

lopegrandiflora, malacoides, Lavatera thuringiaca und trimestris. Meines Wissens ward auf all' diesen Pflanzen bisher die Puccinia noch nicht beobachtet.

Bayreuth.

Thümen.

Repertorium.

Hepaticae Scandinavicae.

exsiccatae quarum Specimina ediderunt S. O. Lindberg et E. Fr. Gackström. Fasc. I. Num. 1—25.

Helsingforsiae 1874. Typis Th. Sederholm.

Eine schöne Sammlung, welche den Freunden der Lebermoose in hohem Grade willkommen sein dürfte, nicht allein des Gebietes wegen, auf welchem die betreffenden Pflanzen gesammelt worden sind, sondern auch, weil Herr Professor Lindberg, dessen erfolgreiche bryologische Thätigkeit wir schon länger kennen, bei der Herausgabe derselben betheiligt ist.

Die Sammlung bildet einen stattlichen Band in Folio und enthält 25 (resp. 30) Arten von Lebermoosen, meist in schönen reichlichen Exemplaren lose in Papierconvoluten eingeschlagen, welche letzere auf dem starken Cartonpapiere des Bandes aufgeklebt sind. Der Inhalt ist folgender:

- Nr. 1. *Marchantia polymorpha*. (Mich.) L. aus Finnland. Männliche und weibliche Pflanzen in 4 Convoluten.
- 2. *Frullania tamarisci* (Mich., L.) Dum. c. fr. jun. aus Schweden.
- 3. *Porella laevigata* (Rupp., Schrad.) Lindb. pl. fem. ster. aus Schweden. (*Madotheca laevigata* Dum. in G. L. & Nees Syn. Hep.).
- 4. a. *Porella dentata* (Hart.) Lindb. c. coles. aus Schweden.
b. c. und d. pl. fem. ster. aus Schweden und Finnland. (*Madotheca rivularis* N. v. Es. Syn. Hep.).
- 5. *Pleurozia cochleariformis* (Weiss., Sm.) Dum. ster. Von Lindberg in Irland gesammelt.

Da diese Art in Exemplaren, welche Ahnfelt in Norwegen gesammelt hat, den Herausgeber in der Hartmann'schen Sammlung vorlagen, das Vorkommen derselben in deren Gebiete daher keinem Zweifel unterliegt, so haben sie Exemplare aus Irland ihrer Sammlung desshalb einge- reiht um die Hepaticologen Scandinaviens damit bekannt zu machen und zur Aufsuchung derselben zu veranlassen.

- Nr. 6. *Bazzania trilobata* (Mich. L.) B. Gr. a. pl. fem. ster. b. pl. masc. Beide aus Finnland. (*Mastigobryum trilobatum* L. G. in G. L. und N. Syn. Hep.).
- 7. *Bazzania triangularis* (Schleich.) Lindb. a. pl. fem. ster. b u. c. pl. masc., Sämmtlich aus Finnland. (*Mastigobryum deflexum* L. G. in G. L. u. N. Syn. Hep.).
 - 8. *Harpanthus Flotowii* N. Es. a. pl. fem. ster. aus Finnland. b. pl. masc. aus Schweden.
 - 9. *Trichocolea tomentella* (Vaill. Ehrh.) Dum. a. pl. fem. ster. und b. pl. masc. beide aus Schweden.
 - 10. *Blepharozia ciliaris* (L.) Dum. a. cfr. und b. ster. aus Finnland.
(*Ptilidium ciliare* N. Es. in G. L. u. N. Syn. Hep.)
 - 11. *Anthelia setiformis* (L. Dum. Ehrh.) a. c. colos. perfect. aus Schweden. b. c. colos. junior. aus Finnland. c. ster. aus Schweden.
(*Jungermannia setiformis* Ehrh. in G. L. u. N. Syn.).
 - 12. *Jungermannia caespiticia* Lindenb. pl. masc. et c. fr. aus Finnland.
 - 13. *Jungermannia bicrenata* Schmid., Lindenb. c. colesul. 2 Convoluten aus Finnland.
 - 14. *Jungermannia saxicola* (L.) Schrad. c. colos. Finnland.
 - 15. *Jungermannia minuta* (Dill.) Cranz. a u. b. c. colos. c. pl. masc. Sämmtlich aus Finnland.
 - 16. *Jungermannia rigida* Lindb. ster. Finnland.
(*Cephalozia rigida* Lindb. in Bot. Not. 1872 — Hedwigia 1875).
 - 17. *Nardia compressa* (Dill., Hook.) B. Gr. c. colos Irland (= *Alicularia compressa* in G. L. u. Neo. Syn. Hep.).
var. β . *rigida* Lindb. fere tota sphacclata, brevior, angustior et rigidior, magis ramosa, densius foliata et hic illic flexuosa, foliis magis patentibus, et rigidis, cellulis duplo majoribus optimeque incrassatis, marginalibus, ut minoribus, leniter inflatis et vulgo intensius coloratis, limbum, distinctiorem quam in α , fatientibus. (Ohne Bezeichnung des Fundortes).
 - 18. *Nardia repanda* (Huben.) Lindb. c. colos. Finnland. Als Synon. werden angeführt:
Jungermannia scalaris var. β . α . γ . Lindenb. Syn. Hep. cur. p. 27.

