FLORA.

64. Jahrgang.

No. 20. **Regensburg, 11. Juli** **1881.**

Inhalt. Dr. F. Arnold: Lichenologische Fragmente. (Mit Tafel VI.) — M. Gandoger: Salices novae. (Fortsetzung.) — Personalnachricht. — Anzeige.

Beilage. Tafel VI.

Lichenologische Fragmente.

Von Dr. **F. Arnold.**

XXV.

(Mit Tafel VI.)

I. Die in Flora 1875 p. 150 versuchte Aufzählung der Arten der Gattung *Physcia* Mass. bedarf mannigfacher Ergänzung. Ordnet man die folgenden 19 Arten nach dem natürlichen Habitus, so erhält man vier Gruppen: A. 3, 4; B. 5, 6, 19; C. 1, 7, 8, 9, 10, 15, 12, 13, 14, 10; D. 2, 16, 17, 18. In der dritten Gruppe können 11, 13, 14 wegen der schmäleren Sporen und 14, 15 wegen der kürzeren Spermatien noch besonders hervorgehoben werden. Durch Auffindung weiterer Arten, hauptsächlich im südlichen Europa und längs der Meere, wird allmählich der systematische Aufbau der Gattung besser als bisher ermöglicht werden, wobei die Gestalt der Spermatien bei den kleineren Arten voraussichtlich erheblich in Betracht kommen dürfte. Im Hinblick auf Hoffm. Enum. 62 habe ich *Ph. pusilla* und *miniata*, obgleich ihre Sporen übereinstimmen, als Arten getrennt; auch waren auf Grund wiederholter Prüfung einige Exsiccata von *Ph. murorum* zu entfernen, während Anzi 29

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0307-4

und Leight. 268 (sperm. 0,004 mm. lg., 0,001 mm. lat.) ihrer breiteren Sporen halber einstweilen dabei belassen wurden.

1. *Physcia medians* Nyl. Soc. bot. de France 9, 1862 p. 262 sub *Lecanora.*

ic.: Arn. Flora 1875 t. 5 fig. 7.

exs.: adde Hepp 72 sin.

f. *granulata* (Schaer.); *Parm. pariet. gran.* Schaer. En. 50 ad arborum truncos prope Bernam: planta K —, thallus centro minute granulosus; forma analoga est *Ph. eleg. granulos.* Sch. Ich besitze ein Originalexemplar von Kemmler; solche Exemplare sind auch im Herb. v. Naegeli enthalten.

f. *athallina*: supra crustam vetustam granulatam et sordidam apothecia dispersa sunt.

exs. Arn. 491, Lojka Hung. 191.

2. *Ph. granulosa* Müll. Princip. 1862 p. 40 sub *Amphiloma.*

ic.: Müll. t. 1 fig. 1; Hepp 908.

3. *Ph. elegans* (Link 1794).

ic.: Dill. t. 24 f. 68 (sec. Crombie et Nyl.); E. Bot. 2181 inf., 1778 fig. sup. adpicta sit, De Not. Nuovi Caratteri 1847 fig. XIX., Hepp 195, Mass. Mon. Blast. fig. 3, Mudd fig. 41, Arn. Flora 1875 t. 5 f. 6.

exs.: adde Ehr. 304 p. p., Trevis. 217, Lojka Hung. 186 (muscis instrata), 126 (forma saxic. lobis apice hic inde fere toruloso-divisis).

f. *granulosa* Schaer. Enum. 1850 p. 52, Th. Fries Scand. 169. — Diese Form, von welcher ein Original von Schaerer im Herb. v. Naegeli enthalten ist, gehört zur typischen, in den Kalkalpen verbreiteten Pflanze colore e minio flavo, von welcher sie sich durch den in der Mitte der Rosetten kleinkörnigen Thallus unterscheidet.

f. *compacta* Arn. (1873) ist nichts Anderes als diese *granulosa* Sch.: thallo autem magis compacto.

f. *confusa* Wedd. Amph. 6 (mihi ignota a planta typica sec. descr. parum diversa).

f. *tenuis* Wbg. Lapp. 1812 p. 417 „laciniis subfiliformibus“ = *discreta* Schaer. En. 1850 p. 52 „laciniis tenuissimis, discretis, sparsis“.

ic.: E. Bot. 2181 med.

f. *muscicola* Beltr. L. Bassan. 1858 p. 107.

