im schönsten Stadium zu finden. Besonders viel an Pappeln an der rechten Seite in der Allée von Ahrensburg nach Hagen (14. V. 1889 und 23. V. 1890), ferner bei Pinneberg, in Wellingsbüttel, in Steinkirchen im Altenlande und vielerwärts. Einige auffallend kräftige Formen von Ahrensburg gehören aber nicht zur var. *plicatum* (Grönv.⁴⁾, welches breitere Blätter, eine mehr längliche Capsel und eine relativ kurze, rötlich-faltige Haube besitzt.

Orthotrichum affine *Schrad.*

An allen Bäumen in der Umgebung der Stadt Hamburg recht häufig, aber nur in geringem Formenwechsel. Stellenweise mit *O. leiocarpum* rivalisierend. Eine sehr auffällige Form „saxicola“ gedeiht an Granitmauern der Alster und Isebeck bei Frauenthal. Die-

⁴⁾ A. L. Grönvall. Anteckningar rörande några europeiska Orthotricha. Stockholm 1889.

selbe bildet runde, kräftige, schwärzlich-grüne Polster und besitzt relativ langhalsige und langgestielte Capseln, sowie schwach gezähnte Blattspitzen.

Orthotrichum speciosum N. ab. E. habe ich niemals um Hamburg beobachtet.

Orthotrichum stramineum Hornsch.

Einer der interessantesten Funde aus der Umgegend Hamburgs. Ich fand diese Art in Menge an einigen Pappeln der Allee von Ahrensburg nach Hagen, wo dieselben als forma „crassior“ in kleinen runden, dunkelgrünen Räschen von gleichmäßiger Höhe mit hellgelben, relativ dickbauchigen Capseln in schönster Weise gedeiht. Ein anderer Standort, von Dr. Wahnschaff aufgefunden, befindet sich bei Gross Hansdorf im Walde der „Rauhen Berge“, wo *O. stramineum* an Buchen vorkommt. Ich fand im Juni 1889 diese Angabe bestätigt und zwar eine forma laxior, von der ich auch eine weitere Verbreitung im Walde östlich von der Kathe „Kiekut“ constatirte. (14. V. 1889 und 23. VI. 1890.)

Orthotrichum patens Bruch soll vor Jahren von Timm an (jetzt gefüllten) Pappeln bei Lürade unweit Harburg gefunden worden sein. Pflanzen dieses Standortes, die ich gesehen und von denen ich ein Räschen untersucht habe, besitzen zwar cryptocopore Spaltöffnungen mit ziemlich engem Vorhof, jedoch waren die Capseln so alt, dass die Cilien der Peristome gänzlich zerstört waren, und eine Identifizierung mit *O. patens* unmöglich schien. In den Ahrensburger Alleen ist es nach meinen Befunden nicht.

Orthotrichum diaphanum Schrad.

Ziemlich häufig um Hamburg an Ulmen und Pappeln. Ahrensburg (23. VI. 1890). Formen von feuchten Standorten an Bäumen und Holzwerk nahe dem Wasser, die eventuell periodisch bespritzt werden, zeigen bisweilen rudimentäre hyaline Blattspitzen und sehen kleinen Formen von *O. rivulare* nicht unähnlich (var. *ulmicola* Hüb.). Bei Boberg unweit Bergedorf.

Orthotrichum leiocarpum Br. et Sch.

Neben *O. affine* die gemeinste Art und oft mit derselben vergesellschaftet. Ahrensburg (23. V. 1890). Buxtehuder Claussée zwischen Hausbruch und Neugraben etc.

Orthotrichum Lyellii Hook.

Nicht selten und meist steril an Pappeln, Ulmen, Erlen etc. Am Elbufer (17. V. 1889), bei Ahrensburg, Harburg; sehr viel bei der Rolfshagener Kupfermühle und im Sachsenwalde (13. VII. 1890).

Orthotrichum Sturmii Hoppe et Hornsch.

Diese interessante Art, welche sich von habituell vielleicht etwas ähnlichen saxicolen *Orthotrichis* unserer Gegend in erster Linie durch die planeroporen Spaltöffnungen unterscheidet, fand ich in zwei alten und wegen des daher völlig zerstörten Peristomes mir etwas zweifelhaften

Rasen an der Granitmauer eines Hintergartens im Dorfe Gr. Hansdorf bei Ahrensburg (14. V. 1889). Fast zugleich hörte ich, dass auch Herr Dr. Wahnschaff diese Art in Volksdorf (7,5 km Luftlinie von Hansdorf) gefunden hatte. Ein einziges Exemplar dieses Fundortes im Besitze des Herrn Timm, welches dieser Herr die Freundlichkeit hatte, mir auf einige Tage zu leihen, untersuchte ich und fand allerdings die Natur dieses Moores mit der des meinigen völlig identisch, und zwar besaßen die (noch bedeckelten) ziemlich tief eingesenkten Capseln 8 Paarzähne mit 8 feinen, etwa $\frac{1}{3}$ so langen Cilien dazwischen und einzelne breite, wollig behaarte Hauben. Auch Habitus und Beblätterung stimmten mit Schwedischen Formen von *O. Sturmii* überein.

