FLORA.

65. Jahrgang.

No. 26. **Regensburg, 11. September** **1882.**

Inhalt. Dr. F. Arnold: Lichenologische Fragmente. (Mit Tafel VIII.) — Th. Bokorny: Ueber die „durchsichtigen Punkte" in den Blättern. (Schluss.) — Anzeige. — Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.
Beilage. Tafel VIII.

Lichenologische Fragmente.

Von Dr. F. Arnold.

XXVII.

(Mit Tafel VIII.)

I. Ehrhart Pl. crypt.: comp. Flora 1880, 542; 1881, 220. Ein Exemplar dieser Sammlung befindet sich in dem zu Laibach aufbewahrten Herbarium von Baron v. Zoys. Herr Professor Voss in Laibach war so gefällig, mir die Einsicht dieses Exemplares zu ermöglichen, welches fast alle Nummern der 32 Decaden enthält; es fehlen nur Nr. 10, 20, 28, 60, 80, 98, 137, 240, 243, 248, 290, 309. Die Mehrzahl der Flechten stimmt mit den in München und Göttingen vorhandenen Pflanzen überein und nur in einzelnen Fällen ist eine auffallende Verschiedenheit hervorzuheben, wie bei Nr. 135, 254, 273, 285. Ich erlaube mir, Denjenigen, welche die Meinung, dass durch die Kenntniss solcher alter Sammlungen so manche frühere Benennung sicher gestellt und ein und der andere Zweifel gehoben wird, theilen, hier einige Bemerkungen über diese in Laibach befindlichen Lichenen von Ehrhart mitzutheilen.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0405-8

19. *Gyroph. cylindr.* (L.): thallo compacto margine minus fibrilloso.

68. Ausser der normalen *Lecan. varia* (Ehr) sind auf dem Exemplare im Herb. v. Zoys noch vorhanden *Lecan. subfusca* (L.) und *Lecan. saepincola* Ach., Th. Fries Scand. 263, Arn. Flora 1872, 74, exs. Mudd 118: thallus minute granulosus, apoth. helvola et livido-nigricantia, convexa, sporae elongato-oblongae, 0,012—15 mm. lg., 0,003—4 mm. lat.

78. *Plat. fahlun.* (L.): spermatia recta, 0,005 mm. lg., 0,001 mm. lat.

99. *Gyroph. polyph.*: planta normalis.

108. *Clad. furcata* (L.) f. *subulata* (L.): pl. sterilis, pallida, K —, podetia parte superiore ramosa.

116. *Imbric. centrifuga* (L.).

126. *Xanthoria candelaria* (L., Ach.): mit dem Münchener Exemplare übereinstimmend.

135. *Biatora uliginosa* (Schrad.): planta normalis, thallus obscure fuscus, minute granulatus, apoth. intus K —, ep. fusc., hym. luteol., jodo caerul., hyp. fuscesc., sp. ovales, simpl., 0,008—9 mm. lg., 0,005—6 mm. lat., 8 in asco.

Comp. autem Nyl. Flora 1872, 355 nota; Leight. Brit. 1879 p. 277, Th. Fries Flora 1881, 221.

137. *Clad. gracilis* (L.): pl. substerilis medium tenet inter f. *chordalem* et *hybridam*.

146. *Xanth. pariet.* f. *aureola* Ach., Fries exs. 296: specimen est saxicolum.

147. *Clad. fimbriata* (L.): steril; die beiden Formen *cornuta* Hoff. und *radiata* Schreb., entsprechend den Abbildungen von Floerke Berl. Mag. 1808 t. 4 fig. 2, a; 12 c, d.

155. *Cand. vitell.*: pl. typica lignicola.

156. *Amphiloma hypnorum* Hoff. germ. 1795, 166; Th. Fries Flora 1881, 221.

166. *Platygr. abiet.* (Ehr.): comp. Th. Fries Flora 1881, 221. Ein anderes Original von Ehrhart im Herb. v. Naegeli ist ebenfalls diese Flechte.

