

quans, lineari-oblonga, bilobulata, ciliolata, inter lobulos aristam exserens jam fere ipsa basi con crescentem validiusculam 40--45 mm. longam, cujus columna medio distincto geniculata atro-fusca secus spiras scaberula v. ciliolata subulam flavam scabram rectam subaequat; gluma Va 0. Lodiculae parvae, late cuneatae, subcoalitae, glabrae. Antherae 3, 1.2 mm. lg. Ovarium glabrum; stigmata stylis breviora.

Africa centralis: ad Seriba Ghattas in terra Djur lg. Schweinfurth nr. 2486.

Affinis *A. canescenti* Hack. (*Sorghum canescens* Hack. in Mart. et Eichl. Fl. Brasil.) qui differt vaginis cano-hirsutis, spicularum albidarum callo 1 mm. longo acuto, aristae columna secus spiras longiuscule flavo-ciliata.

Die Lichenen des fränkischen Jura.

Von Dr. F. Arnold.

(Fortsetzung.)

499. *V. papillosa* (non Ach. univ. 286 sec. Nyl. Scand. 272) Floerke Herb. sec. Koerb. syst. 350.

a) exs. Schaer. 523, Leight. 34, Mudd 274, Rabh. 572, 944, Koerb. 172 (f. *umbrosa* Kb.); Malbr. 249 inf., Arn. 1010.

b) Hic memoretur *V. virens* Nyl. Bot. Not. 1853 p. 180, Scand. p. 270, et var. *obfuscans* Nyl. Luxemb. 1866 p. 370; Exsicc. Arn. 389, Arn. 306 = Rabh. 824 huc pertineant.

I. 2: auf Sandsteinen am Waldsaume bei Burglesau. II. Liassteine unter Gebüsch unter Banz, in der Neuricht bei Amberg. III. 2: an beschatteten Orten auf Kalksteinen, Kalkplatten, besonders längs der kleinen, im Sommer versiegenden Waldbäche: am Gehänge einer Waldschlucht in den Anlagen bei Eichstätt (Koerb. 172). V. 4, 6: vereinzelt auf einem alten Knochen und einem Schneckenhause im Walde zwischen Eichstätt und dem Bahnhofe.

f. *congregata* Hepp in lit. 21 Mart. 1858, Flora 1858, 538.

exs. Arn. 83

III. 2: An beschatteten Kalkfelsen in Laubwäldern: a) am Wege vom Weinsteige gegen die Landershofner Mühle (541, 743); b) an einem Felsen ober den 3 Brüdern im Donauthale bei Weltenburg (Arn. 83); c) unterhalb Prunn bei Riedenburg, am Leiterle bei Würgau, bei Pappenheim in der Fischerleiten.

f. *acrotella* Ach. meth. 1803, 123.

ic. E. Bot. 1712 (Arn. Flora 1882 p. 141.)

(f. *terrestris* Arn. in Zw. exs. 924.)

I. 2, 4: a) an Sandsteinen längs eines Waldweges bei Banz, b) an Quarzsteinen und kleinen Blöcken im Laubwalde ober dem Luderbuck bei Eichstätt: a typo differt thallo subnullo, apotheciis minus numerosis, plus minus dispersis.

I. 2: Planta (f. *acrotella*) variat thallo vix visibili, apotheciis minutissimis: an kleinen Sandsteinen an einem Waldwege zwischen Banz und Altenbanz gesellig mit *Leptog. subtile* (Schr.) Arn. exs. 961. Die Sporen sind wie bei der typischen Pflanze: 0,018—22 mm. lg., 0,006—7 mm. lat.

500. *V. maculiformis* Kphl. Flora 1858, 303, Koerb. par. 380.

ic. Hepp 685.

exs. Hepp 685, Arn. 687, 692 cum Parasit.; (Anzi 367 est alia species.)

III. 2: an umherliegenden Kalksteinen in Laubwäldern: a) oberhalb Wasserzell bei Eichstätt (Hepp 685, Arn. 687, 692); b) am Römerbrunnen bei Weissenburg; Arzberg bei Beilngries; gegenüber Muggendorf am Wege nach Baumfurt.

501. *V. dolosa* Hepp 1860, Arn. Flora 1882, 141; (non *V. mutabilis* Borr. sec. Leight. Ang. 1851 p. 55, t. 24 f. 3).

ic. Hepp 689.

exs. Hepp 689, Arn. 307, Jatta 83 (sporaе oblongae, 0,014—15 mm. lg., 0,004 mm. lat.).

I. 2: an Sandsteinen eines Waldweges zwischen Bauz und Altenbanz. II. Nicht häufig auf Liaskalksteinen im Wachtelgraben bei Amberg: sp. obl., 0,012 mm. lg., 0,005 mm. lat.

III. 2: auf einem Kalkblocke in der Waldschlucht des Rosenthales bei Eichstätt (Arn. 307).

f. *corticola* Arn. Flora 1867, 563.

exs. Arn. 368.

IV. 1: an der Rinde vorragender Buchenwurzeln: a) in einer Waldschlucht zwischen Eichstätt und dem Bahnhofs (Arn. 368); b) im Hirscharke.

502. *V. interlatens* Arn. Tirol XX., 1879 p. 365, Flora 1877, 575.

III. 2: an einem Kalkfelsen der Schluchten bei Obereichstätt, selten: sporae ovales, simpl., fuscae, 0,012—15 mm. lg., 0,007—9 mm. lat.

503. *Amphoridium Hochstetteri* Fr. L. Eur. 1831, 435, Nyl. prodr. 183; Nyl. in Lamy Lich. de Caunterets 1884, 108. *A. baldense* Mass. Flora 1852, 596.

ic. Hepp 432, Garov. tent. 3. t. suppl. fig. 3, Roum. Cr. ill. t. 20 f. 167.

a) exs. Schaer. 292, Hepp 432, Mass. 251 A, B; Koerb. 84, Zw. 317, Arn. 609; Schweiz. Cr. 754; Flagey 92.

b) plantae alpinae: Anzi 409, Arn. 610, 640, 771, 1011; — f. *glaciale* Hepp ic. 946 f. 1, 2; exs. Flagey 241.

III. 2: An Kalkfelsen: a) am Wintershofer Bergabhänge (Hepp 432 plura exempla); b) zwischen Breitenfurt und Dollnstein (Arn. 609); c) oberhalb Veitbronn bei Streitberg (Koerb. 84); d) zerstreut im Gebiete: im Pegnitzthale, bei Burglesau, am Schutzfelsen bei Regensburg.

504. *A. Veronense* Mass. ric. 1852, 175.

ic. Mass. ric. 348.

a) exs. Mass. 8, Arn. 236, Koerb. 143;

b) f. *dermatoidea* Mass. herb.: exs. Anzi m. r. 377.

c) comp. Malbr. 248.

III. 2: An sonnigen Kalkfelsen: a) in einer Schlucht vor Obereichstätt (Koerb. 143); bei Hüting südlich von Eichstätt (Arn. 236); c) um Streitberg und Muggendorf.

505. *A. Leightonii* Mass. sched. 1855 p. 30, Arn. Flora 1866, 532.

a) exs. Leight. 140. — b) forsán huc pertinet *V. foveolata* Fl. L. D. 1815 p. 6, exs. Floerke 28 (non vidi).

I. 2: Zerstreut an Sandsteinwänden bei Treuchtlingen, Geyern, zwischen Ermreuth und Gräfenberg; thallus parum evolutus, sordide albesc., perith. integr., sp. amplae, 0,030—33 mm. lg., 0,015 mm. lat., III. 2; An Kalksteinen ober dem Buchthalthore gegen Wimpassing bei Eichstätt: thallo crassiore, rimuloso, sordide lutescente. Auf Dolomit bei Hüting: thallo effuso, subamylaceo, cinerascete. V. 1: An umherliegenden Ziegelsteinen längs der Feldwege von Wintershof gegen Ruppertsbuch: thallus rimulosus, sordidus, apoth. emersa, maiora, perith. integr., spor. 0,027—30 mm. lg., 0,012—15 mm. lat.

f. mortariï Arn. Flora 1866 p. 532, Lamy Cat. 162, Nyl. Flora 1878, 144.

exs. Zw. 487, Trevis. 189.

III. 3: auf Kalktuff bei Gräfenberg. V. 2: auf Mörtel alter Mauern der Ruine Kalmünz in der Oberpfalz.

506. A. mastoideum Mass. framm. 1855 p. 25, symm. 82, Koerb. par. 360.

exs. Arn. 55 a, b, c; (Koerb. 174: hic inde admixt.); Zw. 247.

III. 2: an Kalkfelsen: a) am buschigen Abhange unweit des Oberfellndorfer Brunnens bei Streitberg (Arn. 55 a, Koerb. 174); b) am Leitsdorfer Brunnen im Wiesenthale (Arn. 55 b); c) Kalksteinbruch der Ludwigshöhe bei Weissenburg (Zw. 247).

507. A. Koerberi Hepp 1860; *V. hiascens* Koerb. syst. 1855, 329, par. 363 (non Ach.); Flora 1858, 541.

ic. Hepp 692.

exs. Hepp 692, Koerb. 26.

III. 2: a) An Dolomittfelsen im Laubwalde des Tiefenthalles bei Eichstätt (Koerb. 26); b) ebenso am Waldwege vom Weinsteige gegen Landershofen (Hepp 692); c) Dolomit der Riesenburg bei Muggendorf.

508. A. dolomiticum Mass. Geneac. 1854, 22, symm. 80. *V. integra* Nyl. Scand. 1861, 276 p. p.

ic. Garov. Tent. I. t. 3 f. 6.

a) exs. Mass. 250, Arn. 176 a—d; Trevis. 185, Malbr. 349 (forma).

b) f. *obductile* Nyl. Flora 1881 p. 540, exs. Lojka 100.

c) pl. alpinae: **1.** *A. oblectum* Arn. exs. 422; — **2.** *A. incertulum* Arn. (1883) in Zw. exs. 856; — **3.** *A. crypticum* Arn. exs. 1012; — **4.** *A. caesiopsilum* Anzi symb. p. 23, exs. Anzi 364 (Nyl. Flora 1881 p. 457); Arn. 366.

III. 2: a) an einem Dolomittfelsen in der Waldschlucht des Langethals bei Streitberg (Arn. 176 a); b) auf Dolomit an der Strasse zwischen Wasserzell und dem Schweinsparke (Arn. 176 b); c) ebenso am Waldsaume gegenüber Obereichstätt (Arn. 176 c); d) an Dolomittfelsen im Schambachthale (Arn. 176 d); e) nicht selten auf Dolomit, sparsamer auf Kalk; hie und da an umherliegenden Steinen.

f. foveolatum (Floerke D. L. 1815, p. 6) Mass. ric. 172, fig. 346, mem. p. 145.

exs. Arn. 177; (Fl. exs. 28 non vidi).

I. 2: auf einem Sandsteinblocke an der Strasse zwischen Weissenhohe und Gräfenberg (Arn. 177; Flora 1861 p. 246); pl. cum specimine Massalongi in herb. v. Krphbr. omnino congruit.

f. sylvaticum Arn. Flora 1861 p. 264 nr. 24 d.

exs. Arn. 639.

III. 2: an niedrigen Dolomittfelsen in Laubwäldern: a) gegenüber dem Bahnhofs bei Eichstätt (Arn. 639); b) im Hirschparke daselbst (854).

509. A. saprophilum Mass. symm. 1855 p. 79, Koerb. par. 360, Arn. Flora 1861, 266.

exs. Arn. 178; — Anzi 449 (sp. amplae, 0,030—36 mm. lg., 0,018—21 mm. lat.).

III. 3: an einem Kalktufffelsen unweit der Strasse oberhalb Würgau bei Schessliz (Arn. 178); b) ebenso vor dem Langedthale bei Streitberg (1066).

510. A. cinctum Hepp in lit. 21 Mart. 1858 sub *Verruc.*, Flora 1858 p. 538; 1859 p. 154.

ic. et exs. Hepp 687.

III. 2: an niedrigen Dolomittfelsen in sonniger Lage: a) vor dem Tiefenthale bei Eichstätt (Hepp 687); b) am Doctorsberge daselbst; oberhalb Arnsberg bei Kipfenberg; auf den Berghöhen von Würgau.

511. Thrombium epigaeum Pers. syn. Fung. 1801, 27, Wallr. Nat. G. 1825, 265, germ. 294.

ic. E. Bot. 1681, Schaer. En. t. 8 f. 4; Mass. ric. 303, Leight. Ang. t. 27 f. 4; Hepp 439, Branth 62, Garov. tent. 4 t. 10 f. 2, Dietr. 185, Malbr. 1 f. 4, Roumeg. 20 f. 169.

exs. Flörke 146, Funck 242, Fries succ. 246, Schaer. 106, Flot. 42 A, B; Hepp 439, Stenh. 60, Anzi m. r. 379, Malbr. 198, Trevis. 258, Norrlin 395 a, b.

