

umfangreichen und schwierigen Abtheilung der Hepaticae; es wird sich dann zeigen, dass von den in den letzten 40 Jahren publicirten *Lejeunea*-Arten eine ganze Anzahl mit den früher beschriebenen identisch sind, ein Fehler, der lediglich darauf beruht, dass die alten Publicationen zur klaren Erkenntniss nicht hinreichten, weil sie zu kurz und unvollständig sind und oft an dem Fehler einer sehr laxen Terminologie leiden.

(Schluss folgt.)

Literatur.*)

I. Allgemeines und Vermischtes.

A. W. Bennett. Note on Cryptogamic Terminology, Reply to Herr Möbius. (Bot. Centralbl. 40. 1889. p. 277.)

Rechtfertigt gegenüber Möbius die Anwendung der von Sperma abgeleiteten Termini bei Kryptogamen mit der Homologie zwischen den höheren Kryptogamen und den Phanerogamen.

B. Frank. Ueber die Pilzsymbiose der Leguminosen. (Ber. d. deutschen bot. Gesellsch. VII. 1889. p. 332—346.)

Ueber die vielumstrittenen Wurzelknöllchen der Leguminosen werden folgende neue Thatsachen und Ansichten mitgetheilt: In jungen Knöllchen von *Pisum* zeigt sich stets ein „Infectionsfaden“, der bei *Lupinus* und *Phaseolus* constant fehlt; derselbe besitzt keine Membran, sondern besteht aus dem Plasma der Nährpflanze, bestimmt zum Einfangen und Hereinleiten der an der Oberfläche und in den Wurzelhaaren nachweisbaren *Micrococcus*- oder *Bacterienschwärmer*. Bei *Lupinus* und *Phaseolus* werden diese letzteren schon an der Oberfläche in das Plasma aufgenommen, bei *Pisum* erst innen im Gewebe, und sie bilden hier mit dem Plasma der Wirthspflanze zusammen das „*Mycoplasma*“. Die *micrococcus*artigen Körperchen vermehren sich und gehen in den *Bacteroiden* auf, welche letztere Eiweissgebilde der Leguminose sind; aus ihnen lässt sich der *Micrococcus* isolirt cultiviren. Da die Stellung dieser *micrococcus*artigen Gebilde bei den *Myxomyceten* oder *Spaltpilzen* unsicher ist, so wird der *Microorganismus Rhizo-*

*) Es ist hier die vom 1. October 1889 bis 28. Februar 1890 der Redaction eingesandte oder sonst direct zugängliche Literatur berücksichtigt.

bium *leguminosarum* genannt. Was das symbiotische Verhalten desselben zur Leguminosenpflanze betrifft, so ist er bei *Phaseolus* einfacher Parasit, welcher von der Nährpflanze ernährt wird, aber dieser keinen Dienst leistet. Bei *Lupinus luteus* und *Pisum sativum* ist die Vegetation der Leguminosenpflanze allein im humushaltigen Boden viel energischer, als im humusfreien; diese Kräfte, welche sie durch Ernährung mit Humus erhalten, werden der Pflanze auch durch den Knöllchenpilz verliehen.

Just's Botanischer Jahresbericht. XV. Jahrg. 1887. I. Abth. 2. Heft. Berlin 1889.

Enthält die Flechten von A. Zahlbruckner; die Pilze (ohne Schizomyceten und Flechten) von Ed. Fischer; die Pteridophyten von K. Prantl.

Bericht über neue und wichtigere Beobachtungen aus dem Jahre 1888, abgestattet von der Commission für die Flora von Deutschland. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. p. (73)—(153.)

Enthält die Laub-, Torf- und Lebermoose von C. Warnstorff, die Characeen von P. Magnus, die Süßwasser-Algen von O. Kirchner, die Flechten von A. Minks, die Pilze von F. Ludwig.

F. Ludwig. Nachträge zur Flora von Ida-Waldhaus bei Greiz. (Deutsche bot. Monatsschr. VIII. 1890. S. 25—28.)

Auch Pteridophyten, Moose und Pilze.

Farquharson. Ferns and Mosses of the Alford District. (The Scottish Naturalist. XXVII. Jan. 1890. p. 193—198.)

Standorte von 19 Farnen (mit einigen Varietäten) und zahlreichen Laubmoosen.

J. de Mariz. Uma excursão botânica em Traz os Montes. (Bol. da Soc. Broteriana VII. 1889. p. 1—45.)

Auch einige Flechten und Farne.

R. v. Wettstein. Beitrag zur Flora des Orientes. Bearbeitung der von Dr. A. Heider im Jahre 1885 in Pisidien und Pamphylien gesammelten Pflanzen. (Sitzungsber. der Acad. Wien 1889.)

Zahlreiche Pilze, darunter neu: *Uromyces Heliotropii*; *U. Winteri*; *Diatrypa plana*; Flechten, bestimmt von J. Steiner, darunter neu: *Placidium Steineri* Wettst., einige Algen, Moose und Pteridophyten.

K. Schumann und M. Hollrung. Die Flora von Kaiser Wilhelms-Land. (Beiheft zu den Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel 1889.)

Enthält an Kryptogamen: Algen, bestimmt von Grunow, darunter neu: *Chrysymenia Kaernbachii* Grun.; *Nemalion?* *Kaernbachii* Grun.; Pilze, bestimmt von Cooke und Hennings, darunter neu: *Polyporus Novoguineensis* Henn.; *Cladoderris Schumanniana* Henn.; Moose, bestimmt von Geheeb; Pteridophyten, bestimmt von Kuhn, darunter neu: *Gymnopteris Hollrungii* Kuhn.

II. Schizophyten.

E. Zacharias. Ueber die Zellen der Cyanophyceen. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. p. (31)—(34); ausführlicher: Bot. Zeit. 48. 1890. p. 1—10; 17—26; 33—43; 49—60; 65—70. Taf. I.)

In den Zellen der Cyanophyceen lässt sich ein peripheres gefärbtes Plasma und ein centraler Theil von gerüstartiger oder granulirter Structur unterscheiden, welcher Plastin und Nuclein enthält; doch kann letzteres unter gewissen Umständen fehlen und in diesem Zustande Theilung des centralen Körpers und der Zelle erfolgen, wobei die Scheidewand ringförmig nach innen wächst. Es scheint also dieser centrale Körper von den Zellkernen höherer Pflanzen verschieden zu sein, welche übrigens auch durch Sexualität von den Cyanophyceen abweichen. Im peripheren Plasma finden sich Körnchen, welche aus einem Kohlehydrate bestehen dürften.

Macchiati. Ricerche preliminari sugli involuppi cellulari e sulle comunicazioni intracellulari di qualche Nostochinea. (Bull. della Soc. bot. Ital. in N.-Giorn. bot. Ital. XXII. 1890. p. 43—46.)

H. Zokal. Ueber die Entstehung einiger Nostoc- und Gloeocapsa-Formen. (Oesterr. bot. Zeitschr. 1889. S. 349—354; 390—395; 432—434. Taf. II.)

Scytonema Myochrous Ag. verwandelt sich unter gewissen Umständen (nicht bei Reincultur in Glaszellen, wohl aber bei der Cultur auf Moosen) auf eine ganz charakteristische Weise in *Nostoc microscopicum* Carm. und letzterer wieder in mehrere *Gloeocapsa*- resp. *Aphanocapsa*-Arten. Den Beweis für die Richtigkeit dieses Satzes erbringt Verf. durch eine lückenlose Beobachtungsreihe. Dagegen konnte der Zusammenhang des genannten *Scytonema* mit der *Chroococcus*-Form

nicht sicher nachgewiesen, sondern nur wahrscheinlich gemacht werden.

L. Macchiati. Sulla *Lyngbya* Borziana sp. nov. e sulla opportunita de riunire le specie dei generi *Oscillaria* e *Lyngbya* in un unico genere. (Bull. della Soc. bot. Ital. in N. Giorn. Bot. Ital. XXII. 1890. p. 40—42.)

Verf. beschreibt eine in einigen Quellen von Modena nicht selten gefundene *Lyngbya*-Art, die er *Lyngbya Borziana* nennt. Die Diagnose der neuen Art lautet: *L. strato* velutino, compacto, gelatinoso, lamelloso, breve radiante, atro-hyaloglauco-aeruginoso; trichomatibus rectis vel flexuoso-curvatis, fluctuantibus, subaequalibus, apicem versus subtorulosus, clare vaginatis, articulis diametro paullo brevioribus, dissepimentis non punctatis, vagina saepe superante. Diam. trichom. c. vag. 7—9 μ .

Nachdem er die Arbeiten von A. Borzi (Le comunicazioni intracellulari nelle Nostochinee. Malpighia anno I, Fasc. 5. p. 197—198) und von M. Gomont (Recherches sur les enveloppes cellulaires des Nostochaeées filamenteuses. Bull. Soc. Bot. Fr. 1888. p. 222 avec pl.) erwähnt, bemerkt Verf., dass die Gattung *Oscillaria* Bosc. (1800) mit der Gattung *Lyngbya* Ag. (1824, incl. *Phormidium* Kuetz. 1843) vereinigt werden müsste.

Diese Vereinigung wurde vor Macchiati schon von A. Hansgirg (Synopsis generum Myxophycearum etc. Notarisia 1888. p. 587 et Addenda l. c. 1889. p. 657) vorgenommen. Allerdings wäre der älteste Name *Oscillaria* Bosc. zu adoptiren.

J. B. De-Toni (Venedig.)

L. Klein. Botanische Bakterienstudien I. (Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde VI. 20 S. 3 Taf.)

Verf. untersuchte die Sporenbildung und Keimung an 2 neuen, mit *Bacillus subtilis* verwandten Arten, die er *B. leptosporus* und *B. sessilis* nennt; der erstere hat schlanke Sporen und kann bei ca. 35° C. die ganze Entwicklung von der Keimung bis zur Sporenreife in 24 Stunden durchlaufen; die Sporen wachsen während ihres Reifens heran; *B. sessilis* bleibt bei der Keimung längere Zeit in der Sporenhaut sitzen. Endlich wird *B. allantoides* beschrieben, welcher wurstförmige Zoogloemassen bildet.

L. Klein. Ueber einen neuen Typus der Sporenbildung bei den endosporen Bacterien. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. p. (57)—(72) Taf. XII.)

Im Sumpfwasser mit faulenden Algen (besonders *Volvox* und *Hydrodictyon*) fand Verf. 5 neue Bacterien, die er

Bacillus de Baryanus, *B. Solmsii*, *B. Peroniella*, *B. macrosporus* und *B. limosus* nennt und welche darin unter sich übereinstimmen, dass ihre Sporen im Innern der Zellen nicht während der Ausbildung heranwachsen, sondern schon mit ihrer definitiven Grösse zuerst sichtbar werden; sie bilden dadurch einen Uebergang zu den Flagellaten und es erscheint naheliegend, in den Schizomyceten zwei Verwandtschaftskreise anzunehmen, deren einer eben mit den Flagellaten zusammenhängt, während der andere aus chlorophyllfrei gewordenen Cyanophyceen besteht; letztere dürften die ursprünglichsten Organismen überhaupt sein.

