download www.biologiezentrum.at

Beiträge

Moosflora Westböhmens und des Erzgebirges

von

Dr. Ernst Bauer.

Einleitung.

Die vorliegende floristische Arbeit will keineswegs ein vollständiges Bild der Moosflora des Gebietes geben. Um ein solches liefern zu können, wäre mehr Musse nöthig gewesen, als die Berufsthätigkeit dem Verfasser geboten hat. So war es demselben nur einmal im Frühjahre, sonst im Hochsommer und im Beginne des Herbstes vergönnt gewesen, das westliche Böhmen zu bereisen, wobei die meist ungünstige Witterung den Besuch der gerade besonders interessanten höheren Lagen des Erzgebirges und der Ausläufer des Fichtelgebirges unmöglich machte. Immerhin dürften die vorliegenden Ergebnisse mehrjähriger Sammelthätigkeit den Leser nicht unbefriedigt lassen, zumal Westböhmen und das Erzgebirge in bryologischer Hinsicht noch recht unbekannt sind.

Um das bryologische Gemälde des Gebietes thunlichst zu ergänzen, wurden den eigenen Beobachtungen, welche allerdings die überwiegende Mehrzahl der Angaben bilden, die dem Verfasser bekannt gewordenen Mittheilungen bereits publicirter Arbeiten über das behandelte Gebiet eingeflochten.

So wurden Angaben aus Jacob Juratzka, Laubmoosflora von Oesterreich-Ungarn, Wien 1882, und K. Gustav Limpricht, Die Laubmoose, IV. Band aus Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora

download www.biologiezentrum.at

von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, Leipzig, 1885 bis 1892, soweit dieses ausgezeichnete Werk erschienen ist, citirt. Ferner fanden die bezüglichen Daten aus Jos. Dědeček, die Lebermoose Böhmens, Prag 1886, Dr. Victor Schiffner, Notiz über die Moosflora von Neudek, Lotos 1890, und Paul Hora, Versuch einer Flora von Pilsen, Lotos 1882, Verwendung; die Mittheilungen der beiden letzteren Arbeiten nur als ganz kurze Hinweisungen.

Ausserdem werden in dieser Arbeit eine Reihe von Standorten zum ersten Male veröffentlicht, deren Mittheilung ich meinem lieben Freunde Paul Hora, der mir die Durchsicht seiner Sammlung gestattete, Herrn Lehrer August Deschner in Lauterbach, Herrn Lehrer Josef Schauer in Weipert, Herrn Dr. Victor Patzelt in Brüx u. a. m. verdanke.

Besonderen Dank habe ich meinem lieben Freunde Dr. Schiffner, Privatdocenten in Prag, dem ausgezeichneten Kenner der böhmischen Moosflora, und Herrn Carl Warnstorf in Neuruppin, dem Beherrscher der modernen Sphagnologie, welche mich durch zahlreiche Bestimmungen unterstützten, abzustatten.

Ich kann nicht umhin den beiden Letztgenannten an dieser Stelle auch dafür meinen herzlichen Dank zu sagen, dass sie mich durch reichliche Anerkennung und Aufmunterung in meiner Thätigkeit förderten, besonders aber meinem lieben Freunde Schiffner, der mich vor sieben Jahren von den Pfaden der Phanerogamie auf jene der Bryologie lenkte, den staunenden Jünger in die Wunder des Mooswelt einführte und ihm seine reichhaltige Bibliothek zur Verfügung stellte.

Die Grenzen des Gebietes dürften kurz in folgender Weise zu ziehen sein.

Im Osten der Böhmerwald bis zu dem Einschnitte bei Furth, von Südwesten nach Nordosten die Radbusa und Beraun, im Osten das Žban-Gebirge und das Mittelgebirge, von Nordosten nach Nordwesten das Erzgebirge und die Ausläufer des Fichtelgebirges.

Keine Berücksichtigung fand in der vorliegenden Arbeit der Böhmerwald, welcher besser als eigenes floristisches Gebiet zu behandeln sein dürfte.

Bezüglich des Erzgebirges wurden jedoch auch Angaben aus dem sächsischen Grenzlande mitgetheilt, zumal zu erwarten ist,

dass es bald gelingen wird, die betreffenden Arten auch für das böhmische Erzgebirge nachzuweisen.

Die Vegetation des Gebietes ist nach meiner bisherigen Erfahrung keine besonders reiche und kann sich mit jener Nordböhmens, des einzigen gründlich durchforschten Gebietes Böhmens, durchaus nicht messen.

Besonders auffallend zeigt sich dies an dem Umstande, dass viele sonst seltene Arten in Nordböhmen gehäuft auf einzelnen Standorten vorkommen, während die Seltenheiten des so bedeutend umfangreicheren westböhmischen Gebietes zumeist nur als sporadische Erscheinungen in weiten Entfernungen von einander auftreten und gewissermassen den „Aufputz" botanisch recht trostloser, eintöniger Gegenden bilden.

Es kann jedoch nicht behauptet werden, dass das Gebiet an seltenen oder für dasselbe mindestens sehr interessanten Vorkommnissen gerade arm ist.

Ich erlaube mir hier nur auf die folgenden Funde hinzuweisen Notothylas fertilis (legit Lehmann); Riccia natans c. fr. und Var. terrestris c. fr., Reboulia hemisphaerica, Riccardia multifida, Fossombronia Dumortieri, Cephalozia elachista, Sporledera palustris, Dicranum spurium, Leucobryum glaucum c. fr., Coscinodon pulvinatus, Encalypta ciliata, Splachnum ampullaceum, Atrichum tenellum, Buxbaumia aphylla, Amblystegium riparium, Hypnum rugosum, Hypnum cordifolium c. fr. (legit Hora); Chomiocarpon quadratus (legit Čelakovský); Gymnostomum rupestre, Dicranella crispa, D. curvata, Grimmia ovata, Ulota americana (Limpricht); Haplomitrium Hookeri (legit Corda); Fontinalis gracilis (legit Kühlewein); Mylia Taylori, Jungermania sphaerocarpa, Fossombronia pusilla (legit Dědeček); Zygodon viridissimus, Ulota Bruchii, Fontinalis squamosa (legit Winkler); Andreaea Rothii, Dicranum Starkii, Grimmia Donniana, Dryptodon patens (Rabenhorst): Mylia anomala, Sphagnum molluscum (legit Deschner); Trematodon ambiguus (legit Director Jaksch); Riccardia palmata, Frullania dilatata Var. microphylla c. per., Porella rivularis, Porella pinnata, Lepidozia reptans c. fr., Jungermania gracilis, J. Limprichtii, J. alpestris, J. longidens, Nardia scalaris Var. rivularis, Marsupella Funkii, Sphagnum medium, S. papillosum. S. imbricatum, S. fuscum, S. tenellum, S. rubellum, S. Russowii, S. Girgensohnii Var. coryphaeum, S. Warnstorfii, S. subnitens, S. quinquefarium, S. obtusum,

S. mendocinum, S. obesum, S. rufescens, Oreoweisia Bruntoni c. fr., Dicranella subulata, Dicranun montanum c. fr., D. flagellare, D. longifolium Var. subalpinum c. fr., Ditrichum glaucescens, Grimmia orbicularis, Racomitrium heterostichum Var. gracilescens c. fr., Schistostega osmundacea c. fr., Webera annotina, Oligotrichum hercynicum c. fr., Buxbaumia viridis, Brachythecium curtum c. fr., B. rivulare c. fr., Rhynchostegium rusciforme Var. complanatum, Plagiothecium elegans, Hypnum Lindbergii (legit Bauer).

Die betreffenden Standorte sind aus dem Texte zu ersehen.

Die von mir herrührenden Angaben sind mit !, jene anderer Sammler mit den in Klammern folgenden Namen derselben bezeichnet.

Ueber die topographischen und bryogeographischen Verhältnisse des behandelten Gebietes werde ich berichten, sobald mir das nöthige Material vorliegen wird.

Smichow, im Mai 1892.

Dr. **Ernst Bauer.**

I. Lebermoose (Hepaticae).

A. Anthocerotaceae.

1. Fam. Anthoceroteae.

1. Notothylas Sull.

1. N. fertilis Milde. Auf Aeckern bei Marienbad, selten (Lehmann nach Limpricht um d. J. 1856). Es scheint, dass die Pflanze dort nicht mehr wiedergefunden wurde.

2. Anthoceros Mich.

2. A. punctatus L. Carlsbad (Corda).

3. A. laevis L. Am grossen Teiche bei Pilsen, reich fr. 315 *m* (Hora).

B. Ricciaceae.

2. Fam. Riccieae.

3. Riccia Mich., Raddi.

a) Ricciocarpus (Corda) Lindb.

4. R. natans L. Rakonitzer Teich (Čelakovský). — Am grossen Teiche bei Pilsen c. fr. 315 *m* (Hora).

Var. *γ*. terrestis Lindb. Reich fruchtend am grossen Teiche bei Pilsen mit der Stammform (Hora).

b) Euriccia Lindb.

5. R. glauca L. Pilsen: Am grossen Teiche und am Ufer der Mies bei Ratschitz 310 *m* (Hora).

6. R. canaliculata Hoffm. Pilsen: Abgelassener Teich bei Bolewetz 340 *m* (Hora).

Var. *β*. fluitans (L.) Lindb. Pilsen: Bach bei Lobes 310 *m* (Hora).

C. Marchantiaceae.

3. Fam. Jecorarieae.

4. Reboulia Raddi.

7. R. hemisphaerica (L.) Raddi. Felsen an der Beraun bei Sct. Georg unweit Pilsen, überreich fruchtend 300 *m* (Hora).

5. Hepatica Mich., Lindb. (Fegatella Raddi).

8. H. conica (L.) Lindb. Erzgeb.: Torfmoorgräben bei Weipert, über 700 *m*, steril (Schauer). — Auf nassen Steinen in der

©Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein in Innsbruck

Steinlohschlucht bei Elbogen 450 *m*! — Pilsen: Ratschitzer Bach 320 *m* (Hora).

6. Chomiocarpon Cord., Lindb. (Preissia Nees).

9. Ch. quadratus (Scop.) Lindb. Kuttenplan, an der Abflussmauer des Regenteiches (Čelakovský).

7. Marchantia March. f., Mich.

10. M. polymorpha L. Erzgeb.: Auf Meilerstätten, Brandruinen, nassen Wiesen und Waldgräben im Revier Silbersgrün 500—706 *m*, überall reich fruchtend! — Pilsen: Ratschitzer Bach 320 *m*, Radbusathal 305 *m* (Hora).

Var. aquatica Nees. Erzgeb.: An Steinen im Silberbache bei Graslitz 510 steril! Wiesengräben bei Schönlind 640 *m* c. fr.!

Var. alpestris Gottsche. Erzgeb.: Mauerritzen, Pleil bei Weipert fr. über 700 *m* (Schauer), Hohlwege bei Weipert fr. über 700 *m* (Schauer) — Wosek (Corda).

11. M. Sickorae Corda. Carlsbad (Corda).

D. Jungermaniaceae.

4. Fam. Metzgerieae.

8. Metzgeria Raddi.

12. M. pubescens (Schrank) Raddi. Teplitz (Winkler).

13. M. furcata (L.) Dum. Lindb. Teplitz (Dědeček). — Marienbad (Děd.). — Pilsen: Radbusathal 305 *m*, Radina 565 *m* (Hora).

9. Riccardia B. Gr. (Aneura Dum.).

14. R. palmata (Hedw.) Carruth., Lindb. Erzgeb.: Auf faulenden Fichtenstrünken, besonders auf den Hirnschnitten im Hornsprungwald b. Silbersgrün 550 *m*!

15. R. multifida (L.) B. Gr. Pilsen: Quelle bei der Mühle „Dobravoda“ bei Sennetz 300 *m* (Hora).

16. R. pinguis (L.) B. Gr. Wildsteinruine an 460 *m* (Corda). — Königswart 850 *m* (Hora). — Pilsen: Waldschlucht bei Bukowetz, reich fr. 380 *m* (Hora).

5. Fam. Haplolaeneae.

10. Blasia Mich.

17. B. pusilla L., Br. Gr. Königswerth (Leonhardi). — Auf feuchtem Waldboden in einer Seitenschlucht des Egerthales bei Hans Heiling 370 *m*! — Manetin: An den senkr. Wänden

sandiger Wassergräben bei der Schwendamühle mit Dicranella rufescens 430 *m*! — Pilsen: Ratschitz 320 *m* (Hora).

11. Marsilia Mich., Lindb. (Pellia Raddi).

18. M. endiviaefolia (Dicks.) Lindb. (Pellia calycina Nees). Pilsen: Bei der Mühle an der Beraun bei Sennetz 300 *m*, Radbusathal 305 *m*, an beiden Orten spärlich fr. (Hora).

19. M. Neesii (Limpr.) Lindb. Erzgeb.: Ohne bestimmten Standort (Knaf sen. nach Děd.). Sumpfwiesen des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün spärlich und steril zw. Sphagnen 522—600 *m*!

20. M. epiphylla (L.) Lindb. Erzgeb.: Bei Neudek (Schiffner). Massenhaft an Bächen im Rev. Heinrichsgrün 600 *m*! Silbersgrün 450—600 *m*! Pichelberg um 600 *m*! Bleistadt 450 *m*! etc. — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad c. fr. (Hora). — Teplitz (Winkler). — Quellgräben bei Hans Heiling 370 *m*! — Bachränder bei Kohling 700 *m*! — Pilsen: Am Ujamyteich (Sennetzer Teich) 320 *m* c. per., am Kamejteiche bei Bolewetz 340 *m*, Waldschlucht bei Bukowetz 380 *m* (Hora). — Muckengrundbach bei Lauterbach 770 *m* (Deschner).

Var. undulata Rabh. Hochtanne bei Neudek 800 *m* (Schiffner).

6. Fam. Codonieae.

12. Fossombronia Raddi.

21. F. pusilla Lindb. Waldabhänge bei Pürglitz, steril (Děd.).

22. F. Dumortieri (H. G.) Lindb. Pilsen: Am Kamejteiche 340 *m* c. fr., am grossen Teiche 315 *m*, unter dem Krkawetz 400 *m* (Hora).

7. Fam. Haplomitrieae.

13. Haplomitrium Nees (Scalia B. Gr.).

23. H. Hookeri Nees. Tepl bei Marienbad (Corda nach Nees).

B. Acrogynae.

8. Fam. Jubuleae.

14. Lejeunia Lib.

24. L. serpyllifolia Lib. Marienbad (Děd.). — Pürglitz (Děd.).

15. Frullania Raddi.

25. F. tamarisci (L.) Dum. Erzgebirge: Teplitz (Winkler). Schlackenwerth (Reiss). Joachimsthal (Hoffmann). — Tepl 650 *m*

(Konrad). — An nassen Felsen bei Petschau 600 *m*! — Pilsen: Radbusathal 305 *m*, Hradischt 305 *m*, Radina 560 *m*, steril (Hora).

26. F. dilatata (L.) Dum. Erzgeb.: An Nadelholzstämmen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 600 *m*! An Pappeln daselbst c. fr.! — Bei Pilsen 310 *m* (Hora).

Var. microphylla Nees. Manetin: An Buchenstämmen im gräfl. Lažanský'schen Schlossparke c. per. 410 *m*! An Birkenstämmen in der Umgebung! — Pilsen: Lochotin 310 *m* (Hora).

9. Fam. Platyphylleae.

16. Porella Dill., Lindb. (Madotheca Dum.).

27. P. platyphylla (L.) Erzgeb.: Schlackenwerth (Reiss). — Bei Pilsen häufig: Daudlewetz 305 *m*, Radina 560 *m*, Bukowetz 380 *m* etc. (Hora).

28. P. rivularis (Nees) Lindb. Manetin: Auf Basaltfelsen am Klumberge 605 *m*! Auf feuchtem Waldboden an Baumwurzeln zwischen Leucodon sciuroides im Walde „na borkách" 450 *m*!

29. P. pinnata L. (Mad. Porella Nees.) Reichliche Rasen dieser Pflanze fand ich im Juli 1887 an alten Buchen und Ahornstämmen im Schlossparke zu Manetin 400 *m*. Da es mir jedoch nicht möglich war, sicheres Vergleichsmaterial zu erhalten, bleibt diese Angabe vorläufig noch zweifelhaft!

17. Radula Dum., Nees.

30. R. complanata (L.) Dum. Zerstreut. Erzgeb.: An Buchenstämmen bei Sauersack steril 890 *m*! An Nadelholz im Thiergarten zu Heinrichsgrün 600 *m* c. fr.! — Manetin: An Birkenstämmen der Umgegend 410 *m* c. fr.! An Strauchwurzeln bei Aujezdl 430 *m* c. fr.! An alten Ahorn- und Buchenstämmen im Schlossparke 410 *m*, steril! — Pilsen: Lochotin 310 *m*, Radbusathal 305 *m*, steril, bei Boschkow an Carpinus 310 *m* c. fr. (Hora).

10. Fam. Ptilidieae.

18. Trichocolea Dum.

31. T. tomentella (Ehrh.) Dum. Teplitz (Winkler). — Erzgeb.: Eine schöne aufrechte Form am Bachrande auf der sog. Erlwiese im Thierg. zu Heinrichsgrün in dichten bis 6 *cm* hohen Rasen 610 *m*, steril! Revier Silbersgrün zwischen anderen Moosen auf nassem Waldboden an 550 *m*, ster.! — Tepl 650 *m* (Konrad). — Pilsen: Bolewetz 340 *m* (Hora).

19. Blepharozia Dum. (Ptilidium Nees).

32. B. ciliaris (L.) Lindb. Auf Wald- und Haideboden, Felsen und blosser Erde im Gebirge massenhaft, fast nirgends fruchtend. Erzgeb.: Sauersack 890 *m*! Silbersgrün 447 bis 700 *m*! Hermannsgrün 620 *m*! etc. — Teplitz (Winkler). — Karlsbad (Opiz). — Hauenstein (Opiz). — Marienbad (Leonh.). — Lauterbach 790 *m*! — Pilsen: Am grossen Teiche 315 *m*, im Dominikanerwäldchen 350 *m*, an beiden Orten spärlich fr. (Hora).

Var. ericetorum Nees. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Kieferwaldboden Revier Silbersgrün 700 *m*!

33. B. pulcherrima (Web.) Lindb. Erzgeb.: Thiergarten zu Heinrichsgrün an Fichtenwurzeln, c. per. und reich fruchtend 600 *m*! — Tepl 650 *m* (Hora). — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad, reich fr. (Hora). — Pilsen: Bolewetz 340 *m*, Ratschitz 320 *m* (Hora).

II. Fam. Lepidozieae.

20. Bazzania B. Gr. (Mastigobryum Nees).

34. B. trilobata (L.) B. Gr. Verbreitet. Erzgeb.: Pressnitzer Wald 705—808 *m* (Schauer). Silbersgrün 447—706 *m*! Heinrichsgrün, um 600 *m*! — Lobsthal bei Falkenau 500—700 *m*! — Hauenstein (Opiz). — Tepl 650 *m* (Konrad). — Auf Kieferwaldboden bei Manetin, um 520 *m*! — Pilsen: Radina 560 *m* (Hora).

21. Lepidozia Dum.

35. L. reptans Dum. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). An Felsen, auf Waldboden, Wurzeln und Wegrändern, massenhaft, aber steril im Revier Silbersgrün 447—700 *m*! Heinrichsgrün, um 600 *m*! Pichelberg 447—600 *m*! Ueber und über fruchtend, ganz weiss schimmernd von den Kapselstielen, fand ich dieses Moos auf Waldboden und faulen Strünken im Hornsprungwalde, im Thale unter der Forsthausruine, im Hornsbachthale und im Leitenbachthale des Rev. Silbersgrün im Juli 1891! — Karlsbad (Děd.). — An Felsen bei Hans-Heiling 370 *m*! — Manetin, überall steril: Doubrawitzer Bergwald, an 400 *m*! Preitenstein 540 *m*! Wald auf der Klenot 520 *m*! Obere Entenhütte, an 550 *m*! — Pilsen: Bolewetz 340 *m* (Hora).

12. Fam. Geocalyceae.

22. Kantia B. Gr. (Calypogeia Raddi).

36. K. trichomanis (L.) Lindb. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Im Thale unter der Forsthausruine im Rev. Silbersgrün über 464 *m*! Geissberg (Opiz). — Zwischen Bazzania trilobata in Strassengräben bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*!

13. Fam. Jungermanieae.

23. Cheiloscyphus Corda.

37. Ch. polyanthos (L.) Corda. Marienbader Waldbach (Děd.). — Bei Pilsen häufig, aber steril (Hora).

Var. rivularis Schrad. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Waldtümpel bei der Försterhausruine Silbersgrün 700 *m*! — Waldtümpel im Schwendagrunde bei Manetin 420—512 *m*!

24. Lophocolea Dum.

38. L. bidentata (L.) Dum. Erzgeb.: Waldboden Rev. Silbersgrün 447 bis 706 *m*! Waldboden und Waldgräben bei Heinrichsgrün 600 *m*! — Gräben am Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin, an 550 *m*! — Bei Pilsen gemein, aber steril (Hora).