I. 1, 3: an vielen Orten im Jura längs der Waldgräben auf Lehm- und sandhaltigem Boden.

512. Thelidium papulare Fr. L. E. 1831, 434; Nyl. Flora 1883, 103. *V. Sprucei* Leight. Ang. 1851, 54. *Th. pyrenoph.* (non Ach.) Mass. framm. 16, Koerb. par. 352.

ic. Leight. Ang. 23 f. 4—6, Hepp 97, 98; Garov. Tent. III t. 6 f. 1, 2.

a) exs. Hepp 97, Arn. 86 a, b, Zw. 361, Koerb. 174, Leight. 139, Trevis. 28, Flag. 242.

b) formae alpinae: exs. Hepp 98 (*arenarium* H.), Arn. 131, 518, Rabh. 573, Anzi 286, 451, 492; (*Th. leoninum* Anzi exs. 242).

Flora 1885.

8a

c) Spec. sat affinis est *V. pertundens* Nyl. Flora 1883 p. 103; exs. Zw. 730.

III. 2: a) an Kalkfelsen unweit des Oberfellndorfer Brunnens bei Streitberg (Koerb. 174); b) an einem Kalkfelsen unweit der alten Bürg bei Aicha (Arn. 86 a); c) hie und da an umherliegenden Kalksteinen; d) zerstreut im Gebiete an Kalkfelsen; selten auf Dolomit; comp. Flora 1860 p. 76.

513. *Th. epipolaeum* (non Mass. framm. p. 16) Arn. Flora 1866 p. 77, Koerb. par. 353 nota. — Comp. **1.** *Th. incavatum* Nyl. Fl. Fenn. 1859, 242, Mudd man. 1861, 294; — **2.** *V. cryptarum* Garov. tent. 3, 1866, p. 94 (p. p.); — **3.** *Verr. rugulosa* Nyl. prodr. 1858, 182.

exs. Arn. 87; — *Th. incav.* Nyl.: Mudd exs. 282 (Nyl. Flora 1881 p. 189, 457).

III. 2: auf Dolomit: a) an niedrigen Felsblöcken auf einer begrasten Anhöhe ober dem Tiefenthale bei Eichstätt (Arn. 87); b) zerstreut im Jura: bei Pfünz, Abhang ober Bubenheim, bei Kelheim, Muggendorf, auf den Würgauer Höhen. — Planta variat thallo effuso, pallide caesio, apothec. immersis, apice deplanato prominentibus, sporis 3sept., septis saepius semel divis, incol., 0,042 mm. lg., 0,015 mm. lat.: an einer Kalkfelsenwand bei Hütting (1011).

514. *Th. Ungerii* (Flot.) Koerb. syst. 1855, 354, Flora 1861, 265, Nyl. Pyrenoc. 28, prodr. 184.

ic. Garov. tent. 2 p. 64, t. 4 f. 2.

exs. Zw. 28, Arn. 180.

III. 2: an einer Kalkwand in der Schlucht Steinleiten ober der Wöhrmühle bei Muggendorf (Arn. 180).

515. *Th. amylaceum* Mass. framm. 1855, 16, symm. 103. *Th. umbrosum* Arn. (non Mass.) Flora 1859, 154. (*Th. umbrosum* Mass. framm. p. 25, sec. specimen orig. in Herb. v. Kplhbr.: thallo fuscesc., perithecio integro, sporis 3 sept., gracilioribus; 0,042—45 mm. lg., 0,010—12—14 mm. lat.; — *Th. umbr.* Mass. symm. p. 80 sec. descript. est *Amphoridium*).

ic. Hepp 946 fig. b.

exs. Hepp 946, Arn. 29 a, b; Venet. 134.

III. 2: a) an Kalkfelsen des Römerbergs gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Hepp 946, Arn. 29 b); b) Felswand zwischen Jachhausen und Riedenburg (Arn. 29 a); c) zerstreut im Gebiete oberhalb der Bubenrother Mühle, bei Weltenburg, Eulsbrunn, ober dem Galgen bei Streitberg; Würgauer Höhen; d) selten

an Kalksteinen am Südabhange des Frauenbergs bei Eichstätt; e) *planta variat thallo subfuscescente*: im Zwecklesgraben bei Muggendorf (876).

516. *Th. decipiens* Hepp in lit. 26 Septb. 1856 sub *Sagedia*; Flora 1858, 554, *Th. crassum* Koerb. par. 348.

ic. Hepp 699; Garov. tent. 3 t. suppl. fig. 4.

exs. Hepp 699; Arn. 30, Lojka 109, 146.

III. 2: an Kalkwänden in den Flussthälern: a) zwischen Muggendorf und Baumfurt (Hepp 699); b) an der Unterfläche des Gesteins einer Kalkwand zwischen Breitenfurt und Dollnstein (Arn. 30); c) zerstreut im Gebiete.

f. *incanum* Arn. 1862: thallus incanus.

exs. Arn. 237.

III. 2: a) an einer Kalkplattenwand oberhalb Berching (Arn. 237); b) auf dem Staffelberge.

f. *cinerascens* Arn. Flora 1858 p. 555; 1868 p. 522; Koerb. par. 358.

exs. Arn. 57 a, b.

III. 2: auf Dolomit: a) nahe am begrasten Boden im Tiefenthale (Arn. 57) und b) am Südabhange des Frauenbergs bei Eichstätt (Arn. 57 b); c) zerstreut im Frankenjura.

f. *hymenelioides* Koerb. par. 1863, 351.

exs. Koerb. 353, Arn. 391.

III. 2: an niedrigen Dolomittfelsen nahe am Boden auf dem kahlen Doctorsberge zwischen Landershofen und Eichstätt (Arn. 391).

* ***Th. immersum*** Leight. Ang. 1851, 57.

ic. Mudd man. 123.

a) exs. Mudd 283.

b) comp. pl. alpin. *Th. scrobiculare* (Garov. tent. 1865 p. 67) Arn. exs. 424, 611, 1013.

III. 2: hie und da an Kalkfelsen: a) oberhalb Enzendorf; b) zwischen Schönfeld und Essling; c) am Oberfelldorfer Brunnen bei Streitberg.

517. *Th. absconditum* Krphl. in lit. 24 Apr. 1858, Flora 1859, 155, Kplh. Lich. Bay. 244.

ic. Hepp 698.

exs. Hepp 698, Arn. 15 a, b, Rabh. 797, Lojka 111, Flag. 291.

III. 2: nicht selten im Gebiete an Kalksteinen, besonders auf der Solenhofer Formation; a) Steinbruch ober Wasserzell

im Hirscharke bei Eichstätt (Hepp 698, Arn. 15 a); b) am Fusse der Happürg bei Hersbruck, bei Streitberg, Würgau.

f. juvenile Arn. 1858: thallus minute decussatus, saepe late effusus.

exs. Arn. 27 a, b.

III. 2: Gemeinschaftlich mit der Stammform: a) im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt (Arn. 27); b) verlassener Dachplattensteinbruch im Hirscharke ober Wasserzell (Arn. 27 b); c) bei Streitberg, im Weissmainbachthale, um Würgau.

f. initiale Arn.; Schwendener Flora 1872, 195 lin. 2: thallus macula saepe orbiculari, demum parum decussata indcatus.

exs. Arn. 240.

III. 2: a) häufig auf den Dachplattensteinen der Winterhofer Steinbrüche oberhalb Eichstätt (Arn. 240); b) ebenso bei Solenhofen; c) an platten Kalksteinen oberhalb Pegnitz und auf der Neubürg bei Weischenfeld.

518. Th. montanum Hepp in lit. 20 Mai 1858, Flora 1858, 554, Koerb. par. 351, Kplhbr. L. Bay. 246.

a) exs. Arn. 56. — b) Anzi exs. 576 sporis differt paullo maioribus, 0,027—30 mm. lg., 0,012 mm. lat.

III. 2: a) an einer Kalkwand im Wiesenthale unterhalb und gegenüber Geilenreuth (Arn. 56); b) Dolomitfelsen zwischen Weischenfeld und Nankendorf; im Weihersthale bei Pottenstein.

519. Th. olivaceum Fr. L. E. 1831, 438, Koerb. par. 352. *V. pseudolivacea* Nyl. (1880) Stizb. helv. p. 244.

ic. Mass. ric. 327, Hepp 226, Garov. tent. II. t. 4 f. 1.

exs. Schaer. 642, Hepp 226, Anzi 408, Lojka 112.

III. 2: selten an Kalksteinen im lichten Föhrenwalde zwischen Kevenhüll und Beilngries (Flora 1867 p. 563).

520. Th. acrotellum Arn. Flora 1858 p. 538, 1866 p. 532; 1882 p. 142; *Th. minutulum* Koerb. par. 1863, 351.

exs. Arn. 53 dext., 102, 305.

III. 2: auf Kalk- und Dolomitsteinen und Blöcken: a) am Donauufer zwischen Kelheim und Weltenburg (Arn. 53 dext.); b) am Waldsaume vor Pfünz (Arn. 305); c) auf einem Kalkblocke in der Schlucht hinter Happurg (Arn. 102); d) bei Eichstätt hie und da, auf dem Arzberg; im Langethal bei Streitberg (720).

521. *Th. minimum* Mass. in lit. 1 Mai 1857, Flora 1858, 539, Koerb. par. 380, Nyl. Pyrenoc. 25.

ic. Hepp 944.

exs. Hepp 944, Arn. 54.

III. 2: an Kalksteinen: a) im Laubwalde ober Wasserzell (Hepp 944) und b) im Laubwalde des Rosenthales bei Eichstätt (Arn. 54); c) zwischen Pappenheim und Dietfurt.

522. *Th. parvulum* Arn. Flora 1882 p. 142, 411; (comp. *V. interspersella* Nyl. Flora 1881 p. 182).

ic. Arn. Flora 1882 t. 8 f. 6.

exs. Arn. 390.

I. 2: a) auf kleinen Sandsteinen an einem Waldwege zwischen Banz und Altenbanz gesellig mit *Leptog. subtile* (Schrad.); b) an Sandsteinen im Föhrenwalde des Kreuzberges bei Vils-eck: thallus subnullus, apoth. sat minuta, punctiformia, supra lapidem dispersa, perithec. integr., K —, sporaecol., oblongae, hic inde levissime curvulae, obtusae, 1—3 sept., non raro cum 4 guttulis, 0,015—18—22 mm. lg., 0,006—7 mm. lat., 8 in ascis.

523. *Polyblastia dermatodes* Mass. gen. 1854, 24, symm. 101 (specim. Massalongi in herb. v. Kplhb.: hym. absque gonidiis, sporaecol., 3-, rarius 5septat., septis non raro semel divisis, quare sporaecol. 8—10 locales, 0,045—52 mm. lg., 0,015—20 mm. lat., 8 in asco), Arn. Tirol XXI. 148, Koerb. par. 338, Th. Fries Pol. Sc. 23.

ic. Arn. Tirol. VI. t. 6 f. 9, 10.

exs. Arn. 238 a, b; (comp. pl. alpina: f. *exesa* Arn. exs. 956, 957, 1014).

III. 2: an Dolomittfelsen eines verlassenen Steinbruches unterhalb der Willibaldsburg bei Eichstätt (Arn. 238 a, b). — Planta variat: a) thallo effuso, tenui, parum decussato, apoth. immersis, vix apice prominulis, spor. incol., 5 sept. cum septis divisis, 0,034 mm. lg., 0,012—15 mm. lat.; Dolomittblock im Ankathale bei Ruprechtstegen (909); — b) crusta effusa, sordide albesc., apoth. e thalli verrucis prominentibus, perith. integro, sporis 3—5 septat., septulis parum divisis, incol., 0,036—45 mm. lg., 0,015—18 mm. lat.: Dolomit an der Strasse unterhalb Sanspareil (981).

524. *P. sepulta* Mass. Lotos 1856, 81, Koerb. par. 340, Th. Fries Pol. Sc. 21, Nyl. Flora 1881, 457.

ic. Müll. princ. t. 2 f. 16, Hepp 950, Garov. tent. 4 p. 148 t. 8 fig. 4 A.

exs. Mass. 205, Hepp 950, Arn. 179 a, b.