N. Tischutkin. Die Rolle der Bacterien bei der Veränderung der Eiweissstoffe auf den Blättern von *Pinguicula*. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. p. 346—355.)

Aus dem Misslingen der Versuche, mittelst Glycerin aus den Blättern oder dem von diesen ausgeschiedenen Saft ein pepsinartiges Ferment darzustellen, wird der Schluss gezogen, dass die peptonisirende Wirkung nicht von der insectenfängenden Pflanze, sondern von den anwesenden Bacterien ausgehen müsse.

III. Algen.

I. Allgemeines und Vermischtes.

J. Reinke. Das botanische Institut und die botanische Meeresstation in Kiel. (Bot. Centralbl. 41. 1890. p. 6 bis 8; 37—42.)

J. Reinke. Notiz über die Vegetationsverhältnisse in der deutschen Bucht der Nordsee. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. p. 367—369.)

Im Gegensatz zur Ostsee ist der Meeresgrund der deutschen Nordseebucht trotz seiner sandig-kiesigen Beschaffenheit eine pflanzenlose Wüste, in welcher Helgoland eine üppige Oase bildet. Die Erklärung findet Verf. in der durch die Gezeiten veranlassten Bewegung des Substrates; neu für das Florengebiet sind *Valonia ovalis* Lgb. sp. und *Chylocladia rosea* Harv., beide bei Helgoland.

J. Jack. Marine Algae of the Arbroath district. (Journ. of Bot. 28. 1890. p. 10—15.)

Standorte von Algen verschiedener Abtheilungen.

W. West. The Fresh-water Algae of North Yorkshire. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 289—298. Tab. 291.)

Aufzählung zahlreicher Algen; darunter neu: *Gonatozygon laeve* n. sp.; *Cosmarium granulatum* n. sp.; *C. eboracense* n. sp.; *C. lepidum* n. sp.; *C. cyclicum* Lund. var. *angulatum*;

Arthrodesmus bifidus Bréb., var. *truncatus*; *Staurastrum avicula* Bréb. var. *aciculiferum*; *S. acarides* Nord, var. *eboracense* u. var. *hexagonum*. Diese und einige andere sind abgebildet.

J. B. De-Toni. Segundo manipulo de algas portuguezas. (Bol. da Soc. Broteriana n. p. 193—197.)

Standorte von 25 Florideen, 4 Phaeophyceen, 4 Chlorophyceen, zum Theil für Portugal neu.

F. B. Kjellman. Ueber die Beziehungen der Flora des Bering-Meeres zu der des Ochotskischen Meeres. (Bot. Sekt. af Naturw. Studentsällsk. i. Upsala, in Bot. Centralblatt 41. 1890. p. 167—170; 198—199.)

Das Ochotskische Meer bildet einen Theil desjenigen Gebietes, zu dem das Bering-Meer gehört, wo nach der Glacialzeit die physischen Verhältnisse und demzufolge auch die Flora einen mehr arktischen Charakter beibehalten hat, als der an das südliche Kamtschatka grenzende südliche Theil des Bering-Meeres.

G. Murray. Catalogue of the Marine Algae of the West India Region. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 298—305.)

Den Schluss dieser Arbeit (vergl. Hedwigia 1889. p. 376) bildet eine Uebersicht über die geographische Verbreitung der Familien, ein Verzeichniss der Autoren nach den Theilen des Gebietes und einige Zusätze.

2. Conjugaten.

O. Loew und Th. Bokorny. Ueber das Verhalten von Pflanzenzellen zu stark verdünnter alkalischer Silberlösung II. (Bot. Centralbl. 39. 1889. p. 369—373; 40. 1889. p. 161—164; 193—196.)

Die mit *Spirogyra* angestellten Versuche führten zu dem Resultat, dass die Silberreduction auf einer Reaction des Zelleneiweisses beruhe, dass letzteres durch den Tod chemisch verändert werde und bei Einwirkung vieler Basen in Kügelchen sich ausscheide, welche Proteosomen genannt werden, diese entstehen nach dem Tode der Zellen nicht mehr.

O. Loew. Die Entstehung der von Th. Bokorny und ihm studirten Proteosomen in den Zellen von *Spirogyra*-Arten. (Bot. Ver. München, in Bot. Centralbl. 41. 1890. p. 9—10.)

M. Raciborski. Desmidyje nowe (Desmidiaceae novae). Krakau 1889, 41 S. 4. 3 Taf.

Mit lateinischen Diagnosen werden neu beschrieben und abgebildet: *Penium Cylindrus* (Ehrbg.) Bréb. *β. attenuatum*;

Closterium costatum Cda. var. *subtumidum*; *C. intermedium* Ralfs var. *sculptum* und var. *spirostriolatum*; *Desmidium cylindricum* Grev. var. *tridentula*; *Cosmarium integerrimum*; *C. Elfvinjii* Rac. β . *saxonicum* n. var.; *C. pseudopyramidatum* Lund β . *subtumidum*; *C. variolatum* Lund. var. *cataractarum*; *C. decedens* (Reinsch.) b. *carpaticum* und c. *boreale*; *C. tetragonum* (No.) Arch. f. *tatrica*; *C. striatum* Boldt. var. *glabratum*; *C. dovrense* Nordst.; *C. eductum* Roy et Bisset var. *tatricum*; *C. Phaseolus* Bréb. var. *minus* und var. *subbirenum*; *C. tithophorum* Nordst. var. *minor*, var. *maior*, und var. *dissimile*; *C. ortogonum* Delp., β . *concinnum*; *C. subortogonum*; *C. bigemma* n. sp.; *C. cymatopleurum* Nordst. f. *polonica*; *C. punctulatum* Bréb. β . *mesoleium* n. subsp. und var. *rhomboidem*; *C. tazichondrum* Lund; *C. lithuancum*; *C. monomazum* Lund. var. *amazum*; *C. praemorsum* Bréb. a) *gallicum*, b) *scandinavicum*, c) *germanicum*; *C. trachypleurum* Lund. β . *ellipticum*, und var. *stellatum*; *C. varsoviense*; *C. subtholiforme* Rac. var. *Malinvernianum*; *C. ovale* Ralfs β . *excisum*; *C. caelatum* Ralfs var. *bohennica*; *C. magnificum* Nordst. β . *italicum*; *C. Turpinii* Bréb. var. *subrenatum*; *C. bivertex*; *Arthrodesmus Bulnheimii*; *A. Incus* (Bréb.) Hass. f. *Bre-bissonii*, f. *rotundata*; *Staurastrum pachyrhynchum* Nordst. var. *convergens*; *St. muticum* Bréb. var. *substriolatum*; *St. cuspidatum* Bréb. var. *inflexum*; *St. Libeltii*; *St. Renardi* Reinsch. var. *cornifrons* und var. *congruum*; *St. spongideum* Bréb. f. *depauperata*; *Euastrum incavatum* Josh. et Nordst. f. *Wollei*; *E. sinuosum* Len. f. *polonica* und f. *germanica*; *E. Crameri*; *E. bellum* var. *italicum*; *Micrasterias truncata* (Cda.) Bréb. f. *granulata*; *M. Rabenhorstii* Kirchn. var. *tatricum*; *M. americana* (Ehrb.) Ralfs var. *Wollei*; *Xanthidium antilopaeum* (Bréb.) Ktz. f. *minor*; *X. cristatum* Bréb. b. *depressum* und c. *irregularis*.

Ausserdem *Nothocosmarium* n. gen.: Cellulae a vertice aspectae zygomorphicae, lateribus non aequalibus, a latere visae zygomorphicae, lateribus non aequalibus, a fronte visae medio constrictae non curvatae, lateribus conformibus, massa chlorophyllacea centralis: *N. obliquum* (*Cosmarium* Nordst.). Hierzu die Uebersicht der *Cosmarieae*:

1. Semicellulae a vertice visae circulares seu ellipticae
 - a) Membrana glabra, punctata seu verruculosa: — *Cosmarium*.
 - b) Membrana aculeis instructa: *Arthrodesmus*.
2. Cellulae a vertice visae angulatae (3-polygonae): *Staurastrum*.
3. A vertice visae zygomorphicae, lateribus non aequalibus: *Nothocosmarium*.

O. Nordstedt. De Algis et Characeis 3—6. (Lunds Univ. Arsskrift. XXV. 40 S. 4. Tab. 1.)

3) De duabus novis speciebus Desmidiarum e Brasilia (mit Abbildungen): *Gymnozyga* Ehrnb. charact. mut: Cellulae e vertice visae circulares (bidentatae) vel pluriangulares. 1. Sect. *Eugymnozyga*. Cellulae non armatae; 2. Sect. *Hoplozyga*. Cellulae aculeis armatae (e vertice 6-angulares); hieher *G. armata* Löfgr. et Nordst. n. sp. Pirassunga in Brasilien, leg. Löfgren. — *Desmidiium curvatum* n. sp. Mogy Guassú in Brasilien, leg. Schalek.

J. Roy. The Desmids of the Alford District. (The Scottish Naturalist. XXVII. Jan 1890. p. 199—210)

Aufzählung von 184 Arten mit Standorten; darunter neu: *Closterium Pseudodiana* n. sp.; *Cosmarium gradatum* n. sp.; *C. Sewardense* n. sp.

F. Elfving. Om uppkomsten af taggarne hos *Xanthidium aculeatum* Ehrb. (Bot. Notiser 1889. p. 208.)

Die Stacheln von *Xanthidium aculeatum* bilden sich als hohle Ausstülpungen der Zellwand.

3. Diatomeen und Peridineen.

F. Schütt. Ueber Auxosporenbildung der Gattung *Chaetoceros*. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. S. 361 bis 363. Taf. XIV.)

Unter den auf der Oberfläche der Meere lebenden Diatomeen sind am reichlichsten die Gattungen *Rhizosolenia*, *Scletonema* und *Chaetoceros* vertreten. Von letzterer Gattung konnte Verf. die Auxosporenbildung untersuchen. Diese findet statt, indem das Plasma, von einer Kieselscheide umschlossen, in Form einer fast kugeligen Blase seitlich aus der Zelle hervortritt; innerhalb der Kieselscheide bilden sich zwei neue Schalen mit ihren charakteristischen Hörnern und es beginnt die Theilung quer zur Theilungsrichtung des ursprünglichen Fadens.

F. Schütt. Ueber Peridineenfarbstoffe. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VIII. 1890. p. 9. 32. Taf. I und II.)

Die Peridineen enthalten geformte Farbstoffträger, aus welchen drei verschiedene Farbstoffe: das in Wasser lösliche braunrothe Phycopyrrin, die in Wasser unlöslichen Peridinin und Peridineen-chlorophyllin dargestellt wurden; das erstgenannte, welches beim Absterben der Zellen sich dem umgebenden Wasser mittheilt, bietet besonderes Interesse, weil es in vielen Eigenschaften dem Chlorophyll sehr nahe steht. Hiermit ist auch ein Grund mehr gegeben, die Peridineen in's Pflanzenreich zu stellen.

4. Chlorophyceen.

M. Raciborski. Przeglad gatunków rodzaju *Pediastrum* (Die Arten und Formen der Gattung *Pediastrum*). Krakau 1889. 37 S. 1 Taf.

