

Vegetationsskizze von Schreiberhau im Riesengebirge mit besonderer Berücksichtigung der Bryophyten.

Von

C. Warnstorf-Friedenau.

Während des Juni dieses Jahres war es mir vergönnt, einen lange gehegten Wunsch erfüllt zu sehen, vier Wochen im „Deutschen Lehrerheim“ zu Schreiberhau im Ortsteil Mariental Wohnung und zugleich ausgezeichnete Verpflegung zu erhalten. Da ich das Riesengebirge zum ersten Male besuchte, so mußte mich außer der wirklich herrlichen Lage dieses Ortes mit seinen grünen Matten, dunklen Fichtenwäldern, prächtigen Parkanlagen mit den darin zerstreut liegenden neuen Villen und alten Bauden als Botaniker auch ganz besonders die Pflanzendecke dieses unvergleichlich schönen Stückes deutscher Erde interessieren. Bereits nach einigen Spaziergängen in den überall von murmelnden Bächen und Wasseradern durchzogenen Fichtenwald, der sich unmittelbar nach Süden und Osten dem Lehrerheim anschmiegt, sowie auf Fußpfaden und Promenadenwegen, die in mancherlei Verschlingungen die einzelnen menschlichen Siedelungen verbinden, hatte ich mich überzeugt, in wie reicher Fülle Göttin Flora hier überall ihre Gaben ausgestreut hatte. Und so wird man verstehen, wenn mich weder der Blick auf den nordwestlich vom Lehrerheim aufsteigenden „Hochstein“ (1058 m) des Iserkammes, noch der Anblick des im Süden gelegenen „Reifträgers“ (1362 m) im Riesengebirge besonders reizen konnten, auch die höheren Regionen des Gebirges kennen zu lernen. Tatsächlich habe ich denn auch meine Beobachtungen nur wenig über das Weichbild des allerdings weit ausgedehnten Ortes, der sich im Zacken-, Zackerl- und Weißwassertal zu beiden Seiten die Höhen bis über 800 m hinaufzieht, ausgedehnt: Josephinenhütte und Zackelfall im Westen und die Kochel im Osten bezeichnen nach diesen Richtungen hin die äußersten Grenzen des von mir explorierten Gebiets. Nur ein einziges Mal habe ich auf dem „Alten Baudenwege“ den Aufstieg zur Alten Schlesischen

Baude (1168 m) bis etwa 1000 m versucht. Da sowohl Siphonogamen als Kryptogamen des Riesen- und Isergebirges hinreichend bekannt sind und mehrfache Bearbeitungen erfahren haben, so kann es nicht in meiner Absicht liegen, die von mir gemachten Beobachtungen (wenigstens was die Blüten- und Farnpflanzen betrifft) systematisch aufzuzählen, sondern ich will versuchen, einige Bilder ökologischer, auf gleiche Lebensbedingungen angewiesener Pflanzengesellschaften zu schildern, wie sie uns z. B. auf grasreichen, besonnten Bergwiesen oder moorigen Sumpfwiesen, auf humusreichen, schattigen Waldböden oder in den Flußstälern an den Wasserläufen entgegentreten.

Die sonnigen, nicht versumpften Bergwiesen zeigen eine üppige, dichte Grasnarbe guter Futtergräser, unter denen nur selten hier und da einzelne *Carex*-Arten vorkommen. Am häufigsten sind *Poa*- und *Festuca*-Spezies, daneben auch *Dactylis glomerata* und *Alopecurus pratensis*; seltener gesellen sich hierzu *Avena elatior*, sehr selten *Trisetum flavescens*. Aus diesem grünen Untergrunde erheben sich nun zu Tausenden die gelben Blüten von *Hieracium pratense*, *H. floribundum*, *H. Pilosella*, *H. Auricula*, *Leontodon hastilis*, *Ranunculus acer* und *Alectorolophus minor* (*A. major* fehlt!), die blauen Glocken von *Campanula patula*, darunter nicht selten die roten Aehren von *Gymnadenia conopsea* und die weißen von *Phyteuma spicatum*¹⁾; an etwas feuchteren Stellen treten hinzu der groß- und gelbblütige *Crepis paludosus*, sowie die rosenrot blühenden *Polygonum Bistorta* und *Coronaria flos cuculi*; etwas vertiefte Sumpfstellen werden meist von *Juncus filiformis* eingenommen. In Massenv egetation treten auf diesen Wiesen weißblütiges *Arabis Halleri* und *Leucanthemum vulgare* auf. Dieses bunte Farbgemisch von Grün, Gelb, Blau, Rot und Weiß verleiht diesem Pflanzenvereine im Sonnenglanze einen hohen Reiz, der keinen Naturfreund unberührt läßt.

Viel weniger farbenprächtigt erscheinen die moorigen Sumpfwiesen, wie sie sich zum Exempel in der „Scheundelwiese“, nahe der „Heinzelbaude“, repräsentieren. Hier bilden außer guten Futtergräsern auch *Carex*-Arten und *Eriophorum* einen Hauptbestandteil und *Juncus filiformis* überzieht oft mehrere quadratmetergroße Flächen. Außer *Orchis latifolia* und *O. maculata*, die zuweilen mit ganz ungefleckten Blättern auftritt, ist *Gymnadenia conopsea* nicht selten. Zu dieser gesellt sich auf einer Moorwiese links am Promenadenwege vor dem „Marienstein“ die viel kleinere, zierliche weißblütige *G.*

¹⁾ Ist in der norddeutschen Tiefebene nur Laubwaldbegleiter.

albida und zwischen *Sphagnum* nistend *Drosera rotundifolia*. *Pedicularis silvatica* ist auf Moorboden überall gemein. Auf trockneren Stellen der Scheundelwiese tritt merkwürdigerweise das im norddeutschen Flachlande nur auf dem sterilsten Sandboden vorkommende Borstengras *Nardus stricta* in Gesellschaft von der dort weit verbreiteten *Arnica montana* und der seltenen, überall drüsig-weichhaarigen *Crepis grandiflora* auf. Die Ränder der Rieselgräben sind von weiß- und rotblütigem *Chaerophyllum hirsutum* besetzt, während in den vermoorten Gräben z. T. *Sphagnen*, z. T. *Juncus supinus* wuchern. Zwischen Heinzelbaude und Heimbürg geht die Moorwiese in ein Erlenmoor über, in dem *Frangula Alnus*, *Rubus fastigiatus* und *Salix*-Arten ein dichtes Gebüsch bilden, zwischen dem *Veratrum album* und *Polygonatum multiflorum*, das überhaupt nicht selten ist, in Prachtexemplaren vorkommen. Weniger feuchte Stellen werden hier von dem niedrigen, weiß- und reichblütigen *Galium alpestre* eingenommen, das auf anmoorigem Heideboden an Waldwegen oft ausgedehnte weiße Ueberzüge bildet. An Moosen wurden außer verschiedenen Torfmoosen in der Scheundelwiese *Bryum Duvalii* mit eingesprengtem *Br. ventricosum*, *Aulaconnum palustre*, sowie *Polytrichum gracile* aufgenommen und an einer etwas trockneren Stelle des vörerwähnten Erlenmoores fand sich das sonst nirgends weiter beobachtete *Leucobryum glaucum*.

Die sehr ausgedehnten Waldbestände setzen sich zum größten Teil aus Nadelhölzern zusammen, die überwiegend *Picea excelsa* angehören, denen aber zuweilen *Larix decidua*, selten *Pinus silvestris* beigemischt sind. Trocknere Bergkuppen tragen zuweilen prächtigen reinen Birkenwald, während tiefere Lagen des Geländes, besonders die Abhänge der Flußtäler, schöne Bestände von *Fagus silvatica*, wie z. B. um den Kochelfall und im Zackentale aufweisen. Als Charakterpflanzen des Fichten- und Mischwaldes sind zu nennen *Senecio nemorensis*, *Prenanthes purpurea*, *Homogyne alpina*, *Hieracium murorum*, *Trientalis europaea*, *Melampyrum silvaticum*, (viel seltener *M. pratense*) und *Luzula angustifolia*; sehr selten sind *Pyrola uniflora* (Lehrerheim) und *Listera cordata* (in der Nähe der Seifenbrücke am Alten Baudenwege). Feuchte, etwas quellige Stellen im Fichtenwalde bieten zuweilen *Circaea alpina* und *Impatiens noli tangere* günstige Standorte, während die reizende klein- und gelblütige *Viola biflora*, *Chrysosplenium oppositifolium* und die zierliche *Lysimachia nemorum* lichtere, sehr quellige Orte bevorzugen, wie z. B. in der Nähe des Standortes von *Listera cordata*. An feuchten Waldbachufeln sind *Mulgedium alpinum*, *Sambucus racemosa*, *Petasites albus* häufig,

dagegen ist *Thalictrum aquilegifolium* (Kochelbrücke des Leiterweges) ziemlich selten. Eine echte Laubwaldgenossenschaft findet sich unterhalb des Kochelfalles in Prachtexemplaren von *Ranunculus lanuginosus* und *Stellaria nemorum*, sowie an Abhängen des rechten Zackenufers in der Nähe des Rettungshauses, wo *Asarum europaeum*, *Daphne Mezereum*, *Lilium Martagon* und der dort an bewaldeten Flußufern häufige, schöne *Ranunculus aconitifolius* ausgezeichnete Existenzbedingungen finden. Schattige, etwas feuchte Gebüsch werden auch von dem nicht seltenen *Melandryum rubrum* bevorzugt. Wenn ich bei dieser Gelegenheit erwähne, daß ich links am Wege, der sich rechts vom Alten Baudenwege etwa in einer Höhe von 800 m abzweigt und unterhalb des Reifträgers in der Richtung nach dem Zackelfall verläuft, einen ♀ Strauch von *Salix nigricans* beobachtet habe, so geschieht dies, weil das Vorkommen dieser Weide im Gebiet noch nicht mit voller Sicherheit nachgewiesen zu sein scheint. Daß die feuchten Fichtenwälder und Bachufer auch Farnen und Moosen besonders günstige Lebensbedingungen gewähren müssen, ist selbstverständlich, und so treffen wir denn von *Pteridophyten* außer den zierlichen Gestalten von *Phegopteris polypodioides* und *Ph. Dryopteris* (*Polypodium vulgare* ist sehr selten!), *Athyrium Filix femina*, *Aspidium Filix mas* und *A. spinulosum* häufig in Riesenexemplaren an. *Athyrium alpestre* kommt in der Regel in Gesellschaft seines nächsten Verwandten vor und sieht diesem habituell auch so ähnlich, daß sie beide nur durch die Form der Sporangienhäufchen, resp. durch Vorhandensein oder Fehlen eines deutlichen Schleiers unterschieden werden können. Der tiefste Standort, wo ich *A. alpestre* faud, liegt 715 m hoch beim „Marienstein“. An Bächen und Grabenrändern ist außerdem *Blechnum Spicant* eine häufige Erscheinung. Auf dem humusreichen, feuchten Boden der Nadelwälder bilden *Dicranum scoparium*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Polytrichum formosum* u. a. meist Massenv egetation, an der auffallenderweise *Hypnum purum*, das in den Kiefernwäldern Norddeutschlands dabei fast nie vermißt wird, nicht teilnimmt. *Dicranum montanum*, das z. B. in der Mark Brandenburg den Fuß alter Kiefern dicht umkränzt, sucht man am Grunde der Tannen meist vergebens und die Stämme der eingesprengten Laubbäume sind fast immer völlig frei von Moosvereinen. Unter den Lebermoosen nimmt an der Bildung der Moosdecke im Nadelwalde sehr oft *Pleuroschisma trilobatum* hervorragenden Anteil und an den feuchten, lehmig-kiesigen Wegerändern finden sich Moosgesellschaften, deren Glieder aus *Pohlia nutans*, *Ditrichum homomallum*, *D. vaginans*, *Dicranella heteromalla*, *Pogonatum aloides* und *P. urnigerum*,

denen sich stellenweise *Oligotrichum hercynicum* beigesellt, bestehen; auch *Jungermannia alpestre* trifft man nicht selten in dieser Genossenschaft an.

