einen solchen Vorgang bei den heteromerischen Lichenen möchte vielleicht auch die Lage der Gonidien-Schichte, welche sich bekanntlich bei diesen Lichenen nahe der Oberfläche unter der dünnen, aus Hyphenenden gebildeten Cortical-Schichte befindet, hindeuten. Aus dem Umstande aber, dass man bisher bei der Sporenkeimung aus den Fasern der Protothallus-Anlage keine Gonidien entstehen sah, sogleich den Schluss zu ziehen, dass eine genetische Beziehung der Gonidien zu den Hyphen überhaupt nicht bestehen könne, erscheint mir geradezu abgeschmackt und ganz unannehmbar.

Endlich ist es mir auch nicht zweifelhaft, dass die bisherigen Aussaat-Versuche mit Flechten-Sporen nicht desshalb keine entsprechenden Resultate geliefert haben, weil den ersten Anfängen der Flechte der Zutritt der ihr zukommenden Alge fehlte, sondern lediglich desshalb, weil die betreffenden Forscher, welche in der Regel sehr wohl die anatomischen und morphologischen Verhältnisse, nicht aber auch die biologischen und überhaupt die allgemeinen Lebensbedingungen der Lichenen kennen, es noch nicht verstanden haben, die Sporensaat in diejenigen Verhältnisse zu bringen und darin längere Zeit zu erhalten, durch welche die Entwicklung der Flechten-Spore zur Thallus-Bildung unumgänglich bedingt ist.

München, im Dezember 1874.

Dr. v. Krempelhuber.

Lichenologische Beiträge.

4.

Von Dr. J. Müller.

Vorigen Sommer hat ein junges und eifriges Genfermitglied des schweizerischen Alpenclubs, Herr Alfred Brun, von Belalp aus, also von der Walliserseite aus, nach vielen Anstrengungen und Märschen über Eis und Schneefelder, den 11500 Fuss hohen Distelgrat (od. Distelgrätli) erstiegen, welcher einen Theil des mächtigen und eisigen Aletschgebirges bildet und etwa eine Stunde westlich vom Aletschhorn liegt. Herr Brun hatte die Güte dort einige Flechten aufzunehmen und mir dieselben für die wissenschaftliche Verwerthung zu überlassen. Die grössern Arten lagen mir in schönen Exemplaren vor, die kleinern dage-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0061-1

gen waren in der Regel in nur sehr geringer Quantität als Beimengsel vorhanden. Das Substrat war Gneiss, Quarz und Glimmerschiefer.

Die Untersuchung dieser Materialien ergab folgendes Resultat;

36. *Amphiloma elegans γ ferax* Müll. Arg. Thalli mediocris v. parvuli laciniae quam in *α orbiculari* angustiores, confertae, valde turgidae, crebre rugulosae, intense e rufo-lateritio miniatae, fere usque ad peripheriam thalli apotheciis copiosissimis obtectae; apothecia quam in *α* distincte minora, confertissima, nonnihil tortuoso-subangulosa. — Structura interna apotheciorum non differt.

Habitat ad saxa gneissiaca supra moles glaciales Aletsch.

37. *Placodium concolor* v. *angustum* Arnold Lichenol. Ausflüge n. 13 (Brenner) p. 4, nuperrime editum, cui synonymon addendum: *Lecanora polytropa γ orbicularis* Schaer. Enum. p. 81 (non formae typicae adscribenda), et pro parte: *Placodium concolor* Körb. Par. p. 118. Thallus quam in forma genuina speciei minor et tenuior, magis adplanatus, centro facilius evanescens, undique v. pro parte cum apotheciis e stramineo cyanescens; apothecia thallo concoloria, demum e coeruleo nigricantia.

Reliqua omnina ut in *Lecanora concolore* Ram. (ex specim. pyrenaicis a Schaer. lect., et alpinis Massalongian. et Anzianis et uno in St. Bernhardo a me ipso anno 1852 lecto, insulatim inter alia numerosa hujus varietatis crescente), sc. lamina circ. 55—65 μ alta, hyalina, superne luteo-fuscescens, paraphyses graciles, subliberae, sporae 6—11 μ longae, 5—8 μ latae, sc. ambitu latae, saepe late ellipsoideae v. late ovoideae, v. pro parte globoso-ellipsoideae.

