

FLORA.

67. Jahrgang.

N^o. 30. Regensburg, 21. Oktober 1884.

Inhalt. Dr. F. Arnold: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Fortsetzung.)
Beilage. Pag. 565—596.

Die Lichenen des fränkischen Jura.

Von Dr. F. Arnold.

(Fortsetzung.)

279. *Biatora coarctata* Sm. E. Bot. 1799, f. *elacista* Ach. meth. 1803, 159.

a) ic. E. Bot. 534, Ach. meth. 4 f. 4 (Th. Fries Sc. p. 447); Mass. ric. 18, Hepp 186, Branth 42, Dietr. 211, Malb. Norm. 1 f. 10, t. 2 f. 18, Leight. Ang. 13 f. 4 (Brit. p. 281).

b) comp. E. Bot. 1955.

a) exs. Schaer. 312, Fries suec. 362 A, B, Rehb. Sch. 101 (sec. Flot. Flora 1828 p. 701); Hampe 55, Hepp 186, Mass. 323, Rabh. 58, Koerb. 218, Leight. 177, Mudd 124, Nyl. Par. 54, Anzi m. r. 206, Erb. cr. it. I. 1073, Malbr. 182, Arn. 710 b, Oliv. 137, Norrlin 306, Roumeg. 390, Lojka 169.

b) f. *argilliseda* Duf. in Fries L. E. p. 105; exs. Malbr. 183.

c) f. *glebulosa* Sm. (1808) Leight. Brit. p. 281, exs. 149.

d) non vidi: Smft. 60, Flot. 452, Westend. 1320.

I. 1: auf Erde eines Grabens unweit der Heidmühle bei Pegnitz. I. 2, 4: an Sandsteinen, Hornsteinen, seltener an Quarzblöcken. V. 1: auf Dachziegeln in Streitberg.

Flora 1884.

30

v. ocrinaeta Ach. univ. 1810, 380; Nyl. Scand. 196, Th. Fr. Sc. 448.

exs. Arn. 710 a.

I. 2: selten und steril auf Sandsteinblöcken auf dem Rohrberge bei Weissenburg (1033).

280. R. rivulosa Ach. meth. 1803, 38.

a) ic. E. Bot. 1737, Bohl. Brit. 65, Bischoff Crypt. 2861, Mass. ric. 244; Dietr. 131, Hepp 491.

b) comp. E. Bot. 1451 (Th. Fries Sc. 451).

a) exs. (pl. saxic.) Fries suec. 404, M. N. 549, Hepp 491, Zw. 93, Rabh. 775, Bad. Cr. 690, Nyl. Par. 59, Koerb. 132, Anzi m. r. 250, Mudd 168, Leight. 302 (mea coll.); Arn. 262.

b) f. *sybatica* Anzi exs. 162.

c) non vidi: Desm. 944.

d) pl. corticola: exs. Fries suec. 39, Hepp 730, Rabh. 808, Stenh. 167, Körb. 404, Zw. 267, 267 bis A, B; Th. Fries 43, Erb. cr. it. II. 21.

I. 4: a) an Quarzfelsen bei Sachsendorf und Biberbach auf der Berghöhe oberhalb Pottenstein (Arn. 262); b) selten an Quarzblöcken zwischen Neuhaus und Krottensee.

281. R. Metzleri Koerb. par. 1860, 162, Th. Fries Sc. 478, *L. oolithina* Nyl. Flora 1862, 464 (sec. specimen a Nylander acceptum).

ic. Malbr. Norm. t. 2 f. 14.

exs. Arn. 351 a, b; Koerb. 342.

III. 2: a) an Kalksteinen auf einem Brachacker bei Steifling oberhalb Pottenstein, leg. Wagner (Arn. 351); b) an umherliegenden kleinen Kalksteinen im Laubwalde oberhalb Wasserzell (Arn. 351 b); c) zerstreut im Gebiete: Langenthal bei Streitberg.

282. B. chondrodes Mass. symm. 1855, 39, comp. *L. atrosanguinea* (Hoffm. p. p.?) Nyl. prodr. 133.

exs. Nyl. Par. 138, Arn. 196 a, b; Anzi m. r. 246, Koerb. 165, Malbr. 87 mea coll., 187, Lojka 195.

III. 2: a) an Dolomitsteinen auf begrastem Boden zwischen Schirradorf und Sanspareil (Arn. 196); b) an einem Dolomittfelsen bei Obereichstätt (Arn. 196 b); c) längs einer Felswand am Wintershofer Bergabhang (Koerb. 165); d) zerstreut im Gebiete: Muggendorfer, Kelheimer Gegend. III. 3: auf Kalktuff vor dem Langethale bei Streitberg.

283. *B. cyclisca* Mass. symm. 1855, 40.

ic. Hepp 495.

exs. Hepp 495, Zw. 271, Venet. 64, Arn. 218.

III. 2: an sonnigen Kalkfelsen in kleinen Höhlungen: a) Wintershofer Bergabhang (Hepp 495, Zw. 271, Arn. 218); b) bei Streitberg und Muggendorf, Donauufer bei Kelheim; c) Dolomit zwischen Eichstätt und Landershofen. III. 3: an Kalktuff vor dem Langenthal.

284. *B. atrofusca* Flot. in lit. (apud Hepp 1857), *B. vernalis* Flot. p, p., Koerb. par. 148, *B. deusta* Mass., Koerb. par. 148.

ic. Hepp 268, Koerb. sert. sud. 6 f. 9.

a) exs. Fries suec. 223 A. inf. sin. (mea coll.), Flot. 215 B (*Lec. vernalis obscurata* Flot.), Hepp 268, Anzi 180, Zw. 334, Rabh. 162.

b) f. *minuescens* Nyl. in Norrlin exs. 167.

(I. 1) IV. 4: über veralteten Moosen auf Sandstein unter der Hohenmirschberger Platte. IV. 4: a) über Moosen auf Dolomitblöcken bei der Espershöhle zwischen Gössweinstein und Geilenreuth (Rabh. 162); b) zerstreut im Gebiete an felsigen Stellen über Moosen auf Kalk und Dolomit. Die von Hepp exs. 268 ausgegebenen Exemplare sind nicht bei Streitberg, sondern bei München (Kiesgrube hinter der Georgenschwaige) gesammelt.

285. *B. sanguineoatra* Wulf. in Jacq. Coll. 1789 p. 117?, comp. Th. Fries Sc. 435, Arn. Wulfen 1882 p. 161; Nyl. Lapp. Or. 143.

ic. comp. *L. muscorum* Wulf. in Jacq. Coll. 4, 1790, p. 232, t. 7 f. 1; E. Bot. 2217, Linds. West. Greenl. t. 52 f. 23—25.

a) exs. Fries suec. 223 A. inf. dext. (mea coll.), Nyl. Par. 52, Zw. 465, Arn. 229 a, b; Anzi 181, Erb. cr. it. I. 1235, Flag. 187.

b) comp. *Lec. hypnorum* Libert Ardenn. exs. 12: Mass. mem. p. 124, f. 165.

III. 2: vom Moose auf einen Kalkstein übersiedelnd im Affenthale bei Eichstätt. IV. 1: ebenso auf Buchenrinde übergehend im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt. IV. 2: selten auf dem Holze alter Fichtenstrünke vom Moose übersiedelnd. IV. 4: a) über pleurocarpen Moosen auf Fichtenwurzeln im Walde bei Schernfeld (Arn. 229 a); b) über Moosen am Wald-

wege der Anlagen bei Eichstätt (Arn. 229 b); c) zerstreut im Gebiete über Moosen: *Barbula tortuosa*, *Hypnum mollusc.*, *cupressif.*; am Grunde einer alten bennoosten Linde bei Kelheim.

286. B. *picila* Mass. misc. 1856, 38, Koerb. par. 161, Th. Fries Sc. 441 (comp. *L. anomaliza* Nyl. Flora 1866, 374).
ic. Arn. Flora 1870 p. 22 t. 1 f. 1—3.
exs. Arn. 73 a, b.

III. 2: a) vorwiegend an der Unterfläche von Kalkblöcken: beim Wolfsgraben unweit Streitberg (Arn. 73 a, b); b) Schlucht Steinleiten ober der Wöhrmühle (484: pl. a Massalongo descripta); c) beim Leiterle ober Würgau; d) an Kalkwänden in Laubwäldern: Affenthal bei Eichstätt, zwischen Kelheim und Weltenburg.

287. B. *fuscorubens* Nyl. Bot. Not. 1853, 183; Th. Fries Scand. 440.

1. f. *monticola* Hepp (1857), Ach. (1808) p. p. ?, vide Th. Fries Sc. 515.

ic. Hepp 262.

a) exs. Hepp 262, Arn. 11 a, Malbr. 290, Oliv. 385.

b) Anzi 572, Koerb. 376, Zw. 464.

III. 2: thallo albesc., granulato, parum evoluto, a) auf Kalksteinen eines Gerölles am Römerberge gegenüber Kunstein (Arn. 11 a); b) an Kalkfelsen bei Streitberg, Kelheim.

2. Variat thallo obscuro, subochraceo, fere nigricante.

ic. Arn. Flora 1868 t. 1 f. 22, 23.

exs. Arn. 46.

III. 2: an einem Kalkfelsen am kahlen Abhang zwischen Dollnstein und Eberswang (Arn. 46).

3. f. *picila* Arn. Flora 1870, 4.

ic. Arn. Flora 1870 t. 1 f. 5.

III. 2: an der Unterfläche grösserer Kalkplatten auf dem Hezles bei Erlangen (889: *L. fuscorubens* Nyl. bot. Zeitg. 1861 p. 338).

4. Locis umbrosis crescens, thallo subnullo, apoth. lecidinis.

exs. Arn. 11 b.

III. 2: a) auf hervorragenden Dolomitblöcken unter Föhren ober dem Tiefenthal bei Eichstätt (Arn. 11 b); b) zerstreut im Gebiete an etwas feuchten, begrastten Abhängen: im Schambachthale bei Kipfenberg, bei Bärenfels in Oberfranken.

* **B. ochracea** Hepp (1857); comp. Nyl. Flora 1862, 463.

ic. Hepp 263, Arn. Flora 1870 t. 1 f. 4.

exs. Hepp 263, Arn. 23, Flagey 228.

III. 2: auf Kalksteinen eines Waldweges im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt (Arn. 23).

f. *viridula* Arn. (1858): Flora 1870 p. 4.

ic. Arn. Flora 1870 p. 23 t. 1 f. 6.

exs. Arn. 45.

I. 2: auf Sandsteinen am Waldwege von Banz nach Altenbanz. I. 4: hie und da auf Hornsteinen in Laubwäldern bei Eichstätt. II. an Kalksteinen im Wachtelgraben bei Amberg. III. 2: a) an grösseren Kalksteinen im Laubwalde des Rosenthalles bei Eichstätt (Arn. 45): b) ebenso bei Deining in der Oberpfalz; c) zwischen Beilngries und Kevenhüll (618 b: *fusc rubens* Nyl. bot. Zeitg. 1861 p. 338).

288. *Lecidea tessellata* Fl. D. L. 1821 p. 5, (V. tess. Hoff. germ. 1795, 185?).

ic. (Hoff. Pl. L. 54 f. 2 sec. descr. p. 14); Hepp 723, Mass. ric. 192.

a) exs. Floerke 64, Fries suec. 409, Flot. 160 A, B, Hepp 723, Arn. 260, Koerb. 223, Anzi 124, Rabh. 899.

b) formae variae alpinae: exs. Anzi 125, 126, 398, 570; Arn. 1095.

I. 4: an Quarzblöcken: a) auf der Höhe zwischen Pottenstein und Gössweinstein (Arn. 260); b) bei Stadelhofen, auf dem Zipser Berge bei Pegnitz, auf dem Kreuzberge bei Vilseck.

289. *L. lithophila* Ach. Ak. Vet. H. 1808, 233, univ. 160 p. p., Nyl. Scand. 226, Th. Fries Scand. 495.

a) exs. Fries suec. 374; A, B, Flot. 201 C, 202 A, Zw. 130, 130 bis, Anzi 358 A, B, Rabh. 845, Arn. 800 a, Crombie 183, (Fellm. 190: non vidi).

b) *minuta* Kplhbr. f. *nuda* Kplh. in Rabh. exs. 335.

c) *umbrosa* Flot. exs. 201 A, Arn. 800 b.

d) *ochracea* Ach. univ. 166, Nyl. Scand. p. 227, exs. Fries 375, Flot. 202 B, 203 C, D, Anzi m. r. 272, Rabh. 946, Erb. cr. it. II. 468, Malbr. 341.

e) *cyanea* (Ach. meth. 1803 p. 38): exs. Flot. 201 B, Hepp 490, Bad. Crypt. 684.

I. 4: die normale Pflanze selten, doch gut ausgebildet auf

Quarzblöcken unweit Biberbach bei Gössweinstein: hyphae non amyloid., epith. sordide fuscesc.

290. *L. plana* Lahm, Koerb. par. 1861, 211.

a) exs. Flot. 178, 201 D (sec. determ. Nyl.), Zw. 540, Arn. 799 (f. *elevata* Lahm; specimina p. p. ad *Lec. platycarpam* Ach. pertinent: comp. Wainio Adjum. p. 61).

b) Leight. exs. 157, Rabh. 844; Mudd 178 (mea coll.; comp. Nyl. Flora 1863 p. 78); Norrlin 338, a, b.

c) pl. alpinae: 1. *perfecta* Arn. exs. 759. a, b, Koerb. 46 (Th. Fries Sc. p. 498); — Arn. 939; 2. *perfectior* Nyl. Flora 1881 p. 539: exs. Lojka 69.

I. 4: auf einem Quarzblocke unweit Biberbach bei Gössweinstein (1031): Flora 1864 p. 596.

291. *L. tenebrosa* Flot. in Zw. exs. (1852) nr. 134, Nyl. prodr. 127.

ic. (comp. Sturm D. Fl. II. 24: *V. corrac.*), Hepp 383.

exs. Schaer. 129, M. N. 462, Zw. 134, 473 (f. *macularis* Nitschke), Hepp 383, Koerb. 9, Arn. 114, 227, 842, Rabh. 595, 746, Leight. 188, 205 (mea coll.), Crombie 185, Anzi m. r. 212, Erb. cr. it. I. 1387, Flag. 189.

I. 4: an einigen Quarzfelsen auf der Berghöhe zwischen Pottenstein und Gössweinstein (Arn. 227, Rabh. 746).

292. *L. intumescens* Floerke: Flora 1828, 690.

ic. Nyl. Obs. Holm. f. 8 b, Hepp 258, Mudd man. 76.

exs. Flot. 175, Hepp 258, Nyl. Par. 58, Leight. 161, Mudd 174, Anzi 330, Erb. cr. it. I. 1390, Rabh. 749, Arn. 942, Lojka 76, Zw. 724.

I. 4 (VI. a): parasitisch auf *Lecan. sordida* (Pers.) an einem Quarzblocke bei Biberbach unweit Gössweinstein (1021).

293. *L. scotina* Koerb. exs. (1857) par. 202.

exs. Koerb. 136.

III. 2: a) an einer Dolomitfelsengruppe am Südabhange des Frauenberges bei Eichstätt (Koerb. 136); b) an sonnigen Dolomitklippen ober dem Tiefenthal.

294. *L. fumosa* Hoff. germ. 1795, 190.

ic. (Hoff. Pl. L. 49, 2 potius *L. grisella* Fl.); Hepp 131, Branth 79.

a) exs. Schaer. 470 dext., Hepp 131 p. p. (Th. Fries Sc. p. 527); Arn. 191, Zw. 136, 664, Anzi Venet. 173, Norrlin 334 (forma), Oliv. 433.

b) comp. *L. fuscoatra* (L.) Nyl. Scand. 229, Flora 1878 p. 243, 1879 p. 220, exs. Flot. 138 A, B (determ. Nyl.), Lojka 141.

c) non vidi: Fellm. 191.

I. 2: an Sandsteinblöcken eines Abhangs am Wege von Auerbach nach Kirchendornbach (Arn. 191); auf dem Erzberge bei Amberg. I. 4: an Quarzblöcken auf den Höhen ober Pottenstein gegen Biberbach.

295. *L. grisella* Fl. in litt. ad Flot. (Lich. sil. 1829, nr. 141, 142); Nyl. Lapp. Or. 160. *L. fumosa* Autt. p. max. p.; *L. Mosigii* Ach. univ. 1810 p. 157 sec. Wainio Adjum. 1883 p. 77.

ic. (Hoff. Pl. L. 49 f. 2 potius huc quadrat), E. Bot. 1830, Mass. ric. 193, Dietr. 139 inf.

a) exs. Schaer. 625, (446, p. p.), Fries suec. 385 A, B; M. N. 461, Flot. 140 C, 141 A, B, 142; Zw. 137 (forma); 792, Leight. 215, 216, 239, 240, 304, (formae: vide Leight. Brit. p. 293); Mudd 182, Westend. 1368, Rabh. 521, Anzi 110, m. r. 287 a, b, c; Erb. cr. it. I. 1082, Bad. Cr. 850 = Schweiz. Cr. 266, Malbr. 291, Trevis. 124, Lojka 72.

b) non vidi: Floerke 3 (sec. descr.); Desm. 745.

I. 2: an Sandsteinblöcken hie und da: bei Banz, auf dem Kreuzberge bei Vilseck. I. 4: an Quarzblöcken im Norden des Gebietes: Höhen ober Pottenstein, Pegnitz.

v. *poliolenca* Koerb. par. 1860, 220.

exs. Koerb. 282 (forma valde affinis).