III. 2: Nicht selten an Dolomitblöcken nahe an der Erde: a) unweit der Piesenharter Römerschanze (Arn. 179); b) am kahlen Doctorsberge bei Eichstätt (Arn. 179 b); c) vor dem Tiefenthale und bei Obereichstätt (Hepp 950); d) Muggendorfer Gegend; bei Neuhaus in der Oberpfalz. III. 4: auf Süßwasserkalk ober Hainsfarth bei Oettingen.

525. *P. obsoleta* Arn. Flora 1870, 17; Th. Fries Pol. Sc. 5.

exs. Arn. 370.

III. 2: a) an Dolomitsteinen des Gerölles am Wege zwischen dem Siechhofe und den Anlagen bei Eichstätt (Arn. 370); b) an Dolomittfelsen der Schluchten vor Obereichstätt.

526. *P. albida* Arn. Flora 1858, 551; Koerb. par. 341, Th. Fries Pol. Sc. 24.

ic. Garov. tent. 4, 146, 164, t. 9 f. 9 p. p.

exs. Arn. 28 a, b; Lojka 148, 198.

III. 2: an Kalk-, seltener an Dolomittfelsen: a) ausserhalb Dollnstein gegen die Klinge (Arn. 28 a); b) Abhang des Wintershofer Bergs (Arn. 28 b); c) an der Donau zwischen Kelheim und Weltenburg, oberhalb Enzendorf, bei Streitberg, Schutzfelsen bei Regensburg.

527. *P. abscondita* Arn. Flora 1863 p. 141; 1859 p. 155 nr. 25 p. p., Kplh. Lich. Bay. 244 p. p.

exs. Arn. 239.

III. 2: Gesellig mit *Thelid. abscondit.*: a) an Dachschieferplatten in alten Steinbrüchen bei Eichstätt; b) an Kalkblöcken einer Feldmauer am Wege nach Göhren oberhalb Pappenheim (Arn. 239).

528. *P. deminuta* Arn. Flora 1861, 264.

ic. Garov. tent. 4 t. 10 f. 3; Winter in Pringsh. Jahrb. 10 t. 18 f. 14.

exs. Arn. 200 a, b.

III. 2: Kalkfelsen: a) Abhang zwischen Schönfeld und dem Altmühlthale (Arn. 200 a); b) unterhalb Wintershof bei Eichstätt (Arn. 200 b); c) zerstreut im Jura: bei Kelheim, oberhalb Enzendorf.

529. *P. fugax* Rehm: Arn. Flora 1868 p. 523; 1870 p. 21.

III. 1: selten auf Erde zwischen Moosen längs der Wald-fusswege in den Anlagen und im Affenthale bei Eichstätt.

530. *P. plicata* Mass. Lotos 1856, 80, Lönnr. Flora 1858, 631, Nyl. Pyrenoc. 34, Th. Fries Pol. Sc. 24.

ic. Hepp 690, Garov. tent. 4 p. 145 t. 9 f. 4 C.

exs. Hepp 690, Zw. 318, Venet. 141, Arn. 773.

III. 2: Dolomittfelsen in Laubwäldern: a) am Fusswege von Pottenstein nach Tüchersfeld (Zw. 318, Arn. 773); unweit der Oswaldshöhle bei Muggendorf (Hepp 690, Venet. 141); bei Kircheneidenfeld unweit Velburg; am Grillenberg bei Krottensee.

531. *P. (Coccosp.) discrepans* Lahm; Arn. Tirol I., 1868, 709, XXI. 148; Th. Fries Pol. Sc. 4.

ic. Flora 1870 t. 1 f. 15.

exs. Schaer. 220 (mea coll.; supra thallum *Biat. incrust.*); Arn. 392, a, b, c.

(III. 2), VI. a: Gewöhnlich parasitisch auf dem Thallus der *Biat. incrustans*: a) an Kalkfelsen ober der Oberfellndorfer Schlucht bei Streitberg (Arn. 392 a); b) oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale (Arn. 392 b); c) zwischen Schönfeld und Essling bei Eichstätt; d) parasit. auf der Apothecienscheibe von *Acarosp. glaucocarpa* auf Dolomit im Schambachthale bei Kipfenberg.

f. *dilatata* Arn. Flora 1868, 522.

ic. Flora 1870 t. 1 f. 14.

III. 2: an Kalkfelsen oberhalb Enzendorf.

532. *P. Naegeli* (Hepp 1857); Koerb. par. 336, Nyl. Pyrenoc. 40, Minks Flora 1880, 135.

ic. Hepp 469.

a) exs. Hepp 469, Arn. 725.

b) Spec. meridionalis, omnino diversa, est *P. lactea* Mass. ric. 1852 p. 181, f. 334, Garov. tent. 4, 158; Th. Fries Pol. Sc. 4, exs. Mass. 143, Rabh. 201, Erb. cr. it. II. 222, Arn. 564 (paraph. capill., sp. 0,036—45 mm. lg., 0,015 mm. lat., 4 in asco; spermatia recta, 0,018 mm. lg., 0,001 mm. lat.).

IV. 1: selten an der Rinde junger Fichten nahe am Boden längs des Waldsaumes unweit Weissenkirchen bei Eichstätt.

533. *P. fallaciosa* Stizb. in lit. 17 Jan. 1863; Arn. Flora 1863, 604, Th. Fries Pol. Sc. 5, Nyl. Flora 1881, 189, Lapp. Or. 173.

exs. Arn. 269, Anzi m. r. 384 a.

IV. 1: an glatter Birkenrinde: a) im Hirschpark bei Eichstätt (Arn. 269); b) bei Wassertrüdingen, Kaisheim.

534. *Staurothele caesia* Arn. Flora 1858, 551, Th. Fries Pol. Sc. 5.

ic. Hepp 940, Winter in Pringsh. Jahrb. 10 t. 19 f. 13; Garov. tent. 4, 163 t. 9 f. 9 p. p.

a) exs. Hepp 940, Arn. 16 a, b, Koerb. 296, Rabh. 647, Zw. 486, Flagey 243.

b) Valde affinis est *P. immersa* Bagl. in Mass. symm. 1855 p. 102, En. Lig. 1857 p. 85, Garov. tent. 4 p. 157, 163, Th. Fries Pol. Sc. p. 6; Erb. cr. it. I. 697.

III. 2: nicht selten an Kalkfelsen: a) Schlucht zwischen Schönfeld und Essling (Hepp 940); b) waldige Höhe gegenüber Kunstein (Arn. 16); c) an einem Kalkfelsen bei Schammendorf im Weissmainbachthale (Rabh. 647); d) an Steinen der Kalkgerölle bei Hagenacker im Altmühlthale. III. 3: auf einem Kalktuffblocke im Langethale bei Streitberg (Arn. 16 b).

f. *saprophila* Arn. Flora 1858 p. 551; 1870 p. 18 (non Mass. symm. 79); Th. Fries Pol. Sc. 5.

exs. Arn. 85.

III. 2: an sonnigen Dolomittfelsen nicht selten: a) an einem Felsen oberhalb Schönhofen im Laberthale (Arn. 85); b) um Eichstätt, auf den Höhen von Eitzelwang und Würgau.

535. *St. bacilligera* Arn. Flora 1869, 516, Th. Fries Pol. Sc. 5, Arn. Tirol XXI, 149.

ic. Flora 1870 t. 1 f. 18, 19; Garov. tent. 4 t. 4 f. 6 (spor. 8 in asco).

exs. Arn. 427.

III. 2: an einem Kalkblocke im lichten Föhrenwalde an der Strasse zwischen Schönfeld und Essling bei Eichstätt (1044).

536. *St. guesthalica* Lahm, Koerb. par. 1863, 339, Th. Fries Pol. Sc. 6; Winter, Pringsh. Jahrb. 10, p. 261.

ic. Garov. tent. 4 p. 154, t. 9 f. 9 p. p.

a) exs. Arn. 268, 690.

b) valde affinis est *P. orbicularis* Mass. ric. 1852 p. 154, f. 300, exs. Mass. 177, 178, (comp. Lahm Lich. Westf. 1884 p. 48).

III. 2: a) an kleinen Dachplattensteinen am kahlen Südhänge unterhalb der Frauenkapelle bei Eichstätt (Arn. 690);

b) ebenso längs eines Hohlweges oberhalb Kelheim am Wege zum Frauenhäusl.

537. *St. rupifraga* Mass. gen. 1854, 24, symm. 100, Th. Fries Pol. Sc. 14, Arn. Tirol XXI. 149, Flora 1862 p. 56, 386.

ic. Garov. tent. 4 t. 10 f. 1, 6.

exs. Arn. 199.

III. 2: a) an einem Kalkfelsen der kahlen Schlucht zwischen Schönfeld und Essling bei Eichstätt (Arn. 199); b) ausserdem zerstreut im Gebiete, bei Hüting, oberhalb Streitberg; an Kalkplatten unweit Burglesau bei Schessliz.

538. *Thelenella modesta* Nyl. Bot. Not. 1853, 164, M. Wallr. Koerb. syst. 1855, 389; *End. verr. umbonat.* Wallr. germ. 1831, 313? — in Herb. Meyeri planta adest cum schedula: „*Porina umbrata*, bei Hainhausen an Espen; Wallr. soll sie *P. cyclops* genannt haben“.

ic. Koerb. syst. t. 4 f. 6, Garov. tent. 4, t. 10 f. 9.

exs. Nyl. Par. 97, Arn. 148, Koerb. 209, Olivier 249.

IV. 1: selten an Ahornrinde längs der Strasse des Waldgeländers zwischen Rupertsbuch und Lohrmannshof bei Eichstätt (Flora 1862 p. 393).

539. *Microglaena corrosa* Koerb. syst. 1854, 376 sub *Limboria*, Arn. Flora 1867, 119, *Derm. arenarium* Hampe in Koerb. par. 1863, 309.

ic. Garov. Thelops. t. 2 f. 3, Bagl. Anacr. f. 59.

exs. Koerb. 297, Arn. 201 a, b, c, Norrlin Fenn. 99, Zw. 620.

I. 2: an Steinen im Föhrenwalde unweit der Eichmühle bei Pegnitz; ebenso westlich von Muthmannsreuth. I. 4: a) an Quarzblöcken im Nadelwalde an der Strasse ausserhalb Neudorf bei Pegnitz (Arn. 201); b) ebenso zwischen Häringnohe und Auerbach; c) auf Sandstein des Schutzengelsteinbruches im Veldensteiner Forste (Arn. 201 b); desgleichen im Föhrenwalde zwischen Auerbach und Fischstein.

540. *M. muscicola* Ach. Herb., Lönner. Flora 1858, 633, Nyl. Bot. Not. 1861 p. 7, Scand. 279; *M. muscorum* Fr. S. O. V. 1825, 287, Th. Fries Arct. 262; Koerb. par. 328.

ic. Nyl. Bot. Not. 1861 fig. 6, Garov. Thelops. t. 1 f. 3.

exs. Arn. 203, 1069, Th. Fries 23, Zw. 814.

IV. 4: über alternden Moosen zerstreut im Gebiete: (I. 2) über *Homalothec. seric.* auf dem Rohrberge bei Weissenburg;

(III. 2) b) auf bemoosten Dolomittfelsen im Pegnitzthale (Arn. 203); c) bei Eichstätt, Hüting, Velburg, Obertruppach.

541. *Acrocordia conoidea* Fr. L. E. 1831, 432, Nyl. Scand. 280.

ic. Mass. ric. 330 (geneac. p. 17), Hepp 697, Leight. Ang. t. 26 f. 2, Garov. tent. 2, t. 4 f. 5, 6.

a) exs. Fries suec. 356, Hepp 697, Zw. 246 A, Koerb. 208, Rabh. 598, Anzi 239 A, Leight. 31, Mudd 284, Malbr. 397.

b) f. *cuprea* Mass. 319, Zw. 246 B, Anzi 239 B.

III. 2: a) Kalkwand unweit Hezelsdorf (Hepp 697, Rabh. 598); b) Zwecklesgraben bei Muggendorf (Zw. 246 A); c) daselbst thallo parum evoluto: f. *dimorpha* Koerb. syst. p. 358; d) zerstreut an schluchtartigen Felsen von der Muggendorfer Gegend bis Eichstätt und Regensburg.