167. *Pertus. communis* (DC.).

176. *Diplot. alboatrum* (Hoff.): an alter *Salix* oder *Populus* Rinde: apoth. pro maiore parte pruinosa, quare planta normalis, nec *D. populorum* Mass.

177. *Parm. obscura* (Ehr.) f. *cycloselis* Ach.: planta juvenilis, sterilis, sorediis nondum evolutis. Adsunt *Parm. pulverul.*, *P. stel-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0406-3

laris (singulae laciniae), *Xanth. pariet.*, *Callop. luteoalb.* Mass., Koerb ; *Rinod. pyrina* Ach., K —.

178. *Clad. sylvat.*: K —, entsprechend dem Göttinger Exemplare.

186. *Lecid. paras.* v. *elaeochroma* Fr.: thallus C ochrac., sporae simplices; mit dem Exemplare in Göttingen übereinstimmend.

196. *Bacidia rubella* (Ehr.): die gewöhnliche Form an alter *Salix* Rinde: thallus granulosus, non luteo leprosus, apoth. intus K —, hyp. incolor, sporae 0,045—54 mm. lg., 0,003 mm. lat.

197. *Parm. stellaris* (L.) Nyl.: thallus K ± (ni fallor); apoth. epruinosa, obscure fusca.

206. *Thalloid. caeruleo-nigricans* (Lght.): pl. normalis. — Comp. Th. Fries Scand. 341! Link in Ust. Ann. 15, 1795 p. 7 nr. 3.

208. *Lecan. expallens* (Pers.): thallus sterilis, C ochrac.

216. *Callop. luteoalbum* Mass., Koerb.!; comp. Th. Fries Flora 1881, 221. In 4 Exemplaren der Ehrhart'schen Sammlung ist also diese Art, nicht aber *C. cerinum* Autt., enthalten.

217. *Parm. tenella* (Scop.): c. ap.

244. *Sarcog. pruinosa* (Sm.): die auf Moertel alter Mauern wachsende Pflanze, mit dem Göttinger Exemplare völlig übereinstimmend: apoth. epruinosa, sporae numerosae, 0,004 mm. lg., 0,002 mm. lat.

246. *Cetr. island.*: die typische Form.

253. *Opegr. varia* (Pers.) *lichenoides* Pers.: apoth. oblonga, disco plano, nudo: specimen ad f. *notham* Ach. valde accedit.

254. *Bacidia muscorum* (Sw.): comp. Th. Fries Scand. 354, Arn. Flora 1871, 52: die gewöhnliche Form auf Erde: thallus granulosus, sordide albesc., apoth. atra, nuda, epith. glaucesc., hym. incolor, jodo caerul., hyp. fuscesc., paraph. conglut., apice non clavatae, sporae acicul., strictae, 0,025—36 mm. lg., 0,002—25 mm. lat., 8 in asco.

255. *Imbric. aspidota* (Ach., Nyl.). Der ursprüngliche *Lich. olivaceus* hat wesentlich durch die Bemühungen von v. Flotow und Nylander eine andere Gestalt angenommen. Flot. Lich. siles. 1850 p. 131, 132 hat bereits 8 Formen der *I. oliv.* und 5 Formen der *I. dendritica* ausgeschieden, deren genauere Kenntniss jedoch durch Einsicht des Herbar. Flot. in Berlin bedingt ist. Die C Reaction, die Beschaffenheit der Thallusoberfläche, die Gestalt und Grösse der Sporen und Spermatien werden von

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0407-9

Nylander als Unterscheidungsmerkmale verwerthet. Das Substrat, auf welchem die Flechte wächst, kommt systematisch nicht in Betracht, kann jedoch nebenbei zur Orientirung benützt werden. Die nachstehende Gruppirung möge an die Stelle der Flora 1870, 210 enthaltenen treten.

Lich. olivaceus Linn.

