

# FLORA.

67. Jahrgang.

N<sup>o</sup>. 13.

Regensburg, 1. Mai

1884.

**Inhalt.** Dr. F. Arnold: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Fortsetzung.)  
**Bellage.** Pag. 243—258.

## Die Lichenen des fränkischen Jura.

Von Dr. F. Arnold.

(Fortsetzung.)

**84. *Parmelia obscura*** Ehr. (1785). — Schwend.  
Unters. 1862, p. 30.

*chloantha* Ach. syn. 1814, 217 ?, Schaer. En. 37.

ic. Dill. 20 f. 47, Dietr. 47, 260, Hepp 596, Bayrh. t. 4 f. 15  
nr. 24.

a) exs. Schaer. 353, 354 (dextr. meae coll.), Hepp 596,  
Rabh. 461 (in nonnull. coll.); Anzi m. r. 124, 125 p. max. p.  
Erb. cr. it. I. 1163, Roumeg. 50 sin.

b) Venet. 22, Rabh. 935 — potius spec. propria.

c) non vidi: Flot. 92, Somft. 68.

IV. 1: a) an *Popul. tremula* an lichten Waldstellen; b) an  
Kirschbäumen längs der Landstrassen oberhalb Streitberg, Pot-  
tenstein.

**v. *virella*** Ach. prodr. 1798, 108.

ic. Dill. 24 f. 72, B; E. Bot. 1696 sup. (Grevillea 1 p. 159).

a) exs. Fries succ. 205 (mea coll.), Schaer. 607, Hepp 599  
sup., inf., 55, sin.; Mass. 247; (Rabh. 438: comp. Flora 1881,  
198), Flagey 21 a, b, 79.

Flora 1884.

13

b) comp. *sorediifera* Nyl. in Norrl. Tav. Flora p. 180, Th. Fries Sc. 143: exs. Arn. 880.

c) non vidi: Desm. 592.

d) comp. *nigricans* Fl. D. L. 1819 p. 10, exs. 91; Rch. Sch 84, Schaer. 355 dext. (mea coll.), Hepp 600, Erb. cr. it. I. 1163 adest; (Flot. 95 non vidi).

IV. 1: a) an der rissigen Rinde alter Strassenpappeln; b) an alten Weiden der Donauauen; c) f. *sorediif.* an der alten Linde an der Strasse vor Landershofen bei Eichstätt (Arn. 880).

IV. 2: an alten Brettern. V. 3: an eisernen Urnen am Residenzplatze in Eichstätt.

**v. *cyclosetis*** Ach. prodr. 1798, 113.

ic. comp. Mich. 51, XXIX, Hoff. En. 9 f. 1, Pl. Lich. 66 f. 1, E. Bot. 1942 (*Grevillea* 1, p. 159).

a) exs. Ehr. 177, Funck 540, M. N. 448, 543 p. p.; Schaer. 354 sin., 609 (mea coll.), Bohler 104, Westend. 1358, Hepp 597 a, Rabh. 553, Leight. 80, Mudd 80, Stenh. 211 sin., Erb. cr. it. I. 1376, Nyl. Par. 33, Anzi m. r. 126, 125 med., Trevis. 14, 158, Barth 28, Flagey 78, Roumeg. 55, 254.

b) *orbicularis* Anzi exs. 293.

c) *saxicola* Mass. mem. 1853 p. 38: exs. Mass. 248 A, Trevis. 160.

d) non vidi: Schleich. IV. 45, Somft. 68, Nyl. Auv. 32.

e) comp. *ciliata* Hoff. En. 1784 p. 69, Schaer. spic. 442; *L. ulothrix* Ach. prodr. 1798 p. 113: ic. Dill. 24 f. 72, A, Hoff. En. 14 f. 1, E. Bot. 1696 inf. (*Grevillea* 1 p. 159), Mass. mem. 38.

a) exs. Floerke 94, Funck 498, M. N. 448 p. p., Fries suec. 138, Hepp 597 b, Stenh. 211 dextr., Rabh. 461 (mea coll.), Anzi m. r. 127, Malbr. 26, Oliv. 70, Roum. 56; — b) *sorediosa* Nyl. Lich. Lux. 1866 p. 366, exs. Norrlin 221; — c) *sorbicola* Norrlin exs. 222; — d) non vidi: Flot. 93, Desm. 1945, Fellm. 88.

III. 2: *cyclos.*: hie und da an Kalk- und Dolomitblöcken. IV. 1: a) an der Rinde von Laubbäumen am Waldsaume, längs der Strassen. IV. 2: an Bretterplanken. V. 5: auf altem Leder am Abhange oberhalb Eichstätt.

\* ***P. lithotea*** Ach. meth. 1803, 199, Nyl. Flora 1877, 354. *P. melanimon* Spr. Beitr. 1820 p. 227 (sec. specimen Sprengelii in herb. Meyer).

a) exs. Schaer. 485, Hepp 598, Mass. 248 B, Norrlin 220, Arn. 826.

b) pl. lignicola: exs. Schaer. 355 sin., Arn. 987.

c) *sciastra* Ach. meth. suppl. 1803, 49.

d) Anzi m. r. 128 (Nyl. Flora 1877, 354) propter medullam ochraceam sit species propria.

e) non vidi: Flot. 92 E.

I. 2: c. ap. auf Sandsteinblöcken eines kahlen Abhanges zwischen Auerbach und Kirchendornbach. III. 2: an Kalk- und Dolomitblöcken. IV. 2: c. ap. auf einem alten Schindeldache bei Neuhaus in der Oberpfalz (Arn. 987). IV. 4: a) vereinzelt über Laubmoosen (*Grimmia pulvinata*, *Orthotr. anom.*) hie und da auf Dolomit, b) ebenso auf einem Quarzblocke bei Krottensee. V. 1: hie und da an umherliegenden Ziegelsteinen. V. 5: selten auf altem Leder am Abhange ober der Schiessstätte bei Eichstätt.

**f. *sciastrella*** Nyl. Flora 1877, 354, 1874, 569.

a) exs. Arn. 583, (Norrlin 219: *parvula* Wain.).

b) comp. *P. tremulicola* Nyl. Flora 1874 p. 7: exs. Norrlin Fenn. 217.

IV. 1. a) an der Rinde eines alten Apfelbaumes an der Landstrasse bei dem Haspelkeller unweit Eichstätt (Arn. 583); b) an Obstbäumen an der Strasse zwischen Weissenburg und Dettenheim: selten c. ap.

**f. *tribacella*** Nyl. Flora 1874, 307.

III. 2. steril an Dachplatten eines verlassenen Steinbruches an der Strasse oberhalb Obereichstätt.

**85. *P. adglutinata*** Fl. D. L. 1815 p. 7.

ic. E. Bot. 2158, Hepp 374.

a) exs. M. N. 543 p. p., Hepp 374, Mass. 245, 246, Rabh. 687, Anzi m. r. 129, Nyl. Par. 34, Erb. cr. it. I. 468, Schweiz. Cr. 259, Trev. 15, Jatta 101, Crombie 152, Oliv. 119, Flagey 80.

b) *lepraeformis* Fl. D. L. 1819 p. 7: exs. Fl. 68, Anzi 373.

c) *subvirella* Nyl. Flora 1873, 206: exs. Nyl. Pyren. 70, 71.

d) non vidi: Flot. 92, Desm. 591.

IV. 1: a) steril und sparsam an glatter Rinde von Ahorn, Rosskastanien, *Prunus Padus* im Hofgarten zu Eichstätt, b) am Grunde einer Buche am Ansbacher Wege daselbst; c) an *Ribes Grossularia* unterhalb der Willibaldsburg.

**86. *Sticta pulmonaria*** L. (1753). Schwendener Unters. 1862, 46, Nyl. Flora 1877, 233.

ic. Mich. 45, XIV., Dill. 29 f. 113, Hoff. Pl. L. t. 1 f. 2, Roth in Roemer Mag. 4, 1788 t. 1 f. 3 (f. *vivipara*); E. Bot. 572, Westring t. 20, Ach. univ. 8 f. 1, Chev. Par. 14, f. 6, Bischoff 2848, Delise *Sticta* f. 60—64, Schaer. En. 3 f. 3, De

Not. *Sticta* t. 1 f. 16, Mass. mem. 15, Tul. mem. 1 f. 17—21, Hepp 591, Nyl. syn. 8 f. 44, Branth fig. 10, Lindsay 2 f. 6, t. 11 f. 1—5. Mudd man. 25, Roum. Cr. ill. 10 f. 80, Dietr. t. 23, 256, Redslob 18.

a) exs. Roth Offic. Gew. 9, Floerke 174, Fries suc. 77, Funck I. 99; II. 112, M. N. 62, Delise 9, Rehb. Sch. 134, Schaer. 384, 550, Le Jolis 53, Schultz Fl. Gall. Germ. 499, 1392, West. 811, Hepp 591, Mass. 38, Rabh. 54, 657, Barth 21, Schweiz. Cr. 558, 568, Bad. Cr. 258 A, B; Jatta 8, Anzi 231, Anzi m. r. 98, Erb. cr. it. I. 740, Stenh. 10, Mudd 64, Koerb. 388, Malbr. 165, Trevis. 75, Crombie 37, 137, Norrlin 37, Oliv. 17, Flagey 70, Roumeg. 114, Kerner 748.

b) cum Parasit.: vide a) *Celid. stict.*; b) Koerb. 388.

c) f. *hypomela* Del. in Duby bot. Gall. p. 600, exs. Crombie 136.

d) non vidi: Ludw. 176, Flot. 84, Somft. 151, Desm. 641, 1241, Welw. 2, Nyl. Auv. 22.

IV. 1. in den grösseren Forsten des Gebietes an alten Buchen, Eichen hie und da c. ap.; an Buchen unweit der Erzgrube im Raitenbucher Forste (Rabh. 657).

**f. *angustata*** Hepp 1853, Koerb. par. 28.

ic. Hepp 53.

exs. Leight. 74, Hepp 53.

IV. 1: an Fichtenzweigen im Walde des Affenthalles; an alten Buchen im Frauenforste bei Kelheim.

**87. *Stictina scrobiculata*** Scop. Fl. Carn. 1772, 384. Schwend. Unters. 1862. 44.

ic. Mich. 49, XXI., Dill. 29, 114, Jacq. Coll. 4, t. 18 f. 2, Hoff. Pl. L. 1 f. 1; Roth in Roemer Mag. 4, 1788 t. 1 f. 2, E. Bot. 497. Delise St. f. 69. Bischoff 2846, Bayrh. t. 2 f. 32, Mass. mem. 20, Lindsay 1 f. 6; t. 11. f. 6, 7, Hepp 592, Mudd man. 26, Roum. Cr. ill. 10 f. 79, Dietr. 25.

a) exs. Ehr. 69, Fries suc. 78, M. N. 444, Schaer. 490, Delise 10, Schultz Fl. Gall. Germ. 1391, Le Jolis 54, Westend. 812, Hepp 592, Rabh. 837, Leight. 201, Mudd 65, Koerb. 394, Stenh. 9, Anzi Etr. 47, Jatta 106, Malbr. 166, Crombie 36, Norrlin 36, Oliv. 120, Flagey 71, Roumeg. 115, 341.

b) non vidi: Ludw. 175, Desm. 642, 1242, Welw. 6, Nyl. Auv. 24, Larb. 14, Fellm. 74.

IV. 1. an der bemoosten Rinde alter Eichen bei Eichstätt,

vereinzelt und steril: a) im Weberthale unterhalb Pietenfeld, b) im Schernfelder Forste gegenüber dem Waldgeländer.

