

## Musci europaei exsiccati.

Schedae und Bemerkungen zur sechsten Serie.

Von **Ernst Bauer** (Smichow).

Die vorliegende Serie bringt Nachträge zur zweiten bis fünften Serie. Sie unterbricht daher die systematische Fortsetzung der Sammlung — wie ich hoffe — nicht zur Unzufriedenheit der Empfänger, enthält sie doch eine Reihe besonders interessanter Pflanzen.

Die wachsenden Berufspflichten haben mir die Herausgabe der vorliegenden Serie ausserordentlich erschwert, woraus auch die lange Pause zu erklären ist, welche zwischen dem Erscheinen dieser und der vorletzten Serie eintrat. Doch dürfte es mir möglich werden, dies im Laufe der nächsten Monate durch Veröffentlichung der Familie der Bryaceae wieder wett zu machen.

Als weitere Mitarbeiter habe ich gewonnen die Herren Dr. F. Quelle in Magdeburg, Ernst Adlerz, Lektor in Örebro (Schweden), Dr. W. Jongmans in Leiden, Hans Buch in Helsingfors und Dr. W. Wollny in Davos (Schweiz).

An der vorliegenden Serie waren durch Lieferung von Material, kritischen Bemerkungen und Bestimmungen beteiligt die Herren: Dr. Arnell, K. Arnell (Upsala), Baumgartner (Wien), Prof. Dr. Brotherus (Helsingfors), MUDr. Bryhn (Hönefoss), Dr. Culmann (Paris), Prof. Dr. Douin (Chartres), Heyden (Moskau), C. Jensen (Hvalsö), W. Krieger (Chemnitz), Dr. Limpricht (Breslau), Prof. Loitlesberger (Görz), C. Müller (Freiburg i. B.), Prof. Osterwald (Berlin), Dr. Paul (München), Dr. Quelle (Magdeburg), Prof. Dr. Röhl (Darmstadt), Dr. Roth (Laubach), Univ.-Prof. Dr. Schiffner (Wien), Direktor Schmidt (Haida), C. Warnstorf (Berlin). Ausserdem ist einem Teile der Auflage als Halbnummer eine von meinem verstorbenen Freunde, dem Privatgelehrten Paul Hora in Pilsen gesammelte Pflanze beigelegt.

Von den aufgelegten 58 Moosen stammen aus Frankreich 8, aus dem österr. Küstenlande und der Schweiz je 6, aus Tirol 5, aus dem Königr. Sachsen 5, aus Dänemark und Hessen je 3, aus Norwegen, Schweden, Finland, Böhmen, Niederösterreich und Italien je 2, aus Russland, Baden, Hannover, Bayern, Kärnten, Ungarn und Korsika je 1.

Einen Schlüssel zur leichteren Bestimmung der europäischen Formen der Gattung *Orthotrichum* hat Herr Oberlehrer W. Krieger in Chemnitz ausgearbeitet und mir für das Exsikkat zur Verfügung gestellt.

Herr Dr. Quelle versorgte mich mit der zur Beteiligung nahezu aller Exemplare der vorliegenden Serie nötigen Anzahl

von Sonderabdrücken seiner im XLV. Bande der Hedwigia veröffentlichten Arbeit: „*Barbula Fiorii*, ein Charaktermoos mitteldeutscher Gipsberge.“

Allen, die mir mit Rat und Tat bei der Herausgabe der vorliegenden Serie zur Seite standen, spreche ich hiemit meinen herzlichsten Dank aus.

Bezüglich der verwendeten Literatur verweise ich auf die Zitate in den Bemerkungen zur zweiten Serie und auf die Schedae.

### Berichtigungen

vermittelt durch J. Baumgartner (Wien).

Nr. 191. *Cinclidotus danubicus* Schffn. et Baumg. Der Standort soll richtig lauten: „auf Schiefer- (Gneis)-Felsen bei dem Städtchen Dürnstein bei Krems.“

Nr. 197. *Schistidium angustum* Hagen. Lies: „auf Tonalithblöcken“ statt „Phonolithblöcken“. Tonalith ist ein granitartiges Gestein, benannt nach dem benachbarten Passo del Tonale.

Nr. 206 b. *Grimmia elatior* Bruch. Lies: „Tonalithblöcken“ statt „Phonolithblöcken“.

Nr. 215. *Grimmia unicolor* Hook. Lies: „Tonalithplatten“ statt „Phonolithplatten“.