Jungermannia Scalaris var. β . minor N. E. Naturg. eur. Leberm. 1. p. 281 (p. p?)
var. β . repanda Huben. Hep. germ. p. 81.

Alicularia Scalaris (non Cord.) Dum. Syll. Jung. Eur. p. 79. *Jungermannia Silvrettae* Gottsche in G. u. Rab. Hep. eur. exs. N. 470.

Optime legitima species, quae statim distinguitur e dioica N. sculari (Schrad.) B. Gr. inflorescentia paroica, cellulis foliorum conformibus etc. etc. N. geosecypho (de N.) Lindb., quae ut N. repanda in Scandinavia, praevertim in plagis borealibus ejus, vulgarior est quam vera N. scularis, colesula vix saccata etc.

- Nr. 19. *Nardia emarginata* (Dill., Ehrh.) B. Gr. a. c. coles. b. ster. Beide aus Finnland. c. c. coles aus Irland. (= *Sarcosecyphus Ehrharti* Cord. in G. L. u. N. Syn. Hep.),
- 20. *Nardia sphacelata* (Gies.) Carringt. a. pl. masc. et. c. coles. b. pl. masc. c. pl. fem. ster. Irland. (= *Sarcosecyph. sphacelatus* N. E. in Syn. Hep.).
- 21. *Nardia sparsifolia* Lindb. c. coles. Finnland. *Sarcosecyphus Funkii* α major N. Es. (p.p.?) *Sarc. sparsifolius* Lindb. in Not. F. Flor. Fenn. Förch. IX. (Hedwigia 1868 Seite 151).
- 22. *Scalia Hookeri* (Lyell.) B. Gr. pl. masc. et pl. fem. ster. Finnland. (*Haplomitrium Hookeri* N. Es. in G. L. u. N. Syn. Hep.).
- 23. *Fossombronia cristata* Lindb. c. fr. Finnland. Beigegeben ist die Abbildung der Sporen von *Fossombr.* 1. *incurva* 2. *Dumortierii* 3. *angulosa* 4. *caespitiformis* 5. *pusilla* 6. *cristata*. Vergleiche noch Hedwigia 1875 Seite
- 24. *Blasia pusilla* (Mich.) L., B. Gr. c. fr. Finnland. Constantes et peculiare striae in fronde longitudinaliales albae a maximis crystallis oxalatis calcoici seriatim inclusis formantur!
- 25. *Pellia epiphylla* (Mich., L.) Cord. c. fr. Finnland.

Als Beigabe folgen noch 5 Lebermoose in Irland gesammelt, von denen die 3 ersteren nach Hübener Hep. germ. in Scandinavien vorkommen sollen, von den übrigen wird das Vorkommen daselbst als wahrscheinlich angenommen.

- I. *Frullania Hutchinsiae* (Hook.) N. Es. autoica, c. coles.
- II. *Lejeunia Mackayi* Hook.) Spreng. autoica c. coles. (*Phragmicoma Mackayi* Dum. in G. L. u. Nees. Syn. Hep.).
- III. *Mastigophora Woodsii* (Hook.) N. Es. ster.
- IV. *Herberta adunca* B. Gr. ster.
Sendtnera juniperina var. β . N. Es. in G. L. N. Syn. Hep. *Sendtnera adunca* Göttsche in G. u. Rab. Hep. eur. N. 210.
- V. *Plagiochila spinulosa* (Dill., Dicks.) Dum. pl. fem. ster.