**88. *Nephrumium resupinatum*** L. 1753, Ach. syn. 241, *P. tomentosa* Hoff. germ. 1795, 108; Arn. Flora 1871, 482.

ic. Mich. 44, XIII. 1 (Bagl. Tosc. p. 214); Jacq. Coll. 4 t. 12 f. 1, Chev. Par. 14 f. 8, De Not. *Peltig.* t. 2 f. 10, 11, Mass. mem. 10, Tul. mem. 9 f. 18—23, Hepp 362, Schwend. Unters. 1862 t. 9 f. 8, Lindsay 9 f. 16—21, Roum. Cr. ill. 8 f. 70, Dietr. 16, 205.

a) *fuscum* Mass. sched. 1856 p. 57: exs.: Fries succ. 179, Schaer. 259, M. N. 252, Hepp 362, Mass. 65 A; Erb. cr. it. I. 183, Zw. 179 sin., Rabh. 69, Schweiz. Cr. 353, Flagey 8, 68 sup., Roumeg. 340.

b) *helvum* Mass. sched. 1856 p. 57: exs. Zw. 179 dext., Mass. 65 B, Stenh. 5 a, Barth 16, Schweiz. Cr. 666, Trevis. 155, Norrlin 39.

c) *rameum* Schaer. En. 1850 p. 18: exs. Schaer. 508, Anzi m. r. 87.

d) *helveticum* Ach. univ. 1810 p. 523: exs. Schaer. 260, Anzi 427; Norrlin 40.

e) non vidi: Ludwig 187, Smft. 69, Flot. 80, Nyl. Auv. 19.

IV. 1. selten: an einem Ahornstamme im Walde des Affenthals bei Eichstätt c. ap.

**89. *N. laevigatum*** Ach. syn. 1814, 242, *P. papyracea* Hoff. germ. 1795, 108 p. p., Schwend. Unters. 1862, 47.

ic. (Mich. 44 f. 2: Bagl. Toscan. p. 214); Dill. 28 f. 105 A, Mudd man. 21.

a) thallo fusco: Funck I. 70, II. 116, Breutel 119, West. 1356, Leight. 107, Anzi 252, Oliv. 327, Flagey 68 inf.

b) th. incano vel plübbeohelvo: exs. Hampe 35, Anzi 24.

c) *papyrac.* Hoff. p. p., Nyl. Scand. 87; exs. Hepp 849, Rabh. 351.

d) non vidi: Desm. 888, 1388; (1387).

e) comp. v. *subtomentellum* Nyl. Lapp. Or. p. 116, exs. Crombie 149, Norrlin 372, (Fellm. 67 non vidi).

f) comp. *N. lusitanicum* Schaer. En. 1850, 323; ic. E. Bot. 305 (Grevillea 1 p. 48), Hepp 363; — exs. Le Jolis 43, Hepp 363, Arn. 479, Mudd 57, Anzi Etr. 8, Erb. cr. it. I. 419, II. 803, Malbr. 311, Nyl. Pyren. 26, Oliv. 326.

IV. 1: (th. fusco) am Grunde einer alten Eiche an der be-

moosten Rinde im Weberthale unweit Pietenfeld bei Eichstätt, steril.

**f. *parile*** Ach. prodr. 1798, 164.

ic. (non Mich. 44, XII, 6: comp. Bagl. Tosc. p. 215); Dill. 28 f. 105 B, C; E. Bot. 2360.

a) thallo fusco: exs. M. N. 838, Hepp 364, Rabh. 367, Crombie 41; — Anzi m. r. 88 (*glabratum* Mass.); Norrlin 373.

b) th. fusco; papuloso: Anzi 254 B.

c) thallo incano vel plumbeohelvo: exs. Nyl. Par. 109, Arn. 320, Stenh. 5, b, Bad. Cr. 318 a, b; Anzi 254 A; Malbr. 265, Flagey 69, Roumeg. 284.

d) *squalidum* Anzi exs. 253.

e) non vidi: Somft. 70, Flot. 81.

Steril: I. 1: (th. incano) auf Waldboden am Wege zwischen Banz und Altenbanz; ebenso oberhalb Geisfeld bei Bamberg. I. 2: (th. fusco) an einer Sandsteinwand unterhalb der Hohenmirschberger Platte bei Pottenstein. I. 4: selten an Hornsteinen im Laubwalde oberhalb Aicha bei Eichstätt. III. 1: a) th. incano auf Waldboden im Hirschparke bei Eichstätt (Arn. 320); b) th. fusco auf Waldboden zwischen Muggendorf und Baumfurt.

**90. *Peltidea aphyosa*** L. 1753, Schwend. Unters. 1862, 49, Nyl. Flora 1882, 457.

ic. Dill. 28 f. 106, Jaq. Coll. 4 t. 17; Hoff. Pl. L. 6 f. 1; E. Bot. 1119, Ach. univ. 10 f. 7—9, Bischoff 2881, Bayrh. 4 f. 15 nr. 4, De Not. Peltig. t. 1 f. 7, Mass. mem. 7, Nyl. syn. 8 f. 38, Roum. Cr. ill. 9 f. 71, Dietr. t. 18, 296, Babikof *Pelt. aphyt.* (1877) t. 10, Forssell Cephalod. 1883 t. 1 f. 4, 5.

a) exs. Floerke 49, Funck 459, (476 mea coll.); Fries succ. 178, M. N. 251, Schaer. 29, Breutel 404, Hampe 74, Westend. 1355, Hepp 173, Mass. 12, 89 (*variolosa* M.); Rabh. 159, 420, Anzi 458 (*pyncid.*), m. r. 90, Leight. 321, Mudd 58, (*leucophlebia* Nyl. Flora 1863 p. 77); Erb. cr. it. I. 38, Bad. Cr. 525 a, b; Schweiz. Cr. 556 a, b; Stenh. 38, Crombie 147, Trevis. 154, Pl. of Braemar 491, Norrlin 375, a, b; Flagey 12, Roumeg. 112, Arn. 619 b.

b) pl. alpina: f. *complicata* Th. Fries Spitsb. 15: exs. Arn. 619 a.

c) non vidi: Ehr. off. 50, Flot. 78, Desm. 644, 1244.

I. 1, 3, II., III. 1: auf Waldboden, an quelligen Stellen, Gräben, Hohlwegen, felsigen Orten; eine an f. *complicata* Th. Fries sich annähernde Form: thallo margine subsoredioso auf

steinigem Kalkboden am Waldsaume ober Breitenfurt (Arn. 619 b).

**91. *P. venosa* L.** (1753); Schwendener Unters. 1862, 49, Nyl. Flora 1866, 116.

ic. Mich. 44, XII. f. 3, 5, Dill. 28 f. 109, Hoff. Pl. L. 6 f. 2, E. Bot. 887, Cheval. Par. 14 f. 9, Sturm D. Fl. II, 3, Bischoff 2845, Lindsay 8 f. 13, t. 9 f. 13—15, De Not. Peltig. t. 1 f. 1, Mass. mem. 1, Hepp 172, Mudd 23, Roum. Cr. ill. 9 f. 72, Diétr. t. 17, Forssell Cephalod. t. 2 f. 28.

a) exs. Ehr. 29, Schrader 122, Funck I. 17, II. 115, Fries suéc. 176, M. N. 153, Schaer. 26, Rchb. Sch. 40, Hampe 1, Westend. 814, Schultz Herb. norm. 393, Hepp 172, Mass. 17, Rabh. 44, 814, Erb. cr. it. I. 728, Anzi m. r. 95, Schweiz. Cr. 354 a—c, Bad. Cr. 32 a—c, Stenh. 41, Crombie 42, Norrlin 115, Roumeg. 36.

b) non vidi: Flot. 79, Desm. 844, Nyl. Auv. 20.

I. 1, 3, II., III. 1: auf Waldboden an Gräben, Böschungen, besonders an lehmigen Stellen.

**92. *Peltigera malacea* Ach.** syn. 1814, 240, Schwend. Unters. 1862, 49.

ic. Laur. in Sturm D. Fl. II. 28 t. 17, Bischoff. 2917, 2918, Mass. mem. 8, Hepp 50, Diétr. 17.

a) exs. Floerke 137, Fries suéc. 177, Funck 683, M. N. 1048, Rchb. Sch. 116, Hepp 50, Zw. 223, Rabh. 765, Anzi m. r. 89, Stenh. 37, Schweiz. Cr. 456, Malbr. 113, Norrlin 376, Roumeg. 157, 313.

b) non vidi: Flot. 74, Desm. 1243.

I. 1: auf Erde am Waldsaume oberhalb Kirchehrenbach bei Forchheim; auf den Neubergen bei Banz, bei Thurndorf. I. 3: auf sandigem Boden: im Veldensteiner Forste (989); bei Gschwand unweit Gössweinstein; bei den Schwalbmühlen unweit Wemding.

**93. *P. canina* L.** (1753). Schwend. Unters. 1862, 49, Algentypen p. 33.

ic. Vaill. 21, 16, Dill. 27, f. 102 E; Jacq. Coll. 4, t. 14 f. 1, E. Bot. 2299, Schaer. En. 2 f. 4, De Not. Peltig. t. 1 f. 5, 6; Mass. mem. 6, Tul. mem. 8 f. 15; t. 9 f. 7—15; Lindsay 9 f. 1—9, West. Greenl. t. 48, f. 20—23, 28, Mudd man. 22, Hepp 365, 575, Branth 9, Roum. Cr. ill. 9 f. 73, Diétr. 20, 296, Red-job 21, Baranetzky Gonidien, 1867 p. 488—491 fig.

**f. *leucorrhiza*** Fl. D. L. 1821, Liefg. 8 p. 10: venae albae.

a) exs. Floerke 153, Fries suec. 111, Roth. Off. Gew. 10, Funck 476 (Herb. v. Krplhbr.); M. N. 154, Delise fasc. 2, Reh. Sch. 114, Schaer. 28, Bohler 30, Hampe 71, Le Jolis 44, Hepp 365, Leight. 141, Mudd 59, Stenh. 39, Rabh. 68, Bad. Cr. 255, 523, Anzi m. r. 92, Erb. cr. it. I. 516, Malbr. 114, Trevis. 150, Flagey 9, 157.

b) non vidi: Ehr. off. 60, Flot. 72, Desm. 842, Welw. 15, Schultz 783, West. 217, Fellm. 68.

c) cum Parasit.: Schaer. 630, Hepp 135, Nyl. Par. 100, Arn. 700, Rehm Ascom. 19, 20, 37, 38.

I. 1, 3, II., III. 1: auf begrastem Boden am Waldsaume, längs der Hecken auf bemooster Erde. IV. 1, 2, 3: am Grunde alter Waldbäume, über morschen Baumstrünken, auf Strohdächern hie und da.

**f. ulorrhiza** Hepp (non Fl.): venae fuscescentes.

ic. Hepp 575.

exs. Hepp 575, Rabh. 560, Anzi m. r. 91, Schweiz. Cr. 457, Arn. 921.

III. 1: auf Waldboden in den Anlagen bei Eichstätt (Arn. 921).

**f. membranacea** Hepp (non Ach.); — (comp. f. *spongiosa* Del. in herb.); — ic. et. exs. Hepp 365.

III. 1: auf begrastem Boden zwischen Moosen an einer mit *Prunus spinosa* bewachsenen Böschung am Wege zur Hofmühle bei Eichstätt; ebenso oberhalb Enzendorf.

**f. undulata** (Del.) Schaer. En. p. 20; ic. E. Bot. 2299 inf. sin.

a) exs. Malbr. 267, Oliv. 169, Flagey 160.

b) comp. f. *inflexa* Del. bot. gall. p. 598, exs. Le Jolis 45.

c) comp. f. *tectorum* Del. bot. gall. p. 598, exs. Malbr. 164, Oliv. 168.

III. 1, IV. 2: *undul.* Schaer.: hie und da auf Waldboden, über faulen Baumstrünken: in Laubwäldern bei Eichstätt.

\* **P. pusilla** Fries L. E. 1831. 45.

ic. Dill. 27 f. 102 A, B; E. Bot. 1542.

a) exs. M. N. 837, Arn. 321 a, b, Koerb. 364, Rabh. 421 c, Schweiz. Cr. 667, Barth 17, Malbr. 312, Norrlin 117, Oliv. 72, Roumeg. 314, Flag. 158.

b) non vidi: West. 161, Desm. 843, Flot. 72 C, Fellm. 70.

I. 2: auf Erde eines bemoosten Sandsteinblockes zwischen Thalmessing und Stauf. I. 3: Sandboden einer Waldlichtung



bei Ponholz unweit Burglengenfeld; auf Erde an einem Föhrengehölze bei den Schwalbmühlen. III. 1: a) auf Erde eines verlassenen Kohlenmeilers im Hirschpark bei Eichstätt (Arn. 321 a); b) auf bemoostem Boden am Waldsaume ober der Strasse zwischen Wasserzell und dem Schweinsparke (Arn. 321 b).

