

Die neuen Beggiatoen, namentlich *B. mirabilis*, geben ein überaus günstiges Material zum Studium der räthselhaften Oscillarienbewegungen, worüber ich anderwärts specieller zu sprechen gedenke.

Repertorium.

J. Hanstein, über die Befruchtung und Entwicklung der Gattung *Marsilia* in Pringsheim, Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik 1865. Bd. 4. Heft 2. Seite 197—253. Mit 5 Tafeln Abbild.

Wir haben zwar bereits in *Hedwigia* Nr. 1 dieses Jahrganges ein kurzes Referat über denselben Gegenstand von demselben Verf. aus den Monatsberichten der k. Preuß. Akad. der Wissensch. zu Berlin mitgetheilt, glauben jedoch unsern geehrten Lesern die Ergebnisse dieser umfänglichen Untersuchung nicht vor-enthalten zu dürfen.

1. In dem Fruchtbehälter der Marsilien liegt ein Ring knorpeligen Zellgewebes, dessen Zellen im trocknen Zustande eng gefaltet und zusammengedrückt und mit aufquellenbarer Substanz gefüllt sind, und zwischen dessen hinterer und vorderer Krümmung die Sori ausgespannt sind. Derselbe sprengt bei Wasseraufnahme die Hülle, tritt in Gestalt eines gallertartigen voluminösen Ringes, der vorn leicht zerreißt, ins Freie und breitet die Sporen im Wasser aus, die zugleich geöffnet die Sporen entlassen.

2. Der Inhalt der Mikrospore theilt sich durch 3 auf einander senkrecht stehende Theilungsebenen zuerst in 8, und durch tetraëdrische Zertheilung jeder dieser 8 schließlich in 32 Plasmaportionen, die sich alsdann zu eben so vielen Spermatozoid-Mutterzellen ausbilden, welche mit dem Endosporium zugleich entleert werden.

3. Das Spermatozoid besteht aus einer selbstständigen Zelle, deren kugelförmiges Hintertheil viele Stärkekörner enthält, deren Vordertheil in einen vielfach gewundenen feinen Schraubensaden übergeht, der mit zahlreichen langen Wimpern besetzt ist. Es schwimmt schnell in stetiger Drehung, verliert — meist im Schleim der Makrospore — sein „Stärkesäckchen“ und schlüpft ohne dasselbe in die Empfängnißöffnung.

4. Im Scheitel der Makrospore bildet sich aus einem vorgebildeten Plasmahäufchen die Urzelle des Vorkeims. Ihr Inhalt theilt sich durch Sonderung in eine große centrale und eine einfache Schicht kleiner peripherischer Plasmaportionen, die sich erst dann durch Membranbildung zu Zellen gestalten.

5. Vier auf dem Scheitel gelegene Zellen erheben sich zum Archegoniumhals, indem sich jede von ihnen durch eine etwas nach innen geneigte Wand in zwei theilt.

6. Die centrale Plasmamasse wird zum Keimkörper (Befruchtungskugel, Pringsheim). Sie sondert eine Schleimmasse auf ihrem Scheitel in Zellform (als Tochterzelle?) ab, welche durch Explosion nach außen den Archegoniumhals zur Empfängniß öffnet. Ein Spermatozoid schlüpft nach Ueberwindung eines kurzen Widerstandes ein und verschwindet im Inneren, vermuthlich in der Masse des Keimkörpers.

7. Derselbe umkleidet sich mit einer Zellhaut und theilt sich senkrecht in die Stamm- und Wurzel-Mutterzelle.

8. Die Stammzelle trennt zuerst nach oben die Anfangszelle des ersten oder Keim-Blattes ab.

9 Die Wurzelzelle scheidet zuerst nach unten die Urzelle des hinteren Fußantheils ab, so daß nun die Keimzelle rechtwinkelig und symmetrisch gegen ihre Medianebene in vier ungleiche Zellen zerlegt ist.

10. Der vordere obere Keimquadrant entwickelt sich zuerst und zwar durch wechselnd geneigte Scheidewände aus seiner Scheitelzelle zu dem spreitenlosen fadenförmigen Keimblatt. Die Scheitelzelle entwickelt sich nur durch wenige Grade, dann fährt die Zellvermehrung nur noch an der Basis lebhaft fort.

11. Der hintere obere Keimquadrant (die Wurzelzelle zweiten Grades) theilt nach 3 Seiten geneigte Abschnittszellen in stets gleichen Cyclen ab, die eine nahezu tetraëdrische Scheidelzelle zwischen sich lassen. Diese scheidet nach dem ersten dreigliedrigen Cyclus (als Wurzelzelle fünften Grades) die erste Wurzelhauben-Zelle ab, auf die später mehrere folgen.

12. Der vordere untere Keimquadrant theilt durch seine zweite Theilungswand nach unten zu die Mutterzelle des vorderen Fußantheils ab. Durch seine dritte seitlich das zweite Blatt (erste Laubblatt). Darauf folgt ein dreigliedriger ebenso gelagerter Cyclus von Internodialabschnitten; dann durch die siebente Wand dem zweiten gegenüber das dritte Blatt.

13. Die hierdurch gegebene Entwicklungsrichtung der Stammknospe läßt die Lage der Keimaxe als fast horizontal (etwas nach vorn geneigt) erkennen. Die erste Wurzel liegt, — wie eine phanerogame Hauptwurzel, — genau in ihrer Rückwärtsverlängerung. Die Annahme einer früheren Axe in anderer Richtung, die unentwickelt bliebe, erscheint mit der ersten senkrechten Theilung nicht vereinbar. Vielmehr ist jene liegende als die Hauptaxe der Pflanze anzusehen.

14. Der Fuß entwickelt sich aus einer vorderen Abschnittszelle zweiter und einer hinteren erster Ordnung, die gemeinsam eine parenchymatische (saugnapfartige) Zellmasse ausbilden, welche als seitliche Ausbreitung des para- und hypokotylen Theiles der liegenden Axe betrachtet werden kann, und der Nahrungsaufnahme dient.

