

Repertorium für kryptogamische Literatur

Beiblatt zur „Hedwigia“.

Band XXXIII. November — December. 1894. Nr. 6.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Gandoger, M. Herborisations dans le massif du Pic Carlitte, Pyrénées-Orientales. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. p. 452.)

Nur wenige Farne und Flechten genannt.

Giesenhagen, K. Lehrbuch der Botanik. München (E. Wolff) 1894. 335 pag. Pr. 8 M.

Poetsch, J. G. und **Schiedermayer, C. B.** Systematische Aufzählung der im Erzherzogthum Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen, herausgeg. von d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien im Jahre 1872. Nachträge Wien (A. Hölder) 1894. Pr. 5 M.

Strasburger, E., Noll, F., Schenck, H. und **Schimper, A. F. W.** Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 1894. Jena. (G. Fischer.) 577 pag. und zahlr. Abbild. Pr. 7 M.

Das Lehrbuch behandelt die Kryptogamen in knapper, gedrängter Form, wobei der Verf. H. Schenck dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft gerecht wird. Die Giftpflanzen, darunter auch einige Pilze, sind in bunten Textfiguren abgebildet, die zur Veranschaulichung wesentlich beitragen.

II. Myxomyceten.

Rex, G. A. Notes on *Cribraria minutissima* and *Licea minima*. (The Bot. Gaz. 1894. p. 397.)

Notizen über Bau und Entwicklung der beiden Arten.

III. Schizophyten.

Beyerinck. Over sulfaatreduction door *Spirillum desulfuricans*. (Koninkl. Ak. van Wetensch. 29. Sept. 1894. p. 72.)

Lupi, A. Schizomiceti fotogeni. (Atti della Soc. ligustica di sc. nat. e geogr. V. 1894. fasc. 2.)

Migula, W. Ueber den Zellinhalt von *Bacillus oxalaticus* Zopf. (Arb. des Bacteriol. Inst. der Grossherz. Hochsch. zu Karlsruhe 1894.) c. tab.

Renault, B. et Bertrand, C. E. Sur une Bactérie coprophile de l'époque permienne. (Compt. rend. 1894. CXIX. n. 6. p. 377.)

Zukal, H. Beiträge zur Kenntniss der Cyanophyceen. (Oesterr. Bot. Ztschr. 1894. p. 266, 281, 338, 387.)

Verf. beleuchtet hauptsächlich die bisher über die Structur der Cyanophyceen gemachten Untersuchungen und giebt dabei auch seine eigenen Ansichten und Untersuchungsergebnisse.

IV. Algen.

Holmes, E. M. New marine Algae. (Ann. of Botany 1894. n. 9.) c. tab.

Brun, J. Zwei neue Diatomeen von Plön. (Forschungsber. der biol. Stat. zu Plön. II. 1894.) c. tab.

Atheya Zachariasi, Stephanodiscus Zachariasi.

Castracane, F. Die Diatomeen des grossen Plöner Sees. (Forschungsbericht der biol. Stat. zu Plön. II. 1894.)

80 Arten und Varietäten, darunter neu Melosira Zachariasi, M. arundinacea mit f. minor.

— Le spore della Diatomee. (Atti dell' Acc. pontif. de' nuov. Linc. XLVII. 21. Jan. 1894.)

Cleve, P. T. Les Diatomées de l'Équateur. (Le Diatomiste 1894. p. 99.)

Comber, T. The unreability of certain characters generally accepted for specific diagnosis in the Diatomaceae. (Journ. of the Roy. Micr. Soc. of London. 1894. n. 8.)

Comère, J. Diatomées de la Glairine des eaux sulfureuses de la Station des Graüs d'Olette, Pyr. Orient. Paris (Baillièrre et fils) 1894.

Cunningham, K. M. Notes on some Researches among the Diatomaceae. (Journ. of the New-York Microsc. Soc. IX. 1893. p. 85.)

De Wildeman, E. Sur le mouvement des Diatomées, notice de M. Lauterborn, en réponse à l'étude de M. O. Müller. (La Notarisia 1894. p. 22.)

Grove, E. Diatomaceae from the River Lea. (Journ. of Quekett Microsc. Club. ser. II. vol. V. 1894. p. 344.)

Héribaude, J. De l'influence de la lumière et de l'altitude sur la striation des valves des Diatomées. (Compt. rend. CXVIII. 1894. n. 2.)

— Les Diatomées d'Auvergne. Paris (Klincksieck) 1893. c. tab. 6. Pr. Fr. 12.

Karop, G. C. Note on Stauroneis Legumen Ehr. and some allied forms. (Journ. of Quekett Micr. Club ser. II. vol. V. 1894. p. 356). c. tab.

Pero, P. Contribution à l'étude des Diatomées de Belgique. I. Diatomées de l'Ardenne liégeoise. (Bull. Soc. belge de Microsc. XX. 1894. p. 156.)

Schmidt, A. Atlas der Diatomaceenkunde. Heft 48 u. 49. 1894. Leipzig (Reisland). Pr. 12 M.

Smith, A. C. What is the use of the study of Diatoms. (The Internat. Journ. of Microsc. and Nat. Sc. April 1894.)

Tempère, J. Technique des Diatomées II. (Le Diatomiste 1894. p. 69.)
— Revision des genres des Diatomées: Additions et remarques (l. c. p. 79).

Borge, O. Ueber die Rhizoidenbildung bei einigen fadenförmigen Chlorophyteen. Upsala (Nya Tidnings Aktiebologs Tr.) 1894. 61 pag. c. tab. 2.

— Süßwasser-Chlorophyteen. (Bihang till Svenska Vet. Ak. Handlingar. Bd. 19. No. 5.) c. tab. 3.

Die in dieser Schrift verzeichneten Algen sind von Dr. A. Osw. Kihlman im Gouvernement Archangel (Russland) gesammelt. Neu sind: *Ophiocytium majus* β *bicuspidatum*, *O. cochleare* β *bicuspidatum*, *Cosmarium speciosum* γ *rossicum*, δ *rectangulare*, *C. cyclicum* Ld. β *truncatum*, *C. crassangulum*, *C. subimpressulum*, *C. trachypleurum* γ *cornutum*, *C. hexalobum*? β *rossicum*, *Euastrum acutilobum*, *E. denticulatum* Gay β *rossicum*, *E. octangulare*, *Micrasterias Crux Melitensis* β *simplex*, *Staurastrum brevispina* β *retusum*, *St. hexacerum* β *ornatum*. Abgebildet sind ausserdem meist wegen nicht vollständiger Uebereinstimmung:

Conferva amoena Kütz., *Sciadium graciliceps* A. Br., *Characium urnigerum* Herm., *Closterium attenuatum* forma, *Cl. acerosum* β *subangustatum* Klebs, *Cl. parvulum* Naeg. f., *Cl. Leibleinii* Kütz. f., *Cl. Ehrenbergii* Menegh. f., *Penium lamellosum* f., *Pleurotaenium truncatum* Naeg. f., *Xanthidium cristatum* Breb. f., *Cosmarium margaritifera* Menegh. f., *C. curtum* R. f., *C. cucumis* Corda f., *C. quadratum* R. f., *C. globosum* Bolnh. f. f., *C. Hammeri* Reinsch f., *C. Meneghinii* Breb. f., *C. Menegh. var. granatoides* Schm. f., var. *Reinschii* Istv. f., *C. nitidulum* De Not. f., *C. sexangulare* Ld. f., *C. trachypleurum* β *minor* Rac. f., *Arthrodesmus convergens* Ehrbg. f. f., *Euastrum spec.*, *Micrasterias tropica* β *polonica* Rac. f., *Staurastrum spec.* W. Schmidle-Mannheim.

Chodat, R. Matériaux pour servir à l'histoire des Protococcoidées. (Bull. de l'Herb. Boiss. 1894. p. 585.) c. tab. 8.