542. *A. gemmata* Ach. prodr. 1798, 17.

a) comp. Mich. 54 ordo 37, 3?, *Verr. alba* Schrad. spic. 1794 p. 109, t. 2 f. 3 sec. apothecii sectionem est alia species.

b) ic. Ach. meth. 3 f. 1, univ. 4 f. 2, E. Bot. 2617 f. 2, Schaer. En. 8 f. 3, Mass. ric. 328, Lindsay 22 f. 9, Hepp 104, 448, Leight. Ang. 18 f. 4, 5, Branth 63, Garov. tent. 2 t. 5 f. 1, Dietr. 192 sup., Malbr. Norm. 1 f. 3, Roum. Cr. ill. 20 f. 175.

a) exs. (Schaer. 105, M. N. 1064: hic inde); Floerke 167, Flot. 38, Bohler 114, Zw. 32 B, Hepp 104, 448 (f. *glauca* Koerb. syst. p. 357) Nyl. Par. 93, Leight. 136, Mudd 285, Rabh. 89, Anzi m. r. 386, Erb. cr. it. l. 741, Stenh. 88, Flagey 145, Roumeg. 346 (f. *Petruciana* Cald.).

b) comp. f. *cimerea* Malbr. Cat. 1870 p. 262: sporae maiores, 0,027—30 mm. lg., 0,012—14 mm. lat.: exs. Le Jolis 136, Malbr. 149, 399, Jatta 27, Oliv. 48.

c) comp. *Acr. sphaeroides* Wallr. germ. 1831 p. 300 (sec. specim. Wallr. in Herbar. Argentorat.: sporae 0,015—17 mm. lg., 0,007—8 mm. lat.); *A. tersa* Koerb. syst. 1855 p. 356; exs. Fries suec. 274, Koerb. 144, Zw. 31 A, B; Rabh. 29, Venet. 132; — f. *minor* Nyl. in Herb. Breb., Malbr. Cat. 1870 p. 262; exs. Malbr. 398, Oliv. 245.

d) non vidi: Desm. 1580, 1930, West. 22, 23.

e) *Pycnides?*: exs. Zw. 38, 39 A, C.

f) Fungis adscribenda: (Schaer. 105, M. N. 1064: hic inde); Roumeg. 333.

IV. 1: die normale *A. gemm.* hie und da an der morschen Rinde alter Eichen: a) Donauauen bei Ingolstadt, b) im We-

berthale unterhalb Pietenfeld, c) im Walde oberhalb Pappenheim.

543. *Microthelia marmorata* Schleich. Cat. 1821 p. 54 p. p. sec. Hepp in lit., Flora 1861, 265; Nyl. bot. Zeitg. 1861, 338.

a) exs. Arn. 246.

b) comp. *M. cartilaginosa* Arn. exs. 958.

c) *Pyrenula marmorata* Schl. Cat. p. 54 sec. specimina Schleicheri in Herb. v. Naegeli est thallus sterilis *Lecideae platyc.* var. *trullisat.* Arn. Tirol XXI. p. 136 cum spermogoniis: spermat. recta, 0,018 mm. lg., 0,001 mm. lat.

III. 2: a) an einer Kalkwand des Römerbergs gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. 246); b) an Kalksteinen im lichten Föhrenwalde zwischen Kevenhüll und Beilngries; c) an Kalkfelsen zerstreut im Gebiete. VI. a: parasitisch auf dem Thallus von *Amphorid. Hochstetteri* an einem Kalkfelsen zwischen Breitenfurt und Dollnstein.

* ***Microthelia*** — —: Flora 1877 p. 576.

(III. 2) VI. a: parasitisch auf dem Thallus der *Verruc. calciseda* DC. f. *calcivora* Mass. an einem Dolomittfelsen am kahlen Abhange vor Obereichstätt.

544. *M. micula* Flot. (1845): Garov. tent. II. p. 78.

ic. Hepp 108, Garov. Tent. III. t. suppl. f. 5, Rabh. Cr. Sachs. p. 30.

a) exs. Zw. 37 B, C, 110, Hepp 108, Koerb. 89, Rabh. 391, Anzi m. r. 381.

b) *Arthop. furfuracea* Mass. Lotos 1856, 82, exs. Venet. 124 vix differt.

IV. 1: an der Rinde alter Linden: a) zwischen Muggendorf und Engelhardsberg, b) im Hofgarten zu Eichstätt, c) unweit der alten Bürg bei Aicha.

545. *Pyrenula nitida* Weig. obs. 1772, 45.

ic. Mich. 56, 1; descr. p. 105; Weig. obs. t. 2 f. 14, Schrad. spic. t. 2 fig. 5; Ach. univ. t. 4 f. 4; E. Bot. 2607 f. 1; Schaer. En. t. 8 f. 2; Leight. Ang. t. 15 f. 3; Hepp 467, Mudd man. 124, Lindsay 1 f. 13, t. 22 f. 1—8, Tul. mem. t. 2 f. 6—8, Branth f. 68, 80, Garov. tent. 3 t. 7 f. 1; Füist. bot. Zeitg. 26 t. 10 f. 5—7; Bornet Gonidies t. 6 f. 5—8; Roumeg. cr. ill. t. 20 f. 174, Dietr. 189, Rabh. Cr. Sachs. p. 32.

a) exs. Ehr. 60, Schleich. I. 72, Floerke 130, Schaer. 111, Funck 394, Reichb. Sch. 9, M. N. 365, Fries succ. 35, Flot. 40 A;

Bohler 106, Hepp 467, Zw. 30 A, Rabh. 2, 86, 452 spermog., Leight. 27, Barth 46, Bad. Cr. 442, Schweiz. Cr. 173, Stenh. 87, Anzi m. r. 391, Erb. cr. it. I. 523, Malbr. 98, Trevis. 17, Olivier 195, Roum. 483, Flag. 347.

b) non vidi: Flot. 235, Welw. 55, Westend. 901, Larb. 48.

IV. 1: häufig an älteren Buchen; auch an deren vorstehenden Wurzeln; an *Carpinus*.

f. nitidella Fl. D. L. 1815 p. 9.

ic. Mass. ric. 317, Garov. tent. 3 t. 7 f. 2.

a) exs. Floerke 10, Flot. 40 B; Le Jolis 134, Zw. 30 B; Hepp 468, 958 pinicola; Rabh. 451, Leight. 28, Bad. Cr. 140, Schweiz. Cr. 271, Anzi m. r. 392 a—c; Erb. cr. it. I. 524, II. 520; Malbr. 49, Oliv. 47, Flag. 292, Roum. 484.

b) non vidi: Flot. 236, Desm. 1932, Welw. 29, Westend. 117, Larb. 99.

IV. 1: nicht häufig: a) an Buchen im Walde unterhalb Geilenreuth; b) an glatter *Fraxinus*-Rinde unweit Pöverleins Keller bei Weissenburg und im Langethal bei Streitberg.

546. *P. laevigata* Pers. Ann. Wett. II., 1810 p. 11, *P. glabrata* Ach. syn. 1814 p. 91 (sola mutatio nominis).

ic. Dietr. 190, Mass. ric. 320, Garov. tent. 3 t. 7 f. 3, Hepp 227.

a) exs. Flot. 39, Schaer. 110, M. N. 950, Hepp 227, Zw. 34 A, B, 35 B; Rabh. 87, Koerb. 237, Bad. Cr. 40, Anzi m. r. 389.

b) *microcarpa* Hepp 466, Zw. 35 A.

c) non vidi: Fellm. 234, Desm. 399.

IV. 1: am Grunde älterer Buchen und an deren vorstehenden Wurzeln in Laubwäldern; an Tannenrinde im Laberthale.

547. *P. Coryli* Mass. ric. 1852, 164.

ic. Mass. ric. 325, Hepp 465, Rabh. Cr. Sachs. p. 33.

exs. Le Jolis 135, Hepp 465, Zw. 216 a, bis; Rabh. 85, Koerb. 236, Anzi m. r. 390, Trevis. 18, Oliv. 147, Norrlin 394.

IV. 1: selten: a) an glatter Rinde von *Corylus* im Walde ober der Bubenrother Mühle bei Breitenfurt (849); b) an *Prunus Padus* im Eichstätter Hofgarten.

548. *Arthopyrenia saxicola* Mass. framm. 1855, 24, symm. 107, Koerb. par. 386; Garov. tent. 2 p. 87, 3 p. 104; Nyl. Pyrenoc. 36, 55. *Sag. Massalongiana* Hepp 1857.

ic. Hepp 444.

a) exs. Hepp 444, Mass. 348, Arn. 17, Koerb. 356, Anzi 490.

b) f. *subnigricans* Arn. exs. 17 b, c: pl. alpina.

III. 2: a) an Kalkfelsen ober Neuessing im Altmühlthale (Arn. 17); b) ebenso zwischen Kelheim und Weltenburg, oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale und bei Obereichstätt; c) an Kalkblöcken im Rieder Thale südlich von Dollnstein.

549. *A. netrospora* Naeg. in Hepp (1857) 461; *Arth. punctif.* v. *galacina* Schleich. in Herb. v. Naegeli; ic. Hepp 461, Rabh. Cr. Sachs. p. 33; Garov. tent. p. 136, t. 8 f. 5; exs. Hepp 461, Zw. 362, 854, Rabh. 599, Lojka 199. In territorio nondum observata est.

Planta pycnidifera: *P. olivacea* serius *P. consociata* Hepp exs. 462 cum ic.; Stizb. helv. p. 250; exs. Hepp 462, Anzi 221.

IV. 1: pl. pycnid.: hie und da an der Rinde vorstehender Buchenwurzeln in den Laubwäldern zwischen Eichstätt und Pfünz.

550. *A. fallax* Nyl. Bot. 1852, 178, Wainio Adj. p. 190. Paraph. distinctae, spermata recta, 0,009—10 m μ m. lg., 0,001 mm. lat. (*Leiophloea* Ach. univ. p. 274, Nyl. Flora 1878 p. 453.)

ic. E. Bot. 1848 (specim. Borreri in Herb. Meyer quadrat, etiam spermata congruunt), Dietr. 242 inf., Bischoff 2955, Nyl. Obs. Holm. f. 12 b, Mass. ric. 326, (338), Mudd 126, (Koerb. syst. 2 f. 16, Branth f. 55); Garov. tent. 2 t. 5 f. 8, 9, Hepp 450, 451.

a) exs. Schaer. 287, M. N. 364 D, Le Jolis 140, Leight. 29, Mass. 185, 186, Hepp 451, 452, Zw. 419, Arn. 519 a, b, Rabh. 971, Mudd 293, Stenh. 89, Malbr. 99 (Nyl. Soc. 1866 p. 241); Oliv. 49, 297 a—c; Flagey 146, Roumeg. 399.

b) in cortice *Betulae*: exs. Fries suec. 244, M. N. 363 p. p., Bohler 66, Hepp 450, Le Jolis 138, Zw. 510, 857, Mudd 292, Nyl. Par. 148, Oliv. 197, (Roumeg. 125).

c) f. *Aucupariae* Bagl., Erb. cr. it. I. 1241.

d) non vidi: Desm. 1579, Fellm. 221, 222.

e) Spec. affinis est *A. lapponina* Anzi exs. 347, Koerb. 412, Erb. cr. it. II 930.

IV. 1: a) an Buchenrinde (691), *Sorbus aucup.* (641) bei Eichstätt, c) an jungen Eichen, Eschen, an *Betula* im Walde bei Kaisheim, d) an jungen Linden zerstreut im Gebiete, e) an *Sorbus Aria* und *torminalis*.

f. *pinicola* Hepp (1853).

ic. Hepp 106.

exs. Hepp 106, Rabh. 659, Zw. 420, (spermatia recta, 0,008—9 mm. lg., 0,001 mm. lat.), Anzi 437, (Trevis. 43 est *Arthonia proximella* Nyl.; specim. meae coll.).

IV. 1: an der Rinde einer vorstehenden Fichtenwurzel am Waldsaume gegen Pfünz bei Eichstätt.

* **A. *ligustri*** Mass. Venet. (1863).

a) Sperm. recta, 0,009—10 mm. lg., 0,001 mm. lat.: exs. Venet. 129, Erb. cr. it. II. 419.

b) Arn. 373 c, Oliv. 196, Roumeg. 418.

c) Arn. 373 b (*populi*): spermatia recta, 0,010—12 mm. lg., 0,001 mm. lat.; — Arn. 373 a (*berberidis*).

IV. 1: a) an dünnen Zweigen von *Ligustrum vulgare* der Donauauen südlich von Gerolfing bei Ingolstadt (Arn. 373 c); b) an dünnen Zweigen von *Pop. nigra* (Arn. 373 b) und *Berberis* (Arn. 373 a) an dem gleichen Standorte.