Spridda anteckningar rörande de skandinaviska mossorna, af S. O. Lindberg.

(Aftryck or Botaniska Notiser 1872).

Diese kleine Schrift ist fast durchweg in schwedischer Sprache geschrieben und enthält ausser Bemerkungen über verschiedene Laub- und Lebermoose noch die Charakteristik einiger, vom Verfasser aufgestellter neuer Arten, welche wir hier folgen lassen:

Leskea (*Pseudoleskea*) ? *papillosa*. *Laete viridis vel ferruginea, lutescens, caule haud vel indistinctissime pinnato, paraphyllifero, microphylo; foliis heteromallis, patentibus, rectis, subcochleari-concavis, e rotundo-ovato in acumen breve et serrulatum abrupte attenuatis, nervo bifurco, medium haud attingente, cellulis aequimagnis, sat minutis, ovali-rotundis, incrassatis dorso folii papillosis. In Lapponia torneensi fennica pluribus locis Aug. 1867 plantam sterilem detexit ocul. J. P. Norrlin.*

Cephalozia obtusiloba. *Planta dioica, pallide viridis, caespites intricatos formans, sat robusta et ramosa, flexuosa, inferne e latere ventrali flagella longiuscula et sat crebra emittens. Folia remota, vix decurrentia, adscendentia sublinguaeformio-elliptica, parum concaviuscula, ad tertiam partem biloba, sinu acuto et angusto, lobis inaequimagnis, ventrali etenim longiore, obtusis et incurvis; cellulae sat magnae, irregulariter quadratae, ubique conformiter incrassatae.*

Amphigastria magna et crebra, elliptica et foliis similimo-lanceolata, acuta vel emarginata vel saepissime ad tertiam partem bi-vel triloba, praesertim angusta et creberrima in amento masculo lanceolato-cylindrico. Bractee masculae foliis simillimae, basi tamen concavae, magis densae, antheridio singulo sine paraphysibus in axilla. Plantam mas-

culam in paludosis, inter Hypnum vernicosum et trifarium, ad Sopopsaari par. Fuojärvi Kareliac onegensis m. Aug. 1870 detexit clar. J. P. Norrlin.

Cephalozia rigida. Caespites implexi, brunneo-luridi, apicibus plantae viridioribus. Planta suberecta, 1,5 - 2 cm. alta, sat crassa, dichotome ramosa, hic illic remote et parcissime radiculosa, flexuosa, fragillima et rigida, moniliformi-foliata, apicibus sat distincte crassioribus. Folia densiuscula, apice ad latus dorsale nonnihil spectantia, ovalia, fere ad medium biloba, lobis obtusiusculis vel acutiusculis, parum inaequalibus, ventrali etenim paullum majore et longiore, valde incurvis, ut concavum folium cymbiforme fiat, latere dorsali interdum dente magno ad basin munita; cellulae laevissimae, rotundo-quadratae, sat magnae, conformiter incrassatae. Amphigastria vulgo rarissima, interdum tamen crebriora et sat magna, ovalio-lanceolata, acuta, integerrima, saepe emarginata vel bidentata. Haec nova species lecta est in Fennia M. Brenner — E fr. Lackström und J. Sahlberg 1869: ad hoc tempus sterilis solum inventa species. Jack.

Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 30. October 1874.

Herr Prof. Schenk berichtet über die von Herrn Dr. Georg Winter in dem botanischen Laboratorium ausgeführte

Cultur der *Puccinia sessilis* Schröter und dessen *Aecidium*.