15. Die Stammknospe fährt fort, dreigliedrige Cyclen von Abschnittszellen (nach $\frac{1}{3}$ -Divergenz) zu erzeugen, die zwei dorsale und eine centrale Reihe bilden. Aus jenen stammen von Zeit zu Zeit (bei noch nicht ermitteltem Zahlenverhältniß der Internodialzellen) die zweireihig gestellten Blätter, aus jener die Wurzeln unter rechten Winkeln gegen die Blätter. Die Blattstellung setzt unter $\frac{1}{4}$ - (später $\frac{1}{6}$ -) Divergenz nach dem Keimblatt ein und fährt in constant umschlagender Spirale mit $\frac{1}{3}$ - ($\frac{2}{3}$ -) Divergenz fort.

16. Die Verästelung geschieht allein durch normale Achselknospen-Entwicklung.

17. Auf das spreitenlose median gestellte Keimblatt folgt eine Anzahl Jugendblätter mit kurzem Stiel und ganzer, dann zwei-, dann viertheiliger, fast von Anbeginn aufgerichteter Spreite. Darauf erst entwickeln sich normale Blätter mit langem Stiel und erst eingerollter (erst zwei- dann) viergliedriger Spreite.

18. Beide Laubblatt-Generationen wachsen mit fortzeugender Spitze. Die Jugendblätter entwickeln jedoch sofort eine Spreite, deren Randzellen die Spitzenzelle in der Fortbildung unterstützen. Die normalen Blätter entwickeln sich zuerst stielförmig und legen erst dann die Spreite an, indem die Scheitelzelle ihre Funktion an die Gesamtzahl der Randzellen abtritt, die, gruppenweis voraneilend, die Biergliedrigkeit des Blattes bewerkstelligen. Sie theilen sich bis zum Erwachsensein des Blattes.

19. Die Gefäßbündel werden durch Längstheilung der axilen Zellen der Blätter, Wurzeln und der Are angelegt, und fügen sich unter entsprechenden Winkeln an einander. Im Keimblatt beginnen sie, der Entwicklung folgend, von oben nach unten, die Spitze selbst jedoch nicht erreichend. In den anderen Theilen schreiten sie von der Basis zur Spitze fort.

20. Der Vorkeim folgt von der Befruchtung an selbstständigem Entwicklungsgesetz, bis er vom Keimblatt und der ersten Wurzel überholt, von diesen durchbrochen wird und allmählich verkümmert.

Aus Vorstehendem erhellt, bei mancher Eigenartigkeit, doch eine bedeutende Verwandtschaft der Marsilia und der sehr ähnlichen Pilularia in ihrer Entwicklung mit der der Polypodiaceen, während ihre Aehnlichkeiten mit Salvinia sich im Wesentlichen auf die horizontale Keimlage und die erste Theilung in der Stammzelle beschränkt. Letztere steht den niederen Cryptogamen in mancher Beziehung näher, während die Marsiliaceen sich jenen höheren anschließen. Freilich dürfte vielleicht noch Manches, was jetzt als auffallender Unterschied in der Keimentwicklung zwischen den verschiedenen Farnenfamilien hervortritt, bei wiederholter Prüfung sich als gemeinsamere Eigenthümlichkeit herausstellen.

Commentario della societa crittogamologica italiana, Dicembre 1864. Vol. II. Fasc. I.

Enthält I. *Martino Anzi*, *Symbola Lichenum variorum vel novorum Italiae superioris*. In einer kurzen Ansprache an die Lichenologen bemerkt der Verf., daß die hier aufgeführten, zum Theil näher beschriebenen Flechten in der Lombardei und Etrurien von ihm selbst gesammelt, ein Theil aber in dem Massalongo'schen Herbar aufgefunden worden sind. Schließlich dankt der Verf. den deutschen Lichenologen und Th. Fries für ihre bei der vorliegenden Bearbeitung ihm zu Theil gewordene Unterstützung.

Series I. Phycolichenes (Fr.) Massal. Sched.

Psorotichia frustulosa Anzi L. Lang. exs. n. 388. Thallus homæomericus, limitatus, niger, tenuis, interrupte frustuloso-furfuraceus. Apothecia minuta, sessilia, urceolata, primum subclausa deinde aperta, disco rufo, excipulo thallode crasso: hymenio gelatinoso, epithecio, et hypothecio lutescentibus: sporæ, in ascis oblongis, 8., subrotundæ, pellucidæ, diamet. 0mm, 009. — Auf freiliegenden Kalksteinen, meist steril.

Lecothecium? controversum. *Pterygium centrifugum* var. minus Krmplh. Bay. p. 102., Arn. exs. n. 159! Thallus centrifugus, nigro-fuscus: centro interrupte frustuloso-furfuraceo: ambitibus concentricis, radioso-essfiguratis, radiis contiguis filiformibus, filis, sub microscopio, scabris, tuberculatis, umbellato-ramosis, fuscis, strato corticali præditis, cum cellulis sæpius quadrangularibus. Apothecia . . . Thalli orbillarum diamet. cent. $\frac{1}{2}$ — 1 — 2.: zonarum centrifugarum, id est ambituum diamet. millim. 3 — 4. — Auf Kalk, in Gesellschaft des *Pterygium centrifugum*.

Leptogium saturninum (Dicks.) var. *complicatum* Anzi L. Lang. exs. n. 292. Thallus cæspitoso-polyphyllus, lobis adscendentibus, imbricatis complicatisque. — Auf alten Larix-Stämmen am Bernina in den Rhätischen Alpen.

Series II. Gnesiolichenes (Massal. Sched.)

Stereocaulon abduanum Sp. n. *Stereoc. incrustatum* Anzi L. Lang. exs. n. 14. Podetiis laxis, teretibus, erectis, validis, parce ramosis, tomento spongioso denso tectis, granulis albis subrotundis, passim per totam podetiorum longitudinem, et præsertim superne, acervulatis. Apothecia terminalia, convexa, majuscula, solitaria vel symphicarpia: hymenio dilute fuscescente, paraphysibus cohærentibus: sporæ, in ascis oblongis, 4—6., aciculares, obsolete 4—loculares, pellucidæ, 0mm 0258 — 0mm 0464, longæ, 0mm 003 latæ. — Podetia millim. 10 — 16 — 22 alta. — Auf Sand am Udda-Fluß.

Physcia candelaria (Ehrh.) var. *pulvinata*. Thallus flavus, pulvinatus, totus dense granuloso-pulverulentus, excepto ambitu de more lacero-dissecto. — Auf Kalk.