Der Verfasser theilt in dieser Abhandlung die Resultate seiner fortgesetzten Studien über niedere chlorophyllgrüne Algen mit. Es werden folgende Arten in besonderen Capiteln anatomisch und entwicklungsgeschichtlich abgehandelt. 1. *Palmella miniata* Leibl., 2. *Chlamydomonas intermedius* Chod. nov. spec., 3. *Gonium pectorale* Müll. u. G. sociale (Dujard.) Warm., 4. *Pandorina morum* Borg. und *Palmellococcus miniatus* (Kütz.) Chod., 5. die Gattungen *Dactylo-*

coccus Naeg. und Scenedesmus Meyen, 6. Raphidium Braunii Naeg., 7. Chlorosphaera muralis Chod. nov. spec., 8. Pleurastrum nov. gen. mit der Art Pl. insigne Chod. nov. spec., 9. Pleurococcus vulgaris Naeg. (non Menegh.). — In Bezug auf die über diese Algen mitgetheilten entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen müssen wir auf das Original verweisen und uns auf einige Bemerkungen beschränken. Verfasser ist im Irrthum, wenn er behauptet, dass die Copulation der Gameten von Gonium pectorale noch nicht beobachtet sei. Dieselbe ist zuerst von Hieronymus im Frühjahr 1871 im botanischen Laboratorium in Halle und auch von De Bary und mehreren Praktikanten des Laboratoriums zahlreich gesehen worden. Eine Publication darüber ist nicht erfolgt, doch ist die Thatsache von J. Rostafinski später erwähnt worden (vergl. Quelques mots sur L'Haematococcus lacustris et les bases d'une classification nat. des Algues chlorosporées in Mém. Soc. nat. d. Sciences nat. de Cherbourg 1875. t. XIX). Die neu aufgestellte Gattung Pleurastrum scheint uns etwas zweifelhafter Natur zu sein, ebenso möchten wir auch bezweifeln, dass die zu Pleurococcus vulgaris Naeg. zugezogenen Formen sämmtlich wirklich in den Entwicklungsgang der Alge gehören.

Chodat, R. Golenkinia genre nouveau de Protococcoidées. (Journ. de Bot. 1894. p. 305.) c. tab.

Zellen rund, isolirt mit grossem Pyrenoid. Membran mit langen, den Durchmesser der Zelle oft überschreitenden Fortsätzen auf allen Seiten versehen. Fortpflanzung durch Zoosporen. Verf. hat noch weitere entwicklungsgeschichtliche Einzelheiten festgestellt, auf die nur hingewiesen sei.

G. radiata, eine Wasserblüthe bildend. G. Franzei Chod., eine zweite Art, hatte Franzé wegen der Aehnlichkeit im Zellbau zu Phytelios Franz. gestellt.

De Wildeman, E. Sur le Trentepohlia polymorpha Deckenbach. (Compt. rend. des séanc. de la Soc. roy. de bot. de Belg. XXIII. Pt. II. 1894. p. 28.)

— Notes sur quelques espèces du genre Trentepohlia Mart. (Ann. de la Soc. belg. de Microsc. XVIII. 1894. p. 5.) c. tab. 3.

— Vaucheria De Baryana Wor. en France. (Bull. de la Soc. belg. de Microsc. XX. 1893/94. p. 242.)

— Sur la dispersion du Vaucheria de Baryana Wor. (La Notarisia 1894. p. 21.)

Fischer, A. Ueber die Geisseln einiger Flagellaten. (Pringsh. Jahrb. XXVI. Heft 2. 1894.)

Johnson, L. N. Some New and Rare Desmids of the United States I. (Bulletin Torrey Bot. Club. 1894.) Vergl. Heft 5 der Hedwigia pag. (118).

Die aufgezählten Species stammen aus der Gegend von Bridgeport, Cold Spring Herbor und New Baltimore. Neubenannt sind: Cosmarium angulare, Staurastrum gyrans, St. bicoronatum, St. elegantissimum, Cosmarium nudiceps; abgebildet sind ausserdem, weil zum Theil mit den genannten Formen nicht in voller Uebereinstimmung: Staurastrum leptocladum Nordst. und var. cornutum Wille, Cosmarium cyclicum Ld., C. impressulum Elf., C. subglobosum Nordst., Euastrum binale var. insulare Wittr., Staurastrum irregulare West, Cosmarium sulcatum Nordst., C. calcareum Wittr., Onychonema leve var. micracanthum Nordst., Cosmarium tessellatum Nordst. W. Schmidle-Mannheim.

Lagerheim, G. von. Studien über arctische Cryptogamen I. Ueber die Entwicklung von Tetraedron Kütz. und Euastropsis Lagerh., eine neue Gattung der Hydrodictyceen. (Tromsøe Museums Aarshefter XVII. 1894. p. 1.) c. tab.

Der Verf. stellt in dieser interessanten Schrift namentlich Askenasy gegenüber die Selbständigkeit der Gattung Tetraedron Kütz. fest, indem er einmal mit ausführlicher Angabe der Literatur alle diejenigen Fälle behandelt, bei welchen eine selbständige Entwicklung von Tetraedron-Arten konstatiert wurde (nämlich bei: Tetr. regulare Kütz. von Reinhardt, T. tetragonum (Naeg) von Borodin, T. minimum (A. Braun) von Nordstedt, T. punctulatum (Reinsch) und T. caudatum (Corda) β punctulatum Lagerh. von Lagerheim), und zweitens, indem er eine eingehende Beschreibung des Zellbaus und der von ihm wiederum beobachteten Entwicklungsgeschichte von Tetr. minimum (A. Br.) Hansg. giebt. Dasselbe geschieht mit der vom Referenten zuerst beobachteten und als Euastrum Richteri ungenau beschriebenen Alge, von welcher nachgewiesen wird, dass sie zu einer neuen Palmellaceengattung Euastropsis Lagerh. gerechnet werden muss, welche Pediastrum sehr nahe steht, sich jedoch dadurch unterscheidet, dass die Cocnobia stets zweizellig sind, weil nicht alle Schwärmzellen einer Mutterzelle sich zu einem einzigen Tochtercoenobium vereinigen, sondern nur je zwei, und so mehrere Tochtercoenobien bilden. W. Schmidle-Mannheim.

Ann. des Referenten: Ich habe diese erstmals nur flüchtig beobachtete und gezeichnete Alge, die ich kurze Zeit darauf trotz vielen Suchens nicht mehr auffinden konnte, im Februar und März d. J. und diesmal längere Zeit am alten Standorte wieder beobachtet, so dass ich dabei dieselben Beobachtungen machen konnte wie Lagerheim, der mir in der Veröffentlichung zuvorkam. Ich hatte darnach im Sinne, diese Alge zur Gattung Pediastrum zu stellen, doch hat vielleicht die Lagerheim'sche Benennung den Vorzug. Die von mir beobachteten Exemplare zeigten auch diesmal meist mehrere Pyrenoide, und meist konvexe oder gerade Seiten, doch kamen auch solche genugsam vor, welche wie die Lagerheim'schen nur ein Pyrenoid oder etwas konkave Seiten hatten.

Roy, J. On Scottish Desmidiaceae. (Annals of Scott. Natural Hist. 1893. p. 106, 170, 237; 1894. p. 40, 100, 167, 241.) c. tab. 4.
Nach des Verf. Tode fortgesetzt von J. P. Bisset.

Als neu werden folgende Arten und Varietäten beschrieben: *Micrasterias fimbriata* R. β spinosa Bisset, *M. verrucosa* Biss., *Euastrum Sendtnerianum* Reinsch β latius, *Staurastrum Arnellii* Boldt β inornatum, *S. Farguharsonii*, *S. horametrum*, *S. rostellum*, *Xanthidium cristatum* γ *Delpontei* n. var., *X. quadricornutum*, *Arthrodesmus longicornis*, *Cosmarium alpestre*, *C. amoenum* Breb. β *Lundellii* n. var., *C. Archeri*, *C. Corriense* Bisset, *C. Davidsonii*, *C. elegans*, *C. Etchachanense*, *C. flavum*, *C. Garrolense*, *C. Grantii*, *C. granulunculum*, *C. latum* Breb. var. minus, *C. microsphinectum* Wittr. et Nordst. var. majus, *C. nephroideum* (Wittr.) = *C. portianum* var. n. Wittr., *C. odontopleurum* Archer, *C. plicatum* Reinsch var. scoticum, *C. Simii*, *Closterium juncidum* Ralfs β elongatum, *C. pseudoclosterium* Roy, *C. pusillum* β majus, *C. scoticum* var. fusiforme Turner, *Penium Libellula* Nordst. β intermedium, *Cosmocladium perissum*.