Var. viridis Schiffner in sched. Waldtümpel und Gräben auf der Melter und am Buchenhügel bei der Bergstadt Lauterbach 770 *m*! — Pilsen: Lochotin 310 *m*, Ratschitz 320 *m* (Hora).

39. L. minor Nees. Manetin: Mit Jung. barbata auf feuchten Waldwegen an der Luditzer Strasse 539—489 *m* und in derselben Gesellschaft auf dem Klumberge, an 600 *m*!

40. L. heterophylla (Schrad.) Dum. Erzgeb.: An faulen Stöcken im Hornsprungwalde 460—700 *m*, im Thale unter der Forsthausruine, über 464 *m* und im Leitenbachthale des Rev. Silbersgrün 522—600 *m* c. fr.! — Karlsbad (Děd.). — Mit Loph. bid. auf einer nassen „Bretterwand" bei Hans-Heiling 370 *m*! — Waldwege auf der Melter bei Lauterbach, an 770 *m* c. fr. und mit Perianthien (Mai 1887)! — Marienbad (Děd.). — Pürglitz (Děd.).

25. Plagiochila Dum.

41. P. asplenioides (L.) Dum. Im Erzgebirge gemein! — Pilsen (Hora).

Var. minor Syn. Erzgeb.: Waldboden vor dem Thierg. zu Heinrichsgrün, männlich 600 *m*! Auf dem Gipfel des Hausberges bei Graslitz 712 *m*! — Manetin: Preitenstein 526 *m*! Mit Jung.

alpestris an Waldrändern an der Plasser Strasse 420—540 *m*! Feuchte Waldwege am Klumberge, an 600 *m*! — Pilsen: Radina 560 *m*; Ratschitz 320 *m*; Littitz 310 *m* (Hora).

Var. maior Nees. Erzgeb.: Auf Mauerwerk; an Bachrändern und Strassengräben im Thierg. zu Heinrichsgrün 600 *m*! Nasser Waldboden Rev. Silbersgrün 447—706 *m*! Daselbst einmal fruchtend im August 1891 am Waldrande beim Leitenbache, um 530 *m*! — Werschetitz bei Eger (Thysebaert). — Waldboden auf der Melter bei Lauterbach an 770 *m*! — Manetin: Doubrawitzer Bergwald bei Hradischt, über 400 *m*!

26. Martinellia B. Gr., Lindb. (Scapania Lindenb.).

42. M. nemorosa (L.) B. Gr. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). An Felsen im Thierg. zu Heinrichsgrün 600 *m*! — Rothenhaus (Martius coll. Berchtoldt). — Tepl (Konrad). — Pürglitz, dem Schlosse gegenüber (Děd.).

43. M. undulata (L.) B. Gr. Erzgeb.: Neudek c. fr. (Schiffner). Im Leitenbache, Rev. Silbersgrün an Steinen 522—600 *m*! — An nassen Felsen und an Steinen im Bache bei dem Jagdschlosse im Thierg. zu Heinrichsgrün 600 *m*! — Muckengrundbach bei der Bergstadt Lauterbach, an 770 *m* (Deschner).

44. M. irrigua (Nees) Lindb. Erzgeb.: Mulde des Leitenbachthales bei Silbersgrün (Sphagnetum), an 700 *m*! — Manetin: Feuchte Waldgräben am Ostabhange des Spitzberges (609 *m*) bei Netschetin.

45. M. rosacea (Corda) Lindb. Erzgeb.: An Wegrändern und Wegböschungen im Revier Pichelberg bei Bleistadt 447—664 *m*! Rev. Silbersgrün 447—706 *m*! — Tepl (Corda nach Nees). — Pilsen: Ratschitz 350 *m*; Bukowetz 380—400 *m* (Hora).

46. M. curta (Mart.) Lindb. Erzgeb.: Mit M. rosacea Pichelberg! Silbersgrün! — Karlsbad: Bei Hammer (Děd.). — Bei Hans-Heiling an der Eger 390 *m*! — Manetin: Doubrawitzer Bergwald bei Hradischt, über 400 *m* c. per.! Kieferwaldboden auf der Klenot zwischen Manetin und Preitenstein, an 520 *m*! — Pilsen: Bukowetz 380—400 *m* (Hora).

27. Cephalozia Dum., Lindb. (Jungermania L.).

47. C. bicuspidata (L.) Dum. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). An Wasserläufen im Thierg. bei Heinrichsgrün 600 *m*! An faulen Stöcken im Leitenbachthale, Rev. Silbersgrün, mit zahlreichen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Perianthien! — Schlucht bei Hans-Heiling, am Bache 370 *m*! — Gräben der Waldstrasse zwischen der Melter und dem Buchenhügel bei Lauterbach mit J. ventricosa, an 770 *m*! — Manetin: An faulen Baumstrünken bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*! An Baumwurzeln bei den ehemaligen Lipner Teichen c. per., an 442 *m*! — Pilsen: Lobes 310 *m* c. per. (Hora).

Var. elongata Hüben. Erzgeb.: Neudek (Schiffner).

48. C. multiflora (Huds.) Lindb. (J. connivens Dicks.). Pilsen: Kamejteich bei Bolewetz 340 *m* (Hora).

49. C. elachista (Jack) Lindb. Wurde von Hora auf Torfmoorboden bei Franzensbad im April 1882 entdeckt, die Bestimmung von Warnstorf bestätigt. Diese Pflanze war Dědeček aus Böhmen noch nicht bekannt.

50. C. divaricata (Franc.) Dum. (= Jung. Starkii Nees). Erzgeb.: Wegböschungen bei Silbersgrün 600—700 *m* c. per.! Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! — Pilsen: Waldschlösschen; Ratschitz 320 *m*; Bukowetz 380 *m* (Hora). — Manetin: Wegränder am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Karlsbad (Dědeček).

51. C. byssacea Dum. (= Jung. divaricata Nees). Erzgeb.: Thierg. zu Heinrichsgrün! — Karlsbad (Děd.). — Manetin: Wegränder am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Pilsen: Lobes 310 *m* (Hora).

52. C. curvifolia (Dicks.) Dum. Erzgebirge (teste P. Sydow).

28. Blepharostoma Dum., Lindb. (Jungermania L.).

53. B. trichophyllum (L.) Dum. Erzgeb.: Mit Aneura palmata an Fichtenstöcken im Leitenbachthale, Rev. Silbersgrün, um 550 *m*! An Strünken im Thale unter dem Försterhause (über 464 *m*) daselbst! — Schlucht bei Hans-Heiling mit Lepidozia rept. 370 *m*! — Manetin: Am Waldwege nach Preitenstein, an 520 *m*! Im Kieferwalde Klenot, an 520 *m*! — Pilsen: Bei Bolewetz 340 *m* (Hora).

29. Diplophyllum Dum., Lindb. (Jungermania L.).

54. D. albicans (L.) Dum. Erzgeb.: Auf Waldboden bei Heinrichsgrün 600 *m*! An den senkrechten Granitfelsen der sogenannten Hubertusruhe im Thierg. zu Heinrichsgrün (über 600 *m*) in 5 *cm* hohen Rasen, auch mit Perianthien! Sonderbarer Weise fand sich dieses Moos mit Perianthien an einem alten Buchenstamme bei dem Jagdschlosse Nancy! — Teplitz (Winkler). — An

Granitfelsen bei Hans-Heiling bei Elbogen 370 *m*! — Eger, im April 1882 mit zahlreichen Perianthien. (Hora).

55. D. obtusifolium (Hook.) Dum. Erzgeb.: Verbreitet und mit Per. an Wegrändern, Wegböschungen und Gräben im Hornsprungwald bei Silbersgrün 460—706 *m*!

30. Mylia B. Gr., Lindb. (Jungermania L.).

56. M. Taylori (Hook.) B. Gr. Karlsbad, an Felsen gegen Sanssoucy (Děd.). — Marienbad (Leonhardi).

57. M. anomala (Hook.) B. Gr. Torfmoorgräben bei Schönfeld nächst Lauterbach, an 770 *m* (Deschner).

31. Jungermania (Rupp.) Mich., Raddi.

A) Liochlaena (Nees) Lindb.

a) Euliochlaena Lindb.

58. J. lanceolata Weiss., Schrad. Erzgeb.: Neudek c. per. (Schiffner). — Königswart 850 *m* (Hora). — Podhorn (846 *m*) bei Marienbad (Hora). — Pilsen: Radbusathal 305 *m* (Hora).

b) Gymnocolea (Dum.) Lindb.

59. J. inflata Huds. Erzgeb.: Auf Torfmooren bei Gottesgab über 1000 *m* (Handtke).

B) Eujungermania Lindb.

a) Aplozia Dum.

60. J. sphaerocarpa Hook. Teplitz (Winkler). — Karlsbad, gegen Sanssoucy (Děd.).

61. J. amplexicaulis Dum. (J. tersa Nees). Erzgeb.: Gottesgab über 1000 *m* (Handtke nach Rabenh.). Neudek (Schiffner). Revier Silbersgrün, am Hornsbache 447—522 *m* c. per.! Daselbst, auf Steinen am Leitenbachufer 522—600 *m* c. per.! — An feuchten Strassenrändern bei Hans-Heiling 370 *m*!

b) Lophozia Dum.

62. J. exsecta Schmidt. Pilsen: Miesthal; Weipernitzerthal 310 *m* (Hora).

63. J. quinquedentata Huds. Bei Hans-Heiling an der Eger 370 *m*! — „Pürglitz; eine besondere, lang- nicht stachelspitzigzähnige Form, mit sehr starken oft zusammenfliessenden, angulären Verdickungen, jedoch nur spärlich gesammelt". Dědeček.

64. J. lycopodioides Wallr. Erzgeb.: Neudek (Schiffner).

65. J. barbata Schmidt. Erzgeb.: Am Gipfel des Hausberges (712 *m*) bei Graslitz! Auf Waldboden bei Silbersgrün, an 700 *m*!

An Birkenwurzeln bei Heinrichsgrün 600 *m*! — Teplitz (Winkler). — Zwischen Oreoweisia Bruntoni und in reinen Rasen auf senkr. Granitblöcken bei Hans-Heiling 370 *m*! — Manetin: Gräben am Waldrande an der Luditzer Strasse 539—489 *m*! Gräben des Waldwegs nach Preitenstein, zwischen Mnium rostratum, an 520 *m*! — Pilsen: Radbusathal 305 *m*; Radina 560 *m* (Hora).

66. J. gracilis Schleich. (J. attenuata Lindenb.) Erzgeb.: An den Granitfelsen der Eremitage (616 *m*) im Thiergarten zu Heinrichsgrün zwischen Hypnum cupressiforme und in reinen Rasen!

67. J. incisa Schrad. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Auf lehmigem Boden am Leitenbachufer, Rev. Silbersgrün, 522—600 *m*! — Karlsbad: An feuchten Granitfelsen gegen Sanssoucy (Děd.). — Königswart 850 *m* (Hora). — Pilsen: Radbusathal, im Gebüsch 305 *m* (Hora).

68. J. excisa Dicks. Pürglitz, an lichten Waldabhängen (Děd.).

69. J. Limprichtii Lindb. (J. intermedia Var. *β*. maior Nees). Waldrand bei der Schrammühle bei Frohnau, an 750 *m* c. per. (Mai 1887)!

70. J. bicrenata Schmid., Gottsche. (J. intermedia Lindenb.). Erzgeb.: Neudek (Schiffner). — Karlsbad: An der Lehne bei der Porcellanfabrik im Teplthale (Děd.). — Pilsen: Bei dem Bahnhofe Littitz 320 *m* (Hora).

71. J. alpestris Schleich. Manetin: Wälder an der Plasser Strasse! — Hans-Heiling 370 *m*!

72. J. longidens Lindb. (= J. ventricosa Dicks. Var. viridissima Schiffner). Auf feuchter Erde am Strassenrande bei Hans-Heiling im Egerthale 370 *m*! Das Exemplar von diesem Standorte zeigt nur sehr spärliche rothbraune Gonidien an einzelnen Blattzipfeln, die Zipfel selbst sind ziemlich schmal, besonders gegen die Spitzen der Stengel; die Blätter etwa bis zu $^1/_5$ der Blattlänge abgerundet eingeschnitten (ausgebuchtet), die Zellwände nicht oder nur ganz unbedeutend verdickt! Dr. Schiffner theilt mir mit, dass die von ihm als J. ventricosa Dicks. Var. viridissima Schiffner ausgetheilte Pflanze von Sandsteinfelsen und Basalttrümmern bei Böhm.-Leipa (Vergl. Schiffner und Schmidt, Moosflora des nördlichen Böhmen, Lotos 1886, pag. 24 und den Anhang der vorliegenden Arbeit) nach seiner Untersuchung mit

nordischen Originalen der J. longidens Lindb. vollkommen übereinstimme. Der Name der cit. Varietät ist daher mit J. longidens Lindb. synonym.

73. J. ventricosa Dicks. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Mit Nardia scalaris ♂ an feuchten Strassenrändern bei Hans-Heiling bei Elbogen 370 *m*! An Waldwegen und Bachrändern im Hornsprungwalde und Leitenbachthale des Rev. Silbersgrün 464—706 *m*! Auf Mauern im Thiergarten zu Heinrichsgrün 600 *m*! — Karlsbad: An feuchten Felsen des sogen. Hirschsprungs (Děd.). — Pilsen: Weipernitzer Thal 310 *m* (Hora).

74. J. bantryensis Hook.

Var. acuta (Lindenb.) Pilsen: Zwischen Bolewetz und Třemoschna (Hora).

c) Sphenolobus Lindb.

75. J. minuta Cranz. Karlsbad (Sickora).

Var. Weberi Hüb. Erzgeb.: An den feuchten senkr. Granitfelsen der Hubertusruhe (600 *m*) im Thierg. zu Heinrichsgrün in 5 *cm* hohen, aber sterilen Rasen!

32. Nardia B. Gr., Lindb. ex p.

A) Eucalyx Lindb.

76. N. crenulata (Sm.) Lindb. Karlsbad (Děd.).

Var. *β*. gracillima (Sm.) Lindb. (J. Genthiana Hübener). Mit Blepharostoma trichophyllum auf Waldwegen im Kiefernwalde „Klenot" zwischen Preitenstein und Manetin, an 520 *m*!

B) Eunardia Lindb.

a) Mesophylla (Dum.) Lindb. (Alicularia Corda).

77. N. scalaris (Schrad., Hook.) B. Gr. Erzgebirge: Feuchte Waldwege im Thierg. zu Heinrichsgrün 600 *m*! Auf Basalt an der Strasse von Heinrichsgrün nach Neudek! — Teplitz (Winkler). Feuchter Strassenrand und Granitfelsen zwischen Hans-Heiling und Karlsbad, auf den Felsen zahlreiche ♂ Rasen 360—370 *m*! — Strassengräben im Lobsthale bei der Schrammühle, reich fr. an 650 *m* (Mai 1887)! — Manetin: Waldgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! Waldrinnsale bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*!

Var. *β*. rivularis (Limpr.) Lindb. Erzgeb.: Auf überrieseltem, sandig-lehmigem Boden auf einem durch Rutschung entstandenen Erdbruche im Walde beim Hornsbache im Revier Silbersgrün in ausgedehnten reinen Rasen im Juli 1891!

33. Marsupella Dum. (Sarcoscyphus Corda).

78. M. Funkii W. M. Erzgeb.: Auf Waldwegen im Thierg. zu Heinrichsgrün, um 600 *m*! Eine hohe dünnstämmige Form am Bachrande auf der Erlwiese daselbst! Waldwegränder und Wegböschungen im Revier Silbersgrün 600—700 *m*!

34. Odontoschisma Dum. (Sphagnoecetis Nees).

79. O. sphagni (Dicks.) Dum. (Sph. communis Nees). Erzgeb.: Bei Gottesgab, über 1000 *m*! (Rabenh.)

80. O. denudatum (Nees) Dum. (Sph. Hübneriana Rabh.). Daselbst (Rabh.).

II. Laubmoose (Musci).

I. Ord. Sphagnaceae.

1. Fam. Sphagnaceae.

1. Sphagnum (Dill.) Ehr.

81. S. cymbifolium (Ehr.) Gemein.

Var. laeve Warnst. In reinen 1 *cm* bis 4 *dm* hohen, blaugrünen, gelblichen, bis braunen auch fast weissen Polstern, oft auch zerstreut zw. anderen Moosen auf Sumpfwiesen, Mooren, in Gräben, Waldlichtungen etc., die Wälder selbst meidend. Erzgebirge: Neudek! Sauersack 880 *m*! Silbersgrün 447—706 *m* c. fr.! Hermannsgrün 610—630 *m*! etc. — Lauterbach 791 *m*! — Manetin 420—600 *m*! — Pilsen: Kamejteich bei Bolewetz 340 *m* c. fr.; Radina 560 *m* c. fr. (Hora).

82. S. medium Limpr. Verbreitet.

Var. purpurascens (Russ.) Warnst. Erzgebirge: Eine niedrige Form mit dichtgedrängten Aesten im kleinen Torfbruche bei Hermannsgrün 610 *m*! Dieselbe Form auf lichten Waldwegen bei dem Försterhause Silbersgrün 700 *m*! — Manetin: Dieselbe und eine stattliche, über 2 *dm* hohe Form auf dem Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin!

Var. roseum (Röll) Warnst. Erzgebirge: Im sogen. Filz im Thierg. zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! An sumpfigen lichten Waldstellen daselbst in hohen, lockeren Rasen mit prächtigen rosenrothen Schöpfen, um 610 *m*. — Torfwiesen, Schönfeld bei Lauterbach 770 *m* (Deschner).

Var. pallescens Warnst. Erzgeb.: Eine niedrige, blassbräunliche, dichtästige Form mit röthlichen, dicken und breiten Schöpfen im kleinen Torfbruche bei Hermannsgrün 610 *m*! Im grossen Torfbruche daselbst 630 *m*!

Var. glaucescens Warnst. f. brachy-anoclada Warnst. Manetin: Eine schöne, hohe, grünliche Form mit kleinen Schöpfen am Spitzberge bei Netschetin!

83. S. papillosum Lindb. Ziemlich selten. Erzgeb.: Moorwiesen bei Sauersack 880 *m*! An der Kreuzung des Leitenbaches mit einem Rinnsal im Rev. Silbergrün in hohen, lockeren, gelblichen Rasen 600 *m*! Sumpfwiesen bei der Forsthausruine Silbersgrün in niedrigen, braunen, dichtästigen Rasen, an 700 *m*!

Var. normale Warnst. Erzgeb.: Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach 498 *m*!

Var. intermedium Warnst. Revier Silbersgrün im Erzgeb.: Sumpfwiesen im Bauernwalde beim Forsthause an 700 *m*! Im Hornsbachthale 447—522 *m*! Im Leitenbachthale 522—600 *m*!

Var. sublaeve Warnst. Erzgeb.: Verbreitet auf Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach 498 *m*!

84. S. imbricatum (Hornsch.) Russ. Diese Art, welche von Dr. Schiffner im ausgedehnten Rasen, ganze Moorwiesen bedeckend, in Nordböhmen aufgefunden wurde, ist im Gebiete nur selten und spärlich vertreten.

Var. cristatum Warnst. Erzgeb.: Spärlich zwischen S. cymbifolium und S. papillosum auf einer Sumpfwiese bei der Forsthausruine Silbersgrün, an 700 *m*! Etwas verbreiteter auf Sumpfwiesen am Goldbache bei Ober-Schönbach 596—665 *m*!

85. S. acutifolium (Ehr.) Warnst. Verbreitet. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Sauersack 880 *m*! Heinrichsgrün! Silbersgrün! Hermannsgrün! Schönbach! — Lauterbach 791 *m*! — Manetin! — Pilsen: Radina 560 *m* (Hora). —

Var. rubrum (Brid.) Warnst. f. dasyclada Warnst. Erzgeb.: Moorwiesen bei Sauersack 880 *m*! Erlwiese im Thierg. zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! — Quellgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — — f. drepanoclada Warnst. Quellgräben am Spitzberge bei Netschetin, reich fr. (August 1887)! — — f. robusta Warnst. Erzgeb.: Wegböschungen im Thiergarten zu Heinrichsgrün, 616 *m*, mit peitschenförmigen Aesten!

Var. versicolor Warnst. Erzgeb.: Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach 498 *m*, reich fr.! Sumpfwiesen am Goldbache bei Ober-Schönbach 596—665 *m*! Hornsbachthal im Rev. Silbersgrün 447—522 *m* c. fr.! — Waldgraben bei der Schrammühle bei Frohnau, an 750 *m*, reich fr.! — Manetin: Feuchte Waldpflanzung, an 550 *m*, bei dem Spitzberge bei Netschetin c. fr.! — — f. robusta Warnst. Erzgeb.: Mulde des Leitenbachthales, Revier Silbersgrün, an 700 *m*! — — f. dasyclada Warnst. Erzgeb.: Filz im Thierg. zu Heinrichsgrün an 610 *m*! Sumpfiger Hochwald bei Heinrichsgrün 616 *m*! — — f. dasy-drepanoclada Warnst. Erzgeb.: Im gr. Torfmoor bei Hermannsgrün 630 *m*! — — f. catoclada Warnst. Manetin: Sumpfwiese bei Ladměřitz, um 420 *m*, reich fr.! Quellgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — — f. drepanoclada Warnst. Erzgeb.: Am Bache unter der Forsthausruine Silbersgrün, über 464 *m*! — Manetin: Quellgräben am Spitzberge bei Netschetin! — — f. brachy-euryclada Warnst. Manetin: Eine sehr charakteristische, prächtige, bis 3 *dm* hohe, robuste Form, in Quellgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin, reich fr.!