4. *Ph. dissidens* Nyl. Flora 1875 p. 298 sub *Placodium.* Diese Flechte nähert sich mehr der *Ph. elegans* als der *murorum* und

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0308-0

ist vielleicht nur eine Varietät der ersteren Art. Spermogonien habe ich bei einem von Joshua mitgetheilten Exemplare nicht gesehen. Im Herb. Meyer bemerkte ich eine *Lecan. elegans* var. *ochroa* Meyer an Kalkfelsen vom Solling bei Göttingen, welche von dieser *Ph. dissidens* (Nyl.) kaum verschieden sein dürfte.

5. *Ph. callopisma* Ach. univ. 1810 p. 437 sub *Lecanora (Placod.).* ic.: Dill. 18 fig. 18. A. videtur; E. Bot. 2157 sup., inf. (comp. Schaer. En. 63); Chev. Paris. t. 14 fig. 3, Bohler Lich. Brit. exs. fig. 3, Hepp 907, Mass. Mon. Blast. fig. 6; De Not. Nuovi Caratt. fig. 20 videtur.

exs. adde: Rchb. Schub. 50, Nyl. Par. 36, Unio itin. 1866 VII.

f. *aurantia* (Pers.?) Schaer. Enum. p. 63. Die Pflanze von Kalkfelsen bei Vaucluse, wovon ein Originalexemplar im Herb. v. Naegeli aufbewahrt ist, gehört in den Formenkreis der *Ph. callop.*: tota planta intensius colorata, thallus centro rimulosus, ambitu platylobatus, sporae late ovales, sat obtusae, 0,012—16 mm. lg., 0,008—9 mm. lat., spermatia recta, 0,004 mm. lg., 0,001 mm. lat.

Auf dem Thallus dieser Flechte von Vaucluse kommt ein kleiner Parasit vor: *Cercidospora epicallopisma* m.: apothecia punctiformia, aurantiaca, hym. jodo fulvesc., paraph. indistinctae, sporae elongato-oblongae, subfusiformes, incolores, 1 septat., 0,015—18 mm. lg., 0,004 mm. lat., regulariter quaternae in ascis subcylindricis.

f. *refecta* Wedd. Amphil. 13 (non vidi).

Ph. callop. kann nach dem Habitus der äusseren Thalluslappen in zwei Unterformen zerlegt werden: a) lobi ambitu minus applanati: exs. Mass. 103, Rabh. 228; b) lobi ambitu paullo latiores, valde applanati: *explanata* Wedd. Amph. p. 12. Die erstere Unterform nähert sich der *Ph. Heppiana*, welche ihrerseits hie und da (Mass. exs. 93, 96) fast den Habitus der *Ph. callop.* annimmt: doch sind die Sporoblasten bei *Ph. Heppiana* regelmässig mehr in die Länge gezogen.

6. *Ph. Heppiana* Müll. princ. 1862 p. 39 sub *Amphiloma.* Der älteste Name dieser Flechte ist meines Erachtens *Lich. aurantius* Pers. Ust. Ann. 11, 1794 p. 14 ad rupes calcarias prope Wittgenhausen in Hassia; 14, 1795 p. 36. In dem zu Leiden aufbewahrten Herbarium von Persoon werden die Originalexemplare wohl noch aufgefunden werden können.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0309-8

Lich. (Placod.) sympageus Ach. prod. 1798 p. 105, univ. 437 ist lediglich eine andere Benennung für *L. aurant.* Pers.

Meyer hat in seinem Herbarium die normale *Ph. Heppiana* aus der Umgebung von Göttingen (Solling) als *Lecan. callopisma* var. *aurantia* und als *L. callop.* v. *aurantia* v. *sympagea* bezeichnet.

ic.: Hepp 197, Mass. Mon. Blast. fig. 4, 5; Uloth Beiträge fig. 23—26 mea opinione; Arn. Flora 1875 t. 5 fig. 1 (f. *pumila*).

exs. adde: Zw. 58 bis, Olivier 75.

f. *centroleuca* Mass., exs. adde Nyl. Par. 119, Trevis. 173, Malbr. 376.

f. *centrifuga* Mass., exs. adde Trevis. 24.

f. *plicata* Wedd. sec. Wedd. Amphiloma p. 12 non est propria varietas.

f. *sciophila* Meyer in Herb. = *tuberculosa* Hepp in Herb. v. Naegeli 1851: forma sterilis thallo quasi pustulato vel tuberculoso, pustulis inflatis obtecto.