Abgebildet sind ausserdem vielfach mit Zygoten: *Hyalotheca undulata* N., *Cosmarium eductum* R. and B., *C. Gregorii* R. and B., *C. hexalobum* Nordst. β , *C. trachypleurum* Ld. var. minor Rac., *C. melanosporum* Archer, *C. plicatum* Reinsch, *Cosmocladium constrictum* Archer, *Cosmarium cyclicum* Ld. var. arcticum Nordst. *C. latum* Breb., *C. Logiense* Bisset, *C. corbula* Archer, *Arthrodesmus octocornis* β

major Ralfs, *Staurastrum monticulosum* Breb., *St. cornutum* Archer, *St. granulolum* Ralfs, *St. orbiculare* Ralfs, *St. polytrichum* Rab., *St. setigerum* Cleve, *St. saxonicum* Buln., *St. avicula* Breb., *St. armigerum* Breb., *Xanthidium antiopaeum* Kütz., *Micrasterias angulosa* Hantsch, *Staurastrum dilatatum* Ehrbg., *Closterium Balmacarense* Turn., β minor Turn., *C. scoticum* Turn., β fusiforme Turn.

Die Autoren der neuen Arten sind, soweit nicht andere genannt, Roy et Bisset. W. Schmidle-Mannheim.

Richter, J. Ueber Reactionen der Characeen auf äussere Einflüsse. (Flora 1894. vol. 78. p. 399.)

Die Hauptresultate der Arbeit sind folgende:

1. Die Sprosse von *Chara fragilis* und *hispida* sind negativ geotropisch und positiv heliotropisch; die Krümmungen erfolgen in den jüngeren, noch wachsenden Internodien.

2. Schneidet man kräftig wachsende Sprosse von *Chara fragilis* am Grunde ab, so bedingt diese Verwundung eine merkliche Verlangsamung des Wachstums; ebenso wachsen invers aufgehängte Sprosse langsamer.

3. Rhizoiden entstehen an verwundeten Sprossen (*Ch. fragilis*, *hispida*), wenn durch die Verwundung die vorhandenen Rhizoiden entfernt waren; auch die kleinsten isolirten Wirtel bilden Rhizoiden. An invers aufgehängten Sprossen erscheinen die Rhizoiden schneller. An angewurzelten Sprossen von *Ch. fragilis* entstehen die Rhizoiden durch Umgebung mit Erde oder auch durch Verdunkelung, nicht aber allein durch Contactreiz. Die Rhizoiden (*fragilis*, *hispida*) sind positiv geotropisch und kaum heliotropisch.

4. Die nacktfüssigen Zweige entstehen (*fragilis*, *hispida*) an Sprossen oder einzelnen Wirteln, wenn dieselben ihrer normalen Vegetationspunkte beraubt sind; auch durch Bedeckung mit Erde wird ihre Bildung veranlasst. Zweigvorkeime entstehen (*fragilis*) viel seltner und in längerer Zeit unter denselben Bedingungen; diese Fähigkeit der Bildung von Zweigvorkeimen besitzt *Nitella flexilis* nicht.

5. Bei Entfernung oder Hemmung des Hauptastes (*fragilis*) wird derselbe durch einen Seitenast ersetzt, der nur aus den Wirteln kommt.

6. Zugspannung bewirkt, dass die Sprosse sich allmählich (*fragilis*) an grössere Lasten gewöhnen, als sie ursprünglich tragen können. Auffällige Verdickung der Zellmembrane wird dadurch nicht erzeugt.

7. *Ch. fragilis* kann in Kochsalzlösung bis zu 1,5 % Gehalt gedeihen.

8. Bei ihrer Kultur im feuchten Raum findet eine Verlangsamung des Wachstums und eine Verkürzung der Internodien statt.

Fryer, A. *Halicystis ovalis*. (Journ. of Botany. 1894. p. 345.)

Lotsy, J. P. Eine einfache Conservierungsmethode für Florideenzellen. (Bot. Centralbl. LX. 1894. p. 15.)

Molisch, H. Das Phycoerythrin, seine Krystallisirbarkeit und chemische Natur. (Botanische Zeitung. 1894. p. 177.) c. tab.

In abgestorbenen Zellen von *Nitophyllum punctatum* kommen mehr oder minder schön ausgebildete Krystalle von Phycoerythrin zur Beobachtung, welche auch künstlich dadurch hervorgerufen werden können, dass man Stücke der Alge in 10 % Kochsalzlösung, der ein Paar Tropfen Schwefelkohlenstoff zugesetzt werden, zum Absterben bringt. Die Krystalle gehören dem hexagonalen System an. In Wasser und Glycerin sind sie langsam löslich, in Alcohol, Aether,

Benzol etc. unlöslich. Verdünnte Kalilauge bringt sie zum Quellen, ebenso Ammoniak. Dadurch erweisen sie sich als Krystalloide, und zwar eiweissartiger Natur, wie die Rothfärbung mit Millon'schem Reagens ergibt.

Verf. konnte das Florideenroth in grösserer Menge aus der Alge in Lösung darstellen und als krystalloiden Niederschlag erhalten. Er untersucht das Verhalten des Farbstoffes dem Licht, der Wärme, Säuren, Alkalien gegenüber und bespricht seine Fällbarkeit aus Lösungen.

Er weist dann die Identität von Phycoerythrin und Rhodospermin nach und zeigt damit, dass das Wort Rhodospermin überflüssig ist.

Schmitz, Fr. Kleinere Beiträge zur Kenntniss der Florideen V. (La Nuov. Notar. 1894. p. 705.)

1. Schmitz hatte früher die Ansicht ausgesprochen, dass Thorea von den Florideen auszuschliessen und zu den Phaeophyceen zu stellen sei, und zwar in die Nähe der Mesogloieen. Auf Grund nochmaliger Untersuchung des Spitzenwachsthum und der Thallus von Mesogloia und Thorea kommt er jetzt zu der Ansicht, dass Thorea nicht zu diesem Formenkreis zu ziehen sei. Solange aber nicht echte Florideenfortpflanzung bei Thorea gefunden ist, schliesst er die Gattung von den Florideen aus und hält es für das Rathsamste, sie als eigne kleine Abtheilung zwischen die anderen Gruppen der Algen (Phaeophyceen, Florideen etc.) zu stellen.

2. Im 2. Theil kommt Verf. noch einmal auf die Auffassung von Johnson über den systematischen Anschluss der Bangiaceen zurück. Johnson hatte diese Familie von den Euflorideen abgeschieden und sie ihnen als besondere Gruppe gegenübergestellt. Mehr will Schmitz auch nicht, obwohl er der Meinung ist, dass spätere Untersuchungen einen engeren Anschluss an die Schizogoneen ergeben werden.

3. Verf. verwirft die Identificirung von Peyssonellia Rosenvingii Schmitz mit Haematostagon balanicola Strömf., die Foslie vorgenommen hatte. Letztere Alge sei noch völlig unaufgeklärt.

V. Pilze.

Cocconi, G. Ricerche sullo sviluppo evolutico di due specie nuove di funghi, *Lagenidium papillosum* ed *Exoascus flavo-aureus* e sul parassitismo della *Phoma Uncinulae* sull' *Uncinula adunca* Lév. (Memor. della reale Acc. della sc. dell' istit. di Bologna ser. V. Tom. IV. 1894.) c. tab.

Costantin, J. Revue des travaux publiés sur les Champignons 1891—93 (Anfang). (Rev. génér. de Botan. 1894. p. 370, 411.)

Davis, J. J. Two Wisconsin Fungi. (The Bot. Gaz. 1894. p. 415).
Beschreibung der neuen Arten *Uromyces minimus* auf *Mühlenbergia silvatica* und *Doassansia ranunculina* auf *Ranunculus multifidus*.

Krankheiten, welche in den Jahren 1892 u. 93 in Dänemark aufgetreten sind. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 282.)

Lagerheim, G. v. Beiträge zu einer Monographie der *Salix*-Parasiten. (Tromsøe Museums Aarshefte. XVI. 1894. p. 156.)

Verf. studirte den Bau und die Entwicklungsgeschichte der beiden Weidenparasiten *Lomatina salicina* (Fr.) Karst. (*Corticium salicinum* Fr.) und *Fusamen deformans* (Schröt.) Karst. (*Fusarium deformans* Schroet.).

