

# Literatur

## I. Allgemeines und Vermischtes.

**Bachmann, O.** Leitfaden zur Anfertigung mikroskopischer Dauerpräparate. 2. Aufl. München (R. Oldenbourg) 1893. Preis 6 M.

## II. Myxomyceten.

**Eycleshymer, A. C.** Club-Root in the United States. (Journ. of Mycol. VII n. 2. 1892. p. 79.) c. tab. 2.

Die kleine Arbeit enthält einige schätzenswerthe Beiträge zur Kenntniss von *Plasmodiophora Brassicae*. Die beigegebenen Tafeln zeigen die verschiedenen Entwicklungszustände des Pilzes, die Keimung, den amöboiden Zustand, die Sporenbildung u. s. w. Einige Habitusbilder geben die äussere Erscheinung der Krankheit gut wieder.

## III. Schizophyten.

**Ball, M. V.** Essential of bacteriology, being a concise and systematic introduction to the study of micro-organisms. 2 ed. Philadelphia (W. B. Saunders) 1893.

**Boutroux, L.** Revue des travaux sur les Bactéries et les fermentations, publiés pendant l'année 1891. (Revue génér. de Botan. 1893. p. 425 ff.)

**Cohn, F.** Ueber thermogene Bacterien. (Ber. der Deutsch. bot. Ges. 1893. Generalvers. Heft p. [66].)

Cohn prüfte noch einmal die Baumwolle auf ihre Selbstentzündbarkeit und kam dabei, sowohl bei trockener, feuchter als mit Fett getränkter zu negativen Resultaten. Dagegen liess sich eine bedeutende Temperaturerhöhung, die praktisch in Augsburg zum Heizen der Gewächshäuser benutzt wird, konstatiren bei durch Mikrokokken verunreinigten Baumwolleabfällen.

**Gomont.** Sur quelques *Phormidium* à thalle rameux. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1893. Sess. extraord. p. LXXXVI.) c. tab.

Das Genus *Phormidium* zeichnet sich unter den *Lyngbyeen* dadurch aus, dass die Fäden durch eine Art Schleim zu einem Thallus verbunden werden. Einige Formen sind nun bekannt, bei denen sich dieser Thallus in einzelne Fäden auflöst, so z. B. *P. tinctorium* Kütz., *P. fasciculatum* Bréb. u. *P. uncinatum* Ag. Verf. fügt diesem Typus 2 neue Formen zu. Die eine, *Phormidium putidum* (Suhr) Gom., ist von Suhr als *Calothrix* bezeichnet und von Kützing zu *P. rupestre* als Synonym citirt. Die andere, *P. penicillatum* Gom. n. sp., stammt von der Insel Bourbon. Die Tafel giebt den eigenartigen Habitus der beiden Pflanzen ganz vorzüglich wieder.

**Günther, C.** Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. 3. Aufl. Leipzig (Thieme). Preis 10 M.

**Handbuch der Hygiene**, herausgegeben von Dr. Th. Weyl in Berlin. Jena 1893 (G. Fischer).

Das vorliegende Handbuch erscheint in einzelnen, in sich abgeschlossenen Lieferungen, in denen die einzelnen Zweige der modernen Hygiene behandelt

werden. Wenn auch das Werk in erster Linie für den Mediciner und Hygieniker von Interesse ist, so kann es doch auch an dieser Stelle warm empfohlen werden, weil ja die Bacteriologie mit ihrer Methodik einen hervorragenden Theil der modernen Hygiene ausmacht.

Die einzelnen Abtheilungen des Werkes sind von hervorragenden Fachleuten bearbeitet; es ist somit von vornherein die Gewähr gegeben, dass der Stoff erschöpfend und streng wissenschaftlich behandelt wird. Die bisher erschienenen Lieferungen behandeln die geschichtliche Entwicklung und Organisation der Gesundheitspflege in den Kulturstaaten, die Hygiene der Ernährung, das Leichen- und Abdeckereiwesen und die Hygiene des Bodens. Auf die beiden letzteren Lieferungen sei besonders aufmerksam gemacht, da hier die Bacteriologie eine hervorragende Stelle in der Behandlung einnimmt.

Das ganze Werk soll 10 Bände umfassen und bis Ende 1894 zum Preise von etwa 90 M. fertig vorliegen.

**Hansen, E. Chr.** Botanische Untersuchungen über Essigsäure-Bacterien. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. 1893. Generalvers. Heft p. [69].)

**Natson, G.** Ueber das Phycocyan der Oscillarien und seine Beziehungen zu anderen Pflanzenfarbstoffen. (Script. bot. horti Univ. Imp. Petropol. fasc. I. 1893. p. 1.) Russ. mit Deutsch. Res.

**Nicolle, M. et Morax V.** Technique de la coloration des cils etc. (Ann. de l'Inst. Pasteur 1893. p. 554.)

**Russell, H. L.** The bacterial flora of the Atlantic ocean in the vicinity of Woods Holl, Mass. (Botanic. Gazette 1893. p. 383 c. tab.)

Untersuchungen über die Bacterienflora des Meeres sind bisher nur wenige angestellt worden, am umfassendsten sind diejenigen des Meerbusens von Neapel, die auf Veranlassung der dortigen zoologischen Station unternommen wurden. Verf. hat mit derselben Methodik und derselben Fragestellung seine Untersuchungen an einem besonders günstigen Meerestheil bei Wood Holl gemacht und gelangt zu folgenden Resultaten:

1. Bacterien sind überall, auf hoher See wie in der Küstenregion des Oceans, vorhanden, nur nicht in so bedeutenden Mengen wie im Süßwasser.

2. Die numerische Zahl der Bacterien ist nicht so reich wie die im Busen von Neapel. Im Meeresschlamm sind viele Formen, doch sind dieselben dort ansässig und nicht etwa durch die Schwerkraft aus den darüber lagernden Wassermassen abgesetzt. Sowohl im Wasser wie im Schlamm sind die Formen in ruhendem wie im vegetativen Stadium anzutreffen.

3. Die endemische Meeresflora ist auf wenige Arten beschränkt, welche wohl auf weite Räume vertheilt, vielleicht sogar cosmopolitisch sind. Merkwürdiger als die geographische Verbreitung ist häufig diejenige in den einzelnen vertical übereinander liegenden Wasserregionen.

4. Pathogene Formen sind nicht angetroffen worden, dagegen waren sie fast alle fähig, lösliche Fermente zu bilden und Nitrate zu reduciren. Sonnenlicht liess die Culturen schnell absterben.

An neuen Formen beschreibt Verf. *Bacillus limicolus*, *B. pelagicus*, *B. litosus* und *B. maritimus*.

**Schrank, J.** Anleitung zur Ausführung bakteriologischer Untersuchungen zum Gebrauche für Aerzte, Thierärzte, Nahrungsmittel-,

Agricultur- und Gährungschemiker, Apotheker und Bautechniker.  
Wien (Deuticke). Preis 6 M.

**Winogradsky, S.** Sur l'assimilation de l'azote gazeux de l'atmosphère par les microbes. (Compt. rend. CXVI. 1893. p. 1385.)

#### IV. Algen.

**Hansen, A.** Ueber Stoffbildung bei Meeresalgen. (XXIX. Ber. der Oberhess. Ges. f. Natur- und Heilk. in Giessen, 1893. p. 135.)

**Hariot, P.** Contribution à l'étude des Algues d'eau douce d'Islande. (Journal de Bot. 1893. p. 313.)

Die noch recht wenig bekannte Algenflora Islands erfährt durch Hariot's Bearbeitung der Sammlungen von Rabot, Buchet und Henry eine dankenswerthe Bereicherung. Im Ganzen werden 38 Arten aufgezählt, darunter sind vielleicht 3 neu, was sich aber wegen des schlechten Erhaltungszustandes der Exemplare nicht sicher ausmachen liess.

**Lemaire, A.** Sur un nouveau procédé de préparations microscopiques d'Algues. (Journ. de Bot. 1893. p. 434.)

Verf. schlägt zur Präparation von Algen folgendes Verfahren vor:

1. Fixirung während 6—12 Stunden in concentrirtem essigsaueren Uran mit 0,3% Chromalaun,

2. vollständiges Auswaschen des Fixirungsmittels,

3. Ueberführen der Algen in 2—3 Tropfen von Wasser mit 10% Glycerin und Verdunsten des überschüssigen Wassers unter Glasglocke mit Anwendung von Chlorcalcium,

4. Einbetten der Algen in Glyceringelatine von Kaiser oder Ichthyolglycerin von Behrens.

**Mach, P.** Materiali per la Ficologia parmense. (Boll. Ist. Bot. Parma 1893. p. 41.)

— Agguinta alla flora algologica italiana. (Malpighia VII. 1893. p. 390.)

**Rosenvinge, Kolderup L.** Grønlands Havalger. Meddelelser om Grønland III. Kjøbenhavn 1893 p. 765.) c. tab. 2.

Diese umfangreiche wichtige Abhandlung enthält eine vollständige Aufzählung der an den grönländischen Küsten bisher beobachteten Meeresalgen. Als neu werden folgende Gattungen, Arten, Subspecies und Varietäten vom Verfasser oder seinen Mitarbeitern beschrieben oder aufgestellt und zwar von Rhodophyceen: *Lithothamnion flabellatum* Rosenv., *L. circumscriptum* Strömf.  $\alpha$  *areolatum* Rosenv.,  $\beta$  *validum* Rosenv., *L. tenue* Rosenv., *Peyssonellia Rosenvingii* Schmitz, *Cruoria arctica* Schmitz, *Antithamnion Plumula* (Ellis) Lyngb.  $\gamma$  *Pylaisaei* Mont.) Rosenv. (syn. *Callithamnion Pylaisaei* Mont.),  $\delta$  *floccosum* (Müll.) Rosenv. (syn. *Conferva floccosa* Müll.), *Rhodochorton membranaceum* Magnus forma *macroclada* Rosenv., *Delesseria Montagnei* Kjellm.  $\alpha$  *typica* Rosenv. (D. *Montagnei* Kjellm.),  $\beta$  *angustifolia* (Lyngb.) Rosenv. (syn. *D. alata*  $\beta$  *angustifolia* Lyngb.),  $\gamma$  *rostrata* (Lyngb.) Rosenv. (syn. *Gigartina purpurascens*  $\gamma$  *rostrata* Lyngb.), *Delesseria Baerii* (Post. et Rupr.) Rupr. emend.  $\alpha$  *typica* Rosenv. (syn.

D. Baerii [Post. et Rupr.] Rupr.),  $\beta$  corymbosa (J. Ag.) Rosenv. (syn. D. corymbosa J. Ag.), Rhodymenia palmata (L.) Grev. forma flabellata Rosenv., var. latifolia Rosenv. mit forma quercifolia Rosenv., die neue Gattung Turnerella Schmitz mit den Arten T. Pennyi (Harv.) Schmitz (syn. Callymenia Pennyi Harv.) und T. septentrionalis (Kjellm.) Schmitz, Callymenia sanguinea Schmitz, Phyllophora Brodiaei (Turn.) J. Ag. subsp. interrupta (Grev.) Rosenv. (syn. Sphaerococcus interruptus Grev.), Actinococcus subcutaneus (Lyngb.) Rosenv. (syn. Chaetophora membranifolia Lyngb. et Ch. subcutanea Lyngb.), Porphyra miniata (Ag.) Ag.  $\alpha$  typica Rosenv. (syn. Diploderma miniatum Kjellm.),  $\beta$  amplissima (Kjellm.) Rosenv. (syn. D. amplissimum Kjellm.),  $\delta$  abyssicola (Kjellm.) Rosenv. (syn. Porphyra abyssicola Kjellm.), das Subgenus Euporphyrina Rosenv., wozu P. umbilicalis (L.) J. Ag. gehört; von Phaeophyceen: Fucus inflatus L.,  $\alpha$  edentatus (De la Pyl.) Rosenv. (syn. F. edentatus de la Pyl. und F. inflatus  $\beta$  nordlandicus Kjellm.),  $\beta$  evanescens (Ag.) Rosenv. (syn. F. evanescens Ag.),  $\gamma$  linearis (Oed.) Rosenv. (syn. F. linearis Oed.), Alaria Pylaii (Bory) J. Ag.,  $\alpha$  typica Rosenv. (syn. A. Pylaii J. Ag.),  $\beta$  membranacea (J. Ag.) Rosenv. (syn. A. membranacea J. Ag.), Laminaria nigripes J. Ag. emend.  $\alpha$  longipes (Kjellm.) Rosenv. (syn. L. nigripes J. Ag. forma reniformis  $\alpha$  longipes Kjellm.),  $\beta$  atrofulva (J. Ag.) Rosenv. (syn. L. atrofulva J. Ag. L. nigripes Kjellm. ex parte?),  $\gamma$  fissilis (J. Ag.) Rosenv. (syn. L. fissilis J. Ag.), L. groenlandica Rosenv., Myriocladia callitricha Rosenv., Dictyosiphon Chordaria f. dumontioides Rosenv., Scytosiphon lomentaria (Lyngb.) J. Ag.  $\alpha$  typica Rosenv.  $\beta$  complanata Rosenv., Delamarea attenuata (Kjellm.) Rosenv. (syn. Scytosiphon attenuatus Kjellm.), die neue Gattung Coelocladia Rosenv. mit der Art C. arctica Rosenv., ferner Pogotrichum filiforme Reinke  $\alpha$  penicilliforme Rosenv.,  $\beta$  setiforme Rosenv., die neue Gattung Omphalophyllum Rosenv. mit der Art O. ulvaceum Rosenv., Elachista fucicola (Vell.) Aresch. emend.  $\alpha$  typica Rosenv.,  $\beta$  lubrica (Rupr.) Rosenv. (syn. E. lubrica Rupr.), Leptonema fasciculatum Reinke var. subcylindrica Rosenv., Ectocarpus pycnocarpus Rosenv., E. ovatus Kjellm.  $\alpha$  typica Rosenv.  $\beta$  elongata Rosenv., E. Holmii Rosenv., E. Stilophorae Crouan var. caespitosa Rosenv., E. acidiooides Rosenv., die neue Gattung Symphyocarpus Rosenv. mit der Art S. strangulans Rosenv., Ralfsia ovata Rosenv.; von Chlorophyceen: Rhizoecionium riparium (Roth) Harv.,  $\alpha$  polyrhizum Rosenv. (syn. Conferva obtusangula Lyngb.),  $\gamma$  implexum (Dillw.) Rosenv. (syn. Conferva implexa Dillw.), Urospora mirabilis Aresch. var. elongata Rosenv., U. Hartzii Rosenv., Ulvella confluens Rosenv., U. fucicola Rosenv., die neue Gattung Chaetobolus Rosenv. mit der Art Ch. gibbus Rosenv., Piliinia maritima (Kjellm.) Rosenv. (syn. Chaetophora maritima Kjellm.), die neue Gattung Gayella Rosenv. mit der Art G. polyrhiza Rosenv. (syn. Schizogonium radicans Foslie, non Gay.), Monostroma Grevillei (Thur.) Wittr. emend.  $\alpha$  typica Rosenv.,  $\beta$  VahlII (J. Ag.) Rosenv. (syn. M. VahlII J. Ag.),  $\gamma$  arctica (Wittr.) Rosenv. (syn. M. arcticum Wittr.)  $\delta$  intestiniformis Rosenv., Enteromorpha intestinalis (L.) Link emend.  $\alpha$  genuina Rosenv. (syn. E. intestinalis Kjellm.),  $\beta$  micrococca Kütz. (syn. E. micrococca Kütz.)  $\gamma$  compressa (L.) Rosenv. (syn. E. compressa [L.] Link),  $\delta$  minima (Naeg.) (syn. E. minima Naeg.), E. prolifera (O. F. Müll.) J. Ag. var. trabeculata Rosenv., Percursaria percursa (Ag.) Rosenv. (syn. Conferva percursa Ag.), Chlorochytrium Schmitzii Rosenv.; von Myxophyceen: Pleurocapsa amethystea Rosenv. — Sämtliche als neu beschriebene und viele ältere Arten sind in guten, in den Text gedruckten Abbildungen dargestellt, zum grössten Theil mit anatomischen Einzelheiten. Die beiden durch Phototypie hergestellten Tafeln enthalten makroskopische Habitusbilder einer Anzahl Arten. Die Beschreibungen der neuen Arten sind lateinisch gegeben, denselben aber noch gewöhnlich Bemerkungen in dänischer Sprache beigegeben, die selbstverständlich auch bei den in andere Gattungen etc. umgestellten und sonst anderwärts