**94. *P. rufescens*** Neck. meth. 1771, 79 sec. Ach.; *P. canina crispata* Ach. univ. 1810, 519, Flot. Siles. p. 124.

ic. Dill. 27 f. 103, A, B, Jacq. Coll. 4 t. 15, E. Bot. 2300 (Nyl. syn. 324, Schaer. En. 22); De Not. Peltig. t. 1 f. 4; Mass. mem. 4, Nyl. syn. 1 f. 27, Dietr. t. 21, 296.

a) exs. Floerke 154 A, Funck 476 sec. Flot. siles. p. 124; Funck 860 (mea coll.), Fries suec. 110, Le Jolis 48, Arn. 620 a, Rabh. 352, Bad. Cr. 319, Crombie 43, Barth 18, Jatta 49, Roumeg. 33, Flag. 10 a.

b) pl. substerilis: Leight. 262, 361, Malbr. 369, Oliv. 71; Le Jolis 46.

c) thallus plus minus crispus: Floerke 154 B, Bohler 87, Zw. 180, Hepp 850, Bad. Cr. 132, Mudd 60, Flag. 159.

d) planta Wulfeni in Jacq. Coll. 4, 263: exs. Arn. 620 e.

e) pl. alpina: Arn. 620 c, d, Roumeg. 143.

f) *P. spuria* Ach. prodr. 1798 p. 159; ic. Dill. 27 f. 102 C, D; Ach. meth. t. 5 f. 2; exs. Floerke 74, Rech. Sch. 115, Bohler 71, Hepp 576, Rabh. 421 a, Norrlin 118, Erb. cr. it. II. 873.

g) non vidi: Ludw. 186, Desm. 643, Flot. 73 A—I, Fellm. 69.

I. 1: auf Erde längs eines Grabens am Waldsaume bei Thurndorf. I. 3: a) am Rande eines Grabens zwischen Neu- markt und dem Buchberge; b) Sandboden zwischen Horlach und Michelfeld. I. 4: eine kleinere Form auf Quarzblöcken ober der Segenfurter Mühle bei Nassenfels. III. 1: a) auf bemoostem Dolomitboden unweit der Hofmühle bei Eichstätt (Arn. 620 a); b) zerstreut im Gebiete im Wiesentthale, bei Kallmünz, auf Erde über bemoosten Blöcken; auf sandigem Dolomitboden bei Neuhaus.

***f. incusa*** W., Flot. siles. 1850, 124, Koerb. syst. 59.

exs. (Flot. 73 F. non vidi); Arn. 620, b; Flagey 10 b.

III. 2; a) auf Dolomitboden am felsigen Abhange vor dem Tiefenthale bei Eichstätt (Arn. 620 b); b) zerstreut im Gebiete auf kurz begrastem Boden kahler Höhen.

**95. *P. horizontalis* L. (1771).**

ic. Mich. 44, XII. 1, Dill. 28 f. 104, A, B; Jacq. Coll. 4 t. 16, E. Bot. 888, Ach. univ. 10 f. 6, Tul. 8 f. 4—14, De Not. Peltig. t. 1 f. 2, Mass. mem. 2, Lindsay 1 f. 5, 8 f. 14—16; t. 9 f. 10, 11, Nyl. syn. 8 f. 39, Hepp 852, Branth f. 8, Schwend. Unters. 1862 t. 9 f. 9, Bayrh. 4 f. 15 nr. 12, Dietr. 19.

a) exs. Schleich. I. 47, Fries suec. 209, Schaer. 27, M. N. 345, Bohler 37, Hampe 73, Breutel 118, Westend. 709, Le Jolis 49, Hepp 852, Nyl. Par. 110, Mass. 214 (mea coll.), Rabh. 689, Leight. 108, Anzi m. r. 93, Erb. cr. it. I. 1419, Jatta 60, Stenh. 40, Malbr. 115, Mudd 62, Crombie 45, Bad. Cr. 256, Oliv. 170, Roumeg. 113, Flag. 163.

b) non vidi: Flot. 77, Desm. 739.

c) cum Parasit.: Erb. cr. it. II. 117, Desm. 371.

I. 1, 3, 4: auf Waldboden, auf einem bemoosten Quarzfelsen oberhalb Aicha. III. 1: auf Waldboden oberhalb Wasserzell (Rabh. 689) und anderwärts. IV. 1: vom Waldboden übersiedelnd am Grunde alter Buchen. IV. 2: über morschen Baumstrünken in Waldungen.

**96. *P. polydactyla* Neck. meth. musc. 1771, 85, Schwend. Unters. 1862, 49.**

ic. Mich. 44, XII. f. 2, Dill. 28 f. 107, Jacq. Coll. 4 t. 14 f. 2, Bischoff 2882, 2926, Bayrh. 3 f. 4, t. 4 f. 5, 6, 15 nr. 2; De Not. Peltig. t. 1 f. 8, Mass. mem. 3, Tul. mem. 8 f. 1—3, t. 9 f. 16, 17, t. 16 f. 9, 10, Lindsay 9 f. 12, Dietr. 18.

a) exs. Schrad. 121, Floerke 175 A, B, C steril.; Fries suec. 109 inf., Funck 860, M. N. 633, Delise 11, Rch. Sch. 117, Bohler 56, West. 815, Mass. 260, Koerb. 418, Rabh. 559, Anzi m. r. 94, Leight. 172, Stenh. 65, Koerb. 418, Bad. Cr. 524 b, Erb. cr. it. I. 564, Crombie 148, Malbr. 64 sup., Oliv. 16, Norrlin 377, Flagey 11, 161, 162 (steril.).

b) non vidi: Flot. 75, Desm. 740.

c) cum Parasit.: Koerb. 418.

I, 1, 3, III. 1: auf Waldboden. IV. 2: hie und da über faulen Baumstrünken.

**f. *pellucida*** Dill., Web. spic. p. 270; Floerke D. L. p. 9, (f. *hymenina* Ach. meth. 1803 p. 284); f. *microcarpa* Pers. in Ach. univ. 1810 p. 520.

ic. Dill. 28 f. 108, Hoffm. Pl. L. 4 f. 1, Sturm D. Fl. II. 3; Hepp 851, Roumeg. Cr. ill. 9 f. 74.

a) exs. Schrad. 121 hic inde; Floerke 192, Schaer. 30, Fries suec. 109 sup., M. N. 541, Hampe 72, Le Jolis 47, Hepp 851,

Mudd 61 (Nyl. Flora 1863 p. 77), Rabh. 421 b, Bad. Cr. 524 a, Malbr. 64 inf., Roumeg. 34, 35, 142.

b) non vidi: Fellm. 71.

II.: auf bemooster Erde an einer Waldquelle oberhalb Geisfeld bei Bamberg.

**97. *Solorina saccata* L.** 1764, Schwend. Unters. 1862, 50.

ic. Mich. 52, XXXI, Dill. 30 f. 121, E. Bot. 288, Ach. univ. 1 f. 6, Cheval. Par. 14 f. 10, Bischoff 2924, Bayrh. 3 f. 5; 4 f. 15 nr. 11; Schaer. En. 2 f. 5, Tul. mem. 16 f. 20, 21, Hepp 171, Nyl. syn. 8 f. 41, De Not. Peltig. t. 2 f. 16, Mass. mem. 13, Lindsay 4, f. 12—15, Mudd 24, Branth 27, (Uloth Beitr. fig. 7); Roum. Cr. ill. 9 f. 75, Dietr. 22, Bagl. Anacr. f. 3.

a) exs. Ehr. 9, Funck 320, Fries succ. 175, Schaer. 25, M. N. 61, Bohler 4, Hampe 75, West. 813, Hepp 171, Nyl. Par. 29, Mass. 126, Koerb. 211, Rabh. 56, 855, Schweiz. Cr. 56, Bad. Cr. 31, Stenh. 7, Erb. cr. it. I. 117, Anzi m. r. 85, Leight. 111, Mudd 63, Crombie 47, Trevis. 191, Norrlin 120, Roumeg. 37, Flag. 164.

b) non vidi: Dicks. 25; Ludw. 189, Desm. 183.

c) cum Parasit.: Hepp 475 2, Anzi 232; Arn. 963, Rehm Ascom. 681.

I. 1: auf Sandboden einer Strassenböschung auf dem Kreuzberge zwischen Vilseck und Hahnbach. (mit *Pleonectria lutesc.* Arn. exs. 963, Rehm Asc. 681). III. 1: auf steinigem Boden, an Abhängen längs des Waldsaumes nicht selten; an felsigen Orten.

**f. *spongiosa* Sm.** 1805, Nyl. syn. 331; Mudd man. 85.

ic. E. Bot. 1374, Somft. Lapp. t. 3 (Nyl. Scand. p. 92), Winter Flora 1877, t. 4 f. 6, Forssell Cephalod. 1883 t. 2 f. 26.

exs. Anzi 46, Zw. 702, (Somft. 149 non vidi).

I. 1: auf Sandboden einer Strassenböschung auf dem Kreuzberge bei Vilseck (Zw. 702).

**98. *Heppia virescens* Despr.** in Herb. Bor.; Nyl. Flora 1860, 546, Kplhb. Gesch. 2, 610; *L. adglutinata* Kplhb. Flora 1851 675, *L. urceolata* Naeg. 1853; Schwend. Flora 1872, 181.

ic. Hepp 49, Schwend. Unters. 1862, t. 9 f. 1, Roum. Cr. ill. 13 f. 101.

exs. Hepp 49, Zw. 255, 255 bis; Koerb. 67, Rabh. 610, Mass. 157, Erb. cr. it. I. 568, Bad. Cr. 854.

I. 1: auf sandigem Boden der Ludwigshöhe und des Rohrberges bei Weissenburg. III. 1: a) von Laurer um 1821 bei Eulsbrunn bei Regensburg beobachtet; b) auf steinigem begrastem Boden kahler Berghöhen: Ehrenbürg bei Forchheim (Zw. 255); c) Geisknock bei Streitberg und Schlucht Steinleiten (Koerb. 67); d) ausserdem zerstreut im Gebiete.

**f. *sanguinolenta*** Kplh. L. Bay. 1861, 278, Koerb. par. 409.

ic. Schwend. Algentypen t. 2 f. 4—10.

exs. Rabh. 462, Arn. 487.

III. 1: a) auf steinigem Boden des Wagnersteinbruchs bei Eichstätt (Arn. 487; Schwend. l. c.); b) ebenso an der Strasse zwischen Wellheim und Hardt bei Eichstätt (Rabh. 462); c) auf Erde alter Mauern bei Wasserzell, Schmiedmühlen, der Ruine Wolfstein bei Neumarkt; d) auf steinigem Boden der Höhen ober Würgau.

**99. *Pannaria microphylla*** Sw. V. A. H. 1791, 301; — Schwend. Unters. 1862, 68; Nyl. Flora 1879, 360.

ic. Ach. Act. Holm. 1795 t. 5 f. 3, E. Bot. 1247 (Schaer. spic. p. 111, Mudd man. p. 123, Leight. Brit. p. 152); Mass. ric. 221, Hepp 608, Dietr. 139.

a) exs. Schrad. 154, Schleich. I. 59; Fries suec. 158, Schaer. 161, Hepp 608 (609 *turgida* Sch.), Zw. 388, Rabh. 79 a; Arn. 401, Anzi m. r. 150 a, b; Erb. cr. it. I. 666, Stenh. 159, Trevis. 265, Norrlin 122 a, b.

b) cortic. et arboric.: Erb. cr. it. I. 518, Anzi m. r. 150 c, Rabh. 708, (Trevis. 98 vix differt).

c) non vidi: Flot. 235, A, Larb. 71.

I. 2: an einem Sandsteinblocke am Wege von Banz nach Altenbanz (961). I. 4: an einigen kleineren Sandsteinblöcken im Laubwalde oberhalb Aicha bei Eichstätt (Arn. 401.)