Var. viride Warnst. f. drepanoclada Warnst. Erzgeb.: Waldweg bei dem Försterhause im Thiergarten zu Heinrichsgrün, 606 *m*! — Graben am Waldrande bei der Schrammühle bei Frohnau, an 750 *m* c. fr.!

Var. pallescens Warnst. Mit S. Girgensohnii habituell leicht zu verwechseln. Erzgeb.: Sumpfiger Kiefernwald bei Unter-Schönbach 498 *m*, niedrige, dichtästige, bräunliche und schlanke, weisslichgrüne Formen, steril! Nasse Wegböschungen und im sogen. Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! — Waldgraben bei der Frohnauer Schrammühle, an 750 *m*, reich fr.! — Manetin: Quellgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — — f. leptoclada (Limpr.). Habituell ähnlich dem S. fimbriatum Var. tenue. Erzgeb.: Im gr. Torfmoore bei Hermannsgrün 630 *m*!

Var. griseum Warnst. Erzgeb.: Reine männl. Rasen in einer Mulde des Leitenbachthales, Rev. Silbersgrün, an 700 *m*! Am Bache unter der Forsthausruine Silbersgrün, über 464 *m*! Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! — — f. catoclada Warnst. Männl. Rasen im Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün!

86. S. fuscum Sch. Fehlt im Erzgebirge? — Manetin: An einer Quelle auf dem Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin,

spärlich fr.! Massenhaft aber spärlich fr. in dem Sumpfe bei Ladměřitz, um 420 *m*!

87. S. tenellum (Sch.) Klinggraeff. Stellenweise massenhaft im Erzgebirge: Eine niedrige Form mit gedrängten Aesten auf einer Sumpfwiese bei der Forsthausruine Silbersgrün, an 700 *m*! Spärlich fruchtend in einer Wiesenmulde des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün, an 700 *m*! Im kleinen Torfbruche bei Hermannsgrün, an 620 *m*! Eine hohe, robuste, an Sph. Russowii Var. rhodochroum erinnernde Form im Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*!

Var. rubellum (Wils.) Erzgeb.: Sumpfwiesen am Goldbache bei Ober-Schönbach (596—665 *m*) äusserst zierliche, schlanke Formen mit winzigen Köpfen! Mulde des Leitenbachthales (522—600 *m*) und im Hornsbachthale (447—522 *m*) des Rev. Silbersgrün! — Torfwiesen bei Schönfeld bei Lauterbach, an 770 *m* (Deschner).

Var. versicolor Warnst. Erzgeb.: Sumpfwiesen am Goldbache bei Ober-Schönbach, verschiedene Formen, darunter eine auffallend grossköpfige, weiss und bräunlich gescheckte, dichtästige Form! Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach 498 *m*, zahlreiche niedrige, congeste, schlanke und lockerästige kleinköpfige, bis 2 *dm* hohe, dann auch robuste, grossköpfige Formen; alle Formen zumeist mit herabhängenden Aesten, äusserst zierlich und selten fruchtend! Mulde des Leitenbachthales (an 700 *m*) c. fr. und im Hornsbachthale (447—522 *m*) des Rev. Silbersgrün in verschiedenen Formen!

Var. pallescens Warnst. Erzgeb.: Verschiedene, darunter sehr stattliche Formen am Goldbache bei Ober-Schönbach und auf Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach! Auf nassen Wiesen am Haue gegen die Leitenmühle, an 700 *m*, im Rev. Silbersgrün, darunter eine fast ganz hellgrüne, zarte, lockerästige Form, welche habituell an Landformen des S. cuspidatum erinnert! — — f. drepanoclada Warnst. eine an 3 *dm* hohe, schöne, grüne Form auf Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach! Mulde des Leitenbachthales (522—600 *m*) im Revier Silbersgrün! Die Pflanzen von diesem Standorte zeichnen sich durch auffallend reiche doldenartige Verästelung aus!

88. S. Russowii Warnst. Im Gebiete sehr verbreitet. Formenreich. Erzgebirge: Lichter und nasser junger Kiefernwald und

Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach! Torfmoore bei Hermannsgrün! Revier Silbersgrün! Manetin! etc.

Var. rhodochroum Russ. Erzgebirge: Stattlich und reich fr. in einer Mulde des Leitenbachthales, Rev. Silbersgrün (12. August 1889), an 700 *m*! Eine sterile, bräunliche, habituell Sph. Girgensohnii Var. stachyodes sehr ähnliche Form im grossen Torfmoor bei Hermannsgrün 630 *m*! Im kleinen Torfmoor bei Hermannsgrün, an 620 *m*! Im Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! — Gräben am Waldrande bei der Frohnauer Schrammühle 750 *m* c. fr.!

Var. poecilum Russ. Erzgebirge: Sumpfwiesen und nasse Waldstellen im Leitenbachthal (522—600 *m*) und Hornsbachthal (447—522 *m*) des Rev. Silbersgrün! Am sogen. Ziegenschwanz daselbst eine zierliche, schlanke Form, die habituell an Sph. rubellum erinnert! Sumpfige Waldstellen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 610 *m*! — Manetin: Quellgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! Im Waldsumpfe bei der oberen Entenhütte (an 550 *m*). Bloss an diesem Orte fand ich die Pflanze reich fruchtend im August 1887!

Var. Girgensohnioides Russ. Erzgeb.: Auf Waldwiesen und sumpfigen Waldstellen im Rev. Silbersgrün und Heinrichsgrün sehr verbreitet! Eine stattliche, grüne, bis 2 *dm* hohe Form auf einer Wiese im Bauernwalde östlich vom Försterhause Silbersgrün, um 600 *m*, die Stengelblätter dieser Exemplare sind meist ganz roth und durchwegs faserlos! In einer Mulde des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün (an 700 *m*) fand ich eine hochstämmige, gelbbraune Form reich fruchtend! Eine niedrige, starre, gelbgrüne, squarröse Form im kleinen Torfbruch bei Hermannsgrün 610—620 *m*! Auf der sogen. Erlwiese im Thiergarten zu Heinrichsgrün (an 610 *m*) eine schlanke, grünliche Form, welche habituell an Sph. fuscum erinnert! Auf sumpfigen Waldstellen daselbst eine gelbgrüne Form, die mit Sph. Girgensohnii Var. stachyodes zu verwechseln ist! — Am schönsten, mit 3 *dm* hohen, schlanken Stämmen, in hellgrünen, dichten Polstern fand ich dieses Moos auf sumpfigen Wiesen in einem Kieferwalde bei Schönbach! — Waldgraben bei der Frohnauer Schrammühle 750 *m* c. fr.!

89. S. Girgensohnii Russ. Im Gebiete allgemein verbreitet und sehr formenreich, stets steril. Auf nassen, aber auch auf fast

ganz trockenen Standorten, zuweilen untergetaucht. Auf offenen, sonnigen Stellen und im düsteren Hochwalde. Erzgeb.: Untergetaucht in Waldgräben vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 620 *m*! Auf fast humuslosen Basaltfelsen auf der Spitze des Kornberges bei Heinrichsgrün 676 *m*! Im Hochwalde und auf Wiesen und Wegrändern im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 616 *m*, und im Rev. Silbersgrün von 447 *m* bis 706 *m*! Kiefernwald Unter-Schönbach 498 *m*! — Manetin: Kieferwaldboden am Spitzberge bei Netschetin 500—550 *m*! Auf faulen Baumstrünken und gefallenen Stämmen bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*! — Wiesengräben bei Ebmeth 750 *m*! Im Lobsthale 500—700 *m*!

Var. cristatum Russ. Ausgezeichnet durch die sehr stark am Ende keulig verdickten männlichen Schopfäste und den meist schön federbuschartig ausgebreiteten Schopf. Fehlt im Erzgebirge? Manetin: Auf feuchtem Waldboden bei den ehemaligen Lipner Teichen, an 442 *m*! An der Strasse durch den Kieferwald zwischen Manetin und Preitenstein, um 550 *m*! — An der Strasse bei der Frohnauer Schrammühle, um 650 *m*!

Var.: coryphaeum Russ. Ausgezeichnet durch die zierlich sternförmig ausgebreiteten und an den Enden beträchtlich verdickten, stumpfen Schopfäste. Vorzügliche Waldpflanze. Erzgeb.: Torfmoore Sorgenthal-Pleil, um 800 *m* (Schauer). Gr. Torfmoor Hermannsgrün 630 *m*! Hochwald vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 616 *m*! Schattige, nasse Waldränder im Leitenbachthale 522 *m*, Revier Silbersgrün! — Nasse Granitfelsen in der Waldschlucht bei Hans-Heiling 370 *m*! — Manetin: Morastige Waldwiesen im oberen Schwendagrunde 449—512 *m*! Sumpfgräben im Neustadtler Revier 500—600 *m*! Waldtümpel bei den ehemaligen Lipner Teichen, an 442 *m*! — — f. asterocephala Russ. sf. squarrosula Russ. In dem sumpfigen Walde (Moorboden) vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün an 620 *m*! Bachschlucht bei Hans-Heiling, über 370 *m*! — — f. asterocephala sf. calliaster Russ. Waldtümpel bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*, bei Manetin!

Var. stachyodes Russ. Die durch ihr ährenförmiges Aussehen, ihre der ganzen Länge nach gleichmässige Beästung am leichtesten kenntliche Varietät. Erzgeb.: Waldränder im Leitenbachthale (522—600 *m*) und im Hornsbachthale (447—522 *m*) des Rev. Silbersgrün! Neudeker Strassengraben am Waldrande bei

Heinrichsgrün, an 630 *m*! An Waldwegböschungen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! Sumpfwiesenränder unweit der Forsthausruine Silbersgrün, an 700 *m*! — — f. gracilescens Russ. Waldwegränder im Rev. Silbersgrün 600—700 *m*! — — f. gracilescens sf. viridis Russ. Nasse Waldstellen im Rev. Silbersgrün 600—700 *m*!

Var. molle Russ. Erzgeb.: Hornsbachthal im Rev. Silbersgrün 447—600 *m*! Nasse Waldstellen im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 616 *m*! — Manetin: feuchte Waldpflanzung am Spitzberge zu Netschetin, an 550 *m*!

90. S. fimbriatum Wils. Selten.

Var. tenue Grav. Dieses Moos fand ich auf einer quelligen Waldwiese (an 600 *m*) an der Kreuzung eines schwachen Bächleins mit dem Leitenbache im Rev. Silbergrün massenhaft und reich fruchtend in Rasen bis zu 4 *dm* Höhe im August 1889!

Var. robustum Braithw. f. drepanoclada Warnst. Manetin: In durchströmten Waldtümpeln bei den ehemaligen Lipner Teichen, reich fr.!

91. S. Warnstorfii Russ.

Var. purpurascens Russ. Verbreitet, aber nur hie und da massenhaft. Meist fand ich es in einzelnen Stämmchen oder kleinen Polstern zwischen anderen Torfmooren auf sumpfigen Waldwiesen. Erzgeb.: Nasse Waldwegränder bei Bleistadt 447 *m*! Mulde des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün (an 700 *m*), darunter eine 15 *cm* hohe an S. Russowii erinnernde Form! In einer Waldpfütze unter dem Forsthause daselbst! Sumpfwiese am sogen. Ziegenschwanz daselbst, an 600 *m*! Im Hornsbachthale daselbst 447—522 *m*! Unweit von der alten Forsthausruine Silbersgrün, eine Form mit dünnen Stämmen, fadendünnen Aesten und sehr kleinen Köpfen, an 700 *m*! Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach 498 *m* und am Goldbache bei Ober-Schönbach 596—668 *m*! — Manetin: Im unteren Schwendagrunde 420—449 *m*! Eine steife und robuste Form auf der Sumpfwiese bei Ladměřitz, an 420 *m*!

Var.: versicolor Russ. Erzgeb.: Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach 498 *m*!

92. S. subnitens Warnst. Verbreitet, aber nicht in grossen Mengen.

Var. carneum Warnst. Erzgeb.: Sumpfwiese unweit von der Forsthausruine im Rev. Silbersgrün, an 700 *m*! Im Hornsbachthale (447—522 *m*), spärlich fr.!

Var. versicolor Warnst. Erzgeb.: Mulde des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün c. fr.! Hornsbachthal daselbst c. fr.! Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach (498 *m*) in schönen, bis 2 *dm* hohen, fruchtenden Rasen! — Manetin: Schwendagrund! Sumpfwiesen bei Ladměřitz, an 420 *m*! Quellgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.!

Var. violascens Warnst. Erzgeb.: Mulde des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün c. fr.! Sumpfwiese bei der Forsthausruine daselbst, an 700 *m*! — — forma robusta: Sumpfwiese am „Ziegenschwanz" im Rev. Silbersgrün, an 600 *m*! Massenhaft auf Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach! — Manetin: Quellgräben am Spitzberg bei Netschetin, um 550 *m*!

Var. virescens Warnst. Sumpfwiesen bei Unter-Schönbach c. fr.!

Var. obscurum Warnst. An demselben Orte wie die vorhergehende Var. und c. fr., liebt wie dieselbe besonders die trockeneren Stellen an Grabenrändern auf den Sumpfwiesen!

Var. pallescens Warnst. f. tenuis Warnst. Daselbst in prächtigen, an 2 *dm* hohen, fruchtenden Rasen!

93. S. quinquefarium (Braithw.) Warnst. Verbreitet. Vornehmlich Waldpflanze. Erzgeb.: Mit S. acutifolium vergesellschaftet im sogen. Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün 610 *m*! — Ebenso und in reinen Rasen im Revier Silbersgrün 447—706 *m*!

Var. pallescens Warnst. f. robusta sf. dasyclada Warnst. Auf nassen Felsen an der Strasse bei Hans-Heiling, über 370 *m*! — — f. robusta sf. catoclada Warnst. Waldboden beim Forsthause Silbersgrün, an 700 *m*! — — f. robusta sf. dasy-anoclada Warnst. Hornsbachthal, Rev. Silbersgrün 447—522 *m*! — — f. gracilis Warnst. Nasse Felsen bei Hans-Heiling über 370 *m*! — — f. robusta sf. drepanoclada Warnst. eine prächtige, hohe, blassgrüne Form mit schön rosenrothen ♂ Aesten, spärlich fruchtend an nassen Waldwegrändern im Revier Silbersgrün im Erzgeb. 500—700 *m*!

Var. viride Warnst. An feuchten Strassenrändern bei Hans-Heiling! — — f. gracilis sf. eury-drepanoclada Warnst., eine zierliche, hellgrüne Form mit schwach rosenrothen ♂ Aesten, ziemlich reich fr. auf nassen Waldstellen (600—700 *m*) im Revier

dodo-pa.de/ornithologie.net

Silbersgrün im Erzgeb. Die Exemplare dieses Standortes zeichnen sich durch zahlreiche Fasern in den Spitzen der Stengelblätter aus!

Var. roseum (Jur.) Warnst. f. robusta sf. drepanoclada Warnst. Waldboden unweit der Leitenmühle, Rev. Silbersgrün, über 600 *m*! — — f. robusta sf. dasy-anoclada Warnst. Hornsbachthal, 447—522 *m*, Rev. Silbersgrün!

94. S. recurvum (P. de B.) Häufig und formenreich. Sumpfwiesen am Goldbache bei Ober-Schönbach 596—665 *m*! Torfmoor Schönfeld bei Lauterbach 770 *m* (Deschner).

Var. amblyphyllum Russ. Erzgeb.: Sumpfwiese am sogen. Ziegenschwanz, Rev. Silbersgrün, an 600 *m*! — Sumpfwiese am Zinnteiche bei Lauterbach 780 *m*, eine niedrige, dichtbeästete Form! — Manetin: Sumpfwiese bei Ladměřitz, an 420 *m*! Sumpfwiese im Walde im oberen Schwendagrunde 449—512 *m*! In prächtigen, gegen 4 *dm* hohen, robuststämmigen Rasen im Sumpfe bei der sogen. oberen Entenhütte (an 550 *m*) reich fr.! Quellgräben auf dem Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — — f. immersa Warnst. In über 50 *cm* langen, grossköpfigen, lockeren Rasen fluthend im sogen. schwarzen Teiche, einem sehr tiefen, grossen Hochwaldtümpel in einer Schlucht des Rev. Pichelberg bei Bleistadt im Erzgebirge, über 500 *m*! — — Daselbst auch eine sf. tenuis, gleich gross, aber in allen Theilen auffallend zart!

Var. mucronatum Russ. Die häufigste Abart im Gebiete, Torfmoore oft ganz bedeckend. Erzgeb.: Nasse Wiesen bei Heinrichsgrün, an 650 *m*! Im sogen. Filz im Thiergarten bei Heinrichsgrün, 610 *m*, eine hellgrüne, niedrige Form mit besonders grossen Köpfen mit lang herabhängenden Schopfästen, welche den Pflanzen habituell grosse Aehnlichkeit mit Sphag. riparium verleihen; diese Exemplare sind jenen vom grossen Torfmoore bei Hermannsgrün, 630 *m*, sehr ähnlich, nur dass die letzteren weniger herabhängende und kürzere Schopfäste haben und bis 4 *dm* lang sind! Am letzteren Standorte findet sich auch eine Form mit sehr dicken, kugeligen Schöpfen, die meisten Aeste liegen den Pflanzen dicht an, wodurch dieselben ein walzenförmiges, wolliges Ansehen gewinnen! Moorwiesen bei Sauersack 880 *m*! Sumpfwiese in einer Mulde des Leitenbachthales bei der Leitenmühle und am sogen. Ziegenschwanz, an

600 *m*, im Rev. Silbersgrün; am letzteren Standorte gemischt mit S. teres Var. imbricatum. Eine giftgrüne Form im moorigen Hochwalde vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün! — Am Zinnteiche bei Lauterbach 710 *m*! Graben am Waldrande bei der Frohnauer Schrammühle, an 750 *m*! — Manetin: Schön semmelbraune Rasen am Spitzberge bei Netschetin! in Strassengräben im Kiefernwalde (an 550 *m*) bei der oberen Entenhütte eine steifstenglige, lockerbeästete Form! — — f. immersa Warnst. In tiefen Sumpfwassertümpeln auf der sogen. Erlwiese im Thiergarten zu Heinrichsgrün eine über 40 *cm* hohe, schlanke, kleinköpfige Form mit kurzen Schopfästen und fast durchwegs sichelförmigen Aesten, untergetaucht, an 610 *m*!

Var. parvifolium (Sendt.) Warnst. (= S. angustifolium Russ. subsp.). Die seltenste der drei Varietäten. Erzgeb.: In über 3 *dm* hohen, hellgrünen Rasen an einer von klarem Wasser überströmten Stelle der Wiesenmulde des Leitenbachthales bei der Leitenmühle (an 600 *m*) mit S. fimbriatum Var. tenue gemischt! Daselbst, aber auf trockeneren Stellen eine schön semmelbraune Form! Kümmerliche Rasen mit gedrängten Aesten auf ganz trockenen Stellen auf Basaltunterlage am Kornberg bei Heinrichsgrün 676 *m*! Eine ganz locker beästete, gelbliche Form im sogen. Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! Im kleinen Torfbruche bei Hermannsgrün, an 620 *m*! — Manetin In Gräben auf einem Waldschlag beim sogen. steinernen Tisch, an 500 *m*! — Graben am Waldrande bei der Frohnauer Schrammühle c. fr., an 750 *m*!

95. S. obtusum Warnst. Sehr selten. Am Zinnteiche bei Lauterbach 780 *m*!

96. S. riparium Angst. Nicht sehr verbreitet, aber an den Standorten meist in ausgedehnten Rasen. Liebt besonders tiefe Sumpftümpel. Spärlich auf der sogen. Schneidmühlwiese bei der Schrammühle bei Lauterbach, an 650 *m*!

Var. squarrosulum Jensen. Fluthend in Moortümpeln bei Sauersack im Erzgeb. 880 *m*. Die Schopfäste der Pflanze von diesem Standorte sind kürzer als bei den mir vorliegenden nordischen Exemplaren!

Var. silvaticum Angst. f. hypochlora sf. eusticha Russ. Eine prächtige über 70 *cm* hohe Form mit sehr grossen Schöpfen, sehr langen Schopfästen und durchwegs sichelförmigen Aesten

in tiefen Sumpflöchern auf der Erlwiese im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*!

97. S. cuspidatum Ehr. Selten. Pilsen: Bolewetz 340 *m* (Hora). — Schönfelder Torfmoor bei Lauterbach, an 770 *m* (Deschner).

Var. submersum Limpr. Erzgeb.: Fluthend in Gräben des grossen Torfbruches bei Hermannsgrün (630 *m*) in über 3 *dm* hohen Rasen. Die Stengelblätter sind den Astblättern fast gleich!

98. S. mendocinum Sull. et Lesqu. (= S. Dusenii Russ. et Warnst.) Sehr selten. Erzgeb.: In tiefen Moortümpeln bei Sauersack, 4 *dm* hoch, fluthend, 880 *m*!