untergebrachten Arten und Formen nicht fehlen. Das Buch ist als ein unentbehrliches Hilfsmittel bei der Bestimmung nordischer Meeresalgen zu bezeichnen.

**Turner, W. B.** *Algae aquae dulcis Indiae orientalis. The Fresh-Water Algae (principally Desmidiaceae) of East India. 23 Plates.* (Kgl. Svensk. Vet.-Akad. Handl. Band. 25, no. 5, 1892.)

Eine für die Kenntniss der tropischen Desmidiaceen hochwichtige Arbeit. Unter den 600 Arten sind 536 Desmidiaceen. Für viele Gattungen schlägt Verfasser eine neue Eintheilung vor. So *Cylindrocystis* in *Cyclocystis* und *Clitocystis*, *Closterium* in *Selenoceras*, *Campyloceras*, *Orthoceras*, *Stauroceras*, *Spirotaenia* in *Monotaenia* und *Polytaenia*, *Triploceras* in *Myrmechidium* und *Bacteridium*, *Docidium* (incl. *Pleurotaenium*) in *Orthidium*, *Rutidium*, *Hammatidium*, *Oedenatidium*, *Oontidium*, *Dysphincticum* in *Cylindrosphinctum* und *Sphaerosphinctum*, *Cosmarium* in *Cyclidium*, *Nephridium*, *Pyramidium*, *Sphaeridium*, *Tetridium*, *Gonatidium*, *Teinidium*, *Euastrum* in *Cosmariastrum*, *Colpodastrum*, *Amblyastrum*, *Actinastrum* und *Sect. Eucosmium* (Näg.), *Micrasterias* in *Holocystis*, *Alomocystis*, *Actinocystis*, *Schizocystis*, *Xanthidium* in *Schizacanthum* Lund, *Holacanthum* Lund, *Micracanthum*, *Staurastrum* in *Schizastrum*, *Trochastrum*, *Hoplastrum*, *Cyptastrum*, *Cephalastrum*, *Hectastrum*, *Cylindriastrum*, *Glyptastrum*, *Brachiastrum*, *Rutidastrum*, *Raphidastrum*, *Acanthastrum*, *Sphaerichastrum*, *Odontastrum*, *Arthrodesmus* in *Aplodesmus* und *Schizodesmus*, *Onychonema* in *Prionema* und *Colponema*, *Sphaerozosma* in *Sphaerozosma*, *Teinnozoma*, *Oxyzosma*.

Neue Gattungen (*Protococcaceae*): *Staurophanum*, *Frons* plus minus cruciformis, normaliter 4-partita, vel 4-lobulata, ad fines aut singula aut furcata, angulis vel non productis; anguli interiores rotundati; apicibus 2—3 dentatis vel cuspidatis; a latere visa lanceolata, finibus plus minus attenuatis. *S. cruciatum* (Wall.) Turn., *S. pusillum* (Wall.) Turn.

*Thallosesmium*, *Plantula minuta* (plana?) suborbicularis, in stratum gelatinosum tenue nidulans vel libere natans; ex cellula unica margine sinuata vel incisa pilis rectis brevibus instructa, medio profunde constricta, constituta. *Massae chlorophyllaceae* irregulares, subradiatum dispositae. *T. Wallichianum* Turn.

Neue Arten etc.: *Tetrapedia Wallichiana*, *Sphaerozyga Nordstedtii* Turn., *Mesotaenium giganteum* Turn., *Cylindrocystis minutissima* Turn., *C. depressa* Turn., *C. ovalis* Turn., *Penium sublamellosum* Turn., *P. navigium* Turn., *P. bisporum* Turn., *P. lanceolatum* Turn., *P. simplex* Turn., *P. polymorphum* Perty f. *obesum* Turn., *P. rotundum* Turn., *P. Digitus* Bréb. f. *rectum* Turn., *P. oblongum* de By. f. *majus* Turn., *Closterium acerosum* Ehr. f. *attenuatum* Turn., *C. Wittrockianum* Turn., *C. Wallichii* Turn., *C. nematodes* Josh.  $\beta$  *proboscideum* Turn., *C. suberassum* Turn., *C. truncatum* Turn., *C. Khasianum* Turn., *Gonatozygon Ralfsii* Bar. f. *laeve* Turn., f. *muricatum* Turn., f. *depauperatum* Turn., f. *crassum* Turn., *G. Brébissonii* Bar. f. *gracillimum* Turn., *G. leiodermum* Turn., *G. reticulatum* Turn., *G. pilosum* Wolle f. *minus* Turn., f. *evolutum* Turn., *Triploceras gracile* Bail. f. *elongatum* Turn., f. *gracillimum* Turn., f. *quadrilobatum* Turn., subsp. *bilobatum* Turn., subsp. *bidentatum* Nordst. f. *depauperatum* Turn., *T. abbreviatum* Turn., *Docidium mammillatum* Turn., *D. perlaeve* Turn., *D. robustum* Turn., *D. elatum* Turn., *D. quantillum* Turn., *D. aequale* Turn., *D. cylindricum* Turn., *D. polymorphum* Turn., *D. rhomphaeum* Turn., *D. longiusculum* Turn., *D. subcoronulatum* Turn., *D. Wallichianum* Turn., *D. eugenum* Turn., *D. bengalense* Turn., *D. gloriosum* Turn., *D. regale* Turn., *D. sceptrum* Roy f. *punctata* Turn., *D. orientale* Turn., *D. excelsum* Turn., *D. Ehrenbergii* Ralfs  $\beta$  *tumidum* Turn., *D. maculatum* Turn., *D. conjunctum*, *D. cristatum*, *D. trunca-*

tulum, D. abruptum, D. baculiforme, D. Sonthalianum, D. irregulare, D. setigerum, D. crispulum, D. salebrosum, D. egregium, D. oedematum, D. nodosum Ralfs  $\beta$  Anglicum (aus England), D. parvum, D. inornatum, D. latum, D. rotundatum, D. pyriforme, D. inerme, Dysphinctium dubium, D. exile, D. suburgidum, D. monile, D. retusum, D. heterodoxum, D. asperum, D. Cohnii (Kirchn.)  $\beta$  regulare, D. Willei, D. basidecorum, D. qualum, D. subconnatum, D. supraconnatum, D. Lagerheimianum, D. paxillosum, D. conicum, Spondylosium ovale, S. fragile, S. nitens Arch.  $\beta$  triangulare, f. productum, f. densum, S. incurvatum, S. Mungulporeanum, S. rectum, S. reniforme, S. lamelliferum (Corda)  $\beta$  attenuatum, S. geminatum Wall., Cosmarium serratum, C. coloratum, C. perpastum, C. maculatum, C. tumescens, C. panduriforme, C. Boldtii, C. noduliferum, C. mordax, C. Bissetii, C. trinodiferum, C. ctenoideum, C. centrosphinctum, C. corruptum, C. subcirculare, C. quadrans, C. octogibbosum (Reinsch)  $\beta$  indicum, C. vittatum, C. Willsianum, C. isthmochondrum Nordst.  $\beta$  achondrum, C. apertum, C. bierenatum, C. cycladatum, C. punctulatum Bréb.  $\beta$  depressum, C. armillatum, C. bidentatum, C. laciniatum, C. tenerum, C. creniferum, C. munitum, C. bengalense, C. nigrocirratum, C. alatum Kirchn.  $\beta$  indicum, C. supergranatum, C. inane, C. melanosporum Arch. f. orientale, C. pseudocoronatum, C. insigne, C. incavatum, C. rotundum, C. scabrolatum, C. triceps, C. gangense, C. peregrinum, C. innotum, C. taxichondrum Lund  $\beta$  nudum, C. forte, C. rugosum, C. praecelsum, C. sikhimense, C. perizosum, C. per.  $\beta$  ornatum, C. concentricum, C. ptilotum, C. subquasillus Boldt  $\beta$  tropicum, C. tittaghurense, C. medioglabrum, C. paradoxum, C. proteiforme, C. aequale, C. scabrum, C. orientale, C. raneegungense, C. dulciferum, C. scutellum, C. pulchellum, C. spiculiferum, C. indicum, C. scalare, C. barrackporeanum, C. occidentale  $\beta$  ornatum, C. bacciferum, C. macrosporum, C. rectosporum, C. ortogonium, C. sparsum, C. prominens, C. umbonatum, C. puteale, C. sigillatum, C. craspedopleurum, Euastrum verrucosum Ehr.  $\beta$  simplex Josh. f. tumescens, E. commissurale Bréb.  $\beta$  Wallichii,  $\gamma$  capitatum, E. nobile, E. schizostaurum, E. ansatum Focke  $\beta$  suppositum, E. Didelta Ralfs  $\beta$  bengalicum Lag. f. simplex, E. singulare, E. orientale, E. cymatium, E. levatum, E. annulatum, E. dentiferum, E. binale Ralfs a. minutum, b. ventricosum, c. subrectum, d. rectum, E. simplicius, E. quintanum, E. micracanthum, E. acanthopleurum, E. candianum Delp.  $\beta$  munitum, E. declive Roy  $\beta$  ornatum, E. projectum, E. praepandum, E. radiatum, E. incurvatum, E. paradoxum, E. subspinosum, E. elegans, Bréb.  $\beta$  nudum,  $\gamma$  planum, E. divaricatum Lund  $\beta$  involutum, E. longifrons, E. Nordstedtianum Wolle  $\beta$  elegans, E. clavatum, E. prorum, E. quincunciale, E. stigmatosum, E. Webbianum, E. carduetum, E. nummularium Delp.  $\beta$  planum, E. gangense, E. spicatum, E. sculptum, E. longicolle Nordst.  $\beta$  himalayense, Micrasterias pinnatifida Ralfs  $\beta$  quadrata,  $\gamma$  expansa,  $\delta$  inflata, M. incisa Ralfs  $\beta$  Wallichiana,  $\gamma$  aculeata, M. stauomorpha, M. lux Josh.  $\beta$  Wallichii, M. radians, M. apiculata Men.  $\beta$  lacerata, M. khasiae, Xanthidium cosmariforme, X. antilopaeum Kütz. f. majus, X. bengalicum, X. hexacanthum, X. tetracanthum, X. ineptum, X. searsolense, X. brevicorne, X. pulchrum, X. eximum, X. raneegungense, X. torquatum, Staurastrum smaragdinum, S. retusum, S. depressum Näg. f. apertum, S. ohtodes, S. rotundatum, S. microscopicum, S. Dickiei Ralfs  $\beta$  circulare, S. aristiferum Ralfs  $\beta$  planum, S. Kurzianum, S. curvirostrum, S. scolopacinum, S. unicorne, S. ecorne, S. baculiferum, S. bifidum Bréb.  $\beta$  tortum, S. trifidum Nordst. f. reversa, S. patens, S. ensiferum, S. quadratum, S. dilatatum Ehr.  $\beta$  indicum, S. trifurcatum, S. Börgeseni, S. fissum, S. contextum, S. trisulcatum, S. bisulcatum, S. streusallense (England und Indien), S. spinosissimum, S. margaritaceum Men.  $\beta$  inornatum, S. stellatum Reinsch  $\beta$  pulchellum, S. coroniferum, S. Willsii, S. gemmulatum, S. aequum, S. pinnatum,

*S. pinn.*  $\beta$  *simplex*, *S. torsum*, *S. foliatum*, *S. truncatum*, *S. furcatum* Bréb. f. *indicum*, *S. triangulare*, *S. pansum*, *S. Wallichii*, *S. sexangulare* Lund  $\beta$  *crassum*,  $\gamma$  *intermedium*,  $\delta$  *attenuatum*, *S. horridum*, *S. pisciforme*, *S. indicum*, *S. stellinum*, *S. nonanum*, *S. Hantzschii*  $\beta$  *cornutum*, *S. infestum*, *S. Royii*, *S. ineditum*, *S. Bissetii*, *S. rusticum*, *S. Zelleri*, *S. galeatum*, *S. orientale*, *S. bengalense*, *S. sunderbundense*, *S. sonthalianum*, *S. paradoxum* Mey.  $\beta$  *depressum*, *S. subrotula*, *S. ordinatum*, *S. laceratum*, *S. resupinum*, *S. Wittrockii*, *S. uncinatum*, *S. Nathorstii*, *S. apiculiferum*, *S. burmense*, *S. bellum*, *S. curvatum*, *S. recurvatum*, *S. ambiguum*, *S. festivum*, *S. trachydermum*, *S. opimum*, *S. mutabile*, *S. conicum*, *S. ignotum*, *S. previspinum* Bréb. f. *Boldtii*, *S. nodiferum*, *S. unguiferum*, *S. eximium*, *S. inerme*, *S. Lundellii*, *S. Maskellii*, *S. iotantum* Wolle f. *pentagonum*, *S. ceratodes*. *Arthrodesmus incurvus*, *A. minor*, *A. crispus*, *A. hiatus*, *A. curvatus*, *A. indicus*, *A. gangensis*, *A. spicatus*, *A. phimus*, *A. incavatus*, *A. morsus*, *Onychonema uncinatum* Wall.  $\beta$  *tenuis*, *O. laeve*  $\beta$  *minus*, *O. Nordstedtianum*  $\beta$  *compressum*, *Sphaerosoma* var. *lebratum* Ralfs  $\beta$  *indicum*, *S. indicum*, *S. bengalense*, *S. exiguum*, *S. vinculatum*, *Desmidiium bengalicum*, *D. Baileyi* Nordst.  $\beta$  *indicum*,  $\gamma$  *Wallichii*, *Hyalotheca indica*, *H. minima*, *Hydrocytium macrosporum*, *Eudorina Wallichii*, *Oocystis sphaerica*, *O. mammillata*, *O. brunnea*, *Rhaphidium spirale*, *Hydrocystis hydrophila*, *Closteridium bengalicum*, *Polyedrum tetraëdricum* Näg.  $\beta$  *torsum*, *P. bifidum*, *P. proteiforme*, *Pediastrum incavatum*, *Coelastrum indicum*, *C. distans*, *Olpidium indicum* auf *Oedogonium*, *Penium Royanum* (N. America und Bengalen), *P. scandinavicum* (Nord America und Norwegen), *Micrasterias rotata* Ralfs  $\beta$  *evoluta*.