Encalypta.

Encalypta vulgaris Hedw.

Gern an besetzten Mauern. An der Grenze von Marsch und Geest hinter Steinbeck. Sehr schön fand ich die Art auf erdbedeckten Mauern in der Bäk bei Ratzeburg.

Physcomitriaceae.

Physcomitrium pyriforme Brid.

Sparsam und zerstreut auf feuchten Aeckern. Hinter Wandsbeck (11. I. 1890) bei Friedrichsruhe auf einem hochgelegenen Acker neben der Strasse nach Kröppelshagen.

Entosthodon fascicularis C. M.

Ebenfalls auf Aeckern, nach meinem Dafürhalten häufiger und in besser ausgebildeten Heerden oder Räschen als das vorige. Oestlich von Gr. Hansdorf auf einer Anpflanzung junger Erlen in einer Waldlichtung auf blosser Erde nahe der preussischen Grenze (14. V. 1889). Sehr schön bei Ratzeburg links am Wege nach Waldsruhe.

Funaria hygrometrica Hedw.

Ueberall gemein, besonders auf Brachen an Mauern (am Isbeckcanal) und auch im Walde, förmliche Oasen bildend, z. B. im Süsterbeckthale bei Friedrichsruhe.

Bryaceae.

Leptobryum pyriforme Sch.

Ziemlich zerstreut. Schön auf den Köpfen der Holzpfähle an der Alster bei Frauenthal (15. VI. 1890) und ferner an einigen Mauern bei Ahrensburg und an dem Gemäuer eines kleinen Durchlasses der Berliner Eisenbahn zwischen Aumühle und Friedrichsruhe (18. I. 1890).

Webera nutans Hedw.

Häufig in Mooren, besonders gern an torfigen Wänden von Ausstichen z. B. im Borsteler und Oh Moor. Hier fand ich auch im Juli 1889 zwischen Binsen eine ziemlich „elongate“ Form mit kleiner Capsel und entfernt gestellten kleinen Blättchen, var. *sphagnetorum* Sch.

Webera annotina Schwgr.

Steril und in zarten, oft Bulbillen tragenden Räschen oder Trupps an Grabenwänden und Böschungen. Sachsenwald (13. VII. 90), hinter Wandsbeck (11. I. 1890).

Webera carnea Sch.

Ziemlich selten. Ich besitze fruchtende Exemplare vom Ellufer hinter Wittenbergen. Nach Timms Angaben auch hinter Wandsbeck bei Hinschenfelde. (Exemplare gesehen.)

Bryum pendulum Sch.

Dieses sonst meist häufige Moos ist um Hamburg selten. Ich entdeckte es in grossen Mengen, den Ufersand der Elbe überziehend, an einer Stelle zwischen Wittenbergen und Schulau (3. VI. 1890). Die Rasen waren mässig compact, 1—2 cm hoch, und die Capseln, frisch fast senkrecht hängend und von mittleren Dimensionen, zeigten deutlich die beiden aneinander haftenden Peristome. Eine sehr kräftige Form mit relativ dickem Sporogon ist an der Mauer einer Brücke oberhalb der Rolfshagener Kupfermühle mit *Tortula latifolia* und *Barbula unguiculata-obtusifolia* (29. VI. 1890).

Bryum inclinatum B. et Sch.

Vielfach an Mauern und gern am Wasser, z. B. an den Bollwerken der Alster und Isebeck Massenvegetation bildend und in lebhaftem Formenwechsel. Zierliche Räschen mit langgestielter schmaler Capsel, abwechselnd mit höchst robusten, grossblättrigen Pflanzen und niedriger Seta, deren dickes Sporogon die lockeren Imovationen nur eben überragt (15. VI. 1890). Auch an der Elbe zwischen Wittenbergen und Schulau (3. VI. 1890) und gewiss noch mehrfach anderswo.

Bryum Warnum Bland ist in weiter abgelegenen Mooren vielleicht noch nachzuweisen. Ich fand schwächliche Räschen von Bryum cyclophyllum damit schwach durchsetzt, welche vor Jahren im Borsteler Moor gesammelt worden sind.

Bryum lacustre Bland.

Pflanzen, die ich zu dieser Art stelle, fand ich in niedrigen gedrängten Räschen auf Ufersand der Elbe hinter Wittenbergen. Die entdeckelten, hell rötlich-braunen Sporogone zeigten deutlich einen dunkelbraunen bis geschwärzten Hals, und die Blattspitzen waren kurz, mit in oder vor derselben verschwindender Rippe (3. VI. 1890).

Bryum uliginosum Br. et Sch.

Nicht häufig. An Mauern der Alster und Isebeck bei Frauenthal (15. VI. 1890). Niedrige, zartere Exemplare fand ich am Ellufer hinter Wittenbergen (23. VI. 1890).

Bryum intermedium Brid.

An einer Stelle am Elbufer hinter Wittenbergen und ferner am Eingang des Eppendorfer Moores rechts. Die im Mai 1889 dort vorhandenen grossen Mengen fand ich im Juli 1890 ziemlich stark reducirt und fast ganz steril.

Bryum bimum Schreb.