A. Medulla hypochl. calc. non colorata: C =.

I. Plantae saxicolae.

1. *I. sorediata* Ach. univ. 1810, 471, Nyl. Flora 1879, 223.

a) *dendritica* Nyl. Scand. 102 (non Pers. Ann. Wetter. 1810 p. 16, quae est planta americana): exs. Schaer. 622.

b) exs. Venet. 20, Arn. 743, Lojka 17, Leight. 365 (sec. Leight. Brit. 1879 p. 116); Norrlin 208, a, b.

c) pl. alpina tenuior, lobis magis applanatis: Arn. 530 a, b.

2. *I. pannariiformis* Nyl. apud Lamy Cat. 1880, 35; *P. panniformis* Nyl. Scand. 1861, 102, Wainio Adjum. 124.

exs. Anzi 428 (videtur), Norrlin 207 a, b.

3. *I. prolixa* Ach. meth. 1803, 214, Nyl. Flora 1872, 545.

ic.: comp. Mich. 51. XIX ad saxa; Bayrh. Lich. t. 4 f. 15 nr. 29, Mass. mem. 54.

exs. Bohler 109, Arn. 72, Leight. 291, Stenh. 69 inf., Zw. 569, Anzi m. r. 116, Lojka 119.

f. *exasperans* Nyl. Flora 1875, 8.

4. *I. glomellifera* Nyl. Flora 1879, 223; 1881, 453.

ic. comp. Mich. 51, XIX B.

exs. Schaer. 372, Zw. 496.

5. *I. isidiotyla* Nyl. Flora 1875, 8.

exs. Rabh. 448 (Wainio Lich. Viburg. p. 48); Norrlin 30.

f. *isidiascens* Nyl. Flora 1875, 8.

6. *I. infumata* Nyl. Flora 1875, 359.

II. Pl. corticolae.

7. *I. olivacea* (L. 1753) Nyl. Scand. 101.

ic. Dill. 24 f. 77 A; Nyl. syn. t. 1 f. 1.

exs. Fries suec. 261 A inf. dext., Stenh. 69 sup., Norrlin 28, Fellm. 81.

Species sporis maioribus distincta, in Germania et Gallia (Lamy Cat. 36) nondum observata.

8. *I. aspidota* Ach. meth. 1803, 214, Nyl. Scand. 102 (*exasperata* Ach. univ. 1810, 645).

ic. Vaill. 20 f. 8 (Nyl. syn. 396!), Dill. 24 f. 78, A B; Hoff.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0408-5

En. 13 f. 3, 5, E. Bot. 2180 (cum descr.), De Not. Caratt. f. XII, Mass. mem. 56, Hepp 367, Branth 14.

exs. Ehr. 255, Funck 497, Schaer. 370, Rchb. Sch. 89, Hepp 367, Mass. 13, Rabh. 66, 613, Leight. 263, 356 sup., Bad. Cr. 537, Schweiz. Cr. 739, Anzi m. r. 115, Erb. cr. it. I. 33, II. 672, Mudd 72, Oliv. 64.

Huc pertinet *P. collematiformis* Schl. 1823, Schaer. spic. 466 sec. specimen Schleicheri in Herb. v. Naegeli asservatum: planta exteriore habitu omnino congruit, C =, sporae ellipsoideae, 0,008—9 mm. lg., 0,006 mm. lat.

9. *I. exasperatula* Nyl. Flora 1873, 299.

exs. Anzi 507 (f. *papulosa* Anzi 1868), 540; Arn. 581, a, b, c. Zw. 573, Norrlin 29.

B. Medulla hypochl. calc. purpurasc., C ∓.

I. Pl. saxicolae.

10. *I. Delisei* Duby Bot. Gall. 1830, 602; Nyl. Flora 1872, 426.

ic. De Not. Caratt. f. XI, videtur; Hepp 715.

exs. Hepp 715, Erb. cr. it. I. 1067, Nyl. Pyren. 1, 54; Oliv. 65, Malbr. 271.

f. *subfuliginosa* Nyl. Flora 1873, 67.