551. A. *cinereopruinosa* Schaer. spic. 1833, 343.

ic. Hepp 107, 455, Garov. tent. 2. t. 5 f. 5.

a) exs. M. N. 364 E, Hepp 107, Arn. 103 a, b; Leight. 197, Malbr. 199, Oliv. 148, 298, 450, Roumeg. 332; Flag. 247, 293.

b) *lactea* Hepp 455, Rabh. 328, Mudd 297, Schweiz. Cr. 272; Koerb. 355, (Flagey 45).

c) Venet. 127 (*ulmic.*), 128 (*aceric.*)

d) comp. *Arth. stigmatella* (Ach. prodr. p. 15) Mass., cum Var.: exs. Mass. 197—202, Erb. cr. it. II. 223, 372, Trevis. 40—42, (Roumeg. 126: Arthrop. non adest). Apud Mass. exs. 200 spermat. recta, 0,005—6 mm. lg., 0,001 mm. lat.

IV. 1: a) an einigen Espen im Waldgraben unterhalb der Eustachiuskapelle vor dem Schweinsparke bei Eichstätt (Arn. 103 a); b) an jungen *Populus trem.* Stämmchen im Walde bei Kaisheim (Arn. 103 b); c) an *Evonymus*, *Cornus*-Stauden in den Anlagen bei Eichstätt; d) an *Daphne Mezzer.* in Laubwäldern; e) an jungen Tannen im Hochwalde unterhalb Banz.

f. *Hederæ* Hepp 1853.

a) exs. *buxicola* Hepp 105, Schweiz. Cr. 73; Rabh. 630.

b) Mass. 203 (*galactina* Symm. p. 117).

IV. 1: an Epheurinde unterhalb der Ruine Neideck (874) und am Donauufer zwischen Kelheim und Weltenburg.

552. A. *punctiformis* Pers. Ust. Ann. 1794 p. 19.

Paraph. indist., spermatia recta, 0,003—4 mm. lg., 0,001 mm. lat.
— Nyl. Scand. 281, Wainio Adj. 192.

ic. E. Bot. 2412, Leight. Ang. 17 f. 5; Rabh. Cr. Sachs.
p. 31.

a) *myacoproides* Ehr. (1793) exs. Ehr. 264, Schaer. 645, Fries
suec. 184 B, Le Jolis 137 dext., Mass. 184, 254 A—D, Rabh.
203, 476, 658, Anzi m. r. 382, Jatta 104, Stenh. 180, Malbr. 299,
Trevis. 37, Norrlin 390, 391, Roumeg. 398, Flagey 246.

b) in cortice *Betulae*: exs. Bohler 63, Rabh. 88.

c) f. *Caricae* Mass. symm. 115; exs. Anzi m. r. 383.

d) pl. alpina: **1.** Arn. 641 a, b; — **2.** *A. rhododendri* Arn
478 a, b.

e) non vidi: Schleich. IV. 41, Desm. 599.

f) *Arth. proteiformis* Mass. exs. 258 A—C est species di-
versa.

g) In territorio nondum observata est *A. analepta* Ach.
prodr. 1798, 15, Nyl. Pyrenoc. 59, Wainio Adj. 190. **a)** Sper-
matia recta, 0,004—5 mm. lg., 0,001 mm. lat.: exs. Hepp 454,
Mass. 298 A, B, 299, Zw. 108 B, Mudd 295, Anzi m. r. 385,
Trevis. 39. **b)** Fries suec. 242; Flot. 32 A (*Verr. analepta* Ach.
sec. Nyl. determ.); Le Jolis 141, Hepp 453, Rabh. 146, Leight.
288, 343, Mudd 294, 296, Koerb. 295, Trevis. 38, Erb. cr. it. II.
797; (non vidi Nyl. Auv. 69).

h) Aliae species affines: **1.** *A. analeptella* Nyl. Flora 1872
p. 363, exs. Anzi m. r. 395. **2.** *A. ilicicola* Nyl. Flora 1872
p. 363; exs. Arn. 727. **3.** *A. rhyponotella* Nyl. Flora 1867 p. 374;
exs. Fries suec. 243 A, B. **4.** *A. pyrenastrella* Nyl. Pyrenoc.
1858 p. 59, exs. Anzi 207, 469, 557, Rabh. 726. **5.** *A. grisea*
Schl. Cat. 1821 p. 55 sec. Schaer. En. p. 220, Nyl. Lapp. Or-
p. 173, exs. Anzi 209. **6.** *A. Lentisci* Bagl.: Erb. cr. it. II. 120.

i) Sporis maioribus omnino recedit *Arthop. antecellens* Nyl.
Flora 1866, 86 sub *Verr.*, *Th. Zwackhii* Hepp (1867). *Arth. grisea*
(non Schl.: vide Stizb. helv. p. 255) Mass. in lit. ad Zw.; ic.
E. Bot. 1891 (*L. stigmatellus*: sec. specimen Borreri in Herb.
Meyer.: sporae speciei, 1 sept., 0,025—30 mm. lg. 0,010—12
mm. lat.), Leight. Angioc. t. 17 f. 2, Hepp 954, Grevillea I.,
t. 4 f. 2; exs. M. N. 1445, Le Jolis 137 sin., Zw. 363 A, B,
Hepp 954. Oliv. 248, 299, Roum. 237.

IV. 1: *punctif.* a) an *Alnus*-Zweigen bei Deining (teste Nyl. in
lit.); Pegnitz, Gerolting (1057); b) an Ahornrinde vor dem Schweins-
parke (627); c) an *Corylus* im Langenthal bei Streitberg (707).

* *A. globularis* Koerb. syst. 1855, 368, Stein L. siles. 345.

exs. Flot. 33, Hepp 456 p. p. sec. Koerb. par. p. 391.

IV. 1: an glatter Tannenrinde im Walde unterhalb Banz.

553. *A. atomaria* Ach. prodr. 1798, 16.

ic. Hepp 456.

a) exs. Hepp 456, Rabh. 629, 943 (sperm. recta, 0,003 mm. lg.; 0,001 mm. lat.), Arn. 203, Mudd 298.

b) f. *geographica* Mass.: exs. Venet. 125 (sperm. recta, 0,003—4 mm. lg., 0,001 mm. lat.).

IV. 1: a) an der Rinde einer jungen Linde im Walde des tiefen Grabens unterhalb Banz (Arn. 203); b) an glatter Ahornrinde und an *Fraxinus* im Hofgarten zu Eichstätt; c) an *Fraxinus* im Walde beim Römerbrunnen unweit Weissenburg.

554. *A. Cerasi* Schrad. (1797).

ic. Mass. ric. 332, Hepp 457, Garov. tent. 3 t. 7 f. 11, Rabh. Cr. Sachs. p. 31.

a) exs. Schrad. 174 (Flora 1880 p. 384); Schaer. 644, Hepp 457, Zw. 106, Mass. 106, Rabh. 145, Anzi 209, 520, Nyl. Pyren. 50, Erb. cr. it. I. 205, Malbr. 400, Trevis. 52, Oliv. 247, Flagey 245.

b) f. *populi* Nyl.: exs. Norrlin 393.

c) non vidi: Desm. 598.

d) Aliae species sporis 3 septatis: **1.** *A. analepta* Norrlin Fenn. exs. 149; **2.** *A. aeruginella* Nyl. Lapp. Or. 1866 p. 173, Wainio Adj. p. 186, exs. Anzi 519 (Nyl. Flora 1872 p. 365 cum 1869 p. 297).

IV. 1: a) an Kirschbaumrinde bei Eichstätt, Streitberg, Pottenstein; b) an *Rhamnus* zwischen Kelheim und Weltenburg.

555. *A. rhypona* Ach. univ. 1810, 282. In Herb. Meyer specimen adest cum schedula: „*V. rhypona* Ach., d. Pers. dedit; e Gallia, 1820“: sporae speciei, 3-sept., 0,018 mm. lg., 0,005 mm. lat.

ic. Mass. 329, Garov. Tent. III. p. 111, t. 7 f. 9.

a) exs. Schaer. 591, M. N. 557 (in nonnull. coll.: spor. speciei 3 sept.), Flot. 37, Koerb. 175, Zw. 368, Rabh. 229, Arn. 775, Mudd 291, Venet. 121 (122 f. *tiliaecola* Mass.), Roumeg. 127.

b) f. *fumago* Anzi exs. 471; (non *V. fumago* Wallr. germ. 1831 p. 298, quae est *Naetroc. fuliginea* Koerb. exs. (1856) 58, *Coccod. Bartschii* Mass. in lit. 6 Apr. 1858, Flora 1874 p. 558,

Millardet Mem. 1868 p. 16; sec. spec. orig. Wallr. in Herb. Argentorat.).

c) Spec. nimis fere affinis est *V. Laburni* Leight. (1856) Brit. p. 465, exs. Leight. 254 (paraph. indist., sporae 1 sept., cum 4—6 guttulis, 0,018—22 mm. lg., 0,004—5 mm. lat., 8 in ascis inflatis); Koerb. exs. 383, Flagey 348.

d) M. N. exs. 557 (paraph. indistinct., sporae 3—5 sept., 0,022—23 mm. lg., 0,005—6 mm. lat., 8 in ascis late oblongis) sit *V. paracapnodes* Stizb. helv. 1882 p. 255.

e) non vidi: Desm. 1577, 1927.

IV. 1: an dünnen Pappelzweigen am Wiesengässchen bei Eichstätt (Arn. 775); b) an Pappelästen zerstreut im Gebiete; c) an jungen Nussbäumen unweit Eichstätt.

556. *A. microspila* Koerb. par. 1865, 392; *V. aen. frax.*, *Graphidis script. inquilina*, Wallr. germ. p. 299; *V. capnodes* Nyl. Flora 1867, 330.

ic. E. Bot. 2597 f. 2, Leight. Angioc. 16 f. 1, Hepp 449.

a) exs. Hepp 449, Arn. 241, Zw. 511.

b) adest apud Reh. Sch. 5 dext., Roum. 490.

IV. 1 (VI. a): a) über *Graphis scripta* an Buchen im Walde zwischen Wasserzell und Breitenfurt bei Eichstätt (Arn. 241); b) ebenso bei Kelheim, Muggendorf, im Veldensteiner Forste.

557. *Leptorhaphis epidermidis* Ach. prodr. 1798, 16 sec. Wainio Adj. 187, Th. Fries Arct. 273. *L. albissima* (non Ach.) et *oxyspora* Nyl. (1852).

ic.: (Dietr. 191); Nyl. Obs. Holm. f. 12 a; Hepp 460, Mudd man. 127, Garov. tent. 3 tab. suppl. f. 6, Rabh. Cr. Sachs. p. 32.

a) exs. Hepp 460, Zw. 107, Koerb. 88, Rabh. 117, Nyl. Par. 149, Erb. cr. it. I. 1242, Stenh. 90, Mudd 299, Malbr. 100, Oliv. 50, Norrlin 389, Roumeg. 347.

b) Exsicc. incerta: Schaer. 107, 108; Floerke 104, M. N. 363.

c) non vidi: Flot. 231, Desm. 1929, Fellm. 223.

d) Species plus minus dubiosae, (comp. Garov. tent. p. 119):

1. *L. Maggiana* Mass. sched. 1856 p. 74, exs. Mass. 109. **2.** *L. Oleae* Mass. framm. 1855, p. 24, sym. p. 96; exs. Venet. 138. **3.** *L. parameca* Mass. symm. 1855, p. 97; exs. Arn. 726, Erb. cr. it. I. 1121. **4.** *L. amygdali* Mass. sched. 1856 p. 184, exs. Mass. 351, Anzi m. r. 396, Zw. 672. **5.** *L. quercus* Beltr. Bass. 1858 p. 250, t. 1 f. 11; exs. Koerb. 324. **6.** *L. lucida* Koerb. par. 1865 p. 384, exs. Koerb. 262; (Stein. Lich. Siles. 1879

p. 349). **7. L. Wienkampii** Lahm in Rabh. exs. 651, Koerb. par. p. 385, exs. 263. **S. L. psilotera** Nyl. Flora 1875 p. 14, Wainio Adj. p. 188.

IV. 1: pl. vulg. an Birkenrinde in Wäldern bei Eichstätt, an jungen Eichen auf dem Morizberge bei Hersbruck.

558. L. tremulae Floerke in Herb. Günther sec. Koerb. syst. 1855, 372, Nyl. Scand. 283. *V. populicola* Nyl. in Norrl. Lapp. Torn. 1873, 344, Wainio Adjum. 188.

ic. Hepp 706.

a) exs. Hepp 706, Mass. 352, Koerb. 119, Rabh. 147, Anzi 521, Erb. cr. it. II. 371, Malbr. 300, Trevis. 51, Arn. 774.

b) f. *laricis* Lahm, Arn. exs. 647.

IV. 1: a) an dünneren Zweigen von *Populus tremula* und *Quercus* unweit Morizbrunn bei Eichstätt; b) an dünnen Pappelzweigen am Wiesengässchen bei Eichstätt (Arn. 774).