Ziemlich selten und nicht immer fruchtend, theils auf sumpfigen Wiesen (bei Flottbeck) theils auf Moorgrund. Ahrensburg: Moor vor dem Forste Hagen c. fr. (Juli 1890) und am Elbufer dicht hinter Wittenbergen an einer morastigen Stelle des Abhanges.

Bryum paradoxum Jur.

Selten, an Mauern. Am Isebeckeanal nahe der Alster in mehrfachen grossen und sehr reich fruchtenden Rasen (15. VI. 1890). Spärlicher, aber auch schön, mit *Br. uliginosum* auf Ufersand der Elbe bei Wittenbergen (21. VI. 1890).

Bryum caespiticium L.

Nicht gerade gemein. Sehr schöne Rasen sammelte ich an einer Holzbrücke vor dem Walde Hagen (Juni 1889). Auf Mauern in Ahrensfelde (14. V. 1889).

Bryum argenteum L.

Gemein und stellenweise massenhaft an feuchten und lehmigen Orten. Auf einer schattigen, theilweise berieselten Granitmauer bei Teufelsbrücke (17. V. 1889), auf lehmigen Abhängen nahe Bergedorf (9. I. 1890).

Bryum pseudotriquetrum Schuyg.

Stellenweise in grosser Menge in Mooren (Eppendorfer, Borsteler, Stellingener und Oh Moor). Formen aus dem Moore vor dem Walde Hagen bei Ahrensburg sind abwärts röthlich, entfernt beblättert und haben habituell mit *Br. Duvalii* einige Aehnlichkeit.

Bryum pallens Sw. Nach Angabe von Timm an Ackerrändern bei Gross Borstel (Exemplare nicht gesehen).

Bryum Duvalii Voil., welches nach Somlers Angabe¹⁾ am Hamburg gefunden sein soll, und auch mehrfach in den hiesigen Herbaren fungiren mag, kommt nach meinem Dafürhalten hier nicht vor. Formen, die ich theils gesehen, theils von Timm erhielt und die habituell zwar obiger Art etwas ähnlich sehen, besitzen sämmtlich eine mit der Spitze endende meist sogar als kurzes Stachelspitzchen austretende Blattrippe und haben einen ziemlich rigiden Wuchs. Diese, wie ähnliche Pflanzen, die ich sammelte, stelle ich zu *Br. pseudotriquetrum*.²⁾

Bryum cyclophyllum Br. et Sch. ist vor Jahren thatsächlich in einem Ausstiche im Borsteler Moor gefunden worden, jedoch vor einigen Jahren schon einmal

1) cfr. Milde, Bryologia Silesiaca p. 221.

2) cfr. Juratzka, Laubmoorflora v. Oesterr. Ung. p. 290.

umsonst wieder aufgesucht und Juni 1889 von zwei anderen Bryologen und mir am bekantesten Fundorte trotz aller Bemühungen nicht wieder angetroffen worden, so dass diese interessante Art leider wohl als verschunden anzusehen ist. Da die an dem Standorte lebhaft um sich greifende Gras- und Binsenvegetation bereits *Sphagna* und andere früher dort reichlich gedeihende Moose (*Hypnum cordifolium*, *giganteum* etc.) stark verdrängt hat, so scheint an ein Wiederauftreten von *Bryum cyclophyllum* um so weniger zu denken zu sein.

Räschen mit einzelnen Capseln, welche ich untersuchte, zeigten, dass die letzteren einem untermischten *Cladodium* mit spitzen, oben serrirten Blättern angehörten (wahrscheinlich *Br. varium*), während nach Angabe Timms und Dr. Wahnschaffs *Br. cyclophyllum* auch fruchtend gefunden worden sein soll. (Belagsrepliare vergeblich erbeuten.)

Bryum roseum Schreb.

Nicht häufig und meist steril in Wäldern; gern auf morschen Baumstümpfen und an feuchten Stellen. Dahlbeckschlucht bei Eschburg (9. I. 1890).

Mnium punctatum Hedw.

Mniaceae.

Nur an einer einzigen Stelle im Wandsbecker Gehölz an den Wänden eines dunklen Grabens beobachtet (11. I. 1890).

Mnium cuspidatum Hedw.

In Wäldern nicht selten. Sehr schön am Nordrande des Forstes Hagen (14. V. 1889). Bedeutend seltener um Hamburg als *Mn. hornum*.

Mnium rostratum Schrad.

Ziemlich selten. Im Sachsenwalde auf Baumstümpfen, spärlich (13. VII. 1890.)

Mnium insigne Mitt.

Stellenweise massenhaft auf Mooren. Im Moor vor dem Walde Hagen bei Ahrensburg (14. V. 1889). Im Stellingener Moor.

Mnium undulatum Neck.

An Bächen in Waldungen häufig; dort meist vegetativ sehr üppig, aber steril. An trocknen Lokalitäten sind die Rasen niedriger und dichter, fruchten aber reichlicher, z. B. sehr schön auf Steinen in der Pomona bei Ahrensburg (23. V. 1890), dicht unter der Mühle.

Mnium hornum L.

