

Vortragender bemerkt noch, dass *Vinca herbacea* W. K. var. *latifolia* Wirzb. in Versez sich auch noch jetzt vorfindet, ja sogar sich dort verbreitet.

Botanische Gärten und Institute.

Briquet, John, Les ressources botaniques de Genève. (Extrait de la Suisse Universitaire. Année II. 1897. No. 13, 14.) 8°. 22 pp. Genève (Henri Stapelmohr) 1897.

List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. (Royal Gardens, Kew. Bulletin of Miscellaneous Information. Appendix I. 1898.) 8°. 36 pp. London 1898.

Murkland, Charles S., Eighth Annual Report (New Hampshire College Agricultural Experiment Station. Bulletin No. 40. 1896. p. 79—94. With 4 fig.)

Sammlungen.

Fleischer und Warnstorf, *Bryotheca Europaea meridionalis*.

Von dieser Sammlung erscheint jetzt Centurie II.

Dieselbe enthält:

101. *Sphagnum obesum* (Wils., Limpr.) Warnst., 102. *Sphagnum compactum* De Cand. var. *squarrosus* Russ., 103. *Physcomitrella patens* Br. eur., 104. *Acaulon muticum* C. Müll., 105. *Phascum cuspidatum* Schrb. var. *Schreberianum* Brid., 106. *Phascum rectum* With., 107. *Hymenostomum tortile* Br. eur., 108. *Gymnostomum rupestre* Schleich. var. *compactum* Br. eur., 109. *Gymnostomum calcareum* Br. germ. c. fr., 110. *Gyroweisia tenuis* Schpr., 111. *Hymenostylium curvirostre* Lindb. var. *cataractarum* Schpr., 112. *Dicranum scoparium* Hedw. var. *recurvatum* Brid., 113. *Dicranum Scottianum* Turn. c. fr., 114. *Dicranum fulvum* Hook., 115. *Dicranum albicans* Br. eur., 116. *Campylopus Mildei* Limpr.

In dichten, bis 3 cm hohen, oben rein grünen, durch braunen Wurzelsfilz verwebten Rasen. Blätter steif aufrecht, breit gespitzt, haarlos und röhrig hohl, nur an der Spitze seitlich und unterseits der Rippe dornig gesägt; am Grunde deutlich geöhrt und an den Blattflügeln mit einer bis zur Rippe reichenden Gruppe von erweiterten röthlichen oder hyalinen Zellen; die nächst oberen Zellen schmal und hyalin, in den übrigen Blatttheilen klein quadratisch, rhombisch bis elliptisch und dünnwandig. — Unsere Pflanze, welche von Artaria am Luganer See oberhalb Cuasso al Piano an Porphyrfelsen in Gesellschaft von *Braunia* und *Campylopus polytrichoides* gesammelt wurde, weicht von der Beschreibung Limpricht's in Kryptogamen-Flora von Deutschland. Bd. IV. p. 396 in verschiedenen Punkten ab; indessen da der Querschnitt der Blattrippe ganz dem Bilde auf p. 397 entspricht, so ist über die Zugehörigkeit derselben kein Zweifel möglich.

117. *Campylopus polytrichoides* De Not., 118. *Fissidens impar* Mitt., 119. *Fissidens incurvus* Starke, 120. *Fissidens tamarindifolius* Brid., 121. *Octodiceras Julianum* Brid., 122. *Blindia acuta* Br. eur., 123. *Ditrichum glaucescens* Hpe., 124. *Pottia Heimii* Br. eur., 125. *Didymodon tophaceus* Jur. var. *elatus* Boul., 126. *Didymodon spadicus* Limpr. c. fr., 127. *Trichostomum cylindricum* C. Müll., 128. *Trichostomum Warnstorffii* Limpr. var. *flaccidum* Warnst. et Fl.

Diese von Fleischer in Ligurien bei Rapallo auf Kalktuff an Oelmühlen unter dem Sprühregen des Wassers gesammelte Form zeichnet sich durch die dichten, sehr weichen, oben grünen, innen gebräunten bis 2 cm hohen Rasen

aus. Im feuchten Zustande ist die Pflanze äusserst schlaff, die Blätter sind schmaler und häufig breit stumpfsitzig; die Rippe erscheint schwächer als bei der Normalform vom Züricher See, und die Zellen, welche weniger verdickte Wände zeigen, sind etwas kleiner.