Lamarlière, L. Geneau de. Quadro synoptico das Ustilagineas e das Uredineas. (Bol. du Soc. Brot. Coimbra. 1893. p. 210.) c. fig.

Die Arbeit giebt, nach den Nährpflanzen geordnet, eine Bestimmungstabelle der portugiesischen Uredineen und Ustilagineen, im Ganzen 324 Arten.

Lanzi, M. I funghi della provincia di Roma. (Mem. della pontifica accad. dei nuov. lincei IX. 1894. Pte. II.)

Lebreton, A. et Niel, E. Champignons nouveaux on peu connus récoltés en Normandie. (Bull. de la Soc. des amis des sc. nat. de Rouen 1893. II.)

Mac Dougal, D. T. Titles of literature concerning the fixation of free nitrogen by plants. (Minnesota Botan. Stud. Bull. n. 9. 1894. p. 188.)

Martin, W. Pflanzliche und thierische Schädlinge. (Des Landmanns Winterabende n. 53. 1894.)

Notizen über 1893 in England veröffentlichte phyto-pathologische Beobachtungen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 278.)

Stuedel, A. Gemeinfassliche practische Pilzkunde für Schule und Haus. Tübingen (Osiander) 1894. Ausgabe A mit 1 Wandtafel, Pr. M. 3, Ausgabe B mit 24 Tafeln, Pr. M. 2,50.

Tubeuf, C. v. Pilzkrankheiten der Pflanzen, ihre practische Bedeutung und Bekämpfung. (Neubert's Deutsch. Gart. Magaz. 1894.)

Vuillemin, P. Association parasitaire de l'Accidium punctatum et du Plasmopara pygmaea chez l'Anemone ranunculoides. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. p. 442.)

Wenn jeder der beiden Parasiten einzeln die Anemone befällt, so verkümmern die Blüten und die Reproductionsorgane werden nicht ausgebildet, anders dagegen bei einem combinirten Angriff. Dann scheinen die Parasiten sich in ihrer schädlichen Einwirkung gegenseitig aufzuheben, und die Nährpflanze bringt normale Blüten mit reifen Geschlechtsorganen hervor.

Wager, H. On the presence of centrospheres of Fungi. (Ann. of Bot. 1894. n. 9.) c. tab.

Grenfell, J. G. Fungi parasitic on Diatoms. (Journ. of Quekett Micr. Club. ser. II. vol. V. 1894. p. 371.)

Maurizio, A. Zur Entwicklungsgeschichte und Systematik der Saprolegnien. (Flora 1894. Ergänzungsband.) c. tab. 3.

Nachdem Verf. in der Einleitung die ausserordentlich mühsame Methode der Reincultur der Saprolegnien beschrieben hat, geht er sofort zur Schilderung seiner Untersuchungen der einzelnen Formen über. Zuerst die neue Art Saprolegnia rhaetica. Das Wichtigste an dieser Species ist die Bildung von Conidien, die in wickel- oder schraubelförmigen Ständen gebildet werden können. Die Conidien können sich sowohl zu Zoosporangien, wie zu Oogonien umbilden und

stellen damit einen neuen Typus von Sporangienanlagen dar, wie er bisher bei den Saprolegniaceen noch nicht bekannt ist. Diese Erscheinung zeigt wieder den engen morphologischen Zusammenhang der beiden Fruchtformen. Auf die höchst interessanten Durchwachsungserscheinungen, sowie auf die Bildung der Fortpflanzungsorgane sei hier nur hingewiesen. Die neue Art steht in der Mitte zwischen *S. monilifera* und *hypogyna*.

An zweiter Stelle bespricht der Verf. seine Culturresultate bei *Saprolegnia hypogyna*. Er unterscheidet hier 5 Varietäten, die er mit der typischen Art zu einer *Collectivspecies* zusammengefasst wissen will, weil die Unterschiede zu gering sind, um selbstständige Arten darauf zu begründen.

Achlya aplanes n. sp. zeigt die bemerkenswerthe Erscheinung, dass die Zoosporen nicht schwärmen, sondern vor dem Sporangium in dichtem Haufen liegend ohne Häutung auskeimen. In den übrigen Verhältnissen stimmt der Pilz mit *Achlya* überein. Die Art steht *A. oblongata* und *A. prolifera* nahe.

Im 2. Theile der Arbeit kommt dann Verf. ausführlich auf die Conidienbildung bei den Saprolegniaceen zu sprechen im Hinblick auf die Conidien der *S. rhaetica*. Für die hypogynen Antheridien, welche bisher als Befruchtungsfortsätze angesprochen wurden, stellt er die Ansicht auf, dass sie rudimentäre Durchwachsungen seien, was aus den angeführten Gründen für *S. rhaetica* auch plausibel erscheint. Ein Kapitel über die Speciesfrage beschliesst die interessante und für die Morphologie der Gruppe wichtige Arbeit.

Moritz, J. und Busse, W. Ueber das Auftreten der *Plasmodiophora vitis* im deutschen Weinbaugebiet. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 257.) c. tab.

Peglion, V. Diagnosi di Funghi parassiti nuovi. *Melanotaenium plumbeum* f. *Arisari* Pegl. (Riv. di patol. veget. III. 1894. p. 1.)

Trabut, L. Sur une *Ustilaginée* parasite de la Betterave. (Rev. génér. de Bot. 1894. p. 409.) c. tab.

Den Parasiten der Zuckerrübe, welcher von Trabut früher unter dem Namen *Entyloma leproides* beschrieben, stellt Saccardo zu einem neuen Genus *Oedomyces* (*Oed. leproides* [Trab.] Sacc.).

Burt, E. A. A North American *Anthurus* – its structure and development. (Memoirs of the Boston Soc. of Nat. Hist. III. Oct. 1894. p. 487.) c. tab. 2. -

Die Arbeit enthält die ausführliche Beschreibung von *Anthurus borealis* (n. sp.) und die Entwicklungsgeschichte des Pilzes. Die allgemeinen Ergebnisse, die nicht in allen Punkten denen E. Fischer's conform sind, fasst Verf. kurz zusammen:

1. Alle Gewebe des Eies entstehen aus der inneren Differenzirung von Medullar- und Corticalgewebe des Mycelstranges.

2. Das *Receptaculum* wird aus der Verbindung dieser beiden Gewebeschichten erzeugt.

3. Die Streckung des Stielparenchyms erfolgt durch Turgescenz der Zellen.

Cooke, M. C. Edible and poisonous Mushrooms: what to eat and what to avoid. London (Ch. Knowlegde Soc.). 1894. Pr. 3 sh. 6 d.

Eriksson, J. och Henning, E. Nāgra hufvudresultat af en ny undersökning af sädesrosten. (Meddelanden från Kongl. Landbruks-Akad. Experimentafält n. 27. 1894.) Vorläuf. Mittheil.

— — Die Hauptresultate einer neuen Untersuchung über die Getreideroste. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 66, 140, 197, 257.)

Verff. unternahmen im Auftrage der schwedischen Regierung eine Untersuchung der Rostarten des Getreides, die zu unerwarteten und interessanten Resultaten führte

1. *Puccinia graminis* Pers. Schwarzrost. Die Uredosporen behielten während des Winters nur bis Mai ihre Keimfähigkeit, doch nahm dieselbe successive ab; da die Uredohäufchen erst Ende Juli in Schweden auftreten, findet keine Infection durch *Uredo* statt. Die Teleutosporen keimten nur nach Aufbewahren im Freien während des Winters. Die Keimung der Aecidien erfolgte in Wasser von Zimmertemperatur ausnahmslos, wenn die Sporen vorher auf schmelzendes Eis gelegt waren. Die Uredosporen traten an den verschiedenen Getreidearten nicht zu derselben Zeit auf. Es sind nun 98 Infectionen von Uredosporen auf den allerverschiedensten Nährpflanzen ausgeführt worden. Es ergibt sich daraus, dass die Sporen von der einen Nährpflanze auf anderen nicht keimten. Daraufhin unterschieden die Verff. 5 Formen: a) f. *Secalis* auf *Secale cereale*, *Hordeum vulgare* und *Triticum repens*, b) f. *Avenae* auf *Avena sativa*, c) f. *Tritici* auf *Triticum vulgare*, d) f. *Airae* auf *Aira caespitosa*, e) f. *Poae* auf *Poa compressa*. Diese 5 Formen gehören natürlich einer Art an, zeigen sich aber durch den Parasitismus so specialisirt, dass sie constant sind (specialisirte Parasiten). In Betreff der anderen Beobachtungen sei auf die Arbeit verwiesen.