99. S. teres Angst. Verbreitet, aber nicht häufig und meist zwischen andere Torfmoose eingesprengt.

Var. imbricatum Schimp. Erzgeb.: Auf nassen Wiesen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! In der Mulde des Leitenbachthales im Rev. Silbersgrün, an 700 *m* c. fr.! Auf der Sumpfwiese am sogen. Ziegenschwanz, an 600 *m*, Rev. Silbersgrün! — Am Zinnteiche bei Lauterbach 780 *m*! — Manetin: Sumpfwiesen bei Ladměřitz, an 422 *m*! Quellgräben auf dem Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin!

Var. subsquarrosum Warnst. Manetin: Morastige Schlucht bei Deutsch-Leschowitz, über 429 *m*! Quellgräben am Spitzberge bei Netschetin! — Erzgeb.: Goldbachsumpfwiesen bei Ober-Schönbach 596—665 *m*!

100. S. squarrosum Pers. Zerstreut. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Königswart, an 350 *m* (Hora). Pilsen: Kamejteich bei Bolewetz 340 *m* (Hora).

Var. semisquarrosum Russ. Erzgeb.: Torfbrüche bei Weipert, an 726 *m* (Schauer). Torfbrüche Sorgenthal-Pleil, an 800 *m* (Schauer). Nasse Waldwege bei dem Försterhause im Thierg. zu Heinrichsgrün, an 700 *m*! Am Waldteiche (um 650 *m*) unter dem Försterhause von Silbersgrün (Holzkörper fast weiss)! — In den sogen. Berggruben bei Lauterbach, an 780 *m*! — Manetin: Im Sumpfe bei der oberen Entenhütte (an 550 *m*) reich fruchtend!

Var. speciosum Russ. Manetin: In kleinen Tümpeln im Walde bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*!

Var. spectabile Russ. f. robusta Russ. Im sogen. schwarzen Teiche (über 500 *m*) im Rev. Pichelberg bei Bleistadt im Erz-

gebirge c. fr. jun., am 20. Juli 1891! — — f. robusta Russ sf. immersa Warnst. Daselbst, zur selben Zeit fluthend in prächtigen über 40 *cm* hohen Rasen c. fr. jun.! — — f. tenuis sf. immersa Warnst. Daselbst! In allen Theilen äusserst zart.

101. S. molluscum Bruch. Bisher nur an einem einzigen Standorte. Spärlich, aber c. fr. zwischen anderen Torfmoosen auf Moorwiesen bei Schönfeld unweit Lauterbach, an 770 *m* (Deschner).

102. S. subsecundum Nees. Zerstreut. Erzgeb.: Im Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! Kleiner Torfbruch bei Hermannsgrün, an 630 *m*! Mulde des Leitenbachthales bei der Leitenmühle, Rev. Silbersgrün, an 700 *m*! Längs eines Quellgrabens auf einer nassen Wiese unweit des Försterhauses Silbersgrün, an 700 *m*; auffallend ist es, dass diese Pflanze gerade nur den schmalen Rand des Grabens säumt und sonst ringsum nur reines S. acutifolium wächst! Goldbachsumpfwiesen bei Ober-Schönbach 596—665 *m*! — Wiesen am Schrammühlwaldrande, an 750 *m*! — Manetin: Auf morastigen Wiesen im Schwendagrunde 449—512 *m*! — Schönfelder Torfwiesen bei Lauterbach 770 *m* (Deschner).

103. S. contortum Schulz. Selten.

Var. obesum Wils. Erzgeb.: In Wiesengräben bei Frühbuss 887 *m*! Moortümpel bei Sauersack 880 *m*! Waldgräben im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 605 *m*!

104. S. rufescens Br. germ. Sehr selten. Erzgeb.: Fluthend in Waldsaumgräben vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! — Manetin: Eine rostbraun und goldgelb gescheckte, dicht beästete, niedrige Form in einem Waldgraben auf der Ostseite des Spitzberges bei Netschetin 550 *m*!

105. S. rigidum Sch. Sehr zerstreut. Pilsen: Bolewetz (340 *m*) steril (Hora).

Var. compactum Sch. Erzgeb.: An trockenen Stellen des Torfmoores bei Sauersack 880 *m*! An weniger feuchten Sumpfgräben in einem Kieferwalde bei Schönbach, 498 *m* c. fr.! Im Walde vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*!

Var. squarrosum Russ. Sumpfstellen und abgelassene Teiche, 498 *m*, in einem Kiefernwalde bei Schönbach weithin bedeckend; um die Teiche auch reich fruchtend!

Anmerkung: Herr Carl Warnstorf hatte die Güte, mir an tausend Proben von Torfmoosen aus dem Gebiete zu bestimmen. Besonders weise ich

darauf hin, dass die Exemplare von sämmtlichen angeführten Standorten bei S. papillosum, S. imbricatum, bei den Varietäten des S. acutifolium, bei S. tenellum (mit wenigen Ausnahmen), S. fimbriatum, S. Warnstorfii, S. subnitens, S. quinquefarium, S. obtusum und S. mendocinum von ihm bestimmt, bezw revidirt wurden!

II. Ord. Andreaeaceae

2. Fam. Andreaeaceae.

2. Andreaea Ehrh.

106. A. petrophila Ehrh. Zerstreut. Erzgeb.: Neudek auf Granit (Schiffner). Auf Basaltfelsen am Kornberg bei Heinrichsgrün 676 *m*!

Var. β rupestris (Hedw.) Wallr. Im Erzgebirge (teste P. Sydow).

107. A. Rothii Web. et Mohr. Schwarzenberg und Brauseloch im sächs. Erzgebirge (Rabenhorst).

III. Ord. Bryineae.

Trib. I. Cleistocarpae.

3. Fam. Phascaceae.

3. Acaulon C. Müll.

108. A. muticum (Schreb.) C. Müll. Bei Pilsen (um 310 *m*) gemein (Hora).

4. Phascum (L. p. p.) Schreb.

109. Ph. cuspidatum Schreb. Pilsen: Daudlewetz 310 *m*; bei Lochotin 340 *m* (Hora).

110. Ph. piliferum Schreb. Manetin: An Schieferfelsen bei Sct. Barbara, an 402 *m*!

4. Fam. Bruchiaceae.

5. Pleuridium Brid.

111. P. nitidum (Hedw.) Rabh. Pilsen: Zwischen Sporledera palustris am Ufer des grossen Teiches 315 *m* (Hora).

Var. bulbilliferum Besch. Auf dem sandig-lehmigen Ufer des Silberbaches (540 *m*) bei Graslitz im Erzgebirge c. f.; die Pflanzen tragen in den Blattachseln theils gestielte, theils ungestielte Brutkörper!

112. P. alternifolium (Dicks.) Rabh. Pilsen: An Gräben und Teichen bei Bolewetz 340 *m* (Hora). — Erzgeb.: Ufer des Silberbaches bei Graslitz 540 *m*!

113. P. subulatum (Hedw.) Rabh. Manetin: An Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m*! Feuchte Waldgräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Pilsen: Daudlewetz 305 *m* (Hora).

6. Sporledera Hampe.

114. S. palustris (Br. eur.) Hampe. Am Ufer des gr. Teiches bei Pilsen 315 *m* (Hora).

Trib. II. Stegocarpae.

Subtrib. 1. Acrocarpae.

5. Fam. Weisiaceae.

7. Hymenostomum R. Brown.

115. H. microstomum (Hedw.) R. Brown. Manetin: Auf Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m*!

8. Gymnostomum Hedw.

116. G. rupestre Schleich. Im Erzgeb. nach Limpricht.

9. Weisia Hedw.

117. W. viridula (L.) Hedw. Pilsen: Felsritzen bei Bukowetz 300 *m*. c. fr.; Beraunthal bei Sct. Georg 300 *m* c. fr. (Hora).

10. Cynodontium (Br. eur.) Schimp.

118. C. polycarpum (Ehrh.) Schimp. Im Gebirge verbreitet, aber meist steril. Manetin: Auf Waldboden unter Deutsch-Leschowitz, um 429 *m*! — Granitfelsen bei Hans-Heiling 370 *m*! — Erzgeb.: Granitfelsen der sogen. Hubertusruhe im Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m*! Auf Granit bei der Eremitage daselbst c. fr.! An Baumwurzeln und Stöcken beim Jagdschlosse und auf der Erlwiese daselbst!

11. Oreoweisia de Not.

119. O. Bruntoni (Smith) Milde. An schattigen Felsen bei der Schwimmschule in Elbogen 380 *m*! An senkr. Granitfelsen bei Hans-Heiling (370 *m*) am rechten Egerufer, ziemlich reich fruchtend am 15. Aug. 1888! Im sächsischen Erzgebirge nach Limpricht.

12. Dichodontium Schimp.

120. D. pellucidum (L.) Schimp. Pilsen: An Bächen verbreitet (Hora). — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Im Thiergarten zu Heinrichsgrün (616 *m*) auf triefenden Granitfelsen und nassen Baumstrünken und Wurzeln!

6. Fam. Dicranaceae.

13. Dicranella Schimp.

121. D. squarrosa (Starke) Schimp. Im Erzgebirge verbreitet an Bächen und Wiesengräben. So im Revier Silbergsrün unterhalb des Försterhauses, über 464 *m*! im Leitenbachthale 522—600 *m*! im Hornsbachthale 447—522 *m*! Am Bache bei Bleistadt 447 *m*! Ueberall steril, aber stellenweise in 8 *cm* tiefen Rasen.

122. D. crispa (Ehrh.) Schimp. Erzgebirge: An Wegböschungen bei Bleistadt spärlich aber fruchtend im Aug. 1889! Wird schon von Limpricht aus dem Erzgebirge angegeben.

123. D. rufescens (Dicks.) Schimp. Manetin: Wassergräben bei der Schwendamühle 420 *m*, steril! Sandige Wasserrisse auf den vorderen Doliken (gegen 520 *m*) steril! Sandige Wassergräben auf dem Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin steril! — Reich fr. an den Wänden und sandigen Böschungen des Abflussgrabens des Zinnteiches (780 *m*) bei der Bergstadt Lauterbach!

124. D. subulata (Hedw.) Schimp. Erzgebirge: Reichlich und reich fruchtend an der Böschung des Feldweges zwischen dem Försterhause und dem Orte Silbersgrün (706 *m*) unter Gebüsch! Auf Basalt an der Strasse zwischen Heinrichsgrün und Hermannsgrün 630 *m*!

125. D. curvata (Hedw.) Schimp. Carlsbad (Röll). Nach Rabenhorst am Fichtel- und Auersberge im sächs. Erzgebirge.

126. D. cerviculata (Hedw.) Schimp. Auf Torfboden gemein, sonst zerstreut auf humösem Boden. Pilsen: Lochotin 310 *m* (Hora). Von Pilsen (Hora) ohne nähere Standortsangabe sah ich auch eine an die Var. *β* pusilla (Hedw.) Schimp. erinnernde zarte Form. — Torfgräben bei Schönfeld 770 *m* (Deschner). — Erzgeb.: Wegränder bei Bleistadt zwischen D. heteromalla 447 *m*! Torfgräben bei Hermannsgrün 710—730! Ebenso bei Sauersack 880 *m*! Strassengräben zwischen Sauersack und Nancy!

127. D. heteromalla (Dill. L.) Schimp. An Wald- und Wegrändern, Wegböschungen, Gräben und Bächen überall gemein und meist fr. — Pilsen: Bolewetz 340 *m*, Boschkow, Ratschitz 370 *m* (Hora). — Manetin: Melchiorhütte bei Čihana 583 *m* (Hora). Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin! Lipen, an 440 *m*! —

Carlsbad, auf dem Wege nach Aberg, an 400 *m* (Hora). — Stadt Lauterbach 791 *m*! — Erzgeb.: Frühbuss 887 *m*! Silbersgrün 447—706 *m*! Heinrichsgrün 649 *m*! Bleistadt 447 *m*!

Var. sericea (Schimp.) H. Müll. An Granitfelsen bei Hans-Heiling 370 *m*!

14 Dicranum Hedw.

128. D. Starkei Web. et Mohr. Nach Rabenhorst am Keil- und Fichtelberge im sächs. Erzgebirge.

129. D. spurium Hedw. Pilsen: Bolewetz 340 c. fr.; Littitz (Hora). — Manetin: Im Kieferwalde zwischen dem Schwendagrunde und Lipen (an 526 *m*) reich fr.! — Bei Carlsbad (Poetsch).

130. D. undulatum. Ehrh. Zerstreut, fruchtet selten. Pilsen häufig: Bolewetz 340 *m* c. fr.; Radina 360 *m* c. fr. (Hora). — Zwischen Kladrau und Mies c.fr. (Hora). — Manetin: Kiefernbergwald zwischen dem Schwendagrund und Lipen (an 526 *m*) mit D. scoparium! — Im Fichtenwalde auf der Melter bei Lauterbach, an 770 *m*! — Auf Granitfelsen im Lobsthale 500—700 *m*! — Erzgeb.: Neudek c. fr. (Schiffner). An der Neudeker Strasse am Waldrande bei Heinrichsgrün, um 630 *m*!

131. D. Bonjeani de Not. (D. undulatum Turn. D. palustre Br. eur.) Ziemlich selten und stets steril. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). In einer Seitenschlucht des Leitenbachthales, Rev. Silbersgrün!

132. D. scoparium (L.) Hedw. Ueberall gemein, auf Waldboden, Felsen, Mauern, faulem Holze. Pilsen, um 310 *m* (Hora). — Manetin 402—609 *m*! — Lauterbach 791 *m*! — Erzgeb.: Graslitz 540—712 *m*! Bleistadt 447 *m*! Silbersgrün, bis 706 *m*! etc.

Var. curvulum Brid. Auf Waldboden und Granitfelsen im sogen. Blüthensteinwalde im Lobsthale bei Falkenau, an 650 *m*! — Erzgeb.: Auf Granit bei Nancy (730 *m*) steril! An Nadelholzstrünken im Thiergarten zu Heinrichsgrün (616 *m*) c. fr., mit der folgenden Varietät!

Var. orthophyllum Brid. Pilsen: Bolewetz 340 *m*; Ratschitz, 320 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Erzgeb.: Granitfelsen der Eremitage im Thiergarten zu Heinrichsgr. (über 616 *m*), steril!

Var. atratum Brid. Auf Granit bei Hans-Heiling 370 *m* c. fr.! Feuchte Waldschneusse auf der Melter (an 770 *m*) bei Lauterbach!

133. D. montanum Hedw. Selten. Im Kieferwalde auf der „Klenot“ (520 *m*) zwischen Manetin und Preitenstein steril!

134. D. flagellare Hedw. Zerstreut und stets steril. Erzgeb.: Im sogen. Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün 610 *m*! Torfmoorgräben bei Hermannsgrün 630 *m*!

135. D. longifolium Ehrh. Zerstreut und selten fruchtend. Pilsen: Radina 560 *m* (Hora). — Manetin: Auf einer Halde am Klumberge 609 *m*! — Auf Granit bei Hans-Heiling 370 *m*! — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad (Hora). — Erzgeb.: Waldboden bei Heinrichsgrün, an 649 *m*!

Var. subalpinum Milde. Erzgeb.: Bis 1 dm hoch aber steril auf Granitfelsen beim Jagdschlosse im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! Auf Granit bei der Eremitage daselbst, spärlich fr.! Auf Basalt am Kornberge bei Heinrichsgrün, (676 *m*) steril!

15. Trematodon Michx.

136. T. ambiguus (Hedw.) Hornsch. Im Herbarium Hora liegt ein schönes, im Hochsommer 1875 von Dir. Jaksch bei Tepl, 660 *m*, gesammeltes Exemplar. Ich fand dieses schöne Moos nur einmal im Gebiete in feuchten Waldgräben auf dem Spitzberge bei Netschetin im Juli 1887 reich fruchtend. In späteren Jahren besuchte ich den Ort wiederholt ohne Erfolg.

7. Fam. Leucobryaceae.

16. Leucobryum Hampe.

137. L. glaucum (L.) Schimp. Im Gebiete überall, besonders in Kieferwäldern. Pilsen: Bolewetzer Wald 340 *m* c. fr. (Hora). — Manetin 402—550 *m*! — Lauterbach 791 *m*! — Schönfeld 770 *m* (Deschner). — Heinrichsgrün 649 *m*!

8. Fam. Fissidentaceae.

17. Fissidens Hedw. (Schistophyllum La Pyl. Lindb.)

138. F. bryoides (L.) Hedw. Pilsen: Bolewetz 340 *m* c. fr.; Daudlewetz 305 *m* c. fr.; Bukowetz 380 *m* c. fr.; Schlanzenmühle bei Neudorf 450 *m* c. fr. (Hora). — Bei Königswart 700 *m* c. fr. (Hora). — Erzgeb.: Zwischen Fichtenwurzeln im

Thale unterhalb der Forsthausruine Silbersgrün, über 464 *m* c. fr.! Waldgräben im Leitenbachthale, Rev. Silbersgrün, an 600 *m*!

139. F. crassipes Wils. In Teplitz (Karl teste Limpricht).

140. F. adiantoides (L.) Hedw. Um Pilsen (310 *m*) häufig aber steril (Hora). — Bei Teplitz (Winkler).

9. Fam. Ditrichaceae.

18. Ceratodon Brid.

141. C. purpureus (L.) Brid. Ueberall gemein und sehr veränderlich, auf der verschiedensten Unterlage, Felsen, Erde, Torf, faulem Holz.

19. Ditrichum Timm (Leptotrichum Hampe).

142. D. homomallum (Hedw.) Hampe. Gemein, besonders an Wegrändern, Waldgräben; fast immer in Gesellschaft von Nardia scalaris und Dicranella heteromalla. Falkenau 401 *m*! — Erzgeb.: Heinrichsgrün! Bleistadt! Graslitz! Wegränder bei Silbersgrün (706 *m*) mit Dicranella subulata!

143. D. flexicaule (Schleich.) Hampe. Strassenränder bei Hans-Heiling (370 *m*) an der Eger, spärlich und steril!

144. D. glaucescens (Hedw.) Hampe. Von diesem Moose fand ich einen einzigen kleinen Rasen auf Sandboden im Kieferwalde auf der „Klenot“ zwischen Manetin und Preitenstein am $^{21}/_{7}$ 1887 in der Seehöhe von etwa 520 *m*! Die Pflanze stimmt mit den nordischen Exemplaren völlig überein (teste Dr. Schiffner). Wiedergefunden habe ich die Pflanze trotz eifrigen Suchens bisher nicht. Es ist dies der dritte Standort dieser Pflanze für Böhmen. Nach Juratzka ist sie bisher vom Berge Bösig bei Hühnerwasser (Schauta) und aus dem Riesengebirge (Milde) bekannt.

20. Distichium Br. eur.

145. D. capillaceum (Sw.) Br. eur. Ein spärliches, steriles Exemplar liegt mir von feuchten Felsen am linken Egerufer bei Hans-Heiling (370 *m*) vor! — Reichlicher aber auch steril auf Mauerwerk im Thiergarten zu Heinrichsgrün (616 *m*) im Erzgeb.!

www.biologiezentrum.at

10. Fam. Pottiaceae.

21. Pterygoneuron Jur.

146. P. cavifolium (Ehrh.) Jur. (Pottia cav. Ehrh.). Pilsen: Strassengraben beim Strafhause 350 *m* (Hora).

22. Pottia Ehrh.

147. P. minutula (Schleich.) Br. eur. Pilsen: Ufer des grossen Teiches 315 *m*; Daudlewetzer Strasse 305 *m*; Ufer der Mies 310 *m* (Hora).

148. P. truncatula (L.) Lindb. (P. truncata Bruch). Pilsen: Ufer des grossen Teiches 315 *m*; Ratschitz 310 *m* (Hora).

149. P. intermedia (Turn.) Fürnr. Pilsen: Lobes 310 *m*; Hradischt 305 *m*; an der Bahn beim grossen Teiche 315 *m*; Daudlewetz 305 *m* (Hora). — Manetin: Spärlich im Luditzer Strassengraben 539—489 *m*!

23. Didymodon Hedw.

150. D. rubellus (Hoffm.) Br. eur. Zerstreut. Pilsen: Radina 560 *m* c. fr. (Hora). — Strassenböschung bei Fischern (395 *m*) nächst Carlsbad steril! — Erzgeb.: Auf Mauerwerk im Thiergarten bei Heinrichsgrün (616 *m*) reich fr.! Auf Wegrändern bei der Eremitage daselbst c. fr.! Auf dem Gipfel des Hausberges bei Graslitz 712 *m* c. fr.!

24. Tortella (C. Müll.) Limpr.

151. T. tortuosa (L.) Limpr. Erzgeb.: An Steinen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*!

25. Barbula Hedw.

152. B. unguiculata (Huds.) Hedw. Pilsen: Weisser Berg 340 *m* c. fr.; Bahnhof Littitz c. fr. (Hora).

Var. *β*. cuspidata (Schultz) Br. eur. Pilsen: Radbusathal 305 *m* c. fr. (Hora).