Mit Synonymik, lateinischen Diagnosen, polnischen Bemerkungen und geographischer Verbreitung werden die Arten und Formen in folgender Weise aufgezählt:

Pediastrum integrum Näg. **genuinum* Bleisch f. *glabra* und f. *granulata*. ***scutum* n subsp, ****Braunianum* (Grun.) Nordst. f. *longicornis* und f. *brevicornis*, *****perforatum* n subsp.; *P. simplex* Meyen in 12 Formen; *P. multicum* Kütz a) *inermis*, b) *brevicornis*, c) *longicornis*; *P. Boryanum* (Turp.) Ehrenbg. a) *perforatum* n subsp, b) *brevicornis* A. Br. f. *glabra* und f. *punctata*. c) *longicornis* Reinsch. f. *glabra* und f. *granulata*, d) *granulatum* (Kütz.) A. Br., e) *forcipatum* Cda.; *P. angulosum* (Ehrenb.) Menegh. a) *laevigatum*, b) *araneosum* mit β . f. *obsoleta* und γ . f. *brevicornis*, c) *impeditum*, d) *gyrosum*, e) var. *Haynaldii* (Istv. Gyuala) Rac., f) var. *rugosum*; *P. duplex* Meyen a) *clathratum* A. Br., b) *reticulatum* Lagerh., c) *subgranulatum*, d) *rugulosum*, e) *coronatum*, f) *asperum* A. Br., g) *subintegrum*, h) *brachylobum* A. Br., i) *lividum*, k) *cornutum*, l) *genuinum* A. Br.; *P. constrictum* Hassal.; *P. biradiatum* Meyen, f. *glabra* und f. *grannuata*; *P. Tetras* Ehrenb.

J. Roy. On *Sciadium Arbuscula* Br. (The Scottish Naturalist. XXVII Jan. 1890. p. 198.) Wurde von Mrs. Farquharson und später vom Verf. an 2 Localitäten gefunden, wahrscheinlich neu für Grossbritannien.

J. M. Janse. Die Bewegungen des Protoplasma von *Caulerpa prolifera*. (Pringsh. Jahrb. XXI. 1889. p. 163—284. Taf. VI—VIII.)

In der Einleitung wird die stellenweise bei Neapel ausserordentlich lebhafte Vermehrung der *Caulerpa prolifera* durch Prolifiration erwähnt. Die Plasmaströmung in den Blättern dient dem Stofftransport und lässt sich durch Abschneiden der Prolifirationen verändern; man kann in dem Plasma der Blätter Assimilationsplasma, Leitungsplasma und Meristemplasma unterscheiden. Ausführlich werden die durch Wunden hervorgerufenen Veränderungen beschrieben, welche zunächst auf Aufhebung des Turgors beruhen, späterhin aber in Richtungsänderung der centralen Plasmaströme bestehen. Dabei tritt der Gegensatz von Spitze und Basis deutlich hervor und es wird die Aehnlichkeit mit dem Verhalten höherer Pflanzen betont. Nach der Schilderung der Bewegung im Rhizom und den

Rhizoiden wird die Entstehung der Zellstoffbalken besprochen; wichtig ist die Beobachtung, dass Balken vorkommen, welche an einem oder beiden Enden frei sind; sonach entstehen dieselben in den Plasmasträngen und verwachsen erst nachträglich mit der Membran; ihre Bildung setzt eine axile Hautschicht im Plasmastrang voraus. Die Balken haben die Aufgabe, die Entfernung der beiden Blatthälften durch die Turgorkraft zu verhindern.

A. Rothpletz. Ueber *Sphaerocodium Bornemanni*, eine neue fossile Kalkalge aus den Raibler Schichten der Ostalpen. (Bot. Ver. München, in Bot. Centralbl. 41. 1890. pag. 9.)

Mit *Codium*, sowie auch *Udotea* verwandt.

5. Characeen.

L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. V. Band. Die Characeen von **W. Migula.** 1.—3. Lief. Leipz. 1890.

Die sehr ausführliche Darstellung der Characeen enthält folgende Abschnitte: I. Morphologie und Entwicklungsgeschichte; II. Geschichtliche Entwicklung der Characeenkunde; III. Stellung im System (eine besondere Gruppe Charophyta wird für sie geschaffen); IV. Ueber Sammeln, Untersuchen und Bestimmen der Characeen; V. Geographische Verbreitung der Characeen; VI. Die Systematik der Characeen. — In der Beschreibung der Gattungen und Arten finden sich folgende neue Formen: *Nitella syncarpa* (Thuill.) Ktz., f. *heteromorpha*, f. *conglobata*, f. *N. capitata* (N. ab E.) Ag. f. *dissoluta*; *N. opaca* Ag. f. *subcapitata*, f. *heteromorpha*, f. *conglobata*; *N. gracilis* (Sw.) Ag. f. *divaricata*, f. *capituligera*.

F. Förster. Uebersicht der badischen Characeen. (Mitth. des badischen bot. Vereins 1889. p. 133—142.)

Standorte und Geschichtliches über die Auffindung von 23 Arten, darunter *Lychnothamnus stelliger* auf der linken Rheinseite.

O. Nordstedt. De Algis et Characeis 3—6. (Lunds Univ. Arsskrift XXV. 40 S. 4.)

4. Ueber die Hartschale der Characeenfrüchte. Die Schale liess mit Phloroglucin und anderen Reagentien keinen Holzstoff erkennen, wohl aber Suberin und Kieselsäure; die Membran zwischen den Leisten ist oft von mehreren Lamellen gebildet, in welchen man mitunter viele Schichten sehen kann; gewöhnlich ist die innerste, oft auch die äusserste Lamelle hyalin;

die übrigen mehr oder weniger gefärbten sind entweder glatt, oder mit verschiedenartigen Körnchen, Stäbchen oder netzigen Vorsprüngen versehen oder auch durchlöchert. Diese Verhältnisse, welche bei den *Nitelleae* besonders mannigfaltig sind, werden ausführlich für die meisten Arten geschildert und abgebildet.

5. Ueber einige Characeen aus Spanien. Die von N. Hjalmar Nilsson in Spanien gesammelten Characeen werden mit näheren Angaben aufgezählt; neu sind: *Tolypella hispanica* n. sp.; *Chara foetida* A. Br. subsp. *gymnophylla* A. Br. *β. subsegregata* nov. var.

6. Ueber einige extraeuropäische Characeen. Das Material, aus Australien von Baron Müller, aus Algier von Trabut, aus Sibirien von Martianoff stammend, giebt Anlass zu verschiedenen Bemerkungen; neu sind: *T. hispanica* Nordst. *β. microcephala*; *Chara gymnopitys* A. Br. f. *aequistriata* und f. *tylacantha*; *Ch. tomentosa* L. subsp. *disjuncta*; *Ch. fragifera* Dur. *β. oligospira*.

A. Bennett. A *Nitella* new to the British Flora. (The Scottish Naturalist 26. 1889. p. 191—192.)

Nitella batrachosperma A. Br. von den Hebriden.

6. Phaeophyceen.

F. Oltmanns. Beiträge zur Kenntniss der Fucaceen. (Bibliotheca bot. 14. Cassel 1889. 94 S. 15 Taf.)

Den Hauptgegenstand dieser Untersuchungen bildet der morphologische und anatomische Bau, nebst der Entwicklungsgeschichte der normalen Vegetationsorgane unter besonderer Berücksichtigung der Keimpflanzen. Der Verf. theilt hierüber eine reiche Fülle neuer Beobachtungen mit und berichtet zahlreiche Angaben älterer Autoren. Ferner werden die Adventivspore besprochen, sowie die Entwicklung der Conceptakeln; für letztere wird dargethan, dass deren innere Wandung aus den neben der „Initiale“ liegenden Zellen sich aufbaut, während die Initiale selbst ganz oder theilweise verschwindet oder sich zu Vorsprüngen auf dem Grunde entwickelt. Aus den Abschnitten über die Entwicklung der Geschlechtsorgane und über den Austritt der Oogonien aus den Conceptakeln und die Befruchtung ist hervorzuheben, dass die sog. Excretionskörper Dodel-Port's nichts Anderes sind, als die rudimentären Eier der wenig-eiigen Oogonien. Die Studien über den Vegetationskörper, deren Einzelheiten hier mitzuthemen wir uns versagen müssen, führten den Verf. zu folgender Gruppierung:

I. *Durvilleae*. Vegetationskörper ein grosses, gestieltes und verschiedenartig getheiltes blattartiges Gebilde, welchem die Conceptakeln auf der ganzen Oberfläche zerstreut oder am Rande aufsitzen: *Durvillea*, *Ecklonia* (?), *Sarcophycus* (?).

II. *Loriformes*. Die in der Jugend radiäre Pflanze geht später in eine bilaterale Form über. Sprosse gabelig verzweigt, mit dreiseitiger Scheitelzelle. Conceptakeln fehlen nur auf dem unteren, weitaus kleineren Theil der Pflanze. 1 Ei im Oogonium: *Himantalia*, *Xiphophora* (?).

III. *Fuceae*. Die anfangs radiären Keimpflanzen gehen sehr bald in bilaterale oder dorsiventrale Sprosse über, welche mit vierseitiger Scheitelzelle wachsen. Verzweigung gabelig oder monopodial. Sexualorgane nehmen die nur wenig veränderte Spitze der Haupt- oder Seitensprosse ein. 2—8 Eier im Oogonium: *Fucus*, *Pelvetia*, *Ascophyllum*, *Myriodesma* (?).

IV. *Cystosireae*. Die radiären Keimlinge gehen in bilaterale Verzweigungsformen über oder bewahren ihren radiären Bau. Die dreiseitige Scheitelzelle bleibt in der Verzweigung monopodial. Conceptakeln auf den wenig umgewandelten Astspitzen oder auf besonderen Kurztrieben. 1 Ei im Oogonium: *Halidrys*, *Platylobium*, *Carpoglossum*, *Pycnophycus*, *Cystosira*, *Treptacantha*, *Phyllacantha*, *Carpodesmia*, *Sirophysalis*, *Hormophysa*, *Cocophora* (?).

V. *Sargasseae*. Bilaterale oder radiäre Formen mit dreiseitiger Scheitelzelle. Die Aeste bilden an der Basis einen oder wenige blattartige Kurztriebe, welche den Pflanzen einen ganz eigenartigen Habitus verleihen und „Blatt“ und „Achsel-spross“ vortäuschen. Conceptakeln auf besonderen Kurztrieben. 1 Ei im Oogonium: *Sargassum*, *Turbinaria*, *Anthophycus*, *Carpophyllum*, *Contarinia*, *Pterocaulon*, *Scytothalia* (*Seirococcus*), *Marginaria*, *Phyllospora* (*Blossevillea*), (*Myagropsis*), (*Halochloa*), (*Carpacanthus*), (*Spongocarpus*).