559. Sagedia byssophila Koerb. par. 1863, 355.

ic. Hepp 695, Garov. tent. 3, p. 102, t. 6 fig. 9 C; Gibelli Org. repr. fig. 6.

exs. Hepp 695, Rabh. 822, Koerb. 28, Lojka 150.

III. 2: an Dolomittfelsen in Laubwäldern und hier am rothbraunen, oft grössere Strecken des Gesteins überziehenden Thallus leicht kenntlich; a) bei Eichstätt im Tiefenthal (Koerb. 28); b) und zwischen Wasserzell und der Linzer Kapelle (Hepp 695); c) sowie im Laubwalde zwischen Landershofen und Pfünz (Rabh. 822); d) im Laberthale, Gegend von Muggendorf und Pottenstein. Variat thallo pallidioris spermogoniis seriatis (f. *peripherica* Mass. in lit. 9 Juli 1858, Flora 1858 p. 553): an Dolomitklüften des Quakenschlusses bei Engelhardsberg, Espershöhle bei Geilenreuth, an Kalkplatten auf dem Hezles.

560. S. persicina Koerb. syst. 1855, 364.

ic. Hepp 694.

exs. Hepp 694, Koerb. 86, Anzi 491; (f. *grisea* Anzi 452); Flagey 143.

III. 2: a) an Kalkwänden in der Schlucht des Zwecklesgrabens bei Muggendorf (Hepp 694, Koerb. 86); b) um Streitberg, Würgau; c) an Dolomitwänden bei Weischenfeld, Krögelstein.

f. atrata Müll. Flora 1867, 437, Arn. Tirol. XIV. 446, Nyl. Flora 1881, 457.

III. 2: sparsam an Kalkplatten eines verlassenen Steinbruches auf dem Hezles bei Erlangen.

561. *S. carpinea* Pers. in Ach. meth. 1803, 120, Nyl. in Stizb. helv. 249.

ic. Leight. Ang. 18 f. 2, Dietr. 193 sup., (241 sup.), Mass. ric. 310, Hepp 459, Gibelli Org. reprod. f. 4, 5, Rabh. Cr. Sachs. p. 33, Garov. tent. p. 109, t. 7 f. 5, 10.

a) exs. Schrad. 173, Floerke 145, Schaer. 525, M. N. 855, Funck 777, Fries succ. 309, Flot. 35, 36, Bohler 82, Zw. 39 B, D, 40, 42 A—E, 43 A—E, 809, 853 a, b, Hepp 459, Leight. 99, Arn. 242 a, b, Rabh. 628, 759, Bad. Cr. 845, Mudd 289, Malbr. 200, Nyl. Par. 96, Lojka 113, Oliv. 294, 295, 400, Flagey 144, Roum. 524.

b) f. *abietina* Koerb. syst. 1855 p. 365: exs. 322, Schweiz. Cr. 574.

c) comp. *V. aenea* Wallr. f. *fraxinea* Wallr. germ. 1831 p. 299: ad Fraxinos Thuring., sec. exemplum Wallrothii in Museo Argentorat.: apoth. paullo maiora, quam apud pl. typicam, sporae 3 sept., 0,022—26 mm. lg., 0,004 mm. lat., spermatia 0,004 mm. lg., 0,0015 mm. lat.; perith. dimidiat., K leviter violasc.

d) non vidi: Desm. 1577, Flot. 339.

IV. 1: a) an Buchenrinde auf dem Buchberge bei Neumarkt (Arn. 242 a); b) ebenso bei Kircheneidenfeld in der Oberpfalz (Arn. 242 b); c) an Buchen bei Eichstätt, am Grunde der Erlen in den Donauauen bei Ingolstadt; d) an glatter Tannenrinde im Veldensteiner und Kelheimer Forste.

562. *S. chlorotica* Ach. univ. 1810, 283.

a) ic. Dietr. 240 sup., Mass. ric. 309, Hepp 693, Garov. tent. III. t. 6 f. 10, (Branth 65); b) comp. Leight. Ang. 23 f. 3 (*V. codonoidea* L.). (Lindsay 22 f. 25: *V. irrigua*.)

a) exs. Schaer. 524, Zw. 152, 153, Hepp 693, Koerb. 118, Anzi 244 (mea coll.), Mudd 288.

b) f. *codonoidea* Leight. exs. 138.

I. 2: auf Sandsteinen am Waldwege zwischen Banz und Altenbanz (964): Flora 1882 p. 142.

563. *S. affinis* Mass. mem. 1853, 138.

ic. Mass. mem. 169, Hepp 458, Garov. tent. p. 110, t. 7, f. 4, 6.

a) f. *palans* Nyl. bot. Zeitg. 1861 p. 338, exs. Mass. 350 A, Hepp 458, Koerb. 234, Zw. 46, 316, Rabh. 561.

b) pl. pycnidifera: (Mass. sched. p. 184): exs. Mass. 350 B, Schweiz. Cr. 673, Flagey 46, (Trevis. 55 est cortex *Juglandis*).

Sb*

c) Species sat diversae: **1.** *S. callopisma* Mass. framm. 1855 p. 24, exs. Mass. 349, Anzi 438, Zw. 484. **2.** *S. candida* Anzi exs. 221 (sporae 7 sept., 0,027—30 mm. lg., 0,004—45 mm. lat.; pycnid. 5—7 sept., 0,024—27 mm. lg., 0,003 mm. lat.); **3.** *S. affinis* Anzi exs. 222 (sporae 7 sept., 0,024 mm. lg., 0,005 mm. lat.; spermatia, recta, 0,003 mm. lg., 0,001 mm. lat., pycnid. 3 sept., 0,015 mm. lg., 0,003 mm. lat.).

IV. 1: an der Rinde älterer Nussbäume ausserhalb Gräfenberg: 956: *V. palans* Nyl. bot. Zeitg., 1861 p. 338.

* *S. carpinea* Arn. exs. 181. — Forsan non differt *S. carpinea* (Mass. ric. p. 160, f. 310) Venet. exs. 139; spor. 3 sept., 0,018 mm. lg., 0,0045 mm. lat., 8 in ascis cyl., pycnid. 3 sept., 0,015 mm. lg., 0,003 mm. lat.).

IV. 1: an der Rinde eines *Carpinus*-Stammes im Laubwalde der alten Bürg bei Eichstätt (Arn. 181): perithec. dimidiat., fusc., K —, paraph. capillares, sporae 3 sept., 0,018—21 mm. lg., 0,005 mm. lat., 8 in ascis cylindr., spermog. atra, spermat. recta, 0,005 mm. lg., 0,001 mm. lat.

564. *Porina faginea* Schaer. En. 1850, 208 (teste Hepp; specimen Schaererii in Herb. v. Naegeli quadrat: pl. corticola); *P. muscorum* Mass. ric. 1852, 191, *V. illinita* Nyl. Bot. Not. 1853, 164. *P. tenebricosa* Mass. geneac. 1854, 22 sec. specimen orig. non differt.

ic. Mass. ric. 393, Hepp 464, 708, Garov. tent. p. 135, t. 8 f. 5.

a) exs. Zw. 36, 36 bis, 45, Hepp 464, 708, Mass. 304, Koerb. 205, 261.

b) Rabh. 623 = Bad. Cr. 663; (ambo Fungi).

c) comp. *P. austriaca* Koerb. par. 1863 p. 356: exs. Arn. 863, Zw. 946.

I. 4: vom Moose auf Hornstein übersiedelnd im Laubwalde oberhalb Wasserzell. IV. 1: am Grunde alter Buchen und an der Rinde dicker vorstehender Buchenwurzeln bei Eichstätt (690), im Veldensteiner Forste und anderwärts zerstreut im Gebiete. IV. 4: an gleichen Orten über Moosen an der Rinde

565. *Mycoporum miserrimum* Nyl. Enum. 1857, 145.

ic. Mass. ric. 337, Hepp 560,

a) exs.: Ehr. 273 adest sec. Trevis. adnot. apud Trevis. exs. 151; Hepp 560, Rabh. 576, Bad. Cr. 443, Mudd 231 (Nyl. Flora 1863, 79); Arn. 729, Zw. 614, 614 bis, Trevis. 151, Flag. 294.

b) f. *Quercus* Mass. ric. 1852 p. 169: Müller Flora 1882 p. 402; exs. Mass. 168 (Garov. tent. 3 p. 168), Rabh. 202, Anzi m. r. 388, Roum. 485.

IV. 1: an der Rinde dünnerer Zweige junger Eichen bei Eichstätt, Banz, Staffelstein.

566. *M. populnellum* Nyl. Flora 1873, 298, *Cyrtidula* Minks Flora 1877, 575.

exs. Arn. 734 a, b.

IV. 1: an dünnen Pappelzweigen am Wiesengässchen zu Eichstätt.

567. *Thelocarpon excavatum* Arn. (1882); Nyl. Flora 1885, 44.

a) exs. Arn. 960.

b) parum differt *Th. collapsulum* Nyl. in lit. ad Lojka 26 Oct. 1884, Arn. exs. 1081, Flora 1885 p. 44.

I. 2: an feuchten Sandsteinen eines Waldhohlweges zwischen Schloss Banz und Altenbanz (Arn. 960).

568. *Mallotium saturninum* Dicks. fasc. 2, 1790 p. 21, Nyl. syn. 127, Flora 1860, 545, *I. myochrous* Ehr. 1793; *C. tomentosum* Hoff. germ. 1795, 99.

ic. Dicks. t. 6 f. 8, Ach. Act. Holm. 1795 t. 1 f. 5, E. Bot. 1980, Cheval. Par. t. 14 f. 4, Dietr. 233, Nyl. syn. 4 f. 16, Hepp 652, Mudd man. 7, Schwend. Unters. 1868 t. 13 f. 1, Minks Microgonid. t. 1—6.

a) exs. Ehr. 286, Funck 562, Fries suec. 299, Schaer. 500, M. N. 454 (comp. Schaer. spic. p. 534, Nyl. syn. p. 127); Hepp 652, Rabh. 221, 611, Anzi 9 A, B, Trev. 239, Barth 50, Crombie 5, Flagey 150, Roumeg. 7.

b) f. *imbricatum* Schaer. spic. 1839 p. 534: ic. Dietr. 233 inf.; exs. Schaer. 424, Anzi 292, Erb. cr. it. I. 849; (Norrlin 355 est *M. Hildenbrandii* Garov.).

c) non vidi: Flot. 153, Fellm. 10.

IV. 1: steril und selten bei Eichstätt: a) am Grunde einer alten Buche im Hessenthale, b) an einer alten Espe ober dem Affenthale.

569. *Synechoblastus nigrescens* Huds. Angl. 1762 p. 450, *L. Vespert.* Lghtf. Scot. 1777, 840, Schwend. Unters. 1868 p. 97.

ic. Dill. 19, 20, Buxb. 61 f. 3, E. Bot. 345, Mass. mem. 110, Hepp 216, Tul. mem. 6 f. 21, 22, Lindsay 19 f. 16, Dietr. 232

sup., Arn. Flora 1867 t. 4 f. 93, 94, Mudd man. 5; Roum. cr. ill. 2 f. 16.

a) exs. Ehr. 98 p. p., Schrad. 140, Schleich. III. 66 p. p., Fries succ. 69, Schaer. 410 p. max. p., M. N. 164 p. p., Le Jolis 6, Mass. 92, Hepp 216, Zw. 219, Leight. 104, Koerb. 149, Rabh. 158, Schweiz. Cr. 275, Anzi m. r. 4, Erb. cr. it. I. 525, Jatta 72, Malbr. 101, Trevis. 178, Crombie 104, Oliv. 121, Roum. 6, Flagey 149.

b) *furfuraceum* Schaer.: exs. Oliv. 122, Roumeg. 334, Flagey 297.

c) f. *thysanoeum* Hepp 932 (vide autem Stizb. helv. p. 10).

d) non vidi: Desm. 587, Fellm. 9.

IV. 1: selten: c. ap. an alten Weiden: a) bei Rabenstein
b) am Mainufer unterhalb Banz.

570. *Lethagrium rupestre* L. in Sw. meth. musc. 1781, 37, *L. flaccidus* Ach. Act. holm. 1795, 14.

ic. Ach. Act. Holm. 1795, t. 1 f. 4, Jacq. Coll. 3, t. 10 f. 3, Hoff. Pl. L. 37 f. 2, 3; E. Bot. 1653, Mass. mem. 109, Hepp 651, Branth 2, Arn. Flora 1867 t. 3 f. 73—76; Dietr. 96 inf., 234 sup., Rabh. Cr. Sachs. p. 82.

a) exs.: Ehr. 98 sec. Ach., Fries succ. 135, Schaer. 412, Funck 376 (mea coll.); M. N. 1059, Hampe 26, Hepp 651, Zw. 166 A, B, C; Mass. 341, Koerb. 239, Rabh. 129, 612, Bad. Cr. 441, Anzi m. r. 3 A, B; Leight. 345, Erb. cr. it. I. 1244, Arn. 617, Malbr. 151, Trevis. 179, 165 (expl. a me visum), Barth 48, Norrlin 358, Oliv. 214, Roumeg. 3, 277, 530.

b) *truncicolum* Stizb. in Rabh. 126, Schaer. 413 (mea coll.).

c) non vidi: Flot. 144.