129. *Trichostomum Warnstorfi* Limpr., 130. *Trichostomum Ehrenbergii* Lorentz, 131. *Trichostomum nitidum* Schpr., 132. *Timmia anomala* Limpr. c. fr., 133. *Leptobarbula berica* Schpr., 134. *Barbula unguiculata* Hedw. var. *apiculata* Br. eur., 135. *Barbula vinealis* Brid. c. fr., 136. *Barbula vinealis* Brid. (Kaukasus), 137. *Barbula convoluta* Hedw. var. *sardoa* Br. eur., 138. *Barbula paludosa* Schleich., 139. *Barbula sinuosa* Braithw. (Kaukasus), 140. *Aloina aloides* Kindb., 141. *Crossidium squamigerum* Jur., 142. *Tortula cuneifolia* Roth var. *marginata* Flsch. in Malph. An. VII. Vol. VII. (1893).

Die Blätter dieser Form erscheinen an den Seitenrändern gelblich wie getuscht.

143. *Tortula ruralis* Ehrh. var. *arenicola* Braithw., 144. *Grimmia torquata* Hornsch., 145. *Grimmia elatior* Bruch, 146. *Grimmia commutata* Hüben., 147. *Grimmia tergestina* Tomm., 148. *Grimmia leucophaea* Grev., 149. *Racomitrium protensum* A. Br., 150. *Racomitrium sudeticum* Br. eur., 151. *Brachysteleum polyphyllum* Hornsch., 152. *Brachysteleum glyptomitrioides* C. Müll., 153. *Braunia alopecura* Limpr., 154. *Zygodon viridissimus* Brid., 155. *Orthotrichum Sardagnanum* Vent., 156. *Encalypta leptodon* Bruch, 157. *Eutosthodon curvisetus* C. Müll., 158. *Entosthodon Templeoni* Schwgr., 159. *Funaria mediterranea* Lindb. var. *patula* Br. eur., 160. *Webera elongata* Schwgr., 161. *Bryum subalpinum* Warnst. n. sp.

Kalkpflanze! In dichten, bis zu den grünen Sprossspitzen von Kalk durchsetzten, 2–3 cm hohen, glanzlosen Rasen. Stengel aufrecht, gleichmässig dicht beblättert, im Querschnitt stumpf 5 kantig; Centralstrang sehr klein und von dem sehr lockeren hyalinen Grundgewebe kaum zu unterscheiden. Rinde gelblich-grün bis gelbroth, aus 2–3 Lagen engerer verdickter Zellen zusammengesetzt. Blätter aufrecht-abstehend, steif, aus nicht verschmälterter Basis breit länglich-lanzettlich, kurz zugespitzt, an der Spitze meist schwach gezähnt, hohl, an den Seitenrändern nirgends umgerollt, mit kräftiger, in der Spitze röhlicher Rippe. Zellen lang und schmal-rhomboidisch, gegen die Ränder etwas enger, aber keinen Saum bildend, sehr dünnwandig und mit geschlängeltem Primordialschlauche; am Blattgrunde erweitert, kurz rechteckig, quadratisch oder z. Th. fast polygonal und nur im Alter mit schwach röhlichen Wänden. — Das Uebrige unbekannt. Steht jedenfalls dem *Br. alpinum* nahe, von diesem aber ausser durch den Standort auf Kalk, durch glanzlose, kürzer zugespitzte, nirgends am Rande umgerollte Blätter und durch dünnwandige Zellen verschieden.

162. *Bryum murale* Wils., 163. *Bryum gemmiparum* De Not. (Kaukasus), 164. *Bryum Donianum* Grev., 165. *Mnium orthorrhynchum* Brid., 166. *Bartramia pomiformis* Hedw., 167. *Philonotis Arnelli* Husnot, 168. *Philonotis calcarea* Schpr., 169. *Pogonatum aloides* P. B. var. *Briosianum* (Farneti).

Nach der Beschreibung des *P. Briosianum* Farn. in Limpricht's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Bd. IV. Abth. II. p. 609 weicht diese auf steinigem Kalkboden bei San Bonetto (Oberitalien) von Farneti gesammelte Pflanze nur wenig von *P. aloides* ab, von der sie sich, wie Limpricht ausdrücklich hervorhebt, schliesslich nur durch „grössere Sporen und stumpfe Blätter“ unterscheidet. Nun messen aber die Sporen von *P. aloides*, welche ich hier bei Ruppin sammelte, 12–16 μ im Durchmesser während Limpricht dieselben l. c. p. 608 bei dieser Art auf 8–12 μ angiebt. Es ist daraus ersichtlich, dass die Grösse der Sporen hier überaus schwankend ist, und dass in diesem Falle die Sporen kein Kriterium für den Artenwerth abgeben können. Füllt also das Merkmal der grösseren Sporen (Limpricht giebt dieselben auf 14–20 μ für *P. Briosianum* an) weg, dann bleiben nur die stumpfen Blätter für letzteres übrig, worauf allein aber nach meiner Ansicht sich keine neue Art gründen lässt. Aus diesem Grunde habe ich *P. Briosianum* als var. von *P. aloides* eingereiht.