Den meisten Arten sind mehr oder weniger ausführliche Bemerkungen beigelegt. Die Abbildungen sind sorgfältig ausgeführt. v. Lagerheim, Tromsö.

**Brun, J.** Note sur quelques espèces nouvelles. (Le Diatomiste 1893. p. 173.) c. tab.

**Cleve, P. T. and Grove, E.** Sur quelques nouvelles formes du genre *Mastogloia*. (Le Diatomiste 1893. p. 159.)

**Corti, B.** Foraminiferi e Diatomee fossili delle sabbie plioceniche della Folla d'Induno. (Boll. della Soc. geol. ital. XI. 1893. p. 221.)

**de Toni, J. B.** Ueber Intrafrustular-Bildungen von *Amphora ovalis* Kütz. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. 1893. Generalvers. Heft p. [74].)

Verf. theilt mit, dass er innerhalb der Frusteln von *Amphora ovalis* häufig bis 8 kleinere Frusteln beobachtet habe, welche in der Beschreibung mit *A. minutissima* Kütz. übereinstimmen. Letztere Art ist deshalb zu streichen.

**Edwards, A. M.** The occurrence of marine Diatoms in fresh water. (Journ. of the New York Mikrosk. Soc. IX. 1893. p. 71.)

— Diatomaceous earth from Guatemala. (Journ. of the Quek. Mikr. Club. 1893. p. 202.)

**Lauterborn, R.** Ueber Bau und Kerntheilung der Diatomeen. Vorläufige Mittheilung (Sonder-Abdruck aus den Verhandlungen des Naturhist. Med.-Vereins zu Heidelberg, N. F. V. Bd. 2. Heft) mit einer Figur im Text und einer Tafel in Lichtdruck.



Von den Resultaten, zu welchen der Verfasser durch seine Untersuchungen des lebenden Inhaltes der Diatomeenzelle gelangt ist, können wir nur die wichtigsten hier erwähnen. An Schnitten von *Pinnularia major* gelang es ihm, die Raphe dieser Diatomee als engen aber offenen Spalt nachzuweisen. Für das Offensein der Raphe spricht auch der Umstand, dass bei der Gattung *Surirella* eine wirkliche Durchbrechung der Zellwand längs der Flügelränder nachzuweisen ist und zwar gerade an den Stellen, an welchen, wie längs der Raphe von *Pinnularia*, anhaftende Fremdkörper u. s. w. oft lebhaft hin und her geschoben werden. Bezüglich der Bewegung der Diatomeen stimmt der Verfasser mit Bütschli überein (vergl. Bütschli, Mittheil. üb. d. Beweg. der Diatomeen in d. Gesamtsitzung d. Naturh. Med.-Ver. zu Heidelberg vom 4. März 1892). Das Protoplasma der Diatomee zeigt besonders um den Kern und an den Enden der Zelle einen netzig-wabigen Bau, oft erscheint es auch deutlich fibrillär. Von den Einschlüssen des Protoplasmas hat der Verfasser besonders die von Bütschli zuerst gefundenen chromatophilen, mit Delafield'schem Haematoxylin sich roth-violett färbenden (sogenannten „rothen“) Körnchen untersucht. Diese Körnchen färben sich auch bei Lebendfärbung der Diatomeen mit Methyleneblau intensiv roth-violett. Pyrenoide fand der Verfasser ausser bei *Frustulia* und *Cymbella* auch noch bei *Surirella calcarata* Pfitz. Der Kern findet sich stets in der Einzahl. Derselbe zeigt ein netzig-wabiges Gerüstwerk aus Linien, in dessen Knotenpunkten das Chromatin in Körnchen eingelagert ist. Nucleolen sind stets vorhanden. Neben dem Kern findet sich bei einigen grösseren Diatomeen ein deutliches Centrosoma oder Centrankörper, so bei *Surirella calcarata*, *splendida* und *biseriata*, sowie bei *Pinnularia major*. Bei anderen Formen gelang der Nachweis desselben nicht, doch sprechen die Vorgänge bei der karyokinetischen Kerntheilung sehr für ein konstantes Vorkommen. Bei den nierenförmigen Kernen von *Surirella* liegt das Centrosom stets in der Einbuchung. Die Kerntheilung verläuft bei allen Diatomeen auf karyokinetischem Wege, doch mit sehr interessanten Modifikationen. Das Hauptobjekt für die Untersuchung bildete *Surirella calcarata*, an der die wichtigsten Phasen des Processes auch *intra vitam* verfolgt werden konnten. Wir müssen hier bezüglich des Verlaufes desselben auf das Original verweisen, zumal da ohne die die Arbeit begleitende Tafel, auf welcher die Hauptphasen der Kerntheilung dargestellt sind, die betreffenden Thatsachen in einem kurzen Referat kaum verständlich gemacht werden können. — Sicherlich ist durch die Abhandlung des Verfassers unsere Kenntniss des Protoplasmaleibes der Diatomeenzelle um ein bedeutendes Stück gefördert worden. — In einer Abschweifung (pag. 6) kommt der Verfasser auch auf die Bewegung der Oscillarien zu sprechen. Auch hier gelang es ihm, die Existenz eines Schleimfadens nachzuweisen. In einer anderen (pag. 10) berichtet derselbe, dass Methyleneblau in wässriger Lösung auch ein ausgezeichnetes Mittel zum Nachweis des Kernes bei den so lange als kernlos betrachteten Cyanophyceen oder Schizophyceen sei. Das Verfahren, das sich hierbei am Besten bewährte, besteht darin, dass man die zu untersuchenden Arten (er verwendete besonders *Oscillaria*, *Merismopedia* u. s. w.) zuerst in einer sehr schwachen Lösung (etwa 0,001 %) ungefähr einen Tag lang kultivirt und sie dann in eine stärkere Lösung von 0,1 % bringt. Der Kern oder „Centrankörper“ nimmt dann eine prächtig blaue Farbe an, während die grüne Rindenschicht kein Methyleneblau aufnimmt. Wir bemerken hierzu, dass dieser „Kern“ der Schizophyceen doch ein sehr merkwürdiger Kern zu sein scheint, da er nur bei der lebenden oder doch nicht fixirten Zelle nachweisbar ist. Wir sind der Ansicht, dass lebendes Protoplasma als solches überhaupt nicht durch Methyleneblau färbbar ist und den Farbstoff stets an eingelagerte Reservestoffe (z. B. die genannten „rothen“ Körnchen bei Diatomeen) abgibt

oder aber in Vacuolen deponirt, wie Pfeffer nachgewiesen hat. Erst nach dem Absterben infolge der Wirkung des Methylenblaus färbt sich das Protoplasma selbst. Es scheint nun, dass der „Centralkörper“ der Cyanophyceen eher durch die Methylenlösung abgetödtet wird, als die Rindenschicht. Die im Centrankörper erscheinenden, durch Methylenblau stark blau gefärbten Körner sind nach unserer Ansicht Methylenblau-speichernde Vacuolen, welche um Kyanophycinkörner entstehen, und sind identisch mit den Schleimkugeln Palla's (vergl. E. Palla. Beitrag zur Kenntniss des Cyanophyceen-Protoplast in dem Bericht d. Deutsch. Bot. Gesellsch. XI. 1893, p. 394).

**Pero, P.** I laghi alpini valtellinesi. (La Nuova Notarisa 1893. p. 301.)

Verf. setzt die Mittheilungen seiner Studien der Algenverhältnisse der Seen des Valtellin fort. Sein hauptsächlichstes Augenmerk hatte er auf die Diatomeen gerichtet, die er sowohl vom Rande der Seen wie vom freien Wasser eingehend untersucht hat. Es seien hier nur die Zahlenverhältnisse angeführt.

	Beobachtete Arten (und Formen) von Diatomeen.	Neu für Seenflora Italiens.
Lago di Cornacchia . . . . .	72 (92)	47
Lago di Alpisella . . . . .	58 (65)	40
Lago dei Dossi . . . . .	77 (93)	54
Lago di Val Viola bormina . . . . .	103 (133)	76
Lago Campaccio . . . . .	62 (80)	50
Lago Stelù . . . . .	74 (86)	53
Lago Brodec . . . . .	82 (97)	58
Lago delle tre Mote . . . . .	55 (66)	35
Lago di Malghera . . . . .	65 (84)	50
Lago Scuro . . . . .	44 (47)	30
Lago di Avedo . . . . .	34 (40)	25
Lago Venere . . . . .	44 (51)	30
Lago Alpesella . . . . .	62 (69)	49

**Schmidt, S.** Atlas der Diatomaceenkunde. Heft 47. 1893. Leipzig (Reisland).

**Wildeman, E. de.** What is a species in the Diatomaceae. (La Notarisa 1893 p. 138.)

A. Edwards hatte im American monthly microscopical Journal 1892 eine Arbeit veröffentlicht, in der er den landläufigen Begriff der Species bei den Diatomeen einer Kritik unterzieht und dabei zu dem Ergebniss kommt, dass der Speciesbegriff bei dieser Klasse hinfällig sei und dass auch die Gattungen nicht hinreichend Verschiedenheiten besässen. Gegen diese in allzu allgemeiner Form ausgesprochenen Sätze wendet sich der Verf. Er giebt zwar zu, dass infolge der einseitigen Betonung der Grösse und Sculptur der Schale der Speciesbegriff vielleicht zu eng gefasst sei, weist aber entschieden die Behauptung Edwards zurück, dass die Gattungen und auch die Mehrzahl der Arten nicht natürlich und scharf umgrenzt seien.

**Borge, O.** Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceen-Literatur. (La Nuova Notarisa 1893 p. 389.)

**Hansgirg, A.** *Chaetosphaeridium Pringsheimii* Kleb. et *Aphanochaete globosa*. (Nordst.) Wolle. (Bot. Centralbl. 1893 n. 50. p. 321.)

**Hariot, P.**, *Le Chroolepus lageniferum* Hild. in Frankreich (Journal de Botan. 1893. p. 296.)

Bekanntlich wurde die Alge zuerst in Gewächshäusern Deutschlands beobachtet, wo sie namentlich im Palmenhause des Berliner Botanischen Gartens sich sehr reichlich findet. Hariot hat an Piperblättern dieselbe in Frankreich in Warmhäusern entdeckt.

**Kjellman, F. R.** Studier öfver Chlorophycéslägtet *Acrosiphonia* J. G. Ag. och dess skandinaviska arter 114 Seiten, 8 Tafeln. (Bih. t. K. Svenska vet. Akad. Handlingar, Band 18, Afd. III, No 5, 1893.)

Verf. behandelt die Historik und Morphologie der *Acrosiphonien* (= Spongomorpha Kütz. ex p.) ausführlich. Sie wachsen in dichten Rasen, welche aus mehreren Individuen bestehen. Characteristisch für die Gattung sind die Rhizoiden, dessen terminale Zellen sich mit Stärke füllen und neue Individuen hervorbringen können, ferner die sehr verlängerte Terminal-Zelle der primären vegetativen Sprosse. Die Gattung wird in zwei Subgenera: *Melanarthrum* Kjellm. mit kleinen ( $2,5\mu$ ) sehr dicht liegenden Zoosporen und *Isochrous* Kjellm. mit doppelt grösseren, nicht dicht liegenden Zoosporen getheilt. *Melanarthrum* wird getheilt in drei Sectionen: *Speirogenicae* mit fertilen Zellen wenigstens anfangs zerstreut, einzeln bis zu dreien (hierher die neuen Arten *A. hamulosa* Kjellm., *A. albescens* Kjellm., *A. hemisphaerica* Kjellm., *A. incurva* Kjellm., *A. flagellata* Kjellm., *A. flaccida* Kjellm., *A. setacea* Kjellm.), *Zoniogonicae* mit intercalaren Serien von 10–30 fertilen Zellen (hierher *A. grandis* Kjellm.) und *Acrogenicae* mit terminalen Serien von fertilen Zellen. Zu *Isochrous* gehören die neuen Arten *A. vernalis* Kjellm., *A. stolonifera* Kjellm., *A. pallida* Kjellm., *A. effusa* Kjellm., *A. bombycina* Kjellm. Eine Revision der in Areschoug *Algae Scandinavicae exsiccatae* und in Wittrock et Nordstedt *Algae aquae dulcis exsiccatae* herausgegebenen *Acrosiphonien* beschliesst diese sehr werthvolle Monographie. v. Lagerheim, Tromsö.

