Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

(Zugleich XIV. Jahresbericht des Botanischen Vereins 1904—5.

Von G. R. Pieper.*)

(Fortsetzung.)

Dicranella rufescens (Dicks.) Schimper auch in nächster Nähe Hamburgs, z. B. Bramfelder Teich (11.XI.00), Heilholtkamp (Alsterdorf), am Ohlsdorfer Friedhofe (hier 16.III.02 reichlich fruchtend).

H. Dicranum spurium Hedw. ist in unseren Heiden und Heidewäldern im Norden und Nordwesten verbreitet, besonders schöne und grosse Stücke in den Tannen hinter Blankenese, aber steril.

H. D. Bergeri Blandow. Himmelmoor 5.VII.03, Wittmoor 31.I.04 (zwischen *Sph. rubellum*), grosses Moor bei Aspe, 05. Seit Rudolphi (Klatts Kryptogamenflora 1868) verschollen.

D. montanum Hedw. im Saseler Holz an Birkenstümpfen reichlich (zuerst 4.X.02)

D. flagellare Hedw. ebenda.

D. longifolium Ehrh. Hahnheide 27.IV.02 auf einem Baumstumpf, hinter Blankenese bei Wittenbergen auf blosser Erde 1.III.03 mit *Campylopus turfaceus* Br. eur.

H. Campylopus turfaceus Br. eur. und *flexuosus* (L.) Brid. sind steril in der weiteren Umgebung auf Heiden und Mooren häufig und bilden nicht selten Massenvegetation. *C. flex.* fand sich in einem Präbchen im Eppendorfer Moor 26.XII.04. Mit Frucht sind beide selten.

Campylopus fragilis (Dicks.) Br. eur. Geesthachter Moor 25.X.03 steril. Der Fundort ist dem von Jaap angezeigten (Escheburg) sehr ähnlich.

H. Campylopus brevipilus Br. eur. ist nebst der Form *epilosus* auf den Heiden unserer weiteren Umgebung im Norden und Nordwesten verbreitet und bildet nicht selten Massenvegetation. Wildes Moor bei Hummelsbüttel, in der Harksheide, in der Heide bei Appen (Pinneberg) und bei Eez, im Bredenmoor. Die Stammform ist leicht an dem grauen Schimmer der Haare zu erkennen. *C. turfaceus*, *fragilis* und *brevipilus* bilden oft Bruchknospen.

Fissidens incurvus Starke fand sich am steilen Elbufer vor Teufelsbrücke noch 31.III.01 (W.) fr.

F. Arnoldi Ruthe an der Südseite von Waltershof auf losen Ziegelsteinen, zum Teil mit *F. crassipes* Wils. zusammen (zuerst 27.III.04). Bei Moorfleth, wo er 1872 von Reckahn gefunden wurde, auf demselben Substrat, hier auch fr. (11.XII.04, W., Früchte überreif) in einem Räschen.

F. decipiens de Not. auch zwischen Sasel und Volksdorf in Lehmgruben (W. 20.III.04), fr.

Ditrichum tortile β . *pusillum* (Hedw.) auf dem noch unbearbeiteten nördlichen Gebiete des Ohlsdorfer Friedhofes 14.II.04.

D. pallidum (Schreb.) Hampe auf etwas sandigem, mehlig anzufühendem Lehm Boden bei Klecken, reife Früchte 6.VI.03. Sonst bei uns nur vom Forst Berger durch Langfeldt bekannt.

Pottia lanceolata (Hedw.) C. Müll., die unserem Osten angehört, fand sich in grösster Menge in Lehmgruben bei Klecken schön fr. 22.III.03.

P. Heinii (Hedw.) Br. eur. an der Salzstelle mitten in Ochsenwärdern 31.V.01 mit reifen Früchten. Seit Sonder bei H. verschollen. Am Seestrande verbreitet (Prah, Laubmoosfl. von Schlesw.-Holst.).

Aloña rigida (Schultz) Kindb. ist von Stümke in den Lüneburger Kalkgruben entdeckt und uns gezeigt worden.

Tortula subulata (L.) Hedw. β . *angustata* (Wils.) bei Hummelsbüttel auf Lehm 25.XI.00 fr.

T. latifolia (B. S.) Hartm. ist an Manerwerk im Alstergebiet und an der Elbe verbreitet und zeigt nicht selten Brutkörper. Schon am Alsterdorfer Damm an Manerwerk; bei Moorfleth mit *Cinclidotus* in Menge.

