

FLORA.

68. Jahrgang.

N^{o.} 4.

Regensburg, 1. Februar

1885.

Inhalt. Dr. F. Arnold: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Fortsetzung.)
Beilage. Pag. 65—80.

Die Lichenen des fränkischen Jura.

Von Dr. F. Arnold.

(Fortsetzung.)

429. *A. sessile* Pers. tent. fung. 1797, 59, Nyl. syn. 143 not. 1; *C. stigonellum* Ach. meth. 1803, 88.

ic. Nyl. syn. 5 f. 33, Dietr. 247, 248, Roum. Cr. ill. 4 f. 34.
exs. Ehr. 320 p. p., M. N. 858, Schaer. 502, Fries succ. 187, Zw. 209, Hepp 332, Nyl. Par. 17, Leight. 226, Rabh. 417, Koerb. 350, Stenh. 224, Malbr. 4, Crombie 11, Oliv. 126, Roumeg. 303.

IV. 1. (VI. a): parasit. auf dem Thallus der *Pertusaria amara* an der rissigen Rinde einer alten Eiche im Walde hinter Sappendorf bei Eichstätt (905).

— ***A. montelicum*** Beltr. Lich. Bass. 1858, 285: sporae speciminis origin. fuscisc., 1septat., 0,005—6 mm. lg., 0,004 mm. lat.

ic. Beltr. Bass. 2 f. 5—10.

exs. Rabh. 389 p. p.

IV. 1: an der rissigen Rinde einer alten Eiche im Schweinsparke bei Eichstätt (Rabh. 389, hic inde adsit; specimina meae collectionis ad *Cyphel. disseminat.* pertinent).

Flora 1885.

4

430. *Calicium hyperellum* Ach. prodr. 1798, 85.

ic. Dill. 14 f. 3 B; E. Bot. 1832 (specim. Borreri in Herb. Meyeri quadrat); Ach. meth. 2 f. 4 (*baliolum*); univ. 3 f. 2; Ach. V. A. H. Calic. 1816 t. 8 f. 5, c (*lygodes*); 1817 t. 8 f. 9 (Nyl. syn. p. 152); Schaer. En. 6 f. 2; Mass. mem. 183, Hepp 333, Nyl. syn. 5 f. 23, Linds. t. 1 f. 22, t. 16 f. 13—15, Mudd man. 105, Dietr. 171 sup., 246 sup., Roum. 3 f. 25.

a) exs. Schaer. 241, (244 mea coll.), Fries suc. 8, M. N. 1069, Rch. Sch. 99 (Flora 1828 p. 603), 122, Flot. 20, Bohler 61, Hampe 60, Hepp 333, Leight. 23, Arn. 105, Rabh. 211 meae coll., 940, Stenh. 226, Mudd 245, Malbr. 202, Lojka 8, Flagey 22, Roumeg. 272, Kerner 349, Zw. 740.

b) var. *filiforme* Schaer. spic. 1833 p. 230, ic. Dietr. 246 med.; exs. Schaer. 242, Arn. 153 a, b; Koerb. 53 mea coll.

c) non vidi: Somft. 56, 136, Desm. 236, Fellm. 13.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Eiche am Waldsaume zwischen Sappenfeld und Schernfeld bei Eichstätt (Arn. 105); b) an der Rinde alter Fichten im Affenthale und im Walde unterhalb Pietenfeld bei Eichstätt.

431. *C. adpersum* Pers. descr. fung. 1799, 39. t. 14 f. 7.

C. roscidum Ach. meth. 1803 p. 90.

ic. (Ach. V. A. K. H. 1817, t. 8 f. 13: *C. mutabile*, comp. Nyl. syn. p. 154); Mass. mem. 188, Nyl. syn. 5 f. 22. Dietr. 170 sup., 245.

exs. Floerke 42, Fries suc. 10, Schaer. 244, Rchb. Sch. 31, Flot. 18, Zw. 99 A, B; Rabh. 41, 716, Nyl. Par. 15, Stenh. 229; (Koerb. 53 non in mea coll.); Lojka 9.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen bei Eichstätt, Weissenburg, Monheim.

432. *C. trabinellum* Schl. 1815, Schaer. En. 167, *C. rosc. roscidulum* Nyl. in Zw. 18, syn. p. 154.

ic. Mass. mem. 187, Hepp 334, Nyl. syn. p. 154, t. 5 f. 21, Dietr. 245, Rabh. Cr. Sachs. p. 12.

a) exs. Schaer. 246, Hepp 334, Zw. 18 A, Rabh. 236, 511, Anzi m. r. 41, Erb. cr. it. I. 1099, Stenh. 230.

b) *aureum* Schaer. 245; — *minimum* Schaer., exs. Hepp 335, Anzi m. r. 42.

c) non vidi: Somft. 138, Fellm. 14.

IV. 2: a) an Eichenpfosten des Parkzauns bei Eichstätt;

b) am Holze alter Eichen- und Fichtenstrünke um Eichstätt, Weissenburg; c) an Föhrenstrünken im Schwalbenwalde.

433. *C. salicinum* Pers. Ust. Ann. 1794, 20, *C. trachelinum* Ach. meth. 1803, 91.

ic. Dill. 14, 3 A; Pers. Ust. Ann. 1794, t. 3 f. 3; E. Bot. 414, Ach. Calic. 1816 t. 8 f. 7, Mass. mem. 184, Hepp 160, Nyl. syn. 5 f. 24, Branth 58, Dietr. 166, 246 inf., Neubner in Flora 1883 p. 291, t. 7—9; var. *xylonellum* Ach. Calic. 1816 t. 5 f. 4.

a) exs. Schrad. 170, Floerke 84, Fries succ. 7, M. N. 473 d; 957 p. p.; Schaer. 243, Flot. 22, Rchb. Sch. 99 p. p., Westend. 18, Hampe 10, Zw. 15, Hepp 160, 763, Nyl. Par. 16, Rabh. 114, Leight. 270, Mudd 246, Schweiz. Cr. 270, Stenh. 227, Erb. cr. it. I. 1098, 1229 adest; Malbr. 55, Jatta 16, Crombie 112 mea coll., Oliv. 28, Roumeg. 137, Kerner 752.

b) non vidi: Desm. 583, Fellm. 15.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen bei Weissenburg, Eichstätt. IV. 2: a) an Eichenpfosten des Parkzauns; b) am Holze in hohlen Bäumen: alte Buche bei Eichstätt, alter Birnbaum bei Rupertsbuch, *Salix* bei Sappendorf; c) am Holze alter Fichtenstrünke im Affenthal, Eichenstrünke bei Weissenburg.

434. *C. lenticulare* Hoff. Veg. Cr. 1790 p. 16; *C. quercinum* Pers. tent. 1797, 59.

ic. Hoff. Veg. cr. t. 4 f. 3, E. Bot. 1465 (specimen Borreri in Herb. Meyer quadrat), Bayrh. Lich. t. 3 f. 16; t. 4 f. 15 nr. 35, Mass. mem. 185, (186), Hepp 604; Dietr. 248 inf.; var. *discoidale* Ach. Calic. 1816 t. 8 f. 3.

a) exs. Floerke 66, Schaer. 505, Fries succ. 152, Flot. 17, Rch. Sch. 57, Zw. 98, 98 bis, Nyl. Par. 14, Rabh. 106, 544, Hepp 604, Venet. 111, Malbr. 1, Stenh. 225.

b) thallus K rubesc.; exs. Fries succ. 152 med. (mea coll.), Zw. 739.

c) Spec. affines sunt: 1. *C. lenticulare* Ach. V. A. H. 1816 p. 262, t. 8 f. 4, 10, Nyl. syn. p. 156; exs. Schaer. 8, Norrlin 10 a, b. (thallus K rubesc.); — 2. *C. Schaereri* (non De Not. framm. lich. 1846 p. 15: spor. simplices): Anzi exs. 204: spor. 1sept. (Stizb. helv. p. 22).

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen am Waldsaume bei Schernfeld und anderwärts bei Eichstätt; in den Donauebenen südlich von Gerolfing.

v. cladoniscum Schl. (1815): Schaer. En. 168: excipulum cinereo-pruinosum.

ic. (Dietr. 245 inf.)

exs. Schaer. 247, Zw. 18 B, Anzi 213. Schweiz. Cr. 674.

IV. 2: am Holze eines alten Eichenstrunkes ober dem Langethale bei Streitberg: spermatia recta, 0,006—7 mm. lg., 0,0015 mm. lat.

435. C. virescens Schaer. nat. Anz. 1821 p. 41 sec. Hepp.

a) ic. et exs. Hepp 336.

b) f. *brevicaule* Arn. Flora 1867 p. 564: exs. Arn. 374.

c) comp. *C. sulphurescens* Anzi neos. p. 17: exs. 455.

d) comp. *C. trachypus* De Not. (1866), exs. Erb. cr. it. II. 23 (sporae paullo maiores, 0,015—16 mm. lg., 0,006—7 mm. lat.)

IV. 2: *brevicaule*: an Eichenpfosten des Parkzauns bei Eichstätt (Arn. 374). •

436. C. curtum T. B. Brit. 1816, 148; excip. nigrum, solum margine cinereo-pruin.

ic. E. Bot. 2503 (specimina Borreri in Herb. Meyeri); Ach. Calic. 1816 t. 5 f. 3 et var. *glaucellum* Ach. t. 8 f. 1 e; Hepp 337, Rabh. Cr. Sachs. p. 12, Mass. mem. 182.

a) Spermatia recta, 0,006—65 mm. lg., 0,0015 mm. lat.: exs. Fries suc. 13, M. N. 957, Flot. 19, Libert 117, Anzi 345, Stenh. 231, Mudd 244, Crombie 113.

b) pl. lignic.: exs. Funck 758, M. N. 473 a, 1161 inf., 1237, Bohler 95, 99, Le Jolis 9, Zw. 20, Leight. 133, Mudd 243, Roum. 10, 173, 201, 304, 305.

c) pl. cortic.: exs. Schaer. 248 (sperm. recta, 0,006—65 mm. lg., 0,0015 mm. lat.), Hepp 337, Bad. Cr. 849 (mea coll.).

d) non vidi: Desm. 234, Nyl. Auv. 1, Fellm. 16.

IV. 2: a) häufig an Eichenpfosten des Parkzauns bei Eichstätt; b) am Holze im Inneren eines alten Birnbaumes bei Ruppertsbuch.

437. C. minutum Koerb. par. 1863, 290: apothecia pure nigra.

a) pl. cortic.; Spermatia elongato-oblonga, 0,004 mm. lg., 0,001 mm. lat.: exs. Rabh. 40, Norrlin 9 b.

b) pl. cortic.: Bad. Cr. 516, Zw. 741, Norrlin 9 a, Venet. 112 (spermat. 0,004 mm. lg., 0,001 mm. lat.).

IV. 1: an der rissigen Rinde älterer Föhren in den Forsten bei Eichstätt, Kelheim; im Schwalbenwalde bei Wemding:

sperm. oblonga, 0,003—4 mm. lg., 0,001 mm. lat.; IV. 2: auf dem Holze alter Fichtenstrünke unweit Walting und im Hofstettner Forste bei Eichstätt; im Walde oberhalb Krottensee.