**100. *P. triptophylla*** Ach. univ. 1810, 215.

ic. Schrad. spic. t. 1 f. 4, (E. Bot. 2128 sec. Mudd man. 123, Leight. Brit. 152); Mass. ric. 222, Hepp 610, Dietr. 51 inf., Schwend. Algentypen t. 3 fig. 13.

a) exs. Schleich. I. 59 (Arn. Flora 1881 p. 117); Funck 396, Fries suec. 43, M. N. 552 a, Schaer. 159, Hepp 610, Rabh. 431, Stenh. 160, Schweiz. Cr. 562, Crombie 153, Trevis. 99, 207 (parum differt); Norrlin 123 a, b, Flagey 24, Roumeg. 64.

b) *Xamia* Mass. Venet. 23 (pl. arboric.).

c) *oryctogena* Anzi 313.

d) non vidi: Flot. 235 B, Fellm. 98, 99 (*incrassata* Nyl.).

IV. 1: a) c. ap. selten an vorstehenden Buchenwurzeln zwischen Muggendorf und Baumfurt; b) steril am Grunde einer alten Espe im Breitenfurter Walde bei Eichstätt.

**101. *P. pezizoides*** Web. spic. 1771, 200; *brunnea* Sw. 1784; Forssell Flora 1884 p. 187.

ic. Hoff. Pl. L. 40 f. 1 (vide Hoff. germ. 166); Dicks. 2 f. 4 = Roemer Mag. 2 p. 178 t. 2 f. 4, E. Bot. 1246, Sturm D. Fl. II. Heft 3, Hepp 174, Mass. ric. 224, Mudd man. 37, Dietr. 52 sup., Schwend. Unters. 1862 t. 11 f. 3—6 (Algentypen p. 31), Linds. West. Greenl. t. 49 f. 12, 13.

a) exs. Ehrh. 156 in nonnull. collect.; Funck 702, Fries succ. 257, M. N. 639, Schaer. 160, Hepp 174, Mass. 315, Anzi m. r. 152, Mudd 90, Crombie 55, Norrlin 121 a, Roumeg. 63.

b) non vidi: Desm. 1143, Flot. 409, 410, Schultz Gall. Germ. 983, Nyl. Auv. 35, Fellm. 96.

III. 1: auf Dolomitboden im Buchenwalde auf dem Gipfel des Grillenberges bei Krottensee in der Oberpfalz (1027).

**f. *nebulosa*** Ach. univ. 1810, 419; *coronata* Ach. prodr. 75 sec. Stizb. helv. 81.

a) exs. Schrad. 155, Zw. 387, Leight. 235, Anzi m. r. 153, Arn. 163, Norrlin 121 b.

b) non vidi: Flot. 411, Larb. 26.

I. 1: auf sandigem Boden am Fusse des Staffelberges; im Walde zwischen Banz und Altenbanz. I. 2: a) auf Sandsteinen am Waldwege von Banz nach Altenbanz (Arn. 163); b) Waldhohlweg oberhalb Demeldorf bei Schessliz; c) auf Sandstein im Föhrenwalde oberhalb Pretzfeld.

**102. *P. nebulosa*** Hoff. Pl. L. 1794, 55, germ. 166 p. p.

ic. Hoff. Pl. L. 56 f. 1, Roum. Cr. ill. 13 f. 99.

a) exs. Westend. 819, Le Jolis 76, Nyl. Par. 114, Rabh. 216 a, b; Erb. cr. it. I. 833, Malbr. 72, Oliv. 124, Roumeg. 408.

b) non vidi: Desm. 543.

c) f. *coronata* Hoff. germ. 1795, 175, Nyl. Scand. 125; ic. Hoff. Pl. L. 56 f. 1 praecip. inf.; exs. Floerke 151, Rabh. 967 aut 969.

I. 1: pl. norm.: auf Erde eines Hohlweges am Badersberge bei Kulmbach.

**103. *Placynthium nigrum*** Huds. Angl. 1778, 524. — Schwend. Flora 1866, 410.

ic. Hoff. En. 3 f. 6, Hoff. Pl. L. 22 f. 2 adpict., E. Bot. 1161, Bohler 105, Mass. mem. 115, Hepp 9, Nyl. Scand. 2 b; Mudd 65, Schwendener Unters. 1868 t. 13 f. 10—13, Dietr. 92 inf., Bornet Gonidies t. 14 f. 1—7.

a) exs. Schaer. 226, Fries suec. 419 A, B; Hepp 9, Mass. 354, Koerb. 384, Rabh. 110, Schweiz. Cr. 175, Anzi m. r. 9 a, b; Leight. 366.

b) *fuscum* Hepp 10.

c) comp. f. *psotina* Ach., Nyl. Scand. p. 126, Flora 1876 p. 239; ic. Mass. ric. 215, Mudd 65 med., Tul. mem. 6 f. 13, 14; exs. Floerke. 25 (non vidi; comp. Mass. ric. p. 109); M. N. 552 b (mea coll.); Le Jolis 75, Bad. Crypt. 841, Malbr. 27, Mudd 144, Trevis. 100, Erb. cr. it. II. 621, Oliv. 174, Roumeg. 409.

d) comp. *tantalea* Hepp (1857) exs. 276.

e) comp. *Racobl. Tremmiaca* Mass. ric. 1852 p. 140, fig. 276; exs. Venet. 15.

f) non vidi: Schleich. IV. 40, Fellm. 100 (steril.), 101 (*triseptata* Nyl.).

Im Gebiete wurde bisher nur die typische Pflanze (spor. 1 sept., 0,015—18 mm. lg.) beobachtet. I. 2, 4: hie und da auf Sandsteinblöcken, auf Quarz- und Hornsteinen. II. auf Kalksteinen im Wachtelgraben bei Amberg. III. 1: auf steinigem Boden bei Schammendorf im Weissmainbachthale. III. 2: auf Kalk- und Dolomitsteinen und Blöcken: am Abhange des Wintershofer Berges: *Racobl.*, Schwend. Unters. 1868 p. 74. III. 3, 4: auf Kalktuff im Langenthal, bei Gräfenberg und Holnstein; auf Süßwasserkalk ober Hainsfarth. IV. 1: auf der Rinde vorstehender Buchenwurzeln in den Anlagen bei Eichstätt. V. 1: hie und da auf umherliegenden Ziegelsteinen an kahlen Höhen.

**104. *P. subradiatum*** Nyl. prodr. 1857, 68 sec. Stizb. helv. p. 4. *Wilmsia radiosa* Anzi manip. 1862, 4, Koerb. par. 406, *Lecoth. controv.* Anzi symb. 1864, 4.

exs. Arn. 159 a, b, (Schwend. Unters. 1868 p. 77); Anzi 442, 476.

III. 2: a) an Kalkfelsen unterhalb der Piesenharder Römerschanze (Arn. 159 a); b) ebenso zwischen Breitenfurt und Dollnstein (Arn. 159 b); c) in der Gegend von Muggendorf, im Laber- und Pegnitzthale: im Gebiete nur steril bemerkt.

**105. *Collolechia caesia*** Duf., Schaer. En. 1850, 99,

Mass. geneac. 7, Koerb. par. 403. *L. caesia* Nyl. prodr. 1858, 115.

ic. Mass. ric. 275, Hepp 22.

exs. Mass. 53, Hepp 22, Nyl. Par. 115, Zw. 237, 782, Koerb. 90, Anzi m. r. 10.

III. 2: a) an beschatteten Kalkfelsen in der Schlucht des Zwecklesgrabens bei Muggendorf (Zw. 237); b) beim Leitsdorfer Brunnen im Wiesentthale (Koerb. 90); c) in der Gegend von Streitberg und Pottenstein; d) auf Dolomit ober Mariastein bei Eichstätt, selten.

**106. *Gyrophora deusta* L. (1753); *L. flocculosus* Wulf.** 1789, Schwend. Unters. 1862, 55.

ic. Jacq. Coll. 3, t. 1 f. 2, Hoff. Pl. L. 68, Westring 22, E. Bot. 2483 (Grevillea 1, p. 160), Leight. Umbil. 4, Hepp 115, (Mass. ric. f. 112 cum p. 63: non omnino).

exs. Floerke 86, Fries suec. 279, Schaer. 152, M. N. 443, Hepp 115, Leight. 219, Rabh. 357, 812, Stenh. 20 inf., Anzi 60, m. r. 81, a, b; Erb. cr. it. I. 425, Norrlin 91, Roumeg. 61.

I. 4: steril und selten an Quarzblöcken in sonniger Lage bei Eichstätt: a) ober der Segenfurter Mühle bei Meilenhofen, b) im Schweinsparke.

**107. *G. polyphylla* L. (1753).** — Schwend. Unters. 1862, 55, 57.

ic. Dill. 30, 129, Hoff. Pl. L. 59 f. 2, E. Bot. 1282, Sturm D. Fl. 24. Heft 3, Bischoff 2842, Leight. Umbil. 2, Hepp 717, Mudd man. 36, Dietr. 153.

a) *glabra* West. 1793: exs. Ehr. 99 (thallus magis laceratus), Schrad. 116, Floerke 67, Funck I. 46, II. 97, Fries suec. 278, Schaer. 149, M. N. 342, Rchb. Sch. 128, Breutel 114, Hepp 717, Leight. 65, Mudd 87, Rabh. 11, Stenh. 20 sup., Anzi m. r. 79, Malbr. 229, Norrlin 92, Schweiz. Cr. 744, Flagey 81, Roumeg. 379 (in aliis coll.).

b) *congregata* T. B., exs. Leight. 313; — c) *laciniosa* Laur., Rabh. exs. 505; — d) *lacera* Leight.: Hepp 718.

e) non vidi: Ludw. 160, Desm. 881, 1381.

I. 4: die normale Pflanze steril an Quarzblöcken bei Biberbach unweit Gössweinstein; hier auch als pl. juvenilis: thalli squamulae parvae, adglut., discretae et gregariae.

**108. *Xanthoria parietina* L. (1753).**

a) ic. Dill. 24 f. 76, A—C; Hoff. En. 18 f. 1, E. Bot. 194, Sander, Wandflechten, 1815 tab. cum ic.; Meyer Entw. t. 2 a,

Hochstetter pop. Bot. t. 21 f. 5, Bayrh. 4 f. 15 nr. 27, De Not. Caratt. fig. 17, Tul. mem. 1 f. 1—7, Mass. Mon. Blast. 2, Lindsay 1 f. 20; 27, 28; t. 2 f. 1, t. 12 f. 10—17, Branth 12, Schwendener Unters. 1862 t. 8 f. 10—12, De Bary Morph. 1866, p. 243 f. 84, Bornet Gonidies t. 10 f. 2, Hepp 870, Roum. Cr. ill. 12 f. 91, Dietr. 40, Redslob 23, Famintzin Gonidien 1867.

b) *prolifera* Humb. Frib. 1793, 15: t. 2 f. 2, b.

c) *adpicta* est: Hoff. Pl. L. 36 f. 1, E. Bot. 1714, 1779, 2109, 2158, Dietr. t. 69, 79.

a) *exs.* Ehr. 146, Fries succ. 259, Funck I. 74, II. 111, Rchb. Sch. 90, M. N. 66, Schaer. 380, Bohler 12, Breutel 305, a, Mass. 31, Hepp 870, Rabh. 97, 318 (pl. saxic.), Bad. Cr. 316, Leight. 10, Mudd 85, Schweiz. Cr. 59, Stenh. 127 sup., Anzi m. r. 130, Malbr. 67, Trevis. 213, Unio it. 1866 nr. VI., Oliv. 66, Norrlin 211, Roumeg. 119.

b) *chlorina* Chev. Par. 1826 p. 621 sec. Roumeg. *exs.* 255, Oliv. 368, 370.

c) *non vidi*: Flot. 120, Desm. 1289, Welw. 82, West. 160, Larbal. 167, Garov. Com. 33.

d) *cum* Parasit.: *ic.* Linds. Microfungi 1869 t. 23 f. 33; *exs.* Arn. 335 a, b, 397, 962, Rabh. 785.

e) *Hic memoretur* *L. phlogina* Ach. meth. 1803, 180, Nyl. Scand. p. 141 et Lamy Cat. p. 63; *ic.* Hepp 394; — a) *exs.* Floerke 108, Rchb. Sch. 102, Bohler 118 (mea coll.), Hepp 394, Malbr. 75, Koerb. 274, Oliv. 224, Flagey 124. b) *non vidi*: Flot. 396, Desm. 590.