Was nun die Flußbetten selbst anlangt, deren Sohle von wirt durcheinander gelagerten großen und kleineren Granitblöcken bedeckt wird, über die fortwährend oder zeitweise die reißenden Gebirgs-gewässer dahinschießen, so habe ich sowohl im Zacken- wie im Zackelbett als Charakterpflanze nur den stattlichen, oft über meterhohen *Rumex alpinus* bemerkt, der sich zwischen Steinen an versandeten Lokalitäten angesiedelt hat und sogar an einer Stelle zwischen Werners Gasthaus und dem Kochelfall auf die nach Petersdorf am Zackenufer laufende Chaussee übertritt.

Die in den Wäldern zerstreut liegenden, oft mächtigen feuchten Blöcke, welche nicht selten, wie z. B. im „Marienstein“ (715 m), „Eliasstein“, „Hohlen Stein“ und „Rabenstein“ auch zu gigantischen Mauern übereinander geschichtet sind, sowie die zahlreichen besonnten, trockenen, den Wiesen eingelagerten oder die in den Flußbetten fortwährend vom Wasser bespülten oder überrieselten Steine bieten zahlreichen Meso-, Xero- und Hydrophyten unter den Laub- und Lebermoosen sehr günstige Lebensbedingungen. Und so finden wir denn auf allen diesen Gesteinsmassen fast überall eine reiche Moosvegetation über die ich nachfolgend im Einzelnen näher berichten will.

I. Laubmoose.

1. *Andreaeca petrophila* Ehrh. — Besonders häufig auf Granitblöcken im Fichtenwalde an der Chaussee nach Josephinenhütte.

2. *Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb. — An etwas feuchten Blöcken beim Lehrerheim und am Wege zum Waldhaus.

3. *Cynodontium polycarpum* (Ehrh.) Schpr. — „Eliasstein“ unweit des Waldhauses (750).

4. *C. strumiferum* (Ehrh.) De Not. — An prachtvollen, reichlich Sporogone tragenden Rasen an großen Blöcken in Birkenwäldchen am Wege nach der Heinzeltaude.

5. *Dicranella squarrosa* (Starke) Schpr. — In nassen, quelligen Gräben auf Granitgrus, z. B. am Alten Baudenwege und in einem Wiesengraben vor dem Waldhause.

6. *D. heteromalla* (Dill., L.) Schpr. — An lehmig-kiesigen Wegböschungen und Grabenrändern in den Wäldern überall gemein.

7. *Dicranum Bonjeanum* De Not. Var. *juniperifolium* Braithw. — Steril auf Moorboden der „Scheundelwiese“.

8. *D. scoparium* (L.) Hedw. — Auf Waldboden und hier lagernden Granitblöcken meist Massenvegetation bildend und in mancherlei Formenwechsel.

9. *D. fuscescens* Turn. Var. *falcifolium* Braithw. — In großen Polstern am Grunde alter Fichten in der Nähe der „Zackelklamm“ steril.

10. *D. montanum* Hedw. Var. *polycladum* Warnst. ♂. — Sehr selten; nur einmal in einem alten, morschen Fichtenstumpf am Wege zum Kochelfall kurz vor dem Abstieg ins Kocheltal.

11. *D. longifolium* Ehrh. — Ueberall auf beschatteten Blöcken meist Massenvegetation bildend, aber immer steril.

12. *Dicranodontium longirostre* (Starke) Schpr. — Schattige, feuchte Böschungen am Seifenbache in der Nähe des Lehrerheims in ausgedehnten Rasen.

13. *Leucobryum glaucum* (L.) Schpr. — Selten; nur auf trockneren Stellen im Erlenmoor zwischen Heinzelbaude und der Heimbürg.

14. *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. — Gemein.

15. *Ditrichum vaginans* (Salliv.) Hpe. — An lehmig-kiesigen, feuchten Wegböschungen häufig und nicht selten ziemlich große Strecken überziehend, wie z. B. am Alten Baudenwege; meist reichlich Sporogone entwickelnd.

16. *D. homomallum* (Hedw.) Hpe. — An Wegböschungen und Grabenrändern der Waldwege überall verbreitet, z. B. massenhaft am Leiterwege nach Agnetendorf; immer mit Sporogonen und zuweilen in Gesellschaft mit voriger Art.

17. *Tortula ruralis* (L.) Ehrh. c. fr. — Granitblock bei der Heinzelbaude.

18. *Grimmia ovata* W. et M. — Auf freiliegenden, besonnten Granitblöcken häufig.

19. *Rhacomitrium aciculare* (L.) Brid. — Granitsteine im Zackenbett zwischen Werners Gasthaus und dem Kochelfall und berieseltes Gestein in einem Bache im Erlenbruch zwischen Heinzelbaude und Heimbürg.

20. *Rh. protensum* Braun. — Granitblöcke an der Kochel am Wege zur Alten Schlesischen Baude vom Leiterwege aus und an solchen im Seifenbache am Alten Baudenwege.

21. *Rh. sudeticum* (Funck) Br. eur. — An Granitblöcken verbreitet.

22. *Rh. fasciculare* (Schr.) Brid. — Wie vorige Art an feuchten, schattig liegenden Blöcken, auch c. fr., ♂ am Alten Baudenwege ca. 900 m.

23. *Rh. heterostichum* (Hedw.) Brid. — Ueberall auf Granitgestein häufig.
24. *Rh. microcarpum* (Schrad.) Brid. — Auf schattigen Granitblöcken verbreitet.
25. *Rh. hypnoides* (Dill., L.) Lindb. — Sonnige Steinmauer zwischen Heimbürg und Kochelfall c. fr.
26. *Hedwigia albicans* Erh. — Ueberall auf Granitblöcken gemein.
27. *Ulota crispa* (Hedw.) Brid. — Sehr selten an einigen Stellen an Laubholzstämmen.
28. *Orthotrichum obtusifolium* Schrd. — 29. *O. speciosum* Nees. — 30. *O. affine* Schrd. — Sämtlich hier und da an Laubbäumen.
31. *O. stramineum* Hornsch. — An einer alten Buche zwischen Heimbürg und Kochelfall.
32. *Funaria hygrometrica* (L.) Schrb. — Auf Feuerstellen im Walde.
33. *Pohlia grandiflora* H. Lindb. = *P. annotina* (Hedw.) Loeske. — Ausgetrockneter Graben am Leiterwege, sowie am Alten Baudenwege.
34. *P. annotina* (Leers) Lindb. ♂ = *P. erecta* (Roth) Loeske. — Nackter fester Boden auf dem „Rabenstein“ mit *Bryum caespiticium* und *Ceratodon*.
35. *P. bulbifera* (Warnst.) Warnst. — Grabenränder vor dem Waldhause (720 m.).
36. *P. nutans* (Schrb.) Lindb. — An Wegböschungen im Walde überall gemein.
37. *Bryum Diwalii* Voit. — „Scheundelwiese“ in Gesellschaft von folgender Art.
38. *Br. ventricosum* Dicks., steril. — In einzelnen Stämmchen den Rasen der vorigen Species beigemischt.
39. *Br. caespiticium* L. — Nur auf dem „Rabenstein“ mit Sporogonen; sonst nirgends bemerkt.
40. *Mnium hornum* L. — An Bachufern nicht selten.
41. *Mn. punctatum* (L.) Schrb., Hedw. — An feuchten Wegböschungen im Walde häufig.
42. *Mn. affine* Bland. — Selten; quellige Waldstelle im Fichtenwalde am Aufstieg zur Alten Schlesischen Baude vom Leiterwege aus, steril.
43. *Aulacomnium palustre* (L.) Schwgr. — Auf Moorwiesen nicht selten, aber überall steril.
44. *Philonotis fontana* (L.) Brid. — An quelligen Stellen am Alten Baudenwege und in der Nähe des Kochelfalls mit Sporogonen.

45. *Ph. caespitosa* Wils. — Spärlich am Birkengehölz über dem Bahnhofs von Schreiberhau ♂.
46. *Leucodon sciuroides* (L.) Schwgr. — An alten Laubholzstämmen.
47. *Antitrichia curtispindula* (L.) Brid. — Granitblöcke zwischen Heinzelbaude und Heimburg.
48. *Thuidium abietinum* (L.) Br. eur. — Granitblock bei der Heinzelbaude.
49. *Th. tamariscifolium* (Neck.) Lindb. — Auf quelligen Waldstellen selten.
50. *Pylaisia polyantha* (Schr.) Br. eur. — An *Sambucus nigra*.
51. *Isothecium myurum* (Poll.) Brid. — Hier und da auf schattig liegenden Granitblöcken.
52. *Brachythecium rivulare* Br. eur. Var. *cataractarum* Sauter. — Auf einem überrieselten Block im Fichtenwalde vor dem Zackelfall.
53. *Br. plumosum* (Sw.) Br. eur. Var. *julaceum* Breidl. — Auf einem berieselten Steine am Leiterwege.
54. *Br. velutinum* (L.) Br. eur. — Unterhalb des Kochelfalles an einem Granitblock.
55. *Eurhynchium striatum* (Schr.) Schpr. — Vereinzelt auf beschatteten Blöcken.
56. *Isopterygium elegans* (Hook.) Lindb. — Sehr häufig auf festem Waldboden und besonders auf versandeten Stellen innerhalb der Wasserläufe.
57. *Plagiothecium Roeseanum* (Hpe.) Br. eur. — Nasse Granitfelsen am Kochelfall.
58. *Pl. silvaticum* (Huds.) Br. eur. — Quellige Waldstelle am Aufstieg zur Alten Schlesischen Baude vom Leiterwege aus, mit *Circaea alpina*, *Impatiens noli tangere* und *Pellia Neesiana*.
59. *Pl. denticulatam* (L.) Br. eur. — An feuchten, schattigen Granitblöcken verbreitet; reich mit Sporogonen in der Nähe des vorigen auf Fichtenwurzeln.
60. *Pl. undulatum* (L.) Br. eur. — Auf feuchtem Waldboden sehr verbreitet, aber fast überall steril.
61. *Pl. curvifolium* Schlieph. — Feuchter Fichtenwald am Alten Baudenwege auf der Erde.
62. *Rhytidiadelphus squarrosus* (L.) Warnst. — Feuchte, begraste Orte.
63. *Rh. triquetrus* (L.) Warnst. — Grabenböschungen am Leiterwege.