Meyer fand diese Form an Kalkfelsen im Solling bei Göttingen; nach Hepp ist sie häufig an Sandsteinfelsen des Lenzburger Schlosses im Kanton Aargau.

f. *microsporella* Wedd. Amphil. p. 12 (mihi ignota).

7. *Ph. decipiens* Arn. Flora 1867 p. 562. *Lich. murorum* Hoffm. p. p.; in Herb. Meyer sub nomine *Lecan. murorum* specimina a Meyer collecta adsunt.

ic.: Hoffm. En. t. 9 fig. 2 c = Pl. Lich. t. 17 fig. 3 c videtur; E. Bot. 2157 med. (vix differt), Arn. Flora 1875 t. 5 fig. 2, 3.

exs.: adde Floerke D. L. 69, Zw. 497.

f. *corticola* Nyl.: exs. Arn. 446 b.

f. *incrustans* D. C. Fl. Franc. 2, 1805 p. 361 sub *Patell.*, Ach. univ. 405, Nyl. Scand. 136, Th. Fries Scand. 171.

ic.: E. Bot. 1793 inf. (mea opinione).

a) exs.: Leight. 86, Malbr. 322 (ruderum), 378; Anzi Venet. 25, Trevis. 180.

b) M. N. 742 p. p. in nonnullis coll.; Hepp 72 dextr. p. p.

Eine „*Lecan. citrina* Ach." Originalexemplar von Schleicher im Herb. v. Naegeli ist diese *Physc. decipiens* var. *incrustans* D. C., Nyl.

Der älteste Name scheint *Lich. citrinus* Ach. prodr. 1798 p. 73 zu sein; hierauf folgt *incrustans* D. C. 1805. Allein was ist *L. Linkii* Gmel.? *L. flavescens* Link? comp. Ach. univ. 402.

Hiemit nicht zu verwechseln und zu keiner *Physcia* gehörig ist *Callop. citrinum* Arn., Anzi; *Caloplaca chrysolepra* Wedd. Amph. 11,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0310-9

exs. M. N. 742 p. p., Koerb. 274, Arn. 257, Anzi 32, 542 sin. (542 dextr. est *Lepra* —).

f. *citrina* Nyl. Lich. Par. exs. 35 mea opinione est *Ph. decipiens* Arn. omnino athallina: sporae quadrant. Planta analoga est *Ph. med. athall.* Arn. exs. 491; (comp. Wedd. Amphil. 10 f. *granosa*).

8. *Ph. murorum* (Hoff.); *Lich. mur.* Hoffm. Enum. 1784 p. 63: Goldgelbe Schuppenflechte: p. max. p., „crusta luteo vel aureo colore".

ic.: Dill. 18 fig. 18 C. (sec. Crombie); Hoff. En. t. 9 fig. 2, a, b = Pl. Lich. 17, fig. 3, a, b, comp. Flora 1880 p. 572.

exs. a) *pulvinata* Mass. (1855): Schaer. 479, 545 adest; Hepp 196, Malbr. 126 a, Mass. 97, 98 *(euphorea)*, Trevisan 219 *(euphorea)*.

c) *lobulata* Anzi exs. 29.

f. *oncocarpa* Koerb. exs. 182: planta lignicola, thallo minus evoluto, fere crustaceo, apoth. intensius coloratis, subpruinosis; sporae speciei, 0,015 mm. lg., 0,006—7 mm. lat. — Plantam iterum iterumque adspectam a *Ph. murorum* separare non audeo.

f. *thallincola* Wedd. Lich. de l'ile d'Yeu 1875 p. 274, Amph. 8.

9. *Ph. tenuata* Nyl. Flora 1879 p. 202 sub *Placod.*

10. *Ph. microthallina* Wedd. Lich. de l'ile d'Yeu 1875 p. 276, Amphil. 17.

11. *Ph. pusilla* Mass. Mon. Blast. 1853 p. 59: color flavus vel luteus.

Lich. obliteratus Pers. Ust. Ann. 11, 1794 p. 15 dürfte nach der von Persoon gegebenen Beschreibung, aus welcher ich die Worte: crusta glebulosa effusa, flava (!), margine subfoliascente (!); ferner: glebulae ad latus crustae apparent, ut folia solitaria obliterata, gibbosa, sulcata, hervorhebe, der *Ph. pusilla* Mass. entsprechen.

ic.: E. Bot. 2181 sup. sin.?, Mass. Mon. Blast. 7, Hepp 397.

exs.: a) pl. epruin.: adde Trevis. 220.

b) Exsicc. Leight. 207 = Mudd 95 proper sporarum formam potius huc inserenda (Flora 1875 p. 153).

c) *turgida* Mass., exs. adde: Fries suec. 391 B, Malbr. 377, Olivier 123, Arn. 748 (admixta est).

d) *detrita* Mass. (forma vix nomine proprio digna).

f. *dispersa* Bagl. Carest. Anacrisi 1881 p. 190 cum icone t. 1 fig. 10; (= *Ph. subsoluta* N.?).