2. *Puccinia Phlei-pratensis* n.sp. Auf *Phleum pratensis* (Aecidien unbekannt). Die Selbständigkeit der Art wird aus zahlreichen Culturversuchen gefolgert.

3. *Puccinia glumarum* (Schmidt) Eriks. et Henn. Gelbrost. Aecidien unbekannt. Uredo- und Teleutosporen auf 16 Gramineen.

4. *Puccinia dispersa* n. sp. Braunrost. Aecidien auf *Anchusa*. Uredo- und Teleutosporen auf 11 Gramineen. Es lässt sich vielleicht eine Form auf Roggen und Weizen unterscheiden.

5. *Puccinia simplex* (Körn.) Eriks. et Henn. Zwergrost. Aecidien unbekannt. Uredo- und Teleutosporen auf Herbstgerste.

6. *Puccinia coronata* Cda. Kronenrost. Es sind folgende Formen resp. Arten zu unterscheiden. 1. Aec. auf *Rhamnus cathartica* = *Pucc. coronifera* Kleb. a. f. *Avenae* und f. *Alopecuri*. 2. Aec. auf *Rhamnus Frungula* = *P. coronata* l. Kleb. Formen auf *Dactylis glomerata* und *Festuca silvatica* (= *P. gibberosa* Lagh. ?). 3. Aec. auf *Rhamnus dahurica* = *P. coronata* var. *himalensis* Barcl. Dazu kommen noch Formen auf *Calamagrostis arundinacea* und *Melica nutans*, deren Verbindung mit einem Aecidium auf *Rhamnus* bisher nicht erwiesen ist.

Hantsche, E. Die Champignonzucht im kleinen und grossen Maassstabe. Mit Taf. Mohorn i. S. (Hantsche). 1894. Pr. M. 1.

Hartig, R. Die Ausschlagfähigkeit der Eichenstöcke und deren Infection durch *Agaricus melleus*. (Forstl. naturw. Zeitschr. 1894 p. 428.)

Henning, E. Nāgra ord om olika predis position för rost å säd. (Landbruks-Akadem. Handl. och Tidskrift. 1894.)

Istvánffi, G. v. Sterbeccks Theatrum Fungorum im Lichte der neueren Untersuchungen. (Bot. Centralbl. LIX, 1894, p. 385.)

Verf. bringt den Nachweis, dass ein sehr grosser Theil der Figuren von Sterbeek nur Copieen aus dem Clusius'schen Codex sind, der in Leyden aufbewahrt wird. Der Vergleich mit dem Original ergibt, dass eine Anzahl von Identificirungen mit unseren heutigen Namen nicht richtig sind.

Klebahn, H. Einige Wirkungen der Dürre des Frühjahrs 1893. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 262.)

Unter anderen Beobachtungen wird über das spärliche Auftreten von Accidien Frangulae u. Acc. Grossulariae berichtet.

Lagerheim, G. von. Ueber Uredineen mit variablem Pleomorphismus. Ein Beitrag zur Biologie der Rostpilze. (Tromsøe Museums Aarshefte XVI. 1894. p. 105.)

Verf. bespricht in dieser gehaltvollen Abhandlung in sehr ausführlicher und kritischer Weise die Arten der Uredineen, bei denen nicht immer an gleichen Standorten die zugehörigen Fruchtkörpern gefunden worden sind. Da sich der Inhalt nicht kurz wieder geben lässt, so sei hier um so angelegentlicher auf die Arbeit verwiesen, weil der Uredineenforscher hier ein reiches Literaturmaterial niedergelegt findet.

— Ueber das Auftreten von *Chrysomyxa Rhododendri* (DC.) de By. auf Topf-Rhododendrons. (Tromsøe Museums Aarshefte XVI. 1894. p. 153.)

Verf. beschreibt, dass er an mehrjährigen im Topf gezüchteten Rhododendron die Urediform von *Chrysomyxa Rhododendri* gefunden habe. Da die Nährpflanzen der Teleutosporen in der Flora Skandinaviens fehlen, so liegt hier ein Fall vor, dass sich der Pilz in der Uredogeneration mehrere Jahre hintereinander an derselben Pflanze fortpflanzt.

Lamarlière, G. de. Sur trois espèces nouvelles de Sphériacées. (Rev. génér. de Botan. 1894. p. 321.) c. Fig.

Massarinula quercina (nov. gen.), *Pleospora Luciae*, *Septoria bupleurina*.

Murray, G. *Hydnum erinaceum*. (Journ. of Bot. 1894. p. 343.)

Prillieux et Delacroix. La brûlure des feuilles de la vigne produite par l'*Exobasidium Vitis*. (Vigne améric. 1894. p. 213.)

Rabinowitsch, Lydia. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Fruchtkörper einiger Gastromyceten. (Flora 1894. Ergänzungsband 79.) c. tab. 2

Verfasserin untersucht zuerst als Vertreter der *Lycoperdon*-Arten mit Grenzlinie zwischen dem fruchtbaren und unfruchtbaren Theil der Gleba *Lycoperdon depressum* Bon. In den jüngsten Stadien tritt wie bei den *Lycoperdon* ohne Grenzlinie zuerst die Andeutung der Kammern im centralen Theil der Fruchtkörperanlage auf. Bei weiterem Wachstum erscheint dann in der Mitte bis fast zur Peridie eine helle Linie, die später zur Grenzschicht sich ausbildet. Sie entsteht dadurch, dass die Glebakammern, welche an dieser Stelle liegen, durch das Dickenwachstum des Fruchtkörpers in die Länge gezogen werden, und zwar werden davon nur die zuerst angelegten Kammern im centralen Theile betroffen, die späteren bilden sich völlig normal aus.

Der Fruchtkörper von *Scleroderma Bovista* stellt zuerst ein völlig homogenes Gewebe dar, in dem sich dann später durch besondere Verknäuelung und

Dunkelwerden der Hyphen bestimmte Partien absetzen. Diese Knäuel nehmen an Zahl und Grösse zu. Durch Anschwellen der Seitenäste der Hyphen in ihnen kommen die Basidien zu Stande, die 1—5 (meist 4) Sporen bilden. Offene Kammern, wie sie Sorokin beschreibt, sind also nicht vorhanden. Nach dem Abfallen der Sporen sprossen die Hyphen weiter und umgeben dieselben mit einem Geflecht von Fäden. Die Sporen zeigen bereits an der Basidie eine sehr schwer wahrnehmbare Bestachelung, die erst nach dem Abfallen deutlicher wird und sich definitiv ausbildet, wenn die Sporen bereits von Hyphengeflecht umgeben werden. Ein Wachstum der Stacheln durch Apposition erscheint ausgeschlossen.

In einem weiteren Kapitel werden dann die Resultate der Untersuchung an einer Anzahl von Gattung der Sclerodermataceen mitgeteilt, die in erster Linie dazu dienen sollen, die Verwandtschaftsverhältnisse der Gruppe klar zu legen.

Endlich wird *Sphaerobolus stellatus* untersucht mit Hinblick auf die Frage, als was die sogenannte Collenchymschicht aufzufassen ist. Verfasserin entscheidet sich dafür, dass dieselbe zur Gleba gehört, dass sie also dem Phalloideen-*Receptaculum homolog sei*. Demnach könnten wir *Sphaerobolus* mit einer *Clathree* vergleichen, die ein einfaches einschichtiges *Receptaculum* besitzt.

Tepper, J. G. O. Ein neuer und merkwürdiger australischer Pilz, *Laccocephalum basilopiloides* Mc Alpine et Tepp. (Bot. Centralbl. LX. 1894. p. 193.)

Laccocephalum Mc Alpine nov. gen. Sporophor hutähnlich. Stiel central. Hymenophor abwärts gekehrt, aus dichtstehenden, parallelen, deutlichen Röhren bestehend, aber nicht vom Sporophor abtrennbar. Röhrenöffnung rundlich bis oval, das Innere vom Hymenium bekleidet. Sporen gross, kugelförmig, gefärbt. Gehört zu den Polyporaceen.