153. B. fallax Hedw. Pilsen: Bolewetz 340 *m* c. fr.; Malesitz c. fr.; Miesufer auf Steinen 310 *m* c. fr. (Hora).

26. Aloina (C. Müll.) Kindb.

154. A. rigida (Hedw.) Kindb. Var. pilifera Br. eur. Pilsen: Lochotin 310 *m* (Hora).

27. Tortula Hedw.

155. T. muralis (L.) Hedw. An Mauern gemein. Pilsen: Lochotin 310 *m*; Lobes 310 *m*; Bolewetz 340 *m* (Hora). — Manetin: Auf Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m*!

156. T. aestiva (Brid.) Pal. Beauv. Mauern am Littitzer Bahnhofe bei Pilsen (Hora).

157. T. subulata (L.) Hedw. Pilsen: Bukowetz 380 *m*; Ratschitz 320 *m*; Lobes 310 *m*; Radbusathal 305 *m* c. fr. (Hora). — An Felsen bei Petschau, an 600 *m* c. fr.! — Erzgeb.: Auf Thonschieferfelsen bei Bleistadt 447 *m* c. fr.!

158. T. ruralis (L.) Ehrh. Im Erzgeb. selten, sonst verbreitet. Pilsen: Ratschitz 310 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Im Bergwalde „na borkách", um 450 *m*! Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m*! Mit einer einzigen Kapsel auf Basaltfelsen am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Granitfelsen bei Hans-Heiling 370 *m*! — Erzgeb.: Auf Felsen am Gipfel des Hausberges (712 *m*) bei Graslitz! An einer Basaltmauer an der Neudeker Strasse bei Heinrichsgrün, an 630 *m*! Auf Basaltsteinen bei Hermannsgrün 630 *m*!

II. Fam. Grimmiaceae.

28. Schistidium (Brid.) Br. eur.

159. Sch. apocarpum (L.) Br. eur. Bei Pilsen (310—560 m) gemein (Hora). — Auf der Steinfassung des Mühlgrabens bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*! — Manetin: Auf Basalt am Klumberge, an 600 *m*! — Erzgeb.: Felsen am Gipfel des Hausberges, 712 *m*, bei Graslitz!

160. Sch. gracile (Schleich.) Limpr. Erzgeb.: Auf Steinen im Thierg. zu Heinrichsgrün, 616 *m*, c. fr.! Auf Mauern daselbst steril!

161. Sch. alpicola (Sw.) Limpr.

Var. *β*. rivulare (Brid.) Wahlenb. Erzgeb.: Ohne näheren Standort (Limpr.). Auf nassen Waldwegen und an Felsen im Bache beim Jagdschlosse im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*, steril!

29. Coscinodon Spreng.

162. C. pulvinatus (Hedw.) Spruce. Selten. Pilsen: An Felsen an der Beraun bei Bukowetz 380 *m* (Hora). — Erzgeb.: Auf Thonschieferfelsen am Fusse des Hausberges bei Graslitz (540 *m*) mit jungen Früchten. (Aug. 1889)!

30. Grimmia Ehrh.

163. G. Donniana Smith. Nach Juratzka im Erzgebirge (Grun. Rabh.) ohne näheren Standort. Nach Limpricht daselbst: Alten-

berg, zwischen Dippoldiswalde und Bärenstein (Hübner); Pöhl- und Scheibenberg, zwischen Annaberg und Wiesenthal (Weicker, Rabh.).

164. G. commutata Hüben. Pilsen: Daudlewetz 305 *m*; Felsen an der Beraun bei Bukowetz 380 *m* und Sct. Georg 300 *m* (Hora). — Manetin: Auf Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m* c. fr.! Auf Basaltfelsen am Klumberge (an 600 *m*) c. fr.! — Im Erzgebirge nach Limpricht.

165. G. ovata Web. et Mohr. Manetin: Auf Basalt am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Im Erzgeb. nach Limpricht.

166. G. orbicularis Bruch. Manetin: An der Luditzer Strasse reich fr., an 480 *m*!

167. G. pulvinata (L.) Smith. Pilsen häufig: Daudlewetz, Bolewetz, Ratschitz, Sct. Georg (Hora). — Manetin: Massenhaft und reich fr. auf Schieferfelsen bei Sct. Barbara! Fraglich ist es, ob eine 2 *cm* hohe, sterile Grimmia vom Basalt des Spitzberges bei Netschetin hierhergehört!

31. Dryptodon Brid.

168. D. patens (Dicks.) Brid. (Grimmia p. Br. eur.). Erzgeb.: Stollberg und Schlossberg bei Hartenstein (nach Rabenhorst).

32. Racomitrium Brid.

169. R. aciculare (L.) Brid. Brüx c. fr. (Patzelt). — Auf Granit bei Hans-Heiling (370 *m*) steril! — Erzgeb.: Ohne näheren Standort (Limpricht). Neudek (Schiffner). Im Bache beim Jagdschloss zu Heinrichsgrün (616 *m*) reich fr.!

170. R. heterostichum (Hed.) Brid. Im Gebirge verbreitet. Manetin: An Schieferfelsen bei Sct. Barbara (402 *m*), reich fr.! — Granitfelsen bei Hans-Heiling, steril! — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad c. fr. (Hora). — Felsen bei Petschau (an 600 *m*) reich fr.! — Granitfelsen im Lobsthale (500—700 *m*) bei Falkenau! — Auf einer Mauer am Bachufer bei der Schrammühle bei Frohnau (an 650 *m*) c. fr.! — Auf der Melter bei Lauterbach (an 770 *m*), steril! — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad (Hora). — Erzgeb.: Im Thiergarten zu Heinrichsgrün (616 *m*), steril! An der Neudeker Strasse bei Heinrichsgrün auf Granit 630 *m* c. fr.!

Var. gracilescens (Br. eur.) Limpr. Auf Granitfelsen im Thiergarten zu Heinrichsgrün (616 *m*), sehr schön und reich fruchtend!

171. R. microcarpum (Schrad.) Brid. Erzgeb.: Wesenstein, Altenberg (G. Reichenbach); Schneeberg etc. (Rabenh.).

172. R. canescens (Weis, Timm) Brid. Pilsen: Bei Skurnian häufig und c. fr.; Ratschitz 310 *m*; Daudlewetz 305 *m*; Hradischt 305 *m* (Hora).

Var. ericoides (Web.) Br. eur. Manetin: An Schieferfelsen bei Sct. Barbara (402 *m*), reich fr.! — Im Lobsthale von Falkenau nach Lauterbach (500—700 *m*) auf Granit c. fr.! — Dürre Ebene bei Ebmeth, an 750 *m*! — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). — An Steinen im Bache und auf Felsen im Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m*!

Var. epilosum H. Müll. Auf Granitfelsen an der Strasse von Heinrichsgrün nach Neudek 630 *m*!

33. Hedwigia Ehrh.

173. H. albicans (Web.) Lindb. Um Pilsen häufig (Hora).

Var. leucophaea Br. eur. Pilsen: Hradischt (305 *m*), steril (Hora). — Manetin: Lichter Bergwald „na borkách" 474 *m* c. fr.! Am Klumberge auf Basalt (an 600 *m*), reich fr.!

Var. viridis Br. eur. Pilsen: Bolewetz 340 *m*, Waldschlösschen steril (Hora). — Manetin: Gräben der Luditzer Strasse 539—489 *m* c. fr.! Auf Basalt am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Auf Granit oberhalb Hans-Heiling 370 *m*! — Auf Granit bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*! — Erzgeb.: Am Bache auf der Erlwiese im Thiergarten zu Heinrichsgrün (616 *m*), eine 15 *cm* hohe, robuste Form!

12. Fam Orthotrichaceae.

34. Amphidium (Nees.) Schimp. (Amphoridium Schimp.).

174. A. Mougeotii (Br. eur.) Schimp. Nach Limpricht im Erzgebirge.

35. Zygodon Hook. et Tayl.

175. Z. viridissimus (Dicks.) Brown. Bei Teplitz (M. Winkler).

36. Ulota Mohr.

176. U. americana (P. Beauv.) Mitten. (= Ulota Hutchinsiae Hammar). Nach Limpricht im Erzgebirge.

177. U. Bruchii Hornsch. Bei Teplitz (Winkler teste Juratzka).

download www.biologiezentrum.at

37. Orthotrichum Hedw.

178. O. anomalum Hedw. Bei Pilsen gemein: Daudlewetz 305 *m*; bei dem Bahnhofe Littitz (Hora). — Manetin: An Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m*!

179. O. diaphanum (Gmel.) Schrad. Pilsen: Daudlewetz (Hora).

180. O. fastigiatum Bruch. Manetin: An alten Pappeln im Schlossparke 410 *m*!

181. O. rupestre Schleich. Marienbad (Hora).

182. O. speciosum Nees. Um Pilsen häufig 310—560 *m* (Hora). — Bei Manetin an Birkenstämmen 410 *m*!

183. O. leiocarpum Br. eur. An einer Erle im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*!

13. Fam. Encalyptaceae.

38. Encalypta Schreb.

184. E. vulgaris (Hedw.) Hoffm. Pilsen: Daudlewetz 305 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Auf Schieferfelsen bei Sct. Barbara (402 *m*), spärlich aber c. fr.!

185. E. ciliata (Hedw.) Hoffm. Pilsen: Radbusathal 305 *m* (Hora).

186. E. contorta (Wulf.) Lindb. (= E. streptocarpa Hedw.) Erzgeb.: Felsen am Gipfel des Hausberges bei Graslitz 712 *m*!

14. Fam. Georgiaceae.

39. Georgia Ehrh. (Tetraphis Hedw.).

187. G. pellucida (L.) Rabenh. Pilsen: Kamejteich bei Bolewetz 340 *m* c. fr. (Hora). — Im Gebirge an Bächen, faulen Baumstrünken und nassen Felsen verbreitet und meist reich fr. Manetin: Bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*! — Hans-Heiling 370 *m*! — Lobsthal bei Falkenau 500—700 *m*! — Erzgebirge: Silbersgrün! Heinrichsgrün!

15. Fam. Schistostegaceae.

40. Schistostega Mohr.

188. Sch. osmundacea (Dicks.) Mohr. Nach diesem schönen Moose fahndete ich im Gebiete seit Jahren vergeblich. Im

Juli 1891 gelang es mir endlich, dasselbe im Rev. Silbersgrün im Erzgebirge in einer dunklen, feuchten Höhlung zwischen aufgethürmten Felsblöcken im sogen. Leitenbachthale zu entdecken, wo es reich fruchtete. Die Felshöhlung, ebenso der feine Sand am Boden, waren mit dem smaragdgrünen Protonema dicht überzogen.

16. Fam. Splachnaceae.

41. Splachnum L.

189. S. sphaericum (L. fil.) Swartz. Erzgeb.: Keilberg (Delitsch). Fichtelberg (Handtke).

190. S. ampullaceum L. Pilsen: Am Kamejteiche bei Bolewetz 340 *m* (Hora).

1. Fam. Funariaceae.

42. Physcomitrium (Brid.) Bruch et Schimp.

191. Ph. sphaericum (Ludw.) Brid. Pilsen: Hradischt 305 *m* c. fr. (Hora.) — Am Schneeberg im sächs. Erzgeb. (Fr. Müller.)

43. Funaria Schreb.

192. F. hygrometrica (L.) Sibth. Gemein und stets reich fruchtend. Pilsen 310 *m* (Hora). — Manetin: Auf einer Brandstätte beim Orte 410 m! Auf Schieferfelsen am Daubrawitzer Berge zwischen Manetin und Hradischt, über 400 *m*! — Eine Form mit haarfeinen Kapselstielen und sehr kleinen Kapseln am Rande einer Erdgrube, in der Kalk gebrannt worden, bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*! — Erzgeb.: An den Ufermauern des Silberbaches bei Graslitz 540 *m*! Auf Meilerstätten und Waldwegen im Rev. Silbersgrün 600—700 *m*! In Torfgräben der Torfmoore bei Hermannsgrün 610—630 *m*! Auf Mauern bei Bleistadt 447 *m* (Heimbeck).

18. Fam. Bryaceae.

44. Webera Hedw.

193. W. cruda (L.) Bruch. Zerstreut. Pilsen: Beraunthal bei Sct. Georg 300 *m* c. fr.; am Bache bei Skurnian 305 *m* c. fr.; Bukowetz 380 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Kieferwald gegen

Preitenstein 520 *m*! — Zwischen Hans-Heiling und Karlsbad! — Auf der Melter bei Lauterbach 770 *m*! — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). An Strassenmauern daselbst (559 *m*) reich fr.! Strassenböschung bei Bleistadt 447 *m*!

194. W. nutans (Schreb.) Hedw. Ueberall gemein und reich fr. Pilsen (Hora). — Manetin! — Elbogen! Lauterbach! — Erzgebirge!

Var. longiseta (Brid.) Hüben. Pilsen: Bukowetz 380 *m*; bei Boschkow 330—400 *m* (Hora). — Manetin: Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin! Schwendagrund 420—512 *m*! Bei den Lipner Teichen! — Schönfeld (Deschner). — Erzgeb.: Bachrand beim Jagdschlosse im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! An Nadelholzstrünken daselbst! Im sogen. Filz daselbst! Bei der Leitenmühle, Rev. Silbersgrün! Hornsprungwaldblössen daselbst 447—700 *m*!

Var. strangulata (Nees) Schimp. Manetin: Kieferwald gegen Preitenstein, an 520 m! Auf Schieferfelsen an der Plasser Strasse! Jungwald bei Lipen 442 *m*! — Auf Granit im Lobsthale (500—700 *m*) bei Falkenau! — An Fichtenwurzeln im Schrammühlwald (an 750 *m*) bei Frohnau! — Strassengräben auf der Melter (770 *m*) bei Lauterbach! Erzgeb.: Waldränder an der Neudeker Strasse!

Var. sphagnetorum Schimp. Pilsen: Sphagnetum am Kamejteiche bei Bolewetz 340 *m* (Hora). — Erzgeb.: Mulde des Leitenbachthales, Rev. Silbersgrün, an 700 *m*!

195. W. annotina (Hedw.) Bruch. An feuchten Wegrändern und in Felsritzen bei Hans-Heiling an der Eger, 370 *m*, steril und mit spärlichen Brutknospen!

45. Bryum Dill.

196. B. caespiticium L. Pilsen (Hora). — Bachmauern bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*! — Erzgeb.: An der Strasse von Neudek nach Heinrichsgrün! Eine prächtige, braune Form, habituell an Webera nutans Var. longiseta erinnernd, auf der Forsthausruine Silbersgrün 706 *m*!

197. B. argenteum L. Nicht überall. Bei Pilsen gemein: Weisser Berg 350 *m* c. fr.; Daudlewetz 305 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: An Mauern spärlich und steril 410 *m*! — Erzgeb.: An der Forsthausruine Silbersgrün 706 *m*!

198. B. capillare L. Pilsen: Skurnian 305 *m* (Hora).

199. B. Duvalii Voit. Im Gebirge verbreitet aber stets steril. Pilsen: Boschkow (Hora). — Manetin: Wassergräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Sumpfwiesen am Leitenbach, Hornsbach etc. im Revier Silbersgrün im Erzgeb. 447—700 *m*!

200. B. ventricosum Dicks. (= B. pseudotriquetrum (Hedw.) Schwgr.). Pilsen steril: Boschkow; Bukowetz 380 *m* (Hora). — Manetin: Gräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Nasse Wiese im Bauernwalde im Leitenbachthal, Rev. Silbersgrün! Im Thale zwischen Silbersgrün und Bleistadt, über 464 *m*.

201. B. proliferum (L.) Sibth. (= B. roseum Schreb.). Pilsen: Wald bei Bukowetz 380—400 *m* (Hora).

46. Mnium Br. eur. (Astrophyllum Neck.).

202. M. hornum L. Verbreitet. Manetin: Waldtümpel im Schwendagrund, um 450 *m*! Auf feuchtem Waldboden und in Waldtümpeln bei den Lipner Teichen 442 *m* c. fr.! Sumpfgräben im Neustadtler Revier 500—600 *m*! — Waldrinnsale auf der Melter (an 770 *m*) bei Lauterbach! — Eger c. fr. (Hora). — Erzgeb.: Auf nassen Wiesen, an Gräben und an Wasserläufen im Rev. Silbersgrün 447—700 *m*! Feuchter Waldboden bei Heinrichsgrün, um 650 *m*! Am Bache auf der Erlwiese (610 *m*) im Thiergarten bei Heinrichsgrün c. fr.!

203. M. serratum (Schrad.) Brid. (Ast. marginatum (Dicks.) Lindb.). Pilsen: Am weissen Berge (350 *m*) c. fr. (Hora). — Bei Königswart 700 *m* (Hora).

204. M. spinosum (Voit.) Schwgr. Am Wolfsberge (701 *m*) bei Tschernoschin c. fr. (Hora). — Am Podhorn 846 *m* bei Marienbad c. fr. (Hora). — Tepl 665 *m* c. fr. (Hora).

205. M. spinulosum Br. eur. Tepl 665 *m* (Hora) — Bei Teplitz am Fusse des Erzgebirges (Maly nach Juratzka).

206. M. cuspidatum Hedw. (Ast. silvaticum (Lindb.) Lindb.). Pilsen c. fr.: Lochotin; Radbusathal 305 *m*; beim Strafhause (Hora). — Manetin c. fr.: Gräben der Luditzer Strasse! Am Klumberge, an 600 *m*! — Erzgeb.: Auf Mauerwerk im Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m* steril!

207. M. affine Bland. (Ast. cuspidatum (L. Neck.) Lindb.). Pilsen häufig (Hora). — Eger c. fr. 450 *m* (Hora).

208. M. Seligeri Jur. (non Mn. insigne Mitt.). Zerstreut, steril. Manetin: Waldtümpel im Schwendagrunde, um 450 *m*! — Feuchter Graben bei Hans-Heiling 370 *m*! — Feuchte Waldleeren auf der Melter (770 *m*) bei Lauterbach!

Anmerkung: S. O. Lindberg sagt zu dieser Species in „Musci Scandinavici, Upsaliae 1879" folgendes: „Verum A. insigne (Mitt.), cuius specimen authenticum est in Sull. Ic. musc. Suppl. tab. 37 descriptum et delineatum, nondum, quantum scimus, in Europa repertum. — An huc Mnium rugicum Laur. (iam 1827)?" In Juratzka Laubmoosflora von Oesterreich-Ungarn ist unter No. 414 M. Seligeri als Synonym von M. insigne angeführt, bezüglich des M. rugicum die Vermuthung ausgesprochen, dass es wohl nur eine kleinere Form ist.

209. M. medium Br. eur. Bei Teplitz (Winkler nach Juratzka).

210. M. undulatum Neck. Verbreitet aber fast stets steril. Pilsen: Bukowetz 380 *m* c. fr.; Lobes 310 *m* (Hora). — Manetin: Unter Gebüsch im Schlossparke 410 *m*! Durchströmte Waldtümpel bei den Lipner Teichen 442 *m*! — Thiergarten bei Schlackenwerth (Joh. Reuss 1838). — Erzgeb.: Schmiedeberger Revier, um 800 *m* (Schauer). Am Hornsbache (447—522 *m*) im Revier Silbersgrün! Im Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m*!

211. M. cinclidioides Blytt. Bei Gottesgab im Erzgebirge, um 1000 *m* (Hbr. Hampe nach Juratzka).

212. M. punctatum Hedw. Brunnen bei Weipernitz (Hora). — Manetin: Waldtümpel bei den Lipner Teichen 442 m! Gräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Nasse Stellen bei Hans-Heiling 370 *m*! — Bachufer bei der Schrammühle (an 650 *m*) bei Frohnau! — Bei Eger 450 *m* c. fr. (Hora). — Erzgeb.: Sumpfiger Waldboden bei Weipert 726 *m* c. fr. (Schauer). Wasserläufe im Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.! Leitenbachthal (522—600 *m*) im Rev. Silbersgrün c. fr.!

Var. elatum Schimp. Neudek c. fr. (Schiffner). — Reichlich aber spärlich fr. in einer Seitenschlucht (an 550 *m*) des Leitenbachthales bei Silbersgrün!

19. Fam. Aulacomnieae.

47. Aulacomnium Schwgr.

213. A. androgynum (L.) Schwgr. (Mnium Dill. Lindb.). Selten und steril. Im Kieferwalde zwischen Manetin und Preitenstein, an 520 *m*! — Feuchter Strassenrand bei Hans-Heiling 370 *m*!

214. A. palustre (L.) Schwgr. (Sphaerocephalus Neck. Lindb.). Pilsen c. fr.: Beim Bahnhofe Littitz; Kamejteich bei Bolewetz 340 *m*; Borywald 350 *m*; Radina 560 *m* (Hora). — Manetin: Nasse Kieferwaldstellen gegen Preitenstein, um 520 *m*! Bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*! Waldtümpel bei den Lipner Teichen, an 442 *m*! — Sumpfgräben bei Ebmeth 750 *m*! — Feuchte Waldschneussen auf der Melter, 770 *m*, bei Lauterbach! — Erzgeb.: Neudek c. fr. (Schiffner). — Nasser Wald bei dem Thiergarten zu Heinrichsgrün, um 620 *m*, reich fr.! Sumpfwiesen im Leiten- und Hornsbachthale des Rev. Silbersgrün c. fr. 447—600 *m*! Sumpfwiesen bei Schönbach 398 *m* c. fr.!