O. Rosenthal. Zur Kenntniss von *Macrocystis* und *Thallassiophyllum*. (Flora 1890. p. 105—147. Taf. VII u. VIII.)

Der Thallus von *Macrocystis luxurians* wird an seiner Spitze durch Risse in der Nähe des Vegetationspunktes zertheilt in Lappen, welche ähnlich wie Blätter an der Achse sitzen. Vom Vegetationspunkte an ist die äusserste Zellschichte die Bildungsschichte, durch deren Theilungen die inneren Gewebe, Rinde und Füllgewebe entstehen; Schleimbehälter finden sich in der Rinde und sind theils primäre, nämlich longitudinale Röhren, umgeben von Begrenzungszellen, und schizogen entstehend, theils secundäre, ebenfalls von Begrenzungszellen um-

gebene schizogene Schleimnester oder auch secundäre radiale Gänge, ohne Begrenzungszellen, durch Verschleimung der Mittellamelle entstehend. Die Rindenzellen besitzen auf jeder Wandfläche 6—10 Tüpfel; aus der Rinde gehen durch Streckung die mit spiraliger Verdickung versehenen Füllgewebszellen hervor, welche seitliche Hyphen erzeugen. Die Querwände im Füllgewebe werden zu Siebplatten, indem zuerst die Tüpfel zu einer einzigen dünnen Membranplatte verschmelzen, sodann in dieser feine, mit Plasma gefüllte offene Poren und darüber Callusbelege auftreten. In den am Grunde der blattartigen Abschnitte stehenden Schwimmbblasen wird das ganze Füllgewebe aufgelöst, ein Beweis, dass dieses nicht das wesentlichste Leitungs-gewebe ist. Bei den übrigen *Laminariaceen*: *Alaria esculenta*, *Laminaria sacharina*, *Thalassiophyllum Clathrus* und *Chorda Filum* wurden die gleichen Tüpfel und die Spiralverdickung gefunden, indess war keine Plasmaverbindung durch die Siebplatten nachweisbar; bei den *Fucaceen* dagegen (*Fucus vesiculosus*, *F. serratus*, *Ascophyllum nodosum*, *Halidrys siliquosa*) grenzt jede Zelle an ihre Nachbarn nur mit je einem Tüpfel, und wurden keine Spiralverdickungen, ebenso keine Plasmaverbindungen gefunden, wenn auch der Gesamtbau im Wesentlichen der gleiche ist.

Thalassiophyllum Clathrus hat dütenförmige gerollte Ausbreitungen auf den Spitzen des verzweigten Stammes; der Vegetationspunkt liegt an dem einen Rand der Düte; in seiner Nähe entstehen anfangs kleine, später wachsende Löcher, die in divergirende Reihen geordnet sind; aus deren Umgrenzung entstehen neue dütenförmige Adventivsprosse. Der anatomische Bau ist ähnlich wie bei *Macrocystis*, doch findet hier Dickenwachsthum des Stammes in inneren Zonen statt.

D. P. Penhallow. Notes on Devonian Plants. (Trans. Roy. Soc. Canada VII. Sect. IV. 1889. p. 19—30. Pl. I.)

Beschreibung und Abbildung der Arten von *Nematophyton*, einer Gattung fossiler Algen aus der Verwandtschaft der *Laminarien*; auch *Celluloxylon* Dn. gehört dazu.

7. Florideen.

Fr. Schmitz. Systematische Uebersicht der bisher bekannten Gattungen der Florideen. (Flora 1889. Heft 5. 22 S. Taf. XXI.)

Die Bearbeitung der Florideen für „die natürlichen Pflanzenfamilien“ von Engler und Prantl gab dem Verf. Anlass, seine Untersuchungen über die Fruchtbildung der Florideen zur Aufstellung eines neuen Systemes zu verwerthen, welches hier in Form

einer Aufzählung der Gattungen nebst einer Uebersicht der Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den Familien mitgetheilt wird. Die Uebersicht lässt sich nicht im Auszuge mittheilen; als neue Gattungen werden (ohne Diagnosen) erwähnt: *Binderella*, *Turnerella*, *Agardhiella*, *Euryomma*, *Craspedocarpus*, *Grunowiella*, *Sonderella*, *Enantiocladia* Falkenbg.; *Cladurus* Falkenb., *Pterosiphonia* Falkenb., *Compsothamnion* (Näg.), *Psilothallia*, *Müllerella*, *Thuretella*, *Carpopeltis*, *Platoma* (Schousb.), *Bertholdia*, *Choreonema* nov. nom.

O. E. Zerlang. Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Florideengattungen *Wrangelia* und *Naccaria*. (Flora 1890. Heft 4. 36 S. I. Taf.)

Auf Anregung Schmitz's untersuchte Verf. im Einzelnen den Aufbau und die Fortpflanzungsorgane von *Wrangelia penicillata* Ag., *Naccaria Wiggii* (Turn.) Endl. und *Atractophora hypnoides* Crouan. Die Untersuchung, deren Einzelheiten hier nicht im Auszug wiedergegeben werden können, ergab, dass diese 3 Gattungen in der That nahe unter sich verwandt sind; es wächst die befruchtete Eizelle selbst zum Gonimoblasten aus, d. h. dem fertilen Gewebe des Cystocarps, in Form verzweigter Fäden, an deren Seitenästchen die Endzellen zu den Sporen werden, während zahlreiche sterile Fäden als Paraphysen dazwischen hinein wachsen.

IV. Pilze.

I. Allgemeines und Vermischtes.

F. Eschenhagen. Ueber den Einfluss von Lösungen verschiedener Concentration auf das Wachsthum von Schimmelpilzen. Beitrag zur Kenntniss der Rolle, welche der Turgor in niederen Organismen spielt. Stolp 1889. 56. S.

Pfeffer. Mittheilungen über die im botanischen Institut angestellten Untersuchungen des Herrn F. Eschenhagen, betreffend den Einfluss der Concentration des Nährmediums auf das Wachsthum der Schimmelpilze. (Ber. d. math. phys. Classe der Sächs. Gesellsch. d. Wiss. 1889. p. 343—346.)

Versuche, welche mit *Aspergillus niger*, *Penicillium glaucum*, nebenbei auch mit *Botrytis cinerea* ausgeführt wurden, zeigten, dass dieselben noch in Lösungen wachsen, welche bis 55 % Traubenzucker, oder 43 % Glycerin, oder 21 % Natriumnitrat, oder 17 % Chlornatrium oder 18 % Chlorcalcium enthielten; dabei steigt die absolute osmotische Leistung mit der Concentration der Nährlösung sehr ansehnlich, was

aber nicht durch einfache diosmotische Aufnahme der in der Nährflüssigkeit gelösten Körper beruht.

F. Ludwig. Mykologische Notizen. (Deutsche bot. Monatsschr. 7. 1889. p. 139—141.)

1. Ein Hut von *Lactarius volemus*, aus dessen Scheitel ein zweiter gestielter Hut emporgewachsen ist; 2. brauner Schleimfluss an Apfel- und Rosskastanienbäumen, verursacht durch Bakterien mit *Torula monilioides*; Vorkommen des weissen Schleimflusses an Birken; Kirschgummi mit Gährungsschaum; schwarzer Schleimfluss einer Buche mit *Scytonema Hofmanni* Eg.

K. v. Tubeuf. Botanische Excursionen mit den Studirenden der Forstwissenschaft an der Universität München. (Allg. Forst- und Jagdzeit. 1890. Heft 1.)

Enthält auch einige Beobachtungen über *Exoascus borealis*, *Trichosphaeria parasitica* an der Fichte, *Lophodermium brachysporum*.

Hartig. Mittheilung einiger Untersuchungen pflanzenpathologischer Natur. (Bot. Ver. München, Bot. Centralbl. 40. 1889. S. 310—311.)

W. A. Kellerman and W. T. Swingle. Report of the Botanical Departement (1. Ann. Rep. of the Kansas Exp. Stat. for 1888. p. 281—347. Pl. I—VI.)

Es werden von Kryptogamen besprochen: Sorghum Blight, verursacht durch *Bacillus Sorghi* Burrill; Branch knot of the Hackberry (*Celtis occidentalis* L.), eine Art Hexenbesen, verursacht durch *Sphaerotheca phytoptophila* Kell. et Sw.; ferner Fungous parasites of weeds, enthaltend Allgemeines über pilzliche Parasiten auf krautartigen Pflanzen.

B. D. Halsted. Fungus Diseases of the Cranberry. (Proc. of the Forrey bot. Club. Bull. 17. 1890. p. 25—26.)

Gleich anderen Ericaceen wird die Pflanze befallen von *Synchytrium Vaccinii* Th.; ferner wird die als „Cranberry scald“ bekannte Krankheit verursacht durch einen noch nicht sicher bestimmten Pilz, der grosse Aehnlichkeit hat mit *Physalospora Bidwellii*.

G. Beck v. Mannagetta. Zur Pilzflora Niederösterreichs V. (Verhandl. d. zool. bot. Ges. Wien 1889. p. 593—616. Taf. XV.)

Standorte von zahlreichen Uredineen und Hymenomyceten, darunter 44 für das Gebiet neue Arten; neubeschrieben und meist abgebildet sind: *Clavaria sculpta*; *Hydnum (Mesopus)*

velutipes, *Polyporus subsquamosus* (L.) Fr. var. *dentiporus* und var. *excentricus*; *P. bulbipes*; *Hygrophorus (Limacium) citrino-croceus*; *H. (Lim.) rubescens*; *H. (Lim.) miniaceus*; *Gomphidius viscidus* (L.) Fr. var. *elegans*; *Bolbitius conocephalus* Fr. var. *macrosporus*; *Agaricus (Stropharia) semiglobatus* f. *ambiguus*; *A. (Psalliota) praenitens*; *A. (Claudopus) Zahlbruckneri*; *A. (Clitocybe) alpicolus*.

G. v. Lagerheim. Dritter Beitrag zur Pilzflora von Freiburg. (Mitth. des badischen bot. Vereins 1889. p. 142 bis 145.)

Bemerkenswerth: *Olpidiella Uredinis* Lagerh. und *Uredo Airae* Lagerh. (vergl. Hedwigia 1889. p. 143); *Uromyces Ficariae* (Schum.) Lév. gehört zu *Hemiuromyces*.

A. N. Berlese e A. G. Bresadola. Micromycetes Tridentini. Contribuzione allo Studio dei Funghi Microscopici del Trentino. (Ann. della Soc. degli Alpinisti i. Tridentini dell'anno 1887—88.) 103 S. 6 Taf.