Van Bambecke, Ch. Hyphes vasculaires du mycélium des Autobasidiomycètes. (Mém. couronn. et mém. des savants étrangers, publ. par l'Ac. roy. des sc., des lettr. et des beaux-arts de Belg. 1894.)

Vuillemin, P. Affinités des genres *Puccinia* et *Melampsora* démontrée par tératogénie Nancy. (Berger-Levrault et Co.). 1894.

Berlese, A. N. Lo stato ascoforo del *Coniothyrium Diplodiella* (Rot blanc della Vite). (Rivista di patol. veget. 1894. III. p. 104.)

Cohn, F. Kryptogamenflora von Schlesien. Pilze, herausgegeben von Dr. **J. Schroeter**. 2. Hälfte. 3. Lief. Breslau (J. U. Kern's Verlag). 1894.

Die Lieferung bringt die Fortsetzung der Pyrenomyceten: Hypocraeaceen und Sphaeriinae bis zu den Massariaceen.

Neu sind *Calonectria belonospora*, *Hypomyces arachnioideus*, *Acanthostigma microsperma*, *Rosellinia Sarothamni*, *R. chaetomioides*, *Stigmatea Comari*, *Mycosphaerella Typhae*, *M. pheidasca*, *Physalospora Phormii*, *Metasphaeria Pseudacaciae*, *Leptosphaeria crustacea*, *L. Triglochynis*.

Hennings, P. Ueber das Vorkommen von *Bulgaria polymorpha* (Oed.) an lebenden Eichen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 266.)

Der Pilz wurde vom Verf. auch an *Carpinus*-Stämmen in Ost-Preussen beobachtet.

Hesse, R. Die Hypogaeen Deutschlands. 2. Band. 1894. Halle (L. Hofstetter). c. tab. 11.

Die in systematischer Beziehung werthvolle Monographie giebt zum ersten Male für Deutschland eine Zusammenstellung der Tuberaeen und Elaphomyce-taceen. Im systematischen Theil finden sich folgende Arten beschrieben und zum Theil abgebildet: *Tuber brumale* Vitt., *melanosporum* Vitt., *rufum* Pico, *nitidum* Vitt., *rutilum* n. sp., *aestivum* Vitt., *mesentericum* Vitt., *excavatum* Vitt., *ferrugineum* Vitt., *de Baryanum* n. sp., *murinum* n. sp., *macrosporum* Vitt., *Borchii* Vitt., *dryophilum* Vitt., *maculatum* Vitt., *rapacodorum* Vitt., *puberulum* B. et Br., *scruposum* n. sp., *exiguum* n. sp.; *Balsamia fragiformis* Tul., *vulgaris* Vitt., *platspora* Berk.; *Choeromyces meandriformis* Vitt.; *Pachyphloeus melano-xanthus* Tul., *citrinus* B. et Br.; *Cryptica lutea* Hesse; *Hydnobolites cerebri-formis* Tul., *Tulasnei* n. sp., *fallax* n. sp.; *Hydnotria carnea* Cord., *Tulasnei* B. et Br.; *Genea sphaerica* Tul., *verrucosa* Vitt., *Klotzschii* B. et Br., *hispidula* Berk.; *Elaphomyces mutabilis* Vitt., *papillatus* Vitt., *uliginosus* n. sp., *plumbeus* n. sp., *granulatus* Fr., *variegatus* Vitt., *hassiacus* n. sp., *plicatus* n. sp., *rubescens* n. sp.

Auf die eigenthümlichen Anschauungen des Verf. über die Entwickelungsgeschichte dieser Pilze näher einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Magnus, P. Die Exoasceen der Provinz Brandenburg. (Verhandl. d. bot. Ver. der Pr. Brandenb. 1894. p. 115.)

Verf. stellt die in der Provinz bisher bekannten Arten der Exoascaceen zusammen: *Exoascus* mit 11, *Taphrina* mit 7, *Magnusiella* mit einer Art. Im Wesentlichen folgt er der Monographie von Sadebeck.

Pammel, L. H. *Sclerotinia Libertiana* Fuck. with a bibliography of Fungus Root Diseases. (Trans. of the Acad. of Sc. of St. Louis. 1893. 1. Nov. p. 191.) c. tab. 2.

Verf. theilt einige Beobachtungen über die *Sclerotinia* mit und giebt auf 36 Seiten eine vollständige Aufzählung der Arbeiten, in denen Wurzelkrankheiten, die durch Pilze verursacht werden, erwähnt sind.

Viala, P. Sur les prithèces de l'Oidium de la Vigne, *Uncinula spiralis*. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 7.)

Viala, F. et Ravaz, L. Sur les perithèces du Rot blanc de la Vigne, *Charrinia diplodiella*. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 8.)

Eckfeldt, J. W. Lichens new to North America. (Bull. Torr. Bot. Club. XXI. 1894. p. 393.)

Olivier, H. Étude sur les principaux *Parmelia*, *Parmeliopsis*, *Physcia* et *Xanthoria* de la flore française. (Rev. de Botan. XII. 1894. n. 134—136.)

Berlese, A. N. *Saccharomyces* et *Dematium*. (Revue de viticult. I. 1894. p. 301.)

Chudiakow, N. von. Untersuchungen über die alkoholische Gährung. (Landwirthsch. Jahrb. 1894. p. 391.) c. tab. 5.

Fischer, B. und Brebeck, C. Zur Morphologie, Biologie und Systematik der Kahmpilze, der *Monilia candida* Hans. und des Soorerregers. Jena (G. Fischer) 1894. 52. pag. u. 2 Taf. Pr. 4 M.

Die Verff. haben sich die dankbare Aufgabe gestellt, die Kahmpilze nach ihrer physiologischen, morphologischen und systematischen Seite genauer zu untersuchen. Während die Gattung *Mycoderma* früher hauptsächlich durch die Bildung der Kahmhäute characterisirt wurde, wodurch natürlich allerlei heterogene Formen in die Gattung gesteckt wurden, wird sie jetzt durch die frühzeitige Kahnhautbildung und die endogene Zellbildung begrenzt. Um dies auch äusserlich anzudeuten, wird der neue Gattungsname *Endoblastoderma* vorgeschlagen.

Was den Vorgang der endogenen Zellbildung betrifft, so ist bereits früher im Anschluss an eine vorläufige Mittheilung (Rep. I p. 23) das Nöthigste gesagt. Die Arbeit bringt keine weitere Aufklärung des Vorganges und die beigegebenen photographirten Tafeln sind trotz ihrer vorzüglichen Ausführung geeignet, die Verhältnisse noch mehr zu verdunkeln. Es ist höchst wahrscheinlich — und dafür sprechen auch die Photographien, — dass eine Zelle, deren beginnende Sprossung nach oben in die Längsaxe des Mikroskops fällt, sich während der Beobachtung zur Seite dreht. Dadurch rückt der erst scheinbar im Innern liegende glänzende Körper nach der Wandung, tritt durch sie hindurch und liegt ihr endlich aussen eng an. Entfernen kann er sich von der Wand natürlich nicht, und dies stimmt auch mit den Beobachtungen der Verff. überein. Ist aber diese Beobachtung nicht einwandsfrei, so ist damit die neue Begrenzung der Gattung hinfällig und die Arbeit beansprucht dann nur das Interesse, das sie durch die Untersuchungen des physiologischen Verhaltens der einzelnen Formen einflösst.

Die Uebersicht der Formen ist folgende:

- I. Arten ohne Mycelbildung und ohne alkoholische Gährung.
 - a) Aus gegohrenen Flüssigkeiten isolirt, ohne Verflüssigung der Gelatine.
 1. *Endoblastoderma amycoides* I aus Lagerbier (= *Mycoderma cerevisiae* Hans.).
 2. *E. amycoides* II aus Moselwein.
 3. *E. amycoides* III aus rothem Bordeauxwein.
 4. *E. amycoides* IV aus Bieressig.
 - b) Aus dem Meer isolirt, Gelatine verflüssigend.
 5. *E. liquefaciens*.
- II. Arten mit Mycelbildung und alkoholischer Gährung.
 - a) Gelatine nicht verflüssigend, Dextrose und Laevulose vergärend.
 6. *E. glucomyces* I aus Mageninhalt.
 7. *E. glucomyces* II aus Sauerkraut und Presshefe.
 8. *E. glucomyces* III aus Sauerteig.
 9. *E. glucomyces* IV aus Bordeauxwein.
 - b) Gelatine verflüssigend, Dextrose und Laevulose, Maltose und Saccharose vergärend.
 10. *E. pulverulentum* aus Lagerbier (= *Mycoderma cerevisiae* var. *pulverulentum* Beyer.).
 11. *Monilia candida* Hans., die hierher wegen der endogenen Zellbildung gestellt wird.