V. 1: auf Dachziegeln eines Kierkellers oberhalb Beilngries (952).

v. *subcontigua* Fr. L. E. 1831, 317, (videtur); Th. Fries Scand. 526.

a) exs. comp. Flot. 140 B, D, sub „*Mosigii* Ach.“

b) Hepp 724, Rabh. 412, Oliv. 274.

I. 2: an Sandsteinen und Blöcken: bei Auerbach, zwischen Wülzburg und Weissenburg; Ruine Giech bei Schesslitz. I. 4: an Quarzblöcken bei Pegnitz, oberhalb Solenhofen (923). V. 1: auf Dachziegeln eines alten Stadels bei Weissenburg.

296. *L. immersa* Web. spic. 1778, 188 p. p., Arn. Flora 1880, 563. *L. calcivorus* Ehr. 1793 p. p.: vide Schaer. spic. 158, Nyl. prodr. 135, Schwendener Flora 1872, 228.

ic. Hoff. En. 3 f. 5 a, Pl. L. 12 f. 2, 3, Schrader spic. 1 f. 7 a, b (excl. fig. 7) — „icon veri *L. immersi* Web.“ affirmat Schrader; — E. Bot. 193, Bohler 29, Leight. Angioc. 24 f. 5, Mass. ric. 158, Hepp 240, Roum. Cr. ill. 19 f. 165 bis; Dietr. 220 sup.

a) exs. Ehr. 244 hic inde (Ach. syn. p. 27), Schaer. 201, M. N. 945, Hepp 240, Rabh. 597, Koerb. 111, Leight. 94, Anzi m. r. 266, 267 (*tuberculosa* Mass.), Arn. 360 a, b; Unio it. 1866, X., Crombie 184, Flagey 136, Roumeg. 326.

b) *ochracea* (Schaer.) Erb. cr. it. I. 689.

c) *f. flavescens* Anzi Etr. 38 (Arn. Tirol IX. p. 306).

III. 2: a) an Kalkwänden ober dem Galgen bei Streitberg (Koerb. 111); b) an Kalkfelsen des Donauthals zwischen Kelheim und Weltenburg (Rabh. 597); c) ebenso um Eichstätt bei Aicha und Kunstein; bei Veitbronn, bei Schönhofen im Laberthale.

297. *L. jurana* Schaer. En. 1850, 123.

ic. Mass. ric. 124, Arn. Flora 1868 t. 1 fig. 1—3 (4, 5).

exs. Schaer. 628 (mea coll.); Zw. 239, Arn. 10, Koerb. 253, Rabh. 566, Jatta 71, Lojka 74, Flagey 135.

III. 2: a) an Kalkfelsen oberhalb Essling bei Kelheim (Arn. 10); b) Dolomit bei der Muschelquelle unweit Muggendorf (Zw. 239); c) Kalksteingerölle zwischen Schönfeld und Essling bei Eichstätt (Koerb. 253); d) zerstreut an Kalkfelsen im Gebiete vom Weissmainbachthale bis zur Donau.

298. *L. platycarpa* Ach. univ. 1810, 173. *L. macrocarpa* DC. (1805) sensu Th. Fries Sc. 505.

a) ic. (vix Hoff. Pl. L. 19 f. 1; 62 f. 1), E. Bot. 821; — 1964: specim. Borreri in Herb. Meyer quadrat; Dietr. 136, 214.

b) ic. Ach. univ. 2 f. 5, Mass. ric. 125, Rabh. Cr. Sachs p. 118.

a) exs. Schaer. 446 hic inde, Flot. 144 A, B, Le Jolis 106, Zw. 424, Nyl. Par. 141, Pyren. 45, Leight. 155, Arn. 192, Trevis. 126, Oliv. 383 (mea coll.).

b) non vidi: Desm. 240, 744, Fellm. 183—186 cum var.; Nyl. Pyren. 44.

c) *nobilis* (Fr.?) Leight. Brit. p. 301; exs. Leight. 337, Mudd 180.

d) 1) pl. alpin.: comp. Arn. Tirol XXI. p. 136, Arn. exs. 386, 558 a, b; 2) *L. phaea* Fw. Flora 1882 p. 140 et Lojka exs. 68.

I. 2, 4: auf Sandstein- und Quarzblöcken, Hornsteinen, umherliegenden Steinen, besonders im nördlichen Theile des Gebietes. IV. 2: selten auf dem Holze alter Föhrenwurzeln unweit der Eichmühle unterhalb Thurndorf.

f. *steriza* Ach. meth. 1803, 40, Wainio Adj. 68.

ic. Hepp 242, 265.

exs. Schaer. 228, Hepp 265; 242 (*B. Hampeana* H.; comp. Stizbg. Lich. helvet. p. 186), Anzi m. r. 288, Mudd 179 (apoth. minoribus; comp. f. *microcarpa* Hepp, Stizb. L. helv. p. 186).

I. 2: an Sandsteinen im Muthmannsreuther Forste.

299. *L. crustulata* Ach. univ. 1810, 176.

a) ic.: comp. Hoff. En. 5 f. 4 B, 5 C, ambo „in rupibus“; Hochstetter pop. Bot. t. 21 f. 6; Mass. ric. 153, Dietr. 219 med.

b) Mass. ric. 129 (L. Mart.), Hepp 130, 264.

a) exs. Flot. 187 A, 188, (sec. Nyl. determ.), Hepp 130, Leight. 156, 333 (Leight. Brit. p. 250), Mudd 177, Rabh. 491, Koerb. 225, Schweiz. Cr. 570, Bad. Cr. 683 a, b, Malbr. 86, Oliv. 91, Flagey 269.

b) pl. corticola: Zw. 375 A, B.

c) *macrospora* Hepp 264, Anzi 479.

d) *Martinatiana* Mass. ric. 1852 p. 68; exs. Venet. 77 a, b; (Arn. Flora 1871 p. 155).

e) *oxydata* Rabh. exs. 698, Koerb. 406, Oliv. 384 (mea coll.).

f) cum Parasit.: Venet. 77 a, Rehm Asc. 598.

g) non vidi: Desm. 242.

I. 2, 4: an Steinen, Quarzblöcken, Hornsteinen nicht selten; IV. 2: selten auf altem Holze im braunen Jura bei Trockau in Oberfranken.

f. *dendritica* Flot. exs. 187 B.

I. 4: an kleinen, weissen Quarzsteinen auf Sandboden unweit der Befreiungshalle bei Kelheim.

* ***L. meiospora*** Nyl. Scand. 1861 p. 225, Flora 1881 p. 534.

a) exs. Flot. 184 A, B, C, 187 C, (sec. Nyl. determ.), Jatta 36, Rabh. 81, Zw. 501, 542, 543 A, B, C, 544, 545, Oliv. 190, Norrlin 336, Roumeg. 391.

b) non vidi: Fellm. 185.

I. 2, 4: im nördlichen Theile des Gebietes zerstreut auf Sandstein- und Quarzblöcken: bei Banz, Neuhaus: apoth. nuda.

300. *L. solediza* Nyl. Flora 1873 p. 72; 1875 p. 104; Arn. Flora 1882 p. 140.

ic. Mass. ric. 127 (*tumida*).

a) exs. Mudd 181, Arn. 807, 1008 a, b, Zw. 541 A—C.

b) f. *tumida* Mass. ric. 1852 p. 68: exs. Venet. 170.

I. 2: a) steril an vorstehenden Sandsteinen im Föhrenwalde des Kreuzberges bei Vilseck (Arn. 1008 a); b) c. ap. selten auf Sandsteinen eines Waldhohlweges unweit Vierzehnheiligen und

steril längs der Waldstrasse zwischen Banz und Altenbanz;
c) steril an umherliegenden Sandsteinen in einem Föhrenwalde zwischen Schnabelwaid und Thurndorf (Arn. 1008 b).

301. *L. enteroleuca* Ach. syn. 1814, 19 p. p., (non univ. 177); Nyl. Flora 1881, 187; *L. goniophila* Fl. Berl. Mag. 1809, 311 p. p., comp. Wainio Adjum. p. 90.

ic. Mass. ric. 131 (*L. patavina*), 133 (*gonioph.* Fl.), 162 (comp. Arn. Tirol XVI p. 393); Hepp 129.

a) exs. (Schaer. 193, 447, 531: mea coll.), Flot. 105 A, B, 106 C (comp. Nyl. Flora 1881 p. 187), 194 A, B, 197 (determ. Nyl.); Hepp 129, 241 dext., Rabh. 745, Anzi 352 A, B; Erb. cr. it. I. 688, Trevis. 123, Mudd 172, 173 (*acervata* M.); Flagey 188, 231, Oliv. 430.

b) pl. alpina: f. *granulosa* Arn. exs. 411 a, b.

c) f. *patavina* Mass. ric. p. 69, exs. Nyl. Par. 57, Venet. 76; — f. *umbrosa* Bagl., Mass. symm. p. 57, exs. Venet. 169.

d) *lignicola* Flot. exs. 104 A, B, (Nyl. Flora 1881 p. 187); Erb. cr. it. II. 416 (Arn. Tirol XXI. p. 137 nr. 469).

e) Species affines: 1. *L. leptoderma* Dub. Bot. Gall. 1830 p. 651, Nyl. Flora 1881 p. 187; exs. Malbr. 186; — 2. *L. pungens* Koerb. par. 161, *L. goniophila* Fl. p. p., Nyl. Scand. p. 218, Flora 1881 p. 188, Wainio p. 90; exs. Flot. 199 A, B, (determ. Nyl.), Hepp 241 sin., Koerb. 13, Zw. 605, 789, Lojka 158, Jatta 43 vix differt.

I. 2, 4: auf Steinen, Blöcken. I. 4, a: auf Trass der Mauer bei Otting. II.: Liassteine am Kanaldurchschnitte bei Rasch. III. 2: an Steinen, auf Kalk- und Dolomitblöcken und Felsen. V. 1: hie und da auf Dachziegeln und umherliegenden Ziegelsteinen. V. 3, 4: auf dem Eisenbleche eines alten Hausdaches zu Eichstätt; vereinzelt an alten Knochen auf kahlen Gehängen bei Eichstätt und Würgau.

f. *glabra* Kplh. in lit. 11 April 1857, Koerb. par. 211, Nyl. Flora 1881, 187, Wainio Adjum. 90.

exs. Arn. 44 (epithec. obscure viride, nec fuscum).

III. 2: an einigen grösseren Kalksteinen im Laubwalde des Rosenthalles bei Eichstätt (Arn. 44).

f. *ochracea* Rabh. exs. 772.

III. 2; an umherliegenden Kalksteinen der Berghöhe vor Obereichstätt (580); ebenso bei Muggendorf.

f. *colorata* Arn. (1859), Bausch Bad. Lich. 140, Koerb. par. 210.

exs. Arn. 119, Rabh. 649.

I. 2: sparsam auf Sandstein zwischen Deining und Tauenfeld in der Oberpfalz.

v. *atrosanguinea* (non Hoff. germ. 192) Hepp.

ic. et exs.: Hepp 252.

III. 2: a) an Kalkfelsen der Schwabelweisser Berge bei Regensburg (1012); b) selten auf Dolomit der Höhen ober Würgau.

302. *L. viridans* Flot. Flora 1828, 697; Koerb. par. 213.

ic. Hepp 726.

exs. Hepp 726, Zw. 203, Koerb. 107, Anzi 155, Erb. cr. it. I. 687, II. 619, Leight. 331.

I. 4: an Quarzblöcken in der Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Flora 1872 p. 572).

303. *L. parasema* Ach. prod. 1798, 64 p. p., Nyl. Bot. Not. 1852, 175: thallus C —.

ic. Jacq. Coll. 3 t. 2 f. 3 adpicta sit; Dietr. 149?, Nyl. Obs. Holm. f. 3, Mass. ric. 134, Hepp 127, Linds. Microfungi t. 23 f. 14, West Greenl. t. 52 f. 16—22, Malbr. Norm. 1 f. 4, t. 2 f. 19, De Bary Morph. p. 252 f. 87, Branth 45.

a) formae variae, vix nomine proprio distinguendae: exs. Ehr. 186 p. p., Schrad. 160, Funck 594, Schaer. 199 (mea coll.), Flot. 90, 96, 98 A, B, 99 C, D (vidit Nyl.); Bohler 45, Le Jolis 100, 102, Hepp 127, Rabh. 341, 397, 446 a, b, 882 (pl. rhodod.); Leight. 308 pl. lignic., 332 adest, 391, Anzi m. r. 275, 276 a, c, 277 c, Venet. 54 (mea coll.), Erb. cr. it. I. 1427 sup., Arn. 848, Malbr. 84 (mea coll.), 137 (in aliis coll.); Trevis. 257, Stenh. 176, Roumeg. 81, Flag. 272.

b) thallo subnullo, apoth. minoribus, pl. supra corticem glabr. cresc.: exs. (Le Jolis 103), Stenh. 110 inf., Malbr. 137.

c) f. *tabescens* Koerb. exs. 164 (thallus C —).

d) non vidi: Somft. 47, Desm. 748, West. 163, Nyl. Auv. 51.

e) Subspec. affines: **1. *L. euphorea*** Fl. Berl. Mag. 1808, 311 (exempla „im Salzburgischen“ ad *L. elabentem* Fr., Th. Fries Sc. p. 554 pertineant), Nyl. Flora 1881, 187; ic. Dietr. 148 sup., Mass. ric. 121 b, Hepp 250; exs. Floerke 4, Flot. 125 (Nyl. Flora 1881 p. 187); Schaer. 472 (in nonnull. coll.); Rich. Sch. 53, Fries suec. 27 (Th. Fries Sc. p. 548), Hepp 250, Anzi m. r. 281, Bad. Cr. 852. **2. *L. Laureri*** Hepp (1853) exs. 4; *leucoplacoides* Nyl. Scand. 1861, 217; exs. Fries suec. 352, Hepp 4 cum ic.,

Rabh. 340, Anzi 184, 185, Malbr. 390 (Lich. Norm. suppl. 1881 p. 49), Erb. cr. it. II. 272, Flagey 32.

paras.: IV. 1: häufig an Buchenrinde, an Ahorn, *Sorbus aucup.*, *tormin.*, *Juglans*, *Prunus cerasus* und anderen Laubbäumen; an *Larix*-zweigen; thallo leproso an Fichtenrinde. IV. 2: a) hie und da an alten Bretterplanken; b) auf dem Holze abgedorrter *Juniperus*-Aeste; bei Trockau auf altem Wurzelholze. V. 5: einzelt auf altem Leder am begrasten Abhange ober der Schiessstätte bei Eichstätt.

v. *rugulosa* Ach. univ. 1810, 176 p. p., Schaer. spic. 154; Th. Fries Sc. 550.

ic. Mass. ric. 136.

a) exs. Schaer. 528, Hepp 128, Zw. 128, Stenh. 111, Schweiz. Cr. 68, Anzi m. r. 274.

b) var. *glomerulosa* DC., Nyl. Flora 1881 p. 187: exs. Norrlin 192.

IV. 1: an Buchenrinde in Laubwäldern verbreitet; an *Carpinus*, *Sorbus aucup.* und anderen Laubbäumen.

v. *areolata* Duf. in Fries L. E. 1831, 330.

ic. Hepp 248.

exs. Zw. 205, Hepp 248, Anzi m. r. 277 a, b, 278.

IV. 1: an Buchenrinde in Laubwäldern, an *Populus tremula*, an *Pyrus Malus* unweit der Ruine Neideck.

v. *grandis* Flot. in Koerb. syst. 1855 p. 244.

a) exs. Flot. 89 D, Hepp 725, Stenh. 176 med. (mea coll.).

b) f. *tumidula* Mass. ric. 1852 p. 71: ic. Mass. ric. 137, 138, Hepp 249; exs. Hepp 249, Anzi m. r. 280, Bad. Cr. 851.

IV. 1: an Tannen unweit der Oswaldshöhle bei Muggendorf; an Buchen in den Waldungen bei Eichstätt und Velburg; an *Sorbus aucup.* längs der Strasse am Waldgeländer bei Eichstätt; an *Pop. tremula* vor dem Schweinsparke bei Eichstätt: apoth. maiora, dispersa, quasi e pluribus agglomerata; f. *dousta* Mass. ric. p. 71: an *Populus tremula* im Hirschparke (423: sec. Mass. in lit. 2 Febr. 1857).

v. *atrorubens* Fr. S. V. 1846, 115, Th. Fries Sc. 548, Nyl. Scand. 217 nr. 6, *B. similis cortic.* Koerb. par. 152, *L. enterol. rubiginosa* Hepp, Flora 1862, 390.

exs. Arn. 230.

IV. 1: an Buchenrinde längs des Waldsaumes ober den Anlagen bei Eichstätt (Arn. 230); b) an *Carpinus* bei Gnadenberg in der Oberpfalz; c) an Kirschbaumrinde auf den Höhen

ober Streitberg und Pottenstein; d) an Ahornrinde am Waldgeländer bei Eichstätt.

v. carnea Koerb. par. 1860, 155, Arn. Flora 1862, 390; Nyl. Scand. 217 nr. 6.

exs. Arn. 278; Mass. 333 (adest sec. meam coll.).