I. 2, 4: hie und da auf Sandstein und Quarzblöcken. III. 2: selten an sonnigen Kalk- und Dolomittfelsen; auf Kalksteinen unter alten Buchen ober den Anlagen bei Eichstätt; an steinernen Einfassungen unter Bäumen. IV. 1: an Bäumen und deren Zweigen längs des Waldsaumes; Obstbäume, Sträucher; vereinzelt an *Artemisia campestr.* im Wagnersteinbruche bei Eichstätt; klein und steril an *Calluna vulg.* bei Thurndorf; mit *Celid. var.* an Buchen ober den Anlagen bei Eichstätt (Arn. 335 a). IV. 2: an alten Pfosten, Bretterplanken. IV. 4: selten über Moosen auf Dolomittfelsen. V. 1: vereinzelt an umherliegenden Ziegelsteinen. V. 3: an Eisenstangen des Hofgartens zu Eichstätt. V. 4, 5: selten an alten Knochen bei Eichstätt und Haidhof; auf altem Leder, das im Freien umherliegt, bei Eichstätt. V. 6: vereinzelt auf altem *Boletus* an einer alten Weide bei Treuchtlingen.



**f. imbricata** Mass. sched. 1856, 41.

exs. Leight. 10 (in nonnull. coll.), Mass. 32, Trevis. 214, 215 (mea coll.), Arn. 747 b; Roumeg. 210.

IV. 1: a) an dünnen Fichtenzweigen im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt (Arn. 747 b); b) ebenso zwischen Pottenstein und Wildenfels.

**f. aureola** Ach. univ. 1810, 487, Schaer. En. 49, Nyl. Sc. 107.

a) exs. Ehr. 146 (expla a me visa); Fries suec. 296, Le Jolis 64, Mass. 34, Nyl. Pyren. 55, Rabh. 773, Arn. 65, Jatta 7, Erb. cr. it. II. 64 (mea coll.); Roumeg. 375.

b) comp. pl. meridion.: a) *eclamea* Ach. univ. p. 464; exs. Venet. 167, Oliv. 369; — b) *aurata* Mass. sched. 1856 p. 42, exs. 33; — c) non vidi: Welw. 72.

III. 2: an sonnigen Dolomithfelsen: a) bei Engelhardsberg ober Muggendorf (Arn. 65); b) bei Burglesau, Weischenfeld, Ruprechtstegen im Pegnitzthale und anderwärts.

**v. polycarpa** Ehr. (1785).

ic. Westr. Faerglaf 5 B; E. Bot. 1795, Dietr. 291 inf., Hepp 54, 595.

a) exs. Ehr. 136, Funck 622, Fries suec. 106, 325, Floerke 90, Hepp 54, 595, Rabh. 371, 554, 555, 662, Anzi 506, Malbr. 68.

b) pl. lignic.: exs. Leight. 265, Mudd 86, Stenh. 127 inf.

c) *pulvinata* Mass. exs. 35 (tangit typicam *X. pariet.*).

d) *lobulata* Floerke exs. 14; (Flot. 395 non vidi).

e) non vidi: Flot. 123.

IV. 1: a) an Föhrenrinde bei Schernfeld; b) und auf dem Rohrberge bei Weissenburg (Hepp 595); c) an dünnen Birkenzweigen im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt, in den Wäldern bei Thurndorf; d) an Buchen auf dem Arzberge bei Beilngries; e) thallo magis compacto: am Grunde eines alten Birnbaums bei Ruppertsbuch (911).

**v. turgida** Schaer. En. 1850, 50.

ic. Hepp 373.

a) exs. Arn. 747 a.

b) pl. editiar. montium: exs. Hepp 373, Anzi 295 (comp. Stizb. helv. p. 97).

c) comp. Rabh. 605 (pl. leviter pruinosa); et f. *oncocarpa* Koerb. exs. 182.

IV. 2: gesellig mit *X. pariet.* an den Latten eines Zaunes der Mühle zu Weimersheim bei Treuchtlingen (Arn. 747 a).

**109. X. candalaria** L. 1753, Ach. prodr. 1798, 93, Arn. Flora 1879, 362.

ic. Mich. t. 43, XXIII. 5?; (comp. E. Bot. 1794 cum Grevillea 1 p. 160); Westr. 5, A; Hepp 873, Diatr. 261.

a) exs. Schrad. 150, Floerke 171 A; Fries suec. 258 (mea coll.), Schaer. 382 dext., Breutel 305 b; Hepp 872, Rabh. 372, Oliv. 67, Roumeg. 53 p. p., 118, Flagey 168.

b) *fulva* Hoff. germ. p. 159: exs. Schaer. 383, Hepp 873, Anzi 58.

c) non vidi: Flot. 124, 439, Desm. 650, Fellm. 86.

IV. 1: a) an einer alten Buche am Waldsaume zwischen Pappenheim und Zimmern (Hepp 872); b) an alten Strassenpappeln, Obstbäumen, Linden; an Ahorn bei Eichstätt; an alten Buchen. IV. 2: an alten Bretterplanken: an einem Eichenholzpfosten bei Wemding.

**f. lychnea** Ach. meth. 1803, 187.

a) ic. (Hoff. En. 9 f. 3, a, b); Westring 5 D; Sturm D. Fl. II, 8; Hepp 871, Diatr. 261.

b) *substellaris* Ach. univ. p. 417; ic. Westr. 5 C.

a) exs. Ehr. 126, Funck 518, Schaer. 382 sin.; Hepp 871, Mass. 36 A, B; Rabh. 161, 740, 885, Anzi 255, Leight. 11, Schweiz. Cr. 154, Bad. Cr. 135, Barth 31, Nyl. Pyren. 72.

b) *laciniosa* Schaer. En. p. 51: exs. Schaer. 381, Anzi 296, 541.

c) *substell.*: exs. Ludw. 168.

IV. 1: *lychnea*: an der Rinde alter Buchen an den Gehängen des Altmühlthales zwischen Prunn und Kelheim c. ap.

**f. pygmaea** Bory in Fries L. E. 1831, 73.

a) exs. M. N. 743 d, Malbr. 318, Oliv. 212, Roumeg. 316.

b) *laceratula* Arn. exs. (1878) 748; Norrlin 381 (admixta est).

c) non vidi: Floerke 14 („an Sandsteinfelsen“).

III. 2: an einer Dolomitwand im Püttlachthale ausserhalb Pottenstein (Arn. 748).

**110. X. ulophylla** Wallr. germ. 1831, 517 sec. Nyl. in Lamy Cat. 45; *Ph. fallax* Hepp 1860; — *Planta videtur vera substellaris* Ach.

ic. Hepp 633.

exs. Hepp 633, Zw. 57; 385 (cortic.).

III. 2: steril an sonnigen Dolomitfelsen: a) am Südabhänge des Frauenberges bei Eichstätt (Hepp 633); b) Wiesentthal bei

Weischenfeld; c) Berghöhen bei Streitberg, Geilenreuth, oberhalb Auerbach; im Pegnitzthale bei Ruprechtstegen; d) c. ap. bisher nur selten am Standorte a) bei Eichstätt. IV. 1: auf *Ribes Grossularia* und *Prunus spinosa* übersiedelnd unterhalb der Willibaldsburg bei Eichstätt.

**III. *Physcia elegans* Link Ann. Bot. 1794, 37.**

ic. Dill. 24 f. 68, E. Bot. 2181 inf., 2456, 1778 sup. adpicta sit; De Not. Nuov. Caratt. 1847 f. 19, Hepp 195, Mass. Mon. Blast. 3, Mudd 41, Arn. Flora 1875, t. 5 f. 6, Diétr. 287 med., inf.; (61 *miniata*). Linds. West Greenl. t. 49 f. 17.

a) exs. Ehr. 304, (*L. tegularis* Ehr.) Schaer. 338, M. N. 354, Hepp 195, Mass. 104, Anzi m. r. 133 a, (forma); Barth 34, Erb. cr. it. I. 835, Rabh. 487, 915, Schweiz. Cr. 460 a, b, Trevis. 217, Roumeg. 213 (*intensius miniata*), Norrlin 378 a—c.

b) cum Parasit.: Erb. cr. it. II. 118.

c) thallus e minio flavens: Schaer. exs. 545, Anzi m. r. 133 b.

d) formae: a) *granulosa* Schaer. En. 1850 p. 52 = *compacta* Arn. (1873): Flora 1881 p. 306, 1883 p. 105: exs. Lojka 26, Norrlin 379; — b) *ectaniza* Nyl. Flora 1883 p. 105, exs. Lojka 120; — c) *biatorina* Mass. Blast. 1853 p. 51, exs. 63 = *callopiza* Nyl. Flora 1883 p. 98. — d) *tenuis* Whbg.: Flora 1875 p. 151; 1881 p. 306.

e) non vidi: Desm. 596.

I. 2, 4: hie und da auf Sandsteinfelsen, Quarzblöcken. II. alte Mauer in Trommezheim; III. 2. a) an Dolomithfelsen, b) steinerne Brückenpfeiler, c) Dachplatten einer alten Strassenmauer in Rebdorf; nirgends häufig. V. 3, 5: vereinzelt an alten Knochen bei Haidhof; am Eisengeländer des Hofgartens bei Eichstätt.

— ***Ph. callopisma* Ach. univ. 1810, 437.**

ic. Dill. 18 f. 18 A (sec. iconem), E. Bot. 1257, sup., inf.; Chev. Paris. t. 14 f. 3, Bohler Brit. 3, Diétr. 56, Uloth Beitr. f. 23—26, Hepp 907. De Not. Caratt. f. 20, Mass. Blast. f. 6.

exs. Schaer. 337, Rch. Sch. 50, Mass. 103, Hepp 907, Koerb. 305, Nyl. Par. 36, Rabh. 228, Erb. cr. it. I. 1379, II. 163, Arn. 488, Unio it. 1866 VII., Malbr. 124, Flagey 171, 172.

III. 2: vereinzelt auf Süßwasserdolomit des kahlen Hügels oberhalb Bubenheim bei Treuchtlingen: spermatia recta, 0,005 mm. lg., 0,001 mm. lat. Das vorhandene kleine Exemplar genügt nicht zur Annahme, dass diese Art dem Gebiete angehört.

13a\*

**112. *Ph. aurantia*** Pers. Ust. Ann. 11, 1794, 14, *L. sympageus* Ach. prodr. 1798, 105 (mutatio nominis).

ic. Hepp 197, Mass. Mon. Blast. 4, 5, Uloth Beitr. f. 23—26 (mea opin.), Arn. Flora 1875, t. 5 f. 1 (f. *pumila*), Jatta Giorn. bot. ital. 1880 t. 6 f. A, Malbr. Norm. f. 3.

a) exs. pl. typica a Dannenberg prope Witzzenhausen lecta Arn. exs. 989.

b) *Heppiana* Müll. princ. 1862, 39: exs. Hepp 197, Zw. 58, 58 bis, Arn. 380, Rabh. 198, 671, Anzi 444 a, Erb. cr. it. II. 164, Mudd 96, 94 (mea coll.), Malbr. 125, Oliv. 75, Trevis. 218, Flagey 120.

c) *murorum* Mass. exs. 93; — *detrita* Mass. exs. 96.

d) ad *centroleucam* accedunt: Leight. 113, Crypt. Bad. 533, Anzi m. r. 134 a.

I. 2: an Sandsteinblöcken bei Treuchtlingen und auf dem Rohrberge bei Weissenburg. III. 2: a) Dolomit am Südabhange des Frauenberges bei Eichstätt (Rabh. 198); b) an Dolomitfelsen um Pottenstein: leg. Wagner (Arn. 380); c) häufig auf Kalk- und besonders Dolomitfelsen. V. 1: an Ziegelsteinen der Ruine Ehrenfels bei Beratzhausen.

