download www.biologiezentrum.at

Neue Beiträge

Bryologie Nordböhmens und des Riesengebirges.

Von

VICTOR SCHIFFNER
(Prag).

(Arbeiten des botanischen Institutes der k. k. deutschen Universität Prag XXIX.)

Seit dem Erscheinen der von mir mit A. Schmidt gemeinsam herausgegebenen Moosflora des nördlichen Böhmens (Jahrbuch des „Lotos", Neue Folge VII. Band 1886) und eines Nachtrages zu derselben, welcher Nr. II meiner Beiträge zur Moosflora von Böhmen („Lotos" X. Bd. 1890) bildet, haben sich neue Materialien nordböhmischer Leber- und Laubmoose in meinem Herbarium angehäuft, die von grösserem Interesse sind, da sich darunter eine Anzahl seltener, z. Th. für das Gebiet und für die böhmische Flora überhaupt neuer Arten und Formen befinden *).

Ausserdem hat seit dieser Zeit die Kenntniss der einheimischen Moose nicht unerhebliche Fortschritte gemacht, die vor allem der ausgezeichneten Bearbeitung der Laubmoose in Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland (IV. Bd.) durch G. Limpricht und den neuen Forschungen über die Torfmoose von C. Warnstorf, welch letztere in dem prächtigen Exsiccatenwerke: „Europäische Torfmoose" Centurie I—IV niedergelegt sind, zu danken sind. Neue Arten und Varietäten wurden unterschieden, alte besser umgrenzt und in die Diagnosen neue und subtilere Merkmale aufgenommen, die zwar mitunter ziemlich mühsam aufzufinden sind, da sie sich auf die feinsten histologischen Details beziehen, dafür aber eine grössere und

*) Die für ganz Böhmen neuen Species und Varietäten sind im Texte durch fetten Druck kenntlich gemacht.

download www.biologiezentrum.at

zufriedenstellende Sicherheit in der Bestimmung ermöglichen, so dass einige Irrthümer, die bei kritischen Arten, wie das nicht anders möglich war, unterlaufen sind, nun richtig gestellt werden konnten.

Ich habe die Mühe nicht gescheut, einige schwierige Gattungen meines Herbars nochmals an der Hand der neuen literarischen Hilfsmittel Exemplar für Exemplar aufs neue zu revidiren und habe dadurch einige interessante Resultate zu Tage gefördert.

Die angeführten Umstände veranlassen mich hiemit einen neuen Beitrag zur heimischen Moosflora zu veröffentlichen, der, wie ich glaube, ein nicht unwichtiges Document für die Bryologie Böhmens bilden dürfte.

Ich habe dabei auch die Ergebnisse einiger in verschiedenen Jahren unternommener Excursionen in das Riesengebirge mit eingeflochten, da es sich gezeigt hat, dass ich in diesem so ungemein gut durchforschten Gebiete immerhin noch eine Reihe neuer Fundorte seltener und interessanter Arten nachweisen konnte, und überdies halte ich auch den neuerlichen Nachweis älterer Standorte und die Bestätigung der Angaben älterer Sammler für werthvoll.

In der Anordnung und Nomenclatur der Gattungen bei den Lebermoosen habe ich mich an meine Bearbeitung der Hepaticae in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien gehalten. Bezüglich der *Sphagna* habe ich das genannte Exsiccatenwerk von Warnstorf und dessen Schrift: Charakteristik und Uebersicht der europ. Torfmoose nach dem heutigen Standpunkte der Sphagnologie (Schriften d. nat. Ver. des Harzes in Wernigerode. VIII. Jahrg. 1893) zur Grundlage genommen und in den Laubmoosen bin ich dem oben citirten Werke von Limpricht gefolgt, soweit dasselbe zur Zeit gediehen ist. Die in demselben noch nicht behandelten Gattungen der *Hypnaceen* werden nach desselben Verfassers Bearbeitung der Moose in Cohn's Kryptogamenflora von Schlesien mit Berücksichtigung neuerer Arbeiten von Lindberg, Arnell, v. Klinggraeff, Warnstorf u. a. behandelt werden.

Ein ! nach dem Fundorte bedeutet, dass ich die Pflanze daselbst gesammelt habe, ein ! nach dem in Klammer stehenden Namen des Sammlers gibt an, dass ich die betreffende Pflanze selbst gesehen und bestimmt habe.

I. Lebermoose (Hepaticae).

Riccia.

1. *R. ciliata* Hoffm. Böhm. Leipa; in den Ausstichen bei der neuen Schiess-Stätte mit anderen *Riccien*, c. fr. am 25. 9. 1879 gesammelt!
2. *R. glauca* L. Am selben Standorte mit voriger, doch viel reichlicher!

Marchantia.

3. *M. polymorpha* L. Isergebirge; am Fusse des Sieghübel, auf feuchtem Waldboden! — An der Iserstrasse gegen Kl. Iser, feuchte Waldstellen!

Chomiocarpon.

4. *Ch. quadratus* (Scop.) = *Preissia commutata* N. ab E. — Die beiden Standorte von *Reboulia hemisphaerica* in Schffn. et Schmidt, Moosfl. d. nördl. Böhm. u. in meinen Beitr. II.: Tollenstein u. Weg zum Sichrower Parke gehören hierher.

Metzgeria.

5. *M. conjugata* Lindb. Isergeb. am linken Ufer der Wittig bei Weissbach!

   Anm.: Der Standort „auf Basalt des Ertelsberges bei Straussnitz“ in Schffn. und Schmidt, Moosfl. d. nördl. Böhm. gehört zu *M. conjugata!*

6. *M. furcata* (N. ab E.) Lindb. An Phonolith auf der Kosel bei Leipa! — Kleisberg b. Zwickau! — Mühlstein bei Zwickau, an Buchenstämmen! — Isergebirge (lgt. Handschke)!

Pallavicinia.

7. *P. Blyttii* (Mörck) Lindb. = *Mörckia Norvegica* Gott. Riesengrund; oberhalb der Blaubauden gegen den Kamm des Brunnenberges an nassen Waldstellen an der obersten Grenze der Fichtenregion am 13. 6. 1886 reich fruchtend et ♂!
8. *P. Hibernica* (Hook.) S. F. Gray = *Mörckia Hibernica* Gott. Riesengeb., an einem Wasserlaufe am Wege von den Blau-

download www.biologiezentrum.at

bauden gegen den Kamm des Brunnenberges ± 1100 *m* ♂ am 13. 6. 1886!

Pellia.

9. *P. Neesiana* Gott. Zwickau, an Gräben bei den Houlschken-Felsen ♂ et ♀, Substrat Sandstein! — Riesengebirge, im grossen Kessel am Bache 13—1400 *m*!

10. *P. epiphylla* (L.) Dum. Zwickau, in der „Ueberschale" c. fr.! — Riesengeb., beim Hüttenbachfalle!

Gymnomitrium.

11. *S. concinnatum* Corda. Riesengeb., Schneekoppe, an der Serpentine 1500 *m*! — Beim Elbfall! — In der kleinen Schneegrube an Granit c. fr. 1200 *m*!

12. *S. coralloides* N. ab E. Riesengeb., am Kamm am Mittagstein! — Mädelstein, an Granit!

Marsupella (= *Sarcoscyphus*).

13. *M. aquatica* (Lndnb.) = *Sarc. Ehrharti* Corda Var. *aquaticus* N. ab E. Riesengeb., im grossen Kessel an überrieseltem Granit! — Riesengrund, am Koppenbache! — Isergebirge, Weissbacher Lehne, beim Wasserfalle!

14. *M. emarginata* (Ehr.) Dum. = *Sarcosc. Ehrharti* Corda. Isergeb., an der Iserstrasse gegen Klein-Iser! — Zwickau, Hamerichberg, auf Phonolith!

15. *M. Funckii* (W. et M.) Dum. Zwickau, in der „Ueberschale"! — Riesengeb., am oberen Weisswasser!

16. *M. sphacelata* (Gies.) Dum. Riesengeb., oberhalb der Schauerhütte im Aupagrunde an der oberen Grenze der Fichtenregion! — Am oberen Weisswasser an Granit 1380 *m*!

Var. *erythrorhiza* Limp. Riesengeb., im grossen Kessel am Bache ± 1000 *m*! — Aupagrund, oberhalb Blaubauden!