IV. 1: ziemlich selten an Buchenrinde am Waldsaume ober den Anlagen bei Eichstätt (Arn. 278).

* **L. olivacea** Hoff. germ. 1795 p. 192 p. p., *L. elaeochroma* Ach. meth. 1803, 36 (sola mutatio nominis). *L. parasema* (Ach.) Nyl. Flora 1881 p. 187: thallus C + ochrac.

ic. Dill. 18, 3; Jacq. Coll. 3, t. 5 f. 3 b; E. Bot. 1450, adpicta apud 1651, 2301, 2347, Mass. ric. 135, Hepp 247.

a) exs. Ehr. 186 p. p., Schaer. 530, M. N. 746, Westend. 1369, Le Jolis 104, Hepp 3 p. p., Zw. 350, 722, Rabh. 92, 600, 760, Leight. 126, 327—9; Anzi 187, 554, Venet. 75, Stenh. 112, Mudd 169, Erb. cr. it. I. 1427 inf., Nyl. Pyr. 43, Schweiz. Cr. 362, 751, Crombie 181, Trevis. 122, 125, Oliv. 92, 239, Norrlin 326, Flagey 33, Roumeg. 261, 324, 388.

b) pl. lignic.: exs. Hepp 247, Malbr. 389, Oliv. 93, 191, Flag. 273;

c) f. *geographica* Bagl., exs. Anzi m. r. 276 b.

d) *flavicans* Ach. syn. 1814 p. 39; *flavida* Fries L. E. 1831 p. 330: exs. Stenh. 113; — *flavens* Nyl. Sc. 1861 p. 217: exs. Malbr. 340.

e) non vidi: Somft. 129, Desm. 1127, Nyl. Pyr. 63 (f. *elaeochromoides* Nyl.).

IV. 1: an Waldbäumen, besonders Buchen, *Carpinus*, Ahorn.

v. achrista Somft. suppl. 1826, 150; *B. ambigua* Mass. ric. 1852, 124; *L. hyalina* Mart. Fl. Erl. 1817, 248 sec. Flot. exs. 97.

ic. Mass. ric. 242, Hepp 525.

a) exs. Flot. 97 A, B; Hepp 525, Mass. 333, Zw. 537, Nyl. Par. 140, Rabh. 732, Bad. Cr. 853 a, b; Anzi m. r. 279 A, B; Anzi Etr. 30 a, b; Mudd 170, Erb. cr. it. I. 275, Trevis. 58, Flagey 134.

b) non vidi: Smft. exs. 46, 47, (Th. Fries Sc. p. 548, Nyl. Flora 1881 p. 187, Wainio Adj. p. 93).

IV. 1: a) an Buchenrinde am Waldsaume ober den Anlagen bei Eichstätt (Zw. 537); b) an *Carpinus* bei Gnadenberg; c) an jüngeren Eichen unweit der Schwalbmühlen bei Wemding. Planta apotheciis plus minus lividis nec nigricantibus ab affinis recedit.

304. *L. latypea* Ach. meth. suppl. 1803, 10, Nyl. Scand. 217, Th. Fries Sc. 543; *L. latypiza* Nyl. Flora 1873 p. 201, 1874 p. 12, 1881 p. 187.

ic. Mass. ric. 121 a, Hepp 133, (Dietr. 233 inf.?).

a) exs. Schaer. 193 in nonnull. coll.; Flot. 123 A, B, C (sec. determ. Nyl.) 124 A, B; Hepp 133, Rabh. 722, Anzi m. r. 268, 269 (forma); Erb. cr. it. I. 686, Jatta 40, Nyl. Pyren. 64, Zw. 787, Lojka 67.

b) cum Paras.: Koerb. exs. 251 (Flora 1864, p. 315).

c) var. *aequata* Fl. in lit. ad Schaer., Enum. p. 133; exs. Hepp 6 cum ic., Leight. 330.

I. 2, 4: an Sandsteinen und Blöcken, auf Quarzblöcken, an umherliegenden Hornsteinen. I. 4, a: auf Trass einer Mauer bei Otting. III. 2: selten an Dolomittfelsen: bei Schönhofen, Kalmünz, Muggendorf; — f. *aequata*: hypoth. tenuiore, luteolo: auf Dolomit bei Weischenfeld. V. 1: hie und da auf Dachziegeln, so auf der Linzer Kapelle bei Eichstätt (574).

305. *L. scabra* Tayl. Hib. 1836, 121, Nyl. Flora 1876, 578.

ic. comp. E. Bot. 1878 (sec. specim. Borrer in Herb. Meyer).

a) exs. Zw. 238.

b) comp. *L. enterochlora* Tayl., Leight. Brit. 1879 p. 271, exs. 299.

I. 2: selten an Sandsteinblöcken im Föhrenwalde oberhalb Pretzfeld. I. 4: a) an Hornsteinen am Waldsaume oberhalb Neuessing unweit Randeck (1016); b) an Quarzblöcken im Schweinsparke bei Eichstätt.

306. *L. alba* Schl. Cat. 1821, p. 51; vix differt *L. pulveracea* Floerke in lit. ad Flot. 1823; Nyl. Flora 1881, 188.

a) ic. comp. E. Bot. 2547 sup. (*L. dubius* Turn. et Borr. 1813, sec. specim. Borreri in Herb. Meyer).

b) ic. Hepp 251.

a) pl. cortic., exs. Schaer. 327 hic inde, sec. Th. Fries Sc. p. 549, Flot. 102 B, Zw. 218, Hepp 251, Arn. 413.

b) pl. lignic.: exs. Flot. 102 A (thall. steril. cum *Diplot. alboatr.*), Koerb. 137.

IV. 1: a) an *Carpinus*-Rinde längs des Waldsaumes bei Weissenkirchen (Arn. 413); b) an Föhren im Tiefenthal und gegen den Weinsteig bei Eichstätt. IV. 2: an Eichenpfosten des Schweinsparkes unweit Breitenfurt bei Eichstätt (Koerb. 137).

307. *L. enalliza* Nyl. Flora 1867, 371, Th. Fries Scand. 519.

a) exs. Arn. 408.

b) comp. *L. plebeja* Nyl. Flora 1865 p. 148, Wainio Adjum. p. 102; exs. Norrl. Fenn. 173, 313.

IV. 2: auf dem Holze einer Fichtenstange des Parkzauns bei Eichstätt (Arn. 408).

308. *L. expansa* Nyl. in Leight. exs. (1854), Flora 1866 p. 87, 1870, p. 477, *L. erratica* Koerb. par. 1861, 223.

a) exs. Leight. 186, Zw. 426, 475, 600, 601, Rabh. 675, Mudd 176, Oliv. 343.

b) f. *demarginata* Nyl. in Norrlin exs. 179.

I. 4: an umherliegenden Hornsteinen im Nadelholzwalde oberhalb Schwandorf (1007).

309. *L. atomaria* Th. Fries Bot. Not. 1865, 110, Scand. 561, Wainio Adjum. 1883, 108. Species habitu simillimae sunt:

1) *L. lynceola* Th. Fries Sc. p. 561, cum var. *lyncea* Wain. Adj.

2 p. 107; — 2) *L. lapillicola* Wainio Adjum. 1883 p. 107; —

3) *L. clavulifera* Nyl. Flora 1869 p. 294.

I. 2: a) an kleinen Sandsteinen am Waldhohlwege zwischen Lichtenfels und dem Staffelberge: pl. cum specim. orig. habitu congruit; apoth. atra, minutissima, epith. latum, glaucum, K —, ac. nitr. pulchre roseoviol., hymenii pars superior glauc., inf. incol., jodo caerule., hyp. incolor; paraph. conglut., apice non capitatae, sporae oblongae, 0,004—5 mm. lg., 0,002—2 $\frac{1}{2}$ mm. lat., 8 in ascis oblongis; b) ebenso auf dem Hügel Landeck ober Thalmessing.

310. *Biatorina lutea* Dicks. fasc. 1, 1785 p. 11.

ic. Dicks. fasc. t. 2 f. 6; Roemer Mag. 2, 1787, t. 2 f. 6; E. Bot. 1263, Leight. Ang. t. 14 f. 3, Hepp 501.

a) exs. Le Jolis 91, Hepp 501, Zw. 331, Koerb. 277, Arn. 98, Bad. Cr. 520, Crombie 78.

b) non vidi: Larb. 29.

IV. 1: a) an Buchenrinde im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt (Arn. 98); b) ebenso ober dem Affenthale; c) an Fichtenrinde im Walde bei Weissenkirchen und im Schernfelder Forste.

311. *B. rubicola* Crouan, Nyl. Flora 1869, 294. *B. Hohenbühelii* Poetsch Crypt. Oberöstr. 1872, 217 (jam 1866 denominata?).

exs. Zw. 582 A, B, 586.

I. 2.: selten an Sandsteinen am Waldwege von Banz nach Altenbanz: thallus minute granulosus, viridulus, apoth. pallide lutesc. margine distincto, concol., tenui, intus incoloria, hym. jodo caerul., sporae incol., uno vel utroque apice cuspidato attenuatae, 1 septat., 0,015—18 mm. lg., 0,004—45 mm. lat., 8 in ascis oblongis, spermog. apotheciis concoloria, gyalectaeformia, apotheciis juvenilibus similia, spermatia lageniformia, 0,004 mm. lg., 0,0015 mm. lat.

312. *B. sphaeroides* Mass. ric. 1852, 135 sec. specimen Massal. in herb. v. Kphlbr., *L. sphaer. albella* Schaer. En. 1850, 139 sec. specimen Schaereri a me visum; *B. pilularis* Koerb. par. 1860, 136, *L. subduplex* Nyl. Scand. 1861, 201, Lapp. Or. 145.

ic. Hepp 739, Mass. ric. 266.

a) exs. Hepp 739, Koerb. 187, Zw. 369 a, b, 377; Rabh. 526, Arn. 323.

b) Species affines: 1. *B. rugulosa* Hepp 742; 2. *B. fraudulenta* Hepp 740.

I. 1 (IV. 4): Moose incrustierend an einem Sandsteinfelsen im Walde des Steinbruchranken bei Wassertrüdingen (1003); IV. 1: Selten auf bemooster Erde im Walde des Püttlachthales bei Pottenstein.

313. *B. Ehrhartiana* Ach. prodr. 1798, 39.

a) ic. Ach. prodr. t. 2 f. 1; E. Bot. 1136, Mass. ric. 250, Leight. Ang. 30 f. 2, Bayrh. Lich. t. 1 f. 15 nr. 33, Hepp 497.

b) Spermog. (*Cliost. corrug.* Ach.): Ach. prodr. t. 2 fig. 1 b, c, Hagen Pruss. t. 1 f. 2, Leight. Ang. 30 f. 1, Bayrh. t. 1 f. 4, 5, Hepp 228, Dietr. 196, Mass. ric. 293; — *Thromb. grani-forme* Wallr. germ. 293, a) *leioplac.* et b) *incusum* sec. specim. W. huc pertinent.

a) exs. Fries suec. 254, Flot. 136, Schaer. 192, Zw. 109 A, B, 680; Hepp 228, Rabh. 607, 764; Bad. Cr. 686, Anzi m. r. 248, (Trevis. 64: specimen a me visum est *Biat. vernalis* (L.) Th. Fries Sc. p. 427).

b) Spermog. (apoth. saepe admixt.): Floerke 24, Fr. suec. 253, R. Schb. 97, Schaer. 326, Hepp 497, Zw. 91, Rabh. 94, Leight. 410, Stenh. 134.

c) non vidi: Flot. 377.

IV. 1.: an der rissigen Rinde alter Eichen. IV. 2: a) an einer alten Bretterwand in Hohenmirschberg oberhalb Potten-

stein; b) an alten Brettern einer Scheune in Brennersfeld bei Schnabelwaid.

314. *B. erysiboides* Nyl. Not. Saellsk. 1859, 232, Flora 1880, 394; Th. Fries Scand. 572.

exs. Arn. 1002; — Fellmann 156 (sec. Nyl. Lapp. Or. p. 153).

IV. 2: auf dem Hirnschnitte eines alten Eichenstrunkes im Hienheimer Forste bei Kelheim (determ. Nylander).

315. *B. sordidescens* Nyl. in Norrlin Tavast. 1870 p. 188, Flora 1874 p. 312; 1881 p. 7.

ic. Hepp 278.

exs. Hepp 278 (Nyl. Flora 1880 p. 393, Schwend. Unters. 1868 p. 78), Arn. 280 a—c.

IV. 1: a) an Fichtenrinde im Walde unweit Weissenkirchen bei Eichstätt (Arn. 280 a); b) an dünnen Fichtenzweigen zwischen Pfünz und Hofstetten; c) an morscher Eichenrinde bei Monheim und in den Eichstätt Waldungen; d) alte Tanne bei Kelheim. IV. 2: a) am morschen Holze eines entrindeten Eichenstammes beim Waldgeländer im Schernfelder Forste (Arn. 280 b); b) auf dem Hirnschnitte eines Eichenstrunkes daselbst (Arn. 280 c); c) an umherliegenden dürren Aesten auf Waldboden in den Forsten um Eichstätt.

316. *B. prasiniza* Nyl. Flora 1874, 312.

a) exs. Zw. 592 A—E, 656.

b) f. *prasinoleuca* Nyl. Flora 1881 p. 7: exs. Zw. 591, 593 A—C; Rabh. 676.

IV. 1: *prasinoleuca*: a) an der Rinde jüngerer Föhren im Walde zwischen Breitenfurt und Dollnstein; b) an jungen Fichten im Schwalbenwalde bei Wemding.

317. *B. micrococca* Koerb. par. 1860, 155, Th. Fries Scand. 571, Nyl. Flora 1881, 7.

exs. Arn. 279, Koerb. 250, Rabh. 733, Zw. 416.

IV. 1: a) an Föhrenrinde bei Eichstätt: im Walde bei Weissenkirchen (Arn. 279); bei Pietenfeld und gegen Tauberfeld; b) an alten Föhren im Schwalbenwalde bei Wemding.

318. *B. minuta* Garcv. in lit. ad Mass. sec. Mass. ric. 1852 p. 137, f. 271: f. *Arnoldi* Kplhbr. Flora 1855, 72; Mäss. Lotos 1856, 77.

ic. Hepp 507.

exs. Hepp 507, Zw. 236, Arn. 75.

Flora 1884.

30a

III. 2: a) an der Unterfläche eines Kalkblockes in der Schlucht des Wolfsgrabens bei Streitberg (Arn. 75); b) an einem Kalkblocke im Laubwalde bei Pöverleins Keller unweit Weissenburg (Zw. 236); c) an Kalk- und Dolomittfelsen im Walde unweit Landershofen und im Tiefenthal bei Eichstätt (Hepp 507); d) um Streitberg und Muggendorf; e) in kleinen Höhlungen sonniger Kalkfelsen bei Pappenheim; f) Donauthal bei Weltenburg.

319. *B. atropurpurea* Schaer. spic. 1833, 165, *L. gyaliza* Nyl. Sc. 1861, 208.

ic. Hepp 279, Mass. ric. 265, Branth 36, Dietr. 215 b.

exs. Schaer. 206, Hepp 279, Zw. 343, 371, Arn. 76 a, b; Rabh. 627, Lojka 136.

IV. 1: a) nicht selten an glatter Fichtenrinde im Hofstettner Forste bei Eichstätt (Arn. 76 b); b) an Tannenrinde im Laberthale (Arn. 76 a); c) an Fichten im Affenthal (Rabh. 627); d) an Birken, Ulmen, alten Buchen selten um Eichstätt; e) an jungen Fichten ober Engelthal bei Hersbruck. IV. 2: am Holze durrer Fichtenzweige im Affenthal bei Eichstätt.

f. microspora Arn. Flora 1866, 530.

IV. 1: an der Rinde jüngerer Fichten im Hofstettner Forste (1050) und unweit der Fasanerie bei Eichstätt.

320. *B. adpressa* Hepp 1857, Koerb. par. 143, Th. Fries Sc. 565, Nyl. Lapp. 153.

ic. Hepp 277.

a) exs. Hepp 277, Arn. 595, 1003.

b) Sat affinis est *B. fusca* Erb. cr. it. I. 947.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer Ulme im Walde des Affenthales bei Eichstätt; b) an Tannen zwischen Kroegelstein und Wiesentfels.

321. *B. synothea* Ach. Vet. Ak. H. 1808, 236 p. p., Th. Fries Sc. 577; Wainio Adjum. p. 27, *L. denigrata* Fries (1822) Nyl. Sc. 203.

ic. E. Rot. 2711 (comp. Leight. Brit. p. 334), Hepp 14.

exs. Fries suec. 98, Hepp 14, Zw. 394, Rabh. 626, Anzi m. r. 256, Malbr. 387 (mea coll.), Norrlin 177, (Flag. 137 in aliis coll.).

IV. 1: an Föhrenrinde im Hirschparke bei Eichstätt (686). IV. 2: a) an Eichenpfosten des Parkzauns (688); b) an Eichenstrünken im Hirschwalde bei Amberg und bei Eichstätt; c) am

Holze alter Fichtenstrünke im Affenthale; d) an Zaunstangen bei der Eisenbahnstation Schönwind.

322. *B. globulosa* Fl. D. L. (1821) p. 1.

ic. Hepp 16.

a) exs. Floerke 181, Fries suec. 350, Flot. 107, Hepp 16, Zw. 89 A, B, 346 (pl. lignicola), 679, Rabh. 465, Anzi m. r. 258, Stenl. 168, Bad. Cr. 449, Norrlin 176, Lojka 56, Flag. 271.

b) *Ohlertii* Koerb. par. 1861 p. 217: exs. Koerb. 280, Zw. 89 C (Arn. Tirol XI. p. 518).

c) non vidi: Fellm. 155.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Eiche unweit Weissenkirchen (Rabh. 465); b) an der Rinde alter Eichen in den Eichstätter Forsten, bei Streitberg, Burglesau; c) an alten Buchen im Veldensteiner Forste und bei Parsberg; d) an *Juglans regia* bei Streitberg; e) an der Rinde alter Fichten bei Sappenfeld (965); f) an einer alten Tanne im Schiernfelder Forste bei Eichstätt, ebenso im Frauenforste bei Kelheim.