Die Verf. zählen mit Synonymik, Standorten und zahlreichen Bemerkungen auf: 238 Arten von Pyrenomyceten; 3 Ustilagineen, 58 Uredineen und besprechen noch von Discomyceten *Blitrydium melaxanthum* Berl. et Bres. (*Patellaria* Fr.). Unter den Pyrenomyceten, von denen auch viele abgebildet sind, sind neu: *Sphaerella Retinosporae* Berl. et Bres.; *Leptosphaeria corynisporea* Berl. et Bres.; *Metasphaeria scpincola* (Berk. et Br.) Sacc. var. *Aquilegiae* Berl. et Bres.; *M. ambigua* Berl. et Bres.; *Pyrenophora ambigua* Berl. et Bres.; *Teichospora Gemiana* Berl. et Bres.; *Cytospora Ostryae* Berl. et Bres.; *C. subsimplex* Berl. et Bres.; *Diplodia Coronillae* Berl. et Bres.; *D. Pistaciae* Berl. et Bres.; *D. asclepiadea* C. et Ell. var. *Periplocae* Berl. et Bres.; *Diplodiella quercella* Sacc. et Penz. f. *fagicola* Berl. et Bres.; *Botryodiplodia minor* Berl. et Bres.; *B. atra* Berl. et Bres.; *Ascochyta Diplodina* Berl. et Bres.; *Camarosporium Cytisi* Berl. et Bres.; *Rhabdospora tomisporea* Bres. et Sacc.; *Rh. Saponariae* Bres. et Sacc.; *Gleosporium harposporum* Bres. et Sacc.; *Coryneum longestipitatum* Berl. et Bres.; *Pestalozzia compta* Sacc. f. *ramicola* Berl. et Bres.; ferner 2 neue Gattungen:

Mattirolia Berl. et Bres. nov. gen.: Stromata pulvinata, carnosula, subcutanea, dein erumpentia, laete colorata (rosea vel rubra, disco viridi-olivascete). Perithecia membranacea, luteo-ochracea stromate omnino immersa, ostiola vix exserta. Asci cylindracei, octospori. Sporidia ovoidea, muriformia olivacea. Genus insigne, a *Thyronectria* sporidiis coloratis inprimis distinctum. — *M. roseovirens* Berl. et Bres. n. sp.

Morinia Berl. et Bres. n. gen.: Acervula sparsa, erumpentia, pulvinata, atra. Conidia oblonga, muriformia, colorata, loculis extimis subhyalinis, apice pluriciliata. Basidia filiformia, hyalina. Est *Pestalozzia* conidiis muraliter divisis. — *M. pestalozzoides* Berl. et Bres.

New British. Fungi. (Grevillea 18. 1889. p. 26—28.)

Rhinotrichum aureum Cke. et Mass.; *Hemiarcyria Bucknallii* Mass.

J. W. H. Trail. New Records for Clyde. (The Scottish Naturalist XXVII. Jan. 1890. p. 224—226.)

Von D. A. Boyd gesammelte Pilze, für die Gegend, einige auch für Schottland neu; neue Form: *Hendersonia sarmen-torum* West. f. *Berberidis*.

P. A. Karsten. Symbolae ad Mycologiam Fennicam. (Meddel af Soc. pro fauna et Flora fenuica 16. 1889. p. 84—106.)

Bemerkungen und Maassangaben für zahlreiche Formen; neu sind: *Tricholoma cerinum* (Pers.) Fr.* *obscuratum*; *T. alutaceopallens* Karst. var. *stercorarium*; *Clitocybe bifurcata* Weinm. var. *simplicata*; *C. puellula* Karst. var. *lauta*; *C. inconstans*; *Mycena maculata*; *Mycenula subexcisa* (*Mycenula* species *Mycenae* cystidiis praeditas complectitur); *Mycena militaria*; *Hiatula europaea*; *Omphalia oniscoides*; *O. gressella* (Weinm. ?); *Hygrophorus pustulatus* (Pers.) Fr. var. *epapillatus*; *Leptonia melleopallens*; *Nolanea pallescens* Karst. var. *procera*; *Cortinarius* (*Phlegmacium*) *instabilis*; *C. (Telamonia) rusticus*; *Inocybe inconcinna*; *J. flavella*; *Psilocybe mutabilis*; *Psathyra solitaria*; *Ps. pallens*; *Bjerkandera cinerata*; *Clavulina odorata*; *Stereophyllum boreale*; *Ascophanus brunnescens*; *A. flavus*; *Hormiscium sorbinum*.

O. Juel. Några Mykologiska notiser. (Bot. Sekt. af Naturv. Studentsällsk. i Upsala, in Bot. Notiser 1890. pag. 8—9.)

Neue Arten *Thecaphora Pimpinellae* und *Sphaerotheca Drabae*; Notiz über *Puccinia perplexans* Plowr.

G. Winter. Pilze von Kingua-Fjord. (Ergebn. d. deutschen Polar-Expedit. Allg. Theil. Bd. II. 4.)

Darunter neu *Sphaerella minutissima* Wint., *S. Vivipari* Wint.

H. J. Webber. A Preliminary Enumeration of the Rusts and Smits of Nebraska; with an Introduction by Ch. E. Bessey (Bull. Agric. Expt. Station of Neb. I. Dec. 1889. pag. 37—82.)

Aufzählung mit Nährpflanzen und Standorten der 119 Uredineen und 21 Ustilagineen, welche in Nebraska beobachtet wurden.

M. C. Cooke. Some exotic Fungi. (Grevillea 18. 1889. pag. 34—35.)

Seynesia melanosticta Cke. et Mass., Malacca; *Cintractia pulverulenta* Cke. et Mass., Khasia, Clarke 44069; *C. patagonica* Cke. et Mass., Patagonien; *Dendrodochium verticillatum* Cke. et Mass., S. Carolina Ravenal 2796; *Hydnum cretaceum* Cke., Brasilien Glaziou 18118; *Cintractia cryptica* Cke. et Mass., Mumepore; *Macrophoma Ehretiae* Cke. et Mass., Formosa; *Gnomonia coriacea* Cke. et Mass., Brasilien Glaziou 18083; *Micropeltis maculata* Cke. et Mass., Brasilien Glaziou 18076, 18093, 18080; *Clypeolum zeylanicum* Cke. et Mass., Brasilien Glaziou 18070, 18078, 18084.

N. Sorokine. Matériaux pour la Flora cryptogamique de l'Asie Centrale. (Rev. Mycol. XI. 1889. pag. 207—208; XII. 1890. pag. 3—16; Pl. 93—97.)

In dieser Fortsetzung (vergl. Hedwigia 1889 pag. 381) werden neu beschrieben: *Endothlaspis* n. gen. der Ustilagineen, welche im Fruchtknoten von Gräsern Pseudoperidien mit fast schwarzen Sporen bildet: *E. Melicae* Sorok., *E. Sorghi* Sorok.; ferner *Agaricus paradoxus* Sorok.; *Schizophyllum variabile* Sorok.; *Phlyctospora Magni-Ducis* Sorok.; die neuen und verschiedene andere Arten werden abgebildet.

P. A. Saccardo et A. N. Berlese. Mycetes aliquot Guineenses a cl. A. Moller et F. Newton lecti in Ins. S. Thomae et Principis. (Rev. Mycol. XI. 1889. pag. 201—205.)

Darunter neu: *Polyporus torquescens* S. et B.; *Polystictus Mollerianus* S. B. et R.; *Trametes discolor* S. et B.; *Favolus Jacobaeus* S. et B.; *Stereum pulchellum* S. et B.; *St. amphirhytes* S. et B.; *Leptosphaeria Musarum* S. et B.; *Metasphaeria Cumanella* S. et B.; *Helminthosporium parasiticum* S. et B.

G. Bresadola et C. Roumeguère. Nouvelles contributions à la Flore mycologique des Iles Saint-Thomé et des Princes, recueillies par M. M. Ad. F. Moller, F. Quintas et F. Newton. (Rev. Mycol. XII. 1890. pag. 25 - 39. Pl. 92 bis.)

Für das Gebiet sind nunmehr 187 Arten Pilze bekannt; neu beschrieben werden hier: *Pholiota aculeata*; *Naucoria fusco-olivacea*; *Daedalea Newtonii*; *Corticium Quintassianum*;

Lachnocladium Mollerianum; *Pterula subaquatica*; *Clavaria Henriquesii*; *Clathrus parvulus*; *Tylostoma Mollerianum*; *Isaria arbuscula*.

M. C. Cooke. New Australian Fungi. (Grevillea 18. 1889. pag. 25—26.)

Agaricus (Pholiota) recedens Cke. et Mass.; *Craterellus multiplicx* Cke. et Mass.; *Seismosarca* Cke. nov. gen.: Tremelloid very soft and quaking, subglobose, lobate or gyrose, sessile, covered everywhere by the hymenium. Basidia clavate. Spores continuous, coloured; *S. hydrophora* Cke. — *Scleroderma aurea* Mass., *S. australe* Mass., *Spinellus gigasporus* Cke. et Mass.

2. Phycomyceten.

W. T. Swingle. A List of the Kansas Species of Peronosporaceae. (Trans. of the 20. and 21. Ann. Meetings of the Kansas Acad. of Sc. XI. 1889. pag. 63—87.)

Literatur, Synonymen und besonders Nährpflanzen werden reichlich aufgezählt; neubeschrieben werden *Peronospora Cynoglossi* Burrill in litt. mit var. (?) *Echinospermi* Swingle; *Peronospora Hedeomae* Kell. et Sw.

3. Ascomyceten (excl. Flechten).

R. Hesse. Zur Entwicklungsgeschichte der Hypogaeen. (Bot. Centralbl. 41. 1890. pag. 196—198.)

Die Ascosporen von *Balsamia fragiformis* Tul. zeigen im Wasser eine selbstständige Bewegung, „beschnüffeln sich“ und schmiegen sich paarweise aneinander. Bei allen Hypogaeen geht Alles aus beweglichen Bildungen hervor.

P. Baccarini. Sullo sviluppo dei picnidi. (Bull. della Soc. bot. Ital. in N. Giorn. bot. Ital. XXII. 1890. pag. 150—151.)

Enthält eine vorläufige Mittheilung über die Entwicklung der Pycniden-Höhlung und des Hymenialgewebes. Man hat zwei Haupttypen, erstens Pycnidenformen mit begrenzter Entwicklung; 2^o Pycnidenformen mit unbegrenzter Entwicklung. Zum ersten Typus gehören diejenigen Formen (fast alle *Sphaeriodeae* Sacc.), die ein überall vollständig berindetes und von dem wachsenden Mycelium scharf abgesondertes Conceptakel besitzen. Zum zweiten Typus gehören mehrere Formen der *Nectrioidae* Sacc. *Leptostromaceae* Sacc. und *Melanconieae* Sacc., die eine unvollständige Berindung des Peridiums (Perithecium) zeigen.

J. B. De-Toni (Venedig).

P. Baccarini. Note patologiche (Bull. della Soc. bot. Ital. in N. Giorn. bot. Ital. XXII. 1890. p. 64–70.)

Microstroma Juglandis (Ber.) Sacc. verursacht die als Seccume del Noce bezeichnete Krankheit; *Diplodia malorum* auf verschiedenen Früchten.

O. Stapf. Ueber den Champignonschimmel als Vernichter von Champignonculturen. (Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1889. p. 617–622.)

Verticillium agaricinum Cda. Fand sich reichlich an jungen Fruchtkörpern und am Mycel und beeinträchtigte die Ausbildung der Hüte; in Gelatinecultur bildeten sich Sclerotien; doch konnte eine *Hypomyces*-Art weder gefunden noch durch Cultur erzogen werden; auch einzelne Chlamydosporen (*Mycogone Linkii*) gelangten zur Beobachtung.

J. A. Bäumler. Mycologische Notizen III. (Oest. bot. Zeitschr. 40. 1890. p. 17.)

Didymella Rehmiana n. sp.; *Sporonema Platani* n. sp.; *Zignoella corticola* (Fuck.) Sacc. scheint identisch mit *Trematosphaeria errabunda* H. Fr.