20. Fam. Bartramieae.

48. Bartramia Hedw.

215. B. ithyphylla Brid. Zerstreut. Manetin: Kieferwald gegen Preitenstein, an 520 *m* c. fr.! Schieferfelsen an der Plasser Strasse c. fr.! Schieferfelsen im Daubrawitzer Bergwalde, über 400 *m* c. fr.! — Erzgeb.: Strassenböschung bei Bleistadt 447 *m* c. fr.! Wegböschung bei Silbersgrün (706 *m*) zwischen anderen Moosen c. fr.! Strassenmauerritzen bei Neudek 559 *m* c. fr.!

216. B. pomiformis (L.) Hedw. Verbreitet an Wegböschungen und auf Felsen. Pilsen c. fr.: Am Bache bei Skurnian; Ratschitz 320 *m* (Hora). — Auf der Melter (770 *m*) bei Lauterbach c. fr.! — An Felsen bei Dallnitz an der Eger c. fr. (Tempský). — Erzgeb.: Neudek (Schiffner).

Var. crispa Br. eur. Strassenränder und Granitfelsen bei Hans-Heiling 370 *m* an der Eger c. fr.!

49. Philonotis Brid.

217. Ph. marchica (Willd.) Brid. Pilsen: Schwabingwald 400 *m* (Hora)?

218. Ph. fontana Brid. Sehr verbreitet. Pilsen: Am grossen Teiche 315 *m* (Hora). — Manetin: Sumpfwiesen bei Ladměřitz, an 420 *m*! Waldrinnsale am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Hammerthal bei Johnsdorf (Cori). — Sumpfgräben bei Ebmeth 750 *m*! — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Sumpfwiesen im Rev. Silbersgrün 447—706 *m* c. fr.!

Var. adpressa (Ferg.) Limpr. Königswalder Revier bei Weipert im Erzgeb. (Schauer.)

Var.: falcata (Brid.) Br. eur. Manetin: Wassergräben am Klumberge (609 *m*) steril! — Erzgeb.: Strassengräben bei Schönlind, an 630 *m* steril!

Var. gracilescens Warnstorf in litt. Nova Var. Differt a Ph. fontana typica habitu gracili, caule tenui elongato, foliis angustioribus, laxius dispositis trunco conspicuo, siccitate cauli adpressis, apicibus madore paulum, siccitate non nisi in summo caule exstantibus (squarrosis). Folia perichaetialia fructusque illis formae typicae similia. Reperi aestate 1891 in alt. ad 600 *m* in prato humido umbroso silva cincto prope molam „Leitenmühle" dictam apud urbem Silbersgrün in montibus metalliferis (Erzgebirge) sitam, numerosis cum floribus masculis et fructibus maturitati proximis!

Eine zierliche bis 2 *dm* hohe Pflanze. Die einzelnen Stämmchen haben insbesondere im trockenen Zustande durch die angedrückten, nur an den äussersten (besonders den männlichen) Astspitzen squarrösen Blätter ein schnurförmiges Ansehen.

Auf einer nassen, beschatteten Waldwiese in der Nähe der Leitenmühle im Rev. Silbersgrün an 600 *m*, reich fruchtend und mit männlichen Blüthen im August 1891!

21. Fam. Polytrichaceae.

50. Atrichum P. Beauv. (Catharinea Ehrh. Lindb.).

219. A. undulatum (L.) P. Beauv. Häufig aber nicht oft fr. Pilsen (Hora). — Manetin: Unter Gebüsch im Schlossparke zwischen Mnium undulatum 410 *m*, reich fr.! Feuchter Wiesenhang bei Lipen 420 *m*! — Nasse Gräben und am Bache bei Hans-Heiling 370 *m*, spärlich fr.! — Erzgeb.: Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m*! Am Hornsbach im Rev. Silbersgrün 447—522 *m*! Am Gipfel des Hausberges bei Graslitz 712 *m*!

220. A. tenellum (Roehl.) Br. eur. Sehr selten und unbeständig. Pilsen: Am grossen Teiche 315 *m* (Hora). — Erzgeb.: Wegränder bei Bleistadt 447 *m*, reich fr.!

51. Oligotrichum D. C.

221. O. incurvum (Huds.) Lindb. (= O. hercynicum (Hedw.) Lam.). Erzgeb.: An der Strassenböschung zwischen Frühbuss und

Nancy (818—894 *m*) in ausgedehnten, reich fr. Rasen! Auf einer Mauer bei Neudek 559 *m* steril!

52. Pogonatum P. Beauv.

222. P. nanum (Neck.) P. Beauv. (Polytr. subrotundum Huds.). Bei Pilsen häufig auf Waldwegen bei Ratschitz 320 *m*; Bolewetz 340 *m*; Bukowetz 380 *m* (Hora).

223. P. aloides (Hedw.) P. Beauv. (Polytr. nanum Weiss.). Häufig. Pilsen: Waldwege bei Ratschitz 320 *m* (Hora). — Carlsbad, um 400 *m* (Hora). — Stadt Lauterbach: Waldwege auf der Melter 770 *m*; Dürre Ebene bei Ebmeth 750 *m*! — Erzgeb.: Waldwege und Waldgräben im Revier Silbersgrün 447—706 *m*! Pichelberg! Bleistadt etc.!

Var. Dicksonii (Hook) Erzgeb.: Neudek (Schiffner).

224. P. urnigerum (L.) P. Beauv. Selten. Strassengräben bei der Schrammühle (650 *m*) bei Frohnau! — Erzgeb.: Waldgräben, Rev. Silbersgrün 600—700 *m*!

53. Polytrichum Dill.

225. P. gracile Menz. Schwendagrund bei Manetin, steril 420—512 *m*!

226. P. formosum Hedw. Verbreitet. Pilsen: Bolewetz (Hora). — Manetin: Jungwald bei Lipen 442 *m*! Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! An dem Waldwege nach Preitenstein, um 520 *m* c. fr.! — Feuchte Waldstellen auf der Melter (770 *m*) bei Lauterbach c. fr.! Waldränder im Lobsthale 500—700 *m*! — Erzgeb.: Wald vor dem Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.! Torfmoorgräben bei Hermannsgrün, um 630 *m*! Waldwege Rev. Silbersgrün 447—706 *m*!

227. P. piliferum Schreb. Pilsen: Boschkov; Ratschitz 320 *m*; Ufer des grossen Teiches 315 *m* (Hora). — Manetin: Klumberghalde 609 *m*! Jungwald bei Lipen 442 *m*! — Waldrand bei Hans-Heiling 370 *m*! Waldboden auf der Melter 770 *m* bei Lauterbach! Dürre Ebene bei Ebmeth 750 *m*! Auf Granitfelsen und Strassenrändern im Lobsthale bei Falkenau 500—700 *m*! — Erzgeb.: Wegränder bei Bleistadt 447 *m*! Bachrand beim Jagdschloss im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! Auf kahlen, sterilen Stellen, insbesondere sandigem Boden daselbst! Auf Urthonschiefer bei Schönbach, an 540 *m*! Am Gipfel des Hausberges bei Graslitz 712 *m*!

228. P. juniperinum Hedw. Bei Pilsen gemein (Hora). — Manetin: Jungwald bei Lipen, in dichten, ausgebreiteten Rasen 442 *m*! Waldwege nach Preitenstein, um 520 *m*! Klumberghalde 609 *m*! — Bei Hans-Heiling 370 *m*! Waldränder bei der Schrammühle bei Frohnau mit P. piliferum gemischt 750 *m*! Dürre Ebene bei Ebmeth 750 *m*! — Erzgeb.: Sumpfwiesen bei Silbersgrün und Schönbach! Waldgräben, Wegböschungen, Jungwaldungen im Rev. Silbersgrün und Pichlberg!

229. P. strictum Banks. Verbreitet. Manetin: Sumpfstellen am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin c. fr.! — Lauterbach: Schönfelder Torfmoor 770 *m* c. fr. (Deschner). — Erzgebirge: Moorwiesen bei Sauersack 880 *m* c. fr.! Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün 610 *m* c. fr.! Sumpfwiesen im Revier Silbersgrün 447—706 *m* c. fr.!

230. P. commune L. Bei Pilsen 310—560 *m*, gemein (Hora). Manetin: Bis 50 *cm* lang und fr. am Sumpf bei der oberen Entenhütte, an 550 *m*! Daubrawitzer Bergwald, um 400 *m* c. fr.! Nasse Wiesen im Schwendagrunde c. fr.! Feuchte Waldpflanzung am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Im Lobsthale bei Falkenau 500—700 *m* c. fr.! — Dürre Ebene bei Ebmeth 750 *m* c. fr.! — Auf der Melter (770 *m*) bei Lauterbach! — Bei Hans-Heiling 370 *m* c. fr.! — Schönfelder Torfmoor 770 *m* c. fr. (Deschner). — Erzgeb.: Bis 50 *cm* lang auf Sumpfstellen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.! Bis 70 *cm* lang im Hornsbachthal, Rev. Silbersgrün 447—522 *m* c. fr.!

22. Fam. Buxbaumieae.

54. Diphyscium Mohr.

231. D. foliosum (L.) Mohr. Pilsen: Böschungen beim Littitzer Bahnhofe; Ratschitz 320 *m*; Bolewetz 340 *m* (Hora). — Im Erzgeb. verbreitet: Gräben im Hornsprungwalde bei Silbersgrün 447—706 *m*! Feldwegböschungen bei Silbersgrün 706 *m*! Wegböschungen bei der Leitenmühle, an 600 *m* daselbst! Wegränder im Hornsbachthale bei Bleistadt 447 *m*! Wegränder im Rev. Pichelberg, um 600 *m*!

55. Buxbaumia Haller.

232. B. aphylla Haller. Sehr selten. Pilsen Dominikanerwäldchen 380 *m*; Bolewetz 340 *m*; Weipernitzer Thal bei Skurnian 310 *m*!

233. B. viridis Brid. Lindb. (= B. indusiata Brid.). Dieses seltene Moos, das in Böhmen bisher nur aus dem Mittelgebirge durch Maly und aus dem Isergebirge durch Schiffner bekannt geworden, entdeckte ich in sechs Individuen auf der senkrechten Seite eines faulen Fichtenstrunkes (464 *m*) im Thale unter der Forsthausruine Silbersgrün im Juli 1891.

Hora theilt mir mit, dass er dieses Moos am Schöninger bei Krumau in einer Seehöhe von etwa 900 *m* gefunden hat.

Subtrib. 2. Pleurocarpi.

23. Fam. Fontinaleae.

56. Fontinalis Dill.

234. F. antipyretica L. In Gebirgsbächen verbreitet aber sehr selten fr. Im Abflusse des Zinnteiches bei Lauterbach 780 *m*, spärlich fr.! — Erzgeb.: Neudek, steril (Schiffner). Im Bache bei dem Jagdschlosse im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*, steril! Im Bache auf der Erlwiese daselbst (an 610 *m*) reich fr.! Im Leitenbache, Hornsbache und in Tümpeln bei dem Hornsbach im Rev. Silbersgrün, am letzten Standorte männl. und reich fr.!

235. F. gracilis Lind. Im Herbar Hora befindet sich ein Exemplar mit der Scheda: „Carlsbad in der Tepl, Kühlewein, teste Milde 1869". Diesen Standort führt bereits Juratzka an.

236. F. squamosa. L. Bei Teplitz. (Winkler nach Juratzka.)

237. F. hypnoides Hartm. Wurde von Hora im April 1882 in Gräben des alten Teiches von Křimitz bei Pilsen (310 *m*) entdeckt. Meines Wissens ist diese Pflanze aus Böhmen noch nicht bekannt. Das mir vorliegende Exemplar stimmt im Baue vollständig mit Exemplaren aus Preussen überein, ist jedoch etwa doppelt so lang (3 *dm*).

24. Fam. Neckeraceae.

57. Neckera Hedw.

238. N. complanata (L.) Hüb. Pilsen: Radina, an der Ruine, 565 *m*; Radbusathal 305 *m* (Hora).

58. Homalia Schimp.

239. H. trichomanoides (Schreb.) Schimp. Pilsen: Bukowetz 400 *m* c. fr. (Hora.)

25. Fam. Leucodonteae.

59. Leucodon Schwgr. (Fissidens Hedw. Lindb.).

240. L. sciuroides (L.) Schwgr. Zerstreut. Pilsen: Hradischt 305 *m*; Ratschitz 310 *m*; Daudlewetz 305 *m* (Hora). — Manetin: Basaltfelsen am Klumberge, an 600 *m*! Bergwald „na borkách", an 450 *m*!

60. Antitrichia Brid.

241. A. curtipendula (L.) Brid. Ziemlich selten und stets steril. Pilsen: Radina 560 *m* (Hora). — Auf Basalt am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin!

26. Fam. Hookeriaceae.

61. Pterygophyllum Brid.

242. Pt. lucens (L.) Brid. Bei Teplitz (Winkler nach Juratzka).

27. Fam. Leskeaceae.

62. Leskea Hedw.

243. L. polycarpa Ehrh. Pilsen: Kotterow 320 *m* c. fr.; Křimitz 310 *m* c. fr. (Hora). Manetin: An alten Baumstämmen im Schlossparke 410 *m* c. fr.!

Var. paludosa (Hedw.) An Bächen bei Brüx c. fr. (Patzelt).

244. Leskea nervosa Myr. Pilsen: Radina 560 *m* (Hora). Die Angabe von Pseudoleskea atrovirens vom gleichen Standorte im „Versuch einer Flora von Pilsen" im Lotos 1882 ist zu streichen.

63. Anomodon Hook. et Tayl.

245. A. viticulosus (L.) H. et T. Bei Pilsen häufig, steril (Hora). — Manetin: Zwischen Madotheca rivularis im Bergwalde „na borkách", steril, um 450 *m*!

246. A. attenuatus (Schreb.) Hüben. Pilsen: Radina 560 *m* (Hora).

64. Heterocladium Br. et Sch.

247. H. squarrosulum (Voit.) Lindb. (= H. dimorphum (Brid.) Br. et Sch.). Zerstreut. Bei Manetin auf Waldboden, 400 bis 600 *m*, verbreitet und überall, wenn auch spärlich fruchtend:

Fichtenwälder an der Plasser Strasse, um 400 *m*! Daubrawitzer Bergwald, um 450 *m*! Kieferwälder gegen Preitenstein, an 520 *m*! — Erzgeb: Wegböschungen im Hornsbachthale, Rev. Silbersgrün, steril, an 460 *m*!

248. H. heteropterum (Bruch.) Br. et Sch. Erzgeb.: Neudek (Schiffner).

65. Thyidium Schimp. corr. Lindb.

249. Th. tamariscifolium Neck. (= Th. tamariscinum (Hedw.) Br. et Sch.). Pilsen: Beim Bahnhofe Littitz (Hora). — Manetin: Basaltfelsen und Waldboden am Klumberge 600 *m*! Jungwald bei Lipen 442 *m*! Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin! — Erzgebirge: Am Bache unter dem Försterhause von Silbersgrün, über 464 *m*! Am Gipfel des Hausberges bei Graslitz 712 *m*!

250. Th. delicatulum Lindb. Pilsen: Weipernitz 310 *m* c. fr.; Hradischt 305 *m*; Ratschitz 320 *m* (Hora). — Erzgeb.: Auf Waldboden im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! Wegränder im Thale unter der Forsthausruine Silbersgrün, über 464 *m*!

251. Th. recognitum (Hed.) Schimp. Pilsen: Skurnian 310 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Klumberghalde, spärlich und steril 609 *m*!

252. Th. abietinum (L.) Br. et Sch. Pilsen: Hradischt 305 *m*; Dominikanerwald 340 *m*; Ratschitz 320 *m* (Hora). — Manetin: Bergwald „na borkách", um 450 *m*! Gräben und Kieferwaldboden an der Luditzer Strasse, an 489 *m*! — Petersburg bei Saaz (Hora). — Erzgeb.: Am Hausberge bei Graslitz 712 *m*!

28. Fam. Hypnaceae.

1. Gruppe: Pterigynandreae.

66. Pterigynandrum Hedw.

253. Pt. filiforme (Timm.) Hedw. Pilsen: Radbusathal 305 *m* (Hora). — Königswart 700 *m* (Hora).

Var. heteropterum (Brid.) Manetin: Schieferfelsen bei Sct. Barbara 402 *m*! — Königswart 700 *m* (Hora). — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad (Hora).

2. Gruppe: Orthothecieae.

67. Pylaisia Schimp.

254. P. polyantha (Schreb.) Schimp. Pilsen: Lochotin 310 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: An alten Weiden, Buchen und Ahornstämmen im Schlossparke 410 *m* c. fr.!

68. Climacium W. et M.

255. C. dendroides (Dill.) W. et M. Pilsen. Hradischt 305 *m*; Bolewetz 340 *m* c. fr.; Bukowetz 380 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Durchströmte Waldtümpel bei den Lipner Teichen 442 *m*! — Im Erzgeb. verbreitet aber steril: Nasse Wegränder und Wiesen im Revier Silbersgrün 447—707 *m*! An Nadelholzwurzeln im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*!

69. Isothecium Brid.

256. J. myurum (Pollich) Brid. Pilsen c. fr.: Boschkow; Bukowetz 380 *m* (Hora). — Königswart 700 *m* c. fr. (Hora). — Erzgeb.: An Steinen im Bache beim Jagdschlosse im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*!

70. Homalothecium Schimp.

257. H. sericeum (L.) Br. et Sch. Pilsen: Radina 560 *m* c. fr.; Radbusathal 305 *m* (Hora). — Manetin: Klumberg 609 *m*!

F. rupestris Erzgeb.: Auf Felsen am Gipfel des Hausberges bei Graslitz c. fr.!

3. Gruppe: Camptothecieae.

71. Camptothecium Schimp.

258. C. lutescens (Huds.) Br. et Sch. Bei Pilsen häufig und nicht selten fr., so bei Daudlewetz und Hradischt 305 *m* (Hora). — Manetin: Lehmige Gräben der Luditzer Strasse, an 489 *m* c. fr.! Fussweg nach Lipen 442 *m*! Auf Lehmboden an der Plasser Strasse!

259. C. nitens (Schreb.) Schimp. Manetin: Auf Waldboden am Klumberge 609 *m*, steril!

4. Gruppe: Brachythecieae.

72. Brachythecium Schimp. (Hypnum Dill. Mitt. Lindb.)

260. B. albicans (Neck.) Br. et Sch. Pilsen: Im Steinbruche an der Plasser Strasse steril; fruchtend im Walde bei Ratschitz 320 *m*, im Graben an der Strasse bei Bolewetz, an 340 *m* und

bei Lochotin 310 *m* (Hora). — Im Walde östlich von Hans-Heiling, über 370 *m*! — Lauterbach: Feuchte Waldstellen auf der Melter 770 *m*! Strassengräben daselbst! Eine Form auf einer Gartenmauer bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*!

261. B. salebrosum (Hoffm.) Schimp. An einer Quelle im Walde bei Hans-Heiling über 370 *m*! — Erzgeb.: Auf faulen Stöcken im Walde vor dem Thierg. zu Heinrichsgrün, um 630 *m*! Bei dem Försterhause daselbst mit Br. velutinum!

262. B. velutinum (Dill.) Br. et Sch. Gemein und oft fruchtend. Pilsen häufig, fruchtend bei Ratschitz 320 *m*, Radina 560 *m*, am Schotterdamm der Westbahn, Weipernitzer Thal 310 *m*, Lochotin 310 *m*, Borywald, Boschkow (380 *m*) an Eichenstämmen, Hradischt 305 *m* (Hora). — Manetin: Gräben der Luditzer Strasse, an 539 *m*! An „Apfelbäumen" daselbst, steril! Klumberg 609 m! Spitzberg bei Netschetin! — Bei Hans-Heiling 370 *m*! — Podhorn (846 *m*) bei Marienbad c. fr. (Hora.) — Melter bei Lauterbach 770 *m*! — Felsen bei Petschau, an 600 *m*! — Erzgeb.: Auf Waldboden, Mauern, faulem Holze und Hirnflächen von Stöcken bei Heinrichsgrün 616 *m*! An Fichtenstämmen im Thale unter dem Försterhause Silbersgrün, über 464 *m*!

263. B. rutabulum (L.) Br. et Sch. Pilsen häufig, fruchtend bei Daudlewetz 305 *m*, am Bahndamme im Radbusathale 305 *m*, an der Mauer des Actienbräuhauses, Weipernitz am Bache 310 *m*, im Dominikanerwalde, bei Malesitz und Bukowetz 380 *m* (Hora). — Erzgeb.: Auf Mauern im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*, steril! In Wiesengräben bei Silbersgrün (teste Warnstorf) eine aufrechte Form 700 *m*!

264. B. curtum Lindb. Erzgeb.: Waldboden im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*, steril! Auf Waldboden und faulen Stöcken im Hornsprungwalde bei Silbersgrün vegetationsbildend, hie und da, besonders auf Stöcken, reich fr., an 700 *m*!