438. C. pusillum Fl. D. L. 1821 p. 6, Nyl. syn. 157.

ic. Mass. mem. 197, Hepp 156, 338, Dietr. 244 inf.; Bagl. Anacr. f. 28 (*parasitaster*).

a) pl. lignicola: exs. M. N. 1161 sup., Fries succ. 14, Rchb. Sch. 30 dext., Zw. 13 D, Nyl. Par. 13 a, b (spermatia recta, 0,004 mm. lg., 0,0015 mm. lat.), Anzi 214 sec. Stizb. helv. p. 23, Mudd 247, Stenh. 235, (Roumeg. 172, 202: specim. nimis corrupta), Jatta 4.

b) pl. corticola: exs. Rch. Sch. 30 sin., Hepp 338, Zw. 13 A, C; Rabh. 463, Stenh. 232.

c) f. *alboatrum* Fl. D. L. exs. 26, Hepp 156, Nyl. Par. 105.

d) comp. *C. subparietinum* Nyl. in Stizb. helv. 1882 p. 23, Anzi exs. 215.

e) non vidi: Somft. 55, Desm. 235, Flot. 25.

f) Species affinis: *C. pusiohum* Ach. V. A. H. 1817 p. 231, t. 8 f. 11, Nyl. syn. p. 158; exs. Schaer. 636, Rch. Sch. 123, Hepp 157, Zw. 100, Rabh. 39, Schweiz. Cr. 169, Bad. Cr. 676; f. *sessile* Anzi (1865) exs. 425; f. *versicolor* Flot. Flora 1828 p. 604, exs. Flot. 26 A, B.

IV. 1: *pusill.*: a) an der rissigen Rinde alter Eichen im Gebiete; b) an *Acer campestre* der Donau-Auen; c) an *Larix*-Rinde bei Weissenburg. IV. 2: a) am Holze alter Eichen, b) an morschen Holze alter Fichtenstrünke im Affenthale; c) am Holze im Inneren alter Buchen in Waldungen bei Eichstätt und Kelheim.

v. subtile Hepp (1860); Stizb. helv. 264; *maius* Anzi (1865).

ic. Hepp 605.

a) exs. Zw. 14, Hepp 605, Anzi m. r. 43, Malbr. 104 (mea coll.).

b) vix differt *C. affine* Mass. mem. p. 158, f. 196, exs. Venet. 117 A (sporae fuscesc., 1 sept., 0,009 mm. lg., 0,003 mm. lat.); 117 B: potius spermog. *Opegraphae*, spermatia recta vel leviter curvula, 0,005 mm. lg., 0,0015 mm. lat.

IV. 2: am entblössten Holze einer alten Eiche im Walde unweit Weissenkirchen bei Eichstätt (Hepp 605).

439. C. populneum Brond. Act. soc. lin. paris.; Bot. Gall. 1830, 638, Nyl. syn. 159, Lamy Cat. 11, (sporae speciminis

gallici in Herb. v. Naegeli asservati, Schaer. En. p. 170 memorati sunt 1 septatae); *C. curt. populinum* Hook. Brit. Fl. 1833, 140, Mudd man. 257; *C. triste* (non Koerb.) Nyl. syn. 157.

ic. Mudd 104.

a) exs. Hepp 339, Zw. 287, Rabh. 717, 968, Arn. 60 a, b, Malbr. 203, Oliv. 127, Roumeg. 352, Flag. 276.

b) *piniculum* Anzi (1866) exs. 456.

c) Anzi exs. 424 sporis paullo minoribus, 0,010—12 mm. lg., 0,005 mm. lat., differt.

d) parum diversa: 1. *C. Mildeanum* Koerb. Bot. Ztg. 1864: exs. Rabh. 718, Erb. cr. it. II 24; 2. *C. pictavicum* Rich. Deux Sevr. 1878 p. 74.

IV. 1: a) an dünnen Zweigen von *Populus balsamif.* in den Anlagen bei Eichstätt (Arn. 60 a); b) von den Zweigen einer solchen Pappel im Tiefenthale (Arn. 60 b); c) zerstreut im Gebiete an glatter Rinde junger Strassenpappeln und an dünnen Pappelzweigen.

440. *C. parietinum* Ach. V. A. H. 1816, 260.

ic. E. Bot. 2462 sec. Nyl. syn. p. 158, Ach. V. A. H. 1816 t. 5 f. 1; t. 8 f. 1 a, b; Nyl. syn. 5 f. 26, Mass. mem. 193, Dietr. 247 (debile).

a) exs. Floerke 188, mea coll.: comp. Th. Fries Arct. p. 249; M. N. 1068 hic inde, Zw. 13 B, Arn. 288 a, b, Leight. 314 (mea coll.), Malbr. 2, Erb. cr. it. I. 1229, Anzi 214 (mea coll.), Roumeg. 273.

b) supra *Lecanact. byssac.* (Weig.): exs. Schaer. 250, Flot. 15, (comp. *C. pusiolum* Ach. in Nyl. syn. p. 158).

c) formae: 1. *ramulorum* Arn. exs. 964, (comp. *C. minutellum* Ach. Calic. 1816 t. 5 f. 2, Nyl. syn. p. 159); — 2. pl. muscicola: Zw. exs. 513; — 3. *gracilescens* Flag. exs. 179; — 4. ad conos *Pini halep.* prope Monsp.: Schaer. En. p. 169: sec. spec. orig. in Herb. v. Naeg.: sporae simplices.

d) non vidi: Fellm. 17, 18.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen in den Waldungen um Eichstätt und der Donauauen südlich von Gerolfing. IV. 2: a) am Holze alter Fichtenstrünke am Ausgange des Affenthals zwischen Inching und Walting (Arn. 288 a); b) am Holze eines alten Eichenstammes im Schernfelder Forste (Arn. 288 b); c) an Fichtenstangen des Parkzauns; d) Fichtenstrunk im Hirschwalde bei Amberg.

441. *Cyphellium chrysocephalum* Turn. in Ach. meth. 1803 suppl. 15, Trans. L. 1804, 88.

ic. E. Bot. 2501, Trans. Linn. 8 f. 1, Bischoff 2912, Hepp 329, Nyl. syn. 5 f. 11, Roum. 3 f. 27, Dietr. 167, 243, Rabh. Cr. Sachs. p. 11.

a) exs. Floerke 6, Fries suec. 6, Flot. 23, Rechb. Sch. 127 p. p., Hepp 329, Nyl. Par. 10, Rabh. 105 a, b, Anzi m. r. 36, Stenh. 237, Norrlin 3.

b) f. *flare* Ach. univ. 1810 p. 239; ic. Dietr. 243 inf., Nyl. syn. 5 f. 12; exs. Schaer. 12, Hepp 761, 762, Anzi m. r. 37.

c) f. *melanocephalum* Nyl. syn. 1858 p. 147, t. 5, f. 19; exs. Leight. 134, Mudd 251.

d) non vidi: Desm. 383.

IV. 1: an der Rinde älterer Föhren zerstreut im Gebiete. IV. 2: häufig an Eichenpfosten des Parkzauns bei Eichstätt (Hepp 329: specimen lignic.); daselbst hie und da ein status morbosus: f. *citrinellum* Koerb. in lit. 11 Febr. 1857, Flora 1858 p. 699 = *holochryseum* Nyl. syn. 1858 p. 92; — thallo rufesc.: f. *rubiginosum* Kplh. L. Bay. 271, vereinzelt an Parkzaunpfosten.

f. ~~*melanosum*~~ Schaer. spic. 1833, 229; Nyl. syn. 147 („variat *ecrustaceum*“).

exs. Stenh. 237 inf.; — hic inde apud Koerb. 53, Arn. 153 b admixta stipitibus gracil., brevioribus.

IV. 1: pl. ecrust., minor: sparsam an Tannenrinde im Frauenforste bei Kelheim (1042). IV. 2: am morschen Holze eines alten Fichtenstrunkes daselbst; am Holze einer alten Eiche der Donauauen bei Ingolstadt.

412. C. aciculare Sm. (1812); (non *C. chlorellum* Wbg. et Ach. sec. Nyl. syn. p. 148).

ic. E. Bot. 2385, Ach. V. A. H. 1817 t. 8 f. 9 (*hispidulum* Ach.); Hepp 328, Nyl. syn. 5 f. 14, Mudd man. 107, Bayrh. 3 f. 20, 4 f. 15 nr. 37; Dietr. 247 sup.

a) exs. Floerke 65, Schaer. 637, Flot. 24, Rech. Sch. 120, Bohler 98, Hepp 328, Zw. 19 A, B; 242 A—C, Nyl. Par. 9, Koerb. 204, 260, Rabh. 950 (mea coll.), 966; Leight. 170, Mudd 252, Venet. 114, Bad. Cr. 677, Malbr. 353, Schweiz. Cr. 840.

b) territorio deesse videtur *C. phaeocephalum* T. B. Brit. 1807 p. 260, t. 6 f. 1; E. Bot. 1540, Ach. Calic. 1816 t. 8 f. 2, 13, meth. 2 f. 5, Nyl. syn. p. 147, t. 5 f. 13; exs. Fries suec. 5, Stenh. 238, Rabh. 592, 834, Malbr. 54, Norrlin 4; — f. *ecrustac.* Nyl. in Norrlin exs. 5, Stenh. 238 sup. dext.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen in den Waldungen um Eichstätt, Weissenburg.

443. *C. melanophaeum* Ach. A. Holm. 1816, 276; — (thallus K rubesc.: Ohlert Zus. p. 10).

ic. Ach. A. H. Calic. 1816, t. 8 f. 8; Bayrh. t. 3 f. 19, Mass. mem. 195, Nyl. syn. 5 f. 17, Branth f. 72.

exs. Fries suec. 9, Schaer. 638 (mea coll.), Flot. 21, Zw. 16 A, B, C; 742, 823, Leight. 315, Nyl. Par. 11, Stenh. 233, Anzi m. r. 38, Venet. 116, Norrlin 7, Malbr. 103 (mea coll.).

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Föhren. IV. 2: an Eichenpfosten des Parkzauns bei Eichstätt (Venet. 116).

f. *ferrugineum* T. B. E. Bot. (1812), Brit. p. 136.

ic. E. Bot. 2473 (apud specimina Borreri in Herb. Meyeri thallus K rubesc.); comp. Nyl. syn. 5 f. 18 sec. specim. gallica.

IV. 2: vereinzelt an Eichenpfosten des Parkzauns.

444. *C. brunneolum* Ach. V. A. H. 1816, 279.

ic. Ach. Calic. 1816 t. 8 f. 12, Nyl. syn. 5 f. 16.

a) exs. Schaer. 9, M. N. 1068, 1069 p. p., Fries suec. 4, Zw. 17, Anzi m. r. 40 A, B; Leight. 252 p. max. p., Mudd 250, Stenh. 236, Norrlin 8, Arn. 946, Flag. 338, Roum. 527 (mea coll.).

b) non vidi: Fellm. 12.

IV. 2: auf morschem Holze alter Fichtenstrünke im Affenthale; b) ebenso zwischen Sackdilling und Krottensee in der Oberpfalz.

445. *C. trichiale* Ach. univ. 1810, 243.

ic. E. B. 2502 (Fries sched. p. 6), Ach. V. A. H. 1816, t. 8 f. 14, 15 (*epidryum* Ach.); Bischoff 2913, Hepp 158, Dietr. 168.

exs. M. N. 956 (Schaer. En. p. 172), Fries suec. 15, Hepp 158, Zw. 12 B, Rabh. 104, 591, 941, Mudd 249, Anzi m. r. 39, Roumeg. 274, Kerner 1152.

b) f. *cinereum* Pers. Descr. fung. 1799, p. 38 t. 14; exs. Schaer. 10, 11 (*filiforme* Schaer. spic. p. 239), Flot. 27, Rich. Sch. 78 (Nyl. syn. p. 150), Hepp 759, Stenh. 234, Schweiz. Cr. 170, Zw. 678, Lojka 7, Norrlin 6.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen, am Grunde alter Birken und *Larix*stämme um Eichstätt; an alten Föhren im Schwalbenwalde bei Wemding; f. *cinereum* zerstreut im Gebiete an alten Eichen. IV. 2: an einer Bretterwand in Neudorf ober dem Weissmainbachthale.

f. *rubiginosum* Kplhbr. Lich. Bay. 1861, 271: thalli granuli fuscoferruginei.