11. *I. subargentifera* Nyl. Flora 1875, 359, Wainio Adjum. 125.

12. *I. glabrans* Nyl. Flora 1875, 15: forsan in Europa merid.

13. *I. fuliginosa* Fr. (Bot. Gall. 1830, 602); Nyl. Flora 1868, 346.

exs. Leight. 291 in nonnull. coll.; Arn. 742, Zw. 570.

II. Pl. corticolae.

13. *I. fuliginosa* Fr.

ic. Dill. 24 f. 77 B; Hoff. En. 13 f. 4 a; Hagen Pruss. p. 66, t. 2 fig. 8 videtur: comp. Hoff. Pl. L. p. 40; Hepp 866.

exs. Hepp 866, Zw. 495, Arn. 319, Mudd 201, Anzi m. r. 114, Trevis. 45. Oliv. 210, Malbr. 118.

f. *laetevirens* Flot. Siles. 1850, 131.

exs. Flot. 108 E (non vidi); Hepp 867, Rabh. 715.

(f. *olivacea* Leight. Brit. 1879, 123.)

14. *I. verruculifera* Nyl. Flora 1878, 247; 1881, 453, Lamy Cat. 36.

ic. Hoff. En. 13 f. 4, b, c?

exs. Schaer. 371 (f. *conspurcata* spic. 1840 p. 466); Arn. 741, Zw. 571, 572.

15. *I. subaurifera* Nyl. Flora 1873, 22.

ic. Dill. 24 f. 77 C.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0409-3

exs. Fries suec. 261 A. sin., M. Nest. 161 adest, Bohler 86, Rabh. 902, Leight. 356 inf., Arn. 825, Zw. 525 A, B; Hepp. 866 dextr., Norrlin 31, Olivier 12.

16. *I. glabra* Schaer. spic. 1840, 466 p. p., Nyl. Flora 1872, 548; 1873, 22; 1875 p. 15, 359; Arn. Flora 1882, 138.

ic. Mass. mem. 55?

exs. Mass. 165, Rabh. 447, 928, Anzi m. r. 113, Erb. cr. it. I. 68, Trevis. 44.

f. *leucocheila* Mass. sched. 1856 p. 103, exs. 166

f. *imbricata* Mass. mem. 1853 p. 52, exs. 167.

f. *sorediomanes* Nyl. Flora 1875, 448.

Exsiccata mihi incognita: M. Nest. 161 (specimina meo meliora inquirenda sunt); Flot. 108 A—E, 109 A—D (Siles. p. 131, 132); Nyl. Auv. 27.

256. *Lethagrium conglomeratum* Hoff. germ. 1795, 102 p. p. („in lignis putridis, cortice, saxis"), Nyl. syn. 115, Arn. Flora 1867, 135; exs. adde: Ehr. 256 (sporae speciminis in Herb. v. Zoys asservati fusiformes, 1 sept., cum 2—4 guttulis, 0,018 mm. lg., 0,04 mm. lat.); Flot. 147 (non vidi); Nyl. Par. 102, Bad. Crypt. 901.

257. *Clad. agariciformis* Wulf. (1790) = *symphicarpa* Ehr. (1793) = *caespiticia* Pers. (1794). Dem Exemplare im Herb. v. Zoys ist noch ein kleines Exemplar der *Clad. pityrea* Fl., Th. Fries Sc. 90 beigelegt.

264. *Arthopyr. myacoproides* Ehr. (1793). Auf dem Exemplare im Herb. v. Zoys befinden sich auch einzelne Apothecien der *Arthonia punctif.* f. *microscopica* Ehr. exs. 273.