In der Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur vom 27. Januar 1870 (Bericht pag. 4), und bald darauf in dem Verzeichniss der Brand- und Rostpilze Schlesiens veröffentlicht Dr. J. Schröter unter mehreren anderen neuen Arten eine *Puccinia sessilis*, die auf *Phalaris arundinacea* L. schmarozt. Ich habe diese Species in der Umgegend von Leipzig seit mehreren Jahren in zahlreichen Exemplaren gesammelt, deren Identität mit der obengenannten Art mir von dem Entdecker derselben, Herrn Dr. Schneider in Breslau, bestätigt wurde. In Bezug auf das Auftreten dieser *Puccinia* in unserer Gegend bemerke ich Folgendes: Ende Mai finden sich an schattigen, etwas feuchten Stellen der Auewälder wachsende *Phalaris*-Stöcke mit der Uredo-Form der *Puccinia sessilis* besetzt; dieselbe bildet zunächst auf den untersten Blättern zerstreute halbkuglige oder elliptische, später zusammenfließende Häufchen von orange-gelber Farbe.

Die Stylosporen sind fast kuglig, mit orange gelbem Inhalt und kurzstacheligem Epispor. Bald folgen die Teleutosporen-Räschen, oft noch mit Stylosporen-Häufchen gemischt; sie sind kurz strichförmig, braun und bleiben von der Blatt-Epidermis bedeckt, ähnlich denen von *Puccinia coronata*. Die Teleutosporen, von verschiedener Gestalt sind denen der *Puccinia Graminis* im Allgemeinen ähnlich, doch fehlt ihnen der lange Stiel, sie sitzen einem äusserst kurzen, aufrechten, bald verschrumpfenden Mycel-Aestchen auf.

An den genannten Standorten findet sich äusserst häufig *Allium ursinum* L., das oftmals grosse Strecken des Waldbodens bedeckt. Es wird alljährlich, bald mehr, bald minder stark von einem Parasiten befallen, der sich als *Aecidium Alliatum* Rbh. (Handbuch I. pag. 15), *Aec. Allii ursini* Pers., Syn. 210., *Cacoma Alliatum* Lk. spec. II. p. 43), *Aec. bifrons* v. Willr. (flora germ. crypt. II. p. 251) in der mykologischen Literatur verzeichnet findet. Wenn nun *Phalaris arundinacea* L. in der Nähe solcher mit dem *Aecidium* behafteter *Allium*-Stöcke wächst, so zeigt sich stets die *Puccinia* auf ihm in grosser Menge; an Stellen aber, wie z. B. an Flussufern, wo *Allium* fehlt, findet man äusserst selten vereinzelte *Puccinia*-Räschen auf den *Phalaris*-Exemplaren. Dieser von mir vielfach und mehrere Jahre hindurch beobachtete Umstand erregte in mir die Vermuthung, dass das genannte *Aecidium* die Hymenienform der *Puccinia sessilis* sein möchte. In diesem Jahre angestellte Versuche haben dies vollständig bestätigt. Ich nahm Anfang Mai, wo sich von dem *Aecidium* noch keine Spur zeigte, ganz junge *Allium*-Exemplare in's Zimmer, bedeckte die Töpfe, in die sie eingepflanzt waren, mit Glasglocken, nachdem ich die *Allium*-Blätter an markirten Stellen mit *Puccinia sessilis*, die ich auf vorjährigen *Phalaris*-Blättern gesammelt hatte, besät hatte. Nach wenigen Tagen hatten die Sporen gekeimt, bald zeigten sich die Spermogonien des *Aecidium Alliatum*, denen in kurzer Zeit die *Aecidium*-Becher folgten. Umgekehrt wiederholte ich den Versuch einige Wochen später. Junge Pflänzchen von *Phalaris*, die nur erst ein Blatt besaßen, wurden in gleicher Weise, wie die *Allium*-Pflanze, unter Glasglocken cultivirt, mit frischen Sporen von *Aecidium Alliatum* besät, die betreffenden Stellen genau bezeichnet, und nach kurzer Zeit zeigten sich zunächst wenige, an der markirten Stelle hervorbrechende *Uredo*-Räschen, später verbreiteten sich dieselben über die ganzen Blätter. Im Spätsommer folgte ihnen die typische *Puccinia sessilis*. Aus dem Gesagten geht die Zusammengehörigkeit der beiden genannten Formen unzweifelhaft hervor; an eine vorherige spontane Sporenaussaat ist nicht zu

denken, da in beiden Fällen alle nöthigen Vorsichtsmassregeln angewandt wurden.

Wir erhalten also folgende Combination:

1) Fungus hymeniiferus und Spermogonien:

Aecidium Alliatum Rbh.