17. *M. Sprucei* (Limpr.) B. Leipa; an Sandsteinfelsen in dem Kiefernwalde zwischen Schwora und dem Vogelbusch in prachtvoll fruchtenden Rasen am 1. und 22. IV. 1884! — Riesengeb., am linken Ufer des Weisswassers unterhalb der Wiesenbaude an nassen Granitblöcken 1380 *m* am 13. VI. 1886 c. fr.!

Nardia.

18. *N. crenulata* (Sm.) Lindb. Var. *gracillima* E. B. Zwickau, Waldweg am Fusse des Ortelsberges!

Var. *cristulata* Dum. p. sp. Zwickau, Brachfeld hinter der „Ueberschale" gegen Glasert ± 390 *m* c. per.! — Zwickau, auf Lehmboden beim Steinbruche auf dem Eichberge, c. per.!

19. *N. haematosticta* (N. ab E.) Lindb. = *Alicularia minor* Limp. An Sandstein an der Strasse hinter Haida, c. fr.! — Zwickau, in der Nähe des Hegebornes auf feuchtem, lehmigem Waldboden c. per.! — In der „Ueberschale" bei Zwickau an Sandstein c. fr.! — Hammer b. Zwickau! — Grüner Berg bei Zwickau!

Anm.: Unsere Pfl. zeigen stets mehr weniger tief zweitheilige Blätter und deutlich sackartig herabhängende Rachis der ♀ Inflorescenz, gehören also zu der Form, die S. O. Lindberg als eigene Art: *N. insecta* unterscheidet.

20. *N. obovata* (N. ab E.) Lindb. Riesengeb., im grossen Kessel am Bache ± 1400 *m*! — Riesengrund, Kiesberg am Koppenbache an überrieselten Steinen! — Am Ostabhange des kl. Teiches ± 1200 *m* c. fr.! — Isergeb., Weissbacher Lehne, beim Wasserfall zwischen *Kantia Trichomanis*, c. per.!

21. *N. scalaris* (Schrad.) S. F. Gray. In der „Ueberschale" bei Zwickau c. fr. mit *N. crenulata*! — Riesengeb., am oberen Weisswasser an Granit 1380 *m*! — Kiesberg, an nassen Stellen, der Var. *rivularis* nahe stehend! — Brunnenberg, an feuchten Stellen!

Var. *rivularis* Lindb. Isergeb., Weissbacher Lehne beim Wasserfall ♂ et c. per.! — Riesengeb., am oberen Weisswasser an Granit 1380 *m* mit *Aplozia tersa*! — Am Ostabhange des kl. Teiches 1200 *m*!

Anm. Die mir seinerzeit von Herrn C. Warnstorf als *Jung. nana* bestimmte Pfl. von Reichenberg, lgt. Schmidt gehört nach meiner nunmehrigen Untersuchung zu *Nardia scalaris*.

Aplozia (= *Jung.* Sect. *Integrifoliae* p. max. p.)

22. *A. lanceolata* (L.) Dum. = *Liochlaena lanc.* N. ab E. In der „Ueberschale" bei Zwickau in einer Seitenschlucht reichlich an Sandsteinfelsen, c. per.!

23. *A. pumila* (With.) Dum. (incl. *J. Zeyheri* N. ab E.). B. Leipa, auf Kleebrachen oberhalb der „Schleifmühle", c. per. im Nov. 1886 (lgt. Schmidt)!

24. *A. sphaerocarpa* (Hook.) Dum. Riesengeb., im Elbgrunde, niedere Region, c. fr. maturo am 11. 7. 1892!

25. *A. tersa* (N. ab E.) Bernet. Isergeb., in der Nähe des Wittighauses c. fr.! — Am linken Ufer der Wittig bei Weissbach! — Riesengeb., an überrieselten Steinen ober der Schauerhütte im Aupagrunde, c. per.! — Am oberen Weisswasser, c. fr. 1380 *m*! — Beim Elbfalle, c. fr.!

Jungermania (sensu strict.)

26. *J. alpestris* Schleich. Isergeb., Mitteliserkamm!, in der Nähe des Wittighauses!, Weissbacher Lehne, beim Wasserfalle an schattigen Steinen ♂!, Iserstrasse, gegen Kl. Iser, c. per.! — Riesengeb., am kl. Teiche an Granit, 1200 *m*!, am oberen Weisswasser an Granit, 1350 *m*!, Kiesberg, an Granit, c. fr.!, Mittagstein, an Granit!, Schneekoppe, an der Serpentine 15—1600 *m*!, kl. Schneegrube an Granit, 12—1300 *m* ♂!, Elbgrund, niedere Region ♂!

Anm. Eine sehr interessante Var. sammelte A. Schmidt am Buchberge im Isergeb. ± 900 *m* am 9. 9. 1885. Bei dieser Pfl. sind die Amphig. ungemein stark entwickelt und erreichen gegen die Astspitzen $^1/_3$—$^1/_2$ der Blattgrösse. Sie sind entweder ungetheilt, eiförmig-lancettlich oder 2—3-theilig mit meist ungleichen spitzen oder stumpflichen Lappen. Uebrigens gehört die Pfl. unzweifelhaft zu *J. alpestris*.

27. *J. bicrenata* Ldnb. Zwickau; lehmig sandiger Wegrand beim Hegeborn c. per.!

28. *J. exsecta* Schmid. Zwickau, Sandsteinfelsen in der „Ueberschale", ster.! — Isergeb., Hinterberg bei Weissbach!

29. *J. Flörkei* W. et M. Isergeb., Wälder an der Iserstrasse gegen Klein-Iser auf feuchtem Waldboden, ± 900 *m*! auf der kl. Iserwiese, 990 *m*! — Riesengeb., am oberen Weisswasser an Granit, 1380 *m*! in dem Sphagnetum ober dem Pantschefalle, 1295 *m*! an feuchtem Granit am Kiesberge!, Kl. Schneegrube, an feuchtem Granit, 1200 *m*!

30. *J. gracilis* Schleich. = *J. attenuata* Ldnb. Isergeb., am Sieghübel an faulem Holze, c. per.!

31. *J. incisa* Schrad. Zwickau, im „Hammer“ an Sandstein, ster.! — Isergeb.; an der Iserstrasse gegen Klein-Iser, c. per.! — Riesengeb., Elbgrund, niedere Region an faulem Holze, c. per.!

32. *J. inflata* Huds. Zwickau: auf Moorboden in der „Ueberschale“ c. per.! — Isergeb., auf der kleinen Iserwiese, 990 *m*!, am Fusse des Buchberges, c. per.! — Riesengeb., in Tümpeln auf dem Koppenplane nahe der Landesgrenze!

33. *J. longideus* Lindb. Zwickau, Hamerichberg an Phonolith! — Isergeb., Sieghübel, an Felsen!

Anm. Ich habe in der mit A. Schmidt herausgegebenen „Moosflora des nördl. Böhmen“ p. 24 (Lotos 1886) in einer Anm. zu *J. ventricosa* bereits auf diese Pfl. aufmerksam gemacht und selbe in meinem Herbar als Var. *viridissima* mihi bezeichnet. Ich habe l. c. auf die characteristischen Unterschiede derselben von *J. ventricosa* hingewiesen und dort die mir damals bekannten Fundorte in Nordböhmen angeführt, die hier nachzutragen sind. Dr. E. Bauer fand die Pfl. auch im Erzgebirge, an Mauern im Thiergarten zu Heinrichsgrün! In Böhmen ist diese Species bisher nur steril gefunden worden, trägt aber stets reichlich Keimkörner.

34. *J. lycopodioides* Wallr. Isergeb., Wälder an der Iserstrasse gegen Klein-Iser, auf Waldboden reichlich! — Riesengeb., Kiesberg, beim „alten Bergwerk“!, Wald bei der Schlingelbaude!, Brunnenberg (lgt. v. Cypers)!

35. *J. minuta* Crtz. Isergeb., am Buchberg ± 900 *m* (die Var. *Weberi* Hüben.)!

36. *J. Naumanni* N. ab E. Gehört zweifellos in den Formenkreis der *J. Flörkei.*

37. *J. porphyroleuca* N. ab E. Isergeb., am Sieghübel an faulen Stämmen, c. fr.! — Riesengeb., oberhalb der Schauerhütte im Aupagrunde, an faulen Stämmen, c. fr.!