IV. 2: vereinzelt an Eichenpfosten des Parkzauns.

f. candelare Schaer. herb., Kplh. Lich. Bay. 1861, 269, Schaer. En. 240 p. p.

exs. Lepra: Schaer. 233, M. N. 1160, Breutel 101.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen zerstreut im Gebiete.

* **C. nudiusculum** Schaer. spic. 1833, 239; (non *C. glaucellum* Ach. sec. Nyl. syn. 156); — vix differt *C. flexile* Koerb. par. 1863 p. 298; exs. Koerb. 408.

IV. 1: an den Rindenschuppen einer alten Fichte im Walde zwischen Pietenfeld und Tauberfeld bei Eichstätt. IV. 2: am faulen Holze im Inneren einer alten Weide unweit Sappenfeld. Die Exemplare aus dem fränkischen Jura stimmen mit Originalen von Schaerer (Herb. v. Naegeli) in allen Stücken überein.

446. C. albidum (Schum. Enum. 1801 p. 181?, Ach. V. A. H. 1816 p. 281), Koerb. syst. 1855, 315, Stein. siles. 306, *C. subalbidum* Nyl. syn. 1858, 152.

ic. Mass. mem. 194.

exs. Schaer. 452, Flot. 28, Zw. 241, Arn. 316.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Eiche im Walde zwischen Weissenburg und Hardt (Zw. 241, Arn. 316); b) ebenso im Walde des Ullbergs südlich von Treuchtlingen.

447. C. stemoneum Ach. univ. 1810, 243.

ic. Ach. V. A. H. 1816, t. 8 f. 15, Nyl. syn. 5 f. 15, Hepp 760, Dietr. 171.

a) exs. Schaer. 13, 249 (*f. album* Sch.); Rchb. Sch. 121 p. p (Flot. Flora 1828 p. 601), 147; Flot. 29, Zw. 12 A, Hepp 760, Nyl. Par. 12, Rabh. 513, Leight. 227, 252 mea coll., Mudd 248, Bad. Cr. 515, Schweiz. Cr. 171, Malbr. 3 (mea coll.), 103 p. p., Flagey 277, Roum. 528.

b) non vidi: Desm. 237.

c) comp. f. *physarellum* Fries, Ach. V. A. H. 1816 p. 280, t. 8 f. 11; exs. Fr. succ. 11 (Flora 1828 p. 603).

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Eichen, an *Larix*stämmen oberhalb Wasserzell und in den Anlagen bei Eichstätt, am Grunde alter Föhren. IV. 2: an Eichenpfosten des Parkzauns, am Holze einer alten Eiche im Schernfelder Forste.

448. C. disseminatum Fr. A. V. H. 1817, 227, Flot. Flora 1828, 600.

ic. Ach. A. V. H. 1817 t. 8 f. 3, Nyl. syn. 5 f. 8—10, Dietr. 248.

exs. Fries succ. 16, Schaer. 503, M. N. 1333, Nyl. Par. 8, Stenh. 228, Roumeg. 174, (526).

In nostris regionibus nondum repertum.

v. atomarium Fr. A. V. H. 1817, 227, sched. 8.

ic. Ach. A. V. H. 1817, t. 8 f. 4; Nyl. syn. 5 f. 9; Hepp 327, Roum. 3 f. 30, Dietr. 248.

a) exs. Fries succ. 17, Schaer. 504, Flot. 14, Rch. Sch. 121 (Flora 1828 p. 601); Hepp 327, Zw. 243, 514, Rabh. 389, Nyl. Par. 104, Venet. 113.

b) *viridulum* Ach. A. V. H. 1817 p. 226, t. 8 f. 5; exs. Norr-
lin 11.

c) *subsessile* Anzi (1868) exs. 505.

IV. 1: *atomar.* an der rissigen Rinde alter Eichen: a) an einer Eiche im Walde zwischen Weissenburg und Hardt (Hepp 327, Zw. 243), b) an einer Eiche im Schweinsparke (Rabh. 389); c) an einer Eiche zwischen dem Hirschparke und der Fasanerie bei Eichstätt (Venet. 113); d) apotheciis minoribus: an der Rinde alter Föhren im Schwalbenwalde und im Affenthale.

449. *Coniocybe furfuracea* L. 1753.

ic. Ach. univ. 3 f. 7, E. Bot. 1539, Schaer. En. 6 f. 3, Bayrh. 3 f. 21; t. 4, nr. 38; Hepp 758, Nyl. syn. 5 f. 37, Mudd man. 108, Branth 71, Roum. Cr. ill. 3 f. 31; Dietr. 165, 172, Linds. West Greenl. t. 48 f. 1, 2, Rabh. Cr. Sachs. p. 11.

a) exs. Schaer. 14, M. N. 1238, Fries succ. 3, Flot. 9, 9 A; Bohler 62, Libert 219, Hampe 70, West. 518, Hepp 758, Leight. 225, Rabh. 37, Bad. Cr. 514 a, b, Stenh. 239, Anzi m. r. 35, Erb. cr. it. I. 699, Crombie 10, Schweiz. Cr. 841, Roumeg. 177, 204, 529 (mea coll.), Arn. 1063.

b) f. *fulva* L. (1753): ic. Dietr. 244; exs. Schaer. 296.

c) non vidi: Schleich. III. 79, Desm. 623.

I. 1, 2, 3: an Sandsteinen, auf Erde längs der Hohlwege hie und da. III. 1: auf lehmiger Erde am Grunde alter Buchen und Fichten in den Anlagen bei Eichstätt. IV. 2: a) an dünnen abgedorrtten Wurzeln, nirgends häufig; b) auf faules Fichtenholz übergehend im Affenthale bei Eichstätt; c) auf morschem Holze von *Sorbus aucup.* an einer Sandsteinwand des braunen Jura ober Nabeck.

f. *crassiuscula* Floerke D. L. 1819 p. 6.

exs. Floerke 85, Stenh. 239 sup. sin., Rabh. 38, Zw. 699.

IV. 1: an der Rinde einer alten Eiche der Donauauen südlich von Gerolfing.

* *C. brachypoda* Ach. V. A. H. 1816, 287, f. *rimarum* Fl. D. L. 1819; f. *sulphurella* Wbg. Fl. suec. 1826, 882, Schaer. En. 175, Koerb. par. 301, Nyl. syn. 162.

ic. Ach V. A. H. Calic. 1816, t. 8 fig. 16, Nyl. syn. 5, f. 37, Hepp 154. Linds. West Greenl. t. 48 f. 3—5.

exs. Floerke 103, Schaer. 639, Fries suec. 3 med., Flot. 10, Zw. 478, Nyl. Par. 7, Hepp 154, Arn. 318, Rabh. 652, Koerb. 292.

IV. 1: a) an der Rinde einer alten Eiche im Walde zwischen Weissenburg und Hardt (Arn. 318); c) ebenso im Walde des Ullbergs bei Treuchtlingen und am Steinbruchranken bei Wassertrüdingen.

450. *C. farinacea* Chev. Journ. Phys. 1822, Par. 1826, p. 315, Nyl. syn. 163, (*Emb. stilbeus* Wallr. germ. 1831, 565.).

ic. Ust. Ann. 7, t. 3 f. 1, 2 (comp. Schaer. spic. 241), Chev. Par. 9 fig. 19, Bischoff 2910, Nyl. syn. 5 f. 42; Rabh. Cr. Sachs. p. 10 f. c.

a) stipites obscuriores (pl. typica): exs. Nyl. Par. 6.

b) exs. Flot. 30, Rabh. Sch. 146, Zw. 101 A, Rabh. 36.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde einer alten Eiche im Walde zwischen Weissenburg und Hardt; b) an alten Ulmen der Donauauen südlich von Gerolfing.

451. *C. nivea* Hoff. Veg. Crypt. 1790, 14.

1. *leucocephala* Pers. in lit. ad Chaill., Wallr. germ. 1831, 564.

ic. Hoff. Veg. crypt. t. 4 f. 1; (E. Bot. 2557), Dietr. 247 med., Mass. mem. 198, Hepp 155, Roum. 3 f. 32, Rabh. Cr. Sachs. p. 10.

a) exs. Schrad. 171 p. p., Schaer. 7, M. N. 1442, Flot. 31, Hepp 155, Zw. 101 B, Rabh. 115, 696, Koerb. 231, Bad. Cr. 675, Erb. cr. it. I. 700, Roumeg. 203.

b) non vidi: Somft. 54, Desm. 384.

c) Spec. affines: Flora 1880 p. 384.

IV. 1: a) an der rissigen Rinde alter Pappeln am Wiesen-gässchen bei Eichstätt; b) an Ulmenrinde der Donauauen.

2. *v. pallida* Pers. Ust. Ann. 1794, 20; *xanthocephala* Wallr. germ. 1831, 564.

ic. Dietr. 158 inf., (244 med.: f. *gracilior* Fr.).

exs. Schrad. 171 p. p., Hepp 44, Zw. 102, Schweiz. Cr. 172, Bad. Cr. 447, Roumeg. 178.

IV. 1: an der rissigen Rinde alter Ulmen längs der Donauauen bei Ingolstadt.

452. *C. hyalinella* Nyl. prodr. 1858, 33, Flora 1874, 318, Arn. Flora 1880, 384.

ic. Nyl. syn. 5, f. 40.

exs. Fries suec. 2 (mea coll.), M. N. 1162, Stenh. 240, inf., Arn. 317, Roumeg. 176.

IV. 1: a) an der Rinde einer alten Eiche im Walde zwischen Weissenburg und Hardt (Arn. 317); b) ebenso im Walde des Ullberges südlich von Treuchtlingen.

453. *C. gracilentia* Ach. univ. 1810, 243.

ic. Ach. univ. 3 f. 6, Bayrh. t. 3 f. 18, Nyl. syn. t. 5 f. 43, Hepp 45, Rabh. Cr. Sachs. p. 11.

exs. Zw. 21, 21 bis; Hepp 45, Arn. 18, 1062, Rabh. 107.

I. 2: auf Sandstein eines Hohlweges oberhalb Casendorf.
IV. 2: a) an dünnen abgedorrten Buchenwurzeln der Hohlwege im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt (Arn. 18); b) ebenso gegenüber Landershofen; c) fauler Fichtenstrunk im Tiefenthale bei Eichstätt.

454. *Stenocybe euspora* Nyl. in Zw. 71, prodr. 1857, 32; *St. maior* Nyl. Bot. Not. 1854, 84.

ic. Nyl. syn. 5 f. 28; Rabh. Cr. Sachs. p. 12.

a) exs. Zw. 71, 763 adest; Arn. 152, Anzi m. r. 47, Rabh. 757, 967, Erb. cr. it. I. 1388, (Nyl. Auv. 2 non vidi).

b) Spec. affinis: *St. septata* Leight. Ann. 1857 p. 132, t. 8 f. 20, 24, Mudd man. f. 103; exs. Leight. 228, Mudd 242, Crombie 9.

IV. 1: an einer alten Tanne am Wege zum Frauenhäusel oberhalb Kelheim: Flora 1865 p. 597.

455. *St. byssacea* Fr. sched. crit. 1824, 6 (nomen antiquissimum).

ic. Ach. V. A. H. Calic. 1816 t. 5 f. 5. Nyl. syn. 5 f. 27, Roum. 3 f. 29, Rabh. Cr. Sachs. p. 12.

a) exs. Fries suec. 12, Th. Fries 48, Koerb. 22, Rabh. 103, (Fellmann 19 non vidi).

b) comp. *St. tremulicola* Norrl.: Nyl. Flora 1883 p. 531; exs. Lojka 11.

c) comp. *C. praecedens* Nyl. Flora 1867 p. 470, Arn. Tirol XXI. p. 144.