Tortula pulvinata (Tur.) Limpr. Billwärdler an der Bille, März 1905, an Weiden.

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) Pal. Beauv. ist, wie schon Sonder bemerkt, an der Elbe verbreitet, ausser in Moorfleth und Lauenbruch (hier jetzt durch Veränderung der Gegend verschwunden), den Reckahn'schen Fundorten, bei Teufelsbrücke, Blankenese, auf Waltershof und bei der Lühe, aber immer steril. Fr. von Reckahn bei Lauenbruch gefunden (1872).

* *Schistidium apocarpum* (L.) Br. eur. var. *rivulare* Br. eur. kommt zum Teil mit *Cinclidotus* an den Steinböschungen der Elbe vor, an der Lühe (23.V.01), Waltershof und Moorfleth.

Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid. reichlich und prachtvoll fruchtend, mit *Andreaea petrophila* auf einem erraticen Block im Rosengarten bei Harburg 19.III.05.

Racomitrium fasciculare (Schrad.) Brid. Kaden, Kreis Segeberg. Sommer 05 (errat. Block).

Zygodon viridissimus (Dicks.) Brown auf Steinen eines kleinen Tunnels unter dem Bahnkörper bei der Kupfermühle Friedrichsruh, mit *Didymodon rigidulus*, 18.X.03. Sonst an Bäumen.

Orthotrichum nudum Dicks. bildet an Steinböschungen der Elbe stellenweise Massenvegetation, z. B. in Moorfleth. Auch im Alstergebiet an Mauerwerk (Pflanzen kleiner als die an der Elbe). z. B. Poppenbüttler und Mellenburger Schleuse.

O. stramineum Hornsch. in der weiteren Umgebung mehrfach gef., besonders schön an den grossen, leider 1902 gefällten Pappeln an der Chaussee von Ochsenzoll nach Heidkrug (19.V.01).

O. pumilum Swartz. Escheburg an einer Pappel, 28.V.01.

O. Schimperii Hammar. Pappel an der Landstrasse von Ochsenzoll nach Heidkrug (19.V.01); Pappeln auf dem Priwal (Travemünde) 21.V.93.

O. tenellum Bruch. Poppenbüttel: Schwarzpappeln am Wege nach Hummelsbüttel 4.VIII.00. Pappel an der Landstrasse zwischen dem Timmerhorner Teich und Bargtheide 7.X.00. Seit Hübener und Sonder bei Hamburg verschollen.

O. fastigiatum Bruch. An Pappeln ziemlich verbreitet, z. B. Tangstedt, Escheburg. Am Mösberg bei Ahrensböck 13.VII.02 auf einem erraticen Block (Erichsen!).

O. Sturmii Hornsch. bei Campow am Ratzeburger See (Meckl.-Strelitz) 13.IX. 1 auf einem Stein.

O. speciosum Nees v. E. schön in Frucht 19.V.01 mit *stramin.* (s. dies.).

O. leiocarpum Br. eur. in der weiteren Umgebung nicht allzu selten.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Schleichert, F., Beiträge zur Methodik des botanischen Unterrichts. (Aus „Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen,“ Leipzig und Berlin bei B. G. Teubner.) 48 Seiten und 3 Textfiguren.

F. Schleichert's Beiträge sollen dem botanischen Schulunterricht dienen und haben die Bestimmung, den Schüler in die wichtigsten physiologischen Vorgänge der Pflanze einzuführen. Offenbar ist dieser Leitfaden für Mittelschulen bestimmt. Er zerfällt in 5 Kapitel: 1. Keimungsvorgang, 2. Wasseraufnahme und -leitung, 3. Transpiration, 4. Assimilationsvorgang, 5. Atmung. Ein „Anhang“ von wenigen Seiten enthält dann noch a. Ueber Beobachtungspflanzen im Schulgarten, b. Pflanzenbiologische Schulsammlungen, c. Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe.

Schleichert's Beiträge dürfen vom pädagogischen Standpunkte aus als eine praktische und nutzbringende Anleitung bezeichnet werden, die gut für selbstständige Beobachtungen auf pflanzenphysiologischem Gebiet geeignet sind. Besonders lobenswert ist die vielseitige Verwendung einfacher Experimente mit leicht bekömmlichem Material. Als einen Mangel möchte ich jedoch die zu

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: 1906

Band/Volume: [12_1906](#)

Autor(en)/Author(s): Pieper G.R.

Artikel/Article: [Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora. \(Zugleich XIV. Jahresbericht des Botanischen Vereins 1904-5. 13-14](#)