38. *J. quinquedentata* Web. Zwickau, an feuchten Phonolithfelsen am SO.-Abhange des Kleis, c. per.! — Isergeb., am Buchberge, an Basalt, sehr reichlich u. c. per.! — Riesengeb., kleine Schneegrube, an Granit, 1200 *m*!

39. *J. ventricosa* Dicks. In der Gegend von Zwickau, besonders an Sandsteinfelsen, sehr verbreitet! — Isergeb., am Gipfel

download www.biologiezentrum.at

des Sieghübel, an Granit! — Riesengeb., Elbgrund, niedere Region!

Anastrepta (Lindb. p. sect. *Jungermaniae*).

40. *A. orcadensis* (Hook.) Schffn. Isergeb., am Gipfel des Sieghübel an Granit!

Mylia S. F. Gray (*Jungermaniae sp.* olim).

41. *M. anomala* (Hook.) S. F. Gray. Zwickau, auf moorigem Boden in der „Ueberschale"!, im „Thal der Einsamkeit" auf feuchtem Heideboden und zw. *Sphagnum*!, am Fusse des Glaserter Berges bei der „Langen Wiese"! — Isergeb., auf der Tschihanelwiese!, auf der Grossen Iserwiese!, auf der Kleinen Iserwiese, zwischeu *Sphagnum fuscum*!

42. *M. Taylori* (Hook.) S. F. Gray. Zwickau, im „Hammer" am Fallerwasser an Sandsteinfelsen ± 480 *m*, c. per. et ♂!, in der „Ueberschale", gegen den Calvarienberg an Sandsteinfelsen! — Mittelgeb., bei Gross-Priesen (lgt. Cori)! — Isergeb., Weissbacher Lehne, beim Wasserfalle an Baumwurzeln und Steinen, c. per.! bei Weissbach an Felsen! — Riesengeb., in Moortümpeln auf dem Koppenplane, nahe der Schlesischen Grenze!, im Weisswassergrunde!

Lophocolea.

43. *L. bidentata* (L.) Dum. Zwickau, in der „Ueberschale"!

44. *L. heterophylla* (Schrad.) Dum. Zwickau, im „Thal der Einsamkeit"!, im „Hammer", an Baumstümpfen, c. fr.! — Isergeb., Buchberg, an faulem Holze, c. fr. am 9. 9. 1885!, an der Iserstrasse gegen Klein-Iser!, am Gänsewasser bei Weissbach, an Stöcken!

Chiloscyphus.

45. *Ch. polyanthus* (L.) Corda. — „Hammer" bei Zwickau, auf nassen Waldstellen, stellenweise häufig! — Am Schnauhübel, im Juni 1887, c. fr. (lgt. Schmidt)!

Var. *rivularis* Schrad. Zwickau, in einem Waldbächlein zwischen Röhrsdorf und Falkenau!

Var. *pallescens* Schrad. Riesengeb., an Sandsteinfelsen am rechten Elbeufer bei Pelsdorf (v. Cypers, indct.)!

Harpanthus.

46. *H. Flotowianus* N. ab E. Isergeb., auf der Grossen Iserwiese an Wassertümpeln stellenweise massenhaft in ganz reinen

Rasen! — Riesengeb., in dem Sphagnetum ober dem Pantschefall mit *J. Flörkei*, *Cephalozia connivens*, *Sphagnum* etc. und in dem Graben am Wege daselbst auch in schönen reinen Rasen!

Saccogyna.

47. *S. graveolens* (Schrad.) Lindb. (= *Geocalyx grav.* N. ab E.). Zwickau, im „Hammer" am Fallerwasser an Sandsteinfelsen! — Isergeb., am Sieghübel, an Granit!

Cephalozia *A*) **Eucephalozia.**

48. *C. bicuspidata* (L.) Dum. Zwickau, im „Hammer" an Hirnschnitten, reichlich c. per.!, bei der „Langen Wiese" auf feuchter Erde, c. per.! — Isergeb., an der Strasse beim Wittighause, c. per. eine grosse schlanke Form!, auf der Grossen Iserwiese! Eine sehr luxuriante grosse Form mit ungemein grossen Perianthien zur Var. *uliginosa* gehörig und mit Gott. et Rabenh., Hep. Eur. exs. Nr. 589 ziemlich gut übereinstimmend, aber noch robuster. Infl. autöcisch! — Riesengeb., Aupagrund bei den Blaubauden auf feuchtem Waldboden, c. per. et ♂. Gehört der Var. *elongata* Hüben. an!, kleine Schneegrube, ± 1300 *m*!, Kiesberg, an feuchtem Granit mit *Marsupella sphacelata*. Gehört zu Var. *elongata* Hüben.! — Isergeb., bei Weissbach an der Wittig in einer tiefrasigen Form mit breiten sehr hohlen Blättern!

49. *C. catenulata* (Hüben.) Spruce. Isergeb., Weissbacher Lehne, beim Wasserfall auf faulem Holze, ♂ et c. per.!, Hinterberg bei Weissbach, an faulem Holze, c. per.! — Zwickau an den Houlschkenfelsen, Sandstein, c. per. et ♂ zwischen *J. minuta*, *J. exsecta* etc.!

50. *C. connivens* (Dicks.) Spruce. Zwickau, an einem Waldgraben auf dem Plateau von der „Ueberschale" gegen den Calvarienberg, c. per. jun. et ♂. Eine sehr verlängerte *forma laxa*!

51. **C. Lammersiana** (Hüben.) Spruce. Neu für Böhmen! Zwickau, spärlich mit *C. connivens* in einem Waldgraben auf dem Plateau von der „Ueberschale" gegen den Calvarienberg mit Perianth. im Sept. 1888!

Anm. Es ist kaum zweifelhaft, dass diese Art in Böhmen verbreiteter ist, sie dürfte aber oft mit Sumpfformen der *C. bicuspidata* verwechselt worden sein.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

B) **Cephaloziella.**

52. *C. divaricata* (Sm. in E. B.) Dum. = *J. Starkii* N. ab E. — Hierher gehören von meinen früher bei *J. divariacata* N. ab E. angeführten Pfl. u. a. folgende: Zwischen Gras an Feldgräben bei Straussnitz, c. per.! — Auf einer Strassenparapetmauer nördl. von Haida, c. per.!

Odontoschisma = *Sphagnoecetis* N. ab E.

53. *O. denudatum* (N. ab E.) Dum. = *Sphagn. Hübeneriana* Rabh. Zwickau, an Sandsteinfelsen in der „Ueberschale" reichlich aber ster.!

54. *O. Sphagni* (Dicks.) Dum. Isergeb., „Grosse Knieholzwiese" am Fusse des Sieghübel, auf Moorboden!

Kantia.

55. *K. Trichomanis* (L.) S. F. Gray. (= *Calypogeia Trich.*). Zwickau, an alten Stöcken beim Mühlstein, c. cal.!, bei der sogen. „Langen Wiese", c. cal.! — Mittelgeb., bei Gross-Priesen (lgt. Cori)! — Isergeb., Weissbacher Lehne, beim Wasserfall!, an der Iserstrasse gegen Klein-Iser! — Eine forma *laxa* vom Habitus des *Harpanthus Flotowianus* auf der grossen Iserwiese! — Riesengeb., Aupagrund, an feuchten Waldstellen ober den Blaubauden, c. cal.!

Bazzania = *Mastigobryum.*

56. *B. triangularis* (Schleich.) S. O. Lindb. Riesengeb., im grossen Kessel an feuchten Steinen, 1300 *m*!, kleine Schneegrube, auf feuchtem Granit, 1300 *m*!

57. *B. trilobata* (L.) S. F. Gray. Zwickau, im „Hammer" am Fallerwasser; eine sehr grosse, aufrechte Form!

Lepidozia.

58. *L. reptans* (L.) Dum. Zwickau, auf Waldwegen am Balleberge, c. fr.!, Kleisberg, auf faulem Holze, c. fr.! — Riesengeb., Elbgrund, in der niederen Region!

59. *L. setacea* (Web.) Mitt. Zwickau, an Sandsteinfelsen in der „Ueberschale" stellenweise reichlich!