12. *Ph. subsoluta* (Nyl.); — Wedd. Amph. p. 18.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0311-5

13. *Ph. miniata* (Hoff.); *Lich. min.* Hoffm. Enum. 1784 p. 62: Mennigrothe Schuppenflechte: color plus minus intense miniatus.

ic.: Hoff. Pl. L. 60 fig. 1, Jacq. Coll. 3 t. 6 fig. 1 (icon insufficiens, secund. Wulfeni descriptionem autem absque dubio *Ph. miniata*).

exs. Fries suec. 391 A, Rabh. 141, ad 141, Anzi 275 b.

Meyer hat nach den in Göttingen vorhandenen Exemplaren diese von ihm auf Kalkfelsen und Sandstein gesammelte Pflanze *Lecan. murorum* var. *miniata* genannt. Dieselbe kommt auf sehr verschiedenen Gesteinsarten und in verschiedener Färbung vor, ist jedoch in den Exsiccatis bisher wenig berücksichtigt worden.

f. *obliterata* Koerb. par. 48.

exs. Hepp. 71 (propter sporas tenuiores non est *Ph. murorum*); Crombie 156.

14. *Ph. Arnoldi* Wedd. Amph. p. 16.

exs.: Arn. 383 b, 384; Anzi 391 videtur.

Sollte sich die Beobachtung von Weddell bestätigen, dass nämlich die Spermatien kleiner als bei *Ph. miniata* sind, so wird *Ph. Arn.* als Art aufrecht erhalten werden können.

15. *Ph. marina* Wedd. Lich. de l'ile D'Yeu 1875 p. 275, Amphil. p. 14. Diese Flechte, von welcher Weddell die drei Unterformen *subeffigurata*, *effusa* und *flavogranulata* beschreibt, unterscheidet sich von den habituell sehr ähnlichen *Ph. murorum* und *pusilla* wesentlich durch die kleineren Spermatien, welche ich bei einem von Malbranche erhaltenen Exemplare 0,002—25 mm. lg., 0,001 mm. lat. beobachtete.

16. *Ph. cirrhochroa* Ach. syn. 1814 p. 181.

ic.: Hepp. 398.

status leprosus: Arn. exs. 160 c.

17. *Ph. xantholyta* Nyl. Flora 1879 p. 361 sub *Lecanora*: in Anglia corticola.

18. *Ph. obliterans* Nyl. 1874 (= *calcicola* Anzi 1863 p. p.).

exs.: Arn. 160 b, Anzi 316 dextr., Norrl. Fenn. 42.

19. *Ph. australis* Arn. (1875).

ic.: Flora 1875 t. 5 fig. 4, 5.

exs. Arn. 658 a, b.

Nomina vetusta:

L. flavescens (Huds.); *fulvus* (Dcks.); *cinnabarinus* (Bell.); *flavicans* (With.): comp. Ach. prodr. 101, 102.

Formae mihi incognitae:

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0312-1

a) *maior* Wbg. Lapp. 416; sec. Somft. suppl. 104 = *callopisma* Ach.; comp. Th. Fries Scand. 170.

b) *obliterata* Smft. suppl. 104: comp. Nyl. Scand. 136, Th. Fr. Sc. 171.

c) *lobulata* Smft. suppl. 87 (in rupibus): comp. Nyl. Scand. 136, Th. Fries Sc. 171 (*lobulata* Floerke D. L. exs. 14 est var. corticola vel subspecies *Xanthor. parietinae* L.).

d) *lobulata* Flörke: Schaer. En. 64.

e) *discreta* Laur., Flot. exs. 401.

f) *depressa* Flörke, Flot. exs. 405.

g) *steropea* Ach. meth. 1803 p. 196: comp. Th. Fries Sc. 171, Nyl. Scand. 136 (*C. steropeum* Koerb. par. 65: pl. silesiaca sec. specimen orig. Koerberi est forma *C. aurantiaci*).

h) *lithophila* Wallr. germ. 385: comp. E. Fries sched. crit. 14 p. 1: absque dubio diversas formas amplectitur.