2) Fungus stylo — et teleutosporiferus:

Puccinia sessilis Schröter.

Schliesslich sei über die Nomenclatur der *Puccinia sessilis* Einiges gesagt. In den *Annales des sciences naturelles*, Série 4, tome IV. (1855) p. 125 beschreibt Desmazières eine *Puccinia linearis* Roberge, die nach der Beschreibung mit unsrer *Puccinia sessilis* durchaus identisch ist. Allerdings giebt Desmazières als Substrat *Bromus sylvaticus* an; doch sehe ich darin kein Hinderniss, die Identität beider anzunehmen. *Puccinia linearis* ist von Desmazières in den *Plantae cryptog. Sér. 2* und No. 152 ausgegeben; die Besitzer dieser Sammlung mögen also entscheiden, ob meine Vermuthung richtig ist. Bestätigt sie sich, so muss *Puccinia sessilis* Schröter natürlich den Namen *Puccinia linearis* erhalten; die von de Bary unter diesem Namen in Rabenhorst's *Fungi europ.* 995 ausgegebene Form gehört sicher hierher; de Bary citirt hierzu *Puccinia Brachypodii* Fekl., *Symb. mycol. pag. 60*, die in der That ebenfalls mit *Puccinia sessilis* Schröter identisch ist.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.

Sitzung vom 20. April 1875.

Herr Magnus sprach über die Familie der Melampsoreen. Man kennt von diesen Uredineen bisher nur die Fruchtformen der Stylosporen und Teleutosporen. Die Stylosporenlager sind dadurch ausgezeichnet, dass sie entweder nur Paraphysen führen, wie *Melampsora salicina*, oder zusammen mit den Paraphysen von einer Peridie umschlossen sind, wie bei *Mel. populina*, *M. Lini* *M. Euphorbiae* u. a.; oder die Stylosporenlager sind klein, punktförmig, haben keine Paraphysen zwischen den Sterigmen und sind nur von einer Peridie umschlossen, so bei *M. guttata* Schroet., *M. Epilobii*, *Melampsorella Caryophyllacearum*, der Gattung *Cronartium* u. a.; bei der Gattung *Calyptospora* endlich findet keine Bildung von Stylosporen statt.

Die Verschiedenheiten der Gattungen liegen in der Bildung der Teleutosporenlager. Bei allen Melampsoreen sind die Teleutosporen mit einander zu flachen, krustenförmigen Lagern oder zu einem Säulchen verwachsen. Bei der Gattung

Melampsora s. str. werden die Teleutosporenlager intercellular zwischen der Epidermis und der darunter liegenden Parenchymschicht, oder zwischen letzterer und der darunter befindlichen Parenchymschicht, seltener noch tiefer, angelegt und sind aus einzelligen, meist lang cylindrischen, mit einander zu flachen Lagern verwachsenen Teleutosporen gebildet. Hierzu gehören von den vom Votr. untersuchten Arten *M. salicina*, *M. populina*, *M. Lini* und *M. Euphorbiae*. In dieselbe Gattung wurden bisher von den Mycologen auch *M. Epilobii* (Chaill.) und *M. areolata* Fr. gestellt. Aber die Eigenthümlichkeiten der Teleutosporen dieser Arten gebieten, sie aus der Gattung *Melampsora* zu entfernen. Bei *M. Epilobii* (Chaill.), die Votr. 1873 bei Wiesbaden reichlich auf den Stengeln von *Epilobium roseum* antraf, werden die Teleutosporenlager ebenfalls intercellular zwischen der Epidermis und der darunter befindlichen Parenchymschicht oder etwas tiefer angelegt; doch wird jede Teleutospore durch Längswände in zwei oder mehr Fächer getheilt. Auf Grund dieser zwei- bis mehrfächerigen Teleutosporen betrachtet Votr. diese Art als Repräsentantin einer neuen Gattung, die er *Phragmopsora* nennt, mit der Art *Phr. Epilobii* (Chaill.).