64. *Rh. loreus* (Dill., L.) Warnst. — In den Waldgebieten meist Massenvegetation bildend.

65. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Br. eur. — Häufig auf Waldboden.

66. *Stereodon cupressiformis* (L.) Brid. — Auf schattigem Gestein gemein und in reichem Formenwechsel.

67. *St. Lindbergii* (Mitt.) Warnst. Var. *demissum* (Schpr.) — Chausseeränder bei Josephinenhütte.

68. *Hypnum Schreberi* Willd. — Auf Waldboden.

69. *Drepanocladus aduncus* (L.) Warnst. = *Hypnum uncinatum* Hedw. — Selten; nur an feuchten Steinen am Wege vor dem Waldhause und in einem Graben am Wege unterhalb des Reifträgers.

70. *Dr. exannulatus* (Gümb.) Warnst. — Sumpfige Stelle hinter dem Lehrerheim am Leiterwege.

71. *Georgia pellucida* (L.) Rabenh. — In Wäldern an morschen Baunstümpfen.

72. *Oligotrichum hercynicum* (Ehrh.) Lam. et De Cand. — An feuchten, lehmig-kiesigen Wegböschungen ziemlich selten, z. B. am Alten Baudenwege und am Aufstiege zur Alten Schlesischen Baude vom Leiterwege aus, aber nur steril.

73. *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. B. — An Waldwegböschungen gemein.

74. *P. urnigerum* (L.) P. B. — An ähnlichen Standorten, aber viel seltener.

75. *Polytrichum piliferum* Schrb. — Auf erdbedeckten Blöcken verbreitet.

76. *P. juniperinum* Willd. — An ähnlichen Standorten und an etwas trockenen Waldwegrändern.

77. *P. strictum* Willd. — Selten; vereinzelt unter Sphagnen auf Moorzweiden.

78. *P. perigoniale* Michx. — Auf festem, besonntem Boden vor der Zackelklamm, da wo die Straße von Josephinenhütte den Promenadenweg kreuzt.

79. *P. commune* L. — Prachtvoll fruchtend an der Promenade am rechten Zackenufer zwischen Kochelfall und dem „Fleischersteg“.

80. *P. formosum* Hedw. — Mit var. *pallidisetum* (Funck) Steudel, eine kleinere, trocken mehr oder minder aufliegend beblätterte Form, auf Waldboden und bemoosten Blöcken gemein.

81. *P. gracile* Dicks. — Selten; nur auf moorigen Stellen der „Scheundelwiese“ bemerkt.

II. Lebermoose.

1. *Marchantia polymorpha* L. — Selten; nur an feuchten Böschungen am Promenadenwege vor dem Zackelfall bemerkt.

2. *Pellia epiphylla* (Dill.) Gottsche. — An quelligen Grabenböschungen in den Wäldern nicht selten.

3. *P. Neesiana* (G.) Limpr. — An einer quelligen Waldstelle am Aufstieg zur Alten Schlesischen Baude mit *Plagioth. silvaticum*, *Chiloscyphus polyanthus*, *Circaea alpina* und *Impatiens noli tangere* ♀.

4. *Sarcoscyphus emarginatus* (Ehrh.) Spruce. = *Marsupella emarginata* Dum. — Sehr häufig auf Granitblöcken in den Flußbetten.

5. *S. aquaticus* (Nees) Breidler = *Marsupella aquatica* Schiffn. — Auf überrieselten Steinen am Seifenbache, da, wo der Alte Baudenweg denselben überschreitet, in Gesellschaft von *Scapania dentata*. — Die Pflanzen sind sehr kräftig, dunkelgrün, unten von Blättern entblößt und bis 10 cm lang. Die abwärts gedrängt stehenden Blätter erreichen bei einer Höhe von 0,8 mm bis zur flachen Ausrandung an der Spitze eine Breite von 1,4—1,5 mm und zeigen sehr stumpfe Lappen. Ihre Zellen sind entweder rings fast gleichmäßig oder in den Ecken dreieckig verdickt und enthalten meist zwei brotförmige Zellkörper.

6. *Alicularia scalaris* (Schröd.) Corda. — Auf nacktem, kiesigem Waldboden und an Wegböschungen zuweilen weite Flächen überziehend, z. B. am Leiterwege.

7. *Haplozia Taylori* (Hook.). — Feuchte Granitblöcke am „Hohlen Stein“ vor Josephinenhütte.

8. *H. autumnalis* (De Cand.) Heeg. = *Jamesoniella autumnalis* Steph. — Auf einem berieselten Steine am Alten Baudenwege mit Kelchen.

9. *H. caespiticia* (Lindenb.) Dum. — Auf nacktem Heideboden am Alten Baudenwege ♂ mit *Jungerm. bicrenata*.

10. *H. tersa* (Nees) = *Haplozia amplexicaulis* Dum. = *Solenostoma amplexicaulis* (Dum.) Steph. — Auf überrieselten Steinen in den Gebirgsbächen, z. B. im Seifen, unweit des Lehrerheims.

11. *H. hyalina* (Lyell) Dum. = *Jungerm. hyalina* Lyell. — Auf lehmigen Abstichen an der Promenade nach dem Waldhause mit *Diplophyllum obtusifolium* und *Ditrichum homomallum*.

12. *Diplophyllum albicans* (L.) Dum. — An feuchten Wegböschungen und nassen Steinen der Gebirgsbäche häufig.

13. *D. obtusifolium* (Hook.) Dum. — An feuchten Böschungen der Waldwege gemein.

14. *D. minutum* (Crantz) Dum. = *Sphenolobus minutus* Steph. — Nur an feuchten Granitblöcken an der Einnündung der Kochel in den Zacken bemerkt.

15. *D. exsectum* (Schmid.) Warnst. = *Sphenolobus exsectus* Steph. In einzelnen Pflänzchen zwischen Rasen von *Jungerm. incisa* und *Blepharostoma trichophyllum* auf morschen Fichtenstubben vor dem Zackelfall. — Unterscheidet sich von *D. exsectiformis* (Breidler) außer durch kleinere Blattzellen durch die kleinen elliptischen, zweizelligen Keimkörner.

16. *Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. — Nur auf einem schattig liegenden Granitblock im Zackentale aufgenommen.

17. *Scapania nemorosa* (L.) Dum. — Auf berieselten und an feucht liegenden, beschatteten Blöcken in den Flußstätern häufig.

18. *Sc. dentata* Dum. — In prachtvollen, reich Sporogone tragenden Exemplaren an überrieselten Blöcken am „Seifen“ da, wo er vom Alten Baudenwege geschnitten wird, mit *Sarcoscyphus aquaticus* und *Calypogeia ascendens* var. *rivularis*.

19. *Sc. irrigua* (Nees) Dum. — Vereinzelt unter *Sphagnum* auf der „Scheundelwiese“.

20. *Sc. curta* (Mart.) Dicks. Var. *rosacea* Carr. **f. dentata** Warnst. c. fr. und ♂. — Blattlappen häufig zugespitzt und an der Spitze, oft fast bis zur Mitte herab, gezähnt. — Auf faulendem Holz am Seifen unweit des Lehrerheims.

21. *Jungermannia ventricosa* Dicks. — An feuchten Granitfelsen bei der Heinzelbaude ♀ und an dem „Rabenstein“, auch an Böschungen am Alten Baudenwege; **var. rivularis** Warnst. — In dichten, dunkelgrünen Rasen. Stämmchen kräftig, aufsteigend bis aufrecht, 1,5 bis 3 cm lang, oberwärts gedrängt beblättert. Zellen der Blätter dünnwandig, in den Ecken schwach dreieckig verdickt. — Auf nassen, periodisch überrieselten Granitblöcken am Seifen, da, wo der Alte Baudenweg diesen schneidet.

22. *J. alpestris* Schleich. = *Lophozia alpestris* Steph. — Böschungen am Leiterwege (700 m) und am Alten Baudenwege (950 m).

23. *J. bicrenata* Schmidel = *Lophozia bicrenata* Dum. — Auf Heideboden am Alten Baudenwege in Gesellschaft von *Haplozia caespiticia*.

24. *J. incisa* Schrad. = *Lophozia incisa* Dum. — Auf morschem Holz am Seifen unweit des Lehrerheims und vor dem Zackelfall, sowie an quelligen Grabenböschungen. An dem ersten Standorte in Gesellschaft von *Cephalozia catenulata* und in den dicken, runden Köpfen der Gipfelblätter meist mit zahlreichen Nematoden. Die

Pflänzchen sind nur wenige Millimeter hoch und die weißen, am vorderen Ende stumpfen, wenig verdünnten Aelchen sind am hinteren Teile allmählich lang und scharf zugespitzt; sie erreichen eine Länge von 0,85—0,9 mm und sind die größten der von mir bisher auf Moosen lebenden, beobachteten Arten. Es ist dies der zweite bei Lebermoosen konstatierte Fall von *Anguillulagallen*.

25. *J. lycopodioides* Wallr. = *Lophozia lycopodioides* Steph. — Nur auf Waldboden am Leiterwege bemerkt.

26. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. — An Böschungen von Waldwegen überall gemein. Var. *conferta* (Nees) auf festgetretenen Fußpfaden des Waldgebietes.

27. *C. catenulata* (Hüb.) Warnst. — Nur einmal auf morschem Holz am Seifen unweit des Lehrerheims mit Sporogonen bemerkt.

28. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. — An faulenden Stubben vor dem Zackelfall mit *J. incisa* und *Diphophyllum exsectum*.

29. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda. — Quellige Waldstelle am Wege zur Alten Schlesischen Baude vom Leiterwege aus mit *Pellia Neesiana*, *Plagioth. silvaticum*, *Circaea alpina* und *Impatiens noli tangere*.

30. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. — Sehr verbreitet.

31. *Pleuroschisma trilobatum* (L.) Dum. — Auf feuchtem Boden der Fichtenwälder gemein.

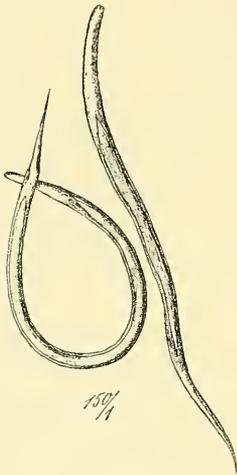
32. *P. tricrenatum* Dum. — An feuchten, schattigen Granitblöcken des „Hohlen Steins“ vor Josephinenhütte.

33. *Ptilidium ciliare* (L.) Nees. — Am Grunde alter Fichten.

34. *Frullania dilatata* (L.) Dum. — An alten Buchenstämmen vor dem Kochelfall.

35. *Calypogeia trichomanis* Corda. — Auf Waldboden in der Nähe der Gebirgsbäche verbreitet.