Das gemeinste und schönste unter den Mnien unserer Umgegend. An Bächen im Walde und an feuchten Stellen Massenvegetation bildend und im Mai stets überreich fruchtend anzutreffen. Besonders schön in der Haake dicht bei der Chaussée von Harburg nach Hausbruch an einem Quellsumpf. Im Forste Hagen bei Ahrensburg und im Thale des Ochsenbeck bei Friedrichsruhe auf feuchten Erlenstümpfen.

Mnium cinclidioides Hübner.

Selten und steril in Mooren. Im Stellingener Moor (Timm), bei Lokstedt (Prah). Moor vor dem Walde Hagen (14. V. 1889).

Cinclidium stygium Sw.

Stellenweise in Mooren. Moor bei Ahrensburg spärlich und nur steril (14. V. 1889).

Aulacomnium androgynum Schpr.

Häufig in Wäldern am Boden und am Fusse der Erlen. Im Sachsenwalde (13. VII. 1890).

Aulacomnium palustre Fr.

Gemein, auch oft fruchtend, in Mooren. Ahrensburg (14. V. 1890).

Meeseaceae.

Amblyodon dealbatus Pal. Beauv. ist vor vielen Jahren von Dr. Wahnschaff am Eingang des Eppendorfer Moores entdeckt, jedoch seit mehreren Jahren daselbst verschmunden und als ausgerottet zu betrachten.

Paludella squarrosa L.

Ziemlich selten in Mooren; auch c. fr. Oh Moor hinter Nien-dorf (Juli 1889).

Bartramiaceae.

Bartramia ityphylla Brid.

Dieses im Gebirge gern in Felsritzen und an Wänden gedeihende, in der Ebene sehr seltene Moos ist hier an erdigen Abhängen beobachtet worden. Bei Friedrichsruhe rechts an Grabenrändern der Chaussée nach Möhsen (13. VII. 1890). Nach Timm auch in einem Holwege von der Bergedorf-Geesthachter Strasse nach dem Dorfe Börsen. (Exemplare gesehen.)

Bartramia pomiformis Hedw.

An Böschungen und Grabenrändern gemein. Massenhaft zwischen Ahrensfelde und Meilsdorf (14. V. 1889). An den Strassen im Sachsenwalde (13. VII. 1890). Var. *crispa* beobachtete ich hier nicht. —

Philonotis fontana Brid.

In oft decimeterhohen Rasen in unseren Mooren, auch auf feuchten Wiesen. Moor vor dem Forste Hagen (Juni 1890). Auffällige Formen habe ich in dieser Gegend nicht beobachtet.

Philonotis calcarea Br. et Sch.

Nur an einer einzigen Stelle nahe Wittenbergen an der Elbe zwischen dem hohen Abhang und hart am Ufer stehendem Erlengebüsch an einer sumptigen Stelle in vereinzelt Rasen. Steril ♀. Meine ohne die wichtigen Perigonalblätter mir immerhin etwas zweifelhaft scheinende Bestimmung wurde übrigens von C. Sanio bestätigt. Die Exemplare sind robust, mit einseitwendigen Blättern und etwas heller gelbgrün und kräftiger als *Ph. fontana-falcata* Sch. (23. VI. 1890).

Philonotis marchica Brid.

Sehr selten und nur in kleinen Mengen beobachtet. Nach Timm in Borsteler und Eggerstädter Moor c. fr. (Exemplare gesehen).

Tetraphis pellucida Hedw.

Georgiaceae.

Nicht gerade häufig. In Laubwäldern und Brüchen an modernen Stämmen und morschem Holze. Am meisten beobachtete ich die Art mit Capseln und Brutknospen tragenden Pseudopodien im Sachsenwalde an einem Querwege zwischen der Kasseburger und Trittauer Strasse und im oberen Thale des Ochsenbeck (13. VII. 1890).

Atrichum undulatum Pul. Beauv.

Polytrichaceae.

Gemein an schattigen Stellen fast aller Waldungen und an lehmigen Abhängen. Wandsbecker Gehölz (11. I. 1890).

Pogonatum nanum Pul. Beauv.

Ziemlich selten an erdigen und lehmigen feuchten Böschungen in Schluchten. Bedeutend seltener als das folgende. Dahlbeckschlucht bei Eseeburg (9. I. 1890), vielfach bei Ratzeburg. Hinter dem Borsteler Jäger. Zwischen Wohltorf und Reinbeck.

Pogonatum aloides Pul. Beauv.

Häufig in Wäldern und feuchten Schluchten und in kleineren Trupps auch an erdigen Plätzen.

Pogonatum urnigerum Sch.

An Wald- und Grabenrändern stellenweise. Hinter Gr. Jüthorn bei Wandsbeck. Hinter den „Rauhen Bergen“ bei Gr. Hansdorf in der Richtung nach Siek (23. V. 1890).

Polytrichum gracile Dicks.

Stellenweise in Mooren. Borsteler Moor hinter dem Jäger (Juli 1889).

Polytrichum formosum Hedw.

Häufig in Mooren. Borsteler und Eppendorfer Moor etc.

Polytrichum commune L.