**Klebahn, H.** Zur Abwehr der Vorwürfe und Behauptungen des Herrn Professor Hansgirg in Prag. (Bot. Centralbl. 1893 n. 50. p. 323.)

**Klebs.** Conditions de la formation des Zoospores. (Compt. rend. des trav. prés à la 75. sess. de la Soc. Helv. der sc. nat. à Bâle 1892. p. 93.)

— Zur Physiologie der Fortpflanzung von *Vaucheria sessilis*. (Verhandl. der naturf. Ges. in Basel X. Heft 1. 1892. p. 45.)

Das Problem, das zu lösen war, ob nämlich ein regelmässiger Generationswechsel stattfindet, hat Verf. mit grossem Glück bereits bei *Hydrodictyon* in Angriff genommen; *Vaucheria sessilis* bietet indessen ein noch günstigeres Object für derartige physiologische Versuche. Es wurden die Keimlinge unter verschiedene Bedingungen gebracht, um zu versuchen, ob man beliebig an ihnen Zoosporen oder Geschlechtsorgane oder Sterilität erzeugen könne. Die Zoosporenbildung erfolgt, wenn bei einem kräftig gewachsenen Rasen eine deutliche Veränderung in den äusseren Bedingungen eintritt, also Uebergang von Luft in Wasser, aus bewegtem in ruhiges Wasser, bei starkem Wechsel der Beleuchtung, der Temperatur und der Concentration des Mediums; Vorbedingung

ist das Vorhandensein von Wasser und eine Temperatur zwischen 3° und 22°. Fördernd wirkt auch reichliche Zufuhr anorganischer Nährsalze.

Zur Erzeugung der geschlechtlichen Fortpflanzungsorgane bedarf es in erster Linie, dass das Wachstum der Fäden sistirt wird; dies kann durch geringere Zufuhr von anorganischen Nährsalzen geschehen. Es werden also zur Bildung der Fortpflanzungsorgane organische Stoffe verbraucht, welche vorher auf das Wachstum verwendet werden mussten. Deshalb erklärt es sich auch, dass eine 2—5% Rohrzuckerlösung oder 1—2% Maltoselösung ebenfalls förderlich ist. Ausserdem spielen eine Temperatur von 10—20° und das Licht eine grosse Rolle.

Um die Rasen auf lange Zeit steril zu erhalten, genügt reichliche Zufuhr von Nährsalzen und gleichmässige, niedrige Temperatur. Diese Verhältnisse fand Klebs in der Natur bei einem Wasserfall, in dem er sterile *Vaucheria* beobachtete, verwirklicht.

**Whitting, F. G.** On *Chlorocystis Sarcophyci*, a new endophytic Alga. (Murrays' Phycological Memoirs 1893. p. 13) c. fig.

**Barton, E. S.** *Xiphophora Billardieri* Mont. (Murrays' Phycological Memoirs II. 1893. p. 7.) c. tab.

**Mitchell, M. O.** *Notheia anomala* Bail. et Harv. (Murrays' Phycological Memoirs 1893. p. 8.) c. fig.

**Smith, L. A.** *Seirococcus axillaris*. (Murrays' Phycological Memoirs 1893 p. 4.) c. tab.

**Whitting, F. G.** *Sarcophycus potatorum* Kütz. (Murrays' Phycological Memoirs 1893 p. 10) c. tab.

**Filarszky, N.** Die Characeen mit besonderer Rücksicht auf die in Ungarn beobachteten Arten. Budapest (Kilián) 1893. Preis 6 M.

**Barton, B. W.** On the origin and development of the stichidia and tetrasporangia in *Dasya elegans*. (Studies from the Biol. Labor. of the Johns Hopkins Univ. Baltimore 1893. p. 279.)

**Heydrich, F.** Vier neue Florideen von Neu-Seeland. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. 1893. Generalvers. Heft p. [75].) c. tab.

Verfasser beschreibt *Ptilothamnion Schmitzii*, *Ceramium discorticatum*, *Chantransia interposita* und *Melobesia Carpophylli*.

## V. Pilze.

**Bargellini, D.** Funghi. (Il Popolo empoiese 1893.)

**Bourquelot, E.** Présence et rôle de l'émulsine dans quelques champignons parasites des arbres ou vivant sur les bois. (Compt. rend. de la Soc. biol. 1893. p. 804.)

**Bresadola, J.** Funghi dello Scioa e della Colonia Eritrea. (Annuario del R. Institut. Botanico di Roma. Vol. V. fasc. 2 p. 3. tab. VIII) 1893.

Verfasser giebt eine Aufzählung der von Terraciano in der Eritrea gesammelten Pilze. Als neue Arten werden von ihm *Pleurotus Flabellum*, *Marasmius rhodopus*, *Claudopus Terraciani*, *Crepidotus spathulatus*, *Cr. Ragazianus*, *Trametes retirugis* beschrieben und abgebildet.

**Bresadola, J., Hennings, P., Magnus, P.** Die von Herrn P. Sintenis auf der Insel Porto-Rico 1884—1887 gesammelten Pilze. Mit Tafel XII. (Engler's botan. Jahrbücher XVIII. 5. 1893.)

Von neuen Arten sind zu erwähnen: *Doassansia Sintenisii* Bres., *Cintractia Krugiana* P. Magn., *Aecidium Cordiae* P. Henn.; *Cortinarius* (*Dermocybe*) *Sintenisii* P. Henn.; *Melanomma nitidulum* Bres., *Microthyrium Urbani* Bres.

**J. Brunchorst.** Nogle norske skovsygdomme. (Bergens Museums aarbog 1892.)

*Peridermium Pini* Wallr. verursacht grossen Schaden in den Föhrenwäldern des arktischen Norwegen; *Senecio* kommt in jenen Gegenden nicht vor. *Hypoderma pinicola* Brunch. an *Pinus*-Nadeln. *Lachnellula chrysophthalma* (Pers.) Karst. nicht selten schädlicher Parasit an *Pinus*-Stämmen. *Lachnella Pini* Brunch. (mit Tafel) sehr schädlicher Parasit an *Pinus*-Stämmen im arktischen Norwegen.  
v. Lagerheim, Tromsö.

**Chelchowski, S.** Beitrag zur Kenntniss der polnischen Mistpilze. (Physiograph. Denkschrift. XII. 1893. Warschau. Polnisch.)

Die Arbeit enthält eine Uebersicht der vom Verf. auf Mist beobachteten Pilze. Ein grosser Theil der Formen ist auf der beigegebenen Tafel abgebildet. Von den einzelnen Gattungen wurden beobachtet *Pilobolus* (4 Arten), *Mucor* (1), *Thamnidium* (1), *Chaetocladium* (2), *Piptocephalis* (1), *Syncephalis* (2), *Sordaria* (2), *Podospora* (5), *Sporormia* (1), *Ascobolus* (3), *Lasiobolus* (1), *Coprinus* (11, unter diesen die neue Art *C. equinus*), *Botrytis* (1), *Arthrobotrys* (1), *Isaria* (1).

*Coprinus equinus* zeichnet sich durch den zarten, kleiigen, mit dunkleren Flocken bedeckten Hut und eine die Basis des Stieles umhüllende Scheide aus.

**Church, A. H.** A marine Fungus. (Annals of Botany 1893. n. 9.)

**Cocconi, G.** Ricerche ed osservazioni sopra alcuni funghi microscopici (Mem. della R. Accad. delle sc. dell' Ist. di Bologna. 5. sér. Tom. II fasc. IV. 1892.) c. tab. 2.

**Davis, J. J.** A supplementary list of parasitic Fungi of Wisconsin. (Transact. of the Wisconsin Acad. IX. 1893, p. 153.)

**Ellis, J. B.** Descriptions of some new Species of Fungi (Journ. of Mycol. VII. n. 3 1893. p. 274.)

*Podaxon mexicanum*, *Uromyces Rhynchosporae*, *Puccinia microica*, *P. montanensis*, *P. subcollapsa*, *Uredo Eriocomae*, *U. similis*, *Tilletia rugispora*, *Asterina radians*, *Acanthostigma Fraxini*, *Coniothyrium muscicolum*, *Stagonospora Baccharidis*, *Septoria Ampelopsidis*, *S. microspora*, *S. leucostoma*, *S. Pimpinellae*, *S. Rumicis*, *Phlyctaena Andersoni*, *Cylindrosporium Stachydis*, *Stilbospora Varneyana*, *Tuberculina solanicola* (cfr. Hedwigia 1893. p. 409).

**Ellis, J. B. and Everhart, B. M.** New Species of Fungi. (Journ. of Mycol. VII. n. 2. 1892. p. 130.)

*Puccinia Sucksdorfii*, *P. Agropyri*, *Stictis compressa*, *Tryblidiella pygmaea*, *Valsaria hypoxyloides*, *Phyllosticta Gelsemii*, *P. Rhododendri*, *Sphaeropsis albescens*, *Stagonospora Spinaciae*, *Septoria Elymi*, *S. Jackmani*, *S. saccharina*, *S. Drummondii*, *Hendersonia geographica*, *Gloeosporium Catalpae*, *G. decolorans*, *Melanconium Magnoliae*, *Pestalozzia lateripes*, *Scolecotrichum Caricae*, *Macrosporium tabacinum*, *M. longipes*, *Brachysporium canadense*, *Clasterosporium Populi*.

— — New West American Fungi. (*Erythea* 1893. p. 197.)

**Galloway, B. T.** Report of the chief of the division of vegetable pathology for 1892. Washington. (Government Printing Office) 1893.

Der Bericht beschäftigt sich mit den Erfahrungen, die im Jahre 1892 in den Vereinigten Staaten bei Anwendung der verschiedenen bisher empfohlenen Mittel gegen Pilzkrankheiten bei den Kulturgewächsen gemacht wurden. Die Versuche sind sehr zahlreich; die genauere Mittheilung der Resultate überschreitet indessen den dieser Zeitschrift gesteckten Rahmen, da sie hauptsächlich für den Praktiker von Bedeutung sind.

— Report on the Experiments made in 1891 in the treatment of Plant Diseases (U. S. Departm. of Agric. Div. of Veget. Path. Bull. n. 3, Washington 1892.)

Es werden die Resultate von Versuchen berichtet, die in grossem Umfange zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten auf Kulturpflanzen angestellt worden sind. Von Bedeutung sind die Sprengversuche mit Bordeaux-Mischung gegen die Black-root-Krankheit der Reben (*Laestadia Bidwillii*); bei dieser Krankheit wurde mit der halben Stärke der Mischung ein ebenso gutes Resultat erzielt, wie bei Besprengung mit der normalen Mischung. Gegen *Fusicladium dentriticum* auf Aepfelbäumen erwies sich das Pariser Grün als sehr wirksam. Die übrigen Versuche umfassen hauptsächlich Krankheiten der Fruchtbäume.

**Grove, W. B.** The Fungi of Abbots „Flora Bedfordiensis“. (The Midland Naturalist 1893 n. 9 u. 10.)

**Hennings, P.** Fungi brasiliensis II. (P. Taubert, *Plantae Glaziovianae novae vel minus cognitae in Englers bot. Jahrb.* XVII. 5. 1893.)

*Schenkiella Marcgraviae* n. gen., *Meliola Rhois*, *M. Ilicis*, *Hypocrea Glaziovii* Sacc. n. sp., *Hypocrella Glaziovii*, *H. Semen* J. Bres. n. sp., *Phyllachora Machaerii*, *Ph. Sellowii*, *Cocconia Sellowii*, *Rhytisma Loeseneriana*, *Chlorosplenium Urbanianum*, *Ustilago Taubertiana*, *U. Scleriae* (D. C.) Tul. var. *Dichronemae*.

**Jaczewski, A. de.** Catalogue des Champignons recueillis en Russie en 1892 à Rylkowo, gouvernement de Smolensk. (Bull. de la Soc. myc. de France 1893. p. 212.)

Die Arbeit bringt eine werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse von der noch so wenig erforschten russischen Pilzflora. Wenn schon während kurzen Aufenthalts 177 Formen gesammelt werden konnten, so lässt sich daraus ein Rückschluss auf den Reichthum an Pilzen machen. Es wäre zu wünschen, dass auch von anderen Gegenden Russlands gleich werthvolle Verzeichnisse

bekannt gegeben würden. Neu sind: *Sphaerella Solidaginis*, *Leptosphaeria Tanacetii* und *Gnomoniella Luzulae*. Ueber den interessanten Fund von *Pompholyx sapidum* Cda. hatte Verfasser bereits früher l. c. p. 169 berichtet.

**James, J. F.** Notes on fossil Fungi. (Journ. of Mycol. VII n. 3. 1893. p. 268.) c. fig

Verfasser berichtet über einige bisher bekannt gewordene fossile Pilze, von denen sich aber die meisten bei genauerer Untersuchung als Gebilde anderer Art herausstellen. Von *Rhizomorpha Sigillariae*, deren Aehnlichkeit mit Bohrgängen gewisser Borkenkäfer sehr auffallend ist, dürfte es wahrscheinlich sein, dass sie nur die Gänge von Käfern der Kohlenperiode darstellt.

**Kellermann, W. A. and Selby, A. D.** Analytical synopsis of the groups of Fungi. (Ohio Agric. Experm. Stat. Bull. III 1893.)

**Nijpels, P.** Bijdrage tot de mycologische flora van België. (Botan. Jaarb. uitgev. door het kruidk. genotsch. Dodonaea te Gent V. 1893 p. 32)

**Pammel, L. H.** New Fungous Diseases in Iowa. (Journ. of Mycol. VII. n. 2. 1892 p. 95)

Verfasser berichtet über mehrere in Iowa aufgetretene Pilzkrankheiten an Kulturgewächsen.

**Patouillard, N.** Quelques champignons du Thibet. (Journ. de Botan. 1893 p. 343.)

Die Arbeit bringt die Bestimmung der Ausbeute von Farges aus dem östlichen Theil Thibets. Es sind meistens Formen, welche in Europa und im gemässigten Asien weit verbreitet sind; neu sind: *Mitrula bicolor*, *Helvella Fargesii* und *Cordyceps aspera*.