36. *C. adscendens* (Nees) Warnst. **Var. rivularis** Warnst. — In dichten, 2—4 cm tiefen, innen von Schlamm und Erde durchsetzten, dunkelgrünen Rasen. Stämmchen kräftig, bei ausgebreiteten Blättern 3—4 mm breit, oberwärts meist büschelästig, mit etwas entfernt stehenden, sich nicht oder wenig deckenden, schief breit-ovalen, an



2 Älchen
aus Anguillula-Gallen
von *Jungermannia incisa*.

der abgerundeten Spitze öfter seicht ausgerandeten, am Dorsalrande herablaufenden Blättern besetzt, die im feuchten Zustande mit dem oberen Teile meist deutlich zurückgebogen sind. Unterblätter der älteren Stammteile groß, bis zur Mitte und weiter herab durch eine breite stumpfe Bücht in zwei stumpfe, zuweilen mehr oder minder eingeschnittene Lappen geteilt. Blattzellen weit, dünnwandig und polygonal, gegen die Ränder hin kleiner und z. T. quadratisch, 25—30, in der Mitte der Lamina 40—50 μ diam., nach der Basis hin verlängert-vieleckig. An jungen Sprossen die Seiten- und Unterblätter kleiner. Völlig steril.

Diese merkwürdige Form wächst in innigster Gemeinschaft mit *Sarcoscyphus aquaticus* und *Scap. dentata* an überrieselten Granitblöcken am Seifen da, wo dieser vom Alten Baudenwege überschritten wird und ist wohl am schicklichsten bei *C. ascendens* untergebracht, wenn man sie nicht als besondere Art: *C. rivularis* gelten lassen will.

III. Torfmoose.

A. *Sphagna cymbifolia*.

1. *Sphagnum cymbifolium* Ehrh. pr. p. Var. *pallescens* Warnst. — Sumpfwiese vor dem Waldhaus (715 m) und auf Moorböden der Scheundelwiese.

2. *Sph. subbicolor* Hpe. Var. *virescens* Russ. — In Gräben am neu angelegten Wege unterhalb des Reifträgers auf Granitgrus (ca. 800 m). — Die Chlorophyllzellen der Astblätter sind bei dieser stattlichen, bläulich-grünen Form centriert, im Querschnitt schmal tonnenförmig und werden meistens auf keiner Blattseite von den hyalinen Zellen eingeschlossen. Dritter Standort für die Sudeten!

3. *Sph. medium* Limpr. var. *roseum* Röhl. — Wassergräben am Alten Baudenwege unterhalb der Alten Schlesischen Bande (ca. 950 m). In der ganzen Umgegend von Mariental nur an dieser einen Stelle bemerkt!

B. *Sphagna acutifolia*.

4. *Sph. Girgensohnii* Russ. — Diese Art ist in den vielen Wasseradern der Fichtenwälder, an den Rändern der Gebirgsbäche auf Granitgrus, sowie auf Sumpfwiesen bei 600—900 m überaus häufig und je nach dem Standort sehr formenreich. — Var. *coryphaeum* Russ. f. *squarrosula* Warnst. — In Moorgräben der Scheundelwiese. — Var. *hydrophilum* Russ. — In Wassergräben am Alten

Baudenwege unterhalb der Alten Schlesischen Baude bei 900—1000 m. Var. *cristatum* Russ. — Moorgräben im Fichtenwalde in der Nähe des Lehrerheims (ca. 650 m). — Var. *stachyodes* Russ. — Sumpfige Orte im Fichtenwalde beim Lehrerheim und an nassen Böschungen am neuen Wege unterhalb des Reifträgers (ca. 800 m). — Var. *commune* Russ. — Scheudelwiese; am Wege nach dem Waldhause auf einer Sumpfwiese (ca. 715 m); Kochelufer am Leiterwege. — Var. *ærophilum* Russ. — Trockene Stelle am Kochelufer am Leiterwege und etwas moorige Böschung am neuen Wege unterhalb des Reifträgers.

5. *Sph. Russowii* Warnst. var. *flavescens* Warnst. — Moorwiese am Leiterwege nach Agnetendorf. — Var. *virescens* Russ. — In Gräben am neuen Wege unterhalb des Reifträgers auf Kieselgrund.

6. *Sph. Warnstorffii* Russ. var. *purpurascens* Russ. — Moorwiese hinter Marienstein vor dem Waldhause und auf der Scheudelwiese. — Var. *versicolor* Russ. — Mit voriger Form auf der Scheudelwiese.

7. *Sph. rubellum* Wils. var. *flavum* C. Jens. — Moorwiese vor dem Waldhause mit *Drosera rotundifolia*.

8. *Sph. quinquefarium* (Lindb.) Warnst. var. *viride* Warnst. — Fichtenwald unweit der Zackelklamm auf Waldboden und am Alten Baudenwege unterhalb der Alten Schlesischen Baude (ca. 950 m).

9. *Sph. acutifolium* Ehrh. pr. p. var. *versicolor* Warnst. — Scheudelwiese auf Moorboden.

C. *Sphagna cuspidata*.

10. *Sph. riparium* Ångstr. var. *coryphaeum* Russ. — An einer sumpfigen, quelligen Stelle im Fichtenwalde vor der Zackelklamm und in einem Waldgraben unweit des Waldhauses. Schon von Milde für das Gebiet nachgewiesen!

Daß *Sph. speciosum* (Russ.) v. Klinggr. mit vorstehender Art vollkommen identisch sei, habe ich ausführlich in Kryptogamenfl. d. Mark Brandenb., 1. Bd. p. 362—363 dargelegt. Die vorliegenden Proben aus dem Riesengebirge geben mir aber Veranlassung, die von mir bei *Sph. riparium* l. c. p. 361 gegebene Schilderung der Porenverhältnisse der Blätter abstehender Aeste durch eine neue Beobachtung zu ergänzen. Ein großer Teil dieser Astblätter zeigt nämlich von den großen beiderseitigen Membranlücken in den oberen Ecken der Hyalinzellen oft keine Spur oder sie beschränken sich

auf nur wenige Zellen in der Nähe der Seidenränder. Bei starker Tinktion der Blätter und bedeutender Vergrößerung treten dann aber auf der inneren hohlen Fläche der Lamina an den Commissuren der Chlorophyllzellen oder auch in der Wandmitte der Hyalinzellen äußerst kleine, unberingte verschwommene Löcher, wie sie bei *Sph. obtusum* beobachtet werden, hervor, während die Blattrückenseite nur winzige Spitzlöcher besitzt. Wenn ich über verwandtschaftliche Beziehungen der Torfmoose so dächte wie mein Gegner, Herr Dr. Röll, dann würde ich solche Formen des *Sph. riparium*, deren Astblätter z. T. auf der konkaven Fläche nur ähnliche winzige Poren aufweisen wie *Sph. obtusum*, sofort als Uebergangsformen zu diesem bezeichnen, so aber kann ich diese bisher bloß übersehenen, äußerst kleinen Löcher nur zum *riparium*-Typus gehörig betrachten. Auch bei ähnlichen robusten Formen der Mark sah ich dieselben und außer diesen zuweilen noch große Eckporen in der Nähe der Ränder, wo sonst gewöhnlich die beiderseitigen sehr großen Membranlücken in den oberen Zellecken auftreten.

11. *Sph. recurvum* Pal. Beauv. pr. p. Warnst. var. *macronatum* (Russ.). — Verbreitet; z. B. in Gräben am Wege unterhalb des Reifträgers mit *Sph. Girgensohnii*. — Var. *amblyphyllum* Russ. — Erlenbruch zwischen Heinzelbaude und Heimbürg. — f. *fibrosa* Warnst. — Im feuchten Fichtenwalde beim Lehrerheim.

12. *Sph. angustifolium* Jens. — Verbreitet; z. B. Sumpfwiesen am Promenadenwege nach dem Waldhause; Gräben am neuen Wege unterhalb des Reifträgers.

D. *Sphagna subsecunda*.

13. *Sph. inundatum* Russ. em. Warnst. — An nassen, quelligen Böschungen am neuen Wege unterhalb des Reifträgers mit *Sph. Girgensohnii* und *Sph. angustifolium*.

14. *Sph. auriculatum* Schpr. z. T. noch hemiisophyll! — Gräben am Fichtenwalde beim Lehrerheim.

15. *Sph. bavaricum* Warnst. in Hedwigia 1907, p. 84 = *Sph. subcontortum* Röll in Oesterr. bot. Zeitschr. 1907, No. 3 u. f. p. 8 des Separatabdr. und in Hedwigia XLVI, p. 238. — **Var. mesophyllum f. submersa** Warnst. — Oberwärts grau-grün und einem schwächlichen, fast ganz untergetauchten *Sph. rufescens* habituell sehr ähnlich. Stämmchen bis 25 cm lang, etwas entfernt büschelartig und die abstehenden, mehr oder minder zurückgebogenen Aeste locker aufrecht-abstehend beblättert, nur die kurzen Schopfstäbe mit dicht anliegender

Beblätterung. Astblätter eiförmig bis eilanzettlich, an der schmal gestutzten Spitze gezähnt, 1,7—1,8 mm lang und bis 1 mm breit, beiderseits sehr reichporig, aber die äußerst kleinen Commissuralporen nicht überall perlschnurartig gereiht. Stammblätter klein, zungenförmig, 1—1,14 mm lang und am Grunde 0,7—0,8 mm breit, meist nur im oberen Drittel fibrös und die häufig septierten Hyalinzellen hier beiderseits mit auf der Innenfläche größeren, unberingten, auf der Rückseite kleineren, beringten Löchern. — In einem mit Wasser gefüllten Moorloch am Leiterwege nach Agnetendorf; eine ähnliche Form auch in Moorgräben der Scheundelwiese. An dieser sind die Astblätter etwa 1,7 mm lang und 0,8 mm breit, dagegen die Stammblätter nur 1 mm lang und am Grunde 0,6—0,7 mm breit.

16. *Sph. rufescens* (Br. germ.) Limpr. — In Gräben des Fichtenwaldes beim Lehrerheim und am Alten Baudenwege nur in oberwärts grünen Formen (var. *virens*).

In den beiden letzten bryologischen Arbeiten Rölls „Ueber die neuesten Torfmoosforschungen“ (Oesterr. bot. Zeitschr., Jahrg. 1907, No. 3 u. f.) und „Beitrag zur Moosflora des Erzgebirges“ (Hedwigia XLVI, p. 185—245) versucht der Autor meine langjährige wissenschaftliche Tätigkeit auf dem schwierigen Gebiete der Sphagnologie nach verschiedenen Richtungen hin nicht nur sachlich kritisch zu beleuchten, sondern auch in versteckter und offenkundiger Weise auf ein möglichst niedriges Niveau herabzudrücken. Auf die letztere Art der Kritik, wie sie sonst unter wohlgezogenen, gebildeten Leuten nicht üblich zu sein pflegt, habe ich dem Herrn Doktor bereits in Hedwigia, Bd. XLVII, p. 86—93 die gebührende Antwort gegeben; hier an diesem Orte will ich nur auf seine mir sachlich gemachten Einwürfe näher eingehen.

Röll bemängelt zunächst die von mir oft beliebte Art und Weise des Zitierens der Autoren hinter den Speziesnamen.