### Schedae.

#### 251. *Andreaea Huntii* Limpr. c. fr.

Böhmen: Blauhölle im Riesengebirge, an trockenen wie etwas feuchten Schieferfelsen in Gesellschaft von *Marsupella erythrorhiza* (Limpr.) Schffn., *Grimmia elongata*, *Andreaea alpestris*, *Racomitrium sudeticum* reichlich, 13—1400 *m* s. m., 13. Juli 1905 leg. J. Baumgartner.

Innere Perichätialblätter fast rippenlos, im oberen Teile am Rücken stark papillös; die Stengelblätter kräftiger gut entwickelter Stämmchen zumeist typisch ausgebildet, dann allerdings wieder fast alle Blätter eines Stengels mit bis zur Spitze vorgezogener Lamina, wie dies übrigens auch bei Exsikk. Nr. 54, von dem die vorliegende Pflanze kaum abweicht, der Fall ist. Vollständig analoge Schwankungen in der Ausbildung der Blattspitze finden sich übrigens auch bei anderen Moosen, denen eine als lange Pfriemenspitze austretende Blattrippe charakteristisch ist, z. B. bei *Didymodon validus*, *Hypnum Rotae*. Man kann hier an ganz guten Exemplaren oft lange nach einer typischen Blattspitze suchen.

Dürftige, sterile Exemplare der *A. Huntii*, wie ich sie drüben im Riesengebirge gefunden zu haben glaube — diese haben

Schiffner und mich beim Bestimmen in erster Linie irreführt — dürften von *A. Rothii* var. *falcata* kaum zu unterscheiden sein.

Es wäre nicht ohne Interesse nachzuforschen, ob diese letztere Art, die ja keine Gebirgspflanze sein soll, im Riesengebirge vorkommt, oder ob sich die bezüglichen Angaben — Schneekoppe (Sendtner), kl. Teich (Limpr. bei Velenovský) — auf *A. Huntii* beziehen. Die zweifellos vorhandenen Belegsexemplare in den betreffenden Herbarien könnten vielleicht hierüber doch Aufschluss geben. 27. Okt. 1905 J. Baumgartner.

### 252. *Andreaea obovata* Thed. c. fr.

Norwegen: In einem kalten Bächlein des Berges Snehaetten der Alpen Dovrefeld, 1750 *m s. m.* 2. August 1907 leg. N. Bryhn.

### 253. *Nanomitrium tenerum* (Bruch) Lindb. 1874 c. fr.

Frankreich: Dep. Seine et Oise, auf feuchtem Schlamme um den Etang Neuf im Forste von Rambouillet, 130 *m s. m.*, Sept. und Nov. 1903, leg. J. Douin. In Gesellschaft wachsen nach Angabe Prof. Douins *Pleuridium nitidum* und *Riccia Hübeneriana*.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 115, Limpr. Laubm. I. p. 162, Kindb. Species II. p. 401, Delogne, Fl. cr. Belg. p. 56.

### 254. *Sphaerangium triquetrum* (Spr.) Schimp. 1860. c. fr.

Niederösterreich: Mit *Phascum cuspidatum* auf einer Böschung am Wege von Oberrohrbach gegen das „Goldene Brünnel“ zum Teile unter Eichengebüsch, etwa 200 *m s. m.*, 28. Okt. 1906 leg. V. Schiffner.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 125, Limpr. Laubm. I. p. 181 (Acaulon). Kindb. Species II. p. 404 (*Phascum*), Delogne, Fl. cr. Belg. p. 59.

### 255. *Blindia acuta* (Huds.) Br. eur. part. c. fr.

Baden: Nasse Gneisfelsen auf dem Mittelbuck am Feldberge, etwa 1460 *m s. m.*, 9. Sept. 1905 leg. C. Müller.

### 256. *Hymenostomum tortile* (Schwgr.) Br. eur. 1846. c. fr.

Österr. Küstenland: Südlehne des Ternowaner Plateaus, nächst S. Gabriele und S. Daniele bei Görz, gemein auf Kalk und terra rossa, 200—400 *m s. m.*, März 1906 leg. K. Loitlesberger.

Gesellschaft: *Weisia viridula*, die bei Waschen sicher zum grossen Teile entfernt wurde, *Barbula unguiculata* und *gracilis*,

*Crossidium griseum*, *Tortula montana*. In der Entwicklung der Früchte sehr ungleich! Die Pflanzen stammen von der gleichen Lokalität, von der das *Crossidium* aufliegt und wurden an einem Tage gesammelt. In den Polstern fanden sich zahlreich die Eier einer kleinen Heuschrecke. K. Loitlesberger.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 162, Limpr. Laubm. I. 229, Kindb. Species II. p. 286 sub *Weisia*, Delogne, Fl. cr. Belg. p. 65.