Exsiccata a me non visa:

Ehr. 304 (*tegularis*) p. p.

Flot. 399—407: comp. Siles. p. 45.

Desmaz. 386 (*muror. lignic.*), 387 (*citrin.*), 485 (*muror.*), 595 (*lobulat.*), 596 (*eleg.*).

Nyl. Auv. 36 (*lobulat.*).

Larbal. 74 (*lobulat.*).

Fellmann 103 (*miniat.*).

Einige dieser Exsicc. gehören sicher zu *Ph. miniata* (Hoff.).

II. Zu der von Massalongo ric. 1852 p. 17 aufgestellten Gattung *Gyalolechia* werden gegenwärtig solche *Lich. blastenio-spori* gezogen, deren beide Sporoblasten einander so genähert sind, dass die Spore zweizellig erscheint. Dieses Merkmal kann einstweilen noch als Nothbehelf beibehalten werden, in einer späteren Zukunft wird jedoch die Gattung in derartiger Begrenzung nicht aufrecht erhalten werden können. Th. Fries Scand. 187 hat denn auch bereits *Gyalolechia* nur als Unterabtheilung seiner *Caloplaca* behandelt. Es stehen sich hauptsächlich folgende Arten gegenüber:

a) *Physcia Heppiana* (Müll.), potius *Ph. aurantia* (Pers.) — *Ph. australis* Arn.;

b) *Callop. cerin. stillicid.* — *Gyalol. nivalis* Körb. exs. 35, Zw. 578;

c) *Callop. luteoalbum* Mass., Koerb., *C. pyracea* Th. Fries Sc. 178 — *Callop.* (*luteoalb.* var.) *lacteum* Mass. exs. 236, Hepp 635, Rabh. 847; — Arn. 829 (f. *aestimabile* m.);

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0313-7

d) *Callop. aurantiac.* (pl. saxic.) — *C. Ferrarii* Bagl.;
e) *Blast. Jungermanniae* (Vahl.) — *Gyalol. aurella* Koerb., Arn., *C. subsimilis* Th. Fries: supra muscos.
f) *Blast. ferrug. festiva* Fr. — *B. athroocarpa* Anzi.

Die beiden Gattungen *Callopisma* und *Blastenia* im Sinne von Massalongo und Koerber sind gegenüber den zahlreichen Entdeckungen in den letzten Jahren gleichfalls kaum mehr zu halten, da weder die Färbung der Pflanzen, noch die Gonidialschicht des Apotheciums, noch die Beschaffenheit des Hypotheciums (*Lecan. exsecuta* Nyl. Flora 1880 p. 388, Zw. exs. 576) als stichhaltige Trennungsmerkmale benützt werden können. In Kürze möchte ich hier nur auf einige wenige Arten aufmerksam machen.

1. *Callopisma Ferrarii* Bagl. En. lich. Ligur. 1857 p. 25; Arn. Tirol XX. p. 353.

ic. Flora 1881 Tafel VI fig. 2, 3, 4.

a) exs.: planta terrestris: Erb. cr. it. I. 379;
b) pl. saxic.: Schaer. 224.

Diese Flechte kommt nicht nur in Oberitalien vor, sondern wurde auch von Schaerer in der Schweiz und von Floerke an Sandsteinfelsen, wahrscheinlich in Sachsen, gefunden, wie aus einem im Herb. Meyer vorhandenen Originale von Floerke hervorgeht: der Standort dieses letzteren auf Sandstein wachsenden Exemplars ist nicht angegeben, könnte aber durch Einsicht des in Rostock befindlichen Herbars von Floerke ermittelt werden.

C. aurant. f. *Schaererianum* Mass. Flora 1852 p. 569 und f. *rubescens* ibid. gehören, obgleich Schaer. exs. 224 von Massalongo hier citirt wird, nicht zu *C. Ferrarii*, da Mass. nicht die auffallenden Sporen der letzteren Art, welche ihm sicher nicht entgangen wären, sondern bloss diejenigen von *C. aurant.* erwähnt.