**f. *centroleuca*** Mass. Flora 1852, 567: exs. Nyl. Par. 119, Mass. 58, Anzi m. r. 134 b, Malbr. 376, Trevis. 73.

III. 2. hie und da am Grunde sonniger Kalkfelsen: Dollenstein, Pegnitzthal.

**f. *centrifuga*** Mass. sched. 1855, 66: exs. Mass. 94, 95 (*vitellina*), Arn. 381. Trevis. 24.

III. 2. a) an Kalkfelsen oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale (Arn. 381); b) Donauthal bei Weltenburg, bei Streitberg, Pappenheim, Würgau.

**113. *Ph. decipiens*** Arn. Flora 1867, 562, Nyl. Flora 1883, 106.

ic. Hoff. En. 9 f. 2. c = Pl. L. 17 f. 3 c videtur; E. Bot. 2157 med. (vix differt), Arn. Flora 1875 t. 5 f. 2, 3.

a) exs. Floerke 69, Arn. 222 b, 445 a, b, c, Rabh. 904, Zw. 497; — pl. intensius colorata: Rabh. 850.

b) *umbratica* Wainio in Norrlin exs. 382.

c) *athallina* Arn. Flora 1881 p. 309: exs. Nyl. Par. 35.

d) *Ph. incrustans* DC.: comp. Flora 1881 p. 308 et Nyl. Flora 1883 p. 106.

II. an Posidonienschiefer bei Banz; an Steinen einer alten Mauer in Trommezheim. III. 2: a) häufig auf Solenhofer

Dachplatten auf alten Mauern bei Eichstätt: (Rabh. 904, Arn. 445 a, b); b) ebenso auf einem alten Stadel in Rebdorf (Arn. 445 c); c) steril auf Dachplatten einer alten Mauer am Wege zur Hofmühle (Arn. 222 b); d) auf Kalk und Dolomit im Gebiete. III. 3: Kalktuff bei Holnstein und Gräfenberg. III. 4: Süßwasserkalk ober Hainsfarth. IV. 2: am Holze alter Brückenpfosten bei Treuchtlingen. V. 1, 3: auf Dachziegeln: z. B. bei Weissenburg; an Eisengittern in Eichstätt. V. 2: auf Mörtel alter Mauern in Dörfern; bei Wemding, Eichstätt.

### Formae:

a) III. 2: f. thallo praecipue centro compacto: a) an einer Dolomitwand bei Obereichstätt (Arn. 382 a); b) am Grunde einer Dolomitwand bei Weischenfeld (Arn. 382 b); c) an gleichen Stellen auch anderwärts im Gebiete; (comp. Nyl. Flora 1883 p. 106).

b) IV. 1: f. *corticicola* Nyl. Luxbg. 1866, 366: steril am Grunde einer alten Strassenpappel ausserhalb Eichstätt (Arn. 446 b).

c) IV. 2: pl. lignicola, habitu molliore, apoth. saepe subpruinosis: an der alten Bretterwand eines Gartenhauses zu Weissenburg (Arn. 446).

### 114. *Ph. murorum* Hoff. En. 1784, 63.

ic. Dill. 18 f. 18 C, Hoff. En. 9 f. 2, a, b = Pl. L. 17 f. 3, a, b; (E. Bot. 2741, 2791: *adpicta*); Dietr. 60.

a) *pulvinata* Mass. symm. 1855, 13: exs. Schaer. 479, 545 adest, Hepp 196, Malbr. 126, Mass. 97, 98 (*euphorea*), Trevis. 219 (*euph.*); Flagey 121.

b) f. *miniata* Leight. exs. 268: loborum margine dissoluto, spermat. rect., 0,004 mm, lg., 0,001 mm. lat.

c) praeterea Flora 1875 p. 152, 1881 p. 309.

d) comp. *Ph. scopularis* Nyl. Flora 1883 p. 105: exs. Norrlin 380; — f. *subminiata* Nyl.: exs. Fries succ. 391 A.

e) Hepp 72 dext. sit *Ph. muror. v. subcitrina* Nyl. in lit. ad Lojka 1884, exs. Lojka 181.

f) non vidi: Flot. 399—406, Desm. 595.

I. 2: Sandstein oberhalb Berching. II. Steine einer alten Mauer in Trommezheim; unterhalb Banz. III. 2: a) nicht selten an Kalk- und Dolomitfelsen; b) auf Kalkplatten alter Mauern. III. 3: Kalktuff bei Holnstein und Gräfenberg. III. 4: Süßwasserkalk oberhalb Hainsfarth. IV. 2: an Bretterplanken der Schlagbrücke bei Eichstätt. IV. 4: vereinzelt auf abge-

dorrter *Festuca* an einem Kalkfelsen bei Dollnstein. V. 1, 3: auf Dachziegeln; an Eisengittern zu Eichstätt. VI. a: sterile Thalluslappen auf dem Thallus der *Psora lurida* am Ansbacher Wege oberhalb Eichstätt.

**115. *Ph. pusilla*** Mass. Flora 1852, 567, Mon. Blast. 1853, 59; *L. tegularis* Ehr. (1793) p. p., comp. Hoff. Pl. L. p. 82, Nyl. Flora 1883, 106, Arn. Flora 1881 nr. 20.

ic. (E. Bot. 2181 sup. sin.), Mass. Mon. Blast. 7, Hepp 397; Bagl. Anacrisi f. 10 (f. *dispersa* B. C.).

a) exs. pl. epruinosa: Mass. 99, Rabh. 363, Trevis. 220.

b) *turgida* Mass. sched. 67: exs. Fries suec. 391 B, Hepp 397, Mass. 100, 101 (*euph.*), Arn. 383 a, 489 (loco sicco crescens), 748 (admixa est), Zw. 386, Anzi 275 a, Erb. cr. it. I. 668, Malbr. 377, Olivier 123, Norrlin 381, Flag. 173.

c) f. *detrita* Mass. Mon. Blast. 55, exs. Venet. 29.

d) Spec. affinis, spermatiis brevioribus diversa, est *Ph. lobulata* Smft. suppl. 1826 p. 87, Nyl. Flora 1883 p. 105 = *marina* Wedd. Amph. 1876 p. 14: exs. Oliv. 374 (parasit.); — exs. Leight. 207 = Mudd 95 vix diversa; (Larbal. 74 non vidi).

III. 2: a) an einem Kalkfelsen des Römerbergs gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. 383 a); b) an einer trockenen Dolomitwand bei Obereichstätt (Arn. 489); c) an einer Dolomitwand ober der Püttlach ausserhalb Pottenstein (Arn. 748 admixa est); d) nicht selten an Kalk- und Dolomitmäulen.

**116. *Ph. miniata*** Hoff. En. 1784, 62.

ic. Jacq. Coll. 3, t. 6 f. 1, Hoff. Pl. L. t. 60 f. 1.

a) exs. Rabh. 141, ad 141, Anzi 275 b.

b) non vidi: Flot. 403—407, Nyl. Auv. 36, Fellm. 103.

I. 2: Sandsteinblöcke bei Auerbach und Berching. III. 2: An Kalk- und Dolomitmäulen und Wänden nicht selten: oberhalb Mariastein bei Eichstätt an einer Dolomitwand (Rabh. 141).

**f. *obliterata*** Koerb. par. 48.

exs. Hepp 71, Crombie 156.

I. 4: an Quarzfelsen oberhalb Nassenfels. III. 2: an Dolomitmäulen im Weissmainbachthale.

**f. *Arnoldi*** Wedd. Amph. 1876, 16, Nyl. Flora 1883, 106.

exs. Arn. 383 b, 384, (Anzi 391).

III. 2: a) Dolomitwand zwischen Pottenstein und Hasel-

brunn (Arn. 383 b); b) ebenso unweit Weischenfeld (Arn. 384),  
c) Dolomitwände bei Tüchersfeld und Ruprechtstegen.

**117. *Ph. granulosa*** Müll. princ. 1862, 40.

ic. Müll. pr. t. 1 f. 1, Hepp 908.

exs. Hepp 908, Arn. 340 a, b, Erb. cr. it. II. 165, Flag. 174

a—c.

Steril: III. 2: a) an Dolomittfelsen unterhalb der Willibaldsburg (Arn. 340 a); b) an Dolomitquadern der dortigen Schanzen, c) zerstreut an mehreren Orten: bei Eichstätt, Gegend bei Weischenfeld und Nankendorf, oberhalb Auerbach, d) selten auf Dachplatten einer Mauer ober der Hofmühle.

**118. *Ph. cirrhochroa*** Ach. syn. 1814, 181.

ic. Hepp 398, Dietr. t. 287 sup.

a) exs. Schaer. 480, Hepp 398, Rabh. 142, Arn. 160, Anzi 31 a, b, 316 med., Malbr. 321, Roumeg. 214.

b) *fulva* Koerb. par. 49, Anzi exs. 316 sin.

c) comp. *Pl. obliterans* Nyl. Flora 1874 p. 7: exs. Norrlin 42, Arn. 160 b; f. *calcicola* Anzi exs. 316 dxt. vix differt.

III. 2: a) der sterile Thallus an einer Dolomitwand im Laubwalde des Tiefenthalles bei Eichstätt (Rabh. 142); b) c. ap. an Dolomittfelsen und Kalksteinen einer alten Mauer im Schiessgraben der Willibaldsburg (Arn. 160); c) nicht selten im Gebiete: Kalk- und Dolomittfelsen; auch in einem verlassenen Steinbruche bei Beilngries; d) *fulva* Kb. an Dolomittfelsen.

Thallus leprosus: exs. Arn. 160 c (comp. *L. xantholyta* Nyl. Flora 1879 p. 361; 1883 p. 107, atque Anzi exs. 542 a): III. 2: a) an einer Dolomitwand im Thale unterhalb Pottenstein (Arn. 160 c); b) von Schaer. (spic. 187) bei der Geilenreuther Zoolithenhöhle beobachtet; c) häufig nm Fusse beschatteter Kalk- und Dolomitwände.

**119. *Physcia medians*** Nyl. Soc. bot. de France, 1862, 262, Flora 1881, 454.

ic. Flora 1875 t. 5 f. 7.

a) exs. Zw. 59, Hepp 72 sin., Arn. 222 a, c, d, Rabh. 796, Anzi 444 b.

b) f. *granulata* Schaer. En. 1850 p. 50 (Flora 1881 p. 306).

III. 2: a) an Dolomittfelsen des kahlen Doctorberges gegen Landershofen bei Eichstätt (Arn. 222 a); b) am Grunde einer Dolomitwand des Roemerbergs gegenüber Kunstein (Arn. 222 d); c) an Kalkblöcken des Hügels oberhalb Bubenheim bei Treucht-

lingen (Arn. 222 c); d) zerstreut im Gebiete: Dolomitwände der Flussthäler bei Weischenfeld.

**f. athallina** Arn. Flora 1881, 306.

exs. Arn. 491, Lojka Hung. (191 olim).

III. 2: am Grunde einer Dolomitwand des kahlen Abhanges vor Obereichstätt (Arn. 491). — *Planta variat apotheciis flavoviridulis*: am nämlichen Standorte.

**120. *Candelaria concolor*** Dicks. fasc. 3, 1793, 18, Th. Fries Sc. 147, Arn. Flora 1879, 364; *L. laciniosa* Duf. in Fr. L. E. p. 73 sec. Nyl. Flora 1881, 454.

ic. Dicks. 9 f. 8, Hoff. En. 9 f. 3, b, Mass. Blast. 9, Hepp 392, Nyl. Scand. 2; (comp. Dill. 18 f. 18 B; E. Bot. 1794 cum *Grevillea* 1 p. 160).

exs. Schrad. 150 in nonnull. coll., Floerke 171 B; Fries suec. 258 sec. Th. Fries p. 148, M. N. 743 a, Hepp 392, Mass. 61, Leight. 12, Rabh. 139, 206 a, b; 887, Anzi m. r. 131, Erb. cr. it. I. 191, Trevis. 216, Malbr. 69, Oliv. 167, Flagey 117, Roumeg. 53 p. p.

IV. 1: a) c. ap. an der Rinde der Strassenpappeln zwischen Eichstätt und dem Tiefenthal; b) an freistehenden Bäumen zerstreut im Gebiete; an *Salix caprea* auf dem Kreuzberge bei Vilseck.