Habitat in tractu Aletsch ad Distelgrat: Alfr. Brun, in summo cacumine montis Dent du midi Valesiae altit. 10600′: Chavel, in summo cacumine Mt. Rosa: Cas. de Candolle, in monte St. Bernhardo supra Hospitium altit. circ. 8500-pedali: Müll. Arg., et in Austriae monte Glockner: Laurer 1862 (omnia in hb. Müll.)

Anmerkung. Die Sporen fand ich fast immer $1^1/_3$—2 mal so lang als breit, nur selten merklich schmäler, nie circa 3 mal länger als breit, und ebenso verhält sich auch die typische Form der Species. Die entgegengesetzten Angaben dürften wohl darauf beruhen, dass eingemischte Apothecien von *Placodium dispersо-areolatum*, oder vielleicht von dem folgenden *Placodium gracile* nicht erkannt worden wären.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0062-7

38. *Placodium gracile* Müll. Arg. Thallus cartilagineo-tartareus, stramineus, v. stramineo-cinerascens, saepe lividescens, nitidulus, pro genere tenuis et exiguus, primum orbillas parvas saepe incompletas margine radiantes formans, dein disperso-areolatus v. ab initio subeffusus, areolae glebuliformes, alte convexae, suborbiculares v. late reniformes v. inciso-angulosae, demum saepe omnino obsoletae. Apothecia evoluta 1—2 mm. lata, conferta, substramineo- v. albido-carnea, primum margine crasso aequali nitidulo dein tenuiore et undulato cincta, ex initio concavo demum convexa et subimmarginata. Lamina circ. 45 μ alta, apice fuscescens, caeterum cum hypothecio hyalina, paraphyses subconglutinatae. Asci angusti, apice late obtusi, 8-spori. Sporae (simplices, hyalinae) 9—13 μ longae, $3^1/_2$—$4^1/_2$ (— 5) μ latae, saepissime fere 3-plo v. triplo et quod excedit longiores quam latae, cum aliis paucis sesqui longioribus quam latis mixtae, longiusculo tractu aequilatae, utrinque vulgo late rotundato-obtusae, rectae v. leviter curvatae. Spermogonia atra, prominentia; spermatia capillaceo-filiformia, circ. 40 μ longa et circ. $^1/_5$ μ lata, sigmoideo-curvata.

Sporis oblongatis et thallo minore aliterque colorato a proximo et satis simili *Placodio concolore β. angusto* Arn. differt. A *P. disperso-areolato,* cujus sporae etiam elongatae, recedit sporis utrinque obtusis, tenuitate omnium partium et insuper thalli indole. Forma athallina demum a *Lecanorae polytropae* formis similiter ecrustaceis caute distinguenda est, at sporarum ambitu et lamina nana statim recedit. — Ambitus sporarum simul ut in Hepp Abbild. Fl. Europ. t. 40. n. 358 fig. 1, 2, 5 a sinistra, n. 361, et t. 43 n. 386 fig. 2, 3 a sinistra.

Habitat in Distelgrat montium Aletsch, altit. 11500 ped., ad saxa gneissiaca:

— — *f. atratum* Müll. Arg. Apothecia demum e livido atrata (pro parte saltem vegetatione fungina toruliformi interiore inquinata). — Thallus et sporae speciei.

Habitat cum forma normali speciei.

— — *β amoenum* Müll. Arg. Apothecia juniora amoene rubella, linea zeorina intensius tincta inter discum et marginem ornata, demum pallide cinnamomea.

— Thallus et sporae ut in forma genuina speciei.

Habitat cum praecedentibus, sed quartzicola.

39. *Thalloidima conglomeratum* Mass. Ric. p. 97.

Anmerkung. Die Sporen sind bei dieser eigenthümlichen und

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0063-3

nur hoch vorkommenden Flechte im Umriss sehr veränderlich und circa $1^1/_2$ —$3^1/_2$ so lang als breit, in der Mehrzahl einfach (vergl. Arnold Lich. Ausfl. Brenner p. 7), jedoch fand ich immer auch scharfdeutlich 2-zellige Sporen unter den einfachen.