Nicht so häufig als die beiden folgenden und das vorhergehende. Die schönsten Exemplare von einem Fuss und darüber Höhe sammelte ich in einer kleinen Vermoorung hart am Wege von Blankenese nach Wittenbergen (3. VI. 1890). Var. β perigoniale B. S. an der Kasseburger Strasse im Sachsenwalde.

Polytrichum piliferum Schreb.

Massenhaft an trockenen Abhängen und auf Mauern. Lurop bei Ahrensburg. Forst Hagen. Gemein.

Polytrichum juniperinum Willd.

Sehr häufig an feuchten Orten (Vermoorung vor Wittenbergen mit *P. commune*) und an trockenen, dann niedriger: Forst Hagen bei Ahrensburg.

Polytrichum strictum Br. et Sch.

Selten in Mooren. Oh-Moor (Timm). Moor vor dem Walde Hagen (Juni 1889).

Buxbaumiaceae.

Diphyseium foliosum Mohr.

Nicht häufig. Am liebsten in feuchten Schluchten. Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890) und in Holwegen im Sachsenwalde (13. VII. 1890).

Buxbaumia aphylla L.

Soll nach Timm bei Geesthacht mehrfach beobachtet worden sein. (Exemplare nicht gesehen.)

Fontinalis.

Fontinalis antipyretica L.

Im Bache Ochsenbeck bei Friedrichsruh von mir aufgefunden worden (1. Mai 1888). Nach Timm früher auch an der Elbe. Ob noch? Fruchtende Exemplare, die vor vielen Jahren in einem Bache zwischen Winterhude und Barnbeck beobachtet worden sein sollen, sind später nicht wiedergefunden worden.

Leskeaceae.

Leskea polycarpa Ehrh.

Häufig an alten Erlen- und Weidenstämmen, besonders am Elbufer vor Teufelsbrücke (17. V. 1889), hinter Blankenese (21. VI. 1890), auch an Granitsteinen ohne Veränderung des Habitus. Ahrensburg in der Pomona (23. V. 1890).

***Leskea nervosa* Myr.**

Für das Gebiet neu und gewiss ein interessantes Vorkommniß! In kleinen flachen Rasen, welche primo visu einem Habroden ähnlich sehen, auf der Rinde von Pappeln bei der Rolfshagener Kupfermühle (29. VI. 1890). Der mir schon dem Habitus des Moores nach zweifelhafte Gedanke, eine zarte Form von *L. polycarpa* vor mir zu haben, wurde schon am Abend selbigen Tages durch das Studium der Blätter und anderer anatomischer Merkmale widerlegt, worauf auch C. Sanio, dem ich ein Exemplar sandte, meine Diagnose bestätigte. Die übrigens sterilen, aus kräftigen, kleinen Pflanzen bestehenden Räschen gedeihen an den Pappeln hart am Ufer der teichartig aufgestauten Beste.

Anomodon viticulosus Br. et S.

Nicht häufig, aber stellenweise reichlich an Baumstämmen im Walde. Dahlbecksschlucht (9. I. 1890) im Sachsenwalde an Buchen (13. VII. 1890).

Leucodontae.

Leucodon sciuroides Schwgr.

An Baumstämmen aller Art, eins der gemeinsten Moose. Früchte habe ich hier nicht beobachtet, auch keine besonderen Formen.

Antitrichia curtispindula Brid.

Am Grunde alter Stämme und auf schattigem Waldboden hier und dort. Besonders reichlich fand ich dieses Moos in der Haake am Südabhange des Reiherberges (Juli 1889).

Pylaisia polyantha Br. et Schv.

Orthotheciceae.

Vergesellschaftet mit *Leucodon*, an Weiden und Pappeln sehr häufig. Rolfshagener Kupfermühle (29. VI. 1890).

Homalothecium sericeum Br. et Schv.

An Stämmen in Wäldern, nicht häufig. Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890). Im Sachsenwalde (13. VII. 1890).

Climacium dendroides W. et M.

Um Hamburg verbreitet auf feuchten Wiesen mit stagnirendem Wasser, aber nicht in Mooren. Nicht häufig fruchtend. Massenhaft auf den Collau-Wiesen vor Niendorf (7. IV. 1889 Dinklage).

Neckera complanata Br. et S.

Neckeraceae.

Verbreitet in feuchten Wäldern an den Stämmen der Bäume. Viel im Sachsenwalde (13. VII. 1890) bei Wohltorf und Billenkamp. In der Dahlbeckschlucht bei Escheburg c. fr. (9. I. 1890). Massenhaft in der Haake bei Harburg (Dinklage).

Neckera pumila Hedw.

Ziemlich selten an Stämmen von Buchen. Im Sachsenwalde an der Strasse nach Kasseburg (13. VII. 1890) steril.

Neckera crispa Hedw.

Soll nach Timm im Sachsenwalde an einer Buche des Reviers „Ochsenbeck“ gefunden worden sein. (Exemplare gesehen.)

Homalia trichomanoides Br. et Schv.

Sehr häufig am Grunde der Stämme und auch an feuchten Steinen; meist fruchtend. Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890). Sachsenwald.

Thuidium tamariscinum Br. et Schv.Hypnaceae
Thuidium.

In Wäldern am Grunde alter Stämme häufig; selten fruchtend. Sachsenwald (13. VII. 1890).