Blepharostoma.

60. *B. trichophyllum* (L.) Dum. = *Jungermania trichophylla* L. Zwickau, im „Hammer", c. per.! — Isergeb., am Buchberge über 900 *m* mit *Lophocolea heterophylla*, c. fr.! — Riesen-

gebirge, Elbgrund, in der niederen Region an Baumwurzeln, c. per.!

Anthelia.

61. *A. julacea* (Lightf.) Dum. Var. *gracilis* Hook. Riesengeb., Kleine Schneegrube, auf Granit mit *Bazzania triangularis* ± 1150 *m*!

Ptilidium.

62. *P. ciliare* (L.) Hampe. Zwickau, auf einem Strohdache im Orte Glasert!, Haide am Fusse des Balleberges, auf Sandboden, c. per.! — Isergeb., an der Iserstrasse gegen Klein-Iser an vom Wasser überfluteten Waldstellen, c. per.!

63. *P. pulcherrimum* (Web.) Hampe. B. Leipa, an Baumstämmen im Paulinenthale, c. per.! — Isergeb., an Bäumen c. fr. (lgt. Schmidt)!, in Wäldern an der Iserstrasse an Bäumen, ♂ et c. per.! — Riesengeb., Aupagrund, bei den Blaubauden an Fichtenstämmen, c. per.!

Trichocolea.

64. *T. tomentella* (Ehr.) Dum. Zwickau, im „Hammer" am Fallerwasser auf feuchtem Waldboden ± 480 *m*!, Waldtümpel am Südost-Abhange des Glaserter Berges!

Diplophyllum.

65. *D. albicans* (L.) Dum. = *Jungerm.* alb. L. Zwickau, an einem Waldwege beim Mühlstein, c. per.! — Isergeb., am linken Ufer der Wittig bei Weissbach, c. per. et ♂! — Riesengeb., im Grossen Kessel an nassen Steinen mit *Bazzania triangularis*, 1300 *m*, c. per.!

66. *D. obtusifolium* (Hook.) Dum. Zwickau, im „Thal der Einsamkeit" auf Lehmboden ± 350 *m*, c. per.! — Isergeb., an der Iserstrasse gegen Klein-Iser, c. per.!

Scapania.

67. *S. convexa* (Scop.) = *S. umbrosa* N. ab E. Isergeb., am Sieghübel mit *Cephalozia bicuspidata*!, in der Nähe des Wittighauses an der Strasse, c. fr.! — Riesengeb., Elbgrund, niedere Region, ♂ et c. per.!

68. *S. curta* (Mart.) Dum. Zwickau, „im Stein" an Sandstein!

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

69. *S. irrigua* (N. ab E.) Dum. Zwickau, auf einer nassen Wiese am Fusse der Houlschken-Felsen zwischen *Sphagnum*, *Camptothecium niteus* etc.!

70. *S. nemorosa* (L.) Dum. Zwickau, im „Hammer"!
Var. *recurvifolia* Hook. Isergeb., am linken Ufer der Wittig bei Weissbach!

71. *S. rosacea* (Corda) Dum. Zwickau, auf Waldboden im „Thal der Einsamkeit"!

72. *S. uliginosa* (Sw.) Dum. Riesengeb., an einer nassen Stelle am Südabhange des Brunnenberges nahe dem Kamm in mächtigen Rasen und prachtvoll fr. am 13. 6. 1896!, am Kiesberge am Koppenbache ♂!, am Grossen Teiche, 1300 *m*!, am Ostabhange ober dem Kleinen Teiche an nassen Steinen, 1200 *m*!

73. *S. undulata* (L.) Dum. Zwickau, im „Hammer"! — Isergeb., im Gänsewasser bei Weissbach, c. per.! — Riesengeb., im Abflusse des Kleinen Teiches, ± 1100 *m*! — Ueberall Formen der Reihe A foliis integerrimis N. ab E., also die echte *S. undulata*.

Radula.

74. *R. complanata* (L.) Dum. forma *rupiseda*. Kummergeb., an Sandsteinfelsen im Kummerer Thiergarten, reich fr.!

75. *R. Lindbergiana* Gott. Riesengeb., schlesischerseits in der Kleinen Schneegrube auf Granit ± 1200 *m*, ♂ et c. per. von mir am 15. 6. 1886 entdeckt; ist neu für das Gebiet!

Madotheca.

76. *M. rivularis* N. ab E. Riesengeb., an überrieselten Steinen am Bächlein im Grossen Kessel!

Lejeunea (*Eulejeunea* Spruce).

77. *L. serpyllifolia* Lib. Zwickau, am Kleisberge, an Phonolith am SO-Abhange!, im „Hammer" an Buchenstämmen! — Riesengeb., im Grossen Kessel an nassen Steinen, 1400 *m*!

Frullania.

78. *F. dilatata* (L.) Dum. Kummergebirge, an einer Birke bei Kummer, c. fr.!

II. Laubmoose (Musci).

I. Ord. Sphagnaceae.

Sphagnum.

79. *S. acutifolium* (Ehr.) Russ. et W. — Zwickau, im „Thal der Einsamkeit“ [Var. *griseum* W. forma *drepanoclada.*]! — Zwickau, in der „Ueberschale“ auf sumpfigen Waldstellen c. fr. et ♂ [Var. *griseum* W. f. *leptoclada*]! — Zwickau, im „Thal der Einsamkeit“ [Var. *rubrum* W. f. *dasy-drepanoclada*]! — Zwickau, „Ueberschale“ [Var. *rubrum* f. *drepanoclada*]! — Zwickau, Waldsphagnetum im Luzengrunde, in prachtvollen 2—3 *dm.* tiefen Rasen, ♂ et c. fr. [Var. *versicolor* W.]! — Zwickau, Glaserter Berg, am unteren Rande der „Langen Wiese“ in ebenso schönen Rasen [Var. *versicolor* W. et Var. *viride* W. f. drepanoclada]! — Zwickau, „Thal der Einsamkeit“, in ungeheueren Massen und oft reich fr. in über 3 *dm* tiefen Rasen [Var. *versicolor* W. f. *drepanoclada*]! — Zwickau, „Ueberschale“ [Var. *versicolor* W. f. *leptoclada*]! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn [Var. *versicolor* W.]! — Am Heideteiche bei Hirschberg [Var. *versicolor* W. f. *dasyclada*]! — Zwickau, im „Thal der Einsamkeit“ [Var. *viride* W. f. *drepanoclada*]!

80. *S. compactum* DC. = *S. rigidum* Schmp. — Zwickau, im „Thal der Einsamkeit“!, im tiefen Schatten unter Fichten am Rande der „Langen Wiese“ [eine eigenthümliche dunkelgrüne Form]! — Riesengeb., am Koppenplane! [Ueberall die Var. *squarrosum* W.]

81. *S. contortum* Schultz = *S. laricinum* Spruce. Wiesenmoor beim Rabensteine nächst Haida!

Var. *natans* Schiffn. in „Lotos“, Neue Folge, Bd. VII., p. 70 sine desc.

Rasen tief, untergetaucht, von trübgrüner bis graugrüner Farbe oft mit violettgrauen Farbentönen gemischt, täuschend ähnlich gewissen Wasserformen des *S. subsecundum.* Untere Aeste weich, zugespitzt; Schopfäste meist stark sichelförmig gekrümmt zugespitzt. Astblätter breit eilancettlich, spitz, etwas sichelförmig gekrümmt, ziemlich breit gerandet (± 6 Zellen), auf der Convexseite mit sehr spärlichen,

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

äusserst kleinen stark beringten Poren, auf der Concavseite porenlos. Stengelblätter klein, dreieckig, zungenförmig, an der Basis sehr breit gesäumt, nur in der Spitze mit Fasern und daselbst auf der Aussenseite mit sehr spärlichen, sehr kleinen Ringporen, auf der Innenseite mit reichlicheren Poren in unterbrochenen Reihen längs der Commissuren. Hyalinzellen der Blattmitte porenlos, an der äussersten Basis hie und da mit runden Spitzenlöchern. Stengelrinde 2—3-schichtig.