Die *Melampsora areolata* Fr. fand Votr. 1874 sehr viel auf den Blättern von *Prunus Padus* bei Berchtesgaden und Linz. Bei dieser Art durchbohren die Hyphenenden, aus denen sich die Teleutosporen entwickeln, die untere Wand der Epidermiszellen, wachsen in dieselben hinein und bilden sich dort zu den Teleutosporen um; diese werden ebenfalls, wie bei *Phragmopsora*, durch Längswände in mehrere Fächer, meistens 4—7, getheilt. Votr. betrachtet daher diese Art ebenfalls als Repräsentantin einer neuen Gattung, die er *Thekopsora* nennt. *Thekopsora* unterscheidet sich also von *Phragmopsora* durch die intracellulare Bildung der Teleutosporen. In dieser letzteren Hinsicht stimmt sie vollkommen überein mit der von J. Kühn in der *Hedwigia* 1869, p. 81 aufgestellten Gattung *Calypptospora*. J. Kühn und Schroeter hatten ihr bereits ihre richtige systematische Stellung angewiesen, während Votr. früher hauptsächlich wegen der bei den Uredineen so seltenen Längstheilung der Sporen in Fächer ihre Verwandtschaft gänzlich verkannte (vgl. Bot. Zeitung 1871, Sp. 706). *Calypptospora* stimmt, wie gesagt, in der Teleutosporenbildung vollkommen mit *Thekopsora* überein, unterscheidet sich aber von letzterer durch das Fehlen der Stylosporen-Fructification. Ausserdem weicht sie noch biologisch beträchtlich von den anderen Gattungen ab;

während *Calypso* nur auf den angeschwollenen Partien des Stengels auftritt und nie auf den Blättern vorkommt, zeigen sich *Thekopsora*, *Phragmopsora* und *Melampsora* stets nur fleckenweise, und kommt *Thekopsora* nach den Erfahrungen des Votr. nie auf den Stengeln vor, während *Phragmopsora* und wenigstens mehrere Arten von *Melampsora* fleckenweise auf Blättern und Stengeln auftreten.

In der *Hedwigia* 1874, p. 81 hat Schroeter die von ihm entdeckte Gattung *Melampsorella* beschrieben. Bei dieser entwickeln sich die Teleutosporen ebenfalls innerhalb der Epidermiszellen und bleiben ungetheilt, wie bei *Melampsora*. Durch ihre farblose Wandung weichen sie von denen der anderen Gattungen ab. Ausserdem ist *Melampsorella* noch sehr ausgezeichnet durch ihr biologisches Verhalten. Die Teleutosporen werden erst im kommenden Frühjahr von Mycelium der Stylosporenlager gebildet und treten auf den ganzen Blättern einer kurzen Stengelregion auf. Endlich ist hier noch anzuführen die Gattung *Cronartium*, bei der die Teleutosporen zu einem sich mitten aus dem Stylosporenlager erhebenden Säulchen verwachsen sind.

Wegen Mangels an Material konnte Votr. leider manche Arten der alten Gattung *Melampsora* nicht untersuchen und daher kein Urtheil über ihre systematische Stellung gewinnen, was er namentlich von *Melampsora guttata* Schroet. und *M. Hypericorum* bedauert. Aus demselben Grunde kann er nicht angeben, ob die am Eingange auseinandergesetzten Verschiedenheiten der Stylosporenlager mit den nach den Verschiedenheiten der Teleutosporenlager gewonnenen Gattungen zusammenfallen. Nur möchte er schon hier hervorheben, dass bei allen von ihm untersuchten Arten der Gattung *Melampsora* in seiner Begrenzung die Stylosporenlager stets Paraphysen führen, so bei *Melampsora salicina*, *M. populina*, *M. Euphorbiae* und *M. Lini*; diese Stylosporenhaufen sind entweder von Peridien umgeben oder nicht; sie sind meist flockenförmig und rollen sich die Ränder der weit geöffneten Peridien am Rande zurück; eine Ausnahme davon macht nur *Mel. betulina* Desm., deren Stylosporenhaufen klein, punktförmig sind und von einer sich nur am Scheitel mit einem kleinen Ostiolum öffnenden Peridie umgeben sind; doch führen auch diese kleinen Stylosporenhaufen nach Tulasne Paraphysen.