IV. 1: an der Rinde von Erlenzweigen bei der Aichmühle unterhalb Thurndorf, im Püttlachthale bei Pottenstein, im Hirschwalde bei Amberg.

456. *Sphinctrina turbinata* Pers. tent. fung. 1797, 59.

ic. (*L. gelasinatus* With. Arr. 1796 t. 31 f. 1. *Grevillea* 1883 p. 57. Nyl. syn. p. 143); E. Bot. 2520, Ach. univ. 3 f. 3, Bayrh. 3 f. 15, Mass. mem. 189, Lindsay 2 f. 7, t. 16 f. 16—19, Hepp 326, Tul. mem. 15 f. 14—17; Nyl. syn. 5 f. 1, Mudd man. 102, Branth 59, Roum. 3 f. 23; (Dietr. 169 sup.); Bagl. Anacr. f. 30 (*stipitata*).

a) exs. Ehr. 320 p. p., Schaer. 6, Floerke 125, M. N. 366, Fries succ. 63, Flot. 13, Reh. Sch. 2, Hepp 326, Leight. 132, Mudd 241, Schweiz. Cr. 168, Stenh 219, Lojka 117, Zw. 743.

b) Anzi m. r. 46.

VI. a. (IV. 1): auf *Perlus. comm.* an der Rinde alter Buchen zerstreut im Gebiete; ebenso an *Carpinus* bei Sappenfeld.

457. *Sph. microcephala* Sm. (1808).

ic. E. Bot. 1865, Nyl. syn. 5 f. 3, Rabh. Cr. Sachs. p. 8.

exs. Zw. 285 A, B, C; Th. Fries 72, Arn. 245 a, b; Koerb. 203, Stenh. 221, Rabh. 562, Anzi 212 a, b, Norrlin 1. a, b.

IV. 2: an Fichtenstangen des Parkzauns bei Eichstätt (Arn. 245 a).

458. *Endocarpon miniatum* L. (1753).

ic. Dill. 30, 127 B, Jacq. misc. II. t. 10 f. 3, Coll. II. t. 16 f. 1 a—d, III. t. 1 f. 3; E. Bot. 593 f. 1, Cheval. Par. 14 f. 12; Bischoff 2951, Schaerer En. 9 f. 2, Mass. ric. 371, 372, 376, 381, Leight. Ang. 1 f. 4, Lindsay 20 f. 1—6, Tul. mem. 12 f. 1—5, Hepp 218, 666, Garov. Endoc. 1 f. 1, Schwend. Unters. 1862 t. 10 f. 1—4, Roum. Cr. ill. 19 f. 161, Dietr. 176, 177 b nr. b—d; Rabh. Cr. Sachs. p. 255, Tornab. Lich. Sic. t. 1 f. A (*var. Aetneum*).

a) exs. Schaer. 112, Funck 395, M. N. 57, Fries succ. 276, Reh. Sch. 8, Bohler 1, Libert 16, Hampe 50, West. 516, Hepp 218 a, Mass. 6, Rabh. 3, 3. a, Bad. Cr. 139, b; Erb. cr. it. I. 427, II. 370, Stenh. 28, Mudd 255, Malbr. 195, Trevis. 1, 4; Crombie 100, Norrlin 385, 386, Oliv. 217, Schweiz. Cr. 838, Roumeg. 168, Flag. 199.

b) *canum* Kplh.: exs. Hepp 666, Rabh. 425. —

c) *papillosum* Anzi 266 A, B, (pl. spermog.) —

d) *Moulinsii* (non Mont.) Schaer. En. 232: exs. Schaer. 646, Koerb. 367, Rabh. ad 3, 3. b. Formae b—d a typo vix separandae sint.

e) non vidi: Ehr. Phyt. 70, Smft. 59, Welw. 24, Desm. 422, Larbal. 94, Nyl. Auv. 68.

f) cum Parasit.: Rehm Ascom. 29.

g) Subspec. sit *E. cirsiodes* (non Ach. univ. p. 303, pl. hispan.) Wallr. germ. p. 317, Arn. Wulfen 1882 p. 146; plantam in Exsiccatis nondum vidi.

I. 2: an Sandsteinfelsen auf dem Rohrberge bei Weissenburg. III. 2: an Kalk- und Dolomittfelsen; unweit Muggendorf Exemplare bis zu 6 Centim. Breite.

f. imbricatum Mass. ric. 1852, 184.

ic. Mich. 54 Ordo 36, 1 (comp. Bagl.), Dill. 30, 127 A (media parte iconis); Jacq. Coll. II. 16. f. e—i; E. Bot. 593 f. 2, Mass. ric. 374, Dietr. 177 b. nr. a. Rabh. Cr. Sachs. p. 256.

a) exs. Le Jolis 130, Mass. 164, Schweiz. Cr. 669 (mea coll.), Mudd 256, Leight. 26, Anzi m. r. 356 a, b, Bad. Cr. 139 a; Trevis. 3, Roumeg. 124, Flag. 344.

b) non vidi: Schleich. III. 67.

I. 2: auf Sandstein auf dem Rohrberge und oberhalb Berching. III. 2: an Kalk- und Dolomittfelsen.

f. complicatum Sw. Nov. Act. 1784, 4.

ic. (Ach. univ. 4 f. 7); Leight. Ang. 2 f. 1, Mass. ric. 373, Hepp 218, Garov. Endoc. 1 f. 7.

a) exs. Schaer. 113, Funck 778, Breutel 303, Leight. 167, Hepp 218 b., Unio it. 1867 nr. 67, Anzi m. r. 357. b, Erb. cr. it. II. 370 bis, Trevis. 2, Norrlin 387 a, b, Roumeg. 133.

b) Rabh. 190 (Arn. Tirol VII. p. 284), Anzi m. r. 357. a, Erb. cr. it. II. 1125.

c) Subspecies sint: **1.** *E. decipiens* Mass. ric. 1852 p. 184 fig. 375, exs. Schaer. 114, Anzi 217, Arn. 605 a, b, 1064; **2.** *E. polyphyllum* Wulf. in Jacq. Coll. 3, 1789, p. 94, t. 2 f. 4, Arn. Wulf. 1882 p. 153; exs. Hepp 667 c. ic., Koerb. 397: (planta locis siccis nec irrigatis crescens sporis ellipsoideis differt); **3.** *E. leptophyllum* Ach. meth. 1803 p. 127, t. 3 f. 3, Nyl. prodr. p. 174, exs. Mass. 190, Malbr. 347.

f. complic. : III. 2: an sonnigen Kalk- und Dolomittfelsen, nicht häufig; III. 4: auf Süßwasserkalk ober Hainsfarth und Bubenheim.

459. *Normandina pulchella* Borr. (1829), Nyl. Flora 1860, 43, Lenorm. Jungerm. Desm. 1830 (Kplhb. Gesch. 2, 593), Schwend. Unters. 1862, 63.

ic. E. Bot. 2602 f. 1, Leight. Ang. t. 3 f. 1, Hepp 476, Roumeg. Cr. ill. t. 19, f. 160, Garov. et Gib. Giorn. bot. 1870 p. 305, t. 8.

a) exs. M. N. 1443, Le Jolis 128, Hepp 476, Zw. 245, Mass. 339, Koerb. 92, Rabh. 183, Leight. 367, Nyl. Par. 89, Bad. Cr. 35 a, Anzi m. r. 355 sin., Erb. cr. it. I. 1238, Malbr. 247, Arn. 947, Oliv. 277, Roumeg. 200, Flag. 285.

b) non vidi: Desm. 544, 1144, Larbal. 93.

IV. 1: An der Rinde älterer Buchen über *Frullania*, *Radula* hie und da, nirgends häufig; seltener ebenso an Fichten und Tannen: um Eichstätt, im Schwalbenwalde bei Wemding.

460. *Placidium cartilagineum* Nyl. Bot. Not. 1853, 8, Scand. 268, Schwend. Unters. 1862, 62.

a) *muscicolom* Arn. Flora 1858, 532. (comp. *L. leptophyllus* E. Bot. 2012 fig. 1: sporae speciminis Borreri in Herb. Meyer simplices, 0,012—14 mm. lg., 0,005—6 mm. lat.), Leight. Angioc. p. 12, 14.

exs. Koerb. 97, Stenh. 30 c (Th. Fries Arct. p. 255).

III. 2: (IV. 4). Ueber veralteten Moosen an Kalk- und Dolomithfelsen zerstreut im Gebiete: a) gegenüber der Stämpfer Mühle im Wiesenthale (Koerb. 97); b) Streitberger und Muggendorfer Gegend; oberhalb Schönhofen im Laberthale, am Doctorsberge und gegenüber Kunstein bei Eichstätt.

f. *daedaleum* Kplh. Flora 1855 p. 66; *terrestre* Arn. Flora 1858 p. 532, Tirol XXI. 145.

exs. Arn. 78 a, b.

III. 1: Auf bemooster, steiniger Erde auf kahlen Höhen: a) auf der Platte des Hummerbergs bei Streitberg (Arn. 78 a); b) hie und da von Pottenstein bis zur Ehrenbürg; c) auf lockerem Dolomitboden bei Eitzelwang und Krögelstein; d) auf dem Hügel oberhalb Bubenheim.

461. *P. rufescens* Ach. univ. 1810, 304; Schwend. Unters. 1862, 62.

ic. Leight. Ang. 3 f. 2, Garov. Endoc. 2 f. 1, Hepp 219, (Linds. Microf. t. 24 f. 29).

a) exs. Funck 759, M. N. 442 b, Zw. 22, Hepp 219, Mass. 188, Rabh. 5.

b) huc pertineat: *Pl. trapeziiforme* (Zoega Olafs. 1772 p. 15?) Mass. sched. p. 114; (comp. *End. lachneum* Ach. prodr. p. 140, Nyl. Scand. p. 265): exs. Schaer. 465 (mea coll.), Mass. 189, Rabh. 150, Trevis. 5.

c) non vidi: Desm. 597.

III. 2: an sonnigen Kalk- und Dolomittfelsen: nirgends häufig.

462. *P. hepaticum* Ach. univ. 1810, 298, Nyl. Scand. 265.

ic. E. Bot. 1698, (*End. lachn.*: sporae speciminis Borreri in Herb. Meyer oblongae, 0,012 mm. lg., 0,005—6 mm. lat.); Leight. Ang. 3 f. 3, Tul. mem. 12 f. 6—15, Mass. ric. 379, Nyl. syn. 1 f. 7, Hepp 220, Schwend. Unters. 1862 t. 10 f. 8, Garov. End. 2 f. 2; Roum. 19 f. 162; (Linds. Microf. t. 24 f. 17).

a) exs. Schrad. 172, Schaer. 115, Funck 538, M. N. 442 a, Fries 355, Bohler 75, Hampe 22, West. 710, Le Jolis 132, Hepp 220, Nyl. Par. 87, Barth 33, Rabh. 405, Schweiz. Cr. 369, Stenh. 30 a, Trevis. 6, Oliv. 173, Flagey 47, Roumeg. 97, 98.

b) variat thallo pallidiore (vel spec. propria): exs. Mudd 257, Malbr. 196, Flag. 287.

c) non vidi: Somft. 141, Desm. 1585.

I. 2: an einem Sandsteinfelsen zwischen Weissenburg und der Wülzburg; ebenso oberhalb Berching. III. 1: auf Erde, steinigem Boden auf kahlen Höhen; Donauauen bei Ingolstadt. III. 3, 4: auf Kalktuff bei Holstein und Gräfenberg; Süßwasserkalk ober Hainsfarth. VI. a: parasitisch über *Collema furvum* selten bei Pottenstein: leg. Wagner (Flora 1867 p. 561).