**Patouillard, N. et Hariot, P.** Fungos aliquot novos in regione congoana collectos descripserunt . . . (Bull. de la Soc. myc. de France 1893. p. 206.)

Es werden als neue Arten beschrieben: *Pleurotus prolifer*, *Androsaccus Thollonis*, *Lentinus placopus*, *Panus obducens*, *Polyporus cotoneus*, *Trametes emarginata*, *Hexagona Thollonis*, *H. concinna*, *H. velutina*, *H. chartacea*, *H. discopodia*, *Pterula amboinensis* (Lév.) var. *congoana*, *Auricularia squamosa*, *Hyalodothis Clavus* nov. gen. *Dothideacearum*, *Clathrus Fischeri* (= *Cl. gracilis* Schlecht. (?) msc.).

**Pim, G. et Mc Weeney, R. J.** Fungi of Dublin district (The Irish Natur. 1893. n. 1. u. n. 9.)

**Smith, E. F.** Field Notes 1891 (Journ. of Mycol. VII. n. 2. 1892. p. 88.)

Verfasser will einen Beitrag zur Lösung des Problems geben, inwiefern abnorme Witterungsverhältnisse die Ausbreitung von Pflanzenkrankheiten veranlassen oder unterstützen können.

**Spraying Fruits** for Insect Pests and Fungous Diseases, with a special consideration of the subject in its relation to the public health. (Farmers Bullet. n. 7. 1892. Washington.)

Hauptsächlich Rathschläge für den Praktiker, wie er die verschiedenen, durch Parasiten verursachten Krankheiten der Kulturgewächse durch Bespritzen mit Lösungen bekämpfen kann.

**Thaxter, R.** Fungi described in recent Reports of the Connecticut Experiment Station (Journal of Mycol. VII. n. 3. 1893. p. 278.)

*Urocystis hypoxis*, *Phytophthora Phaseoli*, *Gymnosporangium Nidus avis*, *Oospora scabies* (cfr. Hedwigia 1893. p. 410).

**Fritsch, K.** Nomenclatorische Bemerkungen. (Oesterr. Botan. Ztschr. 1893. pag. 420.)

Die von Reinsch beschriebene Gattung der Saprolegniaceen *Naegelia* kann, wie Verf. bereits früher bemerkte, diesen Namen nicht behalten, da er bereits vergeben ist. Schröter taufte die Gattung in *Naegeliella* um, übersieht aber, dass dieser Name bereits von Correns für eine Algengattung gebraucht ist. Fritsch schlägt deshalb den Namen *Sapromyces* vor mit den beiden Arten *Sapromyces Reinschii* (Schröt.) Fritsch und *S. dubius* Fritsch.

**Juel, O.** Bidrag till kändedom om Skandinaviens *Synchytrium*-arter. (Botaniska Notiser 1893. pag. 244.)

Neue Arten der Section *Leucochytrium*: *S. Johansonii* Juel auf *Veronica scutellata*, *S. Phegopteridis* Juel auf *Phegopteris polypodioides*. Nicht näher bestimmte Arten beobachtete Verfasser an *Cirsium heterophyllum*, *Solidago Virgaurea*, *Tussilago Farfara*, *Galium boreale*, *Pedicularis Sceptrum Carolinum*, *P. palustris*, *Epilobium davuricum*, *Thalictrum alpinum*, *Polygonum viviparum*, *Betula odorata*.  
v. Lagerheim, Tromsö.

**Magnus, P.** Ueber *Synchytrium papillatum* Farl. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. 1893. p. 538.) c. tab.

Bisher war der Pilz nur aus Californien bekannt; Verf. weist ihn von Teneriffa und Südafrika nach. Ueber Gestalt und Anpassungen macht Verf. nähere Mittheilungen, worüber in der Arbeit selbst nachzulesen ist. Die Form in Südafrika, welche keine hervorragenden Papillen hat, unterscheidet Verf. als var. *Marlothianum*.

— Die Peronosporaceen der Provinz Brandenburg. (Verhandl. des bot. Ver. der Prov. Brand. 1893. p. 55.)

Verf. giebt eine Uebersicht über die bisher in der Mark Brandenburg beobachteten Pilze aus der Familie der Peronosporaceen. Er stützt sich dabei in erster Linie auf seine eigenen Sammlungen, ferner auf die des Berliner Herbars und auf die von Klotzsch, Sydow etc. herausgegebenen Exsiccaten. Die bisher beobachteten Gattungen sind folgende: *Albugo* Pers. (= *Cystopus*) mit 5 Arten, *Phytophthora* (2), *Basidiophora* (1), *Sclerospora* (1), *Plasmopora* (6), *Bremia* (1), *Peronospora* (39). Die märkische Flora zählt bisher nur 7 Formen weniger als die besser bekannte schlesische.

Nebenbei sei bemerkt, dass sich in der Einleitung eine grosse Anzahl von Berichtigungen zu Sydows „*Mycotheca marchica*“ finden.

**Swingle, W. T.** Some Peronosporaceae in the herbarium of the division of Vegetable Pathology. (Journ of Mycol. VII n. 2. 1892. p. 109.)



Verf. erwähnt in der vorliegenden Arbeit diejenigen Arten, welche er früher noch nicht ausführlich besprochen hatte. Im Ganzen sind es 46. Genauere Maassangaben macht er von den Conidien der *Plasmopora Gonolobi* (Lagh.) Swingle, ferner von den Oosporen der *Peronospora Cynoglossi* und *Echinosporni Swingle*, welche letztere Art der Verf. bereits früher von der ersteren abgetrennt hatte.

**Waite, M. B.** Descriptions of two new species of *Peronospora*. (Journ. of Mycol. VII n. 2. 1892. p. 105.) c tab

*Peronospora Celtidis* auf *Celtis occidentalis* und *P. Hydrophylli* auf *Hydrophyllum virginicum*.

**Essmon, W.** Zur Ustilagineenflora des Slonimschen Kreises des Gouvernements Grodno (Script. bot. Hort. Univ. Imp. Petropol. IV. fasc. I. 1893. p. 17.) Russ. mit Deutsch. Res.

**Magnus, P.** Das Auftreten der *Schinzia cypericola* P. Magn. in Bayern und Einiges über deren Verbreitung in Europa. (Verhandl. der naturf. Ges. zu Nürnberg 1893.) c. tab.

Verf. berichtet über den Fund von *Schinzia cypericola* auf *Cyperus flavescens* bei Nürnberg. Bisher war der Pilz nur aus der Mark Brandenburg und von Südtirol bekannt. Die bekannten Standorte werden noch durch solche bei Breslau und Département. Haute Garonne, Frankreich, vervollständigt. Der Pilz besitzt also eine ziemlich weite Verbreitung.

**Sorauer, P.** Populäre Anleitung für den Landwirth zur Unterscheidung der im Getreide vorkommenden Stein- und Staubbrandarten. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1893. p. 271.)

Die Arbeit enthält die Zusammenstellung der Unterschiede der einzelnen Stein- und Staubbrandarten des Getreides, zugleich mit Angabe der für die einzelnen Krankheiten als speciell erkannten Verhütungsmethoden.

**Boulanger, E.** *Matruchotia varians*. (Rev. génér. de Botan. 1893. p. 401.) c. tab. 3.

Der Pilz fand sich auf einem feucht liegenden Stammstück von *Piscidia erythrina*, welches er mit einer erst weissen, dann bräunlichen, fädigen Decke überzog. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Basidien seitlich oder terminal an den Fäden stehen, meist 2 Sporen tragen und nicht zu einem Hymenium zusammentreten. Der Pilz gehört demnach zu den Tomentellaceen und bildet hier eine neue Gattung, die vom Verf. *Matruchotia*, mit der einzigen Art *M. varians*, genannt wird.

Bei der Kultur ergab sich ein höchst bemerkenswerthes Resultat, nämlich das Auftreten von Conidienträgern, die den Basidien ausserordentlich gleichen und meist nur eine grosse Spore tragen. Indessen kamen auch 2sporige Träger vor. Verf. deutet dies Vorkommen mit Recht im Sinne Brefelds, dass die Basidie nur ein regelmässig gewordener Conidienträger sei.

**Bresadola, J.** Di due Specie interessanti di Funghi della Flora micolog. italiana. (Atti dell' R. Accademia degli Agiati in Rovereto. Anno XI. [1893] p. 3, t. I et II.)

*Hygrophorus Marcuolus* (Fr.) Bres., *Odontia Pirotae* Bres.

*Hedwigia Bd. XXXIII. 1894.*

**Carleton, M. A.** Studies in the biology of the Uredineae I. (Botan. Gazette 1893. p. 447. c. tab. 3)

In erster Linie sollten die angestellten Versuche dazu dienen, Thatsachen über das Auskeimen der Uredineensporen in verschiedenen chemischen Medien zu ergeben und in zweiter waren die erhaltenen Resultate praktisch zur Bekämpfung der Uredineen anzuwenden. Die jetzige Arbeit bringt die mehr wissenschaftlichen Resultate, nachdem die praktischen bereits früher in „Kansas Agric. Experim. Stat. Bull. 38, march 1893“ veröffentlicht worden waren.

Die Keimungsversuche mit Sporen von verschiedenen Arten in sehr vielen Nährmedien ergaben als Resultat: 1. Lösungen, welche Quecksilber, Kupfer, Eisen, Blei und Chrom und starke Säuren enthalten, sind für das Wachstum schädlich, 2. Lösungen mit Alkalien, Schwefel (und vielleicht Kohle und Ammon) sind günstig, 3. Alkaloide sind schädlich.

Verf. theilt weiter Keimungsversuche von Uredosporen mit, welche die ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte beweisen, so keimten z. B. die Uredosporen von *Pucc. Rubigovera* am 25. Januar nach 2 Stunden in warmem Wasser; auch gegen Salzlösungen sind die Uredo- und Accidiosporen nicht allzu empfindlich.

Zum Schluss beschreibt Verf. eine eigenthümliche Unregelmässigkeit in der Bildung der Sporidien (Basidiosporen). Dieselben werden nicht seitlich von den Zellen des Promycels gebildet, sondern das Ende des Keimschlauches theilt sich an der Spitze in mehrere Theile, von denen jeder als selbstständige, akrogen gebildete Spore abgeworfen wird.

**Cooke, M. C.** A poisonous Fungus, *Agaricus phalloides* Fr. (Garden. Chron. 3 ser. XIV. 1893. p. 361.) c. fig.

**Detmers, Fr.** Additions to the preliminary list of the Uredineae of Ohio. (Bull. of the Ohio Agric. Exper. Stat. 1893. p. 171.)

**Dietel, P.** Ueber 2 Abweichungen von typischen Generationswechsel der Rostpilze. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 1893. p. 258.)

Als feststehendes Gesetz war bisher bei den Rostpilzen mit Generationswechsel nachgewiesen, dass stets aus der Accidiengeneration die Uredoform und aus dieser die Teleutosporenform hervorgeht, während letztere nur wieder Accidien producirt. Bisher war als Ausnahme hiervon durch Plowright bekannt geworden, dass aus den Sporidien der Teleutosporenform bei *Puccinia graminis* sich auf Weizen direkt die Uredoform erhalten lasse. Es werden jetzt vom Verf. 2 weitere Ausnahmen mitgetheilt, dass nämlich sich aus Accidien wieder Accidien erziehen lassen.

*Puccinia Senecionis* Lib. bildet während der ganzen Sommerszeit auf den betfallenen Seneciopflanzen Accidien aus, daneben treten unregelmässig bald früher, bald später Teleutosporen auf. Die Wahrscheinlichkeit sprach von vornherein dafür, dass eine Infektion neuer Stellen von Accidiensporen ausgehen müsste. Diese Vermuthung ist durch die angestellten Kulturversuche vollauf bestätigt worden. Dasselbe Resultat ergab sich bei *Uromyces Ervi* (Wallr.) Plowr. auf *Vicia hirsuta*.

Verf. führt noch weitere Beispiele an, bei denen ein ähnliches Verhalten wahrscheinlich ist. In Bezug darauf und auf andere Bemerkungen über Generationswechsel sei auf die Arbeit selbst verwiesen.

**Ferry.** *Gyrophila aggregata* (Fr.) Quél var. *cryptarum* (Letell.) Ferry. (Rev. mycol. 1893. p. 139.)

**Fischer, E.** Expériences d'infection avec les *Puccinia helvetica* Schröt. et *P. Magnusiana* Körn. (Compt. rend des tr. prés. à la 75. sess. de la Soc. Helv. des sc. nat. à Bâle 1892. p. 93.)

**Galloway, B. T.** Experiments in the treatment of Rusts affecting Wheat and other Cereals. (Journ. of Mycol. VII. n 3. 1893. p. 195.)

Ausführliche Schilderung der Versuche mit verschiedenen Lösungen zur Bekämpfung der Rostpilze der Getreidearten.

**Godfrin, J.** Contribution à la Flore mycologique des environs de Nancy. 3. liste. (Bull. de la Soc. Myc. de France 1893. p. 223.)

Die vorliegende Fortsetzung der früheren Verzeichnisse enthält nur Basidiomyceten, im Ganzen 83 Formen.

**Hariot, P.** Note sur l'*Aecidium carneum* Nees. (Journ. de Bot. 1893 p. 375 )

Durch Untersuchung der betreffenden Originalexemplare konnte Hariot die Identität der folgenden Arten feststellen: *Aecidium carneum* Nees, *A. Hippocrepidis* DC., *A. Astragali* Thüm., *A. Astragali* Eriks., *A. Astragali alpini* Eriks., und vielleicht noch *A. Oxytropidis* Thüm. Da ein von Lagerheim beschriebener *Uromyces lapponicus* zu den Erikson'schen *Aecidien* mit grösster Wahrscheinlichkeit gehört, so hat also dieser Lagerheim'sche Pilz in Zukunft den Namen *Uromyces carneus* (Nees) Hariot zu führen. Ein bereits ebenfalls von Lagerheim veröffentlichter *Urom. carneus* muss den Namen des mit ihm als *Aecidienform* zusammengehörigen *Aecidium Phacae frigidae* Wahlenbg. bekommen, *Urom. Phacae frigidae* (Wahlenbg.) Hariot.