266. *Ramal. tinctoria* Web. f. *capitata* Ach. Für die von Th. Fries Flora 1881 p. 222 ausgesprochene Meinung, dass *L. tinctorius* Web. keine *Ramal.* sei, sind auch Floerke Berl. Mag. 1808 p. 305 und E. Fries sched. crit. p. 30 ad nr. 254 anzuführen. Die Beschreibung von Weber, welcher die Flechte zwischen *L. furf.* und *L. glauc.* einstellt, und der Hinweis auf Dill. 23 fig. 63 A, B (Web. spic. 242) gestatten jedoch keinen Zweifel, dass eine *Ram.* beschrieben wurde. *R. tinct.* W. und *polymorpha* Ach. sind insoferne ganz verschieden, als *tinct.* von Ach. univ. 601 als Varietät der *polym.* betrachtet wird, während *polym.* sich lediglich als eine sechs mit selbstständigen Namen versehenen Varietäten vorgesetzte Benennung darstellt. Es wird daher *Ram. tinct.* beibehalten werden dürfen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0410-4

267. *Clad. bacillaris* Ach., Nyl. Lapp. Or. 179 nota 3; auch das Exemplar im Herb. v. Zoys zeigt die Reaction K —.

273. *Arthonia microscopica* (Ehr).: apoth. recta, elongata, tenuia, hym. jodo caerul., asci supra rotundati, sporae desunt. Das an glatter Rinde jüngerer Zweige wachsende Exemplar im Herb. v. Zoys ist die Varietät der *Arth. punctiformis* Ach., welche in den Exsicc. Zw. 614, Oliv. 143 enthalten und E. Bot. 1911 abgebildet ist.

277. *Clad. verticillata* Hoff. 'germ. 1795, 122.

283. *Graphis scripta* (L.) f *pulverulenta* Pers, nonnihil accedens ad f. *radiatam* Flora 1881 p. 139 nr. 7: thallus hypophloeodes, apoth. emerg., pruinosa, tenuiora et graciliora.

285. *Parm. pulverul.* var. *pityrea* Ach., Nyl. Scand. 110, Th. Fries Scand. 136: eine hieher zu ziehende Form: thallus albido cinerascens, rhizinis sordide pallidis, laciniis margine vix sorediatis.

286. *Mallotium saturninum* (Dicks.); steriles Exemplar. Exsicc. comp. Flora 1867, 129 (*M. myochr.*); praeterea: Funck 562, Fries suec. 299, M. N. 454 (Schaer. spic. 534, Nyl. syn. 127); Trevis. 239, Crombie 5 (von vidi Flot. 153, Fellm. 10).

293. *Opegr. atra* (Pers.): thallus albidus, determinatus, apoth. gregaria nec confluentia, discus rimiformis nec explanatus. Das Exemplar wächst an glatter Rinde eines jüngeren Baumes; einige Apothecien der *Opegr. herpetica* Ach. sind zufällig beigesellt.

304. *Physcia elegans* (Lk.): pl. normalis, loco sicco crescens, thallo magis compacto, sp. 0,012—15 mm. lg., 0,006 mm. lat. Als älterer Name für *Ph. pusilla* Mass., Flora 1882, 309 könnte *tegularis* Ehr. (1793) Nyl. Scand 136 beibehalten werden. Die hier von Nylander gegebene Notiz stützt sich auf Einsicht eines Originales von Ehrhart.

308. *Lepra carnea* Ehr.: *Herrenhausii* — im Herb. v. Zoys ist nur der Zettel erhalten, die Pflanze fehlt.

316. *Gyroph. hirsuta* Ach. a. *vestita* Th. Fries Sc. 153: steriles Exemplar. — Comp. Floerke Berl. Mag. 1810, 67.

320. *Acolium sessile* (Pers.): auf dem Thallus der *Pertus. comm.*; der sterile Thallus von *Pertus. amara* und *lutescens* Hoff., Nyl., Th. Fries Scand. 312 befindet sich daneben.

Hinsichtlich aller übrigen Nummern, besonders Nr. 59, 89, 138, 226, 245, 265, genügt es, auf Flora 1880, 542 Bezug zu nehmen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0411-0

II. *Thelidium exile* m. (n. sp.): thallus non visibilis, apoth. sat parva, gregaria, atra, lapidi immersa, apice prominentia, fere umbilicato-pertusa, perithec. integrum, hymen. absque paraph., sporae late ovales, utroque apice sat obtusae, 1 septat., incol., 0,015—16 mm. lg., 0,008—9 mm. lat., 8 in asco.