463. *P. Micheli* Mass. sched. 1856, 100.

ic. (comp. Mich. 54 O. 36, 3 = Dill. 30, 133); E. Bot. 595, Garov. End. 2 f. 3.

a) exs. Rech. Sch. 7 (videtur), Mass. 161, Rabh. 151, Anzi 348 A, B, Leight. 135.

b) vix differt *E. exiguum* Nyl. Par. (1855) exs. 88, (Nyl. prodr. 1857 p. 176).

III. 1: auf steinigem Boden kahler, kurz begraster Höhen und Gehänge.

464. *P. compactum* Mass. misc. 1856, 32.

exs. Arn. 79, 267.

III. 2: a) an einer Kalkwand unweit des Wolfsgrabens bei Streitberg (Arn. 79); b) selten an Kalkfelsen ober dem Schloss-

berge bei Pegnitz; c) an der oberen Fläche eines platten Dolomittfelsens auf der Höhe gegenüber Weischenfeld (Arn. 267).

465. *P. monstruosum* Ach. in lit. ad Schaer. spic. 1836 p. 349, ubi Synonyma; Mass. ric. 45. *Parm. Schaereri* Duf. apud Fries L. E. 1831 p. 106.

ic. Mass. ric. 377, Garov. Endoc. t. 2 f. 6, Füsting, bot. Zeitg. 26, t. 10 f. 4.

exs. Schaer. 288, Rabh. 76, 563, Mass. 41, Koerb. 64, Erb. cr. it. I. 1094, Jatta 98, Trevis. 7, Lojka 101, Flag. 286.

III. 2: An sonnigen Kalk- und Dolomittfelsen: a) am Galgen ausserhalb Streitberg (Koerb. 64); b) am Doctorsberg bei Eichstätt (Rabh. 76); c) an niedrigen Kalkriffen unterhalb Nassenfels und anderwärts.

466. *Placidiopsis Custnani* Mass. Lotos 1856, 78, Schwend. Unters. 1862 p. 63, *Verr. cinerasc.* var. *crenulata* Nyl. prodr. 1857, 178, Enum. 1857, 136.

exs. Hepp 669, Garov. Endoc. t. 3 f. 3.

exs. Hepp 669, Mass. 187, Zw. 312, Schweiz. Cr. 155, Anzi m. r. 360.

III. 1: steril auf steinigem Boden kahler Berghöhen: a) auf der Ehrenbürg bei Forchheim (Zw. 312, Hepp 669); b) Geisknock bei Streitberg und unweit der Espershöhle (Mass. 187 plura exempla); c) Würgauer Höhen, Görauer Anger, bei Krögelstein.

467. *Dermatocarpon pallidum* Ach. univ. 1810, 301, Nyl. prodr. 178.

ic. (Cheval. Par. 14 f. 13), E. Bot. 2541, Leight. Ang. 5 f. 3; — *D. sorediatum* Borr., E. Bot. 2612 f. 2, Leight. Ang. t. 5 f. 2, Lindsay 20 f. 16.

a) exs. Schaer. 464 (mea coll.), Erb. cr. it. II. 673, Rabh. 639; (Stenh. 30 b: thall. steril.).

b) *D. glomeruliferum* Mass. mem. 1853 p. 141, f. 174, Garov. End. t. 4 f. 2, b; exs. Venet. 118.

c) v. *adscendens* Anzi Cat. 1860 p. 103, Garov. End. t. 4 f. 2, a; exs. Anzi 219; — Arn. 169 (pl. minor).

d) Spec. affines: **1.** *D. isidioides* Borr. 1830: ic. E. Bot. 2622 f. 1, Leight. Angioc. 6 f. 4; — **2.** *D. pulvinatum* Th. Fries Arct., 1860, p. 257; — **3.** *D. psorodeum* Nyl. Lapp. Or., 1866, p. 188, exs. Zw. 902.

III. 1: auf felsigem Boden kahler Höhen: a) am Abhänge des Wintershofer Berges (Arn. 169); b) unweit der Ruine Pottenstein: leg. Wagner, und anderwärts im Gebiete. III. 2, 3: hie und da auf Dolomittfelsen bei Eichstätt (621), Muggendorf, auf den Steiflinger Bergen; — an Kalktuff bei Holnstein. IV. 4: über Moosen an Dolomittfelsen an gleichen Orten wie die Pflanze auf steinigem Boden.

468. *D. pusillum* Hedw. Stirp. Crypt. 1789 p. 56, t. 20 f. 1—8.

ic. Dietr. 177, Mass. ric. 288 (f. *Garovaglii* Mont. 1842); Hepp 100, Garov. Endoc. 4 f. 2, c; Winter in Pringsh. Jahrb. 10 t. 17 f. 2; t. 18 f. 8, t. 19 f. 15 h; Stahl Beitr. 2 t. 5 f. 1—7; t. 6 f. 1—6; Dodel Port Wandtafeln, Liefg. 6.

exs. M. N. 441 (mea coll.), Hepp 100, Nyl. Par. 90, Zw. 210, 403, Arn. 99, Rabh. 609, Koerb. 352, Anzi 218 A, B, Th. Fries 22.

III. 1: auf Erde einer alten Gartenmauer in Pfaffenstein ausserhalb Regensburg (Arn. 99, Rabh. 609).

469. *Stigmatomma clopinum* Wbg. in Ach. meth. 1803, suppl. 19. *P. areolata* Ach. syn. 122, Nyl. Flora 1873, 300, Stizb. helv. p. 272, Wainio Adj. 167.

ic. Ach. Berl. Mag. 1812 t. 1 f. 10, (Dietr. 224 inf. ;) Nyl. Obs. Holm. f. 11, Hepp 101, 102, Füisting Bot. Ztg. 26 t. 10 f. 8—11, Garov. tent. 9 f. 1, Winter in Pringsh. Jahrb. 10, t. 17 f. 2; t. 19 f. 15 l.

a) exs. Fries succ. 415, Zw. 27, 313, Hepp 101, Koerb. 27, 232, Bad. Cr. 846, Arn. 948, Anzi m. r. 397.

b) *cataleptum* Hepp 949, Rabh. 495 — pl. minor, apoth. e thalli verrucis hemisphaericis prominentia.

c) *protuberans* Schaer. spic. 1839 p. 429: exs. Schaer. 483, Anzi m. r. 398.

d) *Ambrosianum* Mass. mem. 1853 p. 136, f. 162, exs. 30 A—C.

e) *porphyrium* Meyer Un. it. 1828 (videtur): exs. Hepp 102, Koerb. 380, Anzi m. r. 399, Zw. 619 A, B.

f) Magis distant: 1. *Sphaeromphale elegans* Wallr. germ. 1831 p. 303 sec. Nyl.; exs. Koerb. 171, Norrlin 399. 2. *Sph. fissa* Tayl. Hib. 1836 p. 95, Leight. Angioc. t. 6 f. 1—3; (= *Verr. umbrina* Wbg. p. p., Nyl. Scand. p. 269), exs. Fries succ. 417, Hepp 103, Zw. 105, Leight. 98, Norrlin 398; atque pl. alpina,

apoth. maioribus: exs. Anzi 234 A, Zw. 729, Erb. cr. it. I. 1397 — **3.** *Sph. Hazslinskii* Koerb. par. 331, exs. Koerb. 207, Zw. 808 Arn. 1067. — **4.** *Sph. clopimoides* Anzi (1861): pl. aquatica, alpina: exs. Anzi 234 B, Arn. 723 a, b. — **5.** *St. subathalicum* Arn. (1884) in Zw. exs. 903.

I. 2: *catalept.* Hepp: an feuchten Sandsteinblöcken eines Abhangs zwischen Auerbach und Thurndorf. III. 2: *clöp.*: an Flussufern: a) Steindamm der Wöhrmühle bei Muggendorf (877); b) an Dolomitquadern der Altmüh/brücke bei Rebdorf; c) auf Kalkfelsen am Donauufer bei Weltenburg.

f. subumbonatum Arn. Flora 1858, 533 (non Nyl. Pyrenoc. 1858, 22): a typo parum differt. exs. Arn. 26 a, b.

III. 2: locis siccis crescens: a) am Grunde einer Kalkwand zwischen Streitberg und dem Langethale (Arn. 26 a, b); b) ebenso im Thale bei Rabenstein.

470. Catopyrenium cinereum Pers. Ust. Ann. 1794, 28 sub Endoc.; *V. tephroides* Ach. prodr. 1798, 18, Nyl. Scand. 267.

ic. (Schräd. spic. t. 2 f. 6); E. Bot. 2013 (sec. specim. Borreri); Mass. ric. 378, Leight. Ang. t. 7 f. 1 excl. spor.; Hepp 221, Schwendener Unters. 1862 t. 10 fig. 5, 6; Garov. Endoc. t. 4 f. 1.

a) exs. Fries succ. 275, Schaer. 647, Hepp 221, Zw. 103, Rabh. 123 hic inde ab editore Rabh. admixt., 374, Koerb. 23, Stenh. 120, Anzi m. r. 358 B (A est forma alpina); Erb. cr. it. II. 171; Flag. 345.

b) non vidi: Larb. 96, Fellm. 212.

I. 3: Auf sandhaltigem Boden zwischen Auerbach und Michelfeld. III. 1: Auf Kalk- und Dolomitboden an steinigen kurzbegrasten Orten: a) bei Eichstätt (Rabh. 374); b) Donauauen bei Ingolstadt und auf dem Wannergries: nicht gar selten im Gebiete.

471. C. Tremniacense Mass. Lotos 1856, 79.

ic. Garov. Endoc. t. 3 f. 2.

exs. Mass. 259, Arn. 100 a, b; Anzi m. r. 359.

III. 1: Auf steinigem Boden: a) Steinbruch zwischen Wintershof und Ruppertsbuch bei Eichstätt (Arn. 100); b) Donauauen südlich von Gerolfing bei Ingolstadt (Arn. 100 b).

472. *C. lecideoides* Mass. ric. 1852, 157.

ic. (comp. E. Bot. 2741: *V. polysticta* Borr.), Hepp 682.

a) exs. Hepp 682, Arn. 80, Anzi 366, Lojka 178.

b) Species affines meridionales: **1.** *L. Beltraminiana* Mass. symm. 1855, p. 93, exs. Mass. 231 (sporae 0,022 mm. lg., 0,009 mm. lat.); — **2.** *V. Beltraminiana* Jatta exs. 85 (sporae subsphaeroideae; 0,006—7 mm. lg., 0,005—6 mm. lat.).

I. 2: selten auf Sandsteinblöcken des Rohrbergs bei Weissenburg. III. 2: a) an Kalkfelsen an der Strasse oberhalb Streitberg (Hepp 682); b) an niedrigen Kalkfelsen bei Eulsbrunn (Arn. 80); c) an Dolomithfelsen bei Obereichstätt; d) zerstreut im Gebiete auf Kalk- und Dolomithfelsen.

v. minutum Mass. ric. 1852, 157.

ic. Mass. ric. 305.

a) exs. Hepp 683, Arn. 266, Rabh. 947, (Erb. cr. it. I. 1399: non omnino); Flagey 235.

b) f. viride Anzi m. r. 364.

c) Spec. affines: **1.** *V. fraudulosa* Nyl. Flora 1881 p. 181, exs. Zw. 671; **2.** *V. sphaerospora* Anzi Cat. 1860 p. 110, exs. 240.

I. 4: selten an Hornsteinen oberhalb Wasserzell bei Eichstätt. III. 2: a) an Kalkfelsen an der Strasse oberhalb Streitberg (Hepp 683); b) an einer Dolomitwand zwischen Weischenfeld und Nankendorf (Arn. 266); c) an Mauersteinen der Ruinen Hüting und Wolfstein. V. 1: selten an umherliegenden Ziegelsteinen bei Eichstätt.

473. *Lithoidea murorum* Mass. ric. 1852, 157, Arn.