Bei den anderen Gattungen hingegen sind die Stylosporenhaufen stets klein punktförmig und von einer sich nur am Scheitel mit kleinen Ostiola öffnenden Peridie umgeben und führen keine Paraphysen. *Melampsora betulina* bildet

daher in ihren Stylosporenlagern einen Uebergang von Melampsora zu den anderen Gattungen.

Betrachten wir kurz die oben auseinandergesetzten Gattungen der Melampsoreae mit zu flachen, krustenförmigen Lagern verwachsenen Teleutosporen, so lassen sie leicht ihre natürlichen verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander recht anschaulich erkennen. Bei der artenreichsten Gattung Melampsora sind die Teleutosporen intercellular und ungetheilt. Von hier aus gelangen wir einerseits zu Melampsorella, wo die Teleutosporen ungetheilt bleiben, aber intracellular gebildet werden, andererseits zu Phragmopsora, wo sie intercellular bleiben, aber durch Längswände mehrfächerig werden. Von Phragmopsora gelangen wir zu Thekopsora und Calyptospora dadurch, dass die Bildung der mehrfächerigen Teleutosporen erst in den Epidermiszellen statthat. Wir erhalten demnach folgendes Tableau der Verwandtschaft dieser Gattungen:

Melampsora

Teleutosporen, ungetheilt intercellular.

Melampsorella	Phragmopsora
Teleutosp., ungetheilt, intracellular.	Teleutosporen, mehrfächerig, intercellular.
	Thekopsora
	Teleutosp. mehrfächerig intracellular. Sie treten fleckenweise auf. Ihnen gehen Stylosporenlager voraus.
	Calyptospora
	Teleutosp. mehrfächerig intracellular. Sie überziehen die ganze Fläche des angeschwollenen Stengeltheiles ohne Stylosporen.

Veit Brecher Wittrock, Prodrömus Monographiae Oedogoniarum.

(Ax Actor. Reg. Soc. Scientiae. Ups. Ser. III. vol. IX.)

Der als Kenner dieser Gruppe rühmlichst bekannte Verfasser bereichert die algologische Literatur durch eine sehr werthvolle Monographie der Gattungen Oedogonium Link und Bulbochaete Ag. Ersteres Genus umfasst 105 Species, worunter zahlreiche neue Arten, während von Bulbochaete 35 Species aufgeführt werden. Die Diagnosen sind kurz und exact; jeder Art sind zahlreiche Massangaben beigefügt. Ob die Menge der neuen Arten gerechtfertigt ist, wagen wir nicht zu entscheiden; in dieser Hinsicht wird leider meist zu viel des Guten (?) gethan. Es würde zu viel Raum beanspruchen, wenn wir die Diagnosen derselben wiedergeben wollten; wir verweisen dieserhalb auf das Original!

Göbi, Christoph. Die Brauntango des Finnischen Meerbusens.

(Mémoires de l'Académie imp. des sciences de St. Petersburg. VII. Série, Tome XXI. No. 9.)

Eine Aufzählung der im genannten Gebiete aus zwei zu diesem Zwecke unternommenen Excursionen gesammelten Phacosporae und Fucaccæ. Es sind 18 Arten aus 11 Gattungen angeführt; dieselben sind mit zahlreichen Notizen über Anatomie, Systematik und geographische Verbreitung versehen. Auch eine neue Art wird beschrieben, deren Diagnose hier folgt: *Cladosiphon balticus* nov. sp.

Grösse 2–5 Zoll. Stiel sehr kurz, dünn, mittelst einer sehr kleinen, fast unbemerkbaren discusartigen Haftscheibe auf dem Substrat befestigt, geht seinerseits wieder in den dickeren röhrenförmigen Thallus über; dieser letztere endigt entweder keulenförmig oder verschnälert sich wieder an seiner freien Spitze. Der Thallus gleicht einem sehr feinen, ausgedehnten Darm, der fast einfach, nicht verästelt ist, öfters aber eine sehr geringe Zahl von Aesten verschiedener Grösse besitzt, die ohne alle Ordnung auf dem Hauptstamme zerstreut sind, von dem sie fast unter rechtem Winkel abstehen. Die ganze Alge ist ziemlich dicht mit langen, haarförmigen, farblosen, gegliederten und einfachen Fäden bedeckt, grau, sehr weich, schleimig, schlüpfrig und klebt daher beim Trocknen leicht an das Papier.