III. 2: auf Kalksteine übersiedelnd im Tiefenthale: c. ap.;
IV. 1: an vorstehenden Buchenwurzeln im Laubwalde des Tiefenthals bei Eichstätt (Arn. 617). IV. 2: auf alten Schindeldächern zu Pottenstein c. ap.: leg. Wagner; und in Sinzing bei Regensburg.

571. *L. multipartitum* Sm. 1814, Nyl. syn. 116, Leight. Brit. 1879, 24, Kplh. L. Bay. 97, *L. Mülleri* Hepp Flora 1858, 90.

ic. E. Bot. 2582, Mass. mem. 91, Hepp 663, Nyl. syn. 2 f. 8, Arn. Flora 1867, t. 4 f. 85, 86, Dietr. 230 inf.

exs. Schaer. 433, Bohler 70, Zw. 249, 410, Hepp 663, Mass. 344, Anzi 7, Rabh. 256; (Venet. 5 hic inde admixtum).

III. 2: a) an Dolomittfelsen zwischen Eichstätt und dem Tiefenthale (Rabh. 256); b) ebenso zwischen Muggendorf und Engelhardsberg (Zw. 249); c) an Kalk- und Dolomittfelsen zerstreut im Gebiete von Eichstätt bis Pottenstein.

572. *L. polycarpon* Schaer. spic. 1842, 532, Nyl. Flora 1883, 105.

ic. Schaer. En. 10 fig. 4 d, Hepp 919, Arn. Flora 1867 t. 3 f. 67, 68, Roum. Cr. ill. 2 f. 14 a; Diatr. 235 sup., Zukal Flechtenstudien 1884 t. 4 f. 5.

a) exs. Schaer. 421, M. N. 554: ad saxa calcarea; sec. specimen a me visum. Hepp 919, Rabh. 937, Anzi 4 A, B; Th. Fries 49, Trevis. 170; Flag. 349 (sporis paullo latioribus).

b) non vidi: Somft. 164, Flot. 151.

I. 2: an Sandsteinblöcken oberhalb Berching. III. 2: a) an sonnigen Kalk- und Dolomittfelsen, nirgends häufig; b) auf Kalkplatten bei Burglesau.

* ***L. orbiculare*** Schaer. spic. 1842, 544, En. 260.

ic. Mass. mem. 101, Arn. Flora 1867 t. 3 f. 69—72.

exs. Schaer. 434 (Nyl. Flora 1883 p. 105). Crombie 103.

III. 2: a) *Coll. oncodes* Mass. in lit. 12 Jan. 1856, Flora 1862 p. 382: an Kalkfelsen bei Eichstätt (242 in sched. ad Mass.)

b) an Kalk- und Dolomitwänden zerstreut im Gebiete: bei Streitberg, am Wintershofer Bergabhänge (896 b); unterhalb Piesenhard bei Eichstätt; c) an der Schlossruine Pottenstein: leg. Wagner.

573. *Collema granosum* Scop. Carn. 1772, Wulf. 1789, Schaer. Enum. 253. *C. auriculat.* Hoff. germ. 1795, 98, Nyl. syn. 106.

ic. Jacq. Coll. III. t. 10 f. 2, Schaer. En. 10 f. 3, Mass. mem. 98, Hepp 648, Lindsay 19 f. 1—4, Roum. II. f. 13, Diatr. 97 sup., Zukal Fl. Studien 1884 t. 4 f. 4.

a) exs. Schl. III. 65, Schaer. 432, Hepp 648, Zw. 170, Mass. 215, Rabh. 354, 556, Koerb. 178, Anzi m. r. 7 A, B, Arn. 867, Trevis. 166, Flagey 96, Roumeg. 531.

b) formae parum notabiles: Hepp 649 (*papulosum*); Rabh. 354, Koerb. 359 (mea coll.); Anzi m. r. 8 p. max. p.

c) *membranaceum* Kplh. L. Bay. 1861, p. 92: exs. Zw. 169 A, B, Koerb. 179.

d) non vidi: Flot. 139.

III. 2 (IV. 4): a) an feuchten, bemoosten Kalk- und Dolomitblöcken in Laubwäldern; b) alte Mauer der Ruine Wolfstein;

c) c. ap. zwischen Pottenstein und Tüchersfeld (Koerb. 178);
 d) c. ap. unweit Luzmannstein in der Oberpfalz, in Wald-
 schluchten bei Muggendorf; e) auf Kalkspath bei Weissenburg:
 f. *dispersum* Kplh. Bay. p. 93.

574. *C. furvum* Ach. prodr. 1798, 132, Nyl. syn. 107,
 Th. Fries Arct. 278.

ic. Dill. 19 f. 22 A, (f. 29, A, B: *tunaef.* Ach.); Bernh. Schrad.
 J. 1799 t. 2 f. 4, Ach. Act. Holm. 1801 t. 3 f. 6, E. Bot. 1757;
 Hepp 925, Mass. mem. 100, Arn. Flora 1867 t. 4 f. 77—80,
 Dietr. 234 med.

a) exs. Floerke 140, Schaer. 414, Zw. 221, Hepp 925, Arn.
 336, Crombie 102, Trevis. 165 (in nonn. coll.), Norrlin 152,
 Oliv. 215, Flagey 148.

b) non vidi: Flot. 145, 149 B, Fellm. 8.

c) Hepp 414: specimina sunt fere nimis manca.

I. 2: steril auf Sandstein des Rohrberges. III. 2: a) auf
 Kalksteinen am Waldsaume ober Wasserzell (Arn. 336); b) zer-
 streut im Gebiete auf Kalksteinen und Blöcken. III. 3: steril
 auf Kalktuff bei Gräfenberg. III. 4: ebenso auf Süßwasser-
 kalk. V. 5: Thalluslappen auf altem Leder am grasigen Ab-
 hänge ober der Schiessstätte zu Eichstätt.

f. *conchilobum* Flot. Linnaea 1850 p. 162 sec. Koerb.
 syst. 407.

exs. Koerb. 147; (non vidi Flot. 149 A).

III. 2: steril: a) an platten Kalkfelsen unweit Engelhards-
 berg (Koerb. 147); b) auf Dolomit bei der Muggendorfer
 Muschelquelle.

575. *C. multifidum* Scop. Carn. 1772, 396 p. p.; *L.*
marginalis Huds. Angl. 1778, 534; *L. jacobaeefol.* Schrk. Bav. 1789,
 540; *C. melaenum* Ach. prodr. 1798, 130.

ic. Dill. 19, 25, Jacq. Coll. III. t. 10 f. 1 dext., Bernh.
 Schrad. J. 1799 t. 5 f. 5, a, Ach. Act. Holm. 1801 t. 3 f. 3, E.
 Bot. 1924, Schaer. En. 10 f. 4 a—c, Mass. mem. 89, Lindsay 19
 f. 15, Hepp 917, Tul. mem. 6 f. 1—9, Roum. t. 2 f. 14 b, Dietr.
 95 inf., 235.

a) exs. Schrad. 137, Fries succ. 134, M. N. 455, Schaer.
 420, 422, Funck 603, Reh. Sch. 24, Hampe 29, Hepp 918, Zw.
 155, Rabh. 219, 226, 677, 890, Barth 49, Bad. Cr. 138, Malbr.
 351, Trevis. 169, Flagey 95, Roumeg. 4.

b) pl. alp.: exs. Schaer. 418, 419 dext., Zw. 154, Mass. 345,
 Hepp 917, Anzi 291, Venet. 13, Trevis. 168.

c) f. *atroprasinum* Schleich. II. 65; (Arn. Flora 1881 p. 170).

d) non vidi: Desm. 586, Flot. 150.

I. 2: auf Sandsteinblöcken: Ludwigshöhe bei Weissenburg; oberhalb Berching. III. 1: selten auf steinigem Kalkboden. III. 2: häufig an Kalk- und Dolomitfelsen; seltener auf Steinen. IV. 4: vereinzelt über Moosen auf Dolomitfelsen bei Eichstätt.

576. *C. cristatum* L. 1753: sec. Schaer. Enum. 255; Nyl. syn. 109.

ic. Bernh. Schrad. Journ. 1799, t. 1 f. 5, a; Mass. mem. 96, Hepp 213.

exs. Schaer. 417, Hepp 213, Mass. 340, Rabh. 252, Anzi m. r. 6 a, b; Trevis. 164, Flagey 48.

III. 1: hie und da auf felsigem Boden kahler Höhen. III. 2: an Kalk- und Dolomitfelsen nicht besonders häufig.

577. *C. cheileum* Ach. prodr. 1798, 134.

ic. Dill. 19 f. 23, Bernh. Schrad. J. 1799 t. 1 f. 2, E. Bot. 834, Dietr. 91 med., Hepp 923, Tul. mem. 7 f. 7—20, Mass. mem. 85, 90, Mudd man. 4, Arn. Flora 1867 t. 3 f. 53—55.

a) exs. Schaer. 425, 426, M. N. 456, 1056, Hampe 79, Hepp 923, Zw. 157, 158 A, B; Nyl. Par. 4, Anzi Etr. 1, Mudd 3, Malbr. 152, Roumeg. 2, 302, Oliv. 216, Flag. 296.

b) non vidi: Floerke 59, Desm. 228, 229, Flot. 59, 134, Larbal. 52.

I. 2: auf Sandstein zwischen Würgau und Burglesau; am Wege von Ermreuth nach Gräfenberg; zwischen Deining und Lengenfeld. III. 1: auf Erde der Strasse im Hirschparke bei Eichstätt: thallus microphyllinus sterilis (f. *fuscatum* Hepp Flora 1858 p. 86); — auf Lehm Boden zerstreut im Gebiete. III. 2: an Kalksteinen und niedrigen, aus kurz begrastem Boden vorragenden Blöcken bei Eichstätt: auf der Höhe des Frauenbergs und am Wege zum Häringshof.

f. *Metzleri* Hepp Flora 1861 p. 258, Koerb. par. 412.

ic. Hepp 924.

exs. Hepp 924; Arn. 91; Koerb. 299; Anzi 443, (mea coll.), Zw. 427.

II.: an Steinen des Kanaleinschnittes bei Rasch. III. 2: a) an Dolomitsteinen in kleineren Blöcken im trockenen Rinnale des Ankathales bei Ruprechtstegen (Arn. 91); b) auf kleinen Kalksteinen der kahlen Höhen der Ehrenbürg bei Forchheim.

578. *C. limosum* Ach. prodr. 1798, 126, Nyl. syn. 110, Schwendener Flora 1872, 161.

ic. Ach. Act. Holm. 1801 t. 3 f. 1; E. Bot. 2704 (specimen Borreri in Herb. Meyer quadrat: sporae speciei, 4 in asco); Ach. univ. 14 f. 8, Arn. Flora 1867 t. 2 f. 46—51, Reess, *Coll. glaucesc.* f. 1—9.

a) exs. Fries succ. 302, (sec. Th. Fries in lit.), Schaer. 427, Koerb. 238, Arn. 155, Malbr. 301.

b) non vidi: Flot. 135.

III. 1: auf lehmigem Dolomitboden längs des Hohlweges zwischen dem Weinsteige und Pfünz bei Eichstätt (Arn. 155); b) ebenso im Hottergraben bei Donauwörth; c) auf Erde einer alten Kalkmauer bei Eichstätt. *Planta variat thallo margine digitatolobato*: auf Lehnboden des Waldhohlweges zwischen Wasserzell und dem Schweinsparke (870).

579. *C. crispum* Ach. meth. 1803, 234, syn. 311, Nyl. syn. 110. A *C. pulposo* Bhd. margine apothec. et sporis maioribus differt.

ic. E. Bot. 2716 f. 1 (Lindsay 19 f. 12—14).

a) exs. Leight. 106 (specimen meae coll. sec. sporas est *C. pulpos.* Bd.), 346, Mudd 2, Zw. 606; Fellm. 7.

b) f. *granulatum* Ach. prodr. p. 125: exs. Norrlin 151.

c) non vidi: Somft. 72, Westend. 356.