Flora 1860, 75: f. *detersa* Kplhb. L. Bay. 1861, 234, Koerb. par. 367.

ic. Mass. ric. 306, Hepp 943.

a) exs. Hepp 943, Arn. 101.

b) e regionibus nostris forsan non exclusae sunt: **1.** *L. macrostoma* Duf. in DC. Fl. fr. 1805, 319; ic. Mich. 54 ordo 36, 4 = Dill. 30, 34 (Bagl. Tosc. p. 286), Mass. ric. 360; exs. Mass. 194 A, B, Nyl. Par. 94, Mudd 278, Zw. 214, 404 apatela (Mass.) Nyl. in Zw. Heidelb. 1883 p. 71, Anzi m. r. 367, Etr. 39, Oliv. 398, Erb. cr. it. II. 1270, 1350; Roumeg. 523, f. *euganea* Trevis. Spieg. 1853 p. 19; exs. Venet. 159; (non vidi: Larbal. 97); — **2.** *L. controversa* Mass. ric. 1852, 177; ic. Mass. ric. 358; exs. Mass. 21, 195 *prothallina* Mass. sched. 1856 p. 116; Erb. cr. it. II. 568, Unio it. 1866, XII., Jatta 14.

III. 2: muror. det.: a) an einer Kalkfelsengruppe der Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Hepp 943); b) Kalkfelsen der begrasteten Höhe ober dem Rieder Thale südlich bei Dollnstein: Thr. muror. sec. Mass. in lit. (Arn. 101); c) Kalkfelsen bei Hüting, im Pegnitzthale, bei Streitberg, Würgau; d) Dolomit bei Kalmünz. III. 3: Kalktuff bei Holnstein und im Langenthal bei Streitberg. III. 2: *Planta variat strato corticali evanescente, quare thallo subalbescente*: Kalkfelsen im Altmühlthale unterhalb Schönfeld und bei Enzendorf im Pegnitzthale.

474. *L. tabacina* Mass. framm. 1855, 23, symm. 90, Koerb. par. 381.

III. 2: An Kalkwänden zwischen Würgau und dem Leiterle bei Schessliz in Oberfranken, habituell mit einem Originale von Massalongo übereinstimmend: thallus fuscus, areolato-rimulosus, areolae minores, quam apud *L. macrost.*, apoth. emersa, magna, sporae amplae, 0,027—30 mm. lg., 0,015—18 mm. lat.

475. *L. apatela* Mass. framm. 1855, 23.

a) exs. Venet. 157; Flagey 234 (forma); 289, (comp. *L. thromboides* Mass. mem. p. 144, f. 173: exs. Venet. 160, Erb. cr. it. I. 128).

b) pl. franconica: exs. Arn. 696, a, b.

III. 2: a) der sterile Thallus an Kalkwänden des Hummerbergs ober Gasseldorf (teste Mass. in lit.); b) steril an einer beschatteten Dolomitwand des Geisknocks bei Streitberg (Arn. 696 a); c) thallo obscuriore: am Grunde einer Dolomitwand bei Obereichstätt (Arn. 696 b).

476. *L. Velana* Mass. sert. 1856, 75, sched. 155 sub *Acarosp.*, Arn. Flora 1860, 68. *Verr. apatela* (non Mass.) Kplh. L. Bay. 235.

exs. Mass. 282, Arn. 81 a, b, Koerb. 69.

III. 2: a) an einer beschatteten Kalkwand in der Schlucht des Wolfsgrabens bei Streitberg (Arn. 81 a) c. ap.; b) ebenso bei Würgau; c) der sterile Thallus an Kalkfelsen zerstreut im Jura: Schlucht Steinleiten ober der Wöhrmühle (Arn. 81 b.); bei Eichstätt, Kelheim, Schwabelweiss; d) an Kalkfelsen vom Hummerberg bis zum Langenthal bei Streitberg (Koerb. 69). III. 3: steril an Kalktuff bei Holnstein und im Langenthal.

477. *L. viridula* Schrad. spic. 1794, 192, Nyl. Scand. 271.

a) ic. Bohler 89 ?; (non *L. virid.* E. Bot. 2455: vide Leight. Ang. p. 63).

b) ic. Schrad. spic. 2 f. 4, E. Bot. 533, Leight. Ang. 7 f. 3, Mass. ric. 343, Hepp 91.

a) exs. Hepp 91, Leight. 229, Mudd 279, Arn. 365, Rabh. 875, 763 (mea coll.); Flagey 288.

b) Nyl. Par. 95.

c) Species affines: **1.** *V. ruderum* DC. Franc. 1805 p. 318, Nyl. Scand. p. 276: exs. Zw. 315 (sec. Nyl.); **2.** *L. virid. f. elavata* Nyl. in lit. 10 Oct. 1881: exs. Arn. 897. **3.** *V. subviridula* Nyl. Flora 1875, p. 303.

d) Omnino diversae sunt: *L. acrotelloides* Mass. exs. 23 atque *L. viridula* Mass. exs. 209.

I. 2: auf Sandstein der Ludwigshöhe bei Weissenburg (Flora 1866 p. 531).

478. *L. cataleptooides* Nyl. prodr. 1857, 182; *V. catalepta* Schaer. En. p. 211 p. p., Koerb. par. 368.

ic. Dietr. 241 med., Mass. ric. 342, Hepp 433, 942.

a) exs. Zw. 150 (Nyl. Pyrenoc. p. 26.), Hepp 433, Lojka 197.

b) f. *abutacea* Hepp 942 (Stizb. helv. p. 238).

III. 2: ziemlich selten an öfters überschwemmten Kalkfelsen des Donauufers zwischen Kelheim und Weltenburg (847).

479. *L. apomelaena* Mass. framm. 1855, 23, symm. 89. ic. Hepp 684.

exs. Hepp 684, Arn. 82, a, b.

III. 2: a) Dolomitwand oberhalb Mariastein bei Eichstätt (Hepp 684); b) Kalkfelsen vor dem Zwecklesgraben bei Muggendorf (Arn. 82 a); c) zwischen Streitberg und dem Langenthal (Arn. 82 b); d) Dolomitwände zwischen Weischenfeld und Nankendorf, Püttlachthal bei Pottenstein, Kalkfelsen bei Burglesau.

480. *L. nigrescens* Pers. Ust. Ann. 1795, 36 p. p.: comp. Nyl. Scand. 271, Flora 1873 p. 203.

a) comp. Hoff. En. 3 f. 5, Schrad. spic. 1 f. 2; Jacq. Coll. 3 t. 6 f. 2 b; (t. 4 color fusc.); Bohler 41, Dietr. 188 inf., 240 inf.

b) ic. E. Bot. 1499 (specimen Borreri in Herb. Meyer quadrat: sporae simplices, 0,020—22 mm. lg., 0,008—9 mm. lat.), Bischoff 2974, Mass. ric. 359, Leight. Ang. 27 f. 1; Hepp 434, Garov. tent. 1 t. 1 f. 8.

a) exs. Schaer. 284, 439, M. N. 1065, Le Jolis 131, Hepp 434 sin., 941, Leight. 101, Mudd 277, Rabh. 665, 700, Anzi m. r. 365 B, 366, Malbr. 94, Oliv. 349, 397, Roumeg. 269, Flagey 236, 237; pl. lignicola: Arn. 950.

b) Mass. 172 A (*acrotella*), B (*maurroides*), C (*umbrina*); — f. *virescens* Anzi Venet. 158; — Zw. 213 (sporae oblongae, 0,021 — 23 mm. lg., 0,008 mm. lat.).

c) comp. *L. tectorum* Mass. geneac. p. 23: exs. Venet. 156.

d) comp. f. *maura* Koerb. exs. 173. Trevis. 263.

e) non vidi: Floerke 43, Desm. 574.

f) Species affines: 1. *V. alutacea* Koerb. exs. 142. 2. *V. subnigrescens* Nyl. in Stizb. helv. 1882 p. 234. 3. *V. fusconigrescens* Nyl. Flora 1873 p. 203. 4. *V. obnigrescens* Nyl. Flora 1875 p. 362, Wainio Adj. p. 173. 5. *V. umbrinula* Nyl. Flora 1870 p. 37. 6. *V. mauroides* Schaer. spic. 1833 p. 335, Mass. ric. f. 362; Nyl. Flora 1881 p. 452: exs. Zw. 151. 7. *V. fuscocinerascens* Nyl. Flora 1876 p. 310. 8. *V. caesionigrans* Nyl. Flora 1874 p. 317; exs. Lojka 97. 9. *V. aquilella* Nyl. Flora 1876 p. 237; 1877 p. 472.

I. 2, 4: hie und da auf Sandstein, an Quarzblöcken bei Hilpoltstein; auf umherliegenden Hornsteinen. II. auf Liassteinen bei Banz, Amberg, längs des Kanales bei Rasch. III. 2: in verschiedenen, noch nicht genügend geschiedenen Formen an Kalk- und Dolomithfelsen, Kalksteinen. III. 3, 4: auf Kalktuff und Süßwasserkalk. IV. 2: auf einem Schindeldache in Sinzing bei Regensburg. V. 2: auf Mürtel an alten Mauern. V. 3, 4, 5, 6: an umherliegenden Ziegelsteinen; vereinzelt an alten Knochen auf Sandboden bei Haidhof und bei Eichstätt; hier auch auf altem Geschirre am Abhange gegen Landershofen; auf altem Eisen und bei Ingolstadt auf einem veralteten Schnecken-
hause (Flora 1875 p. 525).

f. *corticola* Arn. Flora 1861, 268.

exs. Arn. 234.

IV. 1: a) an der Rinde dicker Buchenwurzeln des kahlen Abhanges oberhalb Solenhofen (Arn. 234); b) ebenso bei Papenheim, Kelheim, vor dem Tiefenthale bei Eichstätt.

f. *juvenilis* Arn. exs. (1863).

exs. Arn. 235.

III. 2: an umherliegenden Dachschieferplatten längs der

Steinbrüche zwischen Wintershof und dem Tiefenthale bei Eichstätt (Arn. 235).

v. rupicola Mass. apud Anzi m. r. 365 A.

exs. Hepp 434 adest, Anzi m. r. 365 A; Arn. 170 a, b Rabh. 821.

III. 2: a) an einem grossen Kalkblocke des Abhangs zwischen Breitenfurt und Dollnstein (Arn. 170); b) an einem sonnigen Dolomitfelsen im Hessenthale unweit Eichstätt (Arn. 170 b); c) an Kalkblöcken eines Abhangs ausserhalb Preith bei Eichstätt (Rabh. 821); d) zerstreut im Gebiete an sonnigen Kalk- und Dolomitblöcken.

Variat thallo laetius colorato, ochraceofusco, areolis et apothec. minoribus: *V. ochracea* Hepp in lit. 16 Jul. 1858, Kplh. Lich. Bay. 1861 p. 237: III. 2: ziemlich selten an Kalkfelsen der Klinge zwischen Dollnstein und Hagenacker; an der Unterflache eines Kalkfelsens bei Obereichstätt: est quasi *L. controversa* Mass. omnibus partibus minor, sporae 0,021 mm. lg., 0,009 mm. lat.

481. L. fusca Pers. in Ach. univ. 1810, 291, Nyl. Scand. 271, Flora 1873, 203.

exs. Lojka 104.

I. 2: an Sandsteinen der Neuberge bei Banz. II. auf Liassteinen am Kanaleinschnitte bei Rasch. III. 2: an umherliegenden Kalksteinen der Berghöhe vor Obereichstätt.

f. inchoata Arn. (1882) exs. 951.