Bem. Im „Lotos" X., 1890, pag. 17 habe ich die Ansicht geäussert, dass diese merkwürdige Form vielleicht mit *S. platyphyllum* vereinigt werden könnte, was gewiss nicht richtig ist, da sie u. a. eine ganz andere Form der Astblätter aufweist, die der bei *S. contortum* vorkommenden sehr ähnlich ist.

In Gräben im Habsteiner Erlbruche bei B. Leipa! — Am Schiessniger Teiche bei B. Leipa von A. Schmidt 1886 gesammelt und mir als *S. subsecundum* var. *falcatum* Schlieph. mitgetheilt!

82. **S. crassicladum** Warnst. — B. Leipa, in Wiesengräben zwischen Schwora und Schiessnig reichlich, von mir schon im Jahre 1885 daselbst gesammelt! — In Wiesengräben zwischen Haida und dem Rabensteine!

Anm. Die Pflanze ist mir von noch zwei Standorten aus Böhmen bekannt geworden und zw. von meinem Freunde Dr. Bauer gesammelt und mir als *S. contortum* Var. *obesum* mitgetheilt: Erzgeb., Wiesengräben bei Frühbuss, 880 *m*! — Moortümpel bei Sauersack im Erzgeb., 880 *m*!

Ich kann hier nicht die Bemerkung unterdrücken, dass *S. crassicladum* von *S. obesum* nur graduell durch die reicheren Innenporen verschieden ist und dass zwischen beiden sicher Uebergänge existiren; als solche könnte man auch die Pflanzen aus dem Erzgebirge auffassen. Uebrigens habe ich von *S. obesum* nicht ein Exemplar gesehen, bei welchem nicht die Zahl der Poren auf der Concavseite der Blätter eine grössere gewesen wäre, als auf der Convexseite. Immerhin ist aber die Porenbildung auf der Blattinnenseite bei allen oben als *S. crassicladum* bezeichneten Pflanzen eine weitaus reichere, als dies bei *S. obesum* der Fall ist.

83. *S. cuspidatum* (Ehr.) Russ. et Warnst. — Zwickau, in Tümpeln in dem Waldsumpfe beim Hegeborn sehr reichlich und reich fr. [Var. *falcatum* Russ. f. *fluitans* W.]! — Isergebirge, in Moortümpeln auf der Kleinen Iserwiese schwimmend 990 *m* [Var. *falcatum* f. *fluitans*, im Habitus der Var. *plumosum* etwas ähnlich]! — Mit dem vorigen [Var. *plumosum*]! — In Waldgräben im Thiergarten am Heideteiche am Hirschberg [Var. *submersum* Schmp. in einer Form, die sich der Var. *plumosum* nähert]!

84. *S. cymbifolium* (Ehr.) Russ. et Warnst.[1]) — Waldmoor beim Rabensteine nächst Haida, reich fr.! — Zwickau, in der „Wuske"! — Sumpf vor dem Höllengrunde bei B. Leipa! — Schiessniger Sümpfe bei B. Leipa! — Waldsumpf am Koselberge bei B. Leipa! — Im Höllengrunde bei B. Leipa!

85. **S. degenerans**, Warnst. — Zwickau, am Südostabhange des Glaserter Berges!

Anm. Diese Species, obwohl wahrscheinlich durch Uebergänge mit *S. cymbifolium* verbunden, ist immerhin in der typischen Ausbildung an dem breit trapezischen Querschnitte der Chlorophyllzellen und der faserlosen Aussenschichte der Stengelrinde leicht zu erkennen.

86. *S. fuscum* (Schmp.) Klingg. — Isergeb., auf der Tschihanelwiese, reichlich!, auf der Kleinen Iserwiese massenhaft und oft fr.!

87. *S. Girgensohnii* Russ.[2]) — Zwickau, in der „Ueberschale" [*b*]! — Isergeb., am Ufer der Iser in der Nähe der Kleinen Iserwiese, c. fr. [*a*]! — Riesengeb., auf nassen Waldstellen

---

[1]) Ich will von der Anführung der von Warnstorf in seinem prachtvollen Exsiccatenwerke: „Europäische Torfmoose" angenommenen auf geringfügige Farbenunterschiede begründeten Varietäten absehen, da diese floristisch kaum von Belang sind, ich will aber alle nordböhm. Standorte aus meinem Herbar hier anführen, die sich auf diese Species im reformirten Sinne beziehen.

[2]) Die Varietätenunterscheidung innerhalb dieser Species ist gegenwärtig durchaus noch nicht geklärt und die in neuerer Zeit von Russow und Warnstorf aufgestellten zahlreichen und z. Th. auf minimale habituelle Unterschiede hin begründeten sogen. Varietäten können eher zu Confusionen als zur Aufhellung des Formenkreises dieser polymorphen und gemeinen Art führen. Eine floristische Arbeit kann also ganz von der speciellen Aufführung derselben absehen. Jedoch möge nicht verschwiegen bleiben,

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

bei Füllebauden [*b*] (lgt. v. Cypers)! — Elbgrund, in der niederen Region [*b*]! — Sumpfige Waldstelle im Elbgrunde [*a*] (lgt. v. Cypers)!

88. *S. imbricatum* (Hornsch.) Russ. = *S. Austini* Sull. — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn auf der sog. „Domses Weiche" in grosser Masse, oft in prachtvollen Rasen, die bis 40 *cm* Tiefe erreichen, und hie und da spärlich fruchtend! — Zwickau, in der sog. „Wuske" oft mit *S. papillosum* Lindb. vergesellschaftet!

89. *S. intermedium* Russ.[1]) — Herrnskretschen, in Sümpfen (lgt. Schmidt, ausgegeben in Warnst., Eur. Torfm. IV. Cent.

---

dass man zwei recht gut unterschiedene Formenreihen verfolgen kann, nämlich *a*) die grünen Waldformen mit an der Spitze büschelig gehäuften, am Stengel aber locker gestellten Aesten (Var. *cryphaeum* Russ. im erw. Sinne), und *b*) die bleichen Wiesenformen mit gleichmässig dicht beästeten Stengeln (Var. *stachyodes* Russ. im weit. Sinne).

[1]) Ich halte *S. intermedium* für eine sehr „schlechte Art", denn obwohl das Hauptmerkmal in der Diagnose: „Chlorophyllzellen der Astblätter im Querschnitt schmal tonnenförmig . . . mit centrirtem Lumen, beiderseits mit den stark verdickten Aussenwänden freiliegend" (vgl. Warnstorf, Charakteristik und Uebersicht der europ. Torfm. nach dem heut. Standp. der Sphagnologie. Wernigerode 1893) scheinbar ein relativ recht gutes ist, so entsprechen die thatsächlichen Befunde nur selten einigermassen vollständig diesem Schema. Man findet oft Querschnittsfiguren, die nach der Blattinnenseite etwas verbreitert sind und sich der schmal gleichschenklich-dreieckigen Figur, die für *S. cymbifolium* charakteristisch ist, annähern und wo das Lumen excentrisch liegt. Man findet solche Formen neben den normalen an derselben Pfl., ja mitunter am selben Querschnitte. Man findet aber auch Pfl., die nur solche Querschnittsbilder aufweisen, und diese könnten ganz ungezwungen mit *S. cymbifolium* (Ehr.) Russ. et W. vereinigt bleiben. Unsere böhmischen Exemplare gehören mit wenigen Ausnahmen solchen Uebergangsformen an und ich hätte sie lieber bei *S. cymbifolium* belassen, wenn nicht Russow selbst in Warnstorf's Europ. Torfm. Cent. IV. solche und andere Formen als *S. intermedium* ausgegeben hätte. Als Beweis dafür, wie weit sich diese Originalex. von der Diagnose entfernen, führe ich einige von den den Ex. beigegebenen Bemerkungen über das Querschnittsbild der Chlorophyllzellen an: Nr. 308 „Chorophyllz. hypocentrisch bis centrisch, spindel- bis tonnenförmig". Die Untersuchung dieses Ex. ergibt aber, dass die Chl. meistens nach innen verbreitert, also mehr weniger schmal dreieckig sind, auch sind die Hyalinzellen aussen stark, innen nur unbedeutend vorgewölbt; die Pfl. ist also von *S. cymbifolium* (Ehr.) Russ. et W. kaum irgendwie verschieden. Nr. 305. „Lumen excentrisch, mit der freien, mehr oder weniger verdickten Wand auf der Bl. Innenfläche gelegen, aussen von den stärker vorgewölbten

1894, Nr. 305.)! — Rabenstein bei Haida c. fr. (ziemlich gut der Diagnose entsprechend! — An Wiesengräben auf den Sumpfwiesen zwischen Schwora und Schiessnig bei B. Leipa! — Sumpf vor dem Höllengrunde bei B. Leipa! — Wald zwischen Rodowitz und Haida! — Riesengeb., Sumpf bei Harta (lgt. v. Cypers)! — Isergeb., auf der Grossen Iserwiese!