323. *B. lenticularis* Ach. syn. 1814, 28, a) *erubescens* Flot. sil. 1849, Koerb. syst. 191, Th. Fries Sc. 568.

ic. Hepp 12, 498.

a) exs. Hepp 12, Zw. 272, Rabh. 108, Anzi m. r. 254, Schweiz. Cr. 474, Venet. 67, Malbr. 391, Flagey 34; — b) f. *compacta* Hepp 498, Rabh. 673; — c) f. *geographica* Mass. Venet. 68.

III. 2: a) nicht selten im Gebiete an sonnigen und beschatteten Kalk- und Dolomithfelsen; b) an einer Dolomitwand im Laubwalde des Tiefenthales bei Eichstätt (Rabh. 108).

f. *chalybeja* Hepp 1860, Arn. Tirol XVI. 392.

ic. et exs. Hepp 502.

III. 2: a) an sonnigen Kalkfelsen bei Dollnstein und Ober-eichstätt (Hepp 502); b) am Wintershofer Bergabhänge (504); c) gegenüber Kunstein.

f. *nigricans* Arn. Flora 1860, 74.

exs. Venet. 175.

III. 2: a) an Kalkfelsen des Abhanges unterhalb Wintershof (Venet. 175); b) ebenso bei Streitberg und an der Kupfe oberhalb Muggendorf.

f. *pulicaris* Mass. ric. 1852, 136.

ic. Mass. ric. 267.

exs. Anzi 120, Anzi m. r. 255, Venet. 69, Erb. cr. it. I. 694.

III. 2: an beschatteten Dolomithfelsen unweit der Oswaldshöhle bei Muggendorf; an Kalkfelsen bei Streitberg.

324. *B. nigroclavata* Nyl. Bot. Not. 1853, 160, Scand. 242, Th. Fries Sc. 569, Arn. Tirol XXI. 138, *Catill. ilicis* Mass. mem. 1853 p. 124, symm. p. 47 sec. specim. Massalongi in herb. v. Kplhbr.

ic. Hepp 15, Mass. mem. 200.

exs. Hepp 15, 743, Zw. 274 a, b; Koerb. 190 (mea coll.), Rabh. 364, 529; Schweiz. Cr. 657, Anzi m. r. 257 A, B, 301 (mea coll.); Venet. 70, Erb. cr. it. I. 198, Flagey 275 adest.

IV. 1: a) an *Sorbus Aria* im Laubwalde ober Wasserzell (Zw. 274 b); b) daselbst an Buchenrinde (Zw. 274 a); c) an *Sorbus aucup.* der Strasse beim Waldgeländer im Schernfelder Forste; d) an *Pop. tremula* bei Wending; e) an *Crataegus* der Donauauen bei Ingolstadt; f) an *Tilia* ober der Riesenburg bei Muggendorf; g) an *Cerasus* bei Pretzfeld; h) an glatter *Fraxinus*-Rinde bei Eichstätt. IV. 2: a) auf dem Holze abgedorrter *Thuja*-Zweige in den Anlagen bei Eichstätt; b) an abgedorrten *Juniperus*-Zweigen ober Enkering bei Kipfenberg.

v. *lenticularis* Arn. Tirol XXI. 138, Flora 1870, 226. Comp. *L. spodoplaea* Nyl. Flora 1877 p. 567, 1876 p. 308 (*L. baliola* N.), Lamy. Cat. 141.

I. 4: a) an Hornsteinen auf der kahlen Höhe vor Obereichstätt (788); b) an Quarzblöcken bei Hilpoltstein, Wildenfels, Neuhaus.

325. *Catillaria athallina* Hepp 1862: Th. Fries Scand. 584: f. *tristis* Hepp in Müll. princ. 1862, 58, Arn. Tirol XXI. p. 138.

exs. Arn. 228, a, b.

III. 2: a) an einer Kalkfelsengruppe der kahlen Höhe zwischen Schönfeld und dem Altmühlthale (Arn. 228 a); b) auf der platten Oberfläche einer Kalkwand in den Schluchten bei Obereichstätt (Arn. 228 b).

f. *acrustacea* Hepp 1856: Arn. Tirol XVI. 391, Koerb. par. 144.

ic. Hepp 499.

exs. Hepp 499, Arn. 228 c.

III. 2: an umherliegenden kleinen Kalksteinen der Solenhofer Formation: a) auf der kahlen Berghöhe zwischen Mariastein und Obereichstätt (Hepp 499); b) unterhalb der Frauenkapelle bei Eichstätt (Arn. 228 c); c) am Waldsaume zwischen Kevenhüll und Beilngries.

326. *C. chalybeia* Borr. E. Bot. 2687, f. 2 (1831) sec. Leight. Brit. p. 327, Arn. Tirol XXI 392, Nyl. Sc. 242, Th. Fries Sc. 569.

ic. E. Bot. 2687 f. 2; Mass. ric. 161 (videtur), Hepp 13.

exs. Hepp 13, Nyl. Par. 139, Anzi 448, Jatta 54, Zw. 599, Lojka 82.

I. 2: selten, auf Sandstein: a) am Wege zur Ludwigshöhe bei Weissenburg, b) oberhalb Berching.

327. *Arthrosporum accline* Flot., Mass. geneac. 1854, 20.

ic. Mass. mem. 199, Koerb. syst. t. 3 fig. 12, Hepp 281, Rabh. Cr. Sachs. p. 116.

a) exs. Hepp 281, Mass. 204, Rabh. 204, Anzi m. r. 315 a, b, c; Schweiz. Cr. 752, Trevis. 163, Norrlin 322 a, b, c, Flagey 275.

b) non vidi: Fellm. 179.

IV. 1: a) an dünnen Zweigen der Strassenpappeln; b) an *Prunus domestica* und c) an *Sorbus aucup.* bei Eichstätt.

328. *Bilimbia sphaeroides* Dicks. (1785). Pl. typica: Mass. ric. f. 235, exs. Schaer 207 et 474 hic inde adest; Anzi 261, Stenh. 54 b, Norrlin 311, (Fellm. 158 non vidi) atque f. *badensis* Hepp exs. 513, Zw. 277 in territorio non observatae.

f. *versatilis* Nyl. apud Stizb. L. sab. 1867, 16.

ic. Stizb. L. sab. t. 1 D f. 33—36.

IV. 1: an der morschen Rinde einer alten Eiche zwischen Attenzell und Neuburg bei Eichstätt (477 ad Hepp).

f. *subsphaeroides* Nyl. in Stizbgr. L. sab. 1868, 32, Th. Fries Sc. 375.

ic. Stizbgr. L. sab. t. 2 F f. 29—32.

IV. 1: an der morschen, bemoosten Rinde einer alten Eiche zwischen Meilenhofen und Attenzell bei Eichstätt.

* **B.** — — (forsan n. spec.).

III. 2: selten an Dolomitsteinen im Laubwalde des Rosenthal bei Eichstätt (229 in sched. ad Hepp): thallus minute granulatus, effusus, sordide pallide viridulus, apoth. minora, lutesc., demum sordide carnea, intus incol., hym. jodo caerul., sporae incolores, subrect. vel parum curvulae, 3—5 sept., 0,024—30 mm. lg., 0,005—7 mm. lat., 8 in asco. Planta semel observata ulterius inquirenda est.

329. B. cuprea Mass. Lotos 1856, 77, *L. cupreorosella* Nyl. Enum. 1857, 122. *B. bacidioides* Koerb. par. 1860, 167.

ic. Hepp 512, Stizb. L. sab. 1, B fig. 1—13.

a) exs. Mass. 211 A (f. *leprosa*), B (*areolata*), Hepp 512, Zw. 269 A, Lojka 135.

b) f. *luteorosella* Nyl. in Lojka exs. 170.

III. 2: an Dolomittfelsen in Laubwäldern: a) unweit der Geilenreuther Höhle bei Muggendorf (Mass. 211 B); b) um Eichstätt (Hepp 512); c) Pottenstein und Weischenfeld; Nabthäl bei Pielenhofen.

* **B. chlorotica** Mass. Lotos 1856, 77, Koerb. par. 167, Th. Fries Sc. 371.

ic. Stizb. L. sab. 1 B fig. 14—16.

exs. Arn. 265.

III. 2: a) an Dolomittfelsen im Laubwalde zwischen Pottenstein und Tüchersfeld (Arn. 265); b) auf Gerölle in Felsklüften am Quakenschlösse bei Muggendorf; c) an der Unterfläche eines Kalkfelsens im Wolfsgaben bei Streitberg.

330. B. Naegeli Hepp 1853, *B. faginea* Koerb. syst. 1855, 212, *B. aparallacta* Mass. symm. 1855, 45.

ic. Hepp 19, Stizb. L. sab. 1 E fig. 1—8.

a) exs. Schaer. 473 sin. (mea coll.); Hampe 39, Hepp 19, Zw. 87 A, B sup., C; 396, Rabh. 530, 535, 536, 602, Arn. 600 b, Venet. 59, Schweiz. Cr. 659 a, b.

b) *Vallis Tellinæ* Anzi 167, 379 (f. *pallescens*); Erb. cr. it. I. 1395.

IV. 1: a) an *Carpinus* im Walde bei Kaisheim; b) an Zweigen junger Eichen bei Königswiesen unweit Regensburg; c) an *Prunus Padus* der Anlagen bei Eichstätt; d) an alten Buchen vor dem Hirschkpark, e) selten an jungen Fichten um Eichstätt; f) an *Pop. tremula* ober Solenhofen; g) eine Form an *Rubus*-Stengeln längs des Kuhweges ober Eichstätt: epith. K viol. purp. IV. 2: am Holze abgedorrter Wachholder-Aeste bei Preith oberhalb Eichstätt.

f. determinans Nyl. bot. Zeitg. 1861, 338 (f. *determinata* Arn. Flora 1874, 570).

exs. Arn. 600 a.

IV. 1: an glatter Rinde zweier Eschen im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt (902); (Arn. 600 a).

331. B. obscurata Smft. Suppl. Lapp. 1826, 165, Th. Fries Sc. 372.

ic. Mass. ric. 237, Stizb. L. sab. t. 2 f. 37—52.

exs. (*L. triplicans* Nyl. Scand. 1861 p. 205, Lapp. Or. 151): Hepp 11 p. p. sec. Stizb. p. 163, Arn. 504, Koerb. 14 (Nyl. Flora 1862 p. 464), Anzi 166, Zw. 193 p. p., 685, Norrlin 174.

IV. 4 (III. 1): a) über veralteten Moosen auf Dolomitboden der kahlen Gehänge zwischen Eichstätt und dem Tiefenthale; b) auf abgedorrten Pflanzenresten auf der Ehrenbürg und dem Brand bei Hezelsdorf.

332. *B. sabuletorum* (Schreb. spic. 1771, 134 p. p.) Fl. Berl. Mag. 1808, 309 p. p., Nyl. Scand. p. 204, *L. hypnophila* Ach. univ. 1810, 199, Th. Fries Sc. 373; Wainio Adjum. p. 9.

a) ic. comp. Jacq. Coll. IV. t. 7 f. 1, E. Bot. 2217; Dietr. t. 130 sup.

b) Mass. ric. 234, Hepp 138, Stizb. L. sab. 2 F. f. 1—18, Rabh. Cr. Sachs. p. 121.

a) exs. Fries suec. 223 inf. sec. Fries Sc. p. 374, Schaer. 209 (mea coll.), 211 hic inde, Delise fasc. 2, M. N. 548, Flot. 214 A, B, C; Zw. 193, Hepp 138, Leight. 91, Mudd 154, Arn. 295, Rabh. 534, Bad. Cr. 127, Anzi m. r. 259 B, Erb. cr. it. I. 202, II. 470, Crombie 175, Malbr. 34, Trevis. 68, Oliv. 89, 345; Flagey 29, Roumeg. 87.

b) non vidi: Westend. 359, Larb. 81.

I. 1: auf felsigem Boden zwischen Deining und Lengenfeld. I. 2: auf Sandsteinblöcken bei Treuchtlingen. III. 1: auf Erde alter Strassenmauern bei Wending, Eichstätt. III. 2: selten auf Kalk: im Hottergraben hinter Schaefstall bei Donauwörth vom Moose auf das Gestein übergehend. IV. 2: an einer alten Bretterwand bei Eichstätt. IV. 4: a) nicht selten im Gebiete über veralteten Moosen und Pflanzenresten auf Blöcken, an alten Bäumen; an Mauern; b) über Moosen an einer alten Feldmauer zwischen Eichstätt und der Hofmühle (Arn. 295).

f. *dolosa* Fries sched. cr. 1826, 9, Th. Fries Sc. 375. *B. borborodes* Koerb. par. 1860, 165.

ic. Hepp 139, Stizb. L. sab. t. 2 F. f. 9—14.

a) exs. Fries suec. 217, Hepp 139, Zw. 84, Rabh. 601, 625, 779, Koerb. 189, Bad. Cr. 685.

b) Schaer. 211, 474 sec. meam coll. non quadrant.

IV. 1: auf morscher bemoofter Eichenrinde im Schernfelder Forste bei Eichstätt (859 b).

333. *B. accedens* Arn. Flora 1862 p. 391, 1870 p. 235, Th. Fries Sc. 375, *Lec. sab. decedens* Hepp, Stizb. L. sab. 1868, 43, Nyl. Flora 1862, 464.

ic. Stizb. L. sab. 3 A fig. 1—4.

exs. Schaer. 211 in nonnull. coll., 474 (mea coll.), Arn. 233.

IV. 4: a) über *Hypnum molluscum* an Kalkfelsen des Hummerberges bei Streitberg; b) über veralteten Moosen am Waldsaume vom Weinsteige gegen Landershofen bei Eichstätt (Arn. 233); c) ebenso auf einem Kalkblocke im Affenthale.

334. *B. cinerea* Schaer. spic. 1828, 156.

ic. Koerb. sert. sud. 6 fig. 5, Hepp 21, Stizb. Lec. sab. 2 C fig. 1—5.

exs. Hepp 21, Arn. 549, Lojka 60.

IV. 2: a) am Holze dünner abgedorrter Fichtenzweige im Walde des Affenthales bei Eichstätt (Arn. 549); b) und im Frauenforste bei Kelheim.

f. *hypoleuca* Stizb. in lit. 1864, L. sab. 1868, 26.

ic. Stizb. 2 C fig. 6—9.

exs. Arn. 548.

IV. 1: an der Rinde jüngerer Fichten um Eichstätt: a) im Walde des Affenthales (Arn. 548); b) im Hofstettner Forste.

335. *B. lignaria* Ach. Vet. Ak. H. 1808, 236, Wainio Adjum. p. 11, *L. milliaria* Fr. L. E. 1831, 342; Nyl. Scand. 205, Th. Fries Sc. 381.

ic. Nyl. Obs. Holm. f. 5, Mudd man. 71, Stizb. L. sab. t. 3 A f. 7—26; Rabh. exs. 603 c. ic., Malbr. Norm. 2 f. 17.

a) pl. muscicola: exs. M. N. 548 p. p. (sec. Stizb.), Flot. 131, Bohler 85, Westend. 263, Zw. 121, Leight. 238, 386, Mudd 156, Rabh. 322, 603, Koerb. 343, Anzi 148, Lojka 61, Oliv. 344.

b) pl. lignicola: Fries succ. 29, Mudd 158, Roumeg. 232.

c) *saxigena* Leight. exs. 210.

d) pl. spermogonifera: Leight. exs. 388.

e) comp. *B. triseptata* Nyl. Flora 1878 p. 248; Lamy Cat. p. 105; exs. Norrlin 319 a, b.

IV. 4 (I. 2): a) über *Hypnum cupressif.* auf Sandsteinen im Föhrenwalde zwischen der Eichmühle und Thurndorf, b) über Moosen an einer Sandsteinwand bei Hohenmirschberg.

336. *B. trisepta* Naeg. in Müll. Princ. 1862, 60, Th. Fries Scand. 382, (*L. ternaria* Nyl. Lapp. Or. 1866, 151, Flora 1877 p. 232 parum differt).

ic. Mass. ric. 236, Hepp 20, 284, 285, Stizb. L. sab. t. 3 A f. 35—45; 52—62; Rabh. Cr. Sachs. p. 122.

exs. Schaer. 196 (p. max. p.), Hepp 20, 284 (*conglomerata* H.), 285, Zw. 276, Arn. 167 b, Koerb., 133, Rabh. 582, Malbr. 287.

IV. 1: a) an der Rinde alter Föhren im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt bei Eichstätt (Koerb. 133); b) an Föhrenrinde bei den Schwalbmühlen; c) apotheciis pallidioribus, sordide lutesc. viridulis, sporis usque ad 0,027—30 mm. lg.: an alten Föhren im Schwalbenwalde. IV. 2: a) an Fichtenstangen und auf dem Hirnschnitte der Eichenpfosten des Parkzauns; b) an umherliegenden morschen Fichtenästen in den Waldungen um Eichstätt; c) an Föhrenstrünken unweit der Eichmühle bei Pegnitz.

f. *saxicola* Koerb. par. 1860, 171.

ic. Hepp 510, Stizbg. Lec. sab. t. 3 A f. 46—51.

exs. Hepp 510 (Nyl. Flora 1881 p. 510), Arn. 167 a, Mudd 157, Lojka 134.