**121. *C. vitellina*** Ehr. (1785).

ic. (Jacq. Coll. 3, t. 6 f. 2 a, c); Hoff. Pl. L. 26 f. 1, E. Bot. 1792, Mass. Mon. Blast. 10, Hepp 70, 391, Branth 26, Dietr. 72.

a) pl. saxic.: exs. M. N. 741, Schaer. 450 (p. max. p.), Hepp 391 in aliis coll., Anzi m. r. 148, Jatta 88, Oliv. 179.

b) pl. lignic.; exs. Ehr. 155, Funck 457, M. N. 741, Fries suec. 160, Bohler 78, Hepp 70 sin., Rabh. 57, Malbr. 76, Oliv. 337, Roumeg. 76.

c) *arcuata* Hoff. germ. 1795, 197, Ach. univ. 402; ic. Hoff. Pl. L. 27 f. 2; (exs. Fries suec. 160, Funck 457, M. N. 741).

d) *arella* Arn. Flora 1879 p. 397; exs. Funck 682.

e) cum Parasit.: vide *Lecid. vitellinar.*

f) non vidi: Somft. 66, Flot. 418—421.

I. 2: auf Sandsteinblöcken unterhalb der Wülzburg (Arn. 193 a cum *Lecid. vitell.*); b) nicht selten auf Sandstein. I. 4: desgleichen auf Hornsteinen, Quarzblöcken. II. auf Posidonien-schiefer bei Ranz. III. 2: auf Dolomit und Kalk; auch an umherliegenden Steinen. IV. 2: auf Schindeldächern in Sinzing



bei Regensburg besonders häufig; an alten Bretterplanken. V. 1: an umherliegenden Ziegelsteinen. V. 3, 4, 5: vereinzelt bei Eichstätt an altem Eisen, Leder, Knochen.

**f. *xanthostigma*** Pers. in Ach. univ. 1810, 403.

exs. (Ehr. 126, 155, 288 in nonnull. coll.), Hepp 393, Mass. 60, Rabh. 456, Arn. 660, Anzi m. r. 132, Trevis. 226, Oliv. 226.

IV. 1: a) an alten Weiden bei Rabenstein, b) an alten Birnbäumen in der Gegend von Muggendorf und Pottenstein, c) an alten Eichen bei Eichstätt.

**122. *Callophisma flavovirescens*** Wulf. Winterbel. 1787, 122.

ic. Jacq. Coll. 2 t. 14 f. 5 a, Hoff. Pl. L. 20 f. 1., E. Bot. 1993, Hepp 198; Dietr. 77 c, 216. Mass. Mon. Blast. 11 (sched. p. 133).

a) exs. Fries suec. 156 sin., Schaer. 223, Hepp 198, Mass. 238, Zw. 94, Rabh. 488, Anzi m. r. 136, Mudd 100, Trevis. 229, Arn. 882, Lojka 29.

b) *rubescens* Arn. 385, Fries suec. 156 dext. (mea coll.);

c) non vidi: Flot. 425, 426.

I. 2: ziemlich selten an Sandsteinblöcken auf dem Rohrberge bei Weissenburg (635): f. *convexum* Kplh. Lich. Bay. 161. III. 2: a) auf Dolomit der Höhen ober Pottenstein, leg. Wagner (Arn. 385); b) zerstreut im Gebiete auf hervorragenden Dolomittfelsen: Gegend von Muggendorf, Schambachthal bei Kipfenberg.

**f. *detritum*** Mass. sched. 1856, 134.

exs. Mass. 239.

III. 2: an Dolomittfelsen in sonniger Lage: auf den Würgrauer Höhen, Rabenecker Thal, Laberthal bei Schmiedmühlen, Schambachthal und anderwärts.

**123. *C. aurantiacum*** Lightf. 1777, p. p.; Mass. Flora 1852, 569.

ic. Dietr. 77 a—d.

Variae formae: a) exs. Schaer. 450, Rabh. 118, Anzi m. r. 147 (mea coll.) — b) exs. Malbr. 323 (dext. sin.). — c) Anzi 273 (mea coll.); Trevis. 66 p. mat. p., 224, Flag. 175, 176. — d) cum Parasit.: Arn. 247, Anzi 289.

I. 2: Sandsteinblöcke bei Deining in der Oberpfalz. II. an Kalksteinen am Kanale bei Rasch, ebenso bei Alesheim unweit Weissenburg. III. häufig auf Dolomit, weniger häufig auf Kalk in mannigfachen und unwesentlichen, eine Trennung kaum

rechtfertigenden Formen: auf Dolomit im Laberthale unterhalb Lupburg (Arn. 247). V. 5: auf altem Leder am kahlen Abhange gegen Landershofen bei Eichstätt.

**f. diffractum** Mass. Flora 1852, 570, Mon. Blast. 73.

a) exs. Mass. 243, Anzi Etr. 14.

b) comp. Anzi 560 dextr., Erb. cr. it. I. 1075 (mea coll.)

I. 2: auf Sandstein oberhalb Berching. III. 2: a) an Dolomittfelsen im Tiefenthale bei Eichstätt (772 d); b) an Dolomit bei Burglengenfeld (Kplhbr. Lich. Bay. p. 161); ebenso auf den Höhen bei Muggendorf, Etzelwang.

**f. placidium** Mass. symm. 1855, 32.

exs. Mass. 241, Arn. 111, (Anzi 273 in aliis collect.)

III. 2: selten an Dolomittfelsen der kahlen Höhen oberhalb Würgau bei Schesslitz.

**f. coronatum** Kplhb. Lich. Bay. 1861, 161, Koerb. par. 66.

exs. Hepp 637, Zw. 323, Rabh. 723.

III. 2: nicht selten an sonnigen Dolomittfelsen und Blöcken: am Südabhange des Frauenbergs und ober Mariastein bei Eichstätt (Hepp 637). IV. 2: vereinzelt auf dem Holze abgedorrter Wachholderäste im Rieder Thale bei Dollnstein.

**f. Velanum** Mass. Flora 1852, 570, Koerb. par. 66.

a) exs. Mass. 242, Hepp 909; Zw. 268, Erb. cr. it. II. 66.

b) thallo tenuiore: Anzi 34, 560 sin.

III. 2: a) an sonnigen Kalkfelsen am Abhange des Wintershofer Berges und vor Obereichstätt (Mass. 242 plura exempla; Hepp 909); b) oberhalb Enzendorf, in der Streitberger und Muggendorfer Gegend.

**f. ochroleucum** Mass. symm. 1855, 33.

exs. Anzi 445.

III. 2: an Kalkfelsen am Wintershofer Bergabhange bei Eichstätt (528) — sec. Mass. in lit.

**f. leucotis** Mass. symm. 1855, 33.

exs. Mass. 244, Arn. 922.

III, 2: hie und da an Dolomitwänden: a) im Tiefenthale (538); b) unweit Pfünz bei Eichstätt; c) an einigen Dolomittfelsen auf der kahlen Höhe zwischen Kirchendornbach und Zogenreut bei Auerbach (Arn. 922).

**f. Oasis** Mass. sched. 1856, 134, Th. Fries Scand. 178.

exs. Mass. 240, Arn. 69.

III. 2: a) an Kalkfelsen oberhalb Neuessing im Altmühl-

thale (Arn. 69); b) am Donauufer zwischen Kelheim und Weltenburg.

**f. pictum** Tayl. in Mack. Fl. Hibern. 1836, 130, Leight. Brit. p. 222, Nyl. in Lamy Cat. 62, Schaer. En. 149, Arn. Flora 1876, 564.

I. 4: an Hornsteinen auf kahlen Berghöhen: a) oberhalb Pottenstein; b) zwischen Breitenfurt und dem Rieder Thale (812); b) auf der Höhe zwischen Mariastein und Obereichstätt: hyphae thallinae K viol. purp. (von Nyl. als f. *pict.* T. bestimmt).

**Species et formae affines :**

1. *C. aur.* f. *lacteum* Mass. sched. 1856, 133 sec. specimina distributa; exs. Mass. 236, Anzi m. r. 137; — f. *flavovirescens* Jatta exs. 12.

2. *C. aur.* v. *nubigenum* Arn. Tirol 1875 p. 478; exs. Zw. 648, Arn. 990.

3. *C. aur.* v. *macrocarpon* Anzi Cat. 1860, 43; exs. Anzi 274.

4. *C. aur.* v. *inalpinum* Ach. univ. 1810, 388, Nyl. Scand. 142; exs. Lojka 121.

5. *C. irrubescens* Nyl. Flora 1874, 318; ic. Mass. Blast. f. 12, Hepp 636; exs. Mass. 249 A, B, Hepp 636, Anzi m. r. 135, Trevis. 228; — f. *gyalectoides* Mass. Flora 1872 p. 570; exs. Anzi 446.

6. *C. polycarpon* Mass. symm. 1855 p. 31; exs. Mass. 49.

\* ***C. marmoratum*** Bagl. Mscr. (1867), Arn. Flora 1870, 489.

exs. Erb. cr. it. II. 67.

III. 2: a) an einem niedrigen Kalkfelsen in einer steinigen Schlucht bei Obereichstätt (496, 1047); b) an Kalksteinen auf dem Gipfel des Brand bei Hezelsdorf in Oberfranken.

**124. *C. citrinum*** Hoff. germ. 1795, 198, Koerb. syst. 128, Th. Fries Sc. 176. *C. chrysolepra* Wedd. Amph. 1876, 11. ic. Dill. 18 f. 18 B, E. Bot. 1793 med. sin., Mass. Blast. 20, Dietr. t. 206.

a) exs. M. N. 742 p. p., Koerb. 274, Arn. 257, Anzi 32, 542 b, Olivier 223 (thallus sterilis).

b) non vidi: Flot. 407, Desm. 387.

III. 2: Dolomithfelsen bei Pottenstein. III. 3: Kalktuff bei Holnstein. V. 2: nicht selten auf dem Mörtel alter Manern: a) an einer alten Scheune zu Pottenstein (Arn. 257); b) bei Eichstätt, Regensburg.

**125. C. citrinellum** Fries L. Eur. 1831, 73.

ic. Hepp 395.

exs. Fries suec. 324, Hepp 395, Arn. 4 a, b.

IV. 1: a) an der Rinde der alten Linde auf der Ehrenbürg bei Forchheim (Arn. 4); b) an der rissigen, morschen Rinde zweier alter Eichen unweit Schernfeld bei Eichstätt (Arn. 4 b).

**126. C. cerinum** Ehr. (1785); Schwendener Flora 1866, 410.

ic. Hoff. Pl. L. 33 f. 1, b, E. Bot. 627, Meyer Nebenst. t. 2, De Not. Nuov. Caratt. f. XXI., Mass. Blast. f. 16, Hepp 203, 405, Branth f. 29, Dietr. t. 81, 84, Bagl. Anacrisi f. 23 (nigromarg.)

a) exs. Ehr. 216 (nonnulla expl.), Schrad. 156, M. N. 460, Schaer. 219, Fries suec. 102, Hepp 203, Mass. 226 A, B; Rabh. 348 b., 932, Anzi 300, Anzi m. r. 141, Stenh. 75 a, Bad. Cr. 37. Erb. cr. it. I. 838, Mudd 97, Malbr. 28, Trevis. 184, Barth 35, Oliv. 30, 83, Flag. 177.

b) thallo subnullo: Hepp 405, Mass. 228, Leight. 83, Schweiz. Cr. 358, Crombie 60 (*athallina* Cr.), Rabh. 697, Jatta 11 (acced. ad f. *albisedam* Nyl. Scand. p. 144).

c) *fuscum* Mass. sched. 1856 p. 130; exs. 227.

d) non vidi: Flot. 422, 423, Westend. 360, Desm. 539, 646. Fellm. 104 (*lignic.*), 105 (*cyanol.*).

e) comp. *chlorinum* Flot. siles. 1849, p. 52, Nyl. in Lamy Cat. p. 169; Anzi exs. 33.

IV. 1: häufig sowohl an glatter als rissiger Rinde der Bäume; an alten Buchen, an *Artemisia campestr.* ober dem Wagnersteinbruche bei Eichstätt; sparsam an *Calluna* bei Thurndorf; an Pappelzweigen apoth. margine flavo, disco concol.; IV. 2: am Holze alter Bretterplanken. V. 5: auf altem Leder an kahlen Gehängen bei Eichstätt; V. 6: vereinzelt auf *Boletus* an einer alten Weide bei Treuchtlingen.