Placodium fulvum Anzi L. Lang. exs. n. 393. sub Zeora. Thallus fulvus, subdeterminatus, tartareo-amylaceus, rimoso-areolatus, tandem granulato-leprosus, cum protothallo concolore confusus. Apothecia zeorina, parvula, primo innata, deinde sessilia, disco atro, madefacto nigro-fusco, margine proprio thallodeque tenuibus: sporæ, in ascis oblongis, 8., ellipsoideæ, pallucidæ, polari — 2-loculares, loculis isthmo conjunctis, tandem confluentibus, et tunc sporæ medio tenuiter constrictæ, atque subcoloratæ, 0,mm 0172 — 0,mm 0240 longæ, 0,mm 01 latae. — Auf beschatteten Kalkfelsen in den Rhätischen Alpen.

Pl. ferrugineum (Huds.) var. *microcarpon*. Crusta effusa, tenuissima, lævigata, alba, granis dilute fuscis conspersa, protothallo cæruleo patenti. Apothecia sessilia, minuta vel parvula, ferruginea, sæpius millim. 0,5 lata: sporæ ut in sua specie. — An Stämmen von *Rhododendron hirsutum*.

Pl. cerinum (Ehrh.) var. *flavum*. Apotheciorum discus obscure flavus, margo læte flavus, prominens: sporæ ut in specie. — Auf abgestorbenen Moosen und andern Vegetabilien.

Squamaria circinata (Pers.) var. *farinosa*. Thallus albo-farinosus. — Auf Sandstein.

Lecanora Hageni Ach. var. *Saxifragæ* Anzi L. Lang. exs. n. 302. Thallus effusus, albus, subnullus, Apothecia parvula, conferta, plana, cærulea, cæσιο-pruinosa, margine tenui, albo-farinoso: sporæ pellucidæ, 1. loculares, 0,mm 0137 longæ, 0,mm 0040 latae. — Auf abgestorbener *Saxifraga oppositifolia*.

Aspicilia calcarea (Ach.) var. *alpina* (Mass. in Herb.) Anzi L. Ven. exs. n. 46. Thallus rimoso-areolatus, planus, albidus, vel cinerascens, vel albo-farinosus: apothecia immersa vel subinnata, disco atro tenuiter cæσιο-pruinoso, integro vel detrito. — In den Euganeen von Massalongo, in den Rhätischen Alpen vom Verf. gesammelt.

Aspicilia cinereo-rufescens (Ach.) var. *macrocarpa*. Thallus tartareus, crassus, glauco-cinerascens vel albo-rubescens, rimuloso-areolatus, protothallum atrum obtegens. Apothecia majuscula (millim. 1-2 lata) plana, thallum æquantia, margine proprio tenuissimo, prominulo: sporæ 0,mm 018 longæ, 0,mm 006-9 latae. — Auf Granit.

A. flavescens Anzi L. Etr. exs. n. 38. Thallus effusus, tenuissimus maculæformis, persicinus. Apothecia minuta, innata, nigra, facie verrucarioidea, urceolata vel plana, excipulo crasso carbonaceo: epithecio fusco, paraphysibus conglutinatis: sporæ, in ascis amplis, 8., mediocres, sæpius 1-seriatæ, ovoideæ, pellucidæ, 1-loculares (difficile in statu perfecto visibiles). — Auf Kalk, auf dem Kamm des S. Giuliano in Toscana.

Rinodina polycycla Anzi L. Ven. exs. n. 71. Thallus

suborbicularis, tartareus, tenuis, olivaceo-fuscus, minute rimuloso-areolatus, tandem leprosus, protothallo indistincto. Apothecia minuta, adnata, conferta, centralia, disco nigro-fusco, madefacto pallidiore: sporæ, in ascis clavatis, 8., oblongæ, pellucidæ, biloculares, 0,mm 0120 longæ, 0,mm 0034 latæ. Thalli orbillæ 3-12 millim. latæ. Affinis Rinodinæ controversæ Mass. exs. n. 295, 296. — Auf Kalk, am Baldo im Berneseischen von Massalongo gesammelt.

R. dissimilis Anzi L. Lang. exs. n. 322. Thallus albidus, tenuis, leproso-granulosus, dispersus: apothecia minuta, nigro-fusca, cito immarginata, tumida, et subdeformia: sporæ, in ascis clavatis, 8., ellipsoideæ, fuligineo-fuscæ, 0,mm 024 — 0,mm 026 longæ, 0,mm 010 — 0,mm 013 latæ. — Auf beschattetem Granit.

R. aterrima (Krmplh.) Sp. n. Thallus effusus, tenuis, glaber, continuus aterrimus, ex gonidiis rotundis, minutis atrofuscis compositus. Apothecia minutissima, innato sessilia, aterrima subelausa, a thallo marginata: hymenio pellucido, gelatina hymenea ope jodi rubente, paraphysibus mucilaginosus: epithecio et hypothecio atrofuscis: sporæ, in ascis ventricosis, 8., soleæformes, ex pellucido fuligineæ, biloculares, 0,mm 0172 longæ, 0,mm 0068 latæ. — Species, singularissima, et, ut videtur, novi generis typus. — Auf Glimmerschiefer.

Gyalecta pseudo-geoica Sp. n. Crusta effusa, tenuissima, mucosa, terræ adglutinata, albida. Apothecia minuta, urceolata, subimmersa, margine proprio tenui, integro, dilute roseo: sporæ, in ascis amplis lanceolatis, 6-8., muriformi-multiloculares, oblongæ, subacutæ, pellucidæ, 1,mm 03 — 0,mm 04 longæ, 0,mm 0103 — 0,mm 0172 latæ. — Auf Kalkboden, in Gesellschaft der *Biatorella sarcosagium*.

Biatora furfuracea Sp. n. Thallus effusus, fuligineo-furfuraceus, immixtis sorediis minutis, flavis: protothallo continuo, azureo, patentissimo. Apothecia parvula, adnata, convexa, immarginata, livido-atra: hymenio lutescente vel smaragdulo, paraphysibus cohærentibus, epithecio fusco, hypothecio lutescente: sporæ, in ascis napiformibus, 8., oblongæ, episporio crassiusculo, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0172 longæ, 0,mm 0086 latæ — Apothecia ut in *Lecanora varia* v. maculif. f. denigrata, cum qua conjugenda esset, nisi nimia obstaret thalli, et protothalli differentia. — Auf niederliegenden faulen Fichtenstämmen, an der Baumgrenze.