I. 2: a) auf Sandstein im Walde bei Zeckendorf unweit Schesslitz (Arn. 167 a); b) ebenso im Walde unterhalb der Wülzburg, im Steinbruchranken bei Wassertrüdingen; c) verbreitet am Nord- und Nordostrande des Gebiets: bei Banz, auf dem Kreuzberge bei Vilseck. I. 4: an Quarzblöcken bei Biberbach und oberhalb Pegnitz gegen Neudorf.

* ***B. albicans*** Arn. (1880) Flora 1882, 140.

exs. Arn. 837.

I. 2: an Sandsteinen und kleineren Blöcken am Waldwege von Banz nach Altenbanz; ebenso oberhalb Vierzeinhiligen; im Föhrenwalde oberhalb der Strasse am Kreuzberge bei Vilseck.

337. *B. Nitschkeana* Lahm 1861, Arn. Flora 1862 p. 58, 1872 p. 571, Th. Fries Sc. 381.

ic. Stizb. Lec. sab. 3 U fig. 1—9.

exs. Arn. 217, 503 a, b, c; Rabh. 583, Zw. 470 a, bis, 534, 587, Oliv. 264.

IV. 1: a) an dünnen Zweigen junger Föhren im Walde oberhalb Solenhofen (Arn. 503 a); b) ebenso ober Wasserzell (Arn. 503 b); c) an alten Föhren im Nonnenholz bei Wemding; an dünnen Föhrenzweigen auf der Höhe ober den Schwalbmühlen. IV. 2: am Holze dünner, abgedorrter Föhrenäste im Hirschparke bei Eichstätt.

338. *R. chlorococca* Graewe Vet. Ak. Hdl. 1862, 473, Th. Fries Sc. p. 380, exs. Stenh. 170; f. *brachysperma* Stizb. Lec. sab. 1868, 25.

ic. Stizb. Lec. sab. 2, B fig. 7—11.

exs. Arn. 329.

IV. 1: *brachysp.*: an dünnen *Larix*-zweigen: a) bei Weissenkirchen unweit Eichstätt (Arn. 329); b) im Walde hinter Schafestall bei Donauwörth.

339. *R. fuscoviridis* Anzi symb. 1864; Nyl. Flora 1881 p. 456, 539; f. *hygrophila* Stizb. Lec. sab. 1868, 11, Arn. Flora 1866, 530.

ic. Stizb. Lec. sab. t. 1 B fig. 23—30.

a) *fuscovir.*: exs. Anzi 403, Zw. 658, Lojka 59.

b) *hygroph.*: exs. Arn. 20 sterilis, 324.

III. 2: *hygroph.*: a) der sterile Thallus an Kalksteinen im Laubwalde ober Wasserzell (Arn. 20); b) ebenso in den Anlagen, hier hie und da auch c. ap., und zwischen Baumfurt und Muggendorf; c) die fructif. Flechte an der Unterfläche und nahe am Boden im lichten Föhrenwalde zwischen Schönfeld und Essling und d) an einem Kalkblocke am Bache des Hottergrabens hinter Schafestall bei Donauwörth (Arn. 324).

340. *R. nanipara* Stizb. Lec. sab. 1868, 58, Arn. Flora 1869 p. 515; 1873 p. 527.

ic. Stizb. Lec. sab, 3 F fig. 1—6.

exs. Arn. 547.

I. 4: auf Hornsteinen im Laubwalde ober Wasserzell, selten IV. 1: an der Rinde vorstehender Buchenwurzeln im Walde am Fusswege zum Bahnhofe bei Eichstätt (Arn. 547).

341. *R. marginata* Arn. Flora 1864, 598, *Lec. micromma* Nyl. Flora 1865, 5.

ic. Stizb. Lec. sab. 3 H fig. 1—6.

exs. Arn. 282.

IV. 1: a) an der Rinde jüngerer Fichten im Walde bei Weissenkirchen (Arn. 282); b) ebenso unweit Sappendorf und im Walde bei Monheim; c) an der Rinde alter Föhren im Walde bei Weissenkirchen.

342. *B. leucoblephara* Nyl. Enum. 1858, 337, Nov. Gran. 52, Flora 1869 p. 294, 1880 p. 394, *B. annulata* Arn. Flora 1867 p. 563, 1874 p. 378.

ic. Stizb. Lec. sab. 3 R, fig. 1—8.

exs. Arn. 349 a, b, Zw. 533, Roumeg. 88.

IV. 1: an der Rinde dünner Fichtenzweige um Eichstätt:
a) am Waldsaume zwischen Pfünz und Hofstetten (Arn. 349 a);
b) im Walde am Wege zum Affenthale (Arn. 349 b); c) im Schweinsparke.

343. B. coprodes Körb. par. 1860, 166, Arn. Flora 1870, 122, Tirol X, 96; (f. *normalis* Th. Fries Sc. p. 385).

ic. Stizb. Lec. sab. 3 G fig. 14—17.

III. 2: a) an einem Kalksteine im Laubwalde oberhalb Wasserzell bei Eichstätt (652); b) hie und da ebenso zwischen der Frauenkapelle und dem Hirschpark.

344. B. trachona Ach. meth. suppl. 1803, 16.

a) pl. fructifera: comp. Stizb. L. sab. p. 58, t. 3 f. 1—7; exs. Zw. 117, 870, (Larb. 80 non vidi).

b) pl. spermogonif.: *Thromb. trachonum* Wallr. germ. 292 sec. specim. Wallrothii in Museo Argentorat., spermatia recta, 0, 003 mm. lg., 0,001 mm. lat., exs. Zw. 104, Rabh. 846.

I. 4: pl. spermogonifera: an Hornsteinen bei den grossen Quarzblöcken oberhalb Nassenfels bei Eichstätt.

345. B. hormospora Stizb. Lec. sab. 1868, 57, Arn. Flora 1876, 567.

ic. Stizb. L. sab. 3 E fig. 6—10.

esc. Arn. 333.

III. 2: a) an Kalk- und Dolomitsteinen längs des Rinnsales im Laubwalde des Rosenthals bei Eichstätt (Arn. 333); b) an einem Kalkblocke im Walde des Hottergrabens hinter Schafstall bei Donauwörth.

346. B. melaena Nyl. Bot. Not. 1853, 182.

ic. Stizb. Lec. sab. 3 B fig. 1—10.

a) exs. Fries suec. 212 A, B, M. N. 1329 (Nyl. Scand. p. 205), Anzi m. r. 259 a, Arn. 332 a, b, Mudd 159, Malbr. 387 in aliis coll., Norrlin 180, Zw. 657, 675, Oliv. 237, Roumeg. 230, 231 (in aliis coll.).

b) non vidi: Fellm. 159.

c) f. *Stizenbergeri* Hepp exs. 504.

IV. 1: an der Rinde einer alten Föhre am Weinsteige bei Eichstätt. IV. 2: a) am Holze eines Fichtenstrunkes im Hienheimer Forste; b) auf Eichenstumpfen vor dem Schweinsparke bei Eichstätt (1039) und hinter der Ludwigshöhe bei Weissenburg.

347. Bacidia rosella Pers. Ust. Ann. 7, 1794, 25.

ic. E. Bot. 1651, Bayrhoff. Lich. t. 4, 15 nr. 8, Mass. ric.

229, Hepp 522, (Jacq. Coll. 3 t. 2 f. 3 = Dietr. 128 sup.: ad *Lecan. pallidum* (Schreb.) trahenda: comp. Arn. Wulfen 1882 p. 155).

exs. Fries suec. 198, Funck 640, Schaer. 217, Flot. 223, Rehb. Sch. 55, Hampe 65, Hepp 522, Zw. 231, A, B; Koerb. 41, Rabh. 30, Stenh. 136, Bad. Cr. 26, (Trevis. 71 in aliis coll.).

IV. 1: a) selten an Buchenrinde bei Eichstätt; b) an der rissigen Rinde von *Pyrus Malus* ober Wasserzell; c) an der Rinde alter Eichen bei Aicha, Schernfeld und im Affenthale bei Eichstätt; d) an Buchen im Walde bei der Ruine Lengenfeld zwischen Deining und Velburg.

348. B. rubella Ehr. 1785, *L. luteolus* Schrad. spic. 1794, 85.

ic. Hoff. En. p. 33, t. 5 f. 1 (comp. Ach. univ. p. 195), E. Bot. 845 et 1863 (sec. specimina Borreri in Herb. Meyer), Bayrh. t. 4 f. 15 nr. 8, Mass. ric. 231, Hepp 141, Mudd. man. 68, Stizb. Bem. 2 f. 21, 22; Roumeg. 16 f. 129, Dietr. t. 217 med.

a) exs. Ehr. 196, Schleich. I. 64, Schaer. 210, Fries suec. 197, M. N. 641, Flot. 222 A, B; Bohler 91, Breutel 308 (mea coll.); Le Jolis 99, Hepp 141, 747 b (mea coll.), Zw. 232, Nyl. Par. 55, Rabh. 31, Leight. 92, Stenh. 53 a (apoth. p. p. sanguinea), Schweiz. Cr. 159 a, b, (160 mea coll.), Trevis. 71 mea coll., Bad. Cr. 307 a—c, Anzi Etr. 23, Erb. cr. it. I. 122, Barth 44, Malbr. 35 (mea coll.), Crombie 86, Oliv. 35, Roumeg. 86, Flag. 190.

b) non vidi: Desm. 1128, West. 319.

c) *porriginosa* Turn. (1807): Ach. univ. 196; exs. Flot. 222 C; Rabh. 581, Erb. cr. it. I. 737, Malbr. 35 (sec. Nyl. Soc. bot. 1866 p. 240); Stenh. 53 b (in mea coll. autem margine concolore nec albido); Zw. 232 p. p. sec. Stizb., Roumeg. 349.

d) *anceps* Anzi oxs. 143 (mea coll.)

IV. 1: a) an Baumrinden: an Buchen, Linden, Ulmen, alten Weiden, Eichen zerstreut im Gebiete; b) thallo plus minus dense granuloso, lutescente, an einer alten Buche bei Eichstätt; c) thallo effuso, rimuloso, apoth. obscurioribus, an *Carpinus* bei Donauwörth.

349. B. acerina Pers. in Ach. meth. 1803, 60, Th. Fries Sc. 346, Nyl. Flora 1872, 356.

ic. Stizb. t. 2 f. 26.

exs. Zw. 336 A, 532, Arn. 232 a, b, 346; Anzi 145 dxtr. (mea coll.), Norrlin 315.

IV. 1: a) an der Rinde alter Fichten im Walde des Affenthals bei Eichstätt (Arn. 232); b) an der bemoosten Rinde einer alten Tanne nicht weit vom Buchgraben im Veldensteiner Forste (Arn. 232 b); c) an bemooster Eichenrinde zwischen Weissenburg und Hardt, sowie in den Donauauen südlich von Gerolfing und oberhalb Attenzell bei Meilenhofen.

350. *B. endoleuca* Nyl. Bot. Not. 1853, 98; *B. atrogrisea* Delise (omnino?) sec. Hepp exs. (1853).

ic. Mass. ric. 232 (videtur); Hepp 26, Branth 24, Malbr. Norm. 2 f. 25.

a) exs. Bohler 90 (mea coll.), Hepp 26, Zw. 337, Rabh. 365 a, b, Koerb. 228, Arn. 327, Leight. 90, 326 (mea coll.), Le Jolis 101, Bad. Cr. 518, Schweiz. Cr. 161 p. p. (mea coll.), 162, Anzi 145 sin., Etr. 24, Erb. cr. it. I. 1424, Malbr. 136, 388, Oliv. 184, 270, 380, 427, Flagey 30 (mea coll.), Roumeg. 413.

b) non vidi: Westend. 317, Nyl. Auv. 49.

c) apoth. pallid., rufescent.: exs. Zw. 338 (comp. Stizb. Bem. p. 64); — apoth. sordide rufofuscesc., sporis speciei; Malbr. exs. 286.

IV. 1: a) an Fichtenzweigen und an der Rinde jüngerer Fichten am Waldsaume zwischen Pfünz und Hofstetten (Arn. 327); b) an Buchenrinde hie und da bei Eichstätt, Muggendorf. IV. 2: selten am Holze abgedorrter Fichtenzweige im Affenthale bei Eichstätt.

351. *B. propinqua* Hepp in Stizb. Bem. 1863, 58, Th. Fries Sc. 353.

ic. Hepp 519.

a) exs. Hepp 519, Arn. 463, Norrlin 184, Zw. 846; (Trevis. 69 est *Blast. nigricans* Tuck., Nyl. Flora 1880 p. 388).

b) Leight. 326 sec. Stizb. l. c.; vide autem Nyl. Lapp. Or. 145, Arn. Flora 1861, 506.

IV. 1: an der Rinde einer Espe (*Pop. tremula*) am Waldwege zwischen Schernfeld und Schönhof bei Eichstätt (Arn. 463).

352. *B. fuscorubella* Hoff. germ. 1795, 175, Arn. Flora 1871, 55.

ic. Hepp 520, Stizb. t. 2 f. 23.

a) *polychroa* Th. Fries Sc. p. 346: exs. Hepp 520, Zw. 233,

Rabh. 481, 936, Bad. Cr. 448, Koerb. 219, Schweiz. Cr. 160 (sec. Stizb.), Arn. 712 a, 712 b: *pycnides*.

b) f. *umbratilis* Stizb.: Rabh. 728, Hepp 747.

IV. 1: a) an der Rinde von *Acer camp.* am Waldsaume bei Weissenkirchen (Hepp 520, Arn. 712 a, b); b) an *Carpinus* daselbst und im Walde hinter Schäfstall; c) an *Fraxinus* im Laubwalde bei Weissenburg; d) an Ulmen der Donauauen bei Ingolstadt; e) an *Populus tremula* unterhalb Geilenreuth.

353. *R. herbarum* Hepp, Stizb. Bem. 1863, 46, Th. Fries Sc. 349, *B. eff. f. muscicola* Hepp in lit. Jun. 1858, Flora 1858, 505 est eadem planta.

ic. Stizb. t. 2 f. 20.

exs. Arn. 290.

IV. 2: selten am Holze abgedorrter *Juniperus*-Aeste zwischen Schönfeld und dem Altmühlthale bei Eichstätt. IV. 4 (III. 1.): über abgedorrten Pflanzenresten auf der Platte des Brand bei Hezelsdorf; unweit der Kirche ober Krögelstein; auf einem bemoosten Dolomitfelsen unweit Landershofen bei Eichstätt.

354. *B. Arnoldiana* Koerb. Flora 1858 134, Th. Fries Sc. 351, *L. Larbalestieri* Cromb. Grevillea 1879 p. 143 (sola mutatio nominis).

ic. Stizb. Bem. t. 1 f. 14, e—h.

a) exs. Zw. 235 (pl. typica), 781, Koerb. 131, Lojka 64.

b) Zw. 459.

III. 2: a) an Kalkblöcken und deren Unterfläche im Laubwalde unweit Pöverleinskeller bei Weissenburg (Zw. 235); b) an Kalkblöcken in der Waldschlucht des Rosenthalles bei Eichstätt (Koerb. 131); c) zerstreut im Gebiete auf Steinen unter Hecken; am Grunde einer beschatteten Mauer bei Weltenburg; d) auf Dolomit im Veldensteiner Forste. e) Planta spermogonifera: thallus speciei, spermog. maiora, emersa, carneolutesc., apice pertusa, spermatia elongata, curvula, 0,030—36 mm. lg., 0,001 mm. lat.: Kalkblock im Rosenthal bei Eichstätt (560).

f. *modesta* Zw. exs. (1859); *corticola* Kplhbr. L. Bay. 1861, 225.

ic. Stizbg. Bem. t. 2 f. 15.

exs. Zw. 332 A, B.

IV. 1: a) an der Rinde einer alten Föhre am Waldsaume zwischen Attenzell und Neuburg, b) an vorstehenden *Thuja*-

wurzeln in den Anlagen bei Eichstätt. IV. 2: *assulata* Koerb. par. 1860 p. 131: an der hölzernen Einfassung des Brunnens unterhalb der Riesenburg bei Muggendorf.

355. *B. imundata* Fr. Vet. Ak. H. 1822, 270.

ic. Koerb. sert. sud. t. 6 f. 7, Hepp 289, Stizb. Bem. 1 f. 14.

a) exs. Hepp 289, Koerb. 163, Mudd 149, Zw. 653 a, b; Lojka 62, 138.

b) non vidi: Fellm. 174 (lignic.).

c) comp. *L. egenula* Nyl. Flora 1865 p. 147: exs. Zw. 654.

I. 2, 4: an Sandstein unweit Auerbach; auf Hornsteinen oberhalb Wasserzell bei Eichstätt. III. 2: an feuchten Kalksteinen in der Waldschlucht des Rosenthals bei Eichstätt; auf Kalk und Dolomit an feuchten, waldigen Orten zerstreut im Gebiete. V. 1, 5: selten an Ziegelsteinen und auf altem Leder an einer Anhöhe oberhalb Eichstätt.

Planta variat: thallo parum evoluto, minute granuloso, apoth. nigricantibus, epith. obscure viridi, hyp. lutesc., sporis 0,030—32 mm. lg., 0,002 mm. lat. (comp. v. *lacustris* Ach. herb., Th. Fries Sc. 351, Wainio Adjum. 15).