**f. effusum** Garov. in lit. ad Mass. (sched. 1856, 131).

exs. Mass. 230, Rabh. 348 a, 619, Bad. Cr. 314, Trevis. 183.

I. 4: an einem Hornsteine unter Föhren auf der Berghöhe unweit Kevenhüll bei Beilngries (949). IV. 1: a) an der rissigen Rinde alter Strassenpappeln bei Eichstätt; b) ebenso an alten Linden bei Hezles und Amberg.

**f. stillicidiorum** Horn. (1792).

ic. Fl. Dan. 1063 f. 2, E. Bot. 1373, Hepp 406, Mass. Mon. Blast. f. 18.

a) exs. Bohler 94 sec. Leight. Brit. p. 210, Hampe 54, Hepp 406, Mass. 229, Koerb. 36, Stenh. 75 inf., Schweiz. Cr. 464, Rabh. 235, Anzi 92 A, B; Erb. cr. it. I. 1423, Norrlin 154.

b) pl. alp.: f. *flavum* Anzi symb. p. 7; vide Arn. Tirol XXI. p. 122.

(III. 2) IV. 4: über Moosen, besonders *Leucodon sciuroides*, auf Kalk- und Dolomitblöcken in sonniger Lage; bei Eichstätt (Rabh. 235); häufiger in der Muggendorfer und Pottensteiner Gegend. V. 5: auf altem Leder an grasigen und steinigten Höhen bei Eichstätt:

**127. *C. pyraceum*** Ach. meth. 1803, 176, Nyl. Scand. 145, Th. Fries Sc. 178, *C. luteoalbum* Mass., Koerb.

ic. Hoff. En. 4 f. 7, Pl. L. 33 f. 1, a: apoth. aur.; Meyer Nebenst. t. 2 b; Hepp 202, Mass. Blast. f. 14, Dietr. 84 med.

a) exs. Ehr. 28 (Flora 1880 p. 544), 216 (plura exempla); M. N. 1150, Schaer. 475, Fries suc. 196 B; Hepp 202, Mass. 235, Rabh. 458, 459, 460, Anzi m. r. 139 a, b; Stenh. 77, Jatta 21 (apoth. laetius coloratis); Erb. cr. it. I. 71, Mudd 98, Uniö itin. 1866, II.; Barth 36, Trevis. 227, Olivier 129, Norrlin 270, Roumeg. 188. 261, Flag. 178.

b) *orbiculare* Mass. sched. 1856, p. 132; exs. Mass. 232, Stenh. 77 inf. dextr., Malbr. 325, Nyl. Pyren. 73, Roumeg. 217.

c) *confluens* Mass. exs. 234, Anzi m. r. 140, Trevis. 227 (admixt.).

d) *griseum* Mass. exs. 233.

e) ad cimentum murorum: saxicolum Olivier exs. 227 A; — f. *rupestre* Nyl. 1875 in Malbr. Cat. suppl. p. 34; exs. Malbr. 276; — f. *saxicolum* Erb. cr. it. I. 1383.

f) non vidi: Somft. 133, Flot. 424, Fries suc. 317, West. 358, Fellm. 106.

IV. 1: häufig an glatter Rinde der Strassenpappeln, hier besonders als f. *orbiculare* Mass., Obstbäume, an *Populus tremula*, Ahorn, Esche; auf *Calluna* bei Thurndorf. IV. 2: auf altem Holze der Bretterwände, an umherliegenden alten Holzstücken. V. 1: an umherliegenden Ziegelsteinen auf kahlen Höhen. V. 3, 4, 5: vereinzelt auf altem Eisen, Knochen, altem Hafnergeschirre auf kahlen Höhen bei Eichstätt.

**f. *lapicidum*** Arn. (1863) exs. 225.

III. 2: an Dachplatten einer alten Gartenmauer in der Nähe des Wiesengässchens bei Eichstätt (Arn. 225).

**f. muscicolum** Schaer. En. 1850, 147.

a) exs. Arn. 186.

b) comp. f. *microcarpon* Anzi Cat. 1860 p. 42: (pl. alpina) exs. Anzi 93, Arn. 450, 451.

(III. 1) IV. 4: über abgedorrtten Phanerogamen und Moosen am felsigen Abhange zwischen Eichstätt und dem Tiefenthale (Arn. 186).

**f. holocarpum** Ehr. (1793).

ic. (E. Bot. 2009 sec. Mudd man. p. 137); Hepp 73, Mass. Mon. Blast. 13.

exs. Ehr. 284, Floerke 186, Hepp 73, Bad. Cr. 706, Malbr. 326, (Flot. 420 non vidi).

IV. 2: a) am Holze alter Fichtenstangen der Strassengeländer bei Eichstätt, b) auf dem Holze einer alten Fichtenwurzel im Weberthale bei Eichstätt; c) Geländer der Altmühlbrücke bei Hagenacker.

**f. pyrithroma** Ach. univ. 1810, 106; Nyl. Lich. Luxbg. 1866 p. 367.

ic. Hepp 399.

a) exs. Hepp 399, Arn. 697, Schweiz. Cr. 264.

b) comp. forma thallo albescente: exs. Malbr. 324, Lojka 32.

III. 2: a) an Kalksteinen und kleinen, vorstehenden Blöcken auf der kahlen Höhe zwischen der Frauenkapelle und der Willibaldsburg bei Eichstätt (Arn. 697); b) ebenso zerstreut im Gebiete.

**128. C. vitellinum** Nyl. Flora 1863, 305, Lapp. Or. 127.

a) exs. Zw. 577, Norrlin 271, Lojka 30, Arn. 923.

b) in alpinum Leight. exs. 118, Mudd 101.

I. 4: an Quarzblöcken in der Schlucht gegenüber Kunstein bei Eichstätt; b) an einigen Quarzblöcken an der Strasse aussorhalb Krottensee bei Neuhaus (Arn. 923); c) bei Pegnitz und anderwärts.

**129. C. conversum** Kphbr. L. Bay. 1861, 162.

exs. Arn. 139, 187, Anzi 317, Zw. 706, Lojka 152.

III. 2: bei Eichstätt a) an Dolomittfelsen des Wintershofer Bergabhanges (Arn. 187); b) im Tiefenthale.

**130. Gyalolechia Schistidii** Anzi Cat. 1860, 38.

ic. Müller princ. t. 1 f. 6.

exs. Anzi 88, Körb. 335, Schweiz. Cr. 571.

III. 2 (IV. 4): ziemlich selten über *Grimmia pulvinata* Polstern an sonnigen Kalkfelsen oberhalb Neuessing im Altmühlthale (1023).

**131. *G. luteoalba* Turn. (1805).**

1. in territorio nostro non observata est planta corticola: *ulmicola* DC. Fl. Franc. 1805, 358, Nyl. in Wedd. Bloss. p. 13, *C. luteoalba* Th. Fries Sc. 190; ic. E. Bot. 1426, Hepp 500, Mass. ric. 268. a) *ulmic.* exs. Floerke 185, Fries suec. 196 a; Bohler 76, Hepp 500, Nyl. Par. 120, Leight. 84, Mudd 98, Crombie 61, Zw. 328, Rabh. 93, 709, Stenh. 76, Koerb. 186, Malbr. 74, Oliv. 84. b) non vidi: West. 358 p. p., Desm. 539, 1239.

2. f. *calcicola* Nyl. Scand. 1861, 145 (pl. saxicola).

ic. Hepp 745.

exs. Hepp 745, Leight. 213, Zw. 466, Arn. 281 a, b, Mudd 146; — f. *rupestris* Nyl. in Lojka exs. 164.

V. 2: *calcicola* Nyl.: auf Mörtel alter Mauern: a) an einer alten Scheune in Pottenstein (Arn. 281 a); b) an der Ruine oberhalb Altdorf bei Erlingshofen (Arn. 281 b); c) an den Mauern der Ruinen von Kalmünz, Wildenfels, Wellheim bei Eichstätt, Ehrenfels bei Beratzhausen, d) alte Mauern zwischen Mariaort und Regensburg.

**132. *G. lactea* Mass. sched. 1856, 133 p. p. sec. specimina franconica; Arn. Flora 1881, 311.**

ic. Hepp 635.

a) exs. Hepp 635, Rabh. 847, Schweiz. Cr. 654, Oliv. 228 B (*flavicunda* Oliv.).

b) f. *saxicola* Rabh. exs. 694.

III. 1: pl. terrestr.: Flora 1864 p. 595: auf Kalkboden am Rande eines Strassengrabens zwischen Mariaort und Eiterzhäusen bei Regensburg (1025). III. 2: nicht selten auf kleinen umherliegenden Kalksteinen an kurz begrastem, steinigem Gehängen: a) am Abhange ober Wasserzell bei Eichstätt (Hepp 635); b) zerstreut im Gebiete. V. 6: vereinzelt auf altem Hafnergeschirr am Abhang gegen Landershofen.

**f. *aestimabilis* Arn. (1880) planta vitellina.**

exs. Arn. 829.

I. 2: auf Sandsteinblöcken am Weinbergshofe bei Treuchtlingen. I. 4: selten auf umherliegenden Hornsteinen am Wege zum Hirschparke bei Eichstätt. III. 2: an Kalksteinen längs einer begrastem Böschung im Rosenthale bei Eichstätt (Arn. 829).

**133. *G. aurella*** Hoff. germ. 1795, 197 p. p., Arn. Flora 1879, 397, Nyl. Flora 1880, 15.

ic. comp. Jacq. Coll. 3, t. 6 f. 2 a, c; Hoff. Pl. L. 50 f. 2, c; Hoff. En. p. 44, t. 6 f. 6.

a) pl. saxic., exs. Hepp 70 dext., Arn. 298, 490, Rabh. 798, Trevis. 225, Anzi m. r. 147 (in. nonnul. coll. sec. Stitzb. Helv. p. 103).

b) pl. lignic. vel cortic., exs. Hepp 391, Schweiz. Cr. 262, Zw. 526, Arn. 490 b.

c) comp. pl. alpina: *G. aurella* Hepp: a) muscic. exs. Hepp 396, Anzi 89, Arn. 451; — b) saxic.: Arn. exs. 881.

d) Spec. affinis est *L. reflexa* Nyl.: comp. Flora 1879 p. 398.

I. 2: auf Sandstein bei Dettenheim unweit Weissenburg; auf dem Erzberge bei Amberg. I. 4: auf Hornsteinen bei Eichstätt. III. 2: a) an Kalksteinen der Steinhäufen auf der Berghöhe zwischen der Frauenkapelle und der Willibaldsburg. (Arn. 490); b) an Kalk- und Dolomitsteinen im Gebiete. IV. 2: altes Schindeldach in Sinzing; auf dem Eichenholze der Altane am Residenzgebäude in Eichstätt (Arn. 490 b). V. 1: an umherliegenden Ziegelsteinen. V. 3, 4, 5, 6: bei Eichstätt auf altem Eisen, Leder, Knochen, gegen Landershofen am Abhange auf altem Hafnergeschirre.

**134. *Xanthocarpia ochracea*** Schaer. Nat. Anz. 1819, 11, Mass. sched. 77.

ic. a) Mass. Mon. Blast. 19, Hepp 910, (Mudd man. 43); b) Dietr. 216: potius *Callop. nubigenum* Kplh.

a) exs. Schaer. 222 dext., Hepp 910, Mass. 114, Koerb. 184, (thallo pallidiore), Arn. 224, Rabh. 437, Anzi m. r. 138, a, b, Jatta 39, Trevis. 232, Lojka Hung. 28 (65 olim.), Flagey 122.

b) caet. formae: Flora 1881 p. 313.

III. 2: a) an sonnigen Kalkfelsen der Schwabelweisser Berge bei Regensburg (Arn. 224), b) in einer steinigigen Schlucht bei Obereichstätt, c) am Donauufer an einem Kalkfelsen der 3 Brüder bei Weltenburg.

(Fortsetzung folgt.)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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 227-258](#)