Es kommen hierbei besonders zwei Fälle in Betracht, nämlich a) wie hat die Zitation des Autors bei einer Gruppe zu erfolgen, von der allmählich eine Anzahl gleichwertiger Glieder als selbständige Formenreihen ausgeschieden wurden und b) wie bei einer solchen, die von einem Autor um eine Rangstufe erhöht oder erniedrigt worden ist? Nach Art. 41 der neuen internationalen Nomenklaturregeln berechtigt eine Aenderung in den wesentlichen Merkmalen oder in der Umgrenzung einer Gruppe nicht, einen anderen Autor zu zitieren als denjenigen, der zuerst den Namen oder die Kombination von Namen veröffentlicht hat. Liegen aber erhebliche Aenderungen vor, so fügt man

dem Namen des ursprünglichen Autors eine Erläuterung in abgekürzter Form hinzu, wie etwa pro parte (pr. p.), excl. sp., excl. var., emendavit (em.). Wenn man diese klaren Vorschriften, die durch Beispiele erläutert werden, beachtet, dann ist es nicht zu billigen, wenn Röll verlangt, daß bei alten Artnamen, wie beispielsweise *Sph. cymbifolium*, *Sph. acutifolium*, *Sph. recurvum*, *Sph. subsecundum* nur die Autoren ohne Einschränkung zitiert werden sollen, obgleich diese Formengruppen bis heute eine totale Umgestaltung erfahren haben. Von dem alten Ehrhartschen *Sph. acutifolium* zum Exempel sind als europäische Arten im Laufe der Zeit folgende abgezweigt worden: *Sph. fimbriatum*, *Girgensohnii*, *Russowii*, *Warnstorffii*, *rubellum*, *subtile*, *fuscum*, *quinquefarium*, *tenerum*, *subnitens* u. a. In diesem Falle halte ich es nicht nur für erlaubt, sondern sogar für geboten, den Namen desjenigen dem ursprünglichen Autornamen Ehrhart beizufügen, der in einem ganz bestimmten Umfange diesen Formenkomples aufgefaßt zu sehen wünscht, umsomehr, als eine Einigung unter den Bryologen z. B. über die Formengruppe: *Sph. acutifolium* Ehrh. noch bis heute bedauerlicherweise nicht erfolgt ist. Wäre dies der Fall, dann könnte man Röll zustimmen, wenn er einfach schreibt: *Sph. acutifolium* Ehrh.

Wird eine Varietät in eine höhere oder eine Spezies in eine niedrigere Rangstufe versetzt, so ist es erlaubt, den Namen des ersten Autors in Klammern vor den Namen desjenigen zu stellen, der die Versetzung vorgenommen hat. — Dies vorausgeschickt, werde ich nunmehr künftighin die europäischen Typen — soll heißen Formenkreise — z. B. der *Acutifolia* wie folgt bezeichnen:

Sph. fimbriatum Wils., *Sph. Girgensohnii* Russ., *Sph. Russowii* Warnst., *Sph. Warnstorffii* Russ., *Sph. rubellum* Wils., *Sph. subtile* (Russ.) Warnst., *Sph. fuscum* (Schpr.) v. Klinggr., *Sph. quinquefarium* (Lindb.) Warnst., *Sph. tenerum* (Aust.) Warnst., *Sph. plumulosum* Röll pr. p. Warnst., *Sph. acutifolium* Ehrh. pr. p. Warnst., *Sph. molle* Sulliv.

In System. d. Torfm. (Flora 1886) unterscheidet Röll außerdem noch: *Sph. Schimperii* (Warnst.) mit 16 Varietäten, *Sph. Schliephackeanum* (Warnst.) mit 5 Varietäten, *Sph. Wilsoni* Röll mit 5 Varietäten und 8 Formen, *Sph. Warnstorffii* Röll mit 12 Varietäten und 7 Formen, *Sph. robustum* (Russ.) mit 12 Varietäten und 4 Formen und *Sph. Wulfianum* Girgens.; in Oesterr. bot. Zeitschr. l. c. wird nun noch neuerdings eine Formenreihe *Sph. patulum* (Schpr.) auf *Sph. Warnstorffii* Röll var. *patulum* Schpr. (System. d. Torfm., 1886) gegründet, welche Formengruppe Röll jetzt im übrigen aufgibt. — Hierzu ist Folgendes

zu bemerken: Bereits 1886 machte ich in Hedwigia XXV, p. 229 in einer „Nachschrift“ darauf aufmerksam, daß *Sph. Schimperii* sowohl als auch *Sph. Schliephackeanum* meist nur hemisophylle Formen aufweisen, die als Entwicklungszustände aufzufassen sind, und daß aus diesem Grunde diese beiden Formenreihen als solche nicht anerkannt werden können. Zu meiner Genugtuung hat sich Röhl, wie ich aus seinen beiden neuesten Publikationen ersehe, endlich entschlossen, wenigstens sein *Sph. Schliephackeanum* von 1886 aufzugeben, und es mit *Sph. Schimperii* zu verschmelzen; besser wäre es allerdings gewesen, er hätte auch das letztere gestrichen. Um nun aber den von ihm gewählten Namen *Sph. Schliephackeanum* in der Literatur nicht der Vergessenheit anheim zu geben, überträgt er denselben in Hedwigia XLVI, p. 221 als „nomen novum 1906“ auf sein *Sph. cuspidatum* Ehrh. z. T. (System. d. Torfm., p. 53) und setzt den freiwerdenden Namen *Sph. cuspidatum* Ehrh. für sein *Sph. laxifolium* C. Müll. z. T. l. c., p. 56, das längst von Anderen als zu *Sph. cuspidatum* Ehrh. gehörig erkannt worden ist. Nun hätte man erwarten sollen, daß Röhl von seinem neuen *Sph. Schliephackei*, welches er an Stelle des *Sph. cuspidatum* in System. d. Torfm. mit 13 Varietäten setzt, auch eine wissenschaftliche, dem heutigen Standpunkte der Sphagnologie entsprechende Beschreibung gebe, umsomehr, als die Diagnose von dem *Sph. cuspidatum* Ehrh. wie er es 1886 auffaßte, in System. d. Torfm., p. 53—54 doch wirklich nicht genügt, um zu erfahren, welchen Formenkreis er jetzt unter seinem neuen *Sph. Schliephackei* versteht. Da er es nicht für notwendig erachtet, zu erklären, welche von den 13 Formen, die er in System. anführt, jetzt dem *Sph. Schliephackei* zuzurechnen sind, so muß man annehmen, daß er sie sämtlich dazu rechnet.¹⁾ Dann würden aber, soweit ich beurteilen kann, wieder ganz verschiedene Elemente zu einer Formenreihe verschmolzen werden. Kurz, was Röhl sich unter *Sph. Schliephackei* nom. nov. 1906 vorstellt, ist in keiner Weise klar ersichtlich; auch habe ich nicht ermitteln können, wo Röhl bereits 1906 den neuen Namen publiziert hat. Nur in Oesterr. bot. Zeitschr. l. c. finde ich bei Röhl die Notiz: *Sph. Schliephackei* Röhl in litt. 1906 hat die Priorität vor *Sph. Schliephackei* (Röhl) Roth 1906. Das ist nicht richtig; denn nach Art. 39 der internationalen Nomenklaturregeln

¹⁾ Dies ist tatsächlich der Fall, denn er sagt in Oesterr. bot. Zeitschr. l. c.: Diesen Namen (*S. Schliephackei*) habe ich aus Prioritätsrücksicht gegen Ehrhart meiner früher in System. 1886 als *S. cuspidatum* (Ehrh. pr. p.) Röhl bezeichneten Formenreihe gegeben, wo auch schon die Diagnose und die Varietäten angeführt sind.

gilt ein Name oder eine Kombination von Namen nur von dem Zeitpunkt der wirklichen Veröffentlichung an, die aber von Roth für *Sph. Schliephackei* früher erfolgt ist als von Röhl. Der Name *Sph. Schliephackei* Röhl ist demnach ungiltig. Außerdem sind *Sph. Schliephackei* Röhl und *Sph. Schliephackei* (Röhl) Roth zwei verschiedene Dinge; denn das letztere wird vom Autor in „Die europ. Torfm.“, p. 38 nur auf eine Form: *Sph. cuspidatum* var. *Schliephackei* Röhl (System. d. Torfm., p. 55) gegründet, wozu dann var. *Röllii* Schlieph. und *Sph. Schultzi* Warnst. als Formen gezogen werden. Wenn Röhl und Roth behaupten, daß *Sph. Schultzi* nur als Jugendform aufzufassen sei, so ist das nur in sofern richtig, als sich in den Rasen, wie häufig auch bei anderen Arten, jugendliche, erst in der Entwicklung stehende Sprosse eingesprengt finden, die ich aber wohlweislich in meiner Beschreibung in Kryptogamenfl. d. Mark, Bd. I, p. 402 (1903) unberücksichtigt gelassen und mich nur an die vollkommen entwickelten Stämmchen gehalten habe. Da sich nun die Beschreibung des *Sph. Schliephackei* (Röhl) bei Roth fast vollständig mit der meinigen von *Sph. Schultzi* von 1903 deckt, so ist der letztere Name aus Prioritätsrücksichten voranzustellen und der Name *Sph. Schliephackei* (Röhl) Roth (1906) als Synonym beizufügen. Uebrigens ist *Sph. Schultzi* neuerdings auch von Cooperator Schwab bei Ebnath im Fichtelgebirge gesammelt worden.

Was *Sph. Wilsoni* Röhl (1886) anlangt, das der Autor auch heute noch aufrecht erhält, so ist die Substituierung dieses Namens für *Sph. rubellum* Wils. (1855) nach Art. 50 der internationalen Nomenklaturregeln durchaus unzulässig, auch wenn Röhl zehnmal behauptet, auf Farben gegründete Namen nicht anzuerkennen; nur *Sph. fuscum* (Schpr.) läßt er ausnahmsweise gelten.

Ich komme nun zu den beiden Formenreihen, die Röhl in System. d. Torfm. 1886 als *Sph. Warnstorfi* und *Sph. robustum* bezeichnet, die, wie ich das schon wiederholt a. a. Orten auseinandergesetzt, zum allergrößten Teile sich mit *Sph. Russowii* Warnst. (1886) decken. *Sph. Warnstorfi* Röhl wird, da es nirgends Anerkennung gefunden, von Röhl gegenwärtig aufgegeben und mit vollem Recht; denn ganz abgesehen von der oberflächlichen, ungenügenden Diagnose von sechs Druckzeilen, gehört von den 12 angeführten Varietäten und sieben Formen die Mehrzahl zu *Sph. Russowii* Warnst. und nur einige sind zu *Sph. Girgensohnii* und *Sph. quinquefarium* zu stellen. Auch von den 12 Varietäten und vier Formen des *Sph. robustum* ist die allergrößte Zahl dem *Sph. Russowii* zuzurechnen; das ich in Hedwigia XXV, p. 225 unter dem 4. Nov. 1886 mit vollständiger,