90. **S. inundatum** Russ. = *S. rufescens* (Br. Germ.) Warnst. olim. — Wurde für Böhmen von C. Warnstorf an Exempl. nachgewiesen, die A. Schmidt „an einer feuchten Waldstelle des Blottendorfer Berges" bei Haida im März 1891 sammelte und in seinen Eur. Torfm. Ser. IV. 1894 Nr. 331 ausgegeben! — Ich selbst sammelte die Pfl.: untergetaucht in Wiesengräben zwischen Haida und dem Rabensteine 20. VIII. 1886! — B. Leipa, am Schiessniger Teiche! — B. Leipa, am Rohrteiche bei Pihl 1885!

Anm. Die beiden letztgenannten Pfl. nähern sich etwas dem *S. subsecundum* (N. ab E.) Limp.

91. *S. Lindbergii* Schmp. Riesengeb., auf der Pantschewiese in grosser Menge!

92. *S. medium* Limpr. — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn [Var. *purpurascens* W.]! — In der „Ueberschale" bei Zwickau

---

Hyalinzellen eingeschlossen." Das passt alles wörtlich auf *S. papillosum* Lindb. erw. (vgl. Warnstorf, Uebers. l. c.), welches ja auch nicht papillöse Formen enthalten soll. Bei Nr. 307 heisst es gar: „Chl. centrisch, sehr schmal tonnenf. bis elliptisch, im letzteren Falle beiderseits eingeschlossen ähnlich wie bei *S. medium* Limp."

Das alles beweist klar, dass *S. intermedium* keine Species, sondern ein Depot ist für alle möglichen Formen, die sich durch minutiöse Unterschiede etwas von *S. cymbifolium*, *S. papillosum* und *S. medium* entfernen. Die Kritik folgender Zeiten wird vermuthlich diese „Species" unbarmherzig ausmerzen und ich habe sie hier nur aufgeführt, um den Beweis zu erbringen, dass auch in der heimischen Flora solche dubiöse Formen vorkommen.

Die von Warnstorf in dem genannten Exsiccateuwerke ausgegebenen auf angebliche Farbenunterschiede begründeten Varietäten: *fusco-flavescens*, *fusco-lutescens*, *flavo-glaucescens*, *glauco-flavescens* und *flavescens* kann weder ich noch sonst jemand von denen, welchen ich sie zeigte, unterscheiden und könnten sie ihrer Erscheinung nach ganz wohl demselben Rasen entnommen sein. Etwas auffälliger durch die graugrüne Farbe ist dagegen die Var. *glaucum*.

download www.biologiezentrum.at

[Var. *purpurascens* W.]! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn in prachtvollen tiefen Rasen [Var. *glaucescens* W forma *brachyclada*]! — Isergeb., auf der Grossen Iserwiese [Var. *purpurascens* W.]!

93. *S. Mendocinum* Sull. et Lesq. 1874 = *S. Duxenii* (Jens. 1888 in lit.) Russ. et W. = *S. majus* (Russ. p. var. 1865) Jens. 1890. — Riesengeb., am Rande der Pantschewiese ziemlich reichlich [Var. *aquaticum* Warnst. f. *major* W.]! — Isergeb., am Ufer der Kleinen Iser bei Klein-Iser, theilweise untergetaucht 990 *m* [Var. *aquaticum* W., f. *major*, sf. *fluitans*]

94. *S. molluscum* Bruch. — Isergeb., auf der Grossen Iserwiese in reicher Masse!

95. *S. obesum* (Wils.) Limpr. — B. Leipa, in Sumpfgräben bei Schiessnig ziemlich reichlich!

96. *S. obtusum* Warnst. — Die von mir früher als hierher gehörig angeführte Pflanze: „Sumpfgräben zwischen Haida und Rodowitz" gehört nach erneuerter Untersuchung zu *S. recurvum* (P. B.) Russ et W. Var. *amblyphyllum*, f. *molle*.

97. *S. papillosum* Lindb. — Zwickau, in der „Wuske" auf Sumpfwiesen in reinen Rasen und mit *S. imbricatum* [*α normale*]! — In der „Ueberschale" bei Zwickau [*α normale*]! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn, reichlich [*α normale*]! — Riesengeb., Sumpf bei Harta [*α normale*] (lgt. v. Cypers)! — „Ueberschale" bei Zwickau, c. fr. [Var. *sublaeve* Limp.]! — Rabenstein bei Haida und bei Rodowitz, c. fr. (Var. *sublaeve*]! — B. Leipa, Schiessniger Sümpfe [*α normale* et var. *sublaeve*]! — Im Habsteiner Erlbruche bei B. Leipa, c. fr. [Var. *sublaeve*]!

98. *S. platyphyllum* (Sull.) Warnst. — Auf nassen Waldwiesen am nördl. Fusse des Urtheilsberges bei Zwickau, in Tümpeln!

99. *S. quinquefarium* (Braithw.) Warnst. — Zwickau, Waldsphagneta in der „Ueberschale" reichlich, ♂ et c. fr. [Var. *roseum* (Jur.)]! — Zwickau, Wälder beim Köhlersteine, sehr reichlich ♂ [Var. *roseum*]! — Waldgräben beim Köhlersteine, c. fr. [Var. *viride* W., forma *gracilis* und andere Formen]! — Riesengeb., Sumpf bei Harta [höchst eigenthümliche, oben grüne, unten violettgraue Form, die wahrscheinlich im Wasser wuchs] (lgt. v. Cypers)! — Zwickau,

im „Thal der Einsamkeit“, ♂, sehr reichlich [Var. *roseum*]! — Schiessnig bei B. Leipa [Var. *pallescens* W., f. *robusta*]! — „Ueberschale“ bei Zwickau [Var. *pallescens* W., f. *dasyanoclada*]! — Riesengebirge, im Elbgrund [Var. *pallescens* f. *robusta*]!

100. *S. recurvum* (P. B.) Russ. et Warnst.[1]) —

Var. *amblyphyllum* Russ. — In Sumpfgräben zwischen Haida und Rodowitz [forma *molle*]! — Sumpfgräben bei Schwora nächst B. Leipa [f. *molle*, sf. *discolor* Russ.]! — Sumpf vor dem Höllengrunde bei B. Leipa, ♂ [f. *silvaticum* W.]! — An Wiesengräben beim Rabensteine bei Haida [f. *silvaticum* W.]! — Zwickau, Schlosserlehne, Gräben am Waldessaume! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn, c. fr. [f. *silvaticum*]! — Zwickau, Glaserter Berg, am unteren Rande der „Langen Wiese“, c. fr. [f. *silvaticum*]! — Zwickau, im „Thal der Einsamkeit“ in Waldgräben [f. *immersum* W.][2])! — Riesengeb., oberhalb dem Elbfalle [f. *silvaticum*]!

Var. *mucronatum* Russ. — Zwischen Preschkau und Falkenau bei Haida, in Waldschluchten! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn, reich fr.! — Wiesengräben zwischen Haida und Rodowitz, c. fr.! — In Wiesengräben zwischen Schwora und Schiessnig, ♂ et c. fr.! — Waldsphagnetum in der „Ueberschale“ bei Zwickau! — Isergeb., bei Klein-Iser!

Var. *parvifolium* (Sendt.) Warnst. = *S. angustifolium* Jens. — In Gräben am Alleewege im Thiergarten bei Heidemühl in grosser Menge, reich fr.! — Waldsumpf am Nordabhange des Koselberges bei B. Leipa! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn, c. fr.! — Isergeb., auf der Grossen Iserwiese!