Saccharomyces albicans Reess ist wegen seiner Sporenbildung ein typischer *Saccharomyces*.

Blastoderma salmonicolor aus Meerwasser bildet bisweilen rothe Kahlhäute, aber ist ohne endogene Zellbildung.

Bei einer Form der Gattung *Endoblastoderma* ist auch Sporenbildung beobachtet worden. Die Zelle bildet im Innern eine wechselnde Zahl von Sporen mit hutkrepfenähnlichem Saume.

Sauvageau, C. Variabilité de l'action du sulfate de cuivre sur l'*Isaria farinosa*. (Bull. de l'Herb. Boiss. 1894. p. 633.)

Schon eine ganz geringe Dosis Kupfersulfat (1—0,5 auf 1000 Wasser) verhindert die Keimung der Sporen, tödtet sie aber nicht. Bei Anwesenheit von Weinsäure aber tritt die toxische Wirkung des Kupfersulfats nicht mehr hervor.

Schrenk, H. Note on *Tubercularia pezizoidea* Schwein. (Bull. Torr. Bot. Club XXI. 1894. p. 385) c. tab.

Sorauer, P. Ein Versuch mit *Botrytis tenella* behufs Vernichtung der Engerlinge. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1894. p. 267.)

Verf. kommt nach einigen Versuchen, die er in freistehenden und in der Erde eingegrabenen Kästen an Engerlingen durch Impfung mit Botrytissporen vornahm, zu dem Resultat, dass der Pilz für die Vernichtung der Engerlinge ziemlich bedeutungslos ist, wenn nicht die Thiere durch andere Verhältnisse für die Infection disponirt sind. Das wird aber durch grössere Bodenfeuchtigkeit erzielt.

Viala, P. et Boyer, G. Sur l'*Aureobasidium Vitis*, parasite de la Vigne. (Compt. rend. CXIX. n. 3. 16 Juill.)

Yasuda, Atsushi. *Isaria arachnophila* parasitic on the trap-door spider. (The Bot. Magaz. Tokio 1894. p. 337.) Japan.

VI. Moose.

Brotherus, V. F. Musci africani I. (Engl. Jahrb. XX. 1894. p. 176.)

Neu sind: *Anoetangium scabrum*, *A. Stuhlmannii*, *Dicranum Stuhlmannii*, *Leucoloma subsecundifolium*, *L. terricolum*, *L. Holstii*, *Symblepharis usambarica*, *Leucobryum selaginoides*, *L. cucullatum*, *L. molliculum*, *Fissidens Büttneri*, *F. Holstii*, *F. sericeus*, *F. leptophyllus*, *F. usambaricus*, *Hypophila usambarica*, *H. acutiuscula*, *H. Holstii*, *Calymperes usambaricum*, *Macromitrium hyalinum*, *Schlotheimia laetevirens*, *S. rigescens*, *Funaria Holstii*, *F. usambarica*, *Bryum Preussii*, *B. usambaricum*, *Brachymenium Volkensii*, *B. revolutum*, *B. Holstii*, *Breutelia Stuhlmannii*, *Polytrichum Preussii*, *P. usambaricum*, *P. Holstii*, *Duseniana incrassata*, *Hildebrandtiella Holstii*, *H. perpinnata*, *Pterobryum julaceum*, *Pilotrichella densiramea*, *P. Holstii*, *P. Pinnatella*, *Porotrichum Stuhlmannii*, *P. Engleri*, *P. Braunii*, *Hookeria Preussii*, *H. usambarica*, *Lepidopilum Dusenii* K. Müll., *Entodon lacunosus*, *E. usambaricus*, *E. Engleri*, *Microthamnium raphidostegioides*, *M. Stuhlmannii*, *Rhaphidostegium peralare*, *R. perrevolutum*, *Trichosteleum mamillipes*, *Pterogoniella usambarica*, *P. Stuhlmannii*, *Fabronia longipila*, *Schwetschkea usambarica*, *Stereophyllum laetevirens*, *S. rufescens*, *S. rigescens*, *Hypnum Volkensii*, *H. megapelma* K. Müll., *H. buluense*, *H. Holstii*, *H. Preussii*, *Erpodium Holstii*, *Rhacopilum Büttneri*, *R. brevipes* K. Müll.

Cheney, L. S. *Eustichia norvegica* in fruit. (Rev. bryol. 1894. p. 76.)

Du Colombier, M. Contribution à la flore bryologique du département du Loiret. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. p. 511.)

Nur wenige Arten aufgezählt.

Farmer, Br. J. The Stipules of *Blepharostoma trichophyllum*. (Journ. of Bot. 1894. p. 327.)

Gasilien. Promenades bryologiques aux environs de Saint-Omer (Pas-de-Calais.) (Rev. bryol. 1894. p. 71.)

Ausser einer Anzahl von gemeinen Arten werden eine grössere Menge von selteneren Laubmoosen aufgeführt. Den Beschluss bilden Hepaticae.

Guinet. Récoltes bryologiques aux environs de Genève. (Rev. bryol. 1894 p. 68.)

Eine Liste von acrocarpen Laubmoosen, die bei Genf gefunden wurden.

Howe, M. A. Chapters in early history of Hepaticology II. (*Erythea* 1894. p. 143.)

Jack, J. B. und Stephani, F. Hepaticae in insulis Vitiensibus et Samoanis a Dr. E. Graeffe anno 1864 lectae. (Bot. Centralbl. 1894. LX. p. 97.) c. tab. 2.

Neu sind: *Schistocheila Graeffeana*, *S. linearifolia*, *Plagiochila sacculata*, *P. polensis*, *Anastrophyllum Graeffei*, *A. vitiense*, *Lophocolea Graeffei*, *Chiloscyphus Jackii* Steph., *Mastigobryum combinatum*, *Archilejeunea brachyantha*, *A. Graeffei*, *Lopholejeunea multiflora*, *Microlejeunea crassitexta*, *Pyenolejeunea integristipula*, *Symphyogyna vitiensis*; wo nicht anders bemerkt, Jack et Steph. als Autoren.

Joensson, B. Recherches sur la respiration et l'assimilation des Muscinées. (Compt. rend. 1894. CXIX. n. 8.)

— Undersökningar öfver respiration och assimilation hos mossorna. (Bot. Notis. 1894. p. 152.)

Le Jolis, A. La nomenclature des Hepatiques. (Revue bryol. 1894. p. 65.)

Verf. weist ausführlich den Bemerkungen Stephani's gegenüber nach, dass die Gattungsnamen *Mesophylla*, *Sendtnera* und *Blepharozia* die Priorität vor *Alicularia*, *Mastigophora* und *Ptilidium* haben.

Lorch, W. Beiträge zur Anatomie und Biologie der Laubmoose. (Flora 1894. vol. 78. p. 424.) c. Fig.

Verf. untersucht eine grössere Anzahl von Laubmoosgattungen, namentlich *Leucobryaceen* und *Pottiaceen*, in Bezug auf die Entwicklungsgeschichte und die Anatomie der Blätter, um daraus die biologischen Functionen, namentlich die Wasserspeicherung, ableiten zu können. Die an Einzelthatsachen ungemein reiche Arbeit lässt sich nicht in Kürze besprechen, weshalb hier nur darauf hingewiesen werden soll.

Mansion, A. et Clerbois, P. Les Muscinées de Huy et des environs. (Bull. du Cercle des Naturalistes hutois. 1894. n. 1.)

Mc Ardle, D. Mosses of Castletown, Berehaven. (The Irish Natur. 1894. n. 9.)

Pearson, W. H. *Frullania microphylla*. (Journ. of Bot. 1894. p. 328.)