P. A. Karsten. Aliquot species novae fungorum. (Rev. Mycol. XI. 1889. p. 205–206.)

Patellaria bicolor; *Allophylaria terrigena*; *Nectria cinnabarina* (Tod) Fr. **amygdalina*; *Cytospora cincta* Sacc. **amygdalina*; *Patellina bicolor*; *Hyphoderma laetum*.

K. Starbäck. Ascomyceter Från Öland och Östergötland. (Bih. till Svenska Vet. Akad. Handl. 15 Afd. III. No. 2. 28 S. 1 Taf.)

Unter den 172 mit Standorten und Maassen von Ascis und Sporen aufgezählten Arten sind zahlreiche für Schweden neu; neu beschrieben sind: *Massalongiella? pleurostoma*; *Gnomoniella guttulata*; *Leptosphaeria vagabunda* Sacc. **alvarensis* n. subsp. *Sphaerulina intermixta* (B. et Br.) Sacc. var. *constricta*, *Zignoella sex nucleata*; *Scirrhia confluens*; *Lachnum rugosum*; die *Sphaerella*-Arten werden in *Mycosphaerella* umgetauft. *Caudospora* n. gen.: *Stroma depressum*, corticale, linea nigra laxè determinatum; *Perithecia lentiformia*, pauca, ostiolis in centro disci albi sparsim confertis; ascis cylindracei; sporae didymae, utrinque uni-, medio 2-, saepissime 3-caudatae; paraphyses numerosae, ramosae, e basi angustissima attenuatim clavatae, sursum collapsae detruncatae, septatae, multiguttulatae. *C. Taleola* (Fr.) Starb.

F. Cavara. Matériaux de Mycologie lombarde. (Rev. Mycol. XI. 1889. p. 173–193. Pl. 88 bis u. 88 ter.)

Aufzählung von 190 Arten mit Standorten; darunter neu (mit Abbildungen): *Pyrenopeziza longiasca*; *Helotium Verbenae*; *Leptosphaeria phytolaccae*; *Physospora elegans*; *Didymaria Salicis*; *Helminthosporium sigmoideum*; *Sporoschisma mirabile* Berk. et Br. var. *attenuatum*; *Macrosporium Calycanthi*; *Dendrophoma Convallariae*; *Chaetophoma Oryzae*; *Pyrenochaeta Rubi Idaei*; *Coniothyrium Orizae*; *Septoria Theae*; *Discosia Theae*; *Colletotrichum oligochaetum*; *C. ampelimum*.

Passerini, G. Sopra alcuni Phoma. (Bull. della Soc. bot. Ital. in N. Giorn. Bot. Ital. XXII. 1890. p. 46—48.)

Verf. stellt zwei neue Pilzarten auf, deren Diagnosen so lauten: *Phoma ampelocarpa* n. sp. (?) — Peritheciis in centro maculae discoideae brunneae gregarii, erumpentibus cuticula vix fissa cinerascete tectis; sporidiis oblongo-ellipticis, eguttulatis, $7,5 = 2,5$, hyalinis Hab. in baccis maturis Vitis „Moscatello di Spagna“ dictae ad Vigheffio pr. Parma Italia borealis. — *Macrophoma acinorum* n. sp. (?): Maculis subdiscoideis, fuscis, ut in *Gloeosporio ampelophago* (Pass.), peritheciis sparsis vel subgregariis, punctiformibus, erumpentibus, fuscidulis, nitidis, acutis, contentu submembranaceo minute celluloso; sporulis elongatofusiformibus, integris, nubiosis, hyalinis, multiguttulatis, 20 bis $28 = 6 - 7,5$, basidiis filiformibus, sporulas subaequantibus. Hab. in baccis maturis Vitis viniferae ad Vigheffio pr. Parma Italia borealis.

J. B. De-Toni (Venedig).

P. A. Karsten. Fungi novi Brasilienses. (Rev. Mycol. XI. 1889. p. 206—207.)

Patellaria bacillifera; *Didymella truncata*; *Rhabdospora rudis*; *Cylindrocolla corticola*; Eurotiopsis n. gen.: *Pyrenia superficialia*, hyphis repentibus suffulta, sphaeroidea, astoma, tenuissime membranacea, glabra, sulphurea, sporulae globulosae, continuae, hyalinae: *E. minima* n. sp.; *Microspatha* n. gen.: *Stromata verticalia*, spathulata, plana, distincte stipitata, submembranacea, inferne conidifera; conidia concatenata, sphaeroidea vel ellipsoidea, continua, hyalina: *M. glauca* n. sp.

K. Starbäck. Anteckningar öfver Några Skandinaviska Pyrenomyceter. (Bih. till Svenska Vet.-Ak. Handl. 14. Afd. III. No. 5. 18 S. 1 Taf.)

Beschreibung und theilweise Abbildung folgender meist neuer Arten: *Chaetomium discolor*; *Nectria sphaeroboloides*; *Niesslia Haglundii*; *Herpotrichia macrotricha* (B. et Br.) Sacc.; *Sphaeria pertusa* Pers.; *Ascospora Karsteni*; *Mycosphaerella ambiens*, *M. fruticum* nebst Begründung des Namens *Mycosphaerella* Johans.; *Gnomonia acerina*.

G. Masee. British Pyrenomycetes. (Grevillea 18. 1889. p. 40—42.)

Phomatospora, Didymella, Metasphaeria, Rhaphidospora.

Synopsis Pyrenomycetum. (Grevillea 18. 1889. p. 28—33.)

Anthostomella, Didymosphaerella, Heptameria.

J. W. H. Trail. Revision of Scotch Discomycetes. (The Scottish Naturalist XXVI. 1889. p. 171—190; XXVII. Jan. 1890. p. 220—223.)

Schluss der Aufzählung (vergl. Hedwigia 1889. p. 383); ferner Diagnosen der für England neuen Arten *Lachnella callimorpha* (Karst.), *L. grisella* (Rehm), *Ombrophila helotoides* Phill.; *Patellaria Crataegi* Phill.; *Schmitzonia Junci* (Karst.).

P. Ascherson und P. Magnus. Die weisse Heidelbeere (*Vaccinium Myrtillus* L. var. *leucocarpum* Hausm.) nicht identisch mit der durch *Sclerotinia baccarum* (Schröt.) Rehm verursachten Sclerotienkrankheit. (Ber. d. deutschen bot. Ges. VII. 1889. p. 387—400.)

Die Verf. weisen auf weisse Heidelbeeren hin, welche von den mumificirten verschieden sind und zählen die ihnen dafür bekannt gewordenen Fundorte auf.

4. Flechten.

E. Bachmann. Ueber nichtkrystallisirte Flechtenfarbstoffe, ein Beitrag zur Chemie und Anatomie der Flechten. (Pringsh. Jahrb. XXI. 1889. p. 1—61. Taf. I.)

Der Verf. unterwarf die nicht krystallisirten Farbstoffe einer eingehenden anatomischen und microchemischen Untersuchung; dieselben finden sich fast ausschliesslich in der Membran eingelagert; nur selten als tröpfchenförmige Inhaltsbestandtheile (bei *Baeomyces roseus*) oder der Membran äusserlich aufgelagerte Excretmassen (*Arthonia gregaria* Rbr. und *Urceolaria ocellata* DC.). Die Membranfarbstoffe sind: 1. Lecideagrün; 2. Aspiciliagrün; 3. Bacidiagrün nur bei *Bacidia muscorum* Arn. und *Arthrosporium accline* Kbr. gefunden; 4. Thalloidimagrün; 5. Rhizoidengrün; 6. Biatorablau nur bei *Biatora atrofusca*; 7. Arthoniaviolett, Excret nur bei *Arthonia gregaria*; 8. Urceolariaroth, Excret; 9. Phialopsisroth; 10. Lecanoraroth; 11. Sagediaroth; 12. Verrucariaroth; 13. Bacidiabraun; 14. Sphaeromphaelbraun; 15. Segestriabraun; 16. Glomelliferabraun; 17. Parmeliabraun.

J. M. Hulth. Om reservnäringsbehållare hos lafvar. (Bot. Sekt. af Naturv. Studentsällsk.; i Upsala in Bot. Notiser 1890. p. 1—4.)

Verf. fand die von Zukal entdeckten Sphaeroidzellen auch bei verschiedenen anderen Flechten, auch auf anderem Substrat als Kalk.

H. Zukal. Eine neue niedrig organisirte Flechte, *Epigloea bactrospora*. (Verhandl. d. Zool.-bot. Ges. Wien. 1889. p. 78; auch Bot. Centralbl. 41. 1890. p. 83.)

Auf Moosen vorkommende Gallertmassen, hauptsächlich aus *Palmella botryoides* Kg. var. *heterospora* Rbh. bestehend, war besetzt mit den Peritheciën einer Sphaeriacee und mit Mycel durchzogen.

P. Strasser. Zur Flechtenflora Niederösterreichs I. (Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien. 39. 1889. p. 327—372.)

Aufzählung von Standorten.

J. M. Crombie. Index Lichenum Britannicorum II. (Grevillea 18. 1889. p. 43—47.)

W. Nylander. Lichenes du nord du Portugal. (Bol. da Soc. Broteriana VI. p. 198—249.)

Von J. Newton gesammelt, darunter mit Diagnosen versehen *Pyrenopsis triptococca* Nyl.; *Ramalina digitellata* Nyl.; *Lecanora limitosa* Nyl.; *L. subdisparata* Nyl.; *L. plumbella* Nyl. n. sp.; *L. quartzina* Nyl. n. sp.; *L. glaucolutescens* Nyl.; *Thelotrema leiopodium* Nyl.; *Lecidea vexabilis* Nyl. n. sp.; *L. Portuensis* Nyl.; *L. indissimilis* Nyl.; *Arthonia baeastroidea* Nyl. n. sp.; *Verrucaria delita* Nyl.

B. Stein. Flechten von Kingua-Fjord. (Ergebn. d. deutschen Polar-Exped. Allg. Theil Bd. II. 4.)

6 Arten.

B. Stein. Flechten in der Liste der von Dr. F. Boas gesammelten Pflanzen. (Ergebn. der deutschen Polar-Exped. Allg. Theil, Bd. II. 5.)

30 Arten vom Cumberlandlandsund und der Davisstrasse.

A. Jatta. Seconda contribuzione ai licheni raccolti nello Scioa dal marchese Antinori. (Bull. della Soc. bot. It. in N. Giorn. bot. Ital. XXII. 1890. p. 51—52.)

Verzeichniss von 14 Flechten-Arten, unter denen eine Art (*Graphis breviscula*) und zwei Varietäten (*Biatora sylvana* ach. var. *Scioana*, *Bacidia endoleuca* Kickx. var. *africana*) als neu beschrieben sind.

J. B. De-Toni (Venedig).

A. Jatta. Licheni patagonici raccolti nel 1882 della Nave italiana Caracciolo. (Bull. della Soc. bot. Ital. in N. Giorn. bot. Ital. XXII. 1890. p. 48—50.)