170. *Polytrichum alpinum* L., 171. *Fountainalis cutipyretica* L. var. *ligurica* Flschr.

Stengelblätter scharf kielfaltig; Astblätter hohl und mehr oder weniger rundrückig.

172. *Fontinalis antipyretica* L. var. *montana* H. Müll., 173. *Fontinalis dolosa* Card. in Rev. bryol. 1896. No. 3. p. 68.

174. *Neckera crispa* Hedw., 175. *Neckera crispa* Hedw. var. *falcata* Boul., 176. *Neckera Besseri* Jur., 177. *Leskea nervosa* Myr., 178. *Anomodon viticulosus* Hook. et Tayl. c. fr., 179. *Anomodon attenuatus* Hüben. c. fr., 180. *Anomodon tristis* Sulliv., 181. *Anomodon rostratus* Schpr., 182. *Pterogonium gracile* Sw., 183. *Heterocladium squarrosutum* Lindb. var. *compactum* Mol., 184. *Thuidium punctulatum* De Not., 185. *Cylindrothecium Schleicheri* Br. eur., 186. *Isothecium myurum* Brid. var. *robustum* Br. eur. c. fr., 187. *Homalothecium sericeum* Br. eur. var. *meridionale* Flschr. u. Warnst. — Seta fast glatt, wenig rauh! — 188. *Homalothecium Philippianum* Br. eur., 189. *Camptothecium lutescens* Br. eur. var. *fallax* Breidl.

No. 87 der Cent. I.: *Homalothecium fallax* Philib. gehört nicht, wie ich mich nachträglich überzeugt, hierher, sondern ist weiter nichts als *Homalothecium sericeum* var. *meridionale*.

190. *Camptothecium aureum* Br. eur., 191. *Eurhynchium Tommasinii* Ruthe., 192. *Eurhynchium striatulum* Br. eur. var. *cavernarum* Mol., 193. *Eurhynchium Swartzii* Curn. var. *meridionale* (Boul.) Warnst.

Die ausgegebenen Exemplare, welche Fleischer bei Balsorano im Lirithale gesammelt, stimmen ganz und gar mit Proben von *Eurh. praelongum* var. *meridionale* Boul. aus den Pyrenäen überein, welche ich der Güte Renauld's verdanke. Letztere gehören aber nicht zu *Eurh. praelongum*, sondern bilden eine robuste südeuropäische Form von *Eurh. Swartzii*, welche von finnländischen und norwegischen Pflanzen ausser durch viel robusteren Bau durch die langen, unregelmässig und oft (besonders bei aufstrebenden, resp. aufrechten Stengeln) büschelförmig angeordneten Aeste abweicht. Mit der Form aus der norddeutschen Ebene hat die Pflanze gar keine Aehnlichkeit.

194. *Eurhynchium crassinervium* Br. eur. (Kaukasus), 195. *Eurhynchium pumilum* Schpr., 196. *Raphidostegium demissum* De Not., 197. *Rhynchostegium rusciforme* Br. eur. var. *squarrosus* Boul., 198. *Hypnum commutatum* Hedw., 199. *Hylocomium brevirostrum* Br. eur., 200. *Hylocomium umbratum* Schpr.

Berichtigung: *Barbula cylindrica* Schpr. c. fr. (Cent. I. No. 37) gehört zu *Barbula gracilis* Schwgr. var. *β. viridis* Schpr., in Synopsis ed. 2. p. 210, und hat, da var. *viridis* von *Barb. gracilis* sicher specifisch verschieden ist, den Namen *Barbula viridis* (Schpr.) zu führen.

Auch diese Centurie wird, wie die erste, zum Preise von 20 Mark, das Porto trägt der Empfänger, abgegeben; Bestellung auf dieselbe sind von jetzt an nur an den Unterzeichneten zu richten.

Warnstorf (Neuruppin).

Maire, R. et Marguery, F., Exsiccata Hypodermearum Galliae orientalis. Decas tertia. Observations. (Le Monde des Plantes. Année VI. 1897. No. 92. p. 140—141. 1 fig. dans le texte.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Glockentoege, M., Ueber eine Quelle grober Fehler bei den Keimprüfungen der Kleesamen. (Landwirthschaftliche Versuchsstationen. Band IX. 1897. Heft 3. p. 219—222.)

Verf. beobachtete seit Jahren bei den Keimprüfungen der Kleernnte, besonders beim Rothklee, dass in der Samenschale zerbrochene Keimlinge sich bis zu einem gewissen Grade entwickeln,