Das innere Gewebe besteht aus schmalen, verlängerten durchsichtigen und theils gekrümmten Zellen, die sich nur an einigen Stellen ihrer Oberfläche vermittelst ihrer Enden oder auch kleiner seitlichen Ausstülpungen berühren. Diese Verbindungsart der Zellen bedingt die ausserordentliche Lockerheit der inneren Schicht, die den Hohlraum des Thallus unmittelbar umgiebt. Auf diese Schicht folgt eine andere, die aus kürzeren, oval angeschwollenen besteht, welche zur Peripherie hin allmählich kleiner werden und endlich in die kleinen abgerundeten Zellen der äusseren Schicht übergehen; letztere sind in kurze, unverästelte, perlschnurartige Fäden ausgewachsen, an der Basis, auf der ganzen Schichte zerstreut, einzellige verkehrt eiförmige Sporangien (Oosporangien Thuret) sitzen. Diese perlschnurartigen, unter rechtem Winkel von der Axe abstehenden, die peripherische Schicht der ganzen Alge bildenden Fäden sind zuweilen sehr schwach oder auch gar nicht entwickelt; im letzteren Falle ist die äussere, diese Fäden unmittelbar hervorbringende Schichte des Thallus, die, wie gesagt, aus kleinen rundlichen Zellen besteht, entblösst. In solchem Zustande unter dem Mikroskop fixirt, gleicht diese äussere

Schicht so sehr der äusseren epidermalen Schicht von *Dictyosiphon foeniculaceus*, dass man die Pflanze, wenn kein Unterschied im innern anatomischen Bau vorhanden wäre, leicht mit *Dictyosiphon foeniculaceus* verwechseln könnte.

Das Vorkommen eines Vertreters der Gattung *Cladosiphon* im finnischen Meerbusen ist sehr merkwürdig, da man dieses Genus bisher nur aus südlichen Meeren kannte.

Auf zwei der Arbeit beigegebenen Tafeln sind abgebildet: *Pilayella littoralis* (L.), *Éctocarpus siliculosus* (Dillm.), *Éctocarpus approximatus* var. *baltica* Ktz., *Cladosiphon balticus* nova spec., *Dictyosiphon tortilis* (Rupr.), *Fucus vesiculosus* var. *nana* C. Ag. und *Fucus balticus* C. Ag.

**Van Bemmelen, Repertorium annum Literaturae
Botanicae periodicae.**

Tomus I. Harlem 1873.

Wir müssen uns begnügen, auf dies höchstschätzenswerthe Werk hinzuweisen, da es jedem Botaniker unentbehrlich ist. Es ist der Hauptsache nach mit Sorgfalt und vielem Fleiss zusammengestellt, wenn auch hier und da kleine Versehen vorkommen. So findet sich z. B. pag. 99 verzeichnet: *Haeckel*, Ueber die sexuelle Fortpflanzung und das natürliche System der Schwämme, also ein zoologisches Werk unter den Pilzen! Auch ist die Eintheilung des Stoffes nicht gerade übersichtlich zu nennen, ein Umstand, der die Brauchbarkeit des Werkes einigermaßen verringert. Immerhin würden wir die Fortsetzung desselben freudig begrüßen, doch müsste sie möglichst regelmässig erscheinen.

Chr. Lürssen, Zur Flora von Queensland. I. Abthl.

(Aus dem Journal des Museum Godeffroy in Hamburg.)

Dieser erste Theil enthält ein Verzeichniss der von Frau Amalie Dietrich an der Nordostküste von Neuholland gesammelten Gefässkryptogamen. Der Verfasser hat dadurch, dass er alle ihm aus Queensland sonst noch bekannten Gefässkryptogamen in die Aufzählung eingeschaltet hat, das Ganze zu einer möglichst vollständigen Specialflora jenes Landes gestaltet. Er zählt 129 Filias auf, unter denen sich viele seltene und kritische Formen befinden. Auch eine neue Species: *Hemithelia Godeffroyi* Lürssen wird beschrieben.

G. W.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [14_1875](#)

Autor(en)/Author(s): Lindberg S.O.

Artikel/Article: [Repertorium. Hepaticae Scandinavicae. 116-127](#)