257. ***Hymenostylium curvirostre*** (Ehrh.) Lind. 1864. c. fr.

Kgr. Sachsen: Auf einer Sandsteinmauer bei dem Bahnhofe in Schandau, etwa 135 *m* s. m., 13. Okt. 1902 leg. W. Krieger.

258. ***Anoetangium Hornschuchianum*** Funk. 1818. c. fr.  
e loco cl!

Kärnten: Schieferfelsen am Gössnitzfalle bei Heiligenblut in Gesellschaft von *Hymenostylium curvirostre*, etwa 1400 *m* s. m., 27. Sept. 1905 legit J. Baumgartner.

Beide Pflanzen sind oft innig miteinander gemischt, so dass die Früchte von *Hymenostylium* zu *Molendoa* zu gehören scheinen; Kapseln aber bedeutend kleiner. Baumg.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 172, Limpr. Laubm. I. p. 248 sub *Molendoa*, Kindb. Species II. p. 317.

259. ***Dicranoweisia cirrata*** (L.) Lindb. 1864. c. fr.

Korsika: Auf Wurzeln und Stämmen von *Pinus Laricio* bei Vizzavona, etwa 1000 *m* s. m., 21. April 1905 leg. V. Schiffner.

Die Pflanze wächst hier von 800 *m* an und erreicht die Höhengrenze etwa bei 1000 *m*. Schiffner.

260. ***Dicranoweisia crispula*** (Hedw.) Lindb. 1864, c. fr.

Schweiz: *a*) auf dem Schafberg bei Pontresina, 2000 *m* s. m., August 1884, 2500 *m* s. m. Juli 1889; *b*) auf Glimmerschiefer auf dem Eggishorn in Wallis, 2500 *m* s. m., Juli 1905; *c*) auf Granit, Grimsel 2000 *m* s. m. Juli 1905 legit J. Röhl.

Ungarn: *d*) Máramaroser Komitat, Rodnaer Alpen, auf Glimmerschieferblöcken auf dem Verfa Pietrosz, unterhalb des Jäasers 1800 *m* s. m., 14. August 1903 legit W. Limpricht.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 182, Limpr. Laubm. I. p. 264, Kindb. Species II. p. 209, Delogne, Fl. cr. Belg. p. 68, Warnstorf, Laubm. p. 106.

261. **Cynodontium gracilescens** (Web. et Mohr) Schimp.  
1855, c. fr.

Schweiz: Auf Felsen und Waldboden am Wege von Grindelwald auf das Faulhorn, 8. Aug. 1905 legit P. Culmann.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 192, Limpr. Laubm. I. p. 284, Kindb. Species. II. p. 182.

262. **Dicranella Grevilleana** Schimp. 1855, c. fr.

Tirol: Im Isstale bei Hall, auf einer humösen Böschung, Unterlage Kalk, etwa 1200 m s. m., 6. Aug. 1906 leg. V. Schiffner et A. Schmidt.

Gemeinsam wuchsen: *Trichoden cylindricus*, *Preissia commutata*, *Cephalozia pleniceps*, *Webera cruda*, *Funaria hygrometrica*. Schffn.

263. **Dicranella rufescens** (Diks.) Schimp. 1855, c. fr.

Bayern: Tonige Grabenränder bei Bernau am Chiemsee, 520 m s. m., Anfang Oktober 1905 legit H. Paul.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 208, Limpr. Laubm. I. p. 322, Kindb. Species II. p. 209, Delogne l. c. p. 74, Warnst. Laubm. p. 127.

264. **Dicranum Bonjeani** De Not. 1837.

Österr. Küstenland: Mit *Dicranum undulatum* Ehrh. auf einer Sumpfwiese bei Mossa „Prevali“, etwa 50 m s. m., Okt. 1906 legit K. Loitlesberger.

265. **Dicranum congestum** Brid. 1806.

Finland: Prov. Nyland, Sprengel Sibbo, auf Felsen bei Löparö, August 1904 legit V. F. Brotherus.

266. **Dicranum montanum** Hedw. 1801, c. fr.

Russland: Gouv. Moskau, im Walde Sokolniki auf Baumstrünken, 18. Aug. 1903 legit K. L. Heyden.