B. porphyrospoda Anzi L. Lang. exs. n. 339. Thallus effusus, inæqualis, leprosus, ex pulvere granisque polymorphis, dilute fuscis, solitariis, contiguis vel acervulatis, conflatus: protothallus arachnoideus, patens, albo cinereo et azureo variegatus. Apothecia sessilia, purpurea, primum plana, margine

tenuissimo, concolore, dein tumida, seu verrucosa: sporæ, in ascis, oblongis, 6-8., ellipsoideæ, acutæ, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0189 — 0,mm 0223 longæ, 0,mm 0086 — 0,mm 0103 latæ. — Thallus ad aliquam distantiam inspectus colorem cinereum præsefert: apothecia purpurea sunt: unde nomen *porphyrospoda*, id est *purpureo-cinerea*. — An Varix-Stöcken, in den Rhätischen Alpen an der Baumgrenze.

B. lygeoides Sp. n. Thallus fuscus, granulatus, granulis minutissimis, distantibus, vel laxè congestis: protothallo patentissimo, laevi, nigro-caeruleo, limitante, parce tenuiterque decussante. Apothecia parvula, sessilia, plana, margine tenui, prominulo, nigra, madore dilute fusca, adpressaque: epithecio fuscescente, hymenio hypothecioque lutescentibus, paraphysibus parum coherentibus: sporæ, in ascis oblongis, 8., oblique ellipsoideæ, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0137 longæ, 0,mm 0068 — 0,mm 0086 latæ. — Habitus Biatoræ lygeæ (Exs. Anzi Lang. n. 121.), vel etiam Lecideæ prominulæ Borr. Leight. Exs. n. 333. — Auf Granitsteinen bei Como.

Biatorina cyrtella (Ach.) var. *carneo-rubra* Anzi Lang. exs. n. 338. sub Biatora. Thallus (protothallus?) tenuissimus, late effusus, arachnoideus, lacteus. Apothecia carneo-rubrescentia, primum plana tenuissime albo-marginata, cito convexa, et immarginata: gelatina hymenea ope jodi vinose rubens: sporæ 2-loculares, pellucidæ, ellipsoideæ, 0,mm 012-13 longæ, 0,mm 003-4. latæ. — Habitus Biatoræ hyalinellæ Körb. — Auf der Rinde abgestorbener Pappel-Stöcken.

B. melenophaea Sp. n. Thallus brunneus, tartareus, satis crassus, et pinguis, rugulosus, diffracto-areolatus: protothallo indistincto. Apothecia parvula, adnata, atro-brunnea, convexiuscula, disco nitido-scabro, margine tenui, thallo concolore, cito evanescente: hypothecio pallido, epithecio brunneo, paraphysibus mucilaginosi, coherentibus: sporæ, in ascis pyriformibus, 8., ellipsoideæ, rectæ vel subreniformes, episporio crassiusculo, pellucidæ, 2-loculares, 0,mm 0154 — 0,mm 0172 longæ, 0,mm 0086 latæ. — Habitus Biatoræ brunneæ Anzi Manip. n. 92, a qua difficulter sine examine microscopico distingui potest. — Auf Glimmerschiefer.

B. subpulicaris Anzi L. Lang. exs. n. 337. Thallus tenuissimus, ex granulis lutescentibus per protothallum arachnoideum album sparsis constans. Apothecia minuta, sessilia, purpurea, plana, margine concolore, paraphysibus mucilaginosi: sporæ, in ascis oblongis, vel cuneiformibus, 8-12 circiter, pellucidæ, ellipsoideæ, episporio crassiusculo, biloculares, 0,mm 0120 longæ, 0,mm 0068 latæ. Species minuta quidem, sed cum nulla alia confundibilis. — Auf Stämmen.

Bilimbia Vallistellinae f. *pallescens* Anzi L. Lang. exs. n. 379. Thallus suborbicularis, albidus, leproso granulosis, vel rimoso-rugulosus, protothallo arachnoideo, lacteo. Apothecia dilute fusca vel carnea, margine albicante, cito evanescente: gelatina hymenea ope jodi saturate cærulescens: sporæ, in ascis napiformibus, 6-8, elongatæ, pellucidæ, 2-4 loculares, sæpius tantum 1-loculares, 0,mm 0154 — 0,mm 0240 longæ, 0,mm 0050 — 0,mm 0086 latæ. — Comparanda cum *Bilimbia Nægeli*, a qua forsitan non satis distat. — Auf Stämmen von Erlen, Weiden, Lorbeer.

B. sordida Sp. n. Thallus effusus, tenuis, sordide albus, tartareo-farinosus, laxus, rimuloso-areolatus, rugulosus, tandem leproso-grulosus. Apothecia parvula, tumida, nigra, madore brunnea: hymenio hypothecioque pallidis vel lutescentibus: sporæ, in ascis clavatis, 8, pellucidæ, rectæ vel subarcuatæ, fusiformes, 2-4 loculares, 0,mm 0154 — 0,mm 0206 longæ, 0,mm 005 latæ. — Quoad thallum similis est *Lecideæ subuletorum*, et *Bilimbiæ Regelianæ*. — Auf Kalf.

B. fusco-viridis Anzi L. Lang. exs. n. 403. Thallus effusus, primum rugoso-tartareus, rimuloso areolatus, cito in crustam crassam, pulveraceo-æruiginosam, diffractam solutus. Apothecia parvula, adnata vel sessilia, ex dilute fusco-nigricantia, plana, margine tenui concolore, deinde convexa, margine evanescente: hymenio amplo, epithecio hypothecioque pallidis, paraphysibus cohærentibus: sporæ, in ascis cylindræo-clavatis, 8., fusiformes, pellucidæ, 0,mm 0206 — 0,mm 0258 longæ, 0,mm 0058 latæ. Spermata cylindrica recta vel parum curvata, 0,mm 017 — 0,mm 025 longa, 0,mm 002-3 lata. — Auf einer alten Mauer von Glimmerschiefer.

Lecidea zeoroides Anzi L. Lang. exs. n. 357. Thallus lacteus, amylaceus, satis crassus, rimulosus, inæquabilis, cito evanescens. Apothecia majuscula vel magna (millim. 1-2,5 lata) confluentia, adpressa, plana, raro convexa, disco atro-pruinoso, margine nigro, sæpe thalli farina albo-suffuso: epithecio fusco, hypothecio carbonaceo, crasso: hymenio amplo, dilute smaragdulo: sporæ, in ascis oblongis, 8., oblongæ, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0223 — 0,mm 0258 longæ, 0,mm 009 — 0,mm 010 latæ. — Species satis pulchra. — Auf Glimmerschiefer.