Anmerkung: Lindberg sagt l. c.: „Foliis suis latis et brevibus, margine planis breviterque serratis, nervo tenuiore multoque breviore, dorso laevi, cellulis latioribus etc. primo visu ex H. Starkei discrepat. Forsitan sit H. œdipodium Mitt. in Journ. L. Soc. 8. p. 32, tab. 5 (1865) ex America septentrionali, cuius tamen specimina examinare nobis nondum licuit, et quae differe videtur bracteis perichaetii breviter acuminatis meliusque serratis, seta crassiuscula, minute scabra, theca nutante, magis quam horizontali, operculo perfecto conico."

265. B. reflexum (Starke) Br. et Sch. Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad c. fr. (Hora).

266. Br. plumosum (Sw.) Br. et Sch. An Felsen im Bache beim Jagdschlosse im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! Daselbst an triefenden Dammbalken eine Form!

267. Br. rivulare (Bruch) Br. et Sch. An einer Quelle bei der Schrammühle bei Frohnau an und unter der hölzernen Rinne unter strömendem Wasser herabhängend, an 680 *m*, steril! — Erzgeb.: Strömende Tümpel unter dem Försterhause Silbersgrün, an 600 *m* c. fr.!

73. Eurhynchium Schimp.

268. E. strigosum (Hoffm.) Schimp. An Birkenstämmen bei Manetin, über 410 *m* steril! Am Klumberge daselbst 609 *m* c. fr.!

269. E. striatum (Schreb.) Br. et Sch. Pilsen: Boschkow c. fr.; Bukowetz 380 *m* c. fr. (Hora). — Erzgeb.: Ufer des Leitenbaches bei Silbersgrün 522—600 *m*!

270. E. praelongum (L.) Br. et Sch. Pilsen steril: Daudlewetz, 305 *m*; Lochotin 310 *m*; Radbusathal 305 *m*; Bolewetz 340 *m* (Hora). — Erzgeb.: Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.!

74. Rhynchostegium B. S.

271. R. rusciforme B. S. Erzgeb.: Neudek, steril (Schiffner). — Manetin: Schlosspark, steril, 410 *m*.

Var. complanatum B. S. Bachschlucht bei Hans-Heiling 370 *m* steril! — Erzgeb.: An einer feuchten Wasserdurchlassmauer an der Neudeker Strasse bei Heinrichsgrün, um 650 *m*, spärlich fruchtend zwischen Brachyth. velutinum!

5. Gruppe: Hypneae.

75. Plagiothecium Schimp.

272. P. silesiacum (Seliger) Br. et Sch. An Stöcken im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.!

273. P. elegans (Hook.) Schimp. Auf schattigen Granitfelsen im Hochwalde im Thiergarten zu Heinrichsgrün bei dem Försterhause 616 *m*, steril!

274. P. denticulatum (Dollen.) Br. et Sch. Bei Pilsen häufig (Hora). — Strassenrand und Felsen in der Schlucht bei Hans-Heiling 370 *m*! — Erzgeb.: An Felsen und Waldgräben im Thiergarten zu Heinrichsgrün c. fr.! Waldboden bei Heinrichsgrün 616–650 *m*!

275. P. silvaticum (L.) Br. et Sch. Pilsen c. fr.: Bolewetz 340 *m*; Bukowetz 380 *m*; Ratschitz 320 *m* (Hora). — Wälder bei Brüx c. fr. (Patzelt.) — Felsen bei Carlsbad, steril! Daselbst c. fr. (Hora). — Feuchte Gräben bei Hans-Heiling 370 *m*! — Steinlohschlucht bei Elbogen, um 400 *m*! — Erzgeb.: Auf Felsen und Wegrändern im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.! Waldboden und Fichtenwurzeln im Rev. Silbersgrün und Pichelberg 447—706 *m* c. fr.!

76. Amblystegium Schimp.

276. A. riparium (L.) Br. et Sch. Pilsen: Bolewetzer Teich 340 *m*; Ujamyteich 320 *m*; Teichgräben bei Křimitz 310 *m* (Hora).

277. A. serpens (L.) Br. et Sch. Pilsen: Daudlewetz 305 *m* (Hora). — Manetin: Klumberg 609 *m* c. fr.! An alten Ahornstämmen im Schlossparke 410 *m* c. fr.! — Strassenböschung bei Fischern nächst Carlsbad c. fr.! — Erzgeb.: An der Mauer des Thiergartens Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.!

278. A. subtile (Hoffm.) Br. et Sch. Manetin: An alten Buchen im Schlossparke 410 *m* steril!

77. Hypnum Dill. Subgenus: Campylium Sull.

279. H. Sommerfeltii Myr. (H. hispidulum Brid.). Erzgeb. An Mauerwerk im Thierg. zu Heinrichsgrün 616 *m*!

280. H. chrysophyllum Brid. Selten und steril. Pilsen: Steinbrüche bei Skurnian 310 *m* (Hora). — Manetin: Waldrand auf dem Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! Luditzer Strassengräben!

281. H. stellatum Schreb. Sehr selten. Manetin: Luditzer Strassengräben 489—539 *m*, steril! Feuchte Waldwege rechts der Luditzer Strasse! — Das Citat im „Versuch einer Flora von Pilsen“ Lotos 1882 ist zu streichen!

Subgenus: Calliergon Sull.

282. H. cordifolium Hedw. Zerstreut und meist steril. Pilsen: Malesitz 315 *m* c. fr.; Radina 560 *m* c. fr.; Bukowetz 380 *m* steril (Hora). — Manetin: Waldtümpel bei den Lipner Teichen 442 *m*! — Sumpfwiesen bei Ebmeth 750 *m*! — Strassengräben zwischen Petschau und Schönthal, an 645 *m*! — Erzgeb.: Am Bache auf der Erlwiese im Thiergarten zu Heinrichsgrün, an 610 *m*! Beim Försterhause daselbst! Tümpel im Walde bei der Förster-

hausruine Silbersgrün 700 *m*! — — Eine Form in feuchten Gräben bei Hans-Heiling im Egerthale (370 *m*) mit Hyp. filicinum und Hypn. cuspidatum gemischt!

283. H. giganteum Schimp. Selten und steril. Manetin: Durchströmte Waldtümpel bei den ehemaligen Lipner Teichen 442 *m*! — — Var. fluctuans: Rosettenförmig ausgebreitet auf Torfmoortümpeln bei Sauersack (880 *m*) im Erzgeb.!

284. H. purum L. Pilsen: Radina 560 *m* etc., steril (Hora). Im Erzgeb. selten: Mulde des Leitenbachthales (522 *m*) Rev. Silbersgrün!

285. H. Schreberi Willd. Sehr selten fruchtend aber verbreitet, hier und da vegetationsbildend. Pilsen c. fr.: Ratschitz 320 *m*; Malesitz 325 *m*; Radina 560 *m* (Hora). — Manetin: Waldboden bei Lipen 442 *m*! bei Preitenstein 536 *m*! Sumpf bei Deutsch-Leschowitz, über 429 *m*! — Lauterbach: Waldboden auf der Melter 770 *m*! An einzelnen Fichtenstämmen im Schrammühlwalde, an 750 *m*! — Erzgeb.: Auf Waldboden und Felsen im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! Erlwiese und Filz daselbst! Eine aufrechte, an 2 *dm* hohe Form auf Granitfelsen bei dem Försterhause daselbst! Dieselbe Form am Waldrand im Leitenbachthale Silbersgrün! Waldboden Rev. Silbersgrün beim Försterhause, an 700 *m*, einmal fruchtend!

286. H. cuspidatum L. An nassen Orten bei Pilsen häufig: Hradischt 310 *m*; Daudlewetz 305 *m*; Křimitz 320 *m* (Hora). — Manetin: Wassergräben am Waldrande bei der Luditzer Strasse 489—539 *m* c. fr.! Strassengräben daselbst! Sumpfwiesen bei Ladměřitz, an 420 *m*! — Ganghof bei Bilin (Cori).

287. H. stramineum Dicks. Pilsen. — Manetin: Sumpfwiesen im Schwendagrunde (420—512 *m*) zwischen Sphagnen! Morastige Schlucht bei Deutsch-Leschowitz (über 429 *m*) zwischen Hyloc. squarrosum! — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Filz im Thiergarten zu Heinrichsgrün 610 *m*! Zwischen Sphagnen auf der Erlwiese im Thiergarten zu Heinrichsgrün! Zwischen Sphagnen und in dichten, reinen Rasen auf der Wiesenmulde bei der Leitenmühle im Rev. Silbersgrün, um 600 *m*!

Subgenus: Limnobium Br. et Sch.

288. H. ochraceum Wils. Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Im Silberbach bei Graslitz 540 *m*! Auf Steinen in Bächen, Rev. Silbersgrün 447—600 *m*! Heinrichsgrün 616 *m*!

Var. uncinatum Milde: In einer hölzernen Wasserrinne im Bache beim Jagdschlosse zu Heinrichsgrün, neben der Hauptform, aber in reinen Rasen 616 *m*! Im Bache bei den Mühlhäusern (798 *m*) bei Frühbuss! Im Bache bei Kohling (700 *m*) bei Lauterbach! Hornsbach bei Silbersgrün 447—522 *m*!

Var. filiforme Limpr. An Steinen langfluthend im Bache beim Jagdschlosse Heinrichsgrün 616 *m*. Dieselbe Form brachte Schiffner aus dem Isergebirge mit.

Subgenus Ctenidium Schimp.

289. H. crista-castrensis L. Lauterbach: Feuchte Waldstellen auf der Melter 770 *m*! — Erzgebirge verbreitet aber steril: Waldboden im Rev. Silbersgrün 447—706 *m*! Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*!

Subgenus Cratoneuron Sull.

290. H. filicinum L. Pilsen: Radbusathal bei einem ehemaligen kleinen Wassersturze eines Zuflusses der Radbusa 305 *m*; Boschkow; eine Form im Daudlewetzer Strassengraben 305 *m* (Hora). — Manetin: Wassergräben am Klumberg, unter 600 *m*! Waldtümpel bei den Lipner Teichen 442 *m*! — Hans-Heiling 370 *m*! — Eine hohe aufrechte Form bei Ganghof bei Bilin (Cori).

Subgenus: Rhytidium Sull.

291. H. rugosum L. Pilsen: Dominikanerwald; Wälder bei Ratschitz 320 *m* und Daudlewetz 305 *m* (Hora).

Subgenus: Harpidium Sull.

292. H. uncinatum Hedw. Verbreitet und stets fruchtend. Pilsen: Radina 560 *m* c. fr. (Hora). — Manetin: Daubrawitzer Bergwald c. fr.! — Hans-Heiling 370 *m*! — Am Podhorn (846 *m*) bei Marienbad (Hora). — Erzgeb.: Neudek (Schiffner). Im „Bache" bei dem Jagdschlosse im Thiergarten Heinrichsgrün auf Steinen 616 *m*! An Mauern daselbst!

Var. plumulosum Br. et Sch. Manetin: Im Bergwalde „na borkách", an 400 *m*, überreich fruchtend! — Erzgeb.: Auf Mauerwerk, Birkenstämmen und Wurzeln im Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m* c. fr.!

293. H. fluitans L. (non Sanio). Pilsen: Tümpel im Borywald; Teichgräben bei Křimitz 320 *m*; Bolewetz 340 *m* (Hora). —

download www.biologiezentrum.at

Manetin: Luditzer Strassengräben! Gräben am Spitzberge (609 *m*) zu Netschetin! — Bei Brüx (Patzelt). — Schönfelder Torfmoor (an 770 *m*) bei Lauterbach (Deschner). — Erzgeb.: Torfmoorgräben Hermannsgrün 930 *m*! Moorige Strassengräben bei Sauersack 880 *m*!

294. H. exannulatum Gümb. Pilsen: Sct. Georg 300 *m* (Hora). — Manetin: Wassergräben am Spitzberg (609 *m*) bei Netschetin! — Erzgeb.: Mulde des Leitenbachthales, Rev. Silbersgrün, reich fr., an 700 *m*! — — Forma natans: Erzgeb.: Torfmoortümpel bei Sauersack 800 *m*! Sogenannter schwarzer Teich im Rev. Pichelberg bei Bleistadt, über 500 *m*!

295. H. aduncum Hedw. Pilsen: Beim Bahnhofe Littitz, Radina 560 *m* (Hora). — Manetin: Gräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! — Brüx c. fr. (Patzelt.)

Var. vulgare Sanio. Brüx (Patzelt teste Schiffner).

296. H. revolvens Sw. Neudek (Schiffner).

297. H. Sendtneri Schimp. Manetin: Zwischen Sphagnen im Sumpfe bei Ladměřitz, an 420 *m*!

298. H. vernicosum Lindb. Manetin: Sumpfwiesen im Schwendagrunde 420—512 *m*!

Subgenus: Homomallium Schimp.

299. H. incurvatum Schrad. Pilsen: Daudlewetz 305 *m* (Hora). — Erzgeb.: Neudek (Schiffner).

300. H. cupressiforme L. Gemein, auch vegetationsbildend.

Var. filiforme B. S. An Baumstämmen, sehr selten fruchtend. Erzgeb.: Buche bei Nancy 750 *m*! Rev. Silbersgrün 447—706 *m*! Thiergarten zu Heinrichsgrün 616 *m*! — Manetin an Birken 410 *m* c. fr.! — Pilsen: Bukowetz 380 *m* c. fr. (Hora.)

Var. rupestre Hüb. An Felsen bei Hans-Heiling 370 *m*!

Var. elatum B. S. Manetin: Gräben der Luditzer Strasse 489—539 *m* c. fr.! — Pilsen: Ratschitz 320 *m* c. fr.; Strassengräben bei Bolewetz 340 *m* und beim Littitzer Bahnhofe im Walde gegen Sulkow, um 320 *m* (Hora).

301. H. Lindbergii Mitten (H. arcuatum Lindb.). Manetin: Gräben am Spitzberge (609 *m*) bei Netschetin! Gräben im Klenotwalde, an 520 *m*!

78. Hylocomium Schimp.

302. H. splendeus Br. et. Sch. Gemein, oft fruchtend, stellenweise vegetationsbildend. Pilsen c. fr.: Bolewetz 340 *m*; Radina

560 *m*; Ratschitz 320 *m* (Hora). — Manetin: Bergwald zwischen dem Schwendagrunde und Lipen 500 *m* c. fr.! — Hans-Heiling 370 *m* c. fr.! — Erzgeb.: Im Hornsprungwalde im Hohlweg zum Försterhause, gegen 700 *m* c. fr.! Bei der Leitenmühle im Rev. Silbersgrün, an 600 *m* c. fr.!

303. H. loreum Br. et Sch. Erzgeb.: Neudek c. fr. (Schiffner). Waldboden im Pressnitzer Walde 705—818 *m* (Schauer).

304. H. triquetrum Br. et Sch. Bei Pilsen gemein, fruchtend im Walde bei Ratschitz 320 *m* (Hora). — Manetin: Wiesenlehne und Kieferwald bei Lipen, an 450 *m*! Klumberg 609 *m*! — Wälder bei Brüx c. fr. (Patzelt). — Erzgeb.: feuchter Waldboden bei Heinrichsgrün 616—650 *m* und bei Silbersgrün 447—706 *m*! fruchtend an Waldwegböschungen im Revier Pichelberg, um 600 *m*!

305. H. squarrosum Br. et Sch. Pilsen gemein, fruchtend im Radbusathale 305 *m* (Hora). — Manetin: Schwendagrund! Morastige Schlucht bei Deutsch-Leschowitz, an 420 *m*! — In Sumpfgräben bei Ebmeth 750 *m*! — Bachufer bei der Schrammühle bei Frohnau, an 650 *m*! — Erzgeb Wald vor dem Thiergarten zu Heinrichsgrün 630 *m*! Am Kornberg bei Heinrichsgrün 676 *m* c. fr.! Waldrand im Leitenbachthal, Rev. Silbersgrün 522—600 *m* c. fr.! Feldwegränder unter Gebüsch bei Silbersgrün 706 *m* c. fr.! Waldwegböschungen, Rev. Pichelberg, an 600 *m* c. fr.!

Anhang.

Ueber einige der Jungermania ventricosa Dicks. nahestehende Lebermoosarten.

Aus dem Schwedischen des H. Wilh. Arnell (Botaniska Notiser 1890) übersetzt von Dr. E. Bauer.

Bei genauer Untersuchung der in der königl. Akademie der Wissenschaften und in meiner eigenen Sammlung vorfindlichen Proben der nachfolgenden Jungermaniaarten bin ich, insbesondere in Hinsicht auf die geographische Verbreitung und die Artwerthe derselben zu Resultaten gekommen, welche mir der Veröffentlichung werth scheinen. Bei der Beschreibung der einzelnen Arten habe ich, da es sich um zweihäusige Pflanzen handelt, von welchen

download www.biologiezentrum.at

einige äusserst selten fruchtend vorkommen, in grösster Kürze nur solche Unterscheidungsmerkmale hervorgehoben, welche aus den vegetativen Organen erkannt werden können und verweise im Uebrigen auf Prof. Lindbergs ausgezeichnete Abhandlung über die in Frage stehenden Arten in den Verhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften, Band 23, No. 5 (1889).

J. alpestris Schleich.

ist eine gut ausgeprägte Art, welche von der sehr nahe verwandten J. Wenzelii dadurch leicht unterschieden wird, dass sie steif und gebrechlich und meist dunkelgefärbt, rothbraun bis schwarzbraun ist; die Blätter sind kleiner, dick und fest, hohl, breit eirund (also gegen die Spitzen etwas verschmälert), symmetrisch, sehr seicht und rund eingeschnitten, mit spitzen Lappen; die Blattzellwände haben ringsum, besonders aber in den Zellecken starke, gelbliche Verdickungen.

Diese Art wächst auf Felswänden, am liebsten auf kieselhaltigen, im Gebirge auch auf blosser Erde, ist im Norden verbreiteter, findet sich aber auch weithin südlich zerstreut bis Smaland, Westgotland und Bohuslän und ist bei uns gewöhnlich mit J. Wenzelii vergesellschaftet. (Hier folgt die Aufzählung der Standorte aus Schweden, Norwegen und Finland.)

Ausserdem habe ich Proben aus Böhmen (Dittersbach), den Vogesen, der Schweiz, Grönland (Tessiursak, 1870, S. Berggren) und vom Jenisei (Tolstoinos 70° 10′ n. B., H. W. A.) gesehen.

J. Wenzelii Nees.

Eine lange misskannte Art, welche erst klargelegt wurde, seit Lindberg 1888 Gelegenheit hatte Originalexemplare zu untersuchen. Ich war in der Lage mich zu überzeugen, dass in der Sammlung der kgl. Akademie der Wissenschaften unter dem Namen J. Wenzelii ein „in monte Breutero“ gesammeltes Exemplar liegt, welches ohne Zweifel, nach der Lindberg'schen Auffassung der von Nees aufgestellten Art, zu dieser gehört. Dieselbe Form wird jedoch nach anderen Exemplaren von Nees J. alpestris α latior benannt, welcher Name also ein Synonym ist.

J. Wenzelii ist geschmeidiger und länger als J. alpestris, meist lichter gefärbt, die Blätter sind zart, dünn, durchscheinend, nicht immer hohl, breit verkehrt- eirund (mithin über der Mitte breiter), deutlich schräg und von verschiedener Form,

bis zu einem Sechstel abgerundet oder dreieckig eingeschnitten mit spitzigen oder stumpfen, meist ungleichen Lappen; die Blattzellen sind ringsum, besonders in den Ecken verdickt, aber weniger als bei der vorgehenden Art.

Diese Pflanze wächst meist auf sumpfigen Orten, bisweilen zwischen Sphagnen eingemischt, und ist eine entschieden nordische Art, welche im schwedischen Tieflande nicht südlicher als in der Gegend von Hernösand gefunden worden ist; in Finnland findet sie nach Lindberg ihre südliche Grenze bei Aland. Im Norden unseres Gebietes scheint sie sogar verbreiteter zu sein als die vorhergehende Art. (Hier folgen die Standorte aus Schweden, Norwegen, Finland.)

Ausserdem habe ich Exemplare gesehen aus Schlesien (Riesengebirge, Löwengraben, Kern), Baiern (Waldmünchen am Böhmerwalde, Progel), Steiermark (prope Stadl, Breidler), Spitzbergen (Parrys Insel und Kobbebay, 1868, S. Berggren), Grönland (Tessiursak, S. Berggren) und vom Jenisei (an mehren Orten unter Fatjanova 64° 5′ n. B., Dudinka 69° 35′ n. B. H. W. A.).

J. guttulata Lindberg et Arnell,
in den Abhandlungen der königlich schwedischen Akademie der Wissenschaften, Band 23, No. 5 p. 51 (1889),

ist kleiner als die verwandten Arten, gelbgrün bis rothbraun gefärbt, die Blätter sitzen gewöhnlich sehr dicht, nehmen nach oben etwas an Grösse zu, sind symmetrisch, rinnenförmig, von schmälerem Grunde gegen die Spitze breiter, bis zu einem Drittel oder fast bis zur Hälfte breit und in sehr verschiedener Weise abgerundet oder bisweilen scharf eingeschnitten, mit am Grunde breiten, allmälig schmäler werdenden Lappen, die Blattzellen haben, besonders in den Ecken, äusserst stark verdickte Wände; Gonidien sind nie vorhanden.

Diese Art steht der J. porphyroleuca, welche bisweilen ebenso stark verdickte Blattzellwände hat, am nächsten, unterscheidet sich aber ganz bedeutend von ihr durch das Fehlen von Gonidien und durch die tiefen, in ihrer Form mehr veränderlichen Blatteinschnitte.