III. 2: hie und da in Laubwäldern auf Dolomitsteinen und Blöcken: zwischen Muggendorf und Pottenstein, im Rosenthale und gegen Pfünz bei Eichstätt (652 c).

356. *B. Friesiana* Hepp (1857); *B. caerulea* Körb. par. 1860, 134, *L. Norrlini* Lamy Cat. 1880, 107 (sola mutatio nominis).

ic. Hepp 288, Stizb. Bem. 2 f. 13.

a) exs. Hepp 288, Zw. 278 A, B, Rabh. 524 b, 557, Arn. 168, Bad. Cr. 519 a—c, Roumeg. 392.

b) *caerulea* Koerb. exs. 162, Hepp 746 a, b, Rabh. 524 a, Zw. 88 a, bis; Oliv. 88.

c) *carnea* Oliv. exs. 382.

d) Specimen Schleicheri „*L. luteolae* var. *chlorotica* Ach.“ in Herb. Meyeri amplectitur *Bac. Friesian.* H. apotheciis luteolis, epithecio pallido et apoth. sat obscuris, epith. glaucesc., ambo sporis speciei 0,045 mm. lg.

IV. 1: a) an Zweigen von *Philadelphus coron.* im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt (Arn. 168); b) daselbst an der Rinde von Robinien und Ahorn; c) an *Populus tremula* vor dem Hirschparke, d) an *Sambucus nigra* auf dem Arzberge bei Beilngries; e) an bemooster Eichenrinde zwischen Attenzell und Neuburg.

357. *B. albescens* Hepp in lit. Jun. 1858, Flora 1858, 475, Th. Fries Scand. 348, *B. phacodes* Körb. par. 1860, 130 (*L. lut. chlorotica* Ach. univ. 196 huc non pertinet: Wainio Adjum. 1883 p. 14).

a) exs. Zw. 339 B, 340 A, B, C, Arn. 96 a, b, Rabh. 547, Erb. cr. it. I. 738, Oliv. 87, Lojka 137.

b) variat apoth. obscurioribus: exs. Anzi Etr. 25, Crombie 173.

c) f. *obseurata* Schweiz. Cr. exs. 839.

IV. 1: a) an einer alten Buche vor dem Schweinsparke bei Eichstätt (Arn. 96); b) an Fichtenrinde im Walde des Affenthal, c) an *Larix* im Walde bei Weissenkirchen (1049); d) an Buchen in den Waldungen um Eichstätt.

f. *intermedia* Hepp, Stizb. Bem. 1863, 42, Th. Fries Sc. 349.

ic. Stizb. t. 2 f. 17.

a) exs. Le Jolis 98, Zw. 370, 584, Arn. 231, Rabh. 509, Bad. Cr. 680, Malbr. 335.

b) *B. arceutinoides* Anzi exs. 434; (Stizb. L. sabul. p. 7).

IV. 1: a) an der Rinde einer jüngeren Buche im Schernfelder Forste bei Eichstätt (Arn. 231); b) an Fichten in den Waldungen um Eichstätt; c) an *Sorbus aucup.* am Waldwege hinter Rupertsbuch; d) an Tannen im Laberthale; e) an Buchenrinde unterhalb Geilenreuth bei Muggendorf.

358. *B. arceutina* Ach. meth. 1803, 61, Th. Fries Sc. 352; vide autem Nyl. in Stizb. helv. p. 166 nota; (*L. effusus* Hoff. germ. 1795, 173: nomen antiquiss.), (Smith, E. Bot. 1863 est alia species).

ic. E. Bot. 2155 (sec. specimina Borreri in Herb. Meyer); Hepp 24, Malbr. Norm. 2 f. 26.

a) exs. (Le Jolis 99, 100 forsan in aliis coll.), Hepp 24, Zw. 372 A, B, Rabh. 523, Nyl. Par. 135, Leight. 211, 279, Mudd 148, Bad. Cr. 679, Arn. 326 a, b, Schweiz. Cr. 161 p. max. p., Th. Fries 66, Malbr. 135, Oliv. 236, 273.

b) non vidi: Desm. 47.

IV. 1: a) an der Rinde jüngerer Fichten am Waldsaume vor dem Weinsteige bei Eichstätt (Arn. 326 a); b) an dünnen Fichtenzweigen zwischen Pfünz und Hofstetten; c) an *Acer campestre* bei Kaisheim.

359. *B. violacea* Arn. Flora 1871, 54, Th. Fries Sc. 347.

exs. Flot. 216 C sin. (*Lec. vernalis obscurata*; 216 C dext. est *Lopad. pez. disc.* Flot., Th. Fr. Sc. 389); Arn. 283.

IV. 1: an Fichtenrinde in Wäldern: a) am Wege zum Affenthale (Arn. 283) und b) im Schweinsparke bei Eichstätt; c) bei Monheim, auf dem Arzberge bei Beilngries; unterhalb Parsberg in der Oberpfalz und anderwärts.

360. *B. abbrevians* Nyl. Flora 1869, 413, Th. Fries Sc. 362, Arn. Flora 1871, 53; — comp. Wainio. Adjum. 1883 p. 22.

a) exs. Arn. 325 a, b, Norrlin Fenn. 186; 316 (var.).

b) non vidi: Fellm. 172, 173 (Nyl. Lapp. Or. 154).

IV. 1: an der Rinde jüngerer Fichten um Eichstätt: a) im Wäldchen bei der Fasanerie (Arn. 325 a); b) am Waldsaume zwischen Pfünz und Hofstetten (Arn. 325 b); c) am Waldwege zum Affenthal.

361. *R. Beckhausii* Koerb. par. 1860, 134, Nyl. Flora 1869, 413, Th. Fries Sc. 359.

ic. Stizb. t. 1 f. 6.

a) exs. Arn. 462, Th. Fries 67, Norrlin 318 a, b.

b) f. *minuscule* Anzi Cat. 1860 p. 70, exs. Anzi 147 (Th. Fries Scand. p. 361: epith. K viol.).

IV. 1: a) an der rissigen Rinde der Ulmen im Affenthale bei Eichstätt (Arn. 462); b) daselbst auch an *Carpinus*.

f. *stenospora* Hepp 1860, Th. Fries Sc. 359.

ic. Hepp 516.

exs. Hepp 516, Arn. 462 b.

IV. 1: an der Rinde jüngerer Eichen im Hirschparke am Wege gegen Weissenkirchen bei Eichstätt (Arn. 462 b).

362. *B. muscorum* Sw. meth. musc. 1781, 36, Nyl. Sc. 210, Th. Fries Sc. 354.

ic. (E. Bot. 626 sec. Leight. Brit. p. 342); Mass. ric. 233, Hepp 25, Nyl. Obs. Holm. f. 4.

a) exs. Ehr. 254 (in nonnull. collect.); Flot. 219 (Flora 1828 p. 697), Hepp 25, Rabh. 514, Leight. 190, Mudd 152, Malbr. 288 (*argillicola* Arn., Malbr. Norm. suppl. p. 46), Norrlin 188.

b) Anzi 144, Venet. 59 (f. *alba* Anzi Cat. 70).

c) *viridescens* Mass. alc. gen. 1853, p. 12, exs. Mass. 231, Hepp 518, Arn. 194, Erb. cr. it. II. 22, Rabh. 537.

d) *alpina* Hepp Stizb. Bem. p. 15, exs. Norrlin 320.

Flora 1884.

30b

e) non vidi: Desm. 246.

IV. 2: auf einem alten Schindeldache in Sinzing bei Regensburg. IV. 4: (I. 1) über Pflanzenresten auf Sandstein bei Deining in der Oberpfalz; — (I. 3) auf sandigem Boden im Hirschwalde bei Amberg; — (II.) am Kanaleinschnitte bei Rasch; — (III. 1, 2) im weissen Jura zerstreut auf steinigem Boden kahler Höhen, auf alten Feldmauern, Kalk- und Dolomithfelsen über abgedorrtten Moosen. V. 4: vereinzelt auf einem alten Knochen am Abhange unterhalb der Willibaldsburg bei Eichstätt.

363. *B. atrosanguinea* Schaer. spic. 1833, 170, *L. subincompta* Nyl. Flora 1865, 147, Lapp. Or. 1866, 155.

ic. Hepp 286.

a) exs. Schaer. 212 (Herb. v. Naegeli), Zw. 85 A, B, C; Hepp 286 a, b; Anzi 146, Nyl. Par. 136, Bad. Cr. 678, Norrlin 187, (Koerb. 228 non in mea coll.).

b) f. *Hegetschweileri* Hepp 23.

c) f. *separabilis* Nyl. apud Lojka exs. 63.

d) non vidi: Fellm. 175.

IV. 1: a) an der Rinde älterer Buchen und an deren hervorstehenden Wurzeln in den Waldungen um Eichstätt, b) an *Carpinus* bei Velburg, c) an Eichenrinde ober dem Affenthale, d) an *Acer camp.* im Walde bei Weissenburg.

f. *affinis* Zw., Stizb. Bem. 1863, 18.

ic. Stizb. t. 1 f. 3.

a) exs. Zw. 336 B; — b) pl. alpina: Arn. 505.

IV. 1: a) an *Pop. tremula* im Schernfelder Forste und b) am Grunde alter Fichten im Affenthale bei Eichstätt.

364. *B. incompta* Borr. E. Bot. suppl. (1831), Anzi Cat. 70, Nyl. Flora 1870, 472, Th. Fries Sc. 361, *Scolic. molle* Mass. ric. p. 105.

ic. E. Bot. 2699 (sec. Th. Fries; Leight. p. 345); Mass. ric. 210, Hepp 287, Stizb. Bem. 1 f. 4.

a) exs. Schaer. 212, Flot. 91, C, 93 (determ. Nyl.), Hepp 287, Leight. 162, Mass. 317, A, B; Zw. 335, Koerb. 283, Rabh. 496, Anzi m. r. 260 a, b, Mudd 151, Schweiz. Cr. 69, Bad. Cr. 128 a, b; Oliv. 37, Roumeg. 393.

b) f. *prasina* Lahm (1867): exs. Arn. 347, Koerb. 345.

c) pl. lignicola: Zw. exs. 397.

d) non vidi: Fellm. 176.

IV. 1: a) an einer alten Pappel am Wiesengässchen bei Eichstätt (858, f. *decolorascens* Nyl. bot. Zeitg. 1861 p. 338);

b) an Ulmen der Donauauen bei Ingolstadt; c) an Pappeln unweit Würzburg bei Schesslitz.

365. *Scoliciosporum umbrinum* Ach. univ. 1810, 183, *Lec. pelidna* Ach. univ. 158, Nyl. Scand. 209, Flora 1872, 430.

ic. Koerb. syst. t. 3 f. 10, Hepp 523, 524, Branth 25, Stizb. Bem. 1 f. 12; Malbr. Norm. 2 f. 27, Bagl. Anacr. f. 48 (cinerasc.).

a) *compactum* Koerb. syst. 1855 p. 268: exs. Hepp 523 (mea coll.), Zw. 197, Rabh. 492, 896, Arn. 869, Norrlin 182, Lojka 171 (Leight. 158: vide Leight. Brit. p. 360).

b) *asserculorum* (non Schrad.) Koerb. syst. 1855 p. 269: exs. Hepp 524, Rabh. 500, Zw. 655.

I. 2: auf Sandsteinblöcken zerstreut im Gebiete: Ludwigshöhe bei Weissenburg, bei Auerbach, auf dem Staffelberg. I. 4: auf Quarzblöcken an mehreren Orten, nirgends häufig; bei Kunstein, Hilpoltstein; Pottensteiner Höhen.

366. *Sc. psotinum* Fr. Vet. Ak. H. 1822, 265, Th. Fries Sc. 365, Wainio Adjum. 23. *Sc. turgidum* Koerb. par. 1861, 241; *L. pelidniza* Nyl. Flora 1874, 318.

a) exs. Zw. 585.

b) comp. *Sc. holomelaenum* Fl. in Spreng. syst. 4, 1828 p. 526, Mass. ric. f. 209, exs. Schaer. 536, Flot. 190, 191, Koerb. 194, 195 (spermog.); Anzi 117, Mudd 153.

I. 2: an Sandsteinblöcken eines begrasteten Abhangs zwischen Auerbach und Kirchendornbach.

* ***Sc. corticolum*** Anzi Cat. 1861, 71.

ic. Hepp 748, Stizb. Bem. 1 f. 11.

exs. Hepp 748, Zw. 417, Arn. 302, 328, Rabh. 756, Anzi 515, Erb. cr. it. II. 369, Norrlin 183 (sporae paullo maiores, 7—9 sept., 0,027—30 mm. lg., 0,003 mm. lat.).

IV. 1: a) an dünnen Föhrenzweigen nicht weit vom Hirschparkhause bei Eichstätt (Arn. 328); b) an dünnen *Larix*-zweigen bei Weissenkirchen und im Walde hinter Schaeffstall; c) an Zweigen von *Populus tremula* vor dem Schweinsparke.

367. *Rhaphiospora flavovirescens* Deks. fasc. 3, 1793, 13, *L. citrinellus* Ach. Vet. Ak. 1795, 16, Nyl. Scand. 248.

ic. Dicks. fasc. 3, t. 8 f. 9, Ach. Vet. Ak. t. 5 f. 5, E. Bot. 1877, Flot. *Lec. scabr.* p. 81, Laur. in Sturm D. Fl. II 28 t. 31, Bischoff fig. 2962, 2963, Mass. mem. 155, Mudd man. 70, Dietr. 210, Stizb. t. 1 f. 1.

exs. Floerke 83, Fries suc. 214, Schaer. 204, 532 (mea coll.), Hampe 63, Koerb. 139, Rabh. 410, 411, Anzi m. r. 262, Leight. 303.

I. 2: an niedrigen Sandsteinfelsen nahe am Boden am Wege zur Ludwigshöhe bei Weissenburg. I. 4 (VI. a): über *Sphyr. byssoid.* und auf Sandstein des Schutzengelsteinbruches im Veldensteiner Forste (1014).

f. arenicola Nyl. prodr. 1858, 144, Mudd man. 1861, 186, Stizb. Bein. 13.

exs. Arn. 261 a, b, Leight. 372.

I. 4: an einer niedrigen Sandsteinwand des Schutzengelsteinbruches im Veldensteiner Forste (Arn. 261 a, b).

368. *Riatorella fossarum* Duf. in Fries L. E. 1831, 264, Nyl. prodr. 116, Lapp. Or. 185, Th. Fries Sc. 397. *Biat. Rousselii* D. M., Koerb. par. 124.

ic. (D. M. Alg. t. 19 f. 4), Mass. ric. 257.

a) exs. Arn. 12, Zw. 367, Malbr. 337, Erb. cr. it. I. 201.

b) comp. *B. hemisphaerica* Anzi Cat. 1861 p. 78; Th. Fries Sc. 397; exs. Arn. 464.

III. 1: a) auf steinigem Boden kahler Berghöhen: Steinbruch zwischen Wintershof und Ruppertsbuch (Zw. 367, Arn. 12); b) Geisknock bei Streitberg, Gössweinstein; c) auf lehniger Erde alter Maulwurfshügel im Hirschparke bei Eichstätt.

369. *B. germanica* Mass. in lit. 12 Mai 1858, Flora 1858, 507, Koerb. par. 125.

exs. Arn. 13.

III. 2: a) an der Unterfläche der Kalkfelsen am grasigen, mit Buschwerk besetzten Abhänge beim Leitsdorfer Brunnen im Wiesenthale (Arn. 13); b) an Dolomitblöcken im Laubwalde zwischen Pottenstein und der Hauensteiner Mühle.

370. *R. pinicola* Mass. Lotos 1856, 78. *L. tantilla* Nyl. prodr. 1857, 117, Flora 1882, 456.

ic. Hepp 526.

exs. Hepp 253, 526, Koerb. 138, Zw. 552, Leight. 408; (411 non vidi; Leight. Brit. p. 382).

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Föhre am Waldsaume der Pietenfelder Höhe bei Eichstätt (Koerb. 138); b) ebenso unweit Kevenhüll bei Beilngries.

f. nemorosa Arn. Flora 1868 p. 521.

IV. 1: an einer alten Eiche im Forste bei Schernfeld: thallus subnullus, apoth. parva, obscure fusca, dispersa, epith.

lutesc., K —, hym. hyp. incol., jodo caerul., sporae minutissimae, globosae, 0,002 mm. lat., asci polyspori, oblongi. Planta, semel observata, ulterius inquirenda, forsitan cum *B. deplanata* Almqu. Bot. Not. 1866, 69, Th. Fries Sc. 400 jungenda.

371. *B. delitescens* Arn. Flora 1876, 566.

exs. Arn. 675 a, b.

IV. 1: An der rissigen Rinde der Ulmen im Affenthale bei Eichstätt (Arn. 675 a, b).

372. *Buellia parasema* Ach. prodr. 1798, 64.

ic. (comp. Hoff. En. 5 f. 3 nr. 4 sec. iconem); Schaer. En. 5 f. 4, Mass. ric. 164, Nyl. Obs. Holm. f. 1, Hepp 315, 316, Roum. 16 f. 134, Dietr. 145 sup., 222 sup., Redslob 27, Malbr. Norm. 1 f. 7, t. 2 f. 15.

a) *disciformis* Fr. (1823) Nyl. Scand. p. 236: *B. maior* De Not. sec. specimen Auctoris; exs. Schaer. 197 in nonn. coll.; Fries suec. 215 A, M. N. 745 (*discif.* Fr.); Flot. 88 A, B, (sec. determ. Nyl.), 100, Hepp 315, 316, Mass. 268 A, B, Rabh. 396, 934, Leight. 180, Mudd 187, Stenh. 109, Anzi m. r. 294, A, B, 295, Zw. 349, Erb. cr. it. II. 273, Malbr. 36, 292, Norrlin 196 a, b, Oliv. 140, 186, 435, Roumeg. 412, Flag. 193, (Malbr. 241 = Roum. 345: status morbosus, indeterminabilis).

b) non vidi: Somft. 48, Desm. 244, Fellm. 200.