Vergl. Roth, Eur. Laub. I. p. 234, Limpr. Laubm. I. p. 365, Kindb. Species II. p. 188, Delogne, Fl. cr. Belg. p. 78, Warnst. Laubm. p. 139.

Die Blätter der fruchtenden Pflanzen sind sehr kraus mit Neigung zur Einseitwendigkeit, sie sind länger, der Rand bis fast zur Basis gegen die Spitze kräftiger sägezählig, die Rippe am Rücken deutlich gesägt-papillös, Blattflügelzellen bis zur Rippe, seltener fast bis zur Rippe reichend.

Die Peristomzähne sind längs rotbraun, bis zur Hälfte gespalten, die Kapseln hochrückig, etwas gekrümmt. Bauer.

267. **Dicranum viride** (Sull. et Lesqu.) Lindb. 1863, **var. dentatum** Röhl (Hedwigia 1905, Heft 1).

Hessen: In grossen, flachen Überzügen, oft mit *Dicr. montanum* Hedw., an alten Rotbuchenstämmen in der Fasanerie bei Darmstadt 150—200 *m s. m.*, in mehreren Wuchsformen (f. *crispula*, *falcata*, *stricta*, *propagulifera*). Blätter brüchig, weit herabgezähnt. 20. Feber 1906 legit J. Röhl.

268. **Ditrichum glaucescens** (Hedw.) Hpe. 1867. c. fr.

Österr. Küstenland: Ternowaner Wald, stellenweise über Humus, 1100—1200 *m s. m.*, Juni 1906 legit K. Loitlesberger. Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 276 (*Leptotrichum*). Limpr. Laubm. I. p. 504, Kindb. Species II. p. 179, Delogne l. c. p. 93.

269. **Ditrichum glaucescens** (Hedw.) Hpe. c. f.

Finland: Carelia ladogensis, Sprengel Svanlaks, Vehkaruori, in Felsspalten auf Sandboden, 12. Juli 1904 leg. V. F. Brotherus.

270. **Ditrichum homomallum** (Hedw.) Hpe. c. fr.

Königr. Sachsen: Auf dem Fichtelberg im Erzgebirge, etwa 1100 *m s. m.*, 28. Sept. 1907 legit W. Krieger.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 273, Limpr. Laubm. I. p. 501, Kindb. Species II. p. 180, Delogne l. c. p. 94, Warnst. Laubm. p. 194.

271. **Distichium capillaceum** (Sw.) Br. eur. 1846, c. fr.

Kgr. Sachsen: Auf Festungsmauern des Königsteines (Sandstein), etwa 310 *m s. m.*, 10. Okt. 1902 legit W. Krieger.

272. **Pottia minutula** (Schleich.) Bl. eur. 1843, c. fr.

Österr. Küstenland: Auf den Dämmen der Bewässerungskanäle um Monfalcone, Januar 1907 legit K. Loitlesberger.

Von Begleitpflanzen wurden bestimmt: *Bryum argenteum*, *Dicranella varia*, *Phascum cuspidatum* und hie und da Floerkei. Loitl.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 285, Limpr. Laubm. I. p. 528, Kindb. Species II. p. 284 (*Weisia Davallii* Smith), Delogne l. c. p. 98, Warnst. Laubm. p. 209 (*P. rufescens* Schl.).

273. **Didymodon rubellus** (Hoffm.) Br. eur. 1846, c. fr.

Kgr. Sachsen: Am Elbufer bei Königstein, etwa 120 *m s. m.*, 26. Sept. 1905 legit W. Krieger.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 296, Limpr. Laubm. I. p. 544, Kindb. Species II. p. 276, Delogne l. c. p. 99, Warnst. Laubm. p. 223.

274. **Didymodon rufus** Lor. 1861.

Schweiz: Unterhalb der „Weissen Fluh“ im Gemmi, 2350 *m* s. m., 11. Aug. 1906 legit P. Culmann.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 303, Limpr. Laubm. I. p. 558, Kindb. Species II. p. 279.

275. **Didymodon sinuosus** (Wils.) Schimp. 1876.

Dänemark: Seeland, Gegend von Hvalsö, auf Steinen in einem Bache bei „Langtved“ unter Buchen, 29. April 1904 legit Ch. Jensen.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 304, Limpr. Laubm. I. p. 619 (Barbula), Kindb. Species II. p. 266 (Barbula).

276. **Geheebia gigantea** (Funk) Boulay 1884.