III. 2: an kleinen umherliegenden mit Hornsteinmasse durchsetzten Dolomitsteinen auf einem alten Brachacker auf der Höhe des Gottvaterberges bei Auerbach (Arn. 951) gesellig mit *Lith. nigresc.*

482. L. fuscella Turn. L. Trans. 1804, 90, t. 8 f. 2; Nyl. Scand. 271.

ic. (comp. Mich. 54, ordo 37, 8); E. Bot. 1500 (sporae specim. Borreri in Herb. Meyeri simpl., oblong., 0,015 mm. lg., 0,006 mm. lat.), Leight. Ang. 7 f. 2, Garov. tent. 4 t. 9 f. 6, Hepp 426, 427.

a) f. *glebulosa* Nyl. Par. exs. 147 (Nyl. Scand. p. 271).

b) Hepp 426, 427 (f. *microspora* Hepp); Anzi m. r. 361.

c) *nigricans* Nyl. Flora 1881 p. 189: exs. Arn. 388.

d) non vidi: Rech. Sch. 6, Desm. 1935.

III. 2: f. *nigricans* Nyl.: a) an Dolomitfelsen bei Pottenstein

(Arn. 388, leg. Wagner); b) zerstreut im Gebiete an Dolomiten auf kahlen Höhen.

483. *L. glaucina* Ach. univ. 1810, 675.

ic. Mass. ric. 356, Hepp 90, Garov. tent. 1 t. 1 f. 6.

a) exs. Hepp 90, Mudd 276, Anzi m. r. 362 A—D, 363 (*C. affine* Mass. in herb.); Lojka 145.

b) Species affines: **1.** *V. polysticta* Borr. (1834), E. Bot. 2741; Nyl. Flora 1881 p. 189, 540. **2.** *End. amylaceum* Mass. mem. 1853 p. 147, f. 175, exs. Venet. 120. **3.** *End. crassum* Anzi symb. 1864 p. 23, exs. 487; Garov. End. t. 2 f. 7, *V. crustulosa* Nyl. in Lamy Cat. 1880 p. 157, exs. Arn. 770. **4.** *End. trachyticum* Hazsl. in Rabh. exs. 541, Zw. 807; Garov. Endoc. t. 3 f. 1. **5.** *V. canella* Nyl. Flora 1883 p. 102. **6.** *V. amphibola* Nyl. Alg. 1857 p. 340, prodr. p. 180, pyrenoc. p. 22. **7.** *V. glaucelloides* Hepp in Müller princ. 1862, p. 74, f. 11.

I. 4: auf Hornsteinen bei Hüting. III. 2: a) an Kalk- und Dolomiten; b) an sonnigen Stellen thallo magis compacto (f. *conglomerata* Hepp). III. 3, 4: Kalktuff bei Holnstein; Süswasserkalk ober Bubenheim.

f. *griseoatra* Kplh. Lich. Bay. 1861, 234.

a) exs. Rabh. 466.

b) f. *subfuscella* Malbr. Cat. p. 249 (non Nyl. Scand. p. 271); exs. Malbr. 95 (sporae 0,015 mm. lg., 0,005 mm. lat.).

III. 2: a) an Kalkfelsen beim Leitsdorfer Brunnen im Wiesenthale (209); b) an einem Kalkfelsen in einer felsigen Schlucht bei Obereichstätt (Rabh. 466); c) an Kalkfelsen zerstreut im Gebiete.

484. *Verrucaria marmorea* Scop. Carn. 1772 p. 367.

v. *Hoffmanni* Hepp (1857).

ic. comp. Hoff. Pl. L. t. 19 f. 3; Hepp 431, Dietr. (138 inf.), 188, 242 med., Zukal Flechtenst. 1884, t. 2 f. 1—4.

a) exs. Hepp 431, Rabh. 699, Koerb. 114.

b) thallo purpurascens: (*V. purp.* Hoff.): exs. Jatta 77, Flag. 93, Arn. 1065.

c) praeterea: Arn. Wulfen 1882 p. 147; Mass. ric. f. 347.

III. 2: an sonnigen Kalkfelsen: a) an einer Felsengruppe unterhalb Schönfeld bei Eichstätt (Rabh. 699); b) am Galgen bei Streitberg (Koerb. 114); c) bei Solenhofen, oberhalb Neu-

essing bei Kelheim, bei Schwabelweiss unweit Regensburg, unweit Burglesau in Oberfranken.

485. *V. murina* Ach. univ. 1810, 171 sec. specimen Schleicheri in Herb. Meyeri asservatum. *V. Harrimanni* Ach. univ. 1810, 284? — Meyer Nebenst. 1825 p. 212.

ic. (comp. E. Bot. 2539, Leight. Ang. t. 19 f. 4); Hepp 691, Zukal Flechtenstudien 1884, t. 4 f. 1, 2.

exs. Hepp 691, Arn. 36, Venet. 147, Flagey 142.

III. 2: a) an Kalkfelsen des Donaufers zwischen Kelheim und Weltenburg (Hepp 691, Arn. 36); b) oberhalb Neuessing im Altmühlthale: perithec. dimidiat., K—, asci medio paullo inflati, solum juniores vidi, sporae sphaericae, 0,005—6 mm. lat

486. *V. caerulea* (Ram.; D. C. Fl. Franc. 1805, 318) Schaer. En. 216; *V. plumbea* Ach. univ. 1810, 285.

ic. Jacq. Coll. 3 t. 2 f. 4 adpicta sit; E. Bot. 2540, Bohler 81, Bayrh. t. 4 f. 10—13; Leight. Ang. 19 fig. 5; Mass. ric. 355, Lindsay 22 f. 24, Hepp 223, Garov. tent. 1 t. 1 fig. 5, Dietr. 187.

a) exs. Hepp 223, Zw. 248 A, B; Rabh. 257, Anzi m. r. 370, Malbr. 348.

b) Var. a) *caesia* Anzi m. r. 372, Schaer. 102, Jatta 81; b) *geographica* Bagl., Erb. cr. it. I. 1096; — c) *Benacensis* Mass., Anzi m. r. 371.

c) Spec. affinis alpina est *V. fusca* Schaer. En. 1850 p. 216, Kplh. Flora 1858 p. 302, Zukal Flechtenstudien 1884, t. 3 f. 10—12; exs. Schaer. 643, Rabh. 166, Arn. 145, Venet. 155.

III. 2: Häufig an Kalk- und Dolomiffelsen: a) oberhalb Muggendorf am Wege nach Engelhardsberg (Zw. 248 A); b) Dolomit bei Eichstätt (Rabh. 257); c) selten an kleinen Kalksteinen der Höhen von Obereichstätt und auf dem Brand bei Hezelsdorf in Oberfranken.

f. cineracea Mudd man. 1861, 288; f. *fusca* Arn. Flora 1858, 539 (non Kplhb.).

exs. Mudd 275.

III. 2: an Dolomitblöcken und Steinen in Laubwäldern: Tiefenthal bei Eichstätt (537); bei Muggendorf.

487. *V. pingicula* Mass. Lotos 1856, 80, Koerb. par. 379.

ic. Hepp 688.

exs. Hepp 688, Venet. 154.

III. 2: an grösseren Kalksteinen in Laubwäldern: a) zwi-

schen Muggendorf und Baumfurt (Venet. 154); b) in den Anlagen bei Eichstätt (Hepp 688); c) auf dem Arzberge bei Beilngries. *Planta variat thallo obscuriore, cinereofusco, an einem Kalkblocke im Laubwalde ober Wasserzell (1403).*

v. laevigata Arn.: a pl. typica thallo pallidiore et laeviore, tenuissime rimuloso differt.

exs. Koerb. 82, Arn. 52.

III. 2: an grösseren Kalksteinen: a) zwischen Muggendorf und Baumfurt (Koerb. 82); b) in der Waldschlucht des Rosenthales bei Eichstätt (Arn. 52); ebenso zwischen Solenhofen und Mörnsheim; auf dem Arzberge bei Beilngries; in der Umgebung von Würgau.

488. V. Dufourei DC. Fl. Fr. 1805, 318.

ic. E. Bot. 2791, Leight. Ang. t. 22 f. 3, Mass. ric. 353, Hepp 436, Arn. Flora 1870 t. 1. f. 16, Garov. tent. 1, t. 2 f. 3; Füsting bot. Zeitg. 26 t. 10 f. 1—3. — (E. Bot. 262 3 f. 1; Dietr. 183 non quadrant).

a) exs. M. N. 953, Hepp 436, Koerb. 113, Rabh. 171, Anzi m. r. 378, Venet. 152, Malbr. 97, Trev. 186, Flagey 240.

b) Schaer. exs. 101 est alia species; exempl. meae coll. sat mancum.

III. 2: An Kalkfelsen: a) oberhalb der Streitberger Schlucht (Koerb. 113); b) zerstreut in der Gegend von Muggendorf, bei Würgau.

489. V. disjuncta Arn. Flora 1864, 599.

ic. Flora 1870 t. 1 f. 17.

exs. Arn. 284 a, b.

III. 2: an Kalkwänden: a) oberhalb Neuessing im Altmühlthale (Arn. 284 a); b) selten oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale.

490. V. decussata Garov. Lich. it. 1840, tent. 1 p. 40.

a) *cyanea* Mass. mem. 1853 p. 144, *V. limitata* Kplh. in lit. 22 Nov. 1855, L. Bay. 241.

ic. Mass. mem. 172, Hepp 429, Garov. tent. 1, t. 3 f. 1.

exs. Hepp 429, Mass. 212, Venet. 148, Koerb. 83, Rabh. 331, Anzi m. r. 369.

III. 2: An Kalkfelsen und Wänden: a) auf dem Hummerberge ober Gasseldorf bei Streitberg (Koerb. 83); b) am Wintershofer Berge und den Schluchten vor Obereichstätt (Mass.

212, Hepp 429); c) zwischen Breitenfurt und Dollnstein (Rabh. 331); d) auf Kalkplatten bei Beilngries. e) thallo vix decussato im Walde oberhalb Neuessing; f) zerstreut im Gebiete an mehreren Orten.

v. pulicaris Mass. misc. 1856 p. 28, Koerb. par. 380, Kplhb. L. Bay. 293.

exs. Venet. 149.

III. 2: Selten an Kalkfelsen an der Strasse von Dollnstein nach Eberswang bei Eichstätt (820): Flora 1861 p. 263.

491. V. myriocarpa Hepp 1857, Koerb. par. 375; Flora 1861, 262.

ic. Hepp 430.

exs. Hepp 430, Koerb. 141, Arn. 198, Lojka 108.

III. 2: An Kalkfelsen: a) ober dem Galgen bei Streitberg (Koerb. 141); b) an einer niedrigen Felswand in der steinigen Schlucht zwischen Schönfeld und Essling (Arn. 198); c) zerstreut im Gebiete: Abhänge bei Wintershof, bei Schwabelweiss; Baumfurt im Wiesentthale.

f. Pazientii Mass. misc. 1856, 59; Koerb. par. 375; Flora 1858 p. 537; 1861 p. 262.

III. 2: An Kalkfelsen bei Streitberg (879) und Hezelsdorf; Wintershofer Bergabhang bei Eichstätt.

f. pusilla Arn. Flora 1864, 599.

exs. Arn. 285.

III. 2: An Kalkfelsen: a) oberhalb Schwabelweiss bei Regensburg (Arn. 285); gegenüber Kunstein; c) oberhalb Prunn bei Riedenburg.

492. V. rupestris Schrad. spic. 1794, 109, Schwendener Flora 1872 p. 183.

ic. Schrad. spic. t. 2 f. 7, Bohler 41 sin. adpicta videtur; Mass. ric. 354, Leight. Ang. 25 f. 4, Tul. mem. 13 f. 1—13, Branth 57, Garov. tent. I. t. 2 f. 4—8, org. repr. f. 1, Roum. Cr. ill. 20 f. 168 a—c, Dietr. 194, Rabh. Cr. Sachs. p. 108.

a) f. *muralis* Ach. meth. 1803 p. 115: exs. Fries suec. 357, Th. Fries 25, Arn. 174.

b) Oliv. 198 (forma), 350, Flag. 238, Zw. 812.

c) pl. lignic. f. *puteanea* Hepp 437.