Verzeichniss von 34 in Patagonien von italienischen Sammlern gefundenen Flechten-Arten, wovon eine einzige als neu vom Verf. aufgestellt wird: *Stictina olwayensis* n. sp.: thallo submembranaceo, crassiusculo, viridi-glancescente, crebre scrobiculato-inaequali, intus citrino, laciniato-lobato, lobis obtusis rotundatis; facie superiori laevigata, glabra, inferiori tomentosa fuscescente, marginibus pallidiore, pseudo-cyphellis minutis citrinis aspersa; granulis gonimii, nostocefiformibus, glauco, coerulescentibus. Hab. ad truncos muscosos, Port Olway, canalis occidentalis patagonici. — Nach Müller Arg. mit *Stictina brasiliensis* Müll. Ag. verwandt. J. B. De-Toni (Venedig).

5. Exoasceen.

U. Martelli. Sulla *Taphrina deformans*. Nota preliminare. (Bull. della Soc. bot. Ital. in N. Giorn. bot. Ital. XXI. 1889. p. 532—535.)

6. Ustilagineen.

W. A. Kellerman and W. T. Swingle. Preliminary report on Smut in Oats. (Exp. Stat. Kansas State Agric. Cell. Bull. 8. 1889. p. 91—104. Pl. I—IV.)

Beschreibung der *Ustilago segetum* auf Hafer und Angabe der Vertilgung durch viertelstündiges Erwärmen der Samen in Wasser von 132° F.

7. Uredineen.

E. Rostrup. Det farste halve Hundrede af vaertskiftende Rustsvampe. (Vid. Meddel. fra den naturh. Foren. 1889. p. 1—15.)

Uebersichtliche Zusammenstellung von 50 metöischen Uredineen.

H. M. Richards. The Uredo-stage of Gymnosporangium. (Bot. Gazette 14. 1889. p. 211—216. Pl. XVII.)

Verf. beobachtete, dass die beiderlei in den Lagern sich findenden Sporen sich bei der Keimung gleich verhalten, beide an der Querwand und an der Spitze austreiben, Promycelien oder lange Schläuche entwickeln, sowie in abnormer Weise in Glieder zerfallen können. Es ist demnach kein Anlass vorhanden, die eine Form für Uredosporen zu halten.

S. Nawaschin. Ueber das Vorkommen des *Gymnosporangium tremelloides* R. Hart. bei Moskau. (Scripta botanica horti Petropol. III. p. 173—177.)

Aus den bei Moskau gesammelten Exemplaren dieses Pilzes, der auch auf den Blättern von *Juniperus communis* vorkommt, erhielt Verf. *Aecidium penicillatum* auf *Pirus Malus*.

8. Basidiomyceten.

Harz. Fixirung der Sporen der Hymenomyceten. (Bot. Ver. München, Bot. Centralbl. 40. 1889. S. 345.)

Schlägt vor, Canadabalsam nicht in Terpentinöl, sondern Lavendelöl oder Petroleum zu lösen.

C. Roumeguère. Parasitisme du *Tremella Dulaciana* sp. n. sur l'*Agaricus nebularis*. (Rev. Mycol. XII. 1890. p. 1—3.)

Von Abbé Dulac wurden aus Tarbes 2 Exemplare der *Clitocybe nebularis* Batsch eingesandt, welche auf der Mitte der Hutoberseite eine parasitische Vegetation trugen, in welcher Verf. eine neue *Tremella* erblickt, welche in ihrer Lebensweise der nordamerikanischen *T. mycetophila* Kck. gleicht.

P. Hennings. Die in der Umgebung Berlins bisher beobachteten Hymenomyceten. I. Agaricineae. (Abh. des Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg 31. S. 143—178.)

Im Vergleich mit anderen Pilzgruppen sind die Hymenomyceten, speciell die Agaricineen sowohl in den Herbarien schlecht vertreten, als auch in floristischer Beziehung selbst in sonst gut durchsuchten Gebieten wie die Umgebung Berlins wenig berücksichtigt worden; Verf. hat daher diese Lücke auszufüllen sich bestrebt und zählt mit Standorten 443 Agaricineen auf, darunter 27 in Deutschland nach Winter noch nicht beobachtete Arten, und 6 neue, welche mit Unterstützung Bresadola's beschrieben werden; diese letzteren sind: *Lepiota rubella* Bresad.; *L. aureofloccosa* P. Henn.; *L. Bresadolae* P. Henn.; *Cortinarius (Telamonia) heterosporus* Bresad.; *Flammula Henningsii* Bresad.; *Psathyrella consimilis* Bres. et P. Henn. Ausserdem sind manche neue Formen beschrieben und dankenswerthe diagnostische Notizen beigelegt.

S. Stockmayer. Beiträge zur Pilzflora Niederösterreichs. (Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. 39. 1889. p. 387—398.)

Standorte von Hymenomyceten; neubeschrieben: *Panus torulosus* W. var. *violaceus*; *Coprinus picaceus* W., *Boletus Beckii*.

F. Thomas. Ueber das Vorkommen von *Exobasidium Warmingii* Rostr. in Tirol und Piemont. (Verhandl. d. Zool.-Bot. Ges. Wien. 1889. p. 86.)

Verursacht Hypertrophien an den Blättern von *Saxifraga aspera*.

K. Starbäck. Sammlung von *Stereum*- und *Corticium*-Arten. (Bot. Sekt. af Naturv. Studentsällsk. i Upsala, Bot. Centralbl. 40. 1889. p. 5.)

2 für Schweden neue Corticien.

G. Murray. *Lentinus scleroticola* Murr. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 313—314)

Betont gegen Cooke die Verschiedenheit von *L. cyathus* B. et Br.

J. N. Schnabl. Ueber *Hericium stalactitium*. (Bot. Verein München in Bot. Centralbl. 41. 1890. p. 250—251.)

Ist eine unter mangelhaften Lichtverhältnissen gewachsene Form des *Hydnum coralloides* Scop.

A. N. Berlese. Note intorno al *Polyporus hispidus* del Fries ed all' *Agaricum Gelsis* seu *Moris* etc. i Nov. Pl. gen. 118. N. 7. (Bull. della Soc. Bot. It. in N. Giorn. Bot. It. XXI. 1889. p. 526—531.)

Verf. sieht in der von Micheli beschriebenen Form den *Polyporus hispidus* Fr.; Martelli vertritt in einer Bemerkung trotzdem seine Ansicht, dass *P. Gelsorum* Fr. darunter zu verstehen sei.

R. Hesse. Zur Entwicklungsgeschichte der Hymenogastreen; *Leucogaster floccosus*, eine neue Hymenogastreen-Species. (Bot. Centralbl. 40. 1889. p. 1—4, 33—36; Taf. I und II.)

Ausführliche Beschreibung des Mycels und der Fruchtkörper dieser Art, die sich von *L. hisporus* durch dünne, durchaus flockige, porenlose Peridie, durch die grosse Unregelmässigkeit in der Form der Sporen und durch den knoblauchartigen Geruch unterscheidet.

Beck v. Managetta. Ueber die Sporenbildung der Gattung *Phlyctospora* Corda. (Zool.-Bot. Ges. Wien in Bot. Centralblatt 40. 1889. p. 167—168.)

Vergl. Hedwigia 1889. S. 287.

V. Moose.

F. Morin. Liste de quelques Muscinées récoltées aux environs de Dinan (Côtes-du-Nord) de 1887 à 1889.

- I. Hépatiques. (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 94—95).
II. Mousses (ebenda 17. 1890. pag. 6—8).

F. Stephani. Deux nouvelles espèces du genre *Riccia* (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 65—67.)

Riccia mamillata Trabut und *R. Trabutiana* Steph., beide aus Algier.

L. Corbière. Les Fossombronia du Departement de la Manche. (Rev. Bryol. 17. p. 1—6.)

Beschreibung, Synonymik und Standorte der bei Cherbourg gefundenen fast sämtlichen europäischen Arten, darunter der bisher nur aus Algier bekannten *Fossombronia verrucosa* Lindb., und eine neue Art *F. Husnoti* L. Corb. und eine neue Varietät *decipiens* von *F. pusilla* (L.) Desm.; die Sporen der 8 Arten werden abgebildet.

E. Ryan. *Scapania Kaurini* n. sp. (Bot. Notiser 1889. p. 210.)

Auf Dovrefjeld von Kaurin und dem Verf. entdeckt.

R. Spruce. *Lejeunea Rossettiana* Mass. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 337—338.)

Unterschiede dieser Art von *L. calcarea* Lieb. und Bemerkungen über verwandte Arten.

W. H. Pearson. A new British Hepatic. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 353—354. Tab. 292.)

Lejeunea (Cololejeunea) Rossettiana Massal., meist mit *L. calcarea* vermischt, an mehreren Standorten.

C. Massalongo. Illustrazione di una nuova varietà di *Frullania dilatata* (L.) Dmrt. (Bull. della Soc. Bot. Ital. in N. Giorn. Bot. It. XXI. 1889. p. 518—521.)

Frullania dilatata var. *Briziana* mit blattartig umgebildeten Oehrchen.

G. Arcangeli. Sopra alcune epatiche raccolte in Calabria. (Bull. della Soc. Bot. Ital. in N. Giorn. Bot. Ital. XXI. 1889. p. 535—537.)

E. Russow. Sphagnologische Studien. (Sitzungsber. der Dorpater Naturf. - Gesellschaft. September 1889. p. 94—113.)

Unter Anwendung von Tinctionsmitteln (Methylviolett und Böhmer'sches Haematoxylin) zum Studium der Perforation revidirte Verf. die *Cuspidatum*-Gruppe und unterscheidet nun 4 Arten: *S. cuspidatum* (Ehrh. ex p.) Russ. et Warnst.; *S. Dusenii* (Jens.) Russ. et Warnst.; *S. obtusum* Warnst. 1889, non 1877;

S. recurvum (S. B.) Russ. et Warnst., letztere mit 4 Subspecies. *balticum* Russ., *mucronatum* Russ., *amblyphyllum* Russ., *angustifolium* (Jens.) Russ. Ausserdem gehören zu dieser Gruppe noch *S. Lindbergii* Schr., *S. riparium* Angstr., *S. molluscum* Bruch.

C. Warnstorf. *Sphagnum crassycladum* Warnst., ein neues Torfmoos für Europa aus der Subsecundumgruppe. (Bot. Centralbl. 40. 1889. S. 165—167. Mit 3 Figuren.)

In England von G. Holt gesammelt, hauptsächlich durch die auf der Innenseite der Astblätter in Reihen stehenden Poren characterisirt.

E. Russow. Zur Abwehr. (Botan. Centralbl. XL. 1889. p. 417—424.)

Gegen Röhl. (Vergl. Hedwigia 1889. p. 387.)

Philibert. Études sur le Péristome. VIII. Différences entre les Nématodontées et les Arthrodontées, transitions entre ces deux groupes. (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 67—77. 17. 1890. p. 8—12.)

Encalypta; Splachnum; Splachnobryum.

L. Rabenhorst's Kryptogamen - Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. IV. Band. Die Laubmoose von **K. G. Limpricht.** 12. und 13. Lief. Leipz. 1890.