Italien: a) Prov. Novara, Bosco di Roncio bei Campello Monti, in Felshöhlen und unter überhängenden Felsen in mässig feuchter Lage, 1400 *m* s. m., 13. Juli 1907 legit E. Bauer.

b) Prov. Como, Stravalle bei Torno auf nassen Wiesen, etwa 500 *m* s. m., 18. Juli 1900 legit F. A. Artaria.

Mein verehrter Freund Dr. Levier hat die Pflanze unter einem Wasserfalle bei Campello Monti prachtvoll entwickelt und in Massen bereits vor Jahren gesammelt, ich habe sie dort leider nicht mehr finden können. Bauer.

277. **Crossidium griseum** Jur. c. fr.

Österr. Küstenland: Auf sonnigen Felsen und Steinmauern (Kalk und Flysch) auf dem Mt. S. Daniele bei Görz, etwa 200 *m* s. m., Dez. 1905 legit K. Loitlesberger.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 332, Limpr. Laubm. I. p. 643, Kindb. Species II. p. 271.

Die Früchte sind noch unreif, doch lassen sich zumeist die Verhältnisse im Peristom schon erkennen. Hie und da könnte *Hymenostomum tortile* als Verunreinigung vorkommen. Die Pflanze ist hier am Südfalle des Ternowaner Plateaus nicht gerade selten. Die langdecklige *Crossid. squamigerum* konnte ich darunter bisher nicht konstatieren. Die Länge der Blätter scheint mir sehr variabel. Loitlesberger.

278. **Barbula Hornschuchiana** Schultz 1823, c. fr. jun.

Frankreich: Eure et Loir, auf künstlichen Grasflächen bei Dangeau, 135 *m s. m.*, 4. Januar 1903 legit J. Douin.

Begleiter: *Riccia sorocarpa*, *Pleuroidium alternifolium*, *Entostodon fascicularis*, *Ceratodon purpureus*, *Bryum erythrocarpum* etc. Douin.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 338, Limpr. Laubm. I. p. 622, Kindb. Species II. p. 258, Delogne, l. c. p. 110, Warnst. Laubm. p. 241.

279. **Barbula Hornschuchiana** Schultz, c. fr. mat.

Hessen: Auf Basaltboden am Fusse des Ramsberges bei Laubach, 250 *m s. m.*, Frühjahr 1904 legit G. Roth.

280. **Barbula unguiculata** (Huds.) Hedw. 1782, var. **cuspidata** (Schultz) Schimp. c. fr.

Hessen: Auf Kleeäckern bei Laubach, März 1907 legit G. Roth.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 334, Limpr. Laubm. I. p. 612, Kindb. Species II. p. 257, Delogne, l. c. p. 109, Warnst. Laubm. p. 245.

281. **Tortula atrovirens** (Smith) Lindb. 1864, c. fr.

Syn. *Desmatodon nervosus* Br. eur. 1843.

Frankreich: Eure et Loir, mit *Grimmia pulvinata*, *Tortula muralis*, *Barbula fallax* etc. auf den senkrechten Wänden von Erdmauern in Barjouville bei Chartres, 130 *m s. m.*, 25. März 1905 legit J. Douin.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 349, Limpr. Laubm. I. p. 661, Kind. Species II. p. 259. Delogne, l. c. p. 102 (*Trichostomum convolutum* Bruch).

282. **Tortula Fiorii** (Vent.) Roth. 1903.

Hannover: Auf Gipshügeln des südlichen Harzrandes unweit Nordhausen, Januar 1907 detexit et legit F. Quelle.

Die Pflanze ist bisher nur aus der Umgebung von Modena in Oberitalien bekannt gewesen. Eine genaue Beschreibung der deutschen Pflanze mit Angaben über ihre Verbreitung und mit einer schönen Tafel, sowie Originaldiagnosen von *Barb. revolvens* und *Barbula Fiorii* findet sich in: „*Barbula Fiorii*, ein Charakter-

moos mitteldeutscher Gipsberge, von F. Quelle“ Hedwigia Band XLV pag. 289—297.

Die Standorte der vorliegenden Proben liegen nach Mitteilung des Entdeckers in Südost-Hannover, doch erstreckt sich die Verbreitung der Pflanze, wie er nachgewiesen hat, in die Provinz Sachsen und in das Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt hinein.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 351.

283. *Fissidens bryoides* (L.) Hedw. 1782, c. fr.

Dänemark: Seeland, Gegend von Hvalsö, auf lehmigem Boden im Buchenwalde „Storskov“, 25. Nov. 1903 legit C. Jensen.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 368, Limpr. Laubm. I. p. 428, Kindb. Species II. p. 170, Delogne, l. c. p. 86, Warnst. Laubm. p. 168.