L. spuriaeformis Sp. n. Thallus amplus (centim. 5-10 latus) albus, tartareus, planus, uniformis, rimoso-areolatus, areolis lævigatis, polygonis, contiguis, a protothallo atro limitatus. Apothecia parvula, adpressa, plana, atra, margine crassiusculo, prominulo, epithecio fusco, hypothecio carbonaceo, crasso, hymenio amplo, paraphysibus cohærentibus: sporæ, in ascis oblongis vel fusiformibus, 8, ellipsoideæ, subacutæ, pellu-

cidæ, 1-loculares, 0,mm 0189 longæ, 0,mm 008 — 0,mm 010 latae. — Species distinctissima videtur. Habitu externo affinis *Buellia* spuriaformi. — Auf Glimmer.

L. inflata Sp. n. Thallus crassus, cartilagineus, nodosoplicatus, bullosusque, albo-lutescens, in pulvinulos diffractus. Apothecia adnata, majuscula, confluentia, aterrima, primum plana, tenuissime marginata, tandem tumida: epithecio fuscescente, hymenio hypothecioque pallidis, paraphysibus coherentibus: sporæ, in ascis crebris, oblongis vel clavatis, 8, 1-loculares, ellipsoideæ, pellucidæ, 0,mm 0189 longæ, 0,mm 013 latae. — Auf Erde, Granitunterlage.

L. leptoceramia Anzi L. Lang exs. n. 340. Thallus latissime effusus, albo-cinereus, tenuis, planus, rimuloso-areolatus, tandem disparsus. Apothecia parvula, atra, adpressa, gregaria, numerosissima, mediam circiter thalli partem cooperientia, mutua pressione angulosa, concava vel plana, margine semper elevato: epithecio fusco, hypothecio carbonaceo: paraphysibus sublaxis: sporæ, in ascis clavatis, 8., pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0103 — 0,mm 0137 longæ, 0,mm 0050 — 0,mm 0068 latae. — Auf Glimmerschiefer.

L. nigro-cruenta Anzi L. Lang. exs. n. 402. Thallus albidus, tartareo-farinosus, rimuloso-rugulosus, protothallo nigro. Apothecia majuscula vel magna, sessilia, disco rufo vel nigro cruento, margine tumido, prominente, adultiora, confluentia disco tumido, umbonato, tandem plicato-rugoso-deformia: epithecio fusco, hypothecio nigro, crasso, hymenio amplo, paraphysibus diffluentibus: sporæ, in ascis clavatis, 8, oblongæ, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0172 — 0,mm 0275 longæ, 0,mm 0103 — 0,mm 0137 latae. — Summopere affinis *Lecidea* platycarpæ Ach., Körb., ad quam fortasse spectat, ut var. disco nigro cruento. — Auf Glimmerschiefer.

Sarcogyne platycarpoides Anzi L. Lang. exs. n. 359. Thallus nullus. Apothecia adnata, majuscula (millim. 1-2 lata), carnosa, disco plano, dense glauco-pruinoso, margine tumido prominente: epithecio brunneo, hypothecio pallido, hymenio amplo, paraphysibus crassis, coherentibus: asci late fusiformes, myriospori, sporæ arciminutissimæ, 1-loculares, subrotundæ, pellucidæ. — Apothecia in memoriam revocant *Acarosporam* glaucocarpam. — Auf dem Splügen, mit *Lecidea* zeoroides.

Buellia (*Catillaria*) *mughorum* Anzi L. Lang. exs. n. 342. Thallus arachnoideus, albo-macularis, subnullus. Apothecia minuta, sessilia, plana, atra, marginata: epithecio fusco-nigro, hypothecio pallido: gelatina hymenea jodo vinose rubens: sporæ, in ascis pyriformibus vel oblongis 6, sæpius clavæformes, 2-loculares, pellucidæ tandem dilute fuscae, 0,mm 0189 —

0,mm 0223 longæ, 0,mm 0068 — 0,mm 0086 latæ. — Auf Rinde von Maghus.

B. simillima Sp. n. Thalli areolæ subtartareæ, planæ, dilute fuscae in crustam rimoso-areolatam confertæ, vel per protothallum aterrimum (seu potius per thallum commixtæ Rinodinæ aterrimæ) sparsæ. Apothecia atra, parvula, plana, thalli areolis interposita, vel adnata, solitaria vel contigua: epithecio fusco, hypothecio carbonaceo, crasso: sporæ, oblongæ ex pellucido olivaceæ tandem nigrescentes, 0,mm 0137 — 0,mm 0172 longæ, 0,mm 0068 — 0,mm 0086 latæ. — Habitus Rhizocarponis Montagnei. — Zwischen Rinodina aterrima in den Nadelwäldern oberhalb Bormio.

Agyrium spilomaticum Sp. n. Agyrium rufum Anzi Lang. exs. n. 385 (exclusis Synon.) Thallus macula alba indicatus (ut in Agyrio rufo). Apothecia minuta, læte rufa, ovoidea vel subrotunda, innata, plana, senio nigro-spilomatica, et sterilia: hymenio amplo hypothecioque pallidis, paraphysibus laxiusculis: gelatina hymenea a jodo colore saturate cæruleo tincta: sporæ in ascis crebris, 8., oblongæ, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0172 — 0,mm 0206 longæ, 0,mm 0050 latæ. — Auf fauler Fichtenrinde.

Arthonia (Coniangium) *copromya* Anzi Lang. exs. n. 341. sub. Buellia. Thallus a macula albo lutescente tenuissima indicatus. Apothecia minutissima, punctiformi deformia, sessilia, sparsa, aterrima: paraphyses inconspicue: ope jodi gelatina hymenea simulcum ascis vinose rubens: sporæ in ascis pyriformibus, 8, fusiformi-cuneiformes, pellucidæ, 2-loculares, 0,mm 0189 — 0,mm 0258 longæ, 0,mm 0068 — 76 latæ. — Auf glatter Rinde.