Die beiden Lieferungen, womit auch die erste Abtheilung des 4. Bandes abschliesst, enthalten die Fortsetzung und den Schluss der Grimmiaceae, nemlich die Gattungen: *Schistidium*, darunter *Sch. brunnescens* n. sp.; *Coscinodon*, *Grimmia*, darunter *G. subsulcata* n. sp.; *G. andreaeoides* n. sp.; *Dryp-todon*, *Racomitrium*, *Hedwigia*, *Hedwigidium*, *Braunia*.

Amanu. Espèces et variétés nouvelles. (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 87—91.)

Bryum Philiberti Am.; *B. clathratum* Am.; *Barbula rhaetica* Am.; *Hypnum stramineum* Dicks. var. *procerum*; *H. Vaucheri* Lesq. var. *Davosense*, sämmtlich von Davos in Graubünden.

E. G. Britton. *Grimmia Hartmanni* Schpr. in Fruit. (Rev. Bryol. 17. p. 16.)

Von S. B. Leiberg bei 6000' Höhe in Gebirgen von Nord-Idaho in Nordamerika gefunden.

J. Stirton. On some Scotch Mosses of the Genus *Grimmia*. (The Scottish Naturalist XXVII. Jan. 1890. p. 217—220.)

Grimmia Horni n. sp.; von G. Horn in Glen Ogle gesammelt, mit *G. elongata* verwandt; *G. platyphylla* n. sp. bei Callander, aus der Gruppe der *G. apocarpa*.

W. H. Pearson. *Ulota calvescens* Wils. mss. Carr. (*Ulota vittata* Mitt.) (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 375 - 376.)

Der Name *U. calvescens* hat die Priorität vor *U. vittata*, wie auch Braithwaite in einer anschliessenden Notiz bestätigt.

Amann. *Eurhynchium diversifolium* Br. Eur. (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 91—92.)

Unterschiede von *E. strigosum*.

P. Kummer. Die Moosflora der Umgegend von Hann. Münden. (Bot. Centralbl. 40. 1889. p. 65—72; 101—106.)

W. Lorch. Beiträge zur Flora der Laubmoose in der Umgegend von Marburg (Hessen). (Deutsche bot. Monatschr. VII. 1889. p. 181—185.)

G. Jameson. *Rhabdoweisia crenulata* as a French moss. (Rev. Bryol. 17. p. 6.)

Unter *Weisia denticulata* in Musci Galliae 401 von Cascades du Coeur et d'Enfer ausgegeben.

Dumas-Damon. Supplément au catalogue des mousses du Puy de Dôme, récoltes de 1889. (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 92—94.)

F. Renaud. Notice sur une collection de mousses de l'île Maurice. Suite. (Rev. Bryol. 16. 1889. p. 81—87.)

Darunter neu: *Schotheimia badiella* Besch. var. *brevifolia*; *Ectropothecium regulare* C. M. var. *minus* Ren.; *E. Valentini* Besch. var. *minus* Ren.; *E. alboviride* Ren.; *Hypopterygium sphaerocarpum* Ren.

VI. Pteridophyten.

F. O. Bower. The comparative examination of the meristems of Ferns, as a Phylogenetic Study. (Ann. of Bot. III. 1889. p. 305—392. Pl. 20—24.)

Der Verf. stellt sich die Aufgabe, die Meristeme von Wurzel, Stamm, Blatt und Sporangien zu vergleichen in der Reihe, die von den „leptosporangiaten“ Formen zu den eusporangiaten aufsteigt, und zeigt, dass die bei den niedrigeren Formen (Hymenophyllaceen, Cyatheaceen, Polypodiaceen, Schizaeae-

een) bestehende Einfachheit und Regelmässigkeit der Meristeme durch die Vermittelung der Osmundaceen übergeht zu Verlust der einzigen Scheitelzelle, den unregelmässigen Theilungen und zum Einsinken des Constructionscentrums bei den Marattiaceen. Im Einzelnen werden hierauf bezügliche neue Beobachtungen mitgetheilt über die öfters (nicht immer) bestehende Mehrzahl der Initialen am Wurzelscheitel bei *Osmunda* und *Todea*, sowie *Marattia* und *Angiopteris*; für Stämme wird die dreiseitige Scheitelzelle für *Trichomanes*, *Hymenophyllum* und *Hemitelia Walkerae* nachgewiesen, bei *Osmunda* ist dieselbe minder scharf ausgeprägt, bei Marattiaceen ist keine einzelne Scheitelzelle vorhanden; die Blätter besitzen bei den Hymenophyllaceen, *Hemitelia* und Schizaeaceen Anfangs eine zweischneidige Scheitelzelle, bei *Osmunda* und *Todea* eine dreiseitige, bei *Marattia* eine wenig ausgezeichnete, bei *Angiopteris* keine einzelne Scheitelzelle. Auch in der Bildung der Blattflügel zeigt sich der gleiche Fortschritt. Für die Sporangien wird durch Thatsachen dargethan, dass die Osmundaceen den leptosporangiaten mit dem eusporangiaten Typus verbinden.

R. Kühn. Ueber den anatomischen Bau von *Danaea*. (Flora 1890. p. 147—150.)

Die Angaben Holle's über *Danaea trifoliata*, welche in ihrem anatomischen Bau von allen Marattiaceen abweichen würde, finden darin ihre Erklärung, dass es Polypodiaceen giebt, welche wegen auffallender habitueller Aehnlichkeit mit *Danaea* verwechselt wurden. Die Marattiaceen sind ausgezeichnet durch den Mangel sclerenchymatischer Elemente und durch den Besitz von Schleimgängen, Gerbstoffzellen und concentrischen Gefässbündeln.

D. B. Rimelin. Sur la cause probable des partitions frondales des Fougères. (Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences Paris 1889. II. p. 508—509.)

Aus dem Umstande, dass anomale Theilungen der Blattspindel bei Farnen mehrfach an der gleichen Localität gefunden werden, glaubt Verf. schliessen zu dürfen, dass dieselben durch Pilze, „z. B. durch Uredineen“, hervorgerufen werden. Einen Versuch, solche Pilze auch zu sehen, scheint Verf. nicht unternommen zu haben.

J. Dörfler. Formen und Monstrositäten des *Equisetum Telmateja* Ehrh. (Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1889. p. 90; auch Bot. Centralbl. 41. 1890. p. 84f.)

Zusätze zu dem früher (vergl. Hedwigia 1889. p. 390) Mitgetheilten, besonders über die var. *frondescens* A. Br.

Fr. Buchenau. Die Pflanzenwelt der ostfriesischen Inseln. (Abh. Naturw. Verein, Bremen, p. 245—264)

F. v. Sandberger. Notizen zur Flora des Hanauer Oberlandes. (Bericht der Wetterau-Gesellsch. Hanau 1887 bis 1889.)

Rosenstock. Ueber das Vorkommen einiger Farne in Thüringen und Tirol. (Deutsche bot. Monatsschr. VII. 1889. p. 166—168)

Standorte seltener Farne Thüringens, darunter *Athyrium alpestre* Nyl.; ferner *Asplenium Heufleri* Reich. bei Algund bei Meran.

C. Fritsch. Beiträge zur Flora von Salzburg II. (Verh. d. zool. bot. Ges. Wien. 1889. p. 575—592.)

Hillhouse. The disappearance of British Plants. Second Report of the Committee. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 359—365.)

Auch viele Pteridophyten, welche meist durch Liebhaber ausgerottet wurden.

W. H. Beeley. On the Flora of Shetland. (The Scottish Naturalist XXVII. Jan. 1890. p. 212—217.)

J. Saunders, Flora of the Joel Valley, Bedfordshire. (Journ. of Bot. 27. 1889. p. 338—340.)

G. C. Druce. *Pseudathyrium flexile* Syme in Easternness. (The Scottish Naturalist XXVII. Jan. 1890. p. 239.)

G. v. Beck. Nachträgliches zur Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina. (Deutsche bot. Monatschrift 1889. p. 113—118.)

E. Formánek. Zweiter Beitrag zur Flora von Bosnien und der Hercegowina. (Beilage zur Oest. bot. Zeitschr. 40. 1890. N. 2. p. 73—106.)

S. Rostowzew. Ein interessanter Wohnort wilder Pflanzenformen. (Bot. Centralbl. XII. 1889. p. 406—407.)

N. A. Ivanitzky. Verzeichniss der im Gouvernement Wologda wildwachsenden Pflanzen. (Engler's Jahrb. XI. 1889. p. 339—346.)

Ambrom. Gefässkryptogamen in der Liste der von F. Boas gesammelten Pflanzen. (Ergebn. d. deutschen Polar-Exped. Allg. Theil. II. 5.)

Lycopodium Selago und *Equisetum arvense* von der Westküste der Davisstrasse.

J. and Alice B. Northrop. Plant Notes from Tadousac and Taniscouata County, Canada. (Bull. Torrey Bot. Club. 17. 1890. p. 27—32.)

K. Prantl. Filices von Südgeorgien. (Ergebnisse der deutschen Polar-Expeditionen Allg. Theil. Bd. II. 13.)

Nur 3 Arten: *Hymenophyllum peltatum* Desv., *Aspidium mohrioides* Bory.; *Cystopteris fragilis* Bernh.

M. Raciborski. Flore fossile des argiles plastiques dans les environs de Cracovie. Filicinées, Equisétacées. (Bull. del'Acad d. Sc. de Cracovie. Janv. 1890. p. 31—34.)

Aufzählung zahlreicher, auch z. Th. neuer Arten, aber ohne Diagnosen.

Sammlungen.

K. W. Krieger. Fungi Saxonici exsiccati. Fasc. X. No. 451—500. Königstein a d. Elbe, Sachsen, 1889.

Die mit guten Exemplaren ausgestattete Sammlung enthält folgende Arten, unter welchen sich einige interessante, bisher kaum in deutschen Exsiccaten ausgegebene Formen (z. B. 456, 467, 475, 494, 495) finden.

451. 452. 453. *Protomyces macrosporus* Ung.; 454. *Doasansia Sagittariae* (Fekl.) Fisch.; 455. *D. Alismatis* (N. v. E.) Cornu; 456. *D. punctiformis* (Niessl.) Schröt.; 457. 458. *Ustilago violacea* (Pers.) Tul.; 459. *U. utriculosa* (Nees) Tul.; 460. *U. segetum* (Bull.) Winter; 461. *U. Hordei* Bref.; 462. *U. Panici glauci* (Wallr.) Winter; 463. *Urocystis Corydalis* Niessl.; 464. *U. Agropyri* (Preuss.) Schröt.; 465. *Tolyposporium Junci* (Schröt.) Woron.; 466. *Entyloma Ranunculi* (Bon.) Winter; 467. 468. *Entorrhiza Aschersoniana* (Magn.) Lagerh.; 469. *Tuberculina persicina* (Ditm) Sacc.; 470. *Uromyces Pisi* (Pers.) de By.; 471. *Puccinia Arenariae* (Schum.) Winter; 472. *P. Violae* (Schum.); 473. *P. coronata* Cda.; 474. *P. Galii* (Pers.) Wint.; 475. *P. perplexans* Plowr.; 476. *Phragmidium carbonarium* (Schlecht.) Winter; 477. *Gymnosporangium Sabiniae* (Dicks.) Winter; 478. 479. *Typhula variabilis* Riess;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [29_1890](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Literatur. I. Allgemeines und Vermischtes. 99-130](#)