**Hitchcock, A. S.** Preliminary report on rusts of grain. (Kansas State Agricultural College Bull, n. 38. March 1893.)

Der Bericht enthält genaue Angaben über das Auftreten der 3 Arten *Puccinia graminis*, *coronata* und *Rubigo-vera* im Staate Kansas und giebt die Resultate einer grossen Anzahl von Keimungsversuchen in Wasser und sehr verdünnten Lösungen von Metallsalzen, während stärkere Lösungen die Keimung ausnahmslos verhindern. *P. Rubigo-vera* überwintert in der Weizenpflanze und hat zu allen Zeiten des Winters keimfähige Uredosporen. Die Arbeit enthält ausserdem eine Reihe von Bemerkungen über die mehr oder weniger grosse Immunität einiger Varietäten. (cf. pag. (18) Carleton etc.)

**Magnus, P.** Zur alpinen Verbreitung der *Chrysomyxa Abietis* Ung. (Oesterr. Bot. Ztschr. 1893. p. 371.)

Verf. giebt für den Pilz einige weitere alpine Standorte an und spricht seine Ansicht dahin aus, dass derselbe in den Alpen ebenso gut heimisch sei wie in der Ebene.

**Poirault, G.** Les Uredinées et leurs plantes nourricières. (Journ. de Bot. 1893. p. 391. [Supplém].)

Ergänzungen zu der früheren Aufzählung des Verf.

**Prillieux, E.** Sur le *Polyporus hispidus* (Bull.) Fr. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 255.)

Eingehende Schilderung des Entwicklungsganges des berüchtigten Baum-schädlings in Südfrankreich.

**de Seynes.** Sur un *Ptychogaster* du Congo. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1893. Sess. extraord. p. LXXXIV.)

Verf. berichtet über einen *Ptychogaster* vom Congo, der vielleicht zu *Ganoderma resinaceum* gehören dürfte.

**Tanaka, N.** A new species of Hymenomycetous fungus injurious to the mulberry tree. (Journ. of the Coll. of Sc. of the Imp. Univ. Japan. IV. 1893. p. 193.)

**Tracy, S. M.** Descriptions of new species of *Puccinia* and *Uromyces*. (Journ. of Mycol. VII. n. 3. 1893. p. 281.)

*Puccinia* *Aristidae*, *P. pallida*, *P. Redfieldiae*, *Uromyces* *Andropogonis*, *U. Eragrostidis*, *U. Panici*, *U. Hordei* (cfr. Hedwigia 1893. p. 417.)

**Gérard, E.** Présence dans le *Penicillium glaucum* d'un ferment agissant comme l'émulsine. (Compt. rend. de la Soc. biol. 1893. p. 651.)

**Jaczewski, A. de.** Note sur le *Lasiobotrys Lonicerae* Kze. (Bull. de l'herb. Boiss. 1893. p. 604.)

Der genannte Pilz war zuerst von Schleicher als *Xyloma Lonicerae* beschrieben und von Sprengel später *Lasiobotrys L.* ungetauft worden, welchen Namen der Pilz heute noch führt. Die älteren Beschreibungen sind sehr mangelhaft, aber auch die neuesten von Saccardo und Winter enthalten Unrichtigkeiten, welche die Veranlassung gaben, dass der Pilz an falcher Stelle im System untergebracht wurde. Die Sporen sind nicht einzellig und hyalin, sondern zweizellig und olivenfärbig, wie Jaczewski leicht an frischem, selbst-gesammeltem Material nachweisen konnte. Nach Meinung des Verf. dürfte die Gattung am natürlichsten bei den Cucurbitariaceen unterzubringen sein.

**Kryptogamenflora von Schlesien.** Pilze, bearbeitet von J. Schröter. 2. Bd. 2. Lief. 1893. (Breslau, J. U. Kern's Verlag.)

Die vorliegende Lieferung bringt die Fortsetzung der Discomyceten, die Tuberaeeen, Elaphomyceten und den Anfang der Pyrenomyceten. Die Bearbeitung im Einzelnen ist ebenso vortrefflich wie in den früheren Lieferungen.

Unter den Discomyceten sind neu: *Cenangium Salicis*, *Rhytisma autumnale*.

Unter der Ordnung der Elaphomyceten werden eine Anzahl von Familien zusammengefasst, von denen mehrere sicherlich nicht in diesen Verwandtschaftskreis gehören. Einen Theil davon, die Endomycetaceen hat Brefeld zu den Gymnoasci gestellt, bei denen sie auch eine natürlichere Stellung haben. Von den Carpoasci hat Schröter die Gymnoasci, die Peisporiaceen (*Aspergillacei*), die Onygenaceen und Elaphomycetaceen hierher gestellt. Endlich sind zu dieser Sammelordnung noch die Saccharomyceten gezogen worden. Was die Selbstständigkeit dieser Formen betrifft, so genügt es auf die Brefeld'schen Untersuchungen hinzuweisen; im Text ist merkwürdigerweise der Streitfrage noch der Selbstständigkeit mit keiner Silbe gedacht.

Von neuen Arten finden sich noch ausser den schon oben angegebenen: *Saccharomyces Fresenii*, *S. lateritius*, *Arachniotus* n. gen. *Gymnoascacearum* mit den Arten *A. candidus* (Eid.) Schröt., *A. aureus* (Eid.) Schröt. und *A. ruber*

(v. Tiegh.) Schröt., alle früher unter *Gymnoascus* gerechnet, *Amauroascus* n. gen. mit den Arten *A. verrucosus* (Eid.) Schröt. (*Gymnoascus* v.) und *A. niger* n. sp., *Sterigmatocystis spuria*.

Die *Pyrenomyceten* zerfallen in die Unterabtheilungen der *Perisporiine*, *Asterinine*, *Nectriine*, *Sphaeriine* und *Dothideine*. Bei den *Perisporiine* sind die *Erysibacei* und *Perisporiacei* geblieben, letztere nur mit den beiden Gattungen *Mycogala* und *Perisporium*. Die *Asterinine* umfassen nur *Asterina* und *Microthyrium*. Mit dem Anfang der *Nectriine* bricht die Lieferung ab.

**Lagerheim, G. v.** Ueber *Sarcorhopalum tubaeforme* Rabh. (Botan. Notiser 1893 p. 242.)

Giesenhagen hatte an *Aspidium aristatum* Hexenbesen beschrieben, die von einer neuen *Taphrina* (*T. Cornu cervi*) verursacht worden waren. Verfasser weist nun nach Untersuchung von Originalen Exemplaren der von Rabenhorst aufgestellten Art *Sarcorhopalum tubaeforme* nach, dass beide Gebilde identisch sind. Der Pilz ist demnach zu benennen: *Taphrina tubiformis* (Rabh.) Lagh.

**Matruchot, L.** Sur la culture de quelques Champignons Ascoïnycètes. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 246.)

Verfasser berichtet über gelungene Kulturversuche von *Melanospora parasitica* und *Bulgaria sarcoides* auf künstlichen Nährmedien.

**Patouillard, N.** *Poronia Doumetii*, nouveau pyrénomycète de Tunisie. (Revue mycol. 1893. p. 136.)

Der hier neu beschriebene Pilz ist am nächsten verwandt mit *P. Ehrenbergii* P. Henn. aus Arabien. Die beiden Arten sind im Gegensatz zu den anderen, Mist oder pflanzliche Abfälle bewohnende Arten der Gattung nur im Wüstensand zu finden. Sollte sich auch bei diesen nicht bei genauerer Untersuchung herausstellen, dass sie mistbewohnend sind?

**Prillieux et Couderc.** Sur les Périthèces de l'*Uncinula spiralis* en France et l'identité de l'*Oidium américain* et de l'*Oidium européen*. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 253.)

Nachweis, dass das in Frankreich auf dem Wein auftretende *Oidium* identisch ist mit dem amerikanischen, zu dem als höhere Fruchtform *Uncinula spiralis* gehört.

**Rabenhorst's Kryptogamenflora.** Pilze von Dr. H. Rehm. Lief. 40—41. (Leipzig, E. Kummer, 1893.)

Die Lieferungen enthalten den Schluss von *Helotium*, die *Sclerotieae*, *Trichopezizeae* und *Lachneae*. Neu sind folgende Arten: *Sclerotinia Ficariae*, *S. scirpicola*, *Dasyscypha hyalotricha*, *D. pubescens*, *D. glacialis*, *D. Salicariae*, *Lachnella subflamma*, *Lachnum hyalinellum*, *L. Nardi*, *L. coeruleo-album*, *L. badium*, *L. fulvogriseum*, *L. cannabinum*, *L. phaeomorphum*.

In Betreff der vielerlei werthvollen Bemerkungen zu den einzelnen Arten, sowie der mannigfachen Berichtigungen und Umtaufungen sei auf das Original selbst verwiesen.

**Wehmer, C.** Zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte des *Penicillium luteum* Zuk., eines überaus häufigen Schimmelpilzes. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. 1893. p. 499.) c. tab.

Mit *Penicillium glaucum* vergesellschaftet trat ein anderer gemeiner Schimmelpilz auf, den Verfasser für *P. luteum* Zuk. anspricht, obwohl sich in der Entwicklung sehr viele Differenzpunkte ergeben. In den Conidienträgern waren die Unterschiede von *P. glaucum* in der Form und der relativen Länge der Sterigmen und der Gestalt der Conidien auffallend. Der junge Fruchtkörper zeigt bereits im frühen Stadium eine Differenzirung von Innenhyphen und gelber Rinde. Es treten dann immer an eigenartig angeschwollenen Zellen Ascenknäuel auf, die nach ihrer Ausbildung durch farblose Hyphenmassen getrennt sind. Bei der Reife zerfällt der ganze Fruchtkörper in eine pulverige Ascosporenmasse. Die Ascensporen sind mit Ringwülsten besetzt und keimen, indem das Endospor durch eine Oeffnung austritt und dann erst den Keimschlauch treibt. Am Schluss werden einige Resultate von Kulturreihen mitgeteilt.

**Grilli, C.** Sui gonidii dei Licheni. Jesi 1893.

**Miyoshi, M.** Die essbare Flechte Japans, *Gyrophora esculenta* n. sp. (Bot. Centralbl. 1883. n. 45. p. 161.)

Verf. beschreibt eine in Japan vielfach als Speise benutzte Flechte, die er als neue Art erkannte, *Gyrophora esculenta*.

**Norman, J. M.** *Nephrodium lusitanicum* (Schaer.). (Botan. Notis. 1893. p 214.)

Verf. constatirt die weite Verbreitung der Flechte in den westlichen Küstenstrichen Norwegens.

**Novák, J.** Die Flechten der Umgebung von Deutschbrod, nebst einem Verzeichniss der überhaupt in Böhmen entdeckten Arten. (Arch der naturw Landesdurchforsch. von Böhmen. VII. 1893. n. 1.)

**Steiner, J.** Beiträge zur Lichenenflora Griechenlands und Egyptens. (Sitzber. d. k. k. Ak. d. Wiss. Wien. 1893 p 152)

Die Arbeit bringt die Ergebnisse der Bestimmung einer Flechtensammlung Kerner's von Marilaun, die derselbe von Griechenland und Egypten mitbrachte. An neuen Arten finden sich *Diploschistes ochraceus* (= *Urceolaria scruposa* f. *ochracea* Anzi), *Pertusaria Pentelici*, *Lecidea graeca*, *Rhizocarpon superstratum*, *Tichothecium fuscoatrae*, *Polycoccum Kernerii*, *Caloplaca intercedens* Trev. var. *isabellina*, *Diploschistes actinostomus* Zahlbr. var. *electus*; *Caloplaca Delilei* (= *Lecidea minima* Del.), *Lecanora Mülleri*, *Carlia cahirensis*, *Cyrtidula minor*, die letzteren 4 aus Egypten. Unsere Kenntniss der griechischen Flechten erfährt durch vorliegende Arbeit einen bedeutenden Zuwachs. Bisher waren nur 21 Arten bekannt, jetzt sind vom Verf. bereits 65 ermittelt worden.

**Waite, M. B.** Experiments with fungicides in the removal of Lichens from Pear Trees (Journ. of Mycol. VII n. 3. 1890. p. 264.) c. tab 2.

Als wirksames Vertilgungsmittel der lästigen Borkenflechten an den Obstbäumen hat Verf. die Bordeaux-Mischung ausprobiert, deren Wirkung er ausführlich beschreibt.

**Williams, Th. A.** Lichens of the Black Hills and their distribution. (Bull. of the Torrey Bot. Club. 1893 p. 349.)

**Bourquelot, E.** Les ferments solubles de l'*Aspergillus niger*. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 230.)

Anschliessend an seine früheren Untersuchungen theilt der Verf. mit, welche Fermente er bei Kulturen von *Aspergillus niger* in Raulin'scher Nährflüssigkeit gefunden hat. Es sind Invertin, Maltase, Trehalase, Emulsin, Inulase, Diastase und Eiweissfermente.

**Cavara, F.** Sur un microorganisme zymogène de la Durra (*Sorghum Caffrorum* P. B.) (Revue mycol. 1893. p. 137.)

Die mitgetheilten Untersuchungen sind bereits in der *Agricoltura Italiana* 1893 Fasc. 261 veröffentlicht. Als wichtigstes Resultat sei hervorgehoben, dass Verf. als Urheber einer Krankheit der Durra einen neuen Hefepilz *Saccharomyces Comesii* nachweist.

**Clos, D.** Révision des tubercules des plantes et des tuberculoïdes des Légumineuses. (Mém. des sc., inscr. et belles-lett. de Toulouse. 1893.)

**Delacroix, G.** *Oospora destructor*, champignon produisant sur les insectes la muscardine verte. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 260.) c. tab.

Verf. konnte die grüne Muscardine auch auf Seidenraupen in Frankreich nachweisen. Im Anschluss daran berichtet er über Versuche, die man mit den Sporen der *Oospora destructor* (= *Isaria d. Metschnik.*) in Russland gemacht hat, um die Insekten auf den Aeckern zu vertilgen. Dieselben ergeben die Erfolglosigkeit der bisherigen Bemühungen.

— Champignons parasites nouveaux. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 264.) c. tab.

*Isaria dubia*, *Phyllosticta Cyclaminis*, *P. glaucispora*, *Eurotium echinulatum* und *Fracchiæa rostrata*.

**Fairchild, D. G.** Experiments in preventing Leaf Diseases of Nursery Stock in Western New-York. (Journ. of Mycol. VII. n. 3. 1893. p. 240.) c. tab. 9.