Thuidium delicatulum Br. et Schv.

Nicht selten an Knicks und grasigen Stellen früher bewaldeter Gegenden. Viel zwischen Stellingen und Niendorf (Dinklage). Auch im Walde, an alten Stämmen bei Reinbeck im „Grübben“.

Thuidium abietinum Br. et S.

Auf lehmigen Orten, stellenweise. Lehmgruben hinter Berge-dorf (9. I. 1890).

Camptothecium lutescens B. S.

Camptothecium.

Um Hamburg verbreitet auf lehmigem Boden. Am Abhang der Höhen hinter Steinbeck nach den Billewiesen hin sehr viel. (Dinklage.)

Camptothecium nitens Sch.

Um Hamburg stellenweise auf feuchten Wiesen. Billewiesen in dichten ausgedehnten Rasen (23. IV. 1889, Dinklage).

Brachythecium.

Brachythecium velutinum Br. et S.

Eins der gemeinsten Moose auf dem Boden der Wälder und an Knicks. Stets reich fruchtend. Ahrensburg. Im Flottbecker Park (2. II. 1889, Dinklage).

Brachythecium Rutabulum Br. et Sch.

Sehr häufig und in lebhaftem Formenwechsel an grasigen Abhängen, an Grabenwänden und in Wäldern.

Var. β robustum Br. eur. bei Ratzeburg an der Bäk in grosser Menge.

Var. γ flavescens Br. eur. in der Dahlbeckschlucht bei Escheburg am Bache (9. I. 1890).

Brachythecium plumosum Br. et Sch.

Sehr selten auf Steinen in Bächen. Schlucht im Walde „Grübben“ bei Reinbeck. In der Haluhaide an einem Bache oberhalb Hamfelde.

Brachythecium albicans Br. et Sch.

Ziemlich häufig an Grabenrändern und an grasigen Plätzen, auch fruchtend. Massenhaft auf dem Bergedorfer Kirchhofe und am Wege nach Rothenhaus (9. I. 1890).

Brachythecium rivulare Br. et Sch.

Selten in feuchten Schluchten und an nassen Stellen. Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890). Am Elbufer bei Wittenbergen (Timm).

Isothecium.

Isothecium myurum Brid.

Nicht selten auf schattigem Waldboden, auf Steinen und an Grabenrändern. Sehr viel in der Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890). Im Sachsenwalde und bei Harburg.

Eurhynchium.

Eurhynchium striatum Br. et S.

Stellenweise massenhaft in feuchten Wäldern und Schluchten. Gern zwischen Equiseten und Binsen. Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890). Elbufer zwischen Teufelsbrücke und Neumühlen. Sporadisch fruchtend.

Eurhynchium piliferum Br. et S.

Steril auf Waldboden, ziemlich selten. Im Wandsbecker Gehölz (11. I. 1890).

Eurhynchium praelongum Br. et S.

Gern an Bächen in Wäldern, auch in der var. β atrovirens Br. eur. (E. Swartzii Timm) in bald kleinen bald grösseren Rasen. Dahlbeckschlucht auf Steinen im Bache (9. I. 1890).

Eurhynchium Stockesii Br. et S.

Ziemlich selten, auf Waldboden. Oefter einzeln zwischen anderen Moosen als rasenbildend. Im Wandsbecker Gehölz c. fr. (11. I. 1890).

Rhynchostegium murale B. S.Rhyncho-
stegium.

Stellenweise auf Mauern und an altem Holzwerke. Rolfshagener Kupfermühle (29. VI. 1890). Ahrensburg, Hausdorf.

Rhynchostegium rusciforme B. S.

Nicht selten um Hamburg an Holzwerk im Wasser, besonders an Mühlen. Am Grunde alter Weiden bei Nennmühlen an der Elbe (17. V. 1889).

Var. γ *imudatum* Br. eur. massenhaft bei Ratzeburg auf dem Rade der Farchauer Mühle c. fr. (Oct. 1888) und bei Rolfshagen.

Var. δ *prolixum* Br. eur. steril, in der „Pomona“ bei Ahrensburg (23. V. 1890).

Thamnum alopecurum B. S.

Thamnum.

Wurde auf Steinen im Bache in der Nähe der Station Friedrichsruhe (Ochsenbeck) gefunden, und in der Dahlbeckschlucht bei Escheburg (Exemplare gesehen). Beim Aufsuchen des letzteren Standortes in diesem Jahre konnte das Moos jedoch trotz aller Mühe nicht wiedergefunden werden.

Plagiothecium Schimperii Jur. et Milde.

Plagiothecium.

In flach niedergedrückten, dunkelgrünen, stark glänzenden Rasen, deren Blättchen ein ausserordentlich enges Zellnetz aufweisen, an Abhängen in der Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890).

Plagiothecium denticulatum B. S.

Hier und dort in Wäldern, jedoch nicht so häufig als das folgende. Sparsam fruchtend. Sehr viel bei der Rolfshagener Kupfermühle im Walde (29. VI. 1890). Im Sachsenwald (13. VII. 1890).

Plagiothecium silvaticum B. S.