2. *Callopisma Schaereri* (Fl.), *Lecidea Schaereri* Floerke in lit. sec. specimen in Herb. Meyeri asservatum: tota planta ochracea, apoth. et spermogonia nonnihil intensius colorata, thallus crassiusculus, tenuiter rimulosus, epith. lutesc., granulat., sporae late ovales, obtusae, hic inde fere ellipsoideae, polaridyblastae, 0,015 mm. lg., 0,008—9 mm. lat., 8 in asco; spermog. punctif., spermatia recta, cylindr., 0,003—4 mm. lg., 0,001 mm. lat.

ic. Flora 1881 Tafel VI fig. 5, 6, 7.

An Kalkfelsen des Jura in der Schweiz (Schaerer); ebenso auf dem Katharinenberge bei Görz in Krain (Glowacki).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0314-2

Diese Art unterscheidet sich durch die Gestalt der breiten Sporen sowohl von dem äusserlich kaum verschiedenen *Callop. ochraceum* (Sch.), als von *C. aurantiac.* v. *Velanum* Mass. Flora 1852 p. 570,

exs. Mass. 242, Hepp 909, Zw. 268, Erb. cr. it. II. 66; Anzi 34 (forma), 560 sin.

Die beiden folgenden Arten bilden wegen ihrer vierzelligen Sporen eine besondere Unterabtheilung.

3. a) *Callopisma* (*Xanthocarpia* Mass. alc. gen. 1853 p. 11) *ochraceum* Schaer. Nat. Anz. 1810 p. 11 sub *Lecidea.*

ic. Mass. Mon. Blast. 19, Hepp. 910, (Mudd 43?).

exs. Schaer. 222 dextr. (sinistr. meae collect. est *Callop. nubigenum* Kplh.); Hepp 910, Mass. 114, Koerb. 184 (thallo pallidiore), Rabh. 437, Anzi m. r. 138 a, b; Arn. 224, Trevis. 232, Lojka Hung. 65.

f. *saxicolum* Mass. in herb.: thallus sordide albescens, K +, apoth. gregaria, sporae speciei, 3 sept.

exs. Anzi Venet. 24.

f. *lacteum* Mass. Flora 1852 p. 572: thallus albescens, K hic inde parum sangu. purp., apoth. et sporae speciei (sec. specimen ex herb. Mass. a cel. Anzi admissum).

b) *Callop. (Xanthoc.) tetrastichum* Nyl. Flora 1874 p. 307 sub *Lecanora.*

exs. Anzi m. r. 252 (in nonnull. collect.).

4. *Callop. atroflavum* (Turn.); *Lecid. atr.* Turn. Trans. of Linn. Soc. 1806, 9 p. 142, Ach. syn. 49, Schaer. spic. 186, E. Fries 173, Mudd 137.

ic. Turn. t. 11 fig. 2, E. Bot. 2009, Flora 1881 Tafel VI fig. 8.

Im Herb. Meyer zu Göttingen sind Exemplare, welche Borrer gesammelt hat, vorhanden: stratus corticalis (epithallus) K violasc., sporae oblongae vel ovales, polaridybl., 0,015 mm. lg., 0,006—7 mm. lat., 8 in asco. Die Flechte gehört gleich der folgenden Art und der in Arn. exs. 661 ausgegebenen Varietät von *Callop. scotoplacum* (Nyl.): stratus corticalis K —, dann Rabh. exs. 516 (strat. cortic. K —) zu denjenigen Formen, deren Thallus mehr oder weniger schwärzlich gefärbt ist.

5. *Callop. viridirufum* (Ach.); *Lecid. vir.* Ach. univ. 1810 p. 204; Nyl. Flora 1876 p. 239, 1877 p. 221, 1880 p. 393, Th. Fries Sc. 175. *Biat. ferrug. fuscoatra* Bayrh. Uebers. 1849 p. 82, Nyl. Scand. 143, Flora 1872 p. 427 „epithallus K violaceopurpurasc."; Lapp. Or. 128, Th. Fries Scand. 176.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0315-8

Sec. specimina ab Auctoribus admissa Synonyma sunt a) *Lecan. haematites* Chaub. var. *quartzicola* Wedd.; b) *Callop. conglomeratum* Bagl. Lich. Toscan. 243: Monte serrato Etruriae.

exs. Zw. 96, Arn. 432, Koerb. 128.

Apud omnia exempla a me observata stratus cortic. (sub microscopio) violascit.

Schleicher'sche Exemplare der *L. viridirufa* habe ich nicht gesehen; die Beschreibung von Th. Fries Sc. 175 obs. 2 stimmt mit der Ansicht von Nylander, dass *B. fuscoatra* Bhff. die alte *Lec. viridirufa* Ach. ist, zusammen. Auffallend ist nur, dass Ach. bei der Beschreibung den charakteristischen dunklen Rand des Apotheciums nicht erwähnt.