Bericht über die Versuche zur Bekämpfung des Pear Leaf-Blight, Quince Leaf-Blight (*Entomosporium maculatum*), Cherry Leaf-Blight, Plum Leaf-Blight (*Cylindrosporium Padi*), und Apple Powderry Mildew (*Podosphaera Oxyacantha*).

**Ferry, R.** De l'*Isaria densa* et de son emploi à la destruction du hanneton. (Revue mycologique. 1893. p. 129.)

Nur kurzer Auszug aus einer grösseren Arbeit von Giard über Versuche zur Ausrottung der Maikäfer durch *Isaria densa*.

**Fischer, B.** Ueber einen neuen, bei Kahmhautpilzen beobachteten Fortpflanzungsmodus. (Centralbl. für Bact. u. Par. XIV. 1893. p. 653.)

Zu den bisher bekannten Fortpflanzungsarten der Kahmpilze, Sprossung und Sporenbildung, fügt Verf. eine 3. Art hinzu, welche, die Richtigkeit der Beobachtung vorausgesetzt, sehr merkwürdig wäre. Es entsteht im Innern der Zelle von *Mycoderma* ein kleiner, stark lichtbrechender Körper, der seinen Platz ständig verändert, und „allmählich durch die Wandung der Zelle hindurch nach Aussen“ tritt, um dann, der Mutterzelle eng anliegend, seine defini-

tive Grösse zu erreichen. Trotzdem es sich hier um einen höchst eigenthümlichen, im gesammten Pilzreich beispiellos dastehenden Fall handeln würde, enthält die Mittheilung nicht viel mehr als eben gesagt ist. Natürlich wurde wieder versucht, den unbekanntem Vorgängen mit Färbemitteln zu Leibe zu gehen, die aber ihre Wirkung verfehlten. Vor Allem ist der wichtigste Punkt, wie die Körper durch die Zellhaut kommen, nicht einmal angedeutet, ein Beweis mehr dafür, dass die ganze Mittheilung mit grosser Vorsicht aufzunehmen und der Vorgang von einem mikroskopisch geschulten Botaniker nachzuuntersuchen ist.

**Galloway, B. T.** Suggestions in regard to the treatment of *Cercospora circumsissa* (Journ. of Mycol. VII. n. 2. 1892. p. 77.)

Als Mittel zur Bekämpfung der gefährlichen Mandelbaumkrankheit empfiehlt Verf. Besprengen mit ammoniakalischer Kupfercarbonatlösung.

**Hansen, E. Ch.** Untersuchungen über Krankheiten im Biere, durch Alkoholgährungspilze hervorgerufen (Zeitschr. f. das gesammte Brauwesen. 1893. p. 326.)

**Heim, F.** Sur un *Aspergillus* se developpant dans les solutions de sulfate de quinine: *Aspergillus quininae* n. sp. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893, p. 238.)

Untersuchung eines schon seit längerer Zeit bekannten Pilzmycels in Lösungen von schwefelsaurem Chinin. Der Pilz gehört zur Gattung *Aspergillus* und lässt sich mit keiner bekannten Art identificiren. Weil nun aber doch nicht definitiv entschieden werden kann, ob der Pilz nicht doch bloß eine durch das eigenthümliche Substrat bedingte Form ist, wäre es eigentlich am besten, so meint Verf., ihn als *Aspergillus spec. forma quininae* zu bezeichnen. Eigentlich wäre dies Verfahren sehr zu empfehlen, namentlich für diejenigen Systematiker, deren Zeit oder Formenkenntniss es nicht zulassen, sich tiefer in eine Pflanzengruppe einzuarbeiten, die aber doch dem Drange, neue Formen zu beschreiben, nicht widerstehen können.

**Janczewski, E.** Ueber Perithezien von *Cladosporium herbarum*. (Anzeig. der Ak. d. Wiss. in Krakau. 1893 n. 7.)

**Lagerheim, G. de.** Remarks on the Fungus of a Potato Scab., *Spongospora Solani* Brunch. (Journ. of Mycol. VII. n. 2. 1892. p. 103.)

Verf. konnte den von Brunchorst beschriebenen Pilz in den Zellen der Kartoffelknollen auch in Quito nachweisen. Er ist der Meinung, dass er längst bekannt ist unter dem Namen *Protomyces tuberum-solani* Mart., *Tubercinia scabies* Berk. u. *Sorosporium scabies* Fisch. de Waldh.

**Matruchot, L.** Sur un *Gliocladium* nouveau. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 249.)

*Gliocladium* Cda. enthielt bisher 3 Arten, *G. penicillioides*, *compactum* und *agaricinum*. Dazu kommt nun noch eine neue Art auf faulenden Clitocyben, *G. viride*.

**Mer, E.** Recherches sur une maladie des branches de Sapin causée par le *Phoma abietina* R. Hart. (Journ. de Botan. 1893. p. 364.)

Die Schlüsse aus den Untersuchungen Mer's sind folgende: 1. Die Ausbreitung der Sporen findet höchst wahrscheinlich Ende Sommer oder im Herbst



statt; das Cambium wird erst nach der Einstellung seiner Thätigkeit angegriffen, ist aber im nächsten Frühjahr bei Beginn der Vegetationsperiode bereits getödtet. 2. In der ersten, nach der Infection folgenden Wachstumsperiode ist der befallene Zweig nur durch geringe Merkmale vom gesunden zu unterscheiden; die Pykniden erscheinen im Sommer, sind dann im nächsten Frühjahr, etwa 1½ Jahr nach der Infection, leer, und der Zweig stirbt ab. 3. Die Grösse der Infectionsstelle ist aussen auf der Rinde durch Höckerchen gekennzeichnet. 4. Das auf ein mehr oder weniger grosses Stück abgetödtete Cambium verursacht an den Zweigen denselben Effect wie die Ringelung, nur dass sich der Zweig, weil die Rinde noch unverletzt ist, länger hält. 5. Das Cambium ober- und unterhalb der Infectionsstelle wird ebenfalls krankhaft beeinflusst, und es wird anomales Holz gebildet.

**Moniez, R.** Le champignon musqué *Selenosporium aquaeductum*) et ses rapports avec l'infection des eaux d'alimentations de la ville de Lille. (Revue mycol. 1893. p. 140.)

Auszug aus einer grösseren Arbeit des Verf., die in der Revue biol. du nord de la France 1893 p. 409 veröffentlicht ist.

**Pierce, N. B.** A Disease of Almond Trees. (Journal of Mycol. VII. n. 2. 1892 p. 66.) c. tab. 4.

*Cercospora circumscissa* Sacc. ist seit mehreren Jahren in Südcalfornien als Schädling der Mandelbäume aufgetreten. Hauptsächlich werden die Blätter befallen, aus welchen die erkrankten Stellen herausbrechen, wodurch das Blatt bald zum Absterben gebracht wird. Auf der Rinde werden scharf begrenzte Flecke erzeugt, die bis in's Xylem eindringen können. Die Früchte können durch den Pilz ebenfalls inficirt werden. Auf 3 Tafeln giebt Verf. die genaueren anatomischen Details. Die Conidienträger brechen in dichten Büscheln hervor und schnüren am Ende die 2—5zelligen Conidien ab, welche sofort auskeimen. Bereits nach wenigen Wochen erlischt die Keimfähigkeit.

— Remedies for the Almond Disease caused by *Cercospora circumscissa* Sacc. (Journ. of Mycol. VII. n. 3. 1893. p. 232.) c. tab. 3.

Als besonders wirkungsvoll empfiehlt Verf. eine Modification der Lösung „Eau céleste“.

**Pirotta, R.** Sullo sviluppo del *Cladosporium herbarum*. (Ann. del R. Ist. bot. di Roma. 1893. p. 122.)

**Prillieux et Delacroix.** Sur la spermogonie du *Fusicladium pirinum*. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893 p. 269.)

— — *Cercospora Odontoglossi*, parasite sur les feuilles d'*Odontoglossum crispum*. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 270.) c. tab. Beschreibung der neuen Art.

— — Espèces parasites nouvelles. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893 p. 27.) c. tab.

*Macrophoma Suberis*, *Ramularia Onobrychidis*, *Phyllosticta ciccrina*, *Vermicularia conidifera*, *Cytospora Pandani*.

— — *Cladosporium herbarum*; son parasitisme sur les feuilles de *Cycas revoluta*. (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 274.)

**Prillieux et Delacroix.** Le Javart, maladie des Châtaigniers (Bull. de la Soc. myc. de France. 1893. p. 275.) c. tab.

Als Ursache der Krankheit wurde *Diplodina Castaneae* n. sp. erkannt.

**Schneider, A.** The morphology of root tubercles of Leguminosae. (The American Natural 1893 p. 782.)

**Tubeuf, C. v.** Die Sclerotienkrankheit der Birkenfrüchte. (Forstl. naturw. Zeitschr. II. 1893. p. 375 c. fig.)

## VI. Moose.

**Amann.** Notice sur le *Bryum Philiberti* Amann (Revue bryol. 1893. p. 84.)

Die vor einigen Jahren vom Verf. veröffentlichte genannte Art wurde von Limpricht in der Rabenhorst'schen Kryptogamenflora zu *Bryum comense* Schimp. gezogen. Verf. stellt die Unterschiede der beiden Species nebeneinander und bleibt bei seiner Ansicht, dass *Br. Philiberti* eine gute Art sei.

**Bescherel, E.** Nouveaux documents pour la flore bryologique du Japon (Ann. sc. nat. 7 ser. t. XVII.)

Neu sind die Arten: *Anectangium ferrugineum*, *Dicranum crispofalcatum* Schimp. in herb., *D. nipponense*, *Leucobryum retractum*, *Fissidens adelphinus*, *Barbula leptotheca* Schimp. msc., *B. subunguiculata* Sch. msc., *B. himantina*, *Ulota nipponensis*, *Physcomitrium*, *Savatieri*, *Brachymenium japonense*, *Webera subcarnea* Schimp. msc., *W. irvozanica*, *Mnium decrescens* Schimp. msc. *M. vesicatum*, *M. sapporense*, *M. minutulum*, *Bartramia crispata* Schimp. msc., *Philonotula japonica* Schimp. msc., *Ph. Savatieri*, *Atrichum crispulum* Schimp. msc., *Pogonatum otarnense*, *P. sphaerothecium*, *P. rhopalophorum*, *P. akitense*, *P. asperrimum*, *Lasia japonica*, *Neckera yezoana*, *Leucodon sapporensis*, *Endotrichum japonicum*, *Pterygophyllum nipponense*, *Schwetschkea japonica*, *Fauriella lepidioziacea* (n. gen.), *Anomodon ovicarpus*, *Thuidium micropteris*, *Pylaisia Brotheri*, *Isothecium makkodense*, *Brachythecium kuroishicum*, *B. truncatum*, *B. moriense*, *B. eustegium*, *B. noasicum*, *Myuroclada* (n. gen.), *Plagiothecium laevigatum* Schimp. msc., *P. aomoriense*, *P. homaliaceum*, *Isopterygium Yokoskae*, *Hypnum rufochryseum* Schimp. msc., *H. longipes*, *H. circinatum* Schimp. msc., *H. ctenium* Schimp. msc., *Hylocomium japonicum* Schimp. msc., *Hypopterygium Fauriei*, *Andreaea Fauriei*.

**Britton, E. E.** Contributions to American bryology III. Notes on the North American Species of *Orthotrichum* (Bull. Torr. Botan. Club 1893. p. 393.)

**Brotherus, V. F.** Musci novi papuani. (Engl. Jahrb. 1893 XVII p. 476.)

*Fissidens Kaernbachii*, *Arthrocomus subdentatus*, *Leucophanes subsca-brum*, *Calymperes Kaernbachii*, *Splachnobryum Novae Guineae*, *Hookeria pterygophylloides*, *Thuidium subbifarum*, *Th. pelekoides*, *Hypnum fissidentoides*, *Trichosteleum Kaernbachii*, *Ectropothecium tophigerum*, *E. loricatifolium* (K. Müll.) Broth., *E. plano-falcatulum*, sämtlich auf Neu-Guinea.

**Fleischer, M.** Contribuzioni alla Briologia della Sardegna Malpighia. 1893. p. 313.)

Verf. stellt die bisher im genannten Gebiete beobachteten Moose zusammen. 17 Moose weist er als bisher nicht gefunden nach, desgleichen eine Anzahl von Varietäten. Neu ist *Acaulon pellucidum* und *Grimmia sordida* f. *propagulifera*. Neu für das gesammte Italien sind 2 Varietäten. Die Gesamtzahl der beobachteten Arten beträgt 155.

**Gasilien.** Hépatiques rares ou nouvelles pour la flore de l'Auvergne. (Revue bryol. 1893. p. 89.)

In der Aufzählung befinden sich mehrere auch für Frankreich neue Arten. Am Schluss giebt Verf. noch die aus der Flora der Auvergne bisher bekannt gewordenen Hepaticae.

**Heeg, M.** Hepaticarum species novae. (Revue bryol. 1893. p. 81.)

*Scapania verrucosa* an Granitfelsen in Steiermark und Kärnthen und *Cephalozia elegans* auf einem Polster von *Dicranum longifolium* in Steiermark.

**Höhnel, F. v.** Beitrag zur Kenntniss der Laubmoosflora des Küstenstriches vom Görzer Becken bis Skutari in Albanien. (Osterr. Bot. Ztschr. 1893. p. 405.)

**Jameson, H. G.** Illustrated Guide to british Mosses. 7 sh. 6 p. beim Autor, England, Eastbourne, 6 College Road.

**Jeanpert.** Mousses des environs de Paris. (Revue bryol. 1893. p. 87.)  
43 Moosarten der Umgebung von Paris werden aufgezählt.

**Kindberg, N. C.** Georgia (Tetraphis) pellucida et les espèces alliées. (Revue bryol. 1893. p. 92.)

Von Georgia sind bisher nur *G. pellucida*, *geniculata* und *Brownii* bekannt gewesen. Als neu werden die beiden Arten *G. cuspidata* und *G. trachypoda* aus Canada und den nördlichen Vereinigten Staaten beschrieben.