jeden Irrtum ausschließender Beschreibung unter Zufügung sämtlicher, mir damals bekannter Synonyme veröffentlicht habe und zwar, wie meine „Nachschrift“ l. c., p. 229 vom Dezember 1886 beweist, zu einer Zeit, wo ich von dem Teil der Röllschen System. d. Torfm. noch keine Kenntnis hatte, der die spezielle System. d. Torfm., Flora (1886), behandelte. Wie kommt also Röll dazu, in Oesterr. bot. Zeitschr. zu sagen: „Für ganz unberechtigt halte ich (aber) das Vorgehen Warnstorffs, diese Formenreihe (*Sph. Russowii*) mit seinem Autornamen zu versehen. . . . Meine Bemerkung (in Syst.): „Obgleich der Name *robustum* für einige Varietäten dieser Art nicht paßt und ich ihn lieber in *Sph. Russowii* umgeändert hätte, so behalte ich ihn doch einstweilen als bekannte Bezeichnung bei“, gab ihm kein Recht dazu!“ Wohl hatte ich das Recht, da ich, wie ich nochmals versichern kann, damals keine Ahnung von dieser Röllschen Bemerkung hatte. Und auch fernerhin werde ich mir gestatten, meinen Namen hinter *Sph. Russowii* als Autor zu setzen, weil nicht seine in System. 1886 gegebene, sondern die meine in Hedwigia 1886 publizierte Diagnose diesen Formenkreis zum ersten Mal scharf umgrenzt. Wenn Röll gegenwärtig sein *Sph. Warnstorffii* von 1886 nicht aufgegeben hätte, dann wäre ich ihm gegenüber vielleicht zu folgendem Entgegenkommen bereit gewesen: Röll nennt mein *Sph. Russowii* von jetzt an *Sph. Warnstorffii* Röll, wozu dann *Sph. robustum* Röll und *Sph. Russowii* Warnst. (1886) als Synonyme zu stellen wären und ich würde das *Sph. Warnstorffii* Russ. fortan *Sph. Russowii* Warnst. (1907) nennen, zu dem das erstere dann als Synonym gezogen werden müßte. Ist Röll damit nicht einverstanden, dann bleibt die Sachlage unverändert: er hält sein *Sph. robustum* Röll und ich mein *Sph. Russowii* Warnst. aufrecht, und es muß dann jedem überlassen bleiben zu entscheiden, wem von uns beiden das Verdienst zukommt, diesen Formenkreis zuerst so begrenzt zu haben, daß eine Vermengung oder Verwechslung mit anderen „Artentypen“ der *Acutifolia* ausgeschlossen erscheint. Je nachdem nun diese Entscheidung ausfällt, wird entweder der Name *Sph. robustum* Röll oder *Sph. Russowii* Warnst. gebraucht werden.

Um von der aufgegebenen Formengruppe des *Sph. Warnstorffii* Röll von 1886 doch etwas zu retten, hat Röll aus derselben eine einzige Form: var. *patulum* Schpr. zur Art erhoben und äußert sich über dieselbe in Oesterr. bot. Zeitschr. l. c. wie folgt: „Dies ist vielleicht die interessanteste Formenreihe der *Acutifolia*, von der sich einerseits *Sph. robustum* und *Girgensohnii*, andererseits *Sph. acutifolium*, *Wilsoni*, *plumulosum*, *quinquefarium* *Schimperii* abzweigen. Das

bedingt die schwierige Abgrenzung und die unsichere systematische Stellung dieser interessanten Formenreihe. Roth stellt sie als var. zu *Sph. plumulosum* (*S. subnitens*), mit Ausnahme einer einzigen Form, die ich an der Zufallhütte im Ortlergebiet sammelte und 1897 in den Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien beschrieb; diese stellte er, der kleinen Poren im oberen Astblattteil wegen, zu *Sph. Warnstorffii* Russ.“ Und weiter heißt es: „Als ich 1886 mein *Sph. Warnstorffii* aufstellte, rechnete ich dazu auch einige (?) Uebergangsformen (?) von *Sph. Girgensohni*, *Russowii* und *plumulosum*, die ich später zu diesen stellte. Das ist kein Grund, die Formenreihe aufzugeben; ich werde sie künftig *Sph. patulum* (Schpr.) nennen.“ Welche Bewandnis es mit „einigen Uebergangsformen“ hat, die Röhl 1886 in System. zu *Sph. Warnstorffii* zog, so will ich verraten, daß ich in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXX, p. 98 und 99 bereits 1888 aus diesem Formenkreise neun Varietäten und Formen als zum wahren *Sph. Russowii* gehörig erklären mußte; und da zwei andere: var. *pallens* Warnst. und var. *pseudopatulum* Röhl dem *Sph. quinquefarium* zuzurechnen sind, so bleibt tatsächlich von dem *Sph. Warnstorffii* Rölls von 1886 fast nur var. *patulum* Schpr. übrig, die er heute als neuen „Artentypus“: *Sph. patulum* (Schpr.) Röhl betrachtet wissen will, obgleich er schon 1886 bekennt: „var. *patulum* Schpr. ist mir bis jetzt weder aus Schimpers noch aus Warnstorfs Beschreibung klar geworden“ und in Oesterr. bot. Zeitschr. gesteht, daß die Abgrenzung desselben schwierig und seine Stellung unsicher sei. Ja, mein verehrter Herr Doktor, wenn Sie selbst über diesen Ihren neuen Formenkreis so wenig aufgeklärt sind und es nicht einmal für notwendig erachten, eine prägnante, der heutigen wissenschaftlichen Sphagnologie entsprechende Beschreibung zu geben, so dürfen Sie sich nicht wundern, wenn diese Art später vielleicht ebenso unbeachtet bleibt, wie manche andere von Ihnen nicht genügend gekennzeichnete oder aus heterogenen Formen zusammengewürfelte Gruppe. Doch abgesehen davon, wie kommt Herr Doktor Röhl dazu, in diesem Falle seine Grundsätze zu verleugnen und auf eine einzige Varietät eine neue „Formenreihe“ zu gründen? Sagt er doch selbst in Oesterr. bot. Zeitschr., p. 11 des Separatabdr.: „Eine Formenreihe der Torfmoose erhält erst Inhalt und Umfang durch ihre zahlreichen Varietäten und Formen, selbst wenn es nur Habitusvarietäten sind. Daher ist der eigentliche Autor einer Formenreihe nicht der, der eine „typische“ Form in Gestalt eines Herbarpräbchens als Art beschreibt, sondern der, der alle ihre verschiedenen Varietäten und Formen zusammenstellt, selbst wenn dazu

zweifelhafte Formen gewählt werden, die sich später als nicht dazu gehörend erweisen. Ganz unwissenschaftlich ist es, diese sog. Zwischenformen unbeachtet zu lassen oder als lästige und störende Glieder der Formenreihe wegzuwerfen. In der Untersuchung und Gruppierung der Torfmoos-Varietäten und Formen liegt, wie ich schon früher oft bemerkte, der Schwerpunkt der Sphagnologie als Wissenschaft.“ Wollen Sie mir nun nicht, mein geehrter Herr Doktor, sagen, wo die „zahlreichen Varietäten und Formen“ Ihres neuen *Sph. patulum*, die dem letzteren erst „Inhalt und Umfang“ geben würden, zu finden seien? Uebrigens will ich ihm verraten, daß No. 155 meiner Sphagnoth. europ., als *Sph. acutifolium* var. *patulum* Schpr. ausgegeben und von Roth in „Die europ. Torfm.“ p. 52 als Varietät zu *Sph. subnitens* gebracht, eine sehr robuste, etwas schlaffe, bis 20 cm lange, bleiche Form von *Sph. Rusowii* ist. Sollte also Roth Recht haben, wenn er l. c. das *Sph. patulum* Röhl zu dieser Form als Synonym zitiert, so ist diese „vielleicht interessanteste Formenreihe der *Acutifolia*“ nichts weiter als eine sehr kräftige, bleiche Form von *Sph. Russowii*, wozu auch die von mir 1881 in Die europ. Torfm. bei *Sph. acutifolium* var. *patulum* Schpr., p. 54 erwähnte Form vom Wutzsee bei Lindow (Brandenburg) gehört. Wie Röhl aber auch nicht unterlassen kann, auf eine dürftige Herbarprobe hin eine neue Art aufzustellen, das beweist ein vom verstorbenen Pastor Wenck ihm aus dem Kaplande mitgeteiltes Sphagnum vom Habitus des *Sph. molluscum*, das er, trotzdem, wie er sagt, dieses Exemplar wenig Bedeutung habe, so lange nicht mehrere Formen aufgefunden werden, dennoch als eine neue Art *Sph. Wenckei* Röhl beschreibt. Ich kann aber versichern, daß diese neue Röhl'sche Art nach der gegebenen Beschreibung nur *Sph. capense* Hornsch. sein kann. (Vergl. Hedwigia XXX, p. 30.) Was es mit der Zusammenstellung von Varietäten und Formen bei Röhl in seinen Formenkreisen in System. d. Torfm. auf sich hat, haben wir bei *Sph. Warnstorffii* gesehen und will ich darüber kein Wort weiter verlieren. Fragen wir uns aber, woher es komme, daß der Herr Doktor in seinen Gruppen nicht selten ganz heterogene Formen vereinigt und überall von Uebergangsformen spricht, wo andere Leute keine finden können, so liegt der Grund wohl hauptsächlich darin, daß er über den Umfang und das Wesen „verschiedener von ihm angenommener“ Artentypen — pardon, Formenreihen — oft selbst nicht klar ist und darum auch in System. 1886 zwar meist viel Worte macht über angebliche Beziehungen zu anderen Typen, aber unterläßt, sie scharf unter Hervorhebung der besonderen charakteristischen anatomischen

Merkmale zu umgrenzen. So finden sich beispielsweise unter *Sph. subsecundum* Nees 38, unter *Sph. contortum* Schultz sogar 53 Varietäten und Formen unterschieden und beschrieben, ohne daß man erfährt, um welchen gemeinsamen Mittelpunkt sich diese zahlreichen Formen in jedem dieser beiden Kreise gruppieren. Röhl begnügt sich bei *Sph. contortum* (System., p. 80) zu behaupten: „Eine Grenze zwischen *Sph. subsecundum* und *contortum* gibt es in der Natur nicht!“ Zwar scheidet er in neuester Zeit aus dem Formengewirr dieser beiden Gruppen eine Reihe neuer Formengruppen, wie *Sph. cupressiforme*, *Sph. subcontortum* und *Sph. pseudoturgidum* aus; allein er steht auch jetzt noch auf dem Standpunkt von 1886, wonach die Sphagnologie als Wissenschaft nicht den Zweck zu verfolgen habe, die in der Natur uns entgegentretenden zahllosen Standorts- und Habitusformen der Sphagna darauf eingehend zu untersuchen, welche von ihnen gemeinsame anatomische Merkmale zeigen und sich dadurch von anderen, oft äußerlich sehr ähnlichen „Artentypen“ — Verzeihung, Formenreihen — bestimmt und zweifellos abgrenzen, sondern der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Sphagnologie liegt nach seiner Ansicht nur in der Untersuchung und Gruppierung der Torfmoos-Varietäten und Formen, die überall durch Uebergangs- oder Zwischenformen verbunden und deshalb nirgends scharf gegen einander abgegrenzt sind.