Auf umherliegenden Kalksteinen des Monte Castellazzo auf der Hoehe oberhalb Giuribell bei Paneveggio in Südtirol. Das unscheinbare Pflänzchen, welches gesellig mit *Polyblastia singularis, amota, Thelidium quinqueseptatum, decipiens, Microthelia marmorata, Tichothec. pygmaeum* und anderen Kalksteinflechten an einer mit flachen Kalksteinen bedeckten Stelle vorkommt, unterscheidet sich von den verwandten *Thelid. acrotellum* und *minimum* durch die breiten und stumpfen Sporen.

III. *Endococcus atryneae* m. in lit. ad v. Zwackh 1881: apoth. supra discum apotheciorum *Lecanorae atryneae* Nyl. plus minus dispersa, punctiformia, hic inde fere confluentia, atra, hym. absque paraph., sporae incol., elongato oblongae, 1 septat., 0,012—14 mm. lg., 0,004—45 mm. lat, 8 in asco.

Parasitisch auf der Apothecienscheibe der *Lecan. atrynea* an Porphyrfelsen in der Umgebung des kleinen Sees unterhalb des Gipfels des Monte Cavallazzo bei Paneveggio in Südtirol; im August 1880 aufgefunden und von hier in Zw. exs. 674 ausgegeben. Dieser *Fungillus* (?) unterscheidet sich von den verwandten *Endoc. bryonthae* und *hygrophilus* durch etwas kleinere Sporen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1, 2. *Thelid. exile* m.: Sporen aus je einem Apothecium, Fig. 1 mit Ascus.

Fig. 3. Acht Sporen von *Thelid. acrotellum* Arn. exs. 305: 0,012—15 mm. lg., 0,006 mm. lat.

Fig. 4. Drei Sporen des *Thelid. acrot.* (*minutulum* Koerb.) von Wabern: vgl. Flora 1882 p. 142.

Fig. 5. Schlauch und Sporen aus je einem Apothecium von *Thelid. minimum* Mass., Arn. Tirol VI. Waldrast p. 1132. nr. 62.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0412-6

Fig. 6. Vier Sporen von *Thelid. parvulum* Arn. Flora 1882 p. 142, Arn. exs. 390.

Ich habe die Abbildungen Fig. 3—6 zur Begründung der obigen neuen Art beigefügt.

Fig. 7. Sechs Sporen von *Endoc. atryneae* m., Zw. exs. 674.

Ueber die „durchsichtigen Punkte" in den Blättern

Von **Th. Bokorny.**

Von der 2. Section der philosophischen Fakultät zu München preisgekrönte Abhandlung.

(Schluss.)

Combretaceae.

Sehr häufig treten bei dieser Familie weiss-durchsichtige Punkte auf, welche von mehr oder minder grossen Zellen mit Krystalldrusen im Palissadengewebe herrühren. Ich fand sie bei zahlreichen Gattungen: *Combretum* L., *Anogeissus* Wall., *Chuncoa* Pav., *Poivrea* Comms., *Terminalia* L., *Bucida* L., *Buchenavia* Eichl., *Pentaptera* Roxb., *Thiloa* Eichl., *Cacoucia* Aubl., *Quisqualis* L., *Embryogonia* Bl.; freilich oft erst an dem von unten angeschnittenen Blatte.