**Philibert, H.** Le Bryum arcticum observé en France. (Revue bryol. 1893. p. 85.)

**Rabenhorst's Kryptogamenflora.** Moose von K. Limpricht. Lief. 23. (Leipzig, E. Kummer. 1894.)

Die vorliegende Lieferung bringt die Timmiaceen, Polytrichaceen und den Anfang der Buxbaumiaceen. Ueber die Art der Bearbeitung ist früher bereits in der Hedwigia öfter berichtet; was der Bearbeitung so grossen Werth verleiht, ist die Berücksichtigung auch der anderen europäischen Arten der einzelnen Gattungen und die sehr genaue und kritische Angabe von Unterschieden und Standorten.

Neue Arten sind in der Lieferung nicht enthalten.

**Winkelmann, J.** Die Moosflora der Umgegend von Stettin. (Programm d. Schiller-Realgymnasiums Stettin. 1893.)

Verfasser, welcher mehr als 20 Jahre die Moosflora der näheren Umgebung Stettins durchforscht hat, führt in dem Verzeichniss 327 (+ 12) Moosarten auf, darunter 51 (+ 11) Hepaticae, 15 Sphagna, 261 Br̄nnae.

**Zahn, Ch.** Beiträge zur Flora der Lebermoose des Regnitzgebietes. (Deutsche bot. Monatsschr. 1893. p. 103.)

Aufzählung von 90 im Gebiet beobachteter Lebermoose.

**Zahn, Ch.** Die Sphagnen des Regnitzgebietes. (Deutsche botan. Monatsschr 1893. p. 111.)

Uebersicht über die bisher beobachteten Arten und Formen der Gattung Sphagnum im Regnitzgebiet.

## VII. Pteridophyten.

**Armstrong, C. C.** The South Pacific Fern Album: New Sealand section. Melbourne (Turmey) 1893. Price 63 sh.

**Atkinson, G. F.** Unequal segmentation and its significance in the primary division of the embryo of Ferns. (Bull. Torr. Botan. Club. 1893. p. 405.)

— Two perfectly developed embryos on a single prothallium of *Adiantum cuneatum* (l. c. p. 407).

— Symbiosis in the roots of the Ophioglossaceae. (Bull. Torr. Bot. Club. 1893. p. 356.)

**Baker, J. G.** Filices brasilienses (in Taubert, *Plantae Glaziovianae nov. vel minus cognit.* IV. Engl. Jahrb. 1893. XVII. p. 522).

Beschreibung der neuen Arten *Pellaea brasiliensis*, *Anemia dimorphostachys*, *A. nana*.

**Beckhaus, K.** Flora von Westfalen. Münster 1893. (Aschendorffsche Buchhandl.) Preis 10 M.

Obgleich das Buch hauptsächlich nur für den Phanerogamenfloristen von Interesse ist, so sei doch auch hier angelegentlichst auf dasselbe verwiesen. Die Gefässkryptogamen des Gebiets sind vollzählig angegeben, auch die beobachteten Formen gut und ausreichend charakterisirt.

**Burchardt, O.** Ueber das Vorkommen von *Isoëtes lacustris* L. im Grossen See bei Trittau. (Deutsch. bot. Monatssch. XI. 1893. p. 143.)

**de la Chapelle.** Nouvelle station de *Asplenium marinum*. (Bull. de la Soc. Lin. de Normandie. 4 sér. VII. 1893. p. 17.)

**Druery, Ch. T.** The lemon-scented Buckler-Fern, *Lastrea montana* (Garden. Chron. 3 ser XIV. 1893. p. 427.)

**Eaton, D. C.** A new station for *Asplenium septentrionale*. (Zoë IV. 1893. p. 185.)

**Gibson, R. J. H.** Siliceous deposits in cortex of *Selaginella*. (Annals of Bot. 1893. n. 9.) c. tab.

**Hy, F.** Note sur *Isoëtes tenuissima* Boreau. (Journ. de Botan. 1893. p. 426.)

**Norman, J. M.** *Florae Arcticae Norwegiae species et formae nonnullae novae v. minus cognitae plantarum vascularium.* (Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandl 1893. No 16.)

Folgende neue Filices aus dem arctischen Norwegen werden beschrieben: *Woodsia glabella* R. Br. f. *densipinnata* Norm., *Asplenium viride* Huds. f. *angustius* Norm., *Polypodium Phegopteris* L. f. *appendiculatum* Norm., *Equisetum arvense* L. var. *ramosum* Norm. v. Lagerheim, Tromsö.

**Rehder, A.** *Azolla filiculoides* Lam, winterhart und fruchtend (Gartenflora. 1893. p. 594.)

**Sodiro, A. S. J.** *Cryptogamae vasculares Quitenses adjectis speciebus in aliis provinciis ditionis Ecuadorensis hactenus detectis.* Quito, typis universitatis 1893. 656 Seiten nebst Register und 7 lith. Tafeln.

Der Verfasser legt in dem werthvollen Buche die Resultate der Erforschung der Gefäss-Kryptogamenflora Ecuadors während eines 23jährigen Aufenthalts daselbst nieder. Dasselbe ist mithin eine Art erweiterter Auflage seiner vor einem Jahrzehnt erschienenen Abhandlung: *Recensio cryptogamarum vascularium provinciae quitensis* (Quito 1883, typis curiae ecclesiasticae 8<sup>o</sup> VII et 113 pag.) und enthält eine vollständige Aufzählung der Gefässkryptogamen Ecuadors mit lateinischen Diagnosen und spanischen Bemerkungen, nach Hooker's und Baker's Synopsis filicum angeordnet. Jeder Gattung ist ein analytischer Schlüssel vorausgesendet. Neu beschrieben werden folgende zahlreiche Arten und Varietäten: *Trichomanes axillare* Sod. nebst var.  $\beta$  *helicoideum* Sod., *T. dactylites* Sod. (syn. *T. digitatum* Sod., non Swartz), *T. imbricatum* Sod.; *Hymenophyllum Rimbachii* Sod., *H. helicoideum* Sod. (syn. *H. crispum* Sod., non H. B. K.), *H. contractile* Sod., *H. nanum* Sod., *H. brachypus* Sod., *H. divaricatum* Sod., *H. pendulum* Sod.; *Dicksonia Sellowiana* Hk.  $\beta$  *arachneosa* Sod., *D. Plumieri* Hk.  $\beta$  *heteroloba* Sod., *D. divaricata* Sod., *D. coronata* Sod., *D. Lagerheimii* Sod., *Hypolepis flexuosa* Sod., *Cheilanthes laciniata* Sod., *Pteris coriacea* Dew. var.  $\beta$  *diffusa* Sod., *Pt. pedata* L. var. *gemmaipara* Sod., *Pt. sclerophylla* Sod., *Pt. hymenophylla* Sod., *Pt. Andreana* Sod., *Pt. trilata* Sod., *Lomaria petiolaris* Sod., *L. Floresii* Sod., *L. Rimbachii* Sod., *L. dendrophila* Sod., *Blechnum lomarioides* Sod., *B. occidentale* L.  $\beta$  *puberulum* Sod., *B. scaberulum* Sod., *Asplenium debile* Sod., *A. Trichomanes*  $\beta$  *herbaceum* Sod., *A. flavidum* Sod., *A. auritum* Sw.  $\beta$  *rigidum* Sod., *A. triphyllum* Presl. var.  $\beta$  *gracillimum* Sod.,  $\gamma$  *herbaceum* Sod.,  $\delta$  *compactum* Sod., *A. rutaceum* Mett.  $\beta$  *disculiferum* Sod., *A. bifrons* Sod., *A. Eggersii* Sod., *A. melanopus* Sod., *A. pulicosum* Hk.  $\beta$  *majus* Sod., *A. hians* Kunze  $\beta$  *pallescens* Sod., *A. leptochlamys* Sod., *A. macropterum* Sod., *A. reflexum* Sod., *A. ochraceum* Sod., *Aspidium trilobum* Sod.,  $\beta$  *puberulum* Sod., *A. contractum* Sod., *Nephrodium crassipes* Sod., *N. rigescens* Sod., *N. supinum* Sod., *N. elegantulum* Sod., *N. crinitum* Desv.  $\beta$  *glaucescens* Sod., *N. Lagerheimii* Sod., *N. squamosissimum* Sod., *N. subglabrum* Sod. nov. spec.?, *N. polylepis* Sod., *N. nemorale* Sod., *N. Urbani* Sod., *Nephrolepis cordifolia* Presl., var.  $\beta$  *obtusata* Sod., *Polypodium tetragonum* Sw.  $\beta$  *megalodus* Sod., *P. Morlae* Sod., *P. acostatum* Sod., *P. azuayense* Sod., *P. Pichinchaë* Sod., *P. circinatum* Sod., *P. pectinatum* L.  $\beta$  *brachypus* Sod., *P. mixtum* Sod., *P. subandinum* Sod., *P. mindense* Sod., *P. argyrolepis* Sod., *P. loriceum*  $\gamma$  *heterolepis* Sod., *P. Rimbachii* Sod., *P. Caceresii* Sod., *P. angustifolium* Sw.  $\beta$  *gramineum* Sod., *P. chionolepis* Sod., *Gymnogramme subscandens* Sod., *G. tortuosa* Sod.; *Vittaria longipes* Sod.; *Drymoglossum Wiesbaurii* Sod., *Acrostichum latifolium* Sw.  $\beta$  *subsessile* Sod., *A. microlepis* Sod., *A. isophyllum* Sod., *A. hirtipes* Sod., *A. deltoideum* Sod., *A. stenophyllum* Sod., *A. Corderoanum* Sod., *A. muscosum* Sw.  $\beta$  *macropodium* Sod., *A. Rimbachii* Sod., *A. sorbilolium* L.  $\beta$  *anceps* Sod., *A. chrysolepis* Sod., *A. flabellatum* H. B. K.

$\beta$  bipartitum Sod., A. Hackelianum Sod., Cyathea purpurascens Sod., C. Borjæ Sod., C. azuayensis Sod., C. Dyeri Sod., C. fulva Sod.  $\beta$  minor Sod., Hemitelia subcaesia Sod., Alsophila Bakeri Sod., Lycopodium polycladum Sod., L. Tobari Sod., L. Rimbachii Sod., L. reflexum Lam. var.  $\alpha$  minus,  $\beta$  intermedium,  $\gamma$  polycarpum Sod., L. Riofrioi Sod., Selaginella triuncialis Sod., S. reptans Sod., S. filicaulis Sod., S. Eggersii Sod., S. Poeppigiana Spring  $\beta$  versicolor Sod., S. Lizarzaburui Sod., S. Wolfii Sod. Einige wenige dieser Arten und Varietäten sind in einem Nachtrag (p. 632—644) beschrieben. Diesem folgt ein Kapitel über Klimatologie und die geographische Verbreitung der Farne in den vom Verfasser unterschiedenen Regionen oder Zonen und eine Uebersichtstabelle der Verbreitung der Gattungen nach der Anzahl der Arten. Schliesslich folgt ein kurzes Kapitel (p. 653—656) über Eigenschaften und Nutzen der Farne.

## Sammlungen.

**Wittrock, V. et Nordstedt, O.** Algae aquae dulcis exsiccatae fasc. 22—25. (cfr. Botan. Notis. 1893 p. 185.)

Neu sind folgende Formen:

Oedogonium grande Kütz. var. aequatoriale Wittr., f. hortense Wittr., Oedog. Lagerheimii Wittr., Oedog. scrobiculatum Wittr., Monostroma (Ulvaria) mundum Kjellm., Trentepohlia Dusenii Hariot, Urococcus pallidus Lagh., Stichococcus mirabilis Lagh., Pleurocapsa muralis Lagh., Euastrum rostratum Ralfs f. n., Cosmarium alatum Kirchn. var. aequatoriense Nordst., C. formosulum Hoffm., var. aequatoriense Nordst., C. granatum Bréb. f. subgranatum Nordst., Closterium sigmoideum Lagh. et Nordst., C. turgidum Ehrbg. f. brasiliense Nordst., Cylindrocystis cyanosperma Lagh. Die Diagnosen und Bemerkungen sind im Botaniska Not. l. c. abgedruckt.

**Krieger, K. W.** Fungi saxonici exsiccati. Fasc. 18, n. 851—900.

851. Sorosporium Saponariae Rud.; 852. Puccinia Poarum Niels. Acc.; 853. P. Phragmitis (Schum.) Aec.; 854. P. Arenariae (Schum.) auf Malach. aquat.; 855. Phragmidium Sanguisorbae (D. C.) Acc.; 856. Uredo Scolopendri (Fuck.) auf Aspid. spinulos.; 857. Grandinia crustosa (Pers.); 858. Sparassis ramosa (Schaeff.); 859. Polyporus ramosissimus (Schaeff.); 860. P. squamosus (Huds.); 861—64. Claviceps microcephala (Wallr.) Sclerot. mit Fruchtk.; 865 u. 866. Cl. nigricans Tul. Ebenso; 867. Hypocrea fungicola Karst.; 868. Rosellinia aquila (Fr.); 869. Melanopsamma Ruborum (Lib.); 870. Sphaerella rubella (Niessl); 871. Didymosphaeria brunneola Niessl.; 872 u. 873. Dothidella thoracella Rust.; 874. Aulographum sarmentorum De Not.; 875. Scleroderma fuliginosa (Fr.) Karst.; 876. Stictis fimbriata Schw.; 877. Mollisia betulicola (Fuck.); 878. Tapesia lividofusca (Fr.) var. fallax (Desm.); 879. Pyrenopeziza Rubi (Fr.); 880. P. sphaeroides (Pers.); 881. Pezizella punctiformis (Grev.); 882. P. punctoidea (Karst.); 883. Pseudopeziza Kriegeriana Rehm. n. sp.; 884. Phialea acuum (Alb. et Schw.); 885. Leucoloma fusisporum (Beck.); 886 u. 887. Uredinopsis filicina (Niessl.); auf Struthiopteris germanica u. Phlegopteris polyodioides; 888. Bostrichonema alpestre Ces.; 889. Didymaria Kriegeriana Bres. n. sp. auf Lychnis diurna; 890 u. 891. Ramularia Winteri Thüm.; 892. R. pratensis Sacc.; 893. R. Lysimachiae Thüm.; 894 u. 895. R. Coleosporii Sacc.; 896 u. 897. Cercospora dubia (Ries); 898 u. 899. C. depazeoides (Desm.); 900. C. Mercurialis Pass.

Die No. 787 ist als Pezizella sclerotinioides Rehm zu berichtigen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [Beiblatt\\_33\\_1894](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Literatur. 2-30](#)