Gern an Knicks und Feldeinfriedigungen früher bewaldeter Gegenden. Sehr viel an Wegen nahe dem Borsteler Jäger. Meist ziemlich reich fruchtend.

Plagiothecium undulatum B. S.

Stellenweise um Hamburg in feuchten Wäldern. Besonders viel und schön fruchtend am Nordrande des Forstes Hagen bei Ahrensburg (14. V. 1889). In der Haake bei Harburg (31. III. 1889 Dinklage).

Amblystegium serpens B. S.

Amblystegium.

Häufig am Grunde und an Stämmen der Bäume (auch Allcebäume) und auf Mauern in erdigen Ritzen; stets reich fruchtend. In Ahrensfelde (14. V. 1889). Bei Ahrensburg, in der Allee nach Hagen. Auf Holzwerk an der Alster bei Frauenthal (15. VI. 1890).

Amblystegium filicinum Ldbg.

Ziemlich selten, bald in kriechenden oder angedrückten, bald in compacten, verfilzten und mehr aufrechten Formen; gern an feuchten, schattigen Stellen in Wäldern und Brüchen. Am Elbufer im Wäldchen dicht hinter Wittenbergen (23. VI. 1890). Im Thale des Ochsenbeck bei Friedrichsruhe unweit der Trittauer Chaussée (13. VII. 1890).

Amblystegium irriguum Sch.

Selten, aber in schönen Exemplaren auf altem Holzwerk und Baumwurzeln am Wasser. In der Dahlbeckschlucht bei Escheburg am Bache (9. I. 1890 c. fr.). Sporadisch auf Pfählen der Alster bei Frauenthal in ziemlich ausgedehnten Rasen (15. VI. 1890 c. fr.)

Amblystegium Juratzkanum Sch.

Selten am Grunde von Stämmen und in Erlenbrüchen. Da ich in der Litteratur keine Angaben über dessen Vorkommen hieselbst finde und auch von anderen Bryologen keine zu dieser Art zu stellenden Exemplare gesehen habe, so ist dieser Fund als neu zu rechnen. Ich fand die Art zweimal nahe Ahrensburg auf morschen Baumstümpfen im Forste Hagen, reich fruchtend (14. V. 1889 und 23. VI. 1890).

Amblystegium riparium B. S.

Mehrfach an Holzwerk am Wasser. Vielfach am Alsterbassin, so z. B. bei Frauenthal und ferner am Anlegeplatz der Fähre in Harvestehude. Bei Ratzeburg am Wege nach Waldesruhe an Holzwerk.

Hypnum chrysophyllum Brid.

Ziemlich selten an lehmigen Abhängen und grasigen Plätzen, meist spärlich und zwischen anderen Moosen kriechend. Bergedorf, in den Lehmgruben links am Wege nach Rothenhaus (9. I. 1890).

Hypnum stellatum Schreb.

Verbreitet, und zwar in robusten, bräunlich glänzenden Formen in Mooren. Eppendorfer Moor, ziemlich vorneam, c. fr. (Mai 1889) etc.

Hypnum aduncum Hedw.

Seltener als die beiden folgenden und auch seltener fruchtend. Borsteler und Oh-Moor (Juli 1889).

Hypnum lycopodioides Sch.

Häufig in Mooren, meist direct im Wasser und steril. Borsteler Moor (Juli 1889), Eppendorfer Moor (Juli 1890).

Hypnum intermedium Ldbg.

Nicht häufig und stets steril in hohen goldbraunen, ziemlich compacten Rasen. Eppendorfer Moor (Juli 1889).

Hypnum fluitans Dill.

Sehr häufig in Mooren und je nach der Nässe des Standortes und des Sommers in Varietäten (amphibium-terrestre Sanio, amphibium-

Hypneae
Campylium.

Harpidium.

paludosum Sanio, capillicifolium Warnst. etc.) auftretend. Moor vor dem Walde Hagen (14. V. 1889) Borsteler Moor, Juli 1889.

Hypnum Sendtneri Sch.

Var. *triviale* Sa. Im Eppendorfer Moor, (Juni 1889) ziemlich wenig.

Var. *Wilsoni* Sch. ebendasselbst (Timm).

Hypnum commutatum Hedw.

Cratoneurum.

Selten, aber an seinen Standorten in grossen Mengen. Steril ♂, in schlanken, schöngefiederten Exemplaren an einer mergeligen Stelle rechts hinauf an den Ablängen der Dahlbeckschlucht noch vor dem Walde (9. I. 1890).

Hypnum crista-castrensis L.

Ctenium.

Nicht häufig um Hamburg. Vor Jahren im Borsteler Jäger beobachtet, später nicht mehr. Mehrfach im Thale der Bille und im Sachsenwalde: „Alter Hau“; „im Viert.“ und etwas nördlich von Dassendorf; Früchte sind selten (Juli 1889).

Hypnum imponens Hedw.

Drepanium.

Mehrfach um Hamburg beobachtet, wenn auch steril. Spärlich zwischen Ericastauden rechts am Fusswege durchs Eppendorfer Moor nach dem Borsteler Jäger (Juli 1889). Auf einem Steine am Nordrande des Forstes Hagen (Mai 1889).