III. 1: a) auf Erde innerhalb der Ruine Wildenfels bei Hilpoltstein (Zw. 606: teste Nyl. in lit.); b) über Moosen auf Erde an Dolomittfelsen der Riesenburg bei Muggendorf (148); c) ebenso bei der Ruine Veldenstein.

580. *C. tenax* Sw. Act. Ups. 1781, 249, Ach. univ. 635, Nyl. syn. 110.

a) ic. Ach. Act. Holm. 1795 t. 1 f. 1, Bernh. Schrad. Journ. 1799 t. 2 f. 3, E. Bot. 2349, Dietr. 91 inf., 95 sup., 233 sup.

b) Dill. 19 f. 26, A, B, D; Mass. mein. 94, Hepp 87, Arn. Flora 1867, t. 2, f. 41—45.

a) exs. Schaer. 430, Rich. Sch. 93 (Flot. Flora 1828 p. 630); Hepp 87, Zw. 162, 411, Rabh. 588, Leight. 105 (Nyl. syn. p. 110), Mudd 1 (Nyl. Flora 1863 p. 77); Anzi 3, Trevis. 172 (mea coll.), Flagey 97.

b) f. *palmatum* Hepp 88.

c) non vidi: Flot. 136, Desm. 792 bis.

II.: auf Erde des Kanaleinschnittes bei Rasch; in der Neu-richt bei Amberg. III. 1: auf lehmigem Boden zerstreut im

Gebiete: von Donauwörth bis Muggendorf und Pottenstein; am Saume der Waldungen längs der Hohlwege bei Eichstätt; nirgends häufig.

581. *C. pulposum* Bernh. Schrad. J. 1799, 7.

ic. Dill. 19 f. 26, C, Schrad. J. 1799, t. 1 f. 1, Jacq. Coll. III. t. 12 f. 1 dext., Ach. univ. 14 f. 9, Schaer. En. 10 f. 5, Hepp 417, Mass. mem. 86—88, Lindsay 19 f. 10, 11, Caruel Atti Soc. it. 1864, 7 t. 3, Tul. mem. 7 f. 1—5, Mudd man. 3, Arn. Flora 1867 t. 2 f. 26—30, Roum. Cr. ill. 2 f. 15, Stahl Beitr. I. t. 13, Dietr. 91 sup., 93 a—c, 94 sup., Zukal Fl. Studien 1884, t. 5 f. 6.

a) exs. Schrad. 136, 139 (forma), M. N. 1057, Schaer. 428, Hampe 80, Hepp 417, Zw. 160 (Nyl. syn. p. 109), 161, 163, 165, 376, Mass. 342, Arn. 154, Leight. (106 mea coll.) 290, Anzi 497 a, Venet. 12, Erb. cr. it. II. 472, Jatta 86, Rabh. 72, Malbr. 51, Trevis. 171, Crombie 4, Oliv. 19, Roumeg. 279.

b) pl. sterilis: huc pertineant Le Jolis 7, Koerb. 359.

c) non vidi: Fries succ. 303, Desm. 585, Flot. 137.

d) comp. *C. concinnum* Flot. in Zw. exs. 159, Nyl. syn. p. 110.

III. 1: a) auf einem Brachacker der Höhen oberhalb Würgau (Arn. 154); b) auf steinigem Boden verlassener Steinbrüche; c) auf Erde alter Strassenmauern; d) auf Erdschollen der Brachaecker; e) auf lehmigem Boden längs der Waldhohlwege; f) eine robuste Form auf Waldboden im Hirschparke bei Eichstätt. III. 2: hie und da über Moosen auf Dolomitblöcken: Langenthal bei Streitberg; Ruine Pottenstein (leg. Wagner). III. 3: auf Kalktuff bei Holnstein, Streitberg. III. 4: Süßwasserkalk ober Hainsfarth.

v. *palmatum* Arn. Flora 1867 p. 131, 1868 p. 520.

a) exs. Arn. 219 a, b; Koerb. 146.

b) comp. f. *corallinum* Mass. sched. p. 180, exs. 343, Trevis. 240 c. ap.

c) comp. Schaer. exs. 650, (Hepp 921: Stizb. helv. p. 15).

III. 1: a) auf Erde alter Feldmauern zwischen Wasserzell und dem Schweinsparke bei Eichstätt (Arn. 219 a — Nov. 1862; Arn. 219 b — April 1863); b) auf Erde einer alten Kalkmauer zwischen Eichstätt und der Hofmühle (Koerb. 146); c) c. ap. und in das typische *C. pulpos.* übergehend auf Erde einer alten Mauer zwischen Eichstätt und dem Tiefenthale.

* ***C. granulatum*** Ach. prodr. 1798, 125, univ. 633.

ic. Arn. Flora 1867 t. 2 f. 31, 32.

a) exs. Schaer. 429, Hepp 418, Anzi 497 b, Trevis. 173, Koerb. 91, Flagey 49, 295.

b) comp. f. *diffractoareolat*. Schaer. exs. 431 (vide *Synal. picin.* Nyl. prod. p. 19, syn. p. 96).

c) non vidi: Flot. 140.

III. 1: a) auf Erde einer alten Strassenmauer zwischen Pappenheim und Mittelmarter (871); b) auf steinigem Boden kahler Höhen: Ehrenbürg bei Forchheim (711); um Streitberg, Eichstätt.

582. *C. molybdinum* Koerb. syst. 1855, 410; par. 416. ic. Flora 1867, t. 2 f. 35, 36.

exs. Arn. 92; (non Hepp 215, comp. Stizb. helv. p. 264, 269).

III. 2: a) an einer Kalkwand unterhalb Gailenreuth im Wiesenthale (Arn. 92); b) ebenso bei Muggendorf im Zwecklesgraben; bei Streitberg am Oberfelldorfer Brunnen; c) oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale. III. 3: auf Kalktuff bei Gräfenberg.

583. *C. confertum* Hepp in lit. 3 Juli 1858; Flora 1859 p. 145.

ic.: Arn. Flora 1867 tab. 2 fig. 37.

exs.: Arn. 1.

III. 2: an Kalkblöcken in der Schlucht des Römerberges gegenüber Kunstein bei Eichstätt (Arn. 1).

584. *C. microphyllum* Ach. univ. 1810, 630, Nyl. syn. 113.

a) ic. *C. fragrans* Sm. E. Bot. (1808) 1912: comp. Leight. Brit. p. 30. Specimen Borreri in Herb. Meyer a *C. microphylo* non differt.

b) ic. (E. Bot. 2721 sec. Nyl. syn. p. 113); Schaer. spic. p. 526, Mass. mem. 93, Hepp 214, Arn. Flora 1867 t. 1 f. 20—22 Stahl Beitr. 1, t. 1, 2, 3.

a) exs. M. N. 948, Schaer. 411, Rechb. Sch. 45, Hepp 214, Mass. 182, Zw. 168, 220, 737, Rabh. 416, Koerb. 210, Nyl. Par. 3, Anzi m. r. 8 b; Leight. 258, Erb. cr. it. I. 206, Malbr. 153, Trevis. 167, Oliv. 73, Roumeg. 278, 532.

b) non vidi: Desm. 227, Flot. 146.

IV. 1: selten: a) an der rissigen Rinde alter Ulmen der Donauauen südlich von Gerolfing, b) an alten Pappeln bei Würzgau, sowie zwischen Ermreuth und Gräfenberg.

585. *C. callopismum* Mass. misc. 1856, 23, Schwend.
Unters. 1868, 97.

ic. Nyl. syn. 3 f. 6.

exs. Arn. 62 a, b, c; Zw. 381, Venet. 9 a.

III. 2: a) an Dolomithfelsen im Tiefenthale bei Eichstätt (Venet. 9); b) auf Dolomit längs der Höhe ober der Rosenmüllershöhle bei Muggendorf (Arn. 62 a); c) an einem Dolomithfelsen bei Ruprechtstegen (Arn. 62 b); d) auf den Würzgauer Höhen und anderwärts im Gebiete. III. 3: an einer Kalktuffwand unterhalb Gräfenberg (Arn. 62 c).

f. *murale* Arn. Flora 1858, 90.

exs. Venet. 9, b.

III. 1: a) auf Kalkboden einer alten Mauer hinter dem Krankenhause zu Eichstätt (Venet. 9 b); b) ebenso bei Rebdorf.

586. *C. quadratum* Lahm Flora 1862, 568, Koerb. par. 411, Nyl. Lapp. Or. 105.

ic. Arn. Flora 1867 t. 1, f. 24, 25.

exs. Koerb. 269, Zw. 412, Norrlin 153.

IV. 1: selten an alten Weiden bei der Neumühle unweit Rabenstein.

587. *Collemodium plicatile* Ach. Act. Soc. Suec. 1795 p. 11 t. 1 f. 2; Schaer. En. 258, Nyl. Flora 1883, 105.

ic. Dill. 10 f. 24 B, C, Ach. Act. Holm. 1795, t. 1 f. 2, E. Bot. 2348, Ach. univ. 14 f. 10, Hepp 86, Arn. Flora 1867 t. 3 f. 57.

a) exs. Fries suec. 96, M. N. 554 p. p., Hepp 86, Zw. 156 bis, Arn. 61, Crombie 106, Flagey 147, 299.

b) thallus sterilis: Hepp 920. Rabh. 678, Schweiz. Cr. 273.

c) *C. Sauteri* Koerb. par. 1865 p. 420, Arn. Flora 1867 t. 3 f. 56, 58; (differt sporis paullo maioribus): exs. Zw. 156 B, Koerb. 177.

d) comp. *Collemod. cataclystum* (Koerb.) Nyl.: exs. Zw. 156 A, 488.

e) comp. *Lept. firmum* Nyl. Scand. 34, Leight. Brit. p. 30; — *C. subplicatile* Nyl. Flora 1875 p. 297, Leight. Brit. p. 19. — E. Bot. 2039: plantae affines.

f) non vidi: Somft. 164 (Nyl. syn. p. 109).

III. 2: a) an einem Kalkfelsen des Donaufers unweit des Schutzfelsens bei Regensburg (Arn. 61); comp. Nyl. Flora 1872

p. 364; b) steril auf platten, feuchten Dolomittfelsen in der Seitenschlucht des Tiefenthals; c) steril auf Dolomit bei Weischenfeld; d) ebenso an den Schlossmauern der Ruine Pottenstein: leg. Wagner; d) thallo compacto, rosulato: hie und da an Kalkfelsen bei Streitberg und Muggendorf.

588. *Leptogium sinuatum* Huds. Angl. 1778, 128.

a) ic. comp. Vaill. 21, 15, Mich. 38 III.

b) Dill. 19 f. 33, 34 B; Bernh. Schrad. J. t. 2 f. 1, Ach. Act. Holm. 1801 t. 3 f. 4, E. Bot. 772, Mass. mem. 106, Hepp 653, Arn. Flora 1867 t. 1 f. 19, Branth 3, Dietr. 97, Malbr. Norm. 1 f. 16.

a) exs. Schrad. 141, Schaer. 405, M. N. 1332, Hampe 27, Zw. 171, Hepp 653, Nyl. Par. 101, Arn. 294 sin., Malbr. 352, Mudd 6, Crombie 109, Roumeg. 179, 301 (*Pollinieri* Del.), Oliv. 329, Flag. 298.

b) f. *scotinum* (Ach. prodr. 1798, 128), Mudd 6 med. (mea coll.), Anzi 538, Roumeg. 205, Kerner 753, Oliv. 330.

c) non vidi: Flot. 155, Desm. 681, Schultz Gall. Germ. 1197 bis.

III. 2 (IV. 4): a) zwischen Moosen auf Dolomitblöcken des Mannsberges bei Krottensee (Arn. 294 sin.); b) von Eichstätt bis Pottenstein zerstreut über bemoosten Kalk- und Dolomittfelsen, hie und da c. ap.; c) eine sterile, compacte, kleinlappige, an f. *scotinum* erinnernde Form auf Dolomit unweit der Sophienhöhle bei Rabenstein.

f. *caesium* Ach. univ. 1810, 656: sec. specimen Schleicheri in Herb. Meyeri.

III. 2: über bemoosten Kalksteinen im Walde des Affenthales bei Eichstätt; ebenso in der Waldschlucht ober dem Leitsdorfer Brunnen bei Muggendorf.

f. *smaragdulum* (Koerb. syst. p. 419) Kplh. L. Bay. 1861, p. 98.

III. 2: a) zwischen Moosen auf Dolomitblöcken im Langeenthal bei Streitberg (489); b) ebenso unweit Pottenstein: leg. Wagner.

(Fortsetzung folgt.)

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 143-176](#)