40. *Blastenia ferruginea* v. *melanocarpa* Müll. Arg. Thallus obsoletus. Apothecia parva $\frac{3-4}{10}$ mm. lata v. raro diametro $^1/_2$ mm. attingentia, sicca atra, opaca, madefacta obscure livido-ferruginea. Sporae 9—11 μ longae, 5—7 μ latae.

Minutie apotheciorum et sporarum ad *Lecanoram ferrugineam* v. *festivellam* Nyl. accedit, sed thallus obsoletus et apothecia nigra (ut in conspecificis *L. ferruginea* v. *nigricante* Tuck. et in *Lecanora mendace* Ohl.). Similiter differt a *Caloplaca ferruginea* 2 *caesiorufa* Th. M. Fries Scand.

Habitat ad saxa gneissiaca in Distelgrat tractus Aletsch.

41. *Buellia ocellata* v. *tenella* Müll. Arg. Thallus disperso-areolatus, areolae tenues, $\frac{1-3}{10}$ mm. latae, orbiculares v. ellipticae, regulares v. crenato-uni-paucilobulatae, convexae, margine adplanatae, madefactae pallide prasino-virides, siccae viridi-cinerascentes. Apothecia $\frac{1-2^1/_2}{10}$ mm. lata, emergentia v. emersa. Sporae 8—9 μ longae, 5—6 μ latae.

Habitat ad saxa gneissiaca in Distelgrat montium Aletsch.

Anmerkung: Das Pflänzchen ist in den Thallusareolen, Früchten und Sporen etwas schmächtiger und die Thallusareolen stehen viel entfernter als im Typus der Species, dagegen stimmen alle andern äussern und innern Charaktere so vollkommen mit *Buellia ocellata*, dass hier auch trotz einer Reactionsdifferenz von einer eigenen Art gar nicht die Rede sein kann. Würde ich nämlich der spielenden und der Wissenschaft Unheil bringenden Methode folgen, welche seit einigen Jahren leider schon eine Reihe von Flechtenarten, durch chemisch hineingekünstelte Differenzen in 2—3 fingirte Species zerlegt, welche doch in Wahrheit nichts anderes darstellen als physiologisch-chemisch verschiedene Zustände oder gar nur Entwicklungsstadien einer und derselben Art, so müsste ich auch diese Varietät zur eigenen legitimen Species erheben, denn mit Bezugnahme auf Herrn Arnolds neue Uebersicht der Steinbuellien in Flora 1872 p. 291—292, passen die Reaktionen weder ganz zu *B. stellulata* noch zu *B. ocellata*.

42. *Nesolechia Bruniana* Müll. Arg. Apothecia (parasitica) $\frac{2-3^1/_2}{10}$ mm. lata, orbicularia, subinnato-sessilia, convexa, atra v.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0064-8

fuscescenti-atra, superficie levissime verruculoso-aspera, secta intus subatra, lamina tenuissima visa autem praeter epithecium fumoso-hyalina. Epithecium laete coeruleum, sc. paraphyses et asci superne coeruleo-tincti, paraphyses simplices et bifurcatae, 2 μ latae, asci angustius v. latius obovoidei, evoluti circ. 40 μ longi, late obtusi, 6—8-spori. Sporae (simplices, hyalinae) 10—12 μ longae, 6—8 μ latae, ellipsoideae, utrinque vulgo late obtusae.

Nesolechia thallicola Mass. huic novae speciei e forma apotheciorum et sporarum affinis est, sed valde recedit apotheciis exiguis et lamina superne cum epithecio e rufo pallide fuscescente, et insuper sporis distincte minoribus. Reliquae species notae longius distant, et *Lecidea Cladoniarum* Nyl. Enum. p. 339 speciatim differt magnitudine minore apotheciorum, hypothecio non hyalino et sporis oblongis. — Ambitus sporarum ut in Hepp Abbild. d. Spor. d. Flecht. Europ. t. 89. n. 775.

Habitat in ramificationibus thalli Thalloidimatis conglomerati in Distelgrat montium Aletsch.