284. *Fissidens crassipes* Wils. 1849, c. fr.

Tirol: In einer Bachschlucht zwischen Friedberg und Volders bei Hall, auf nassen und überflüteten Steinen (Schiefer) im Bache, etwa 600 m s. m. 14. Sept. 1906 legit V. Schiffner.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 374, Limpr. Laubm. I. p. 439, Kindb. Species II. p. 170, Delogne, l. c. p. 86, Warnst. Laubm. p. 173.

285. *Fissidens exilis* Hedw. c. fr.

Frankreich: Eure et Loir auf Lehmboden in einer Schlucht des Forstes von Barjouville bei Chartres, 140 m s. m., 6. März 1904 legit J. Douin.

Begleiter: *Eurhynchium Stockesii*, *striatum*, *velutinum*, *Dicranella heteromalla*, *varia*, *Fissidens bryoides*, *Chyloscyphus polyanthus*. D.

286. *Fissidens grandifrons* Brid. 1806, ster.

Frankreich: Hautes Pyrénées, auf feuchten Felsen zwischen Ferrière und Arbéost, etwa 900 m s. m., 8. August 1905 legit J. Douin.

287. *Fissidens pusillus* Wils. msc. Milde 1869 (sensu Jur., Limpr.) c. fr.

Niederösterreich: An feuchtem Sandstein in einer Waldbachrinne bei der Sofienalpe nächst Hüttelsdorf mit *Rhymostegiella Jacquini* und *Plagiothecium depressum* etwa 450 m s. m., Sept. 1907 legit J. Baumgartner.

Die Pflanze liegt in prächtig fruchtenden Exemplaren vor, welche Herr Baumgartner mit Hammer und Meissel den Felsen abgerungen hat.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 372, Limpr. Laubm. I. p. 436, Kindb. Species II. p. 170, Delogne, l. c. p. 86, Warnst. Laubm. p. 172.

288. **Cinclidotus aquaticus** (Jacqu.) Br. eur. 1842, c. fl.  
masc. et c. fr.

Frankreich: Ariège, auf den Kalkfelsen der zeitweilig aussetzenden Quelle von Fontestorbes bei Bélesta, etwa 400 m s. m., 8. August 1905 legit J. Douin.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 390, Limpr. Laubm. I. p. 701, Kindb. Species II. p. 291, Delogne, l. c. p. 118.

289. **Cinclidotus fontinaloides** (Hedw.) P. Beauv. typ. c. fl.  
masc. et c. fr. jun. cal.

Österr. Küstenland: An Kalksteinen längs des Isonzo zwischen Görz und Salcano, häufig als Massenvegetation auftretend, März 1906 legit K. Loitlesberger.

290. **Grimmia pulvinata** (L.) Smith 1807, c. fr.

Dänemark: Seeland, Gegend von Hvalsö, auf einem Steinriegel, 15. März 1902 legit C. Jensen.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 421, Limpr. Laubm. I. p. 761, Kindb. Species II. p. 219, Delogne, l. c. p. 127, Warnst. Laubm. p. 290.

291. **Grimmia tenuis** Barker in litt. Roth 1905, e loco cl. ster.

Schweiz: Bei Kandersteg dem Hotel Gemmi gegenüber mit *Grimmia anodon* auf Kalkfelsen, 1200 m s. m., 12. März 1904 legit P. Culmann.

Ausgebreitete, flache, nicht filzige, leicht zerfallende, rötlich-graue bis rehfarbene, innen violett angehauchte im Umfange etwas unregelmässige Rasen, mit aus niederliegender Basis aufsteigenden bis aufrechten, 2—3 cm langen, vielfach geteilten, gleichhohen, fadendünnen, gleichmässig beblätterten Stengeln. Stammquerschnitt mit Zentralstrang, lockerem Grundgewebe und derbwandiger, 2—3 zellreihiger Rindenschicht. Blätter ohne Haar 1 mm lang, aus hohler, eiförmiger oder schmal elliptischer, nicht oder nur wenig herablaufender Basis lanzettlich verlängert, aufwärts kielighohl, mit glattem, an der Spitze oft zerschlitztem Haar von  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Laminalänge, nur die unteren haarlos, mit ziemlich gleich-