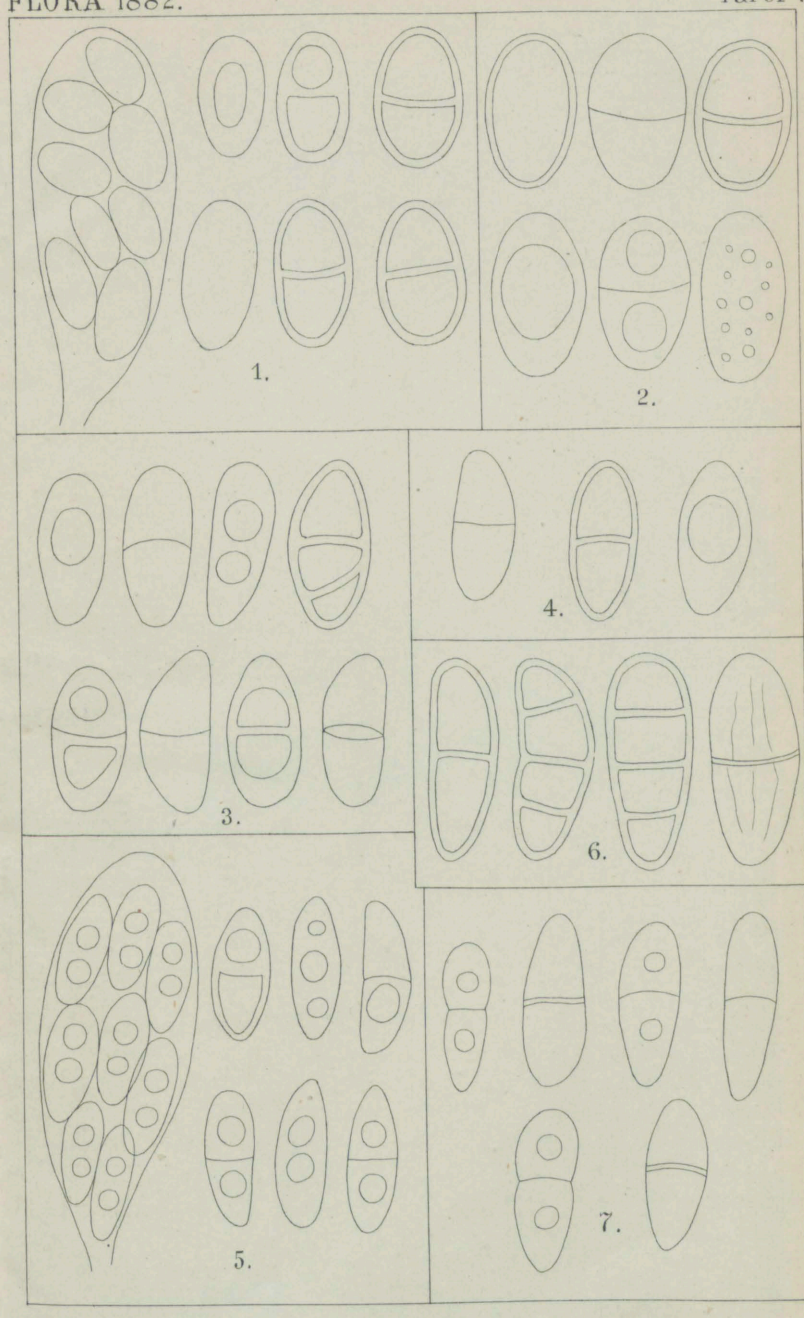
Crassulaceae.

Die braunen Punkte an den hornartig durchsichtigen Blättern von *Sedum maximum* rühren von Epidermiszellen her, welche im Gegensatz zu den übrigen farblosen mit braunem Inhalt gefüllt sind, der mit Kali allmählig ganz schwarzblau wird. Ich unterzog diese Punkte keiner eingehenden Untersuchung, weil sie nicht durchsichtiger als das übrige Gewebe erscheinen.

Leguminosae.

Bei dieser Familie treten Puncta pellucida oder mit diesen identische „braune Punkte" nicht selten in den Blättern auf, namentlich in Tribus V, VI, X & XII. Immer werden diese Punkte bedingt durch Harz (resp. Balsam) absondernde Secretorgane, deren Bau bei den untersuchten Gattungen folgender ist:

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0413-2



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03642-0588-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: 65

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: Lichenologische Beiträge 403-411