---

[1]) Unter den zahlreichen Formen dieser Art treten einige hervor, die auf anatomische Unterschiede begründet sind und nahezu den Werth von Subspecies oder doch von sehr guten Varietäten beanspruchen. Dieselben sind daher oben getrennt aufgeführt. Da ich neuerdings das gesammte Materiale meines Herbars revidirt und auf die Zugehörigkeit zu diesen Varietäten sorgfältig geprüft habe, so will ich alle mir vorliegenden Standortsangaben aus Nordböhmen aufnehmen.

[2]) Scheint mir eine Uebergangsform zu *S. cuspidatum* zu sein. Stengelb. genau wie bei *S. recurv.* Var. *amblyph.*, faserlos. Astblätter aussen nur sehr spärlich hie und da in den Zellecken mit undeutlichen unberingten Löchern, innen ganz porenlos. Pfl. in tiefen Rasen, gracil, dunkelgrün.

download www.biologiezentrum.at

Var. *pulchellum* Warnst. [1]) — Böhmische Schweiz, im Kirnitschthale (lgt. Schmidt)! — B. Leipa, feuchte Waldstellen in den Zückmanteler Wäldern!

101. *S. riparium* Angst. — Isergeb., Grosse Iserwiese, gegen den Waldsaum in grossen Massen! — Isergeb., bei Kleinlser! — Zwickau, Waldgräben im „Thal der Einsamkeit", ziemlich reichlich! — Daselbst auch eine höchst eigenthümliche Wasserform! — Zwickau, in tiefen Waldgräben in der Nähe von Morgenthau in prachtvollen nahezu 1 *m* tiefen Rasen in grosser Menge!

102. *S. rufescens* (Br. Germ.) Warnst. 1894. — Am Rohrteiche nächst Pihl bei B. Leipa! — B. Leipa, in Sumpfgräben bei Schwora [Var. *macrophyllum* W., f. *virescens* W.]! — Im Erlbruche bei Habstein [Var. griseum W.]!

103. *S. Russowii* Warnst. — In Wäldern bei Wellnitz nächst B. Leipa [Var. *virens*, täuschend ähnlich dem *S. Girgensohnii*]! — Zwickau, in der „Ueberschale" in grossen Massen, ♂ et c. fr. [Var. *poecilum* Russ.]! — Riesengeb., Pantschewiese [Var. *poecilum*, f. *drepanoclada*]! — Riesengeb., im Elbgrunde [Var. *stachyodes* Russ.. f. *gracilescens*, sf. *dasy-orthoclada*]! — Zwickau, im „Thal der Einsamkeit" sehr reichlich [Var. *rhodochrum* Russ. f. *eury-drepanoclada*]! — Zwickau, „Ueberschale" [Var. *Girgensohnioides* Russ.]! — Riesengeb., auf Waldboden beim Hüttenbachfalle! — Zwickau, im Walde zwischen Röhrsdorf und Falkenau! — Zwickau, am Südostabhange des Glaserter Berges! — Zwickau, Waldsümpfe beim Hegeborn!

104. *S. squarrosum* Pers. — Zwickau, Südostabhang des Glaserter Berges, c. fr.! — Isergeb., am Mitteliserkamm, reich fr.! — Riesengeb., im Elbgrunde (lgt. v. Cypers)!

105. *S. subnitens* Russ. et Warnst. — Zwickau, in der „Ueberschale" [Var. *viride* W.]! — Zwickau, Waldsümpfe beim

---

[1]) Von dieser höchst bemerkenswerthen Form liegt mir keine Beschreibung vor; nach einem von Warnstorf selbst bestimmten Exemplare wäre sie folgendermassen zu charakterisiren: Stengelb. sehr gross, dreieckig-zungenförmig, spitz mit oben eingebogenen Rändern, weit herab fibrös. Astbl. trocken wellig, aussen in den Zellecken mit grossen Poren, innen mit zahlreichen Membranverdünnungen. Chlorophylzellen innen gut eingeschlossen.

download www.biologiezentrum.at

Hegeborn, oft fruchtend [verschiedene Formen]! — Waldmoore zwischen Haida und dem Rabensteine, reich fr. [Var. *versicolor* W.]! — B. Leipa, am Schiessniger Teiche [Var. *versicolor* W.]! — Im Habsteiner Erlbruche! — Zwickau, am Abhange des Kleisberges, reich fr. [Var. *versicolor* W.] — B. Leipa, Sumpfwiesen bei Schwora! — Böhm. Schweiz, in der Oberen Schleuse im Kirnitschthale [Var. *purpurascens* W.] (lgt. Schmidt)! — Riesengeb., bei Füllebauden [Var. *versicolor*] (lgt. v. Cypers)!

106. *S. subsecundum* (N. ab E.) Limpr. — In Wiesengräben zwischen Haida und dem Rabensteine, schwimmend [Var. *macrophyllum* (Röll.), f. *fluitans* W.]! — In Wiesengräben zwischen Schwora und Schiessnig bei B. Leipa [Var. *macrophyllum* (Röll.), f. *uliginosa* W.]! — B. Leipa, Moorwiesen am Rohrteiche bei Pihl, sehr reichlich und schön fr. [Var. *microphyllum* (Röll.)]! — Waldmoor beim Rabensteine nächst Haida [Var. *microphyllum* (Röll.), f. *versicolor* W.] — B. Leipa, am Schiessniger Teiche [Var. *microphyllum* (Röll) f. *flavescens* W., sf. *drepanoclada* W.]! — Hirschberg, an sehr nassen Stellen im Walde beim Heideteiche [Var. *mesophyllum* (Röll)]! — Isergeb., auf der Grossen Iserwiese [Var. *microphyllum*].

107. *S. tenellum* (Schmp.) Klingg. — B. Leipa, in den Schiessniger Sümpfen [Var. *versicolor* W., f. *gracilescens* W.] (lgt. Schmidt)! — Zwickau, sumpfige Waldstellen in der „Ueberschale“

108. *S. Warnstorfii* Russ. — Habsteiner Erlbruch bei B. Leipa [Var. *purpureum* W.]! — Fohlenwiesen bei B. Leipa [Var. *purpureum* W.]!

II. Ord. Andreaeaceae.

Andreaea.

109. *A. petrophila* Ehr. — Isergeb., am Mitteliserkamm, c. fr.! — Isergeb., am linken Ufer der Wittig und auf Granitblöcken in der Wittig bei Weissbach, sehr reichlich und c. fr.! — Isergeb., am Gipfel des Sieghübel! — Riesengeb., an den Mittagsteinen! — Auf Granit in der Kleinen Schneegrube, c. fr., 1200 *m*

download www.biologiezentrum.at

III. Ord. Bryineae.

A. Cleistoerpae.

Familie Ephemeraceae.

Ephemerum.

110. *E. serratum* (Schreb.) Hampe. — Zwickau, auf einer Kleebrache hinter der „Ueberschale" gegen das Dorf Glasert, sehr reichlich, c. fr.! — Am Kasperberge bei Haida, c. fr. (lgt. Schmidt)!

Familie Weisiaceae.

Hymenostomum.

111. **H. squarrosum** Br. Germ. — B. Leipa, auf einem Kleefelde hinter der Neuschlosser Fasanerie, c. fr. am 19. IV. 1886!

Anm. Ich habe im „Lotos" 1890 p. 8 diese Pflanze als Form von *H. microstomum* angeführt, bin aber nun völlig überzeugt, dass sie zu *H. squarrosum* gehört. Die Blätter sind breiter als bei *H. micr.* und vollkommen flachrandig. Kapsel symmetrisch. Die Verzweigung stimmt freilich nicht ganz, indem die fruchtenden Pfl. denen von *H. micr.* ähneln und keine Sprosse gebidet haben. Die sterilen Pfl. haben aber aus ihrer Basis sehr lange, locker beblätterte Sprosse entwickelt. Schimper sagt in Syn. musc. Ed. II. p. 35 in nota: „Differt a *H. microst.* caespitulis laxioribus, foliis squarrosis siccate minus crispatis, latioribus, margine haud involutis, capsula minori semper symmetrica. Primo anno *G. rostellato* tam simile est, ut facile cum eo commutetur."

Gymnostomum.

112. *G. rupestre* Schleich. — Riesengeb., auf Urkalkfelsen beim alten Bergwerke am Kiesberge, c. fr. (lgt. v. Cypers)!

Weisia.