IV. 1: verbreitet an Buchenrinde, an der Rinde freistehender Laubbäume, *Salix*, *Alnus*, Espe, Ahorn; mit grösseren Apoth. (*discif.*) an Tannen bei Muggendorf, an *Sorbus aucup.*

f. *microcarpa* Koerb. syst. 1855, 228, (non Ach. V. A. H. 1808, 260, univ. 176, sec. Nyl. Sc. 207, Wainio Adj. 111).

ic. Dietr. 146 sup.

exs. Fries suec. 215 B, Schaer. 197 mea coll., Flot. 91 A, B, (sec. Nyl. determ.), Hepp 754, Stenh. 110 sup., Erb. cr. it. I. 1169 (mea coll.), Flag. 192.

IV. 1: zerstreut im Gebiete: junge Linde bei Gerolfing, an Buchen und an glatter Birkenrinde, an Ahorn bei Eichstätt.

A. Formae montium editiorum et alpinae in territorio non observatae: 1. *saprophila* Ach. univ. 177 p. p., Th. Fries Sc. p. 597; *ecrustacea* Nyl. prodr. p. 141, ic. Dietr. 145 inf., 222 med., Mass. ric. 165, Hepp 150; exs. Schaer. 198, M. N. 1328 p. p., Hepp 150, Rabh. 729, Anzi m. r. 296, 297 (*fusca*), Roumeg. 191; (Nyl. Auv. 57 non vidi); 2. *B. insignis* Naeg. in Hepp 39, 40 cum ic., Schaer. 194 in nonnull. coll., Anzi m. r. 292, Rabh.

342, Schweiz. Cr. 364, Stenh. 216, Zw. 536, (Fellm. 201 non vidi).

B. Aliae species affines sunt: **1.** *B. erubescens* Arn. Tirol XIV. p. 493; **2.** *B. triphragmia* Nyl. prodr. p. 141, Wainio p. 112; exs. Fries suec. 216 C (mea coll.); Erb. cr. it. I. 1169 sec. descr.; **3.** *B. lividescens* Bgl. Car. Comm. it. 1867 p. 392, *L. leptocliniza* Nyl. (1875) in Norrlin Fenn. exs. 197, Erb. cr. it. II. 274.

373. B. punctiformis Hoff. germ. 1795, 193 p. p.

a) ic. comp. E. Bot. 1851, fig. 1, Jacq. Coll. II. t. 14 f. 4 (ic. excl. descr.).

b) Nyl. Obs. Holm. f. 2, Mass. ric. 167, 168, Hepp 41, 42, 317, 318, Linds. West Greenl. t. 51 f. 26—30.

a) *myriocarpa* DC. (1805) et *chloropolia* Fr. (1846): comp. Th. Fries Sc. 595; exs. Floerke 81 (*chlorop.*), Fries suec. 353 (*chlorop.*), Schaer. 200 (mea coll.), M. N. 841, Flot. 94 A, B, 110, 110 A, B, Bohler 102, Hepp 41, Zw. 126 B, 194, 797, Mass. 264, Rabh. 15, 832, Leight. 63, Mudd 190, Nyl. Par. 61, Stenh. 217, Bad. Cr. 860, Schweiz. Cr. 569, Anzi m. r. 298, A, B, 301 in aliis coll., Jatta 50, Oliv. 41, 436, Norrlin 329, Lojka 81.

b) pl. lignicola: exs. Rabh. 113, Koerb. 45 (mea coll.), 222 (*trabicola* Koerb.); Zw. 400, 796, Malbr. 38; Anzi m. r. 300.

c) *fuliginosa* Hepp 317, Anzi m. r. 299.

d) *tumidula* Mass. ric. 82, exs. 265, Hepp 42, Rabh. 149.

e) *musciicola* Hepp 318, Anzi 556, Erb. cr. it. II. 720, Lojka 80; — huc quoque *B. ericetorum* Koerb. par. 1860 p. 185, exs. 134.

f) non vidi: Desm. 1135, Bohler 124, Schultz Gall. Germ. 590, Westend. 318, Nyl. Auv. 58, Fellm. 198, 199.

IV. 1: mit mehr oder weniger entwickeltem Thallus: a) an der Rinde von *Pinus sylvestr.*, an *Salix* bei Rabenstein, an Buchen; an der Rinde einer vorstehenden Buchenwurzel bei Eichstätt. IV. 2: a) an Fichten und Föhrenstumpfen bei Eichstätt und Thurndorf; b) an Eichenpfosten des Parkzauns; c) am Holze dürerer *Juniperus*-Aeste; d) an Zaunlatten beim Wildbade Wemding. V. 5: selten auf altem Leder an kahlen Höhen bei Eichstätt und Amberg.

v. aequata Ach. univ. 1810, 171, Nyl. prodr. 141, Flora 1868, 347, Th. Fries Sc. 550; *stigmatea* (non Ach. univ. 161; comp. Th. Fries Sc. 550) Flot. exs. 190, Koerb. syst. 226; Wainio Adjum. 114.

ic. Hepp 321.

a) exs. Flot. 190 (*Lec. crust. stigm.*), Le Jolis 81 (adest), Zw. 127, 476, Hepp 321, Rabh. 493, Anzi 197, Leight. 181, Mudd 189, Erb. cr. it. I. 1090, Schweiz. Cr. 750.

b) *depauperata* Anzi 485.

c) non vidi: Fellm. 197.

I. 2: an Sandsteinen auf kahlen Höhen bei Thurndorf, Auerbach, am Staffelberge. I. 4: a) an Hornsteinen längs eines Angers zwischen Breitenfurt und dem Rieder Thale (Rabh. 493); b) ebenso am Hirschparke bei Morizbrunn.

374. *B. Schaereri* De Not. framm. 1846, 199, *L. nigritula* Nyl. Bot. Not. 1853, 99.

ic. Mass. ric. 166, Hepp 43.

exs. Westend. 820, Zw. 126 A, 500; Hepp 43, Arn. 510, Rabh. 479, Schweiz. Cr. 267, Anzi m. r. 293 A, B, Erb. cr. it. I. 1119, Nyl. Par. 62, Norrlin 195, 330.

IV. 1: a) an der Rinde alter Fichten bei Wassertrüdingen und Pappenheim; b) an alten Föhren bei Weissenkirchen, Pottenstein; c) an Fichtenrinde zwischen Weissenburg und Hardt. IV. 2: an einem Eichenpfosten des Parkzauns bei Eichstätt (Rabh. 479).

375. *B. athallina* Naeg. in Müller princ. 1862, 64, Arn. Flora 1874, 102; 1882, 143, *I. allothallina* Nyl. Flora 1881, 188.

ic. Müll. princ. t. 1 f. 8.

exs. Arn. 166 a, b; Rabh. 800.

I. 2 (IV. a): an einer Sandsteinwand, zum Theile auf dem dünnen Thallus von *Sphyrid. byssoides* bei Burglesau (Arn. 166 a). I. 4 (VI. a): über dem veralteten Thallus von *Sphyrid.* an Quarzblöcken bei Neudorf oberhalb Pegnitz.

376. *B. scabrosa* Ach. meth. 1803, 48.

ic. (non E. Bot. 1878); Flot. *Lec. scabr.* p. 75, Sturm D. Fl. II. 29 t. 31, Dietr. 210, Hepp 548.

exs. Hampe 62, Hepp 548, Zw. 204 a, b; Arn. 97 a, b, Anzi 205, Venet. 72.

I. 2 (VI. a): a) an Sandsteinfelsen auf *Sphyrid. byssoid.* zwischen Weissenburg und der Ludwigshöhe (Venet. 72, Arn. 97 a); b) ebenso bei Vierzehnheiligen und auf dem Kreuzberge bei Vilseck. I. 4: auf Sandstein beim Schutzengel in Veldensteiner Forste.

377. *B. Dubyana* Hepp (1857).

ic. Hepp 322, Minks Beitr. 1876 tab. 6.

exs. Hepp 322, Koerb. 167, Rabh. 361, Schweiz. Cr. 67.

III. 2: nicht selten an sonnigen Kalk- und Dolomitwänden:

a) Schlucht vor Obereichstätt (Koerb. 167); b) am Wintershofer Berge und bei Obereichstätt (Rabh. 361); c) in der Gegend von Streitberg bis Pottenstein.

378. *B. badia* Fr. S. O. Veg. 1825, 287, Koerb. syst. 226, Th. Fries Sc. 588; Nyl. Sc. 238.

exs. Zw. 198, Norrlin 324, Lojka 79 (Venet. 73 sporis simplicibus omnino differt).

I. 4: an Hornsteinblöcken unweit Eulsbrunn bei Regensburg.

f. *Bayrhoferi* Schaer. En. 1850, 324, *B. bad. parasit.* Koerb. par. 187.

exs. Schaer. 622, Zw. 119 A, B; Arn. 72.

I. 4 (VI. a): auf dem Thallus von *Imbric. proluxa* (L.) an Hornsteinen eines begrastten Abhangs bei Eulsbrunn (Arn. 72).

379. *B. aethalea* Ach. univ. 1810, 669, Th. Fries Sc. 604.

ic. Hepp 31, 529.

a) exs. Flot. 181, Hepp 31, 529, Zw. 425 sin., Leight. 184 (mea coll.), Anzi 196, (Mudd 185 mea coll.: hyphae amyloid.), Oliv. 381.

b) pl. alpina, Arn. Tirol XXI. 140; exs. Zw. 610.

I. 2: an Sandsteinblöcken bei Auerbach; I. 4: an Quarzblöcken bei Biberbach unweit Pottenstein (Flora 1872 p. 572 nr. 10).

380. *B. verruculosa* Borr. E. Bot. 1811; Th. Fries Scand. 600, *L. ocellata* Fl. in Flot. Flora 1828, 691, Koerb. par. 182.

ic. E. Bot. 2317.

a) exs. Flot. 180, Zw. 425 dext., Arn. 195, Leight. 189, Mudd 186, Oliv. 437.

b) *cinerea* (Flot.) Anzi exs. 484.

c) pl. alpina: *B. jugorum* Arn. exs. 720.

I. 2: an einem Sandsteinblocke des kahlen Abhangs zwischen Auerbach und Kirchendornbach (Arn. 195). I. 4: a) auf Quarzblöcken gegenüber Kunstein und b) zwischen Pegnitz und dem Veldensteiner Forste.

381. *Diplotomma alboatrum* Hoff. Enum. 1784, 30. Schwend. Flora 1864 p. 323; 1886 p. 409.

ic. Hoff. Pl. L. 15, 2; Ach. Act. Holm. 1795 t. 5 f. 6, E. Bot.

1892, Mass. ric. 200, Hepp 29, 148, Nyl. syn. t. 1 f. 22; Mudd man. 82, (Linds. Microf. t. 24 f. 13), Rabh. Cr. Sachs. p. 117.

a) *corticolum* Ach. Vet. Ak. H. 1795, 137: exs. Schrad. 161, Schaer. 445, Rchb. Sch. 79, Flot. 118 A, Zw. 123 A, Hepp 148, Nyl. Par. 63, Rabh. 346, 538 adest; Bad. Cr. 517, Schweiz. Cr. 477, Venet. 79, Oliv. 42, Flagey 31.

b) apoth. fere epruinosa: comp. *leucocelis* Ach. univ. p. 187; exs. Ehrh. 176, Fries suec. 153, Leight. 64, Mudd 191, Malbr. 88.

c) *trabicolum* Fl., Flora 1828, 678; *trabinellum* Fries L. E. 1831, 337: exs. Rchb. Sch. 80, Flot. 120, M. N. 844 b, Hepp 29, Rabh. 660, Schweiz. Cr. 660, Anzi m. r. 312, Roumeg. 294.

d) non vidi: Somft. 50, Desm. 245, 945.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Linden, Eichen; an glatter Ahornrinde im Tiefenthale.

v. *athroum* Ach. meth. 1803, 36.

ic. Bayrhoff. Lich. t. 3 f. 11 (*Calic. neglectum* B. l. c. p. 40); Mass. ric. 201, Koerb. sert. sud. t. 6 f. 10, Hepp 310.

a) exs. Flot. 118 B, Zw. 123 B, C, 230; Hepp 470, Rabh. 735, Mudd 188 (mea coll.), 192, Flagey 90, 274, Oliv. 386.

b) *zabothicum* Koerb. exs. 344.

c) *Caricae* Bagl.: Erb. cr. it. II. 69, Jatta 30.

d) *leucoplacum* DC. (sec. Nyl.; contra Th. Fries Scand. p. 610); *D. populorum* Mass. ric. p. 99; exs. Mass. 289, 290, 291, Nyl. Par. 65, Anzi Etr. 33, Rabh. 538, Erb. cr. it. I. 271.

e) *acrustaceum* Hepp (1857) exs. 310, Flot. 102 A (in exemplo a me viso); Anzi m. r. 281 sin. (mea coll.).

IV. 1: hie und da: alte Linde ausserhalb Gössweinsteinst; alte Buche bei Pappenheim; alte Eiche bei Marloffstein; an Obstbäumen bei Weissenburg; an glatter Rinde junger Ahornbäume bei Regensburg und im Tiefenthale bei Eichstätt.

* ***D. epipolium*** Ach. pr. 1798, 58.

ic. E. Bot. 1137 (comp. specim. Borreri in Herb. Meyer); Hepp 146, Malbr. Norm. 2 f. 21.

a) exs. Schaer. 230, M. N. 943, Fries suec. 414, Flot. 121, Zw. 229, Hepp 146, Rabh. 489, Leight. 241, Mudd 193, Erb. cr. it. I. 682, Malbr. 188, Trevis. 196, Anzi m. r. 313 a, Oliv. 141, Roumeg. 296.

b) *margaritac.* Smft. Lapp. 1826 p. 148, exs. Somft. 50 (non vidi); Norrlin 42, Rabh. 900.

c) *pancinnum* Mass. sched. 1856 p. 156, exs. 357, Anzi m. r. 313 b.

d) *murorum* Mass. ric. 1852 p. 98: exs. Mass. 358; Nyl. Par. 64, Malbr. 89, Oliv. 238.

e) *rimosum* Leight. exs. 218 (non *L. rimos.* Dicks. sec. Leight. Brit. p. 379); vide etiam Nyl. Flora 1863 p. 78.

f) non vidi: Desm. (846), 1136.

I. 2: a) zerstreut im Gebiete auf Sandsteinblöcken: bei Deining, Beilngries, Treuchtlingen; b) an einer Sandsteinwand auf dem Rohrberge (Zw. 229). III. 2: nicht selten an Kalkwänden, an Dolomitifelsen, auf umherliegenden Steinen und Blöcken in mehrfachen Formen.

v. *calcarium* Weis Fl. Gotting. 1770, p. 40; Arn. Flora 1879, 399; Floerke Berl. Mag. 1810, 126.

ic. Dicks. t. 12 f. 3 (*L. niveoater.*) sec. Ach. univ. 186; Hoff. Pl. L. 56, 2; E. Bot. 1864 (sec. specim. Borreri in Herb. Meyer); Hepp 530, Dietr. 135 sup.

a) acced. ad *epipolium*: exs. Funck 681, Fries suec. 413, Trevis. 195.

b) *venustum* Koerb. in lit. 26 Febr. 1855, par. 179; exs. Hepp 530, Rabh. 384, Mass. 356, Koerb. 191, Anzi m. r. 314, Trevis. 192.

III. 2: a) an Kalkfelsen oberhalb Zimmern bei Pappenheim (Hepp 530); b) an hervorragenden Kalkblöcken des kahlen Abhangs bei Obereichstätt (Rabh. 384); c) auf Dolomit zwischen Eichstätt und Landershofen; d) Kalkfelsen bei Veitbronn unweit Streitberg.

v. *laineum* Ach. univ. 1810, 347; Nyl. Scand. 235, Th. Fries Sc. 486, (Flot. in Flora 1828, 684).

exs. Zw. 351 (Nyl. Flora 1873 p. 196).

I. 2: an Sandsteinfelsen ober Spielberg westlich von Schwandorf. I. 4: am grossen Quarzfelsen ausserhalb Nassenfels zwischen Eichstätt und Neuburg.

v. *ambiguum* Ach. univ. 1810, 161.

ic. Hepp 30.

a) exs. Arn. 634, Jatta 44, Lojka 143: — b) f. *murorum* Naeg. (1853); *D. Heppianum* Müll. Flora 1867, 436; exs. Hepp 30.

I. 4: a) an Hornsteinen eines Steingerölles auf der kahlen Berghöhe zwischen Mariastein und Obereichstätt (Arn. 634); b) ebenso zwischen Breitenfurt und dem Tiefenthale; c) Quarzblöcke zwischen Neuhaus und Krottensee. I. 4 a: auf Basalt-

tuff einer Wiesenmauer in Otting. V. 1: auf Dachziegeln der Linzer Kapelle bei Eichstätt (573): *tégulare* Koerb. par. 176.

* ***D. lutosum*** Mass. misc. lich. 1856, 41.

exs. Arn. 22.