In einem Convolut von (mit *H. cupressiforme* L. bezeichneten) Moosrasen, die Dinklage „am Elbufer und in der Haake“ gesammelt hat, wies ich diese Art in schönen Exemplaren nach, die im Museum conservirt werden.

Hypnum cupressiforme L.

In Wäldern, auf Dächern, an Bäumen (oft als var. *filiforme* B. S.) eins der gemeinsten Moose. Sehr schöne Exemplare der var. *δ brevisetum* Br. eur. sammelte ich auf Hirschnitten von Pinus-Stümpfen in der Dahlbeckschlucht bei Escheburg (9. I. 1890).

Hypnum pratense Koch.

Sehr selten und steril. In der Hahnheide (Timm). Ich besitze Exemplare.

Hypnum palustre L.

Limnobium.

Ziemlich selten. In herrlichen, fussgrossen und reich fruchtenden Rasen sammelte diese Art bei Ahrensburg in der „Pomona“, wo sie im und am Bache grosse Steine überzieht (23. V. 1890); im Walde „Grübben“ bei Reinbeck.

Hypnum cordifolium Hedw.

Calliergon.

Häufig in Mooren, besonders in Ausstichen des Borsteler Moores (Juli 1889), jedoch in ziemlich constanten Formen.

Hypnum giganteum Sch.

Nicht so häufig als das vorhergehende, im Eppendorfer und Borsteler Moor (Juli 1889).

Hypnum scorpioides Dill.

Sehr häufig in allen unseren Mooren; an trockneren (halbfuchten) Stellen meist auch fruchtend. Eppendorfer Moor (Juli 1889 und 1890).

Hypnum cuspidatum L.

Sehr gemein in Mooren und in nassen Wiesengräben. Moor bei Ahrensburg. Sehr viel bei Reinbeck in Gräben an Wiesen. Im Sachsenwalde (Forstrevier Ochsenbeck, im Mai 1888).

Hypnum Schreberi Willd.

Sehr gemein in trockenen Wäldern, besonders Nadelwäldern. Borsteler Jäger (Juli 1889).

Hypnum purum L.

Häufig in Wäldern und an Böschungen. Feuchtigkeit liebend, auch auf Wiesen. Sehr schön fruchtend am Fusswege von Blankenese nach Wittenbergen an verschiedenen Stellen (3. VI. 1890).

Hypnum stramineum Drechs.

Ziemlich selten in Mooren. Sehr üppig im Moor vor dem Forste Hagen bei Ahrensburg (14. V. 1889).

Hylocomium.

Hylocomium splendens Hedw.

Viel in Wäldern und an Böschungen von Wegen. Bergedorf bei Rothenhaus und in der Dahlbeckschlucht (9. I. 1890).

Hylocomium brevirostre Ehrh.

Nicht häufig und selten fruchtend. In grossen Mengen in der Dahlbeckschlucht mit *Dicranum majus* an Abhängen nahe dem Bache (9. I. 1890). In der Haake bei Harburg (Juli 1889).

Hylocomium squarrosum L.

Gemein, doch steril, auf Sumpfwiesen. Wiesen bei Lokstedt, Niendorf. Waldwiesen bei Friedrichsruhe. Oft vergesellschaftet mit *H. purum*, seltener in grösseren isolirten Rasen. Diese fand ich in Fuss-Grösse an einem Gartenrande auf der Bäk bei Ratzeburg (October 1888).

Hylocomium loreum L.

Ziemlich selten, auf Waldboden. Stellenweise häufig in der Haake bei Harburg (Dinklage), auch fruchtend.

Hylocomium triquetrum L.

Ueberall gemein in Wäldern um Hamburg.

Die vorliegende Arbeit soll und kann nicht Anspruch auf Vollständigkeit machen, denn manche in anderen Gegenden der Ebene nicht seltene Arten, welche ich — vielleicht zufällig — auf meinen nicht übermässig zahlreichen Ausflügen nicht beobachtet habe, werden sich auch hier noch nachweisen lassen, zumal wenn man erwägt, welche grosse Terrains der Sachsenwald und manche abgelegenen Moore, z. B. das Himmel-Moor bei Quickborn und andere, einem unermüdlichen Forscher bieten. Andererseits aber perhorrescirte ich es, Angaben über das Auftreten gewisser Arten aufzunehmen, welche hier „vorkommen sollen“ und von denen ich Exemplare weder selbst gesammelt, noch anderweitig in Herbaren gesehen oder habe untersuchen können. Zu solchen zähle ich *Ulota Ludwigi*, *Bryum turbinatum*, *Hypnum revolvens*, *Hypnum Blandowii* und andere, deren Vorkommen ja nicht unmöglich wäre. Wenn ich endlich einzelne frühere Vorkommnisse als erloschen bezeichnete, so geschah dies sine ira et invidia: Nicht als ob ich dieselben unserer friedlichen Umgebung nicht gönnte, sondern weil Thatsachen auf ihr Nichtvorhandensein hinweisen. Eventuelle Ergänzungen behalte ich mir noch vor.

Hamburg, im August 1890.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Burchard Oscar

Artikel/Article: [Beiträge und Berichtigungen zur Laubmoosflora der Umgegend von Hamburg 97-121](#)