113. *W. viridula* (L.) Hed. — Bürgstein, an Mauern am Abflusse des Mühlteichels. Eine Form mit sehr langer Seta und länglich-cylindrischer Kapsel! — Riesengebirge (lgt. Velenovský)!

Dicranoweisia.

114. *D. crispula* (Hedw.) Lindb. — Isergeb., am Buchberge (locus classicus)! — Riesengeb., beim Elbfalle c. fr.! — An einer Kellermauer bei den Hofebauden! — Auf Glimmerschiefer im Silbersgrunde bei Schwarzenthal, c. fr. (lgt. v. Cypers)! — Riesengeb., an Steinmauern in Niederhoft, c. fr. (lgt. v. Cypers)! — In der Kleinen Schneegrube auf Granit, c. fr., 1300 *m*! — Am Abflusse des Kleinen Teiches an Granit, c. fr. 1150 *m*! — Im Grossen Kessel, auf Granit am Bache, c. fr. 1300 *m*!

Familie Rhabdoweisiaceae.

Rhabdoweisia.

115. *Rh. fugax* (Heg.) Br. eur. — Isergeb., an Granitfelsen an der Iser bei Weissbach, c. fr.! — Riesengeb., ober der Bergschmiede im Riesengrunde, an Granit, c. fr.!

Cynodontium.

116. *C. polycarpum* (Ehr.) Schmp. — B. Leipa, an Sandsteinfelsen in den Thälern bei Kienast, reichlich und stets c. fr.!

Dichodontium.

117. *D. pellucidum* (L.) Schmp. — Zwickau, im „Hammer" an Sandstein im Bache ziemlich reichlich aber steril! — Isergebirge am Buchberge, c. fr.! — Riesengeb., auf permischem Sandstein am rechten Elbeufer bei Pelsdorf, c. fr. (lgt. v. Cypers)!

Anm. Die Zwickauer Pfl. nähert sich in den breiteren Blättern und weniger hoch mammillösen Zellen dem *D. flavescens* (Dicks.) Lindb.

Familie Dicranaceae.

Dicranella.

118. *D. cerviculata* (Hed.) Schmp. — Isergeb., an der Iserstrasse gegen Klein-Iser! — Riesergeb., am oberen Weisswasser an feuchten Stellen, 1300 *m*!

119. *D. heteromalla* (L. ex Dill.) Schmp. Var. **circinnata** Schffn. n. var. Caespites formans 3—4 *cm* altos, superne amoene aureo-virides, inferne fulos vel fulvo-brunneos; folia longa circinnato-falcata.

download unter www.biologiezentrum.at

Diese Form ist der Var. *sericea* Jur., mit der sie gemeinsam vorkommt, nächst verwandt, unterscheidet sich aber sofort durch die eingerollt-sichelförmigen Blätter. Sie ist habituell von *Dicranodontium circinnatum* nicht zu unterscheiden.

B. Leipa, an feuchten Sandsteinwänden im Höllengrunde!

120. *D. rufescens* (Dicks.) Schmp. — Isergeb., auf Lehmboden bei Weissbach, c. fr.!

121. *D. squarrosa* (Starke) Schmp. — Zwickau, im „Hammer" am Fallerwasser auf nassem Waldboden, steril, ± 480 *m* — Isergeb., Hinterberg bei Weissbach, steril! — Am Gänsewasser bei Weissbach, steril! — Riesengeb., an Granit in der Elbe im Elbgrunde, steril (lgt. v. Cypers)! — Riesengeb., an quelligen Orten im grossen Kessel, steril, 1100 *m*! — Riesengeb., an nassen Stellen beim Elbfalle, 1120 *m*; reichlich c. fr. am 16. VI. 1886!

122. *D. subulata* (Hed.) Schmp. — Zwickau, an Sandsteinfelsen bei dem Kreuze an der Glaserter Strasse, nicht reichlich aber schön fruchtend! — Riesengeb., im Elbgrunde in der niederen Region, c. fr.!

Dicranum.

123. *D. Bergeri* Bland. (= *D. Schraderi* W. et M.) — Isergeb., auf der Tschihanelwiese und auf der Grossen Knieholzwiese, reichlich aber steril!

124. *D. Bonjeanii* De Not. (= *D. palustre* Br. eur.) Var. *polycladum* Br. eur. — Zwickau, Sumpfwiesen in der „Wuske", steril!

125. *D. falcatum* Hed. — Riesengeb., c. fr. (lgt. Velenovský)! — Riesengeb., beim Elbfall, c. fr.! — Am oberen Weisswasser an Granit, c. fr., 1380 *m*!

126. *D. flagellare* Hed. — Zwickau, an Sandsteinfelsen in der „Ueberschale", ster.!

127. *D. longifolium* Ehr. Var. *subalpinum* Milde. — Isergeb., beim Wasserfall auf der Weissbacher Lehne, steril! — Isergeb., am Buchberge, steril! — Riesengeb., beim Elbfalle, steril! — Riesengeb., beim alten Bergwerke im Riesengrunde, steril!

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

128. *D. majus* Sm. — Zwickau, im „Hammer" am sogen. Fallerwasser, steril, ± 480 *m*! — Isergeb., am linken Ufer der Wittig oberhalb Weissbach, reich fruchtend!

129. *D. montanum* Hed. — Isergeb., am Buchberge an Baumwurzeln, steril! — Isergeb., am Sieghübel, an Tannen, steril! — Riesengeb., Elbgrund, niedere Region, an Fichten, steril!

130. *D. Sauteri* Schmp. — Riesengeb., an Wurzeln im Weisswassergrunde, c. fr. (lgt. v. Cypers)!

131. *D. scoparium* Hed. Var. *curvulum* Schmp. — Isergeb., am Hinterberge bei Weissbach, c. fr.!

Var. *alpestre* (Hüben.) Milde. — Riesengeb., beim Elbfalle, steril!

Var. *orthophyllum* Br. eur. — Isergeb., am Buchberge, steril, 990 *m*! — Zwickau, auf einem Strohdache im Orte Glasert, steril!

132. *D. Sendtneri* Limp. — B. Leipa, in den Thälern bei Kienast besonders in der sogen. „Hölle" sehr reichlich aber stets steril! — An Sandsteinfelsen im Höllengrunde bei B. Leipa am linken Bachufer, steril! — Riesengeb., an Granit an der Serpentine auf der Schneekoppe, steril, ± 1400 *m*!

Anm. Die Bryologen, denen ich seinerzeit diese Pflanze zusandte, waren darüber verschiedener Meinung. C. Warnstorf hielt sie für *D. Mühlenbeckii*, J. Breidler erklärte sie für eine flagellenlose Form des *D. flagellare*, G. Limpricht nannte sie in einem Briefe an mich *D. arenaceum* = *D. flagellare* Var. *arenaceum* Milde. Ich habe daher diese Pflanze seinerzeit unter den obigen Namen publicirt und vertheilt. Eine erneuerte eingehende Untersuchung zeigt mir aber, dass sie unmöglich in den Formenkreis des *D. flagellare* gehören kann (Rippe austretend, Zellen der Blattbasis bis weit herauf deutlich getüpfelt etc.). Sie stimmt übrigens vollständig mit der Originalbeschreibung des *D. Sendtneri* überein. Auffallend war die Auffindung dieser Sandstein liebenden Pflanze am Granit im Riesengebirge. Herr Limpricht hat die letztere Pflanze gesehen und seinerzeit ebenfalls für *D. arenaceum* erklärt.

133. *D. spurium* Hed. — Zwickau, auf Haideboden im „Thal der Einsamkeit“, steril!

134. *D. Starkii* Web. et M. — Riesengeb., am oberen Weisswasser an feuchtem Granit, c. fr.!

135. *D. undulalum* Ehr. — Zwickau, in Waldsümpfen beim Hegeborn, eine bis 20 *cm* hohe, sterile Form!

Dicranodontium.

136. *D. longirostre* (Starke) Schmp. — Zwickau, an Sandsteinfelsen in der „Ueberschale“, steril! — Isergeb., an faulendem Holze am Hinterberge bei Weissbach, c. fr.!

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 44

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Felix auch Ferdinan

Artikel/Article: Neue Beiträge Bryologie Nordbölünens und des Riesengebirges. 264-289