6. *Blastenia athroocarpa* Anzi Cat. 1860 p. 38, *Lec. ammiospiloides* Nyl. Lapp. Or. 1866 p. 127.

ic. Flora 1881 Tafel VI fig. 9.

exs. Anzi 298.

f. *festiva* Mass. Flora 1852 p. 574, *B. ferrug.* var.? Arn. Tirol XXI. p. 98 nr. 5.

ic. Mass. Mon. Blast. fig. 25; Flora 1881 Tafel VI fig. 10, 11, 12.

exs. Schaer. 449 (in aliis coll. 448 p. p.), Anzi 272.

Nach Nyl. Scand. 143, Th. Fries Sc. 183 ist anzunehmen, dass die Sporen der *festiva* Fr. L. E. 172 von denjenigen der normalen *ferruginea* nicht verschieden sind.

Koerb. exs. 73 ist *Psora lamprophora* Kb. (sporae quantum video, simplices nec dyblastae), *Fritzea lampr.* Stein Siles. p. 114; die steinbewohnende *Blast. ferruginea* wächst lediglich daneben: comp. Nyl. Lapp. Or. p. 127.

III. *Melanotheca glomerosula* m.: thallus subnullus, apoth. parva, fere globosula, emersa, atra, non raro acervulata vel fere gregarie accumulata, perithec. integrum, nigrum, hym. jodo fulvesc., quare non colorat., paraph. indistinctae, sporae incolores, 1 sept., medio leviter constrictae, utroque apice non raro paullo acutae, 0,018—20 mm. lg., 0,006—8 mm. lat., 8 in ascis oblongis.

ic. Flora 1881 Tafel VI fig. 13.

Auf umherliegenden Dolomitsteinen des Berges Mulaz östlich von Paneveggio in Südtirol bei 2550 met. Von *Mel. acervulans* Nyl. Flora 1865 p. 213, 429 durch etwas grössere Apothecien und die Gestalt der Sporen verschieden.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0316-4

Erklärung der Abbildungen.

(Tafel VI.)

Fig. 1. Fünf Sporen der *Physcia callop. aurantia* Schaer. En. 63 von Vaucluse (Herb. v. Naegeli): sp. 0,012—16 mm. lg., 0,008—9 mm. lat.

Fig. 2. *Callop. Ferrarii* Bagl.: 5 Sporen von Erb. cr. it. I. 379: sp. 0,022—24 mm. lg., 0,005—6 mm. lat., 8 in asco.

Fig. 3. Vier Sporen von *Callop. Ferrarii* Bagl. von Schaer. exs. 224: 0,022—25 mm. lg., 0,006 mm. lat.

Fig. 4. *C. Ferrarii* Bagl.: 3 Sporen des von Floerke gesammelten Exemplars im Herb. Meyer: sp. 0,024 mm. lg., 0,006—7 mm. lat.

Fig 5. *Callop. Schaereri* Fl.: 5 Sporen der von Schaerer im Schweizer Jura gesammelten Flechte (Herb. v. Naegeli): sp. 0,015 mm. lg., 0,008—9 mm. lat.

Fig. 6. Fünf Sporen der nämlichen Pflanze aus dem Herb. Meyer zu Göttingen: sp. 0,015 mm. lg., 0,008—9 mm. lat.

Fig. 7. Zwei Sporen von *C. Schaereri* Fl. von Görz, leg. Glowacki: sp. 0,015 mm. lg., 0,008 mm. lat.

Fig. 8. Drei Sporen von *Callop. atroflavum* (Turn.) aus einem Exemplare von Borrer (Herb. Meyer): sp. 0,015 mm. lg., 0,006—7 mm. lat.

Fig. 9. *Blast. athroocarpa* Anzi: 4 Sporen aus Anzi exs. 298: sp. 0,015 mm. lg., 0,003—4 mm. lat., 8 in asco.

Fig. 10. *B. athrooc.* var. *festiva* Mass.: 6 Sporen von Schaer. exs. 449: sp. 0,015—18 mm. lg., 0,004 mm. lat.

Fig. 11. Vier Sporen von *B. festiva* Anzi exs. 272: sp. 0,015—18 mm. lg., 0,004 mm. lat.