breiter Rippe, aufwärts doppelschichtiger Lamina und auf einer Seite der Basis zuweilen schmal zurückgebogenem Rande. Querschnitt der Rippe 3—4schichtig, abwärts etwas bikonvex und mit 3—4 nur wenig differenzierten medianen Deutern, aufwärts mit nur zwei kleinen Deutern und fast rund. Blattzellen nur wenig differenziert, meist  $8\ \mu$ , aufwärts rundlich, abwärts mehr rundlich-quadratisch und verdickt, am Rande der Basis quadratisch bis fast querbreit, nur gegen die Rippe daselbst und an der Insertion in wenigen Reihen kurz rektangulär und  $9\ \mu$ . Bis jetzt nur steril bekannt. (Originaldiagnose aus Roth, Eur. Laubm. II. p. 691, dort auch auf Tafel LXII Abbildungen von zwei Blättern, Blattquerschnitten und Habitus.)

292. **Grimmia trichophylla** Grev. 1824, partim c. fr.

Frankreich: Eure et Loir, auf den Ziegeln einer Mauerkrone bei Châteaudun, 110 *m s. m.*, 19. April 1905 legit J. Douin.

Begleiter: *Grimmia pulvinata*, *Tortala muralis*, *Hypnum cupressiforme*. J. D.

293. **Dryptodon patens** (Dicks.) Brid. 1826, c. fr.

Tirol: Fernwallgruppe, im Moosbachtale bei St. Anton auf Schiefer, 2200—2350 *m s. m.*, 8. Aug. 1907 legerunt K. Osterwald et V. Schiffner.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 437, Limpr. Laubm. I. p. 786, Kindb. Species II. p. 224 (*Grimmia*), Delogne, l. c. p. 131 (*Rhacomitrium*), Warnst. Laubm. p. 302.

294. **Zygodon viridissimus** (Dicks.) Brown 1819, var. *rupestris* (Lindb.) Hartm. sec. Limpricht Laubmoosfl. II pag. 11 (*Zygodon rupestris* Bryol. siles., p. 164).

Tirol: Prosegg-Klamm bei Windisch-Matrei, auf schattigem, kalkhaltigem Schiefergestein, öfters in Gesellschaft von *Zyg. gracilis*, verbreiteter aber nicht in solcher Masse auftretend wie dieser, 1000—1100 *m s. m.*, 15. Sept. 1905 legit J. Baumgartner.

295. **Tayloria serrata** (Hedw.) Br. eur. 1844, ster.

Tirol: Patscherkofel, zwischen Gras um das Schutzhaus, 1970 *m s. m.*, 23. Aug. 1906 legit V. Schiffner.

Vegetativ sehr schön entwickelt und mit Brutkörpern. Sch.

296. **Tetraplodon paradoxus** (R. Br.) Hag. Syn. *Tetraplodon pallidus* Hag., c. fr.

Schweden: Lappland, Sarjek-Gebirge, in der Weidenregion auf Renntierexkrementen gesammelt, 6. bis 10. Aug. 1902 legerunt F. W. Arnell et C. Jensen.

297. **Tetraplodon paradoxus** (R. Br.) Hag., c. fr.

Norwegen: Auf dem Berge Knutshö der Alpen Dovrofeld, 1600 *m s. m.*, 4. Aug. 1907 legit N. Bryhn.

*Tetraplodon pallidus* Hagen c. fr. wurde von Dr. Bryhn auch in König Oskars Land nachgewiesen.

Vergl. N. Bryhn, Bryophyta in itinere polari Norvagorum secundo collecta, publ. by Videnskabs-Selskabet i Kristiania. 1907 pag. 71 und N. Bryhn, ad muscologiam (bryophytologiam) Norvegiae contributiones sparsae, IV in „Nyt. Mag. for Naturvid.“ B. 45, H. II. Kristiania 1907 p. 129.

298. **Splachnum luteum** Montin 1750, c. fr.

Schweden: Helsingland, Loos in feuchten Wäldern auf Rinderekrementen in Gesellschaft von *Splachnum sphaericum*, *rubrum* und *vasculosum*. 6. Juni 1906 legit K. Arnell.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 535, Limpr. Laubm. II. p. 172, Kindb. Species II. p. 172.

299. **Enthostodon fascicularis** (Dicks.) C. Müll. 1848, c. fr.

Frankreich: Eure et Loir, auf Luzernenfeldern bei Dangeau, 140 *m s. m.*, 8. April 1904 legit J. Douin.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 544, Limpr. Laubm. II. p. 191, Kindb. Species II. p. 332, Delogne, l. c. p. 153 (Funaria), Warnst. Laubm. p. 408.