Ausserdem brachte Herr Brun von demselben Standort noch folgende Flechten mit:

Gyrophora reticulata Th. M. Fries Scand. p. 166; *Umbilicaria anthracina γ reticulata* Schaer. Enum. p. 28.

Parmelia lanata Wallr. Flor. crypt. Germ. I. p. 529; Th. M Fries Scand. p. 126; *Parmelia fahlunensis δ lanata* Schaer. Enum. p. 49.

Parmelia encausta v. *atrofusca*; *Parmelia ceratophylla δ atrofusca* Schaer. Enum. p. 42.

Placodium disperso-areolatum Körb. Syst. p. 117.

Lecanora gibbosa β laevata Th. M. Fries Scand. p. 276.

Lecidea plumbea Mass. Ric. p. 74, Anzi Cat. p. 81.

Lecidea polycarpa f. *ecrustacea* Anzi Exs. n. 399.

Lecidea vorticosa Körb. Syst. p. 251.

Lecidea privigna v. *strepsodina; Sarcogyne privigna strepsodina* Körb. Syst. p. 266.

Lecidea elabens Th. Fr. Lich. Scand. p. 554.

Lichen citatus, jam diu notus, et in America boreali aeque ac in Europa vigens, est absque dubio (liceat dicere) Lecidea sabuletorum v. euphorea Fr. L. E. p. 340, fide Fr. Lich. Suec. n. 1541. atque Summ. Veg. Scand. p. 114 (1846). Ipse specimen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0065-4

ita notatum e manu ill. E. Fries accepi anno 1850. Nec minus certum plantam laudatam ab antiquiori L. sabuletorum v. euphorea Floerk., distinctam, aliaque designatione necessarie salutandam esse. Adsunt revera tria nomina certa, quorum antiquissimum Americanum, nempe L. melancheima Tuckerm. Syn. Lich. of New Engl. p. 68 (1848) & Lich. Amer. exs. n. 138; Nyl. Lich. Scand. p. 312 et Lich. Lapp. Or. p. 164. Recentiora sunt L. eluta Flot. in Körb. Syst. p. 246 (1855) et L. euphoroides Nyl. Scand. p. 244 (1861).

Quod attinet ad L. elabentem Fr. L. E. p. 344, lichen est (verbis Friesii) e serie ochroleuca, L. myrmecinae forsan nimis affinis, crusta scilicet simili e granulis discretis dein applanato-difformibus apotheciisque immixtis; disco attamen rugoso-plicato elabente excipulumque cupulare marginatum relinquente; cum Cliostomo non confundendis. Pace scriptoris doctiss., in principio citati, credibile non est auctorem Lichenographiae Europaeae verba allata ad definiendum Lich. Suec. n. 154 adhibere, aut thallum hujus cum Lecidea myrmecina, aut apothecia cum Cliostomo comparare posse. Repetita est comparatio cum Lecidea commemorata in Summ. Veg. Scand. p. 115 (1846) qua locus Temsjö indicatur. E hoc loco specimen mihi olim misit amic. D. Th. Fries. Thallo haud vere differt, nisi gradu evolutionis inferiori, a L. myrmecina; ad quam (vix obstantibus apotheciis visis satis atypicis) forsan melius rejiciendum sit. Nihil est „elabentis" in apotheciis L. melancheimae; nomenque illud. ut supra primo citatum, et alibi pertinens videtur, et prorsus absonum.

Amherst, Mass. Dec. 1874. Edw. Tuckerman.

Verkauf von Herbarien.

Aus dem Nachlasse des in **Kirchheim u. T.** im November 1874 verstorbenen

Dr. R. F. Hohenacker

sollen dessen sämmtliche Pflanzenvorräthe verkauft werden. Dieselben bestehen aus 80 Sammlungen, von denen jede einzeln abgegeben wird.

Bestellungen nimmt der Unterzeichnete, der auch zu jeder Auskunft gerne bereit ist, entgegen.

St. Gallen, Ende Januar 1875.

Dr. B. Wartmann, Rektor der Kantonschule.

Redacteur: Dr. Singer. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0066-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Müller J.

Artikel/Article: Lichenologische Beiträge 59-64