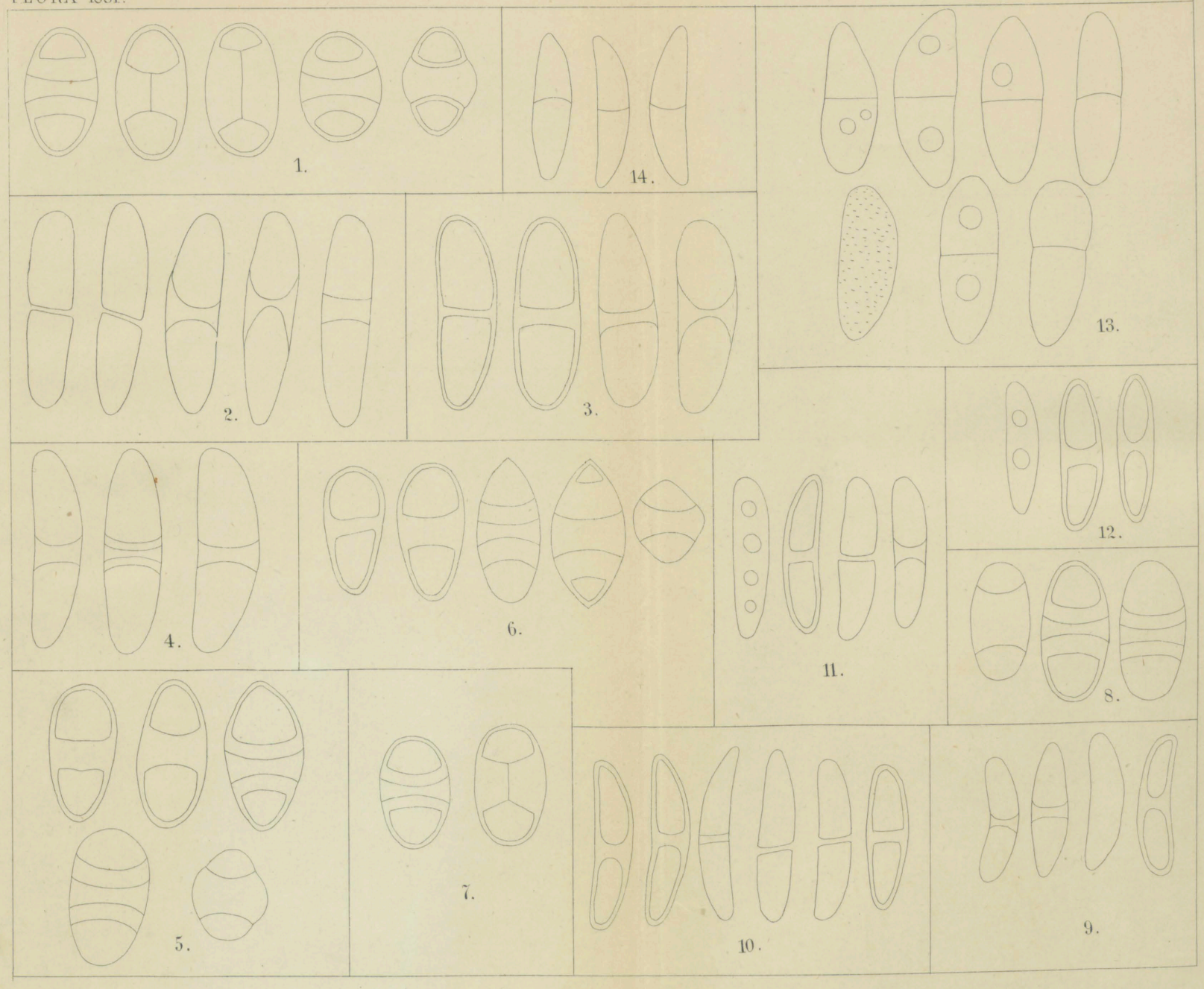
Fig. 12. *B. athrooc. festiva* Mass.: 3 Sporen eines Exemplars von Gurgl in Tirol: sp. 0,016—18 mm. lg., 0,004 mm. lat.

Fig. 13. Sieben Sporen der *Melanotheca glomerosula* m.: sp. 0,018—20 mm. lg., 0,006—8 mm. lat.

Fig. 14. Drei Sporen der oben erwähnten *Cercidospora epicallopisma* m. von Vaucluse (Herb. v. Naegeli): sp. 0,015—18 mm. lg., 0,004 mm. lat.

(Schluss folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0317-0



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0588-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 64

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

Artikel/Article: Lichenologische Notizen 305-315