300. **Schistostega osmundacea** (Dicks) Mohr. 1903, c. fr.

Königr. Sachsen: In einer Sandsteinhöhle bei der Festung Königstein, a) 18. Sept. 1902, b) 10. Okt. 1902 leg. W. Krieger.

Böhmen: c) Böhmerwald, am Horizontalwege zum „Schwarzen See“ bei Eisenstein, 13. Sept. 1891 legit P. Hora.

Vergl. Roth, Eur. Laubm. I. p. 555, Limpr. Laubm. II. p. 133, Kindb. Species II. p. 153, Delogne, l. c. p. 146.

## Inhalt der sechsten Serie.

Die mit \* bezeichneten Pflanzen wurden von den Autoren gesammelt oder bestimmt.

251. *Andreaea Huntii* Limpr. c. fr.

252. *A. obovata* Thed. c. fr.

253. *Nanomitrium tenerum* (Bruch.) Lindb. c. fr.

254. *Sphaerangium triquetrum* (Spr.) Schimp. c. fr.

255. *Blindia acuta* (Huds.) Br. eur. part. c. fr.

256. *Hymenostomum tortile* (Schwgr.) Br. eur. c. fr.

257. *Hymenostylium curvirostre* (Ehrh.) Lindb. c. fr.  
 258. *Anoetangium Hornschuchianum* Funk. c. fr. e loco cl.  
 259. *Dicranoweisia cirrata* (L.) Lind. c. fr.  
 260. *D. crispula* (Hedw.) Lind. c. fr.  
 261. *Cynodontium gracilescens* (Web. et Mohr.) Schimp. c. fr.  
 262. *Dicranella Grevilleana* Schimp. c. fr.  
 263. *D. rufescens* (Dicks.) Schimp. c. fr.  
 264. *Dicraeum Bonjeani* De Not.  
 265. *D. congestum* Brid.  
 266. *D. montanum* Hedw. c. fr.  
 267. \**D. viride* (Sutt. et Lesqu.) Lindb. var. *dentatum* Röhl.  
 268. 269. *Ditrichum glaucescens* (Hedw.) Hpe. c. fr.  
 270. *D. homomallum* (Hedw.) Hpe. c. fr.  
 271. *Distichium capillaceum* (Sw.) Br. eur., c. fr.  
 272. *Pottia minutula* (Schleich.) Br. eur. c. fr.  
 273. *Didymodon rubellus* (Hoffm.) Br. eur. c. fr.  
 274. *D. rufus* Lor. ster.  
 275. *D. sinuosus* (Wils.) Schimp.  
 276. *Geheebia gigantea* (Funk) Boulay.  
 277. *Crossidium griseum* Jur. c. fr.  
 278. 279. *Barbula Hornschuchiana* Schultz. c. fr.  
 280. *B. unguiculata* (Huds.) Hedw. var. *cuspidata* (Schultz)  
     Schimp. c. fr.  
 281. *Tortula atrovirens* (Smith) Lindb. c. fr.  
 282. *T. Fiorii* (Vent.) Roth. 1903.  
 283. *Fissidens bryoides* (L.) Hedw. c. fr.  
 284. *F. crassipes* Wils. c. fr.  
 285. *F. exilis* Hedw. c. fr.  
 286. *F. grandifrons* Brid. ster.  
 287. *F. pussillus* Wils. msc. Milde. c. fr.  
 288. *Cinclidotus aquaticus* (Jacqu.) Br. eur. c. fl. marc. et c. fr.  
 289. *Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) P. Beauv. typ. c. fl. masc.  
     et c. fr. jun. cal.  
 290. *Grimmia pulvinata* (L.) Smith. c. fr.  
 291. \**G. tenuis* Barker in lit., Roth e loco cl. ster.  
 292. *G. trichophylla* Grev. part. c. fr.  
 293. *Dryptodon patens* (Dicks.) Brid. c. fr.  
 294. *Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brown, var. *rupestris* (Lindb.)  
     Hartm. sec. Limpricht.  
 295. *Tayloria serrata* (Hedw.) Br. eur. ster.  
 296. 297. *Tetraplodon paradoxus* (R. Br.) Hag. Syn: *T. pallidus*  
     Hag., c. fr.  
 298. *Splachnum luteum* Montin. c. fr.  
 299. *Enthostodon fascicularis* (Dicks.) C. Müll. c. fr.  
 300. *Schistostega osmundacea* (Dicks.) Mohr. c. fr.