Wenn Röhl neuerdings das *Sph. subtile* (Russ.) Warnst. beanstandet, so läßt mich das sehr kalt; nach meiner Ueberzeugung ist es wegen seiner kleinen, nur bis etwa 1 mm langen, allermeist zungenförmigen, faser- und porenlosen Stamtblätter dem *Sph. fuscum*, *Sph. Warnstorffii* Russ. und *Sph. rubellum* näher stehend als dem *Sph. acutifolium*. Das von mir in Sphagnoth. europ. unter No. 160 als *Sph. acutifolium* var. *gracile* Russ. ausgegebene Exemplar vom „Schwanenpuhl zwischen Lindow und Schöneberg“ (Brandenburg) gehört, wie ich neuerdings gesehen, ebenfalls zu *Sph. subtile* (Russ.). Wundern muß man sich, daß er das zierliche, in allen seinen Formen so charakteristische und in seinen anatomischen Merkmalen, sowie selbst in seinem Habitus so beständige Torfmoos: *Sph. Warnstorffii* Russ. zur Subspezies degradiert, und man weiß nicht, soll man mehr die Naivität oder die Unkenntnis eines Mannes bewundern, der in Oesterr. bot. Zeitschr. schreibt: „Diese kleinen Poren (im oberen Astblattteil von *Sph. Warnstorffii*) zeigen auch *Sph. patulum*, *robustum* und *Girgensohnii*, sowie meine amerikanische Varietät *Sph. Wilsoni* var. *quinquefarium* Röhl.“ Wenn Röhl's var. *quinquefarium* von *Sph. Wilsoni* tatsächlich diese für *Sph. Warnstorffii* so charakteristischen

zahlreichen kleinen, stark beringten Commissuralporen auf der Blattrückenfläche zeigt, so ist es eben nicht *Sph. Wilsoni*, sondern gehört zu *Sph. Warnstorffii*, das ich aus Nordamerika in zahlreichen Proben erhalten habe und dort ebenso verbreitet ist wie bei uns; auch die fünfzehnhellige Beblätterung der abstehenden Aeste spricht für meine Ansicht. Und wenn Meylan (Rev. bryol., Heft 2, 1906), sowie Röhl (Hedwigia XXXII, p. 370) bei *Sph. Russowii* die gleichen Poren gesehen haben wollen wie bei *Sph. Warnstorffii* Russ., so glaube ich das nicht. Nach der Abbildung, die Röhl von der in Hedwigia l. c. erwähnten Form des *Sph. Russowii* auf Tab. IX in Fig. 2 gibt, finden sich im oberen Teile der Rückseite eines Astblattes außer zahlreichen großen halb elliptischen Commissuralporen nur einige wenige, sehr kleine stark ringige Löcher in der Wandmitte hyaliner Zellen, wie das bei *Sph. Warnstorffii* niemals, wohl aber bei *Sph. anisoporum* Warnst. et Card. (Hedw. XLVII, p. 104) vorkommt, das bis jetzt nur aus Japan bekannt war. Wahrscheinlich gehört also seine Form hierher und nicht zu *Sph. Russowii* Warnst. Im übrigen ist es völlig gleichgiltig, ob Röhl das Russowsche *Sph. Warnstorffii* als gleichberechtigte Art neben *Sph. fuscum*, *Sph. rubellum* und *Sph. subtile* anerkennt oder nicht!

Als ich 1886 in Hedwigia XXV, p. 222 zu gleicher Zeit mit *Sph. Russowii* das *Sph. quinquefarium* (Lindb.) veröffentlichte, war mir, wie ich vorher bereits versicherte, der zweite Teil der in Flora 1886 erschienenen System. d. Torfm. Röhl's noch vollkommen unbekannt und ich hatte keine Ahnung von dem Vorhandensein eines *Sph. plumulosum* Röhl, das, wie ich später ersah, zwei verschiedene Formenreihen mit einander vereinigte. Von diesen gehörte die eine Reihe dem *Sph. quinquefarium*, die andere dem *Sph. subnitens* Russ. et Warnst. in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXX, p. 115 (1888) an. Nach Art. 47 der neuen Nomenklaturregeln muß nun nach Zerlegung einer Art in zwei oder mehrere gleichartige Gruppen, der Name für diejenige Form beibehalten werden, die zuerst unterschieden oder beschrieben worden ist; das ist in diesem Falle *Sph. plumulosum* Röhl, welchen Namen ich von nun an ohne Rückhalt anerkenne, jedoch nicht, wie Röhl schreibt: als *Sph. plumulosum* Röhl, sondern als *Sph. plumulosum* Röhl pr. p. Warnst. 1888, dem dann als Synonym *Sph. subnitens* Russ. et Warnst. unterzustellen sein würde. Obgleich Röhl *Sph. quinquefarium* (Lindb.) Warnst. anerkennt, erklärt er dennoch in Hedwigia XLVI, p. 211, nachdem er nicht weniger als 12 Varietäten mit 16 Formen meist nur benannt, aber nicht beschrieben hat, daß manche Formen Uebergänge zu *Sph. tenerum*, *plumulosum*,

Warnstorffii und *patulum* zeigen. Wieder die alte Geschichte: Röhl kennt keine deutlich begrenzten Gruppen an, sondern erblickt überall Zwischen- und Uebergangsformen, wo Andere keine sehen; zu den letzteren zähle auch ich. Deshalb stehen wir, Röhl und ich, auf ganz entgegengesetztem Standpunkt in der Sphagnologie, und da eine Einigung zu unseren Lebzeiten wohl kaum mehr zu erwarten ist, so muß unseren Nachfolgern überlassen werden zu entscheiden, wer von uns beiden den wirklich wissenschaftlichen Weg zur Erforschung der Torfmöose auf der Erde eingeschlagen und sich größere Verdienste um die Kenntnis derselben erworben habe.

Um diese Arbeit nicht über Gebühr auszudehnen, will ich vorläufig unterlassen, weiter sachliche Kritik an den gegenwärtigen Ansichten Röhl's, wie sie sich in der Auffassung der „Artenreihen“ — will sagen: Formenreihen — bei den *Cymbifolius*, *Cuspidatis* und *Subsecundis* zeigen, zu üben und nur noch auf einen Punkt zu sprechen kommen, der das Ausgraben und Wiederauflebenlassen alter Speziesnamen betrifft, woran Röhl besonders viel zu liegen scheint. In Oesterr. bot. Zeitschr. I. c. sagt er nämlich wörtlich: „Es ist sehr zu bedauern, daß Roth nicht den Mut hatte, überall die alten Namen wieder zu Ehren zu bringen. Zuweilen tut er es. So stellt er z. B. das *Sph. laricinum* Spruce wieder im alten Sinne her, das auf Grund eines zufällig von Limpricht in einem alten Herbar gefundenen Exemplars gegen den Willen Limpricht's von Warnstorff und eine Zeit lang (sic!) auch von seinen Nachfolgern *Sph. contortum* (Schultz) Limpr. genannt worden war.“ Darauf ist folgendes zu erwidern. Als ich im Jahre 1888 das Resultat meiner „Revision der Sphagna in der Bryoth. europ. von Rabenhorst und in einigen älteren Sammlungen“ in Hedwigia XXVII, p. 265—276 veröffentlichte, hielt ich es für meine Pflicht, den Lesern von einer brieflichen Mitteilung des um die gesamte Bryologie so hochverdienten Forschers, wie Limpricht, Kenntnis zu geben, die sich auf das wahre *Sph. contortum* Schultz (Prodr. Fl. Starg., Suppl. p. 64, 1819) bezog. Diese briefliche Notiz Limpricht's ist l. c., p. 267 vollständig abgedruckt; in derselben ist nicht von einem, sondern von zwei Originalen die Rede, welche Limpricht im Herbar der schles. Gesellsch. von *Sph. contortum* Schultz untersucht hat. Außerdem teile ich selbst im Anschluß an die Limpricht'sche Briefnotiz mit, daß auch im Bridelschen Herbar ein Schultz'sches Original von *Sph. contortum* liege und Funck in „Deutschlands Moose“ unter No. 6 dasselbe ausgegeben habe. Darüber geht Röhl stillschweigend hinweg und spricht nur von einem zufällig von

Limpricht gefundenen Exemplar. Es ist also ganz zweifellos festgestellt, daß Schultz unter seinem *Sph. contortum* diejenige Pflanze verstand, die zum ersten Mal von Schliephacke 1865 in Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, p. 28 des Separatabdr. unter dem Namen *Sph. laricinum* Spruce in litt. sec. Wils. ausführlich lat. beschrieben und von Wilson in Bryol. brit., p. 23 (1855) als *Sph. contortum* δ *laricinum* (Spruce) veröffentlicht wurde. Und wenn man dazu in Bryol. germ. I, p. 15 von *Sph. contortum* Schultz die lat. Diagnose „ramulis attenuatis recurvato-contortis, foliis ovato-acuminatis falcato-subsecundis nitidis“ liest, sowie dabei aus der ausführlichen deutschen Beschreibung den Passus „Blätter . . . fast zweizeilig, einseitig und immer „nach der einwärtsgerollten Seite des Aestchens gekrümmt, glänzend“ . . . beachtet, so wird man diese hervorgehobenen Merkmale in erster Linie nur auf *Sph. laricinum* Spruce, nicht aber auf das später von Schimper 1857 in Mémoire pour serv. a l'histoire nat. des Sphaignes, p. 79 mit folgender Diagnose publizierte *Sph. subsecundum* β *contortum*: „immersum, plantae robustiores ferrugineae, atro-virides vel olivaceae, ramuli fasciculati magis conferti, vermiculares pro more circinati, folia ramulina majora laxius densiusve imbricata“ beziehen können. Wenn es also feststeht, daß das wahre Schultz'sche *Sph. contortum* von 1819 mit dem von Spruce 1847 ohne Beschreibung als *Sph. laricinum* benannten Sphagnum, nicht aber mit dem Schimperschen *Sph. subsecundum* β *contortum* übereinstimmt, so wäre es ein Verkennen der tatsächlichen Verhältnisse, wenn man unter dem Namen *Sph. contortum* Schultz, wie Röhl will, den Begriff des Schimperschen *Sph. subsecundum* β *contortum* verbinden und nicht darunter *Sph. laricinum* verstehen wollte. Die Schimper'sche Varietät deckt sich nach Abbildung und Beschreibung vollkommen vielmehr mit *Sph. rufescens* in Bryol. germ. I, p. 15, Taf. II, Fig. 6*, c, d, f. — Nach diesen Ausführungen wird man verstehen, weshalb ich anfänglich, um allen Mißverständnissen vorzubeugen, für *Sph. laricinum* Spruce (1847) *Sph. contortum* (Schultz) Limpr. setzte; ich glaubte Limpricht die Rücksicht, seinen Namen hinter den eingeklammerten des wahren Autors zu setzen, schuldig zu sein, da er es war, der uns Aufklärung über das wirkliche, von Schimper u. A. verkannte *Sph. contortum* Schultz brachte; ebenso würde ich es vollkommen gerechtfertigt halten, wenn man statt *Sph. laricinum* Spruce (1847), das bis 1865 nur ein nom. nud., resp. eine Var. von *Sph. contortum* war, *Sph. laricinum* (Spruce) Schlieph. schreiben würde, da Schliephacke dem Namen *Sph. laricinum* erst einen wirklichen Inhalt gab.