A. melanospila Sp. n. Thallus epiphlaeodes, macularis, determinatus, fusco-niger (atramenti nigri diluti maculam simulans). Apothecia minuta, atra, plana, numerosa, thallum æquantia, plura in unum orbiculare confluentia: epithecio hypothecioque fuscis: gelatina hymenea, sporarumque protoplasma ope jodi rubens: paraphyses laxæ: sporæ, in ascis pyriformibus, 8., mediocres, obovato-cuneiformes, inferne angustatæ, saltem 6-loculares, lutescentes. — An Nufsbäumen.

A. subcembrina Sp. n. Arthonia pineti f. cembræ Anzi L. Lang. exs. n. 384. Thallus (ut in Arthonia cembrina) effusus, a corticis colore vix distinguendus. Apothecia atra, punctiformia, cito deformia, sparsa, solitaria: sporæ, in ascis pyriformibus, ventricosis vel clavatis, 6-8, pellucidæ, obovato-cuneiformes, didymopluriloculares, 0,mm 0172 — 0,mm 0206 longæ, 0,mm 0076 — 0,mm 0103 latæ. — Auf glatten Rinden.

A. subastroidea Sp. n. Thallus tenuis, epiphlaeodes, albo-macularis, determinatus. Apothecia punctiformia, innato-sessilia,

convexa, solitaria, atra, obsolete pruinosa: sporæ, in ascis ellipsoideis, 6-8, oblongæ, utrinque rotundatæ pellucidæ, ordinate-muriformes, 0,mm 0290 — 0,mm 0326 longæ, 0,mm 120 — 0,mm 0154 latæ. — Auf glatten Rinden.

Cyphelium chlorelloides Anzi L. Ven. exs. n. 115. Thallus effusus, cartilagineus, rimoso-verruculosus, albo-lutescens. Apothecia stipite fusco, brevissimo gracillimoque, capitulis turbinato-lentiformibus, excipulo pruina viridi fugaci suffuso, margine albicante: massa sporalis brunnea: sporæ ut in *Cyphelio chlorello*. Spermogonia in thallo sterili frequentissima, nigra, globoso-deformia, solito valde majora, sola basi immersa: spermata cylindrica, tenuiter arcuata, 0,mm 0068 longa, 0,mm 0016 lata. — Auf nackten und faulenden Eichstämmen.

Sectio II. Angiocarpi.

Endocarpon crassum Sp. n. Thallus plumbeo-cinereus, tartareus, squamoso-diffractus, squamis adnatis, polygonis, millim. 1 — 1,5 crassis, convexis, minute alutaceis. Apothecia, in unaquaque squama 2-6, solitaria vel confluentia, minuta, innato-sessilia, atra, substantia amylacea destituta: sporæ, in ascis ovoideis vel oblongis, 8, oblongæ, pellucidæ, 1-loculares, episporio, tenui, 0,mm 0189 — 0,mm 0258 longæ, 0,mm 0086 — 0,mm 0100 latæ. — Thalli diametr. centim. 1-4 circiter, squamarum diamet. millim. 1-2. Simile *Endocarponi amylaceo* Mass., sed differt, thallo tartareo (non amylaceo) magisque crasso, nec non apotheciis sporisque valde majoribus. — Auf Glimmerschiefer.

Verrucaria caesiopsila Anzi Lang. exs. n. 364. Thallus, et apothecia ut in *Polyblastia forana*, a qua non distinguitur nisi ob sporas 1-loculares, ellipsoideas, pellucas, episporio crasso, 0,mm 0206 — 6,mm 0258 longæ, 0,mm 0137 — 0,mm 0170 latæ. — Auf Dolomit oberhalb der Baumgrenze.

V. geomelaena Sp. n. Thallus effusus, mucosus, tenuissimus, cum terra nigra substrata fere confusus. Apothecia minutissima, nitida, spherica, sola basi immersa, ostiolo tandem minute pertuso: substantia amylacea nulla: paraphyses mucilaginosæ, diffluentes: sporæ, in ascis oblongis, 6-8, oblongæ, pellucidæ, 1-loculares, 0,mm 0189 longæ, 0,mm 0068 latæ. — Auf Kalkboden.

V. corticata Sp. n. Thallus cartilagineus continuus, lævis, albo-isabellinus, totus adnatus, ambitu lobato-effiguratus: strato corticali reticulato-celluloso cum cellulis tetra-hexagonis. Apothecia numerosa, nigra, solitaria, semi-immersa, ostiolo collapse: sporæ, in ascis oblongis, vel oblongo-clavatis (gelatina pellucida, ope jodi rubente, obvallatis), 8., pellucidæ, 1-loculares, oblongæ, 0,mm 0206 longæ, 0,mm 0068 — 0,mm 0086 latæ. — Thalli diamet., 2-3 centim. Affinis *Verrucariæ epigeæ*,

a qua statim distinguitur thallo corticato. — In den Zwischenräumen einer alten, aus Kalksteinen ohne Cement zusammengestellten Mauer.

Arthopyrenia lapponina Anzi Lang. exs. n. 347. Thallus membranaceus, laevigatus, albo-lutescens. Apothecia e lata basi hemisphaerico-conoidea, ostiolo mox pertuso: paraphyses inconspicuae: sporae, in ascis cylindraceis, 8., pellucidae, 2-4 loculares, vix clavaeformes, 0,mm 020 — 0,mm 024 longae, 0,mm 005-6 latae — Comparanda cum *Arthopyr. analepta*. — An Stämmen der *Salix Lapponum*.

Sagedia (*Thelidium*) *aeneo-vinosa* Sp. n. *Verrucaria hymenea* Anzi Catal. p. 111. Lang. exs. n. 243. A. — Thallus effusus, submembranaceus, laevigatus, aeneo-vinosus, vel fusco-nigricans, adglutinatus, continuus vel vix rimulosus, protothallo indistinguibili. Apothecia majuscula, basi a thallo obducta, subsphaerica, ostiolo minute pertuso: gelatina hymenea jodo vinose rubens: sporae, in ascis oblongis, 6-8., oblongae, pellucidae, 2-loculares, 0,mm 0344 — 0,mm 0430 longae, 0,mm 0103 — 0,mm 0172 latae. — An nassen Granitfelsen.