I. 4: an Hornsteinen längs des Wiesenwegs von Nassenfels zu den Quarzblöcken (Arn. 22).

* ***D. dispersum*** Kplh. Lich. Bay. 1861, 209; Arn. Flora 1871 p. 195, 487.

exs. comp. Flot. 213 B, Hepp 146 dextr.

III. 2: an einem Kalkfelsen der Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt.

382. *D. betulinum* Hepp in Flora 1862, 524, Th. Fries Sc. 610, Nyl. Flora 1873, 198.

exs. Zw. 374, Arn. 276 a, b.

IV. 1: selten: an der Rinde einer Tanne zwischen Biberbach und Wolfsberg bei Güssweinstein. IV. 2: an Fichtentangen des Parkzauns bei Eichstätt (Arn. 276 a).

383. *Catocarpus concretus* (Koerb. syst. 1855, 232) Arn. Flora 1871, 148.

ic. Mass. ric. p. 79 f. 160 (videtur).

a) exs. Schaer. 180 (mea coll.), Arn. 259 a, b.

b) vix differt *Lecid. seducta* Nyl. Flora 1881 p. 5; exs. Zw. 608.

I. 4: a) an Hornsteinen am Waldsaume ober Neuessing (Arn. 259 a); b) an Quarz- und Hornsteinen im Laubwalde oberhalb Aicha (Arn. 259 b); ebenso zwischen Wasserzell und Breitenfurt.

384. *Rhizocarpon geographicum* L. (1753); Schwendener Flora 1866, 408.

a) ic. Dill. 18, 5, Hoff. En. 3, 1, Hoff. Pl. L. 54, 2, E. Bot. 245, Bohler 17; Cheval. Paris. 12, 7; Schaer. En. 5, 3; Bischoff 2855, Bayrh. Lich. t. 1 f. 3, t. 4; 15 nr. 15; Mass. ric. 203, 204, Mudd Man. 83, Lindsay 1 f. 14, t. 14, f. 5—9, West Greenl. t. 52 f. 7, 11, 12; Hepp 152, Roumeg. 16 f. 137, Dietr. 144, Rabh. Cr. Sachs. p. 117.

b) adpict.: Hoff. Pl. L. 51 f. 2; t. 53 f. 6; Dietr. f. 133, 141, 143, Meyer Nebenst. in tit. libri.

a) exs. Floerke 62, Schaer. 172, 173 sin., Fries 386 A; M. N. 640, b; Flot. 161 A, B; Westend. 1365, Hepp 152, 325, Mass. 169, Rabh. 25, 518, 961, Anzi m. r. 302 A, B, Leight. 128, 129, 306; Mudd 196, Schweiz. Cr. 367, 661, Bad. Cr. 681 a, b,

902, Nyl. Pyren. 47, Jatta 78, Erb. cr. it. I. 1086, II. 928; Arn. 512 c, Malbr. 243, Trevis. 193, 194, Oliv. 40, Norrlin 347, Roumeg. 224.

b) non vidi: Desmaz. 243 (f. *atrovirens*), Nyl. Auv. 59.

c) pl. cortic. alp.: Anzi 343, Arn. 512 a, b.

d) lignicola: Anzi 344.

e) *lecanorina* Floerke exs. 63, Rabh. 383, Norrlin 348.

f. *atrovirens* L. (1753); ic. Hoff. Pl. 17 f. 4 (sec. specimen suecic. in Herb. Meyer); exs. M. N. 640, a; Schaer. 623, Fries suec. 386 B, Hepp 153, 324, 755, Anzi m. r. 303, 304, (Fellm. 203 non vidi).

g) *gerontica* Ach. meth. 1803 p. 45: exs. Schaer. 624.

h) cum Parasit.: Floerke 63 (in exemplo a me viso), Arn. 778.

I. 2, 4: an Sandsteinblöcken, Hornsteinen, Quarzblöcken. V. 1: auf Dachziegeln alter Häuser, der Dorfkirchen und Burgen, z. B. auf dem Hohenstein.

385. Rh. *Montagnei* Fw., Koerb. syst. 1855, 258.

a) ic. comp. Jacq. II. t. 14 f. 1, Hoff. Pl. L. 54, 1, E. Bot. 2336.

b) Bayrhoff. Lich. t. 4 f. 15 nr. 6, Mass. ric. 205, Hepp 309 (28, 308), Linds. West Greenl. t. 51 f. 8—11, Rabh. Cr. Sachs. p. 117.

a) exs. Schaer. 443 (Mass. ric. p. 102; etiam mea coll.); Fries suec. 406 A, Flot. 173 A, West. 1367, Hepp 309, Rabh. 329, Zw. 201, Anzi m. r. 306, Schweiz. Cr. 164, Erb. cr. it. I. 1087, Arn. 683.

b) comp. var. *geminatum* Flot. in Zw. exs. 199, 200, Fries suec. 406 A (Herb. v. Naegeli); Flot. 176 (forma); Hepp 28, 308, Koerb. 226, Rabh. 567, Lojka 77.

I. 4: ziemlich selten an Quarzblöcken: a) auf dem Kreuzberge bei Vilseck; b) an der Strasse von Pegnitz nach Neudorf (984).

386. Rh. *grande* Fl., Flora 1828 p. 690, Flot. in Zw. exs. 132. *Lec. parapetraea* Nyl. Flora 1881, 188.

a) ic. comp. Jacq. Coll. II. t. 14, 1; Bagl. Anacrisi t. 3 f. 42, b) Hepp 37.

a) exs. Fries suec. 406 B (Herb. v. Naegeli; comp. Th. Fries Sc. p. 624); Zw. 132, Hepp 37, Fellm. 196 (Herb. Stizbgr.).

b) non vidi: Somft. 128.

c) comp. etiam Arn. exs. 721 (*L. petraeiza* Nyl. 1878, Arn. Tirol XX. p. 383).

I. 2: sparsam auf Sandsteinblöcken im Föhrenwalde des Kreuzbergs. I. 4: selten an Quarzblöcken: a) Piesenharder Römerschanze bei Eichstätt (925); b) bei Wildenfels; c) planta variat thallo sordide albesc., effuso, rimosoareolato, areolis planis: so zwischen Pegnitz und Neudorf; unweit Gschwand bei Biberbach.

387. *Rh. coniopsoideum* Hepp in Herb. v. Naegeli ad specimina Vogesiaca (1852); *L. plicatilis* Leight. Ann. Mag. 1869, Brit. p. 380 sec. Nyl.; *Rh. rubescens* Th. Fries Sc. 1874, 631.

exs. Fries suec. 382 A, 406 B (in nonnull. coll.); Arn. 814, 854, Zw. 502, 609.

I. 4: selten auf Sandstein des Schutzengelsteinbruches im Veldensteiner Forste: thallus K rubesc.

388. *Rh. concentricum* Dav. Trans. L. 1794, 284.

a) ic. comp. Jacq. Coll. III. t. 6, f. 2, a, Bohler 57, Hochst. pop. Bot. t. 21 f. 6, Branth 39, a, Roum. 16 f. 135, Malbr. Norm. 2 f. 20.

b) Hoff. Pl. L. 50, 2; E. Bot. 246, Mass. ric. 206, Lindsay 14 f. 4, Hepp 149, Schwendener Flora 1866 t. 4 f. 5.

a) exs. M. N. 744, Schaer. 183 et 193 (in nonnull. coll.); Flot. 174 A, Hepp 149, Rabh. 109, Leight. 17, Anzi m. r. 308, Erb. cr. it. I. 683, Malbr. 85, Zw. 493, Oliv. 187, 193, 275, 387, 388, Roumeg. 415.

b) non vidi: Desm. 241, 743, Nyl. Auv. 52.

c) thallo obscuriore: Leight. 159.

d) cum Parasit.: Hepp 947, Arn. 379 a, b, (comp. *Ph. rimosicola*).

I. 2, 4: a) an Sandsteinblöcken, Sandsteinen; b) an Hornsteinen oberhalb Pottenstein (Arn. 379 a); c) an Quarzblöcken; d) eine Form mit dunklem Thallus auf Sandstein des Schutzengelsteinbruches.

f. protothallinum Rabh.: Arn. Flora 1871, 149, Schwend. Flora 1864, 327.

ic. comp. Hoff. Pl. L. 19, 4, E. Bot. 1734.

exs. Westend. 1366, Rabh. 83, Malbr. 37, Oliv. 188.

I. 4: hie und da an umherliegenden kleinen, weissen Hornsteinen.

389. *Rh. excentricum* Ach. meth. 1803, 37, Nyl. Sc. 234, Th. Fries Sc. 632.

ic. comp. Hoff. Pl. L. 50, 1; Dietr. 140 inf., Hepp 314.

a) exs. Rchb. Sch. 148, Koerb. 227, Mudd 194, 301 vix specificè differt, Anzi m. r. 310 A, B, Venet. 80 (*orbic.* Mass.), 81, Trevis. 197, Lojka 78, 194.

b) pl. alpina: Arn. exs. 684 a, b.

c) cum Parasit.: Anzi 370.

d) f. *pusillum* Hepp 314, Schaer. 177 (in nonn. coll.).

I. 4: auf Quarzblöcken am Wege von Neuhaus nach Krottensee.

390. *Rh. distinctum* Th. Fries in Falk. Blek. p. 16, Scand. 1874, 625.

ic. Hepp 36.

a) exs. Fries succ. 382 B (Herb. v. Naegeli; comp. Th. Fries Sc. p. 614); Schaer. 178 (mea coll.); Flot. 172 A, B (f. *dendritica* Fw.); Leight. 184 (adest); Mudd 195 (mea coll.), Hepp 36, Arn. 635 a, b; Jatta 93, Zw. 607, Olivier 192, Lojka 173.

b) cum Parasit.: Arn. 19 b.

I. 2: an harten Sandsteinblöcken: Ludwigshöhe bei Weissenburg, Erzberg bei Amberg; bei Auerbach und den Höhen westlich von Schwandorf. I. 4: a) auf Hornsteinen der kahlen Höhe zwischen Mariastein und Obereichstätt (Arn. 635 a); b) häufig an Hornsteinblöcken zwischen Breitenfurt und dem Rieder Thale mit *Tich. gemmif.* (Arn. 19 b); c) auf Hornstein ober Neuessing; d) an Quarzblöcken bei Kunstein, Pottenstein.

391. *Lecanactis byssacea* Weig. Obs. 1772, 42, Almqu. Arth. 25. *Phlyctis velata* Wallr. Nat. Gesch. 1, 1825 p. 517, 527. Pl. spermogonifera est *Thromb. insculptum* Wallr. Nat. G. 1, 423, germ. 289 sec. specimina Wallrothii in Herb. Argentorat.

ic. Weig. Obs. t. 2 f. 9, Bayrh. Lich. t. 4 f. 31, Hepp 229.

a) exs. Floerke 122 A, (*Lecid. biformis* Fl. D. L. 1821 p. 3); Schaer. 286, M. N. 854, Rchb. Sch. 94, 98; Flot. 115 A, B, 116 C, D, Zw. 47 A, B, 48 (Nyl. prodr. p. 165); 49 A, B; Hepp 229, Arn. 59, Rabh. (111? non in mea coll.) 392, 805, Bad. Cr. 304.

b) cum *Calicio alboatro* Fl. D. L. (1815): exs. Schaer. 250, Flot. 15, Hepp 156, 157, Nyl. Par. 104, Schweiz. Cr. 169, Bad. Cr. 676.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Eiche im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt (Arn. 59); b) an alten Eichen in den Waldungen der Donauauen, um Weissenburg, Treuchtlingen, bei Velburg.

392. *L. amylacea* Ehr. (1793).

ic. Mass. ric. 103, 104, Hepp 533, Branth 35 b, Rabh. Cr. Sachs. p. 36, De Bary Morph. p. 260 f. 89 a.

a) exs. Ehrh. 303, Floerke 41, Fries-suec. 193, Schaer. 627, Flot. 119, M. N. 844 g (mea coll.), Rehb. Sch. 81, Hampe 69, Hepp 533 a, b, Zw. 124 A, B; Koerb. 196, Rabh. 415, Bad. Cr. 303, Stenh. 115.

b) cum *Calic. alboatro* Fl. vel *C. pariet.* Ach.: exs. Schaer. 636, Flot. 11; comp. quoque Floerke 26; — Rehb. Sch. 123, Zw. 100, Rabh. 39.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Eiche im Schweinsparke bei Eichstätt (Hepp 533 b); b) an alten Eichen in den Waldungen um Eichstätt, Weissenburg.

393. *L. medusula* Pers. Act. Wett. 2, 1810 p. 15, Nyl. Flora 1881, 6.

ic. Pers. Act. Wett. 2 t. 10 f. 1, Hepp 898.

a) exs. Hepp 898, Zw. 146 A, B (*spilomatica* Bayrh.); Arn. 90, Koerb. 348, Nyl. Par. 84, Rabh. 684, 721, Schweiz. Cr. 268, (Le Jolis 113 in aliis coll.).

b) pl. spermog. hujus speciei?: exs. Nyl. Par. 83 b; —

c) Malbr. 194 est *Arth. impolita* (Ehr.).

IV. 1: an der rissigen Rinde eines alten Epheustammes am Donauufer zwischen Kelheim und Weltenburg (Arn. 90).

394. *L. Stenhammari* Fr. S. Veg. 1846, 115?, Arn. Flora 1871 p. 196, 488, Nyl. Flora 1873, 200, Almqu. Arth. 24.

ic. E. Bot. 2397 (pars sup. iconis; thallus orbicularis: sec. specimen Borreri in Herb. Meyer: C purpurasc.).

a) exs. Schaer. 5, Hepp 757, Arn. 560.

b) Comp. 1. *L. grumulosa* Duf. Journ. phys. 1818 p. 214; Stizb. Op. sax. p. 32 c. ic., Mass. mem. f. 118, exs. Zw. 144, Anzi 404, Malbr. 142; — 2. *P. aponina* Mass. ric. p. 151 f. 295; exs. Venet. 85.

c) comp. thallus sterilis, C —: exs. Flot. 6 (*Spiloma verrucosum* Fl.), Bad. Cr. 682, Rabh. 384 c, 388, 751.

III. 2: a) an einer Kalkwand am kahlen Abhange zwischen Essling und Solenhofen (Arn. 560); b) häufig im Gebiete an grösseren, beschatteten Kalk- und Dolomitwänden.

395. *Platygrapha abietina* Ehr. 1785, E. Fries L. E. 337, *L. pericleus* Ach. prodr. 1798, 78.

ic. Mass. ric. 105, Branth 51, Roum. Cr. ill. 17 f. 146, Hepp 140, 517, Dietr. 266 med., Rabh. Cr. Sachs. p. 116.

a) exs. Ehr. 166, Fries suec. 66, Schaer. 313, Rchb. Sch. 62, Zw. 52 A—C, 677, 801, Hepp 140, 517, Mass. 277, Koerb. 17, Rabh. 28 a—c, Stenh. 138, Anzi m. r. 325, A, B; Erb. cr. it. I. 519, Norrlin 350.

b) pl. spermogonifera: exs. Fries suec. 22 (sec. Nyl. prodr. 162).

IV. 1: a) an der Rinde alter Fichten bei Pappenheim und im Affenthale; b) an Tannen im Frauenforste bei Kelheim, c) an der rissigen Rinde alter Eichen bei Schernfeld (904).

396. *Coniocarpon gregarium* Weig. Obs. 1772, 43; Leight. Brit. 1879, 421 (formae).

ic. Dill. 18, 4 (adest); Weig. Obs. 2 f. 10, E. Bot. 2151, Ach. meth. 1 f. 5; Chev. Par. 12 f. 2, Schaer. En. 9 f. 5, Bayrh. Lich. 4, 15 nr. 22, Mass. ric. 82, 84 (*radiat.*), mem. 152 (*affine*); Leight. B. Graph. 8 f. 40, Lindsay 15 f. 12—16, Hepp 162, Roum. Cr. ill. 18, f. 148; Dietr. 200 inf.; — f. *opegraphina* (Ach.) Leight. in Grevillea 1 t. 4 f. 7.

a) exs. Schleich. V. 54 in Herb. Meyeri, Schaer. 239, M. N. 651, Flot. 8, Delise 1 a, Bohler 53, Le Jolis 124, Hepp 162, Zw. 11 A, B, Koerb. 289 dext., Nyl. Par. 146, Leight. 249, Rabh. 120 a, b, 703, Anzi 518 b, c, m. r. 318, Schweiz. Cr. 72, Erb. cr. it. I. 127, II. 798, Arn. 150, 363 hic inde admixt., Malbr. 46, Trevis. 137, Lojka 144, Oliv. 241, 447, Flagey 39, Roumeg. 122.

b) *radiatum* Oliv. exs. 346.

c) non vidi: Floerke 21, Fries suec. 312, Desm. 482, 841, West. 316, Welw. 25.

d) f. *pruinatum* Del., Nyl. prodr. 164; exs. Delise 1 b, Le Jolis 126, Koerb. 289 sin., Roumeg. 416, Oliv. 96, 448 (mea coll., apoth. obscurioribus).

e) f. *concolor* T. B. (1813): exs. Le Jolis 127, Leight. 251.

IV. 1: die normale Pflanze a) selten an *Fraxinus* im Langelthale bei Streitberg; b) an der Rinde junger Eichen bei Ingolstadt (Arn. 363 singula exempla).

(Fortsetzung folgt.)

Redacteur: Dr. Singer. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber) in Regensburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [67](#)

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

Artikel/Article: [Die Lichenen des fränkischen Jura 549-596](#)