Da Röhl nun so energisch sich für die alten Namen ins Zeug legt, so sollte man billig erwarten, daß er der viel älteren Bezeichnung *Sph. contortum* Schultz für *Sph. laricinum* Spr. zustimmen und es billigen würde, wenn für das *Sph. contortum* im Schimperschen Sinne das viel ältere Synonym *Sph. rufescens* (Bryol. germ.) gesetzt würde. Doch weit entfernt davon, tritt er im Gegenteil dafür ein, daß der von Schultz nachweislich auf eine ganz bestimmte Pflanze angewendete Name *Sph. contortum*, der synonym ist mit *Sph. laricinum* Spruce, auf denjenigen Typus der *Subsecunda* übertragen werde, den die Bryol. germ. als *Sph. rufescens* und Schimper als *Sph. subsecundum* β *contortum* bezeichnet haben. Roth fürchtet, daß der Name *Sph. contortum* Schultz zu Verwechslungen Anlaß geben könnte und vermeidet ihn in „Die europ. Torfm.“ gänzlich. Wie eine Verwechslung in diesem Falle möglich sein sollte, verstehe ich nicht. Wenn ich für *Sph. laricinum* das Schultzsche *Sph. contortum* und für *Sph. contortum* im Schimperschen Sinne *Sph. rufescens* schon seit Jahren gesetzt und dies ausführlich begründet habe, wie können da noch Verwechslungen vorkommen! Jetzt noch *Sph. contortum* Schultz zu schreiben und damit den Begriff des Schimperschen *Sph. subsecundum* β *contortum* zu verbinden ist durchaus irreführend. Weßhalb Roth in „Die europ. Torfm.“ das *Sph. rufescens* (Bryol. germ.) Limpr. in *Sph. rufescens* (Br. germ.) Roth und in *Sph. cornutum* Roth zerlegt, die beide identisch sind und demselben Formenkreise angehören, ist unersichtlich und wäre besser unterblieben. Sein *Sph. pungens* Roth gehört der Beschreibung nach zu *Sph. auriculatum* Schpr. und sein *Sph. turgidum* (C. Müll.) Roth, das mit *Sph. crassycladum* Warnst. (1889) identisch ist, durfte er überhaupt nicht für das letztere substituieren, da es bereits ein *Sph. turgidum* (C. Müll.) Röhl (1886) gibt, das damals allerdings = *Sph. obesum* Wils. sein sollte, heute aber von Röhl für identisch mit *Sph. crassycladum* Warnst. erklärt wird. Doch das macht nichts; mit solchen Kleinigkeiten gibt man sich nicht ab. — Das *Sph. molluscum* Bruch (1825) wird nach dem Vorgange von S. O. Lindberg in Europ. och Nord. Amer. Hvitmossor. p. 22 (1882) *Sph. tenellum* Ehrh. (1796) genannt. Abgesehen davon, daß es in der Literatur bereits ein *Sph. tenellum* Pers. (Bryol. germ. 1823) = *Sph. teres* Ångstr., sowie ein *Sph. tenellum* Klinggr. (1872) = *Sph. rubellum* Wils. gibt, hat Ehrhart von dem im Swartzschen Herb. von Lindberg aufgefundenen Original exemplar des *Sph. tenellum* keine Diagnose veröffentlicht und daher ist der Name *Sph. tenellum* in diesem Falle nur ein nomen nudum, ebenso wie *Sph. laricinum*. Der Ehrhartsche Name hat erst 1882 durch

S. O. Lindberg, der Sprucesche erst 1865 durch Schliephacke Inhalt erhalten. Hätte Ehrhart den Namen irgendwo mit einer Diagnose publiziert, wie Schultz sein *Sph. contortum*, so würde ich keinen Augenblick anstehen, Röhl zu folgen und das *Sph. molluscum* Bruch von jetzt an *Sph. tenellum* Ehrh. nennen, wie ich das bereits 1884 in „Sphagnologische Rückblicke“, p. 21 des Separatabdr. (Flora) befürwortet, so aber hat das allgemein anerkannte *Sph. molluscum* Bruch von 1825 vor *Sph. tenellum* (Ehrh.) Lindberg von 1882 die Priorität.¹⁾

In Systematik, p. 51 wird von Röhl 1885 eine Formenreihe von den *Cuspidatis* als *Sph. intermedium* Hoffm. 1796 mit neun Varietäten wie folgt beschrieben: „Niedrig bis mittelgroß, locker, zart und weich, meist bleich oder etwas gebräunt, garnicht oder nur schwach gekräuselt; Astblätter mittelgroß, porenlos; Stengelblätter meist groß und lanzettlich zugespitzt, schmal gesäumt, zur Hälfte oder bis zum Grunde gefasert. Rinde meist nicht abgesetzt.“ In Oesterr. bot. Zeitschr. (1907) hören wir von einem *Sph. intermedium* Röhl (System. 1884)²⁾ daß es eine schöne und charakteristische Formenreihe der *Cuspidata* sei, die Roth neben *Sph. Schliephackei* (Röhl) stellt, da er nicht zu entscheiden wagt, ob es sich um eine Jugendform von *Sph. recurvum* oder eine gute Art handelt. — Statt nun seine mangelhafte, viel zu allgemein gehaltene und darum vieldeutige Diagnose von 1886 nach dem heutigen Standpunkte der Sphagnologie zu ergänzen und bestimmter zu fassen, damit man sicher erführe, welchen Inhalt er dem *Sph. intermedium* Hoffm., wie er 1886 in System. schreibt, gibt, begnügt sich Röhl zu versichern, daß es eine „schöne und charakteristische Formeneihe“ sei. Nun kann jeder selbst zusehen, wie er damit fertig wird. Kann sich unter solchen Umständen Herr Dr. Röhl beklagen, wenn seinen Arten — Verzeihung, Formenreihen — nicht immer diejenige Beachtung geschenkt wird, die er als eine der hervorragendsten Autoritäten auf dem Gebiete der Torfmoosforschung zu fordern berechtigt zu sein glaubt? Bisher stellte man das *Sph. intermedium* Hoffm. excl. var. als Synonym zu *Sph. recurvum* P. B. und *Sph. intermedium* var. zu *Sph. acutifolium* Ehrh. Die Bryol. germ. führt sogar das Hoffmannsche *Sph. intermedium* als Synonym zu *Sph. acutifolium* Ehrh. auf, da Nees, Hornschuch und Sturm ebensowenig wie Hoffmann *Sph.*

¹⁾ Vergl. Limpricht, Die Laubmoose, I. Abt., p. 129, Schlußbemerck. zu *Sph. molluscum*.

²⁾ Soll wohl heißen: 1886!

recurvum von *Sph. acutifolium* unterscheiden konnten. Auf jeden Fall hat das Röllsche *Sph. intermedium* Hoffm. (1796) in System. mit den von Hoffmann gekannten und zu seinen *Sph. intermedium* zugerechneten *Sphagnum*-Formen nur insofern etwas zu tun, als vielleicht einige, wenn nicht mehr Varietäten dem *Sph. recurvum* angehören, andere aber dem *Sph. Schultzei* Warnst. = *Sph. Schliephackei* (Röll) Roth anzureihen sein dürften, was gewiß auch Roth in „Die europ. Torfm.“. p. 39 veranlaßt hat, einige Varietäten von *Sph. intermedium* hinter *Sph. Schliephackei* einzustellen.

Was nützt nun, so fragt man sich, Rölls Bemühen, meist mehrdeutige Namen der alten Autoren zu konservieren, besonders dann, wenn er selbst denselben keinen vollgiltigen Inhalt gibt? Was Hoffmann unter *Sph. intermedium* verstanden, wissen wir so ziemlich genau, was Röll darunter versteht, läßt sich nur vermuten.

Hinsichtlich der Behauptung Rölls in Hedwigia XLVI, p. 231, daß ich die Priorität mißachte und mich unberechtigterweise als Autor ansehe, wenn ich in Kryptogamenfl. der Mark Brandenb., p. 385 z. B. schreibe: *Sph. recurvum* (Pal. Beauv.) Warnst., habe ich zu erwidern, daß ich mit dieser Notierung nicht entfernt daran gedacht habe, die Priorität zu mißachten, sondern damit nur andeuten wollte, in welcher Begrenzung ich für meine Person den Formenkreis des *Sph. recurvum* gegenwärtig auffasse. Da aber mein „Vorgehen“, daß ich den ersten Autor des Namens in Klammern setze, nicht bloß Röll, sondern sogar auch Mönkemeyer „scharf verurteilen“, so werde ich, um allen Mißverständnissen vorzubeugen, von jetzt an stets den ursprünglichen Namen eines alten Autors ohne Klammer und, um anzudeuten in welchem Sinne ich denselben gebrauche, stets „pr. p. Warnst.“ setzen, also künftig schreiben: *Sph. recurvum* P. B. pr. p. Warnst.

Zum Schluß will ich nicht unterlassen mitzuteilen, daß in der prachtvollen Torfmoos-Sammlung von Stolle, früher in Plauen (Vogtland), unter den zahlreichen Formen aus der *Cuspidatum*-Gruppe, die von Röll und Roth bearbeitet worden ist, sich auch solche von Röll in neuerer und neuester Zeit aufgestellten „Artenotypen“ finden. Als Beispiele, wie wenig sicher dieselben umgrenzt sind, mögen folgende Nummern dienen:

No. 78 wird bestimmt

von Röll als *S. Schliephackei* var. *flagellare* f. *pallens*;

„ Roth „ *S. recurvum* var. *amblyphyllum* (Uebergangsform zu *pseudorecurvum*).

No. 99 wird bestimmt

von Röhl als *S. ligulatum* var. *teres* f. *pallens* Röhl;

„ Roth „ *S. pseudorecurvum* Röhl.

No. 197 wird bestimmt

von Röhl als *S. pseudorecurvum* var. *molle* f. *capitata*, sf. *fusco-virens* Röhl;

„ Roth „ *S. pseudorecurvum* Röhl.

No. 212 wird bestimmt

von Röhl als *S. ligulatum* var. *molle* f. *flavo-virens* Röhl;

„ Roth „ *S. pseudorecurvum* Röhl.

No. 214 wird bestimmt

von Röhl als *S. pseudorecurvum* var. *submersum* f. *viridis* Röhl;

„ Roth „ *S. pseudorecurvum* Röhl.

No. 319 ist nach Röhl und Roth

S. pseudorecurvum var. *immersum* Roth.

No. 431 wird bestimmt

von Röhl als *S. fallax* var. *flagellare* f. *flavescens* Röhl;

„ Roth „ *S. Roellii* var. *flaccida* Roth.

No. 525 wird bestimmt

von Röhl als *S. brevifolium* var. *squamosum* f. *micronata* sf. *viridis* Röhl;

„ Roth „ *S. recurvum* P. B.

Sollte der Leser etwa ein Urtheil von mir über diese verschiedenen „Artenotypen“, Varietäten und Formen wünschen, so müßte ich gestehen, daß ich dieselben nach mikroskopischer Untersuchung von Stichproben sämtlich nur für *Sph. recurvum* var. *amblyphyllum* (Russ.) halte. Natürlich werde ich nun wahrscheinlich von Herrn Dr. Röhl für einen alten, unverbesserlichen, unfehlbaren Ignoranten gehalten werden, der keine Idee davon hat, von welchen Gesichtspunkten sich die wahre wissenschaftliche Sphagnologie eigentlich leiten lassen soll.

Friedenau, den 29. Juli 1907.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: [Vegetationsskizze von Schreiberhau im Riesengebirge mit besonderer Berücksichtigung der Bryophyten. 159-188](#)