Polyblastia fusco-argillacea Anzi Lang. exs. n. 368. Sub *Verrucaria*. *Thelotrema polycarpum* Hepp! in litt. Thallus effusus, tenuis, minute rimuloso-areolatus, colore argillaceo vel fusco-argillaceo, tandem in farinam ejusdem coloris solutus. Apothecia minuta, numerosissima, saepe recta linea in saxi rimulis disposita, sessilia, hemisphaerica, ostiolo tandem pertuso: gelatina hymenea jodo vinose rubens: sporae, in ascis ellipsoideis, 6-8, ellipsoideae, inordinate multi-loculares, saepe apparenter tantum 1-loculares, ex pellucido luteolae, 0,mm 0309 — 0,mm 0430 longae, 0,mm 0190 — 0,mm 0223 latae. — Auf Kalksteinen.

P. pallescens Sp. n. *Verruc. hymenea* f. *pallescens* Anzi Lang. exs. n. 243. B. — Thallus crassiusculus, tartareo-amylaceus, cinereo-fuscescens, rugulosus, minute rimuloso-areolatus. Apothecia mediocria, subsphaerica, basi a thallo obducta, ostiolo umbilicato, umbilico albo-pruinoso: gelatina hymenea ope jodi vinose rubens: sporae in ascis oblongis, 6., oblongae, ex pellucido luteolae, muriformi-multi-loculares, 0,mm 043 — 0,mm 050 longae, 0,mm 015 — 0,mm 020 latae. — Auf beschattetem Granit.

P. solvens Sp. n. Thallus effusus, tenuis, continuus vel rimulosus, laevigatus, fuscus, vel fusco-vinosus, protothallo nigro, raro tenuiterque decussante. Apothecia majuscula, primo subinnata, a thallo velata, deinde semi-emersa, ostiolo umbilicato, a thallo libero, umbilico albo-pruinoso, tandem pertuso: paraphyses laxae, diffluentes: sporae, in ascis oblongis, 4., normaliter muriformes, ex pellucido rubentes, episporio tenuissimo, 0,mm 059 — 0,mm 086 longae, 0,mm 026 latae. Habitus

Sagediae Sprucei (Verruc. Sprucei Leight. Angioc. p. 54., 76., tab. XXIII. fig. 4.): pro qua in pluribus exemplaribus Lich. Lango β . exsiccatorum n. 286. irrepsit. — Auf Kalkfelsen.

Species inter Lichenes, et Fungos ambiguae.

Celidium? muscigenae Anzi Lang. exs. n. 387. Thallus alienus. Apothecia parasitica, minuta, atra, adnata, plana, margine tenuissimo, a pruina thalli alieni suffuso: lamina ampla: gelatina hymenea jodo fusca, deinde caerulea: paraphysibus laxis, diffluentibus: sporae, in ascis obovato-oblongis, 6-8, oblongae, ex pellucido fuscae, 4-loculares, 0,mm 0189 — 0,mm 0258 longae, 0,mm 0086 — 95 latae. — Nonnisi ope microscopii distingui potest a simillimo *Abrothallo pulverulento* Anzi Catal n. 533. (Schluß folgt.)

Verzeichniß der europäischen Laubmoose. Zum praktischen Gebrauche zusammengestellt von Dr. P. G. Lorenz. Stuttgart. C. Schweizerbart. 1865. 29 Seiten 8^o.

Bryologisches Notizenbuch. Zum praktischen Gebrauche. Von demselben. 90 Seiten 8^o.

Das erste Buch kann mit Vortheil dazu verwendet werden, daß man seine Sammlung darnach ordnet, die Desideraten und Doubletten sich anstreicht und den Tauschverkehr namentlich sich erleichtert.

Das zweite Buch, ganz desselben Inhalts, ist so eingerichtet, daß man immer links eine nur mit einer Columne bedruckte Seite und rechts eine leere vor sich hat. Es eignet sich somit vorzüglich zu allerhand Notizen, Nachträgen u. s. w. Beide Bücher werden den Bryologen gewiß willkommen sein. J. Milde.

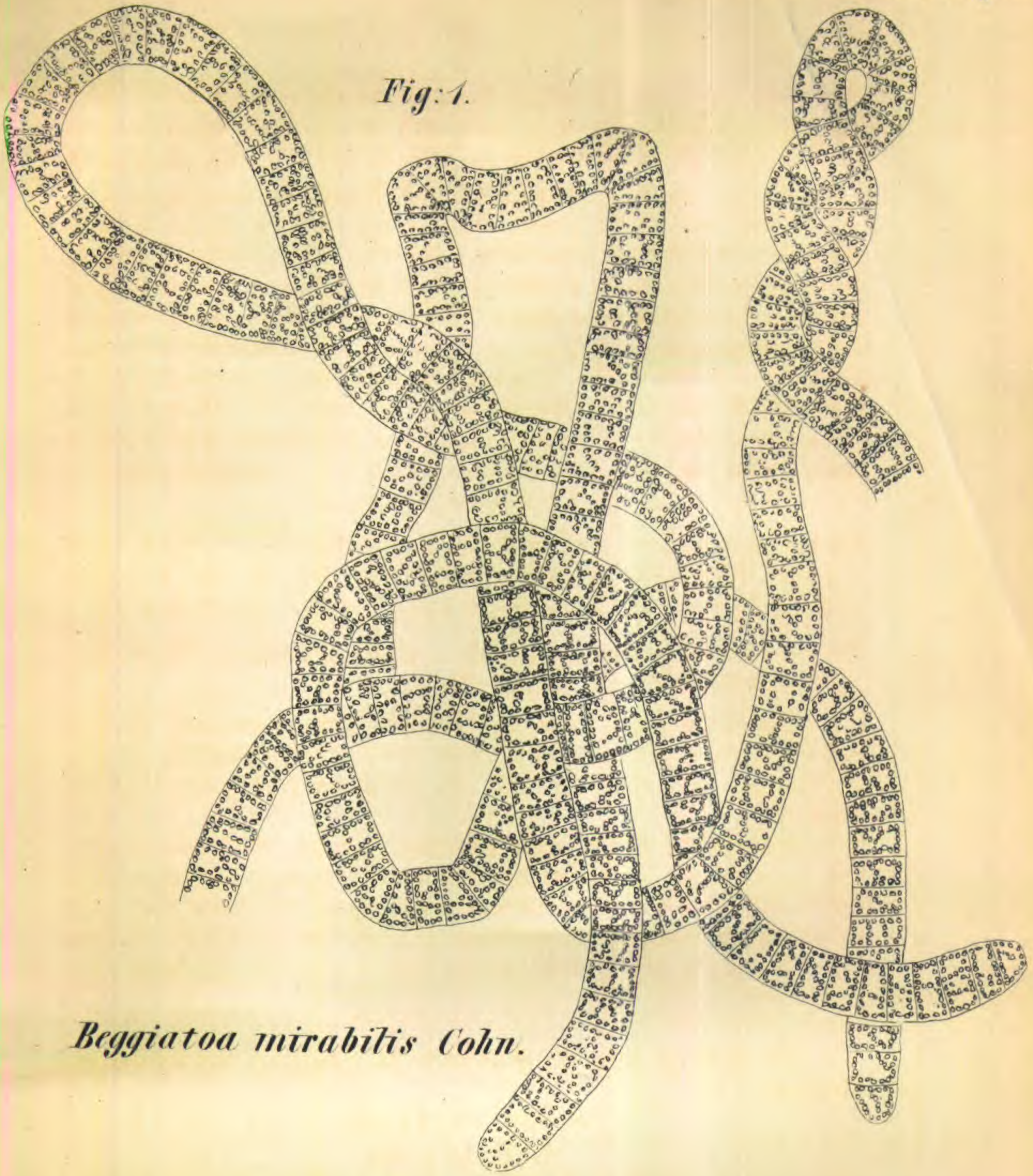
Im Verlage von C. Kummer in Leipzig ist soeben erschienen:

**Flora europaea
Algarum**
aquae dulcis et submarinae.

Auctore
Ludovico Rabenhorst.
Sect. II.

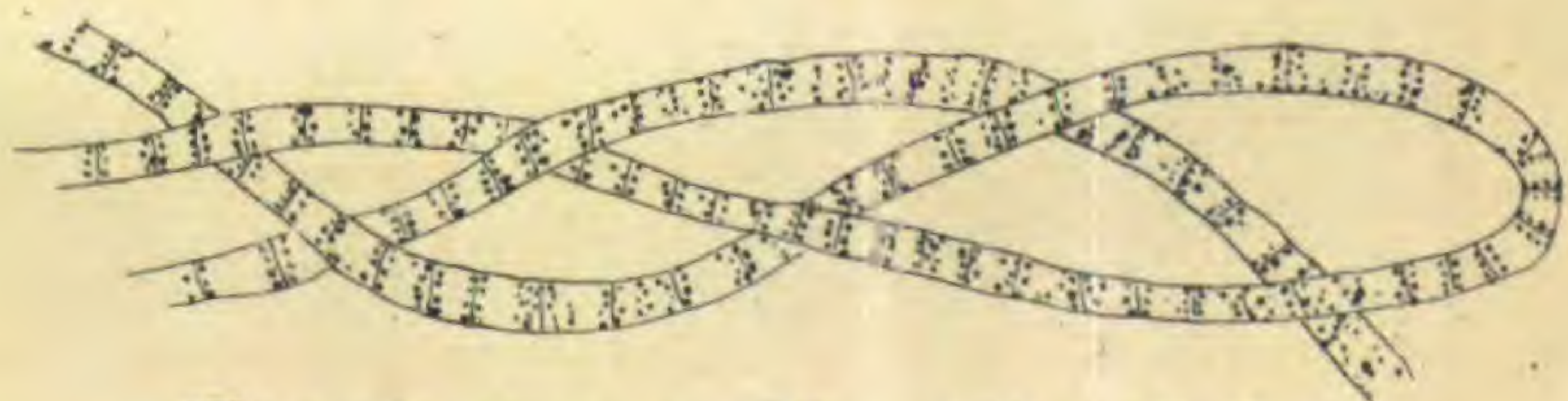
Algas phycochromaceas complectens. Cum figuris generum omnium xylographice impressis. — Preis 2 Thlr. 10 Ngr. — Sect. III., Schluß des Werkes ist unter der Presse.

Fig. 1.



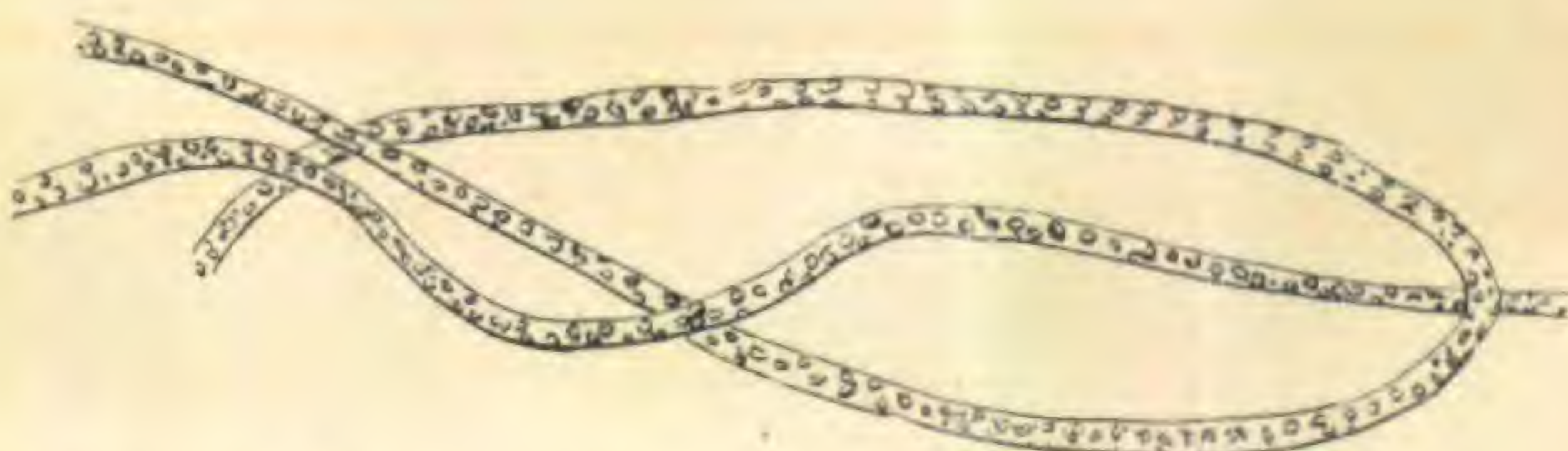
Beggiatoa mirabilis Cohn.

Fig. 2.



Beggiatoa pellucida Cohn.

Fig. 3.



Beggiatoa alba Kg. var. *marina*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [4_1865](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Repertorium 84-96](#)