I. 1: auf Sandstein der Neuberger bei Banz, um Thalmessing, Weissenburg. I. 4: an Hornsteinen; selten auf Quarzblöcken.

I. 4 a: auf Basalttuff der Mauern bei Otting. II. auf Monotis-

kalk unterhalb Banz, an Kalksteinen im Wachtelgraben bei Amberg. III. 2: a) an umherliegenden Kalksteinen; b) auf Dolomitblöcken; *V. demissa* Mass. Flora 1858 p. 538; 1861 p. 263; III. 3, 4: auf Kalktuff bei Burglesau; auf Süßwasserkalk ober Hainsfarth. V. 1: an umherliegenden Ziegelsteinen auf der Höhe zwischen Eichstätt und dem Bahnhofe (Arn. 174).

f. confluens Mass. geneac. 1854, 22, symm. 77; (planta cum typo conjungenda sit).

ic. Mass. ric. 374, Hepp 224, Garov. tent. I. 3 f. 3.

a) exs. Schaer. 441 (mea coll.), Fries succ. 416, Flot. 44, Hepp 224, Arn. 175, Anzi 247, Oliv. 199.

b) f. *rupestris* Anzi exs. 365 (spor. 0,024 mm. lg. 0,012 mm. lat.)

II. auf Kalkplatten am Kanale bei Rasch. III. 2: a) an einem grösseren Dolomitsteine im Laubwalde des Rosenthals bei Eichstätt (Arn. 175); b) im Gebiete nicht selten an umherliegenden Kalk- und Dolomitsteinen längs der Böschungen, am Waldsaume, auf Steinhaufen. V. 1: hie und da an umherliegenden Ziegelsteinen.

f. subalicans Leight. Ang. 1851, 56. V. mur. f. *compactilis* Wallr. germ. 1831, 305 sec. specimen Wallrothii in Herb. Argentorat.

ic. Leight. Ang. 25. f. 1.

exs. Leight. 200, Rabh. 408 (thallo macriore), Trevis. 187, Oliv. 200, Flag. 239.

V. 2: auf Mörtel alter Mauern bei Eichstätt.

f. acrotella Anzi symb. 1864 p. 94.

exs. Anzi 450.

III. 2: auf Kalksteinen am Waldsaume oberhalb Wassercell bei Eichstätt.

493. V. amylacea Hepp in lit. 12 Febr. 1858, Flora 1858, 537, Koerb. par. 374.

a) exs. Arn. 84 a, b.

b) Spec. affin. alpina est *V. vicinalis* Arn. exs. 772, Zw. 512.

III. 2: An Kalk- und Dolomittfelsen zerstreut im Gebiete:

a) Schlucht Steinleiten ober der Wöhrmühle bei Muggendorf (Arn. 84 b.); b) unweit des Wolfsgrabens bei Streitberg (Arn.

84 a); c) an mehreren Stellen um Muggendorf, Würzgauer Höhen, Pegnitzthal. III. 3. Auf Kalktuff bei Holnstein.

f. compacta Arn. (1860) exs. 173.

III. 2: Am Grunde einer Kalkwand oberhalb der Bubenrother Mühle bei Breitenfurt (Arn. 173) gesellig mit *Verr. caerulea*.

f. evanida Arn. 1860, Kplhb. L. Bay. 291.

exs. Arn. 172.

III. 2: An einer Dolomitwand ausserhalb Weischenfeld (Arn. 172).

494. V. anceps Kplh. in lit. Apr. 1856; Flora 1858, 538, Koerb. par. 378.

ic. Hepp 686.

exs. Hepp 686, Arn. 14.

III. 2: An Dolomitblöcken in Laubwäldern: a) im Tiefenthal bei Eichstätt (Arn. 14); im Walde gegenüber Landershofen bis Pfünz (Hepp 686); c) bei Hersbruck, Velden, Burglesau, Püttlachthal bei Pottenstein; d) f. *fusca* Hepp in lit. 21. Mart. 1858, Flora 1858 p. 538, 1859 p. 154: auf einem Hornsteinblocke im Laubwalde des Hirschparks (687).

495. V. calciseda DC. Fl. Franc. 1805, 317, (*L. immersus* Pers. p. p.; comp. Nyl. Luxbg. p. 370); in Herb. Meyeri *V. calcis.* ab Ehrhart collecta adest sub nomine: „*Li. immersus*, 1787“ (scrips. Ehr.); — *V. Schraderi* Ach. prodr. 1798, 13 (nomen antiquissim.?).

a) ic.: comp. Mich. 54, XXXVIII 7: apoth. apice pertusa; Hoff. En. 3 f. 5 a (Floerke Berl. Mag. 1809 p. 309).

b) Schrad. spic. t. 1 f. 7 (excl. a, b.); Bohler 9, Mass. ric. 344, 345, Leight. Ang. 25 f. 2, Garov. tent. I. t. 3 f. 8; Hepp 428, Roum. Cr. ill. 19 f. 165, Dietr. 186.

a) exs. Schaer. 103, 104 sin., M. N. 951, Rehb. Sch. 48, Hepp 428, Leight. 30, Mudd 280, Crombie 198, Arn. 309 (f. *lactea* Hepp in lit. 20 Mart. 1858); Anzi m. r. 373, 374 (*interrupta* Anzi); Malbr. 96, Erb. cr. it. I. 698, Bad. Cr. 662, Trevis. 16, 188, Roumeg. 270, Flag. 290.

b) f. *foveolata* Flot. exs. 46.

c) cum Parasit.: exs. Nyl. Par. 145.

d) Forsan non specificae diversae sunt: 1. *Bagl. sphinctrina* Duf. in Fr. L. E. 1831 p. 456, Nyl. Pyrenoc. p. 62, Lamy Lich.

de Cauterets 1884 p. 107; ic. Mass. mem. f. 168: exs. Rabh. 140, Anzi m. r. 380, Erb. cr. it. I. 395. **2.** *V. baldensis* Mass. ric. 1852 p. 173, f. 349; exs. Mass. 9 A; — f. *spilomatica* Mass. exs. 9 B; f. *insculpta* Mass. Venet. exs. 146.

I. 2: selten an Sandsteinblöcken auf dem Rohrberge.

III. 2: a) an Kalksteinen im lichten Laubwalde oberhalb Wasserzell (Arn. 309); b) häufig auf Kalk und Dolomit; c) hic inde thallo plus minus conspurcato: f. *nigricans* Flora 1858 p. 537, an Dolomit- und Kalkfelsen.

f. calcivora Mass. in herb. (non Ehr.).

exs. Anzi m. r. 375, Arn. 312.

III. 2: a) an einem Dolomitfelsen unweit Krögelstein in Oberfranken (Arn. 312); b) nicht selten an sonnigen Dolomitfelsen.

f. alocyza Arn. Flora 1858, 537.

exs. Arn. 310.

III. 2: a) an niedrigen Kalkriffen im lichten Walde gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. 310); b) hie und da an Kalkfelsen.

f. caesia Anzi exs. m. r. 376, Arn. 311.

III. 2: a) an niedrigen Kalkfelsen gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. 311); b) zerstreut im Gebiete an Kalkfelsen.

v. crassa Mass. ric. 1852, 174.

ic. Mass. ric. 350.

exs. Arn. 197, Venet. 135 (Garov. tent. 2 p. 67).

III. 2: an einem Kalkfelsen des verlassenen Steinbruchs im Affenthale unterhalb Preith bei Eichstätt (Arn. 197); b) zerstreut im Gebiete an etwas beschatteten Kalkfelsen.

496. V. elaeomelaena Mass. descriz. 1857, 30.

ic. Mass. descr. 5 f. 1—4.

exs. Hepp 435 b, Mass. Venet. 153, Koerb. 80, Rabh. 333, 948, Crombie 199.

III. 2: Wasserflechte: in kalten Quellen zerstreut im Gebiete: a) häufig am Langethale bei Streitberg (Hepp 435 b, Koerb. 80, Rabh. 333); b) bei der Streitberger Muschelquelle (Venet. 153); c) im Quellbache der Schutter, im Schambachthale, bei Pegnitz. V. 1: in der Schutterquelle bei Wellheim auf Ziegelsteinen.

497. V. hydrela (Ach. syn. 1814, 94) Nyl. Pyrenoc. 26.

ic. Hepp 93, 438, (Dietr. 240 inf.).

a) pl. vogesiaca: exs. M. N. 952: mea coll., (comp. Nyl.

prodr. p. 182); Schaer. 521 (spora 0,024—28 mm. lg., 0,010—12 mm. lat.).

b) *submersa* (Borr.? comp. Leight. Ang. p. 62) Hepp 93, Rabh. 344 a; — Arn. 308; — Hepp 438 (f. *litorea*).

c) Species affines: **1.** *Verr. margacea* Wbg. in Ach. meth. suppl. 1803 p. 31, Nyl. Sc. p. 272, Wainio Adj. p. 174, 176; exs. Norrlin 397; **2.** *V. applanata* Hepp in Zw. exs. 212 A, B, Arn. 421; **3.** *V. viridulata* Nyl. Flora 1881 p. 535; exs. Lojka 176; **4.** Praeterea pl. alpinae: exs. Anzi 368, Arn. 129 a—c; **5.** *V. Leightoni* Hepp exs. 95.

d) non vidi: Fries suec. 389 (Nyl. prodr. p. 182); Desm. 1934.

III. 2: an einem platten Kalkfelsen im Wasserrinnsale des Rosenthal bei Eichstätt (Arn. 308): Flora 1866 p. 531.

498. *V. aethiobola* Whbg. in Ach. meth. 1803, suppl. 17; Nyl. Flora 1877 p. 462, 1881 p. 452, 535.

ic. (Dietr. 240 med.); Mass. ric. 351, 352, Hepp 94, 435.

a) exs. Schaer. 522: sporas non vidi; comp. Garov. tent. p. 13, Mass. ric. p. 174); Schaer. 590, Libert 317 (spora speciei, oblongae, 0,018—22 mm. lg., 0,007—8 mm. lat.), Zw. 29 A—C (Nyl. prodr. p. 182); M. N. 952 in plurimis coll.; Hepp 94, 435 a, Arn. 171, 861 (*tegularis* Lahm); Rabh. 344 b, Mudd 272, Bad. Crypt. 305, Malbr. 249 sup., Anzi 245 (Nyl. Lapp. Or. p. 169); Oliv. 348.

b) f. *calcareae* Arn. Flora 1861 p. 262: exs. Koerb. 233, Arn. 51.

c) formae alpinae: Arn. 686 a—d.

d) Spec. affinis est *Pyren. Funckii* Spr.; Mass. geneac. p. 23, ric. f. 343, exs. Funck 658: spor. oblong., simpl., 0,022—24 mm. lg., 0,010—12 mm. lat.

e) non vidi: Felln. 215—217.

I. 2: auf Sandsteinen längs des Bachbettes im Walde des tiefen Grabens unterhalb Banz (Arn. 171). II. an Liassteinen in der Neuricht bei Amberg. III. 2: an Kalkplatten längs des Wasserrinnsales in der Waldschlucht des Rosenthal bei Eichstätt (Koerb. 233, Arn. 51). V. 1: an feuchten Ziegelsteinen in einem Burggraben der Willibaldsburg.

f. deformis Arn. Flora 1858, 537.

III. 2: an beschatteten Kalk- und Dolomittfelsen zerstreut im Gebiete: a) in der Waldschlucht des Rosenthal bei Eichstätt (778); b) unweit der Schwalbmühlen, Dolomit zwischen Pottenstein und Tüchersfeld.

(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: 1885

Band/Volume: [68](#)

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

Artikel/Article: [Die Lichenen des fränkischen Jura 49-80](#)