Sie wächst nach meiner Erfahrung ausschliesslich auf morschen Stämmen und findet sich, was bei einer zweihäusigen Art sehr auffallen muss, fast stets reichlich mit Kelchen und eingesprengten männlichen Pflanzen. Obgleich Lindberg diese Art

in unserem Floragebiete nur von drei Standorten kannte, muss sie sich, nach genauer Untersuchung, besonders der hierhergehörigen Formen in meiner eigenen Sammlung, bei uns einer sehr ausgedehnten Verbreitung erfreuen, nämlich von Blekinge im Süden bis Lule Lappmark und Ofoten im Norden. (Hier folgen die Standorte aus Schweden, Norwegen und Finland.)

Ausserdem habe ich sie gefunden: in Sibirien bei Timskaja am Ob und an mehren Stellen unter Krasnojarsk 56° n. B. — Alinskoje 63° 65′ n. B. am Jenisei.

J. longidens Lindb.

kommt gewöhnlich in aufrechten, mitunter bis 4 *cm* hohen Polstern, seltener niederliegend und verworren vor, ist lichtgrün bis bräunlich, glanzlos; die Blätter sind abstehend, gleichgross, dichtsitzend, etwas schräg (besonders bei den niederliegenden Formen), bis zu einem Drittel oder einem Fünftel abgerundet- oder seltener dreieckig- nie schief-eingeschnitten und mit schmalen, scharfen Lappen; die Blattzellen haben nach Lindberg gar nicht, nach meiner eigenen Erfahrung bisweilen deutlich verdickte Wände, fast immer zahlreiche rothbraune Gonidien.

Diese Art ist durch ihr squarröses Aussehen, die tiefen Blatteinschnitte, die schmalen Blattlappen und die rothbraunen Gonidien (bei J. ventricosa sind die Gonidien gelblich) leicht kennbar und ganz sicher eine gute, wenn auch der J. ventricosa sehr nahe verwandte Art. Sie wächst auf faulen Stämmen, auf Felswänden und Steinen; seltener in reinen Rasen oder eingesprengt zwischen anderen Moosen.

Betreffend die Ausbreitung dieser Art, welche Lindberg 1876 aufstellte, hat ihr Autor uns die Angabe von vier Fundorten, zweien von Aland und zweien vom südlichen Norwegen, hinterlassen, übrigens die Ansicht ausgesprochen, dass sie nichtsdestoweniger bei uns verbreitet wäre. Aus ihrem sehr spärlichen Vorkommen in der Moossammlung der kgl. Akademie der Wissenschaften erhellt jedoch, dass sie bisher von unseren Bryologen übersehen wurde, weshalb auch ihre Ausbreitung noch nicht als völlig erhoben angesehen werden kann. Meines Wissens ist sie in Schweden von Blekinge im Süden bis Umea im Norden verbreitet; in Norwegen liegt ihr nördlichster Standort nördlich vom Polarkreise, nämlich bei Saltdalen. (Hier werden die Standorte aus Schweden, Norwegen und Finland angeführt.)

Ausserdem habe ich Proben dieser Art nur aus Deutschland (Blankenberg, Hampe und Mummelsee am Schwarzwalde, O. Burchard) und aus Sibirien (Samarova am Irtisch und Jeniseisk, H. W. A.) gesehen.

J. porphyroleuca Nees.

Das Einzige, was als Unterschied zwischen J. ventricosa und J. porphyroleuca gelten könnte, besteht nach meinen Beobachtungen darin, dass bei der ersteren die Blattzellecken gar nicht oder nur sehr unbedeutend verdickt sind, während sich bei der letzteren deutliche dreieckige Zelleckverdickungen finden. Nach genauer Untersuchung einer grossen Anzahl von Exemplaren, darunter auch mehrer, welche von Nees als J. porphyroleuca vertheilt worden waren, habe ich mich überzeugt, dass J. porphyroleuca nur eine Varietät von J. ventricosa ist. Es gibt nämlich alle möglichen Uebergänge von den Formen mit fehlenden oder fast unmerklichen Zellverdickungen zu den Formen mit ganz entwickelten Zelleckverdickungen, ja sogar bis zu so starken Verdickungen wie bei J. guttulata. Es bleibt daher in zahlreichen Fällen die Entscheidung, welche Grenzen zwischen J. ventricosa und deren Varietät porphyroleuca gezogen werden sollen, blosser Willkür überlassen. In demselben Rasen können sogar hinsichtlich der Blattzellverdickungen ganz verschiedene, wiewohl deutlich zur selben Form gehörige Uebergänge vorkommen; nicht selten zeigen sogar Blätter einer und derselben Pflanze nicht unbedeutende Verschiedenheiten. Dieses Verhalten ist übrigens nicht bloss der J. ventricosa eigenthümlich; wie ich bereits mitgetheilt habe, können die gewöhnlich dünnwändigen Blattzellen bei J. longidens nicht selten deutlich verdickte Zellwände haben, und auch J. Wenzelii ändert in dieser Hinsicht ganz bedeutend ab.

Uebrigens muss bemerkt werden, dass jene Formen, welche bereits den Uebergang zu der Var. porphyroleuca bilden, häufiger zu sein scheinen als die Hauptform mit dünnen Blattzellwänden. Beide Formen kommen durch das ganze skandinavische Florengebiet auf blosser, besonders auf feuchter Erde, Felsen und Steinen und auf faulen Stämmen vor.

Anmerkung: An dieser Stelle erlaube ich mir, Herrn Prof Josef Sládek in Prag für die gütige Durchsicht der Uebersetzung meinen Dank auszusprechen.

Register der Arten.

Die Ziffern verweisen auf die Nummer, unter welcher die einzelne Art im Texte erscheint.

Acaulon C. Müll.
muticum (Schreb.) C. Müll. 108.
Aloina (C. Müll.) Kindb.
rigida (Hedw.) Kindb. 154.
Amblystegium Schimp.
riparium (L.) Br. et Sch. 276.
serpens (L.) Br. et Sch. 277.
subtile (Hoffm.) Br. et Sch. 278.
Amphidium (Nees) Schimp.
Mougeotii (Br. eur.) Schimp. 174.
Andreaea Ehrh.
petrophila Ehrh. 106.
Rothii Web. et Mohr. 107.
Anomodon Hook. et Tayl.
attenuatus (Schreb.) Hüben. 246.
viticulosus (L.) H. et T. 245.
Anthoceros Mich.
laevis L. 3.
punctatus L. 2.
Antitrichia Brid.
curtipendula (L.) Brid. 241.
Atrichum P. Beauv.
tenellum (Roehl.) Br. eur. 220.
undulatum (L.) P. Beauv. 219.
Aulacomnium Schwgr.
androgynum (L.) Schwgr. 213.
palustre (L.) Schwgr. 214.
Barbula Hedw.
fallax Hedw. 153.
unguiculata (Huds.) Hedw. 152.
Bartramia Hedw.
ithyphylla Brid. 215.
pomiformis (L.) Hedw. 216.
Bazzania B. Gr.
trilobata (L.) B. Gr. 34.
Blasia Mich.
pusilla L. Br. Gr. 17.
Blepharostoma Dum., Lindb.
trichophyllum (L.) Dum. 53.
Blepharozia Dum.
ciliaris (L.) Lindb. 32.
pulcherrima (Web.) Lindb. 33.
Brachythecium Schimp.
albicans (Neck.) Br. et Sch. 260.
curtum Lindb. 264.
plumosum (Sw.) Br. et Sch. 266.
reflexum (Starke) Br. et Sch. 265.
rivulare (Bruch) Br. et Sch. 267.
rutabulum (L.) Br. et Sch. 263.
salebrosum (Hoffm.) Schimp. 261.
velutinum (Dill.) Br. et Sch. 262.
Bryum Dill.
argenteum L. 197.
caespiticium L. 196.
capillare L. 198.
Duvalii Voit. 199.
proliferum (L.) Sibth. 201.
ventricosum Dicks. 200.
Buxbaumia Haller.
aphylla Haller. 232.
viridis Brid., Lindb. 233.
Campthothecium Schimp.
lutescens (Huds.) Br. et Sch. 258.
nitens (Schreb.) Schimp. 259.
Cephalozia Dum. Lindb.
bicuspidata L. Dum. 47.
byssacea Dum. 51.
curvifolia (Dicks.) Dum. 52.
divaricata (Franc.) Dum. 50.
elachista (Jack) Lindb. 49.
multiflora (Huds.) Lindb. 48.
Ceratodon Brid.
purpureus (L.) Brid. 141.
Cheiloscyphus Corda.
polyanthos (L.) Corda. 37.
Chomiocarpon Corda, Lindb.
quadratus (Scop.) Lindb. 9.
Climacium W. et M.
dendroides (Dill.) W. et M. 255.
Coscinodon Spreng.
pulvinatus (Hedw.) Spruce. 162.
Cynodontium (Br. eur.) Schimp.
polycarpum (Ehrh.) Schimp. 118.

Dichodontium Schimp.
pellucidum (L.) Schimp. 120.
Dicranella Schimp.
cerviculata (Hedw.) Schimp. 126.
crispa (Ehrh.) Schimp. 122.
curvata (Hedw.) Schimp. 125.
heteromalla (Dill.) L. 127.
rufescens (Dicks.) Schimp. 123.
squarrosa (Starke) Schimp. 121.
subulata (Hedw.) Schimp. 124.
Dicranum Hedw.
Bonjeani de Not. 131.
flaggellare Hedw. 134.
longifolium Ehrh. 135.
montanum Hedw. 133.
scoparium (L.) Hedw. 132.
spurium Hedw. 129.
Starkei Web. et Mohr. 128.
undulatum Ehrh. 130.
Didymodon Hedw.
rubellus (Hoffm.) Br. 150.
Diphyscium Mohr.
foliosum (L.) Mohr. 231.
Diplophyllum Dum., Lindb.
albicans (L.) Dum. 54.
obtusifolium (Hook.) Dum. 55.
Distichium Br. eur.
capillaceum (Sw.) Br. eur. 145.
Ditrichum Timm.
flexicaule (Schleich.) Hampe. 143.
glaucescens (Hedw.) Hampe. 144.
homomallum (Hedw.) Hampe. 142.
Dryptodon Brid.
patens (Dicks.) Brid. 168.
Encalypta Schreb.
ciliata (Hedw.) Hoffm. 185.
contorta (Wolf) Lindb. 186.
vulgaris (Hedw.) Hoffm. 184.
Eurhynchium Schimp.
praelongum (L.) Br. et Sch. 270.
striatum (Schreb.) Br. et Sch. 269.
strigosum (Hoffm.) Schimp. 268.
Fissidens Hedw.
adiantoides (L.) Hedw. 140.
bryoides (L.) Hedw. 138.
crassipes Wils. 139.
Fontinalis Dill.
antipyretica L. 234.
gracilis Lindb. 235.
hypnoides Hartm. 237.
squamosa L. 236
Fossombronia Raddi.
Dumortieri (H. G.) Lindb. 22.
pusilla Lindb. 21.
Frullania Raddi.
dilatata (L.) Dum. 26.
tamarisci (L.) Dum. 25.
Funaria Schreb.
hygrometrica (L.) Sibth. 192.
Georgia Ehrh.
pellucida (L.) Rabh. 187.
Grimmia Ehrh.
commutata Hüben. 164.
Donniana Smith. 163.
orbicularis Bruch. 166.
ovata Web. et Mohr 165.
pulvinata (L.) Smith. 167.
Gymnostomum Hedw
rupestre Schleich. 116.
Haplomitrium Nees.
Hookeri Nees. 23.
Hedwigia Ehrh.
albicans (Web.) Lindb. 173.
Hepatica Mich.
conica (L.) Lindb. 8.
Heterocladium Br. et Sch.
heteropterum (Bruch) Br. et Sch. 248.
squarrosulum (Voit) Lindb. 247.
Homalia Schimp.
trichomanoides (Schreb.) Schimp. 239.
Homalothecium Schimp.
sericeum (L.) Br. et Sch. 257.
Hylocomium Schimp.
loreum Br. et Sch. 303.
splendens Br. et Sch. 302.
squarrosum Br. et Sch. 305.
triquetrum Br. et Sch. 304.
Hymenostomum R. Brown.
microstomum (Hedw.) R. Brown 115.
Hypnum Dill.
aduncum Hedw. 295.
chrysophyllum Brid. 280.
cordifolium Hedw. 282.
crista-castrensis L. 289.
cupressiforme L. 300.
cuspidatum L. 286.

exannulatum Gümb. 294.
filicinum L. 290.
fluitans L. 293.
giganteum Schimp. 283.
incurvatum Schrad. 299.
Lindbergii Mitten. 301.
ochraceum Wils. 288.
purum L. 284.
revolvens Sw. 296.
rugosum L. 291.
Schreberi Willd. 285.
Sendtneri Schimp. 297.
Sommerfeltii Myr. 279.
stellatum Schreb. 281.
stramineum Dicks. 287.
uncinatum Hedw. 292.
vernicosum Lindb. 298.
Isothecium Brid.
myurum (Pollich.) Brid. 256.
Jungermania (Rupp.) Mich., Raddi.
alpestris Schleich. 71.
amplexicaulis Dum. 61.
barbata Schmid. 65.
bantryensis Hook. 74.
bicrenata Schmid., Gottsche. 70.
excisa Dicks. 68.
exsecta Schmid. 62.
gracilis Schleich. 66.
inflata Huds. 59.
incisa Schrad 67.
lanceolata Weiss., Schrad. 58.
Limprichtii Lindb. 69.
longidens Lindb. 72.
lycopodioides Wallr. 64.
minuta Cranz. 75.
quinquedentata Huds. 63.
sphaerocarpa Hook. 60.
ventricosa Dicks. 73.
Kantia B. Gr.
trichomanis (L.) Lindb. 36.
Lejeunia Lib.
serpyllifolia Lib. 24.
Lepidozia Dum.
reptans (L.) Dum. 35.
Leskea Hedw.
nervosa Myr. 244.
polycarpa Ehrh. 243.
Leucobryum Hampe.
glaucum (L.) Schimp. 137.
Leucodon Schwgr.
sciuroides (L.) Schwgr. 240.
Lophocolea Dum.
bidentata (L.) Dum. 38.
heterophylla (Schrad.) Dum. 40.
minor Nees. 39.
Marchantia March. f., Mich.
polymorpha L. 10.
Sickorae Corda. 11.
Marsilia Mich., Lindb.
endiviaefolia (Dicks.) Lindb. 18.
epiphylla (L.) Lindb. 20.
Neesii (Limpr.) Lindb. 19.
Marsupella Dum.
Funkii W. M. 78.
Martinellia B. Gr. Lindb.
curta (Mart.) Lindb. 46.
irrigua (Nees) Lindb. 44.
nemorosa (L.) B. Gr. 42.
rosacea (Corda) Lindb. 45.
undulata (L.) B. Gr. 43.
Metzgeria Raddi.
furcata (L.) Dum. 13.
pubescens (Schrank) Raddi. 12.
Mnium Br. eur.
affine Bland. 207.
cinclidioides Blytt. 211.
cuspidatum Hedw. 206.
hornum L. 202.
medium Br. eur. 209.
punctatum Hedw. 212.
Seligeri Jur. 208.
serratum (Schrad.) Brid. 203.
spinosum (Voit.) Schwgr. 204.
spinulosum Br. eur. 205.
undulatum Neck 210.
Mylia Br. Gr., Lindb.
anomala (Hook.) B. Gr. 57.
Taylori (Hook.) B. Gr. 56.
Nardia B. Gr., Lindb. ex p.
crenulata (Sm.) Lindb. 76.
scalaris (Schrad., Hook) B. Gr. 77.
Neckera Hedw.
complanata (L.) Hüb. 238.
Notothylas Sull.
fertilis Milde 1.

Odontoschisma Dum.
denudatum (N ees Dum. 80.
sphagni (Dicks.) Dum. 79.
Oligotrichum D. C
incurvum (Huds.) Lindb. 221.
Oreoweisia de Not.
Bruntoni (Smith.) Milde 119.
Orthotrichum Hedw.
anomalum Hedw. 178.
diaphanum (Gmel.) Schrad. 179.
fastigiatum Bruch. 180.
leiocarpum Br. eur. 183.
rupestre Schleich. 181.
speciosum Nees. 182.
Phascum (L. p. p.) Schreb.
cuspidatum Schreb. 109.
piliferum Schreb. 110.
Philonotis Brid.
fontana Brid. 218.
marchica (Willd.) Brid. 217.
Physcomitrium (Brid.) Bruch.
sphaericum (Ludw.) Brid. 191.
Plagiochila Dum.
asplenioides (L.) Dum. 41.
Plagiothecium Schimp.
denticulatum (Dillen.) Br. et Sch. 274.
elegans (Hook.) Schimp. 273.
silesiacum (Seliger) Br. et Sch. 272.
silvaticum (L.) Br. et Sch. 275.
Pleuridium Brid.
alternifolium (Dicks.) Rabh. 112.
nitidum (Hedw.) Rabh. 111.
subulatum (Hedw.) Rabh. 113.
Pogonatum P. Beauv.
aloides (Hedw.) P. Beauv. 223.
nanum (Neck.) P. Beauv. 222.
urnigerum (L.) P. Beauv. 224.
Polytrichum Dill.
commune L. 230.
formosum Hedw. 226.
gracile Menz. 225.
juniperinum Hedw. 228.
piliferum Schreb. 227.
strictum Banks. 229.
Porella Dill., Lindb.
pinnata L. 29.
platyphylla (L.) Lindb. 27.
rivularis (Nees) Lindb. 28.
Pottia Ehrh.
intermedia (Turn.) Fürn. 149.
minutula (Schleich.) Br. eur. 147.
truncatula (L.) Lindb. 148.
Pterygoneuron Jur.
cavifolium (Ehrh.) Jur. 146.
Pterygophyllum Brid.
lucens (L.) Brid. 242.
Pterygynandrum Hedw.
filiforme (Timm.) Hedw. 253.
Pylaisia Schimp.
polyantha (Schreb.) Schimp. 254.
Racomitrium Brid.
aciculare (L.) Brid. 169.
canescens (Weis, Timm) Brid. 172.
heterostichum (Hed.) Brid. 170.
microcarpum (Schrad.) Brid. 171.
Radula Dum., Nees.
complanata (L.) Dum. 30.
Reboulia Raddi.
hemisphaerica (L.) Raddi. 7.
Rhynchostegium B. S.
rusciforme B. S. 271.
Riccardia B. Gr.
palmata (Hedw.) Carruth., Lindb. 14.
pinguis (L.) B. Gr. 16.
multifida (L.) B. Gr. 15.
Riccia Mich., Raddi.
canaliculata Hoffm. 6.
glauca L. 5.
natans L. 4.
Schistidium (Brid.) Br. eur.
alpicola (Sw.) Lindb. 161.
apocarpum (L.) Br. eur. 159.
gracile (Schleich.) Limpr. 160.
Schistostega Mohr.
osmundacea (Dicks.) Mohr. 188.
Sphagnum (Dill.) Ehrh.
acutifolium (Ehrh.) W. 85.
contortum Schulz. 103.
cuspidatum Ehrh. 97.
cymbifolium (Ehrh.) 81.
fimbriatum Wils. 90.
fuscum Schimp. 86.
Girgensohnii Russ. 89.
imbricatum (Hornsch.) Russ. 84.
medium Limpr. 82.
mendocinum Sull. et Lesqu. 98.

molluscum Bruch. 101.
obtusum W. 95.
papillosum Lindb. 83.
quinquefarium (Braithw.) W. 93.
recurvum (P. B.) W. 94.
rigidum Schimp. 105.
riparium Angst. 96.
rufescens Br. germ. 104.
Russowii W. 88.
squarrosum Pers. 100.
subnitens W. 92.
subsecundum Nees. 102.
tenellum Klinggr. 87.
teres Angst. 99.
Warnstorfii Russ. 91.
Splachnum L.
ampullaceum L. 190.
sphaericum (L. fil.) Swartz. 189.
Sporledera Hampe.
palustris (Br. eur.) Hampe. 114.
Thyidium Schimp. corr. Lindb.
abietinum (L.) Br. et Sch. 252.
delicatulum Lindb. 250.
recognitum (Hedw.) Schimp. 251.
tamariscifolium Neck. 249.
Tortella (C. Müll.) Limpr.
tortuosa (L.) Limpr. 151.
Tortula Hedw.
aestiva (Brid.) P. Beauv. 156.
muralis (L.) Hedw. 155.
ruralis (L.) Ehrh. 158.
subulata (L.) Hedw. 157.
Trematodon Mich.
ambiguus (Hedw.) Hornsch. 136.
Trichocolea Dum.
tomentella (Ehrh.) Dum. 31.
Ulota Mohr.
americana (P. B.) Mitten. 176.
Bruchii Hornsch. 177.
Webera Hedw.
annotina (Hedw.) Bruch. 195.
cruda (L.) Bruch 193.
nutans (Schreb.) Hedw. 194.
Weisia Hedw.
viridula (L.) Hedw. 117.
Zygodon Hook. et Tayl.
viridissimus (Dicks.) Brown. 175.