Stokes, A. C. Notes on the chromatophores of *Astrophyllum silvaticum* Lindb. (*Mnium cuspidatum* Hedw.) and of some other plants. (Bull. Torr. Bot. Club. XXI. 1894. p. 396.) c. Fig.

Venturi. *Desmatodon Gasilieni* n. sp. (Rev. bryol. 1894. p. 75.)

Das neue Moos stammt von Boulogne.

VII. Pteridophyten.

Bower, F. O. Studies in the morphology of Spore-producing members. — Equisetineae and Lycopodineae. (Philos. Transact. of the Roy. Soc. of London vol. 185. 1894. p. 473.) c. tab. 11. (cfr. Proceed. of the Roy. Soc. vol. 54. 1894 p. 172.)

Die wichtigsten morphologischen Ergebnisse der umfangreichen Arbeit sind folgende:

1. Sterile Zellen finden sich unter den sporenerzeugenden Zellen der Gattungen *Equisetum*, *Tmesipteris* und *Psilotum*. Dies legt einen Vergleich mit den Lebermoosen (*Oxymitra*) nahe.

2. Die Kapsel der Bryophyten hat morphologische Berührungspunkte mit den Fruchständen der Equiseten und Lycopodiaceen.

3. Die Aehnlichkeit des Syngangiums von *Psilotum* mit dem Sporangiphor von *Equisetum* zeigt möglicherweise an, dass die Art des Ursprungs beider Gebilde eine ähnliche ist.

4. Bei den untersuchten Gruppen, wo also die Sporangien zu Syngangien zusammentreten, ist ein bedeutender Theil des sporogenen Gewebes steril, der zur Ernährung der sich ausbildenden Sporen beiträgt.

Die Resultate der Untersuchung der einzelnen Gattungen sind am Schluss derselben jedesmal zusammengefasst. Dies hier zu geben, würde zu weit führen.

Christ, H. *Filices Sarasinianae*. (Verhandl. d. Naturf. Gesellsch. zu Basel 1894. XI, Heft 1.)

Enthält die Aufzählung der von F. und P. Sarasin auf der Insel Celebes gesammelten Gefässkryptogamen. Als pflanzengeographisches Resultat ergibt sich aus derselben, dass die Verbindung von Celebes mit den Philippinen viel inniger ist, als bisher angenommen wird und dass die Insel für viele durch die Sundainseln, die Philippinen und Polynesien zerstreute Arten eine verbindende Brücke bildet. Neue Arten und Varietäten sind folgende: *Hymenophyllum Klabatense* Christ, *Davallia immersa* var. *amplissima* Christ, *Nephrodium* (*Euncphrodium*) *subdimorphum* Christ, *Polypodium Phymatodes* var. *dimorpha* Christ, *Polypodium myrmecophilum* Christ (ein interessanter Farn, dessen Rhizom aufgeblasen ist und von Ameisen bewohnt wird. Es ist dies mit *Polypodium nectariferum* Beccari, *carinosum* (Bl.), *sinuosum* Wall und *Iomarioides* Kunze die fünfte der Ameisenpflanzen unter den Farn und im Habitus einer grossen und breiten Form des *Polypodium vulgare* nahe), *Lycopodium Sarasinorum* Christ. Die Abhandlung enthält auch mancherlei interessante Notizen über

bereits bekannte ältere Arten sowohl in Bezug auf pflanzengeographische Verbreitung wie morphologische Beschaffenheit derselben.

Christ, H. *Trichomanes orbiculare* n. sp. (Engler's Jahrb. XIX. 1894. Beibl. n. 47. p. 26.)

Davenport, G. E. *Filices Mexicanae* V. (The Botan. Gaz. 1894. p. 389.)

Neu sind *Aspidium cicutarium* Swarz var. *paleaceum*, *A. pumilum* Swarz var. *laciniatum*, *A. rhizophyllum* Kze. var. *proliferum*, *A. rubinum*, *Gymnogramme Ehrenbergiana* Kze. var. *muralis* Pringle n. v., *Polypodium petiolatum*.

Formánek, E. Beitrag zur Flora von Serbien und Bulgarien. (Verhandl. des naturf. Ver. zu Bremen. 1892. XXXI. 1893. p. 110.)

Einige Pteridophyten genannt.

Gibson, R. J. H. Note on the diagnostic characters of subgenera and species of *Selaginella*. (Trans. of the biol. Soc. of Liverpool. VIII. 1894.)

— Contributions towards a knowlegde of the anatomy of the genus *Selaginella*. (Ann. of Bot. 1894. p. 133.) c. tab. 4.

Heinsen, E. Die Makrosporen und das weibliche Prothallium von *Selaginella*. (Flora 1894. vol. 78. p. 466.) c. tab.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse fasst Verf. folgendermaassen zusammen: Die Makrospore wird endogen im Protoplasma der Specialmutterzelle gebildet. — Das Plasma der Spore ist anfangs lückenlos. — Sobald es netzartig geworden ist, zeigt der grosse Sporenkern eine Vakuole und zwei Nucleolen, die jede wiederum ein Körperchen führt. — Das Plasmanetz verschwindet im späteren Wachsthum. Das ganze Plasma wird wandständig und ist am Scheitel der Spore, wo nun mehrere Kerne auftreten und die ersten freien Zellen entstehen, dicker. — Gleichzeitig mit dem Auftreten von Proteinkörnern findet die erste Zellwandbildung am Scheitel der Spore statt. Dieselbe schreitet von hier aus allmählich bis zur Basis der Spore vor, sehr häufig ist die ganze Spore schon vor ihrer völligen Reife mit Zellwänden ausgefüllt. — Die Anlage eines einzelnen Archegoniums wird schon vor der Aussaat gefunden. — Bei den ausgesäeten Sporen findet nur noch durch tangential und radial auftretende Wände eine Zellvermehrung statt. Die Archegonien werden jetzt in Mehrzahl angelegt. Ein Diaphragma wurde niemals bemerkt. — Die Entwicklung des weiblichen Prothalliums von *Selaginella* schliesst sich somit auf's engste derjenigen von *Isoëtes* einerseits, der der Coniferen andererseits an und entbehrt jedes Momentes, welches sie als eine abweichende Bildung erscheinen lassen könnte. — Die Bezeichnung „primäres“ und „secundäres“ Prothallium für verschiedene Zonen des *Selaginella*-Prothalliums sind als ungerechtfertigt zu verwerfen und ebenso sind die weiteren Hypothesen über die Entstehung der von Pfeffer beschriebenen Entwicklungsstadien unhaltbar. — Exine und Intine gehen aus einer einzigen plasmaähnlichen Kugelschale der Spore hervor. Nach Trennung derselben wird die Intine zweischichtig. — Die doppelte Intine hat verschiedenartige Beschaffenheit. Gegen Tinctionsmittel und Reagentien verhalten sich die beiden Schichten verschieden. — Während des Heranreifens der Spore legt sich die Intine wieder an die Exine an. — Die cuticularisirte Exine zeigt noch längere Zeit ein kräftiges Wachsthum. — Nach der Aussaat nimmt dieselbe nicht mehr an Dicke zu.

Macvicar, S. M. Altitudes reached by certain plants in Mid-Perth. (Ann. of Scott. Nat. Hist. 1894. p. 164.)

Für eine grössere Anzahl von Pflanzen wird angegeben, bis zu welchen Höhengrenzen sie sich in Mid-Perth finden, darunter befinden sich auch eine Anzahl Pteridophyten.

Makino, T. Three Japanese Plagiogyriae. (The Bot. Magaz. Tokio 1894. p. 323.) Japan.

Somerville, A. *Cystopteris montana* Bernh. in Stirlingshire. (Journ. of Botany 1894. p. 310.)

Spitzner, W. Floristische Mittheilungen. (Verhandl. des naturf. Ver. zu Brünn 1892. XXXI. 1893. p. 193.)

Unter Anderem auch Pteridophyten.

Sammlungen.

Allescher, A. und Schnabl, J. N. Fungi Bavarici exsiccati. 4. Centurie. München 1894.

Gleich den drei ersten Centurien (vgl. Hedwigia 1893 Heft 4, 1892 Heft 1 u. 2, 1890 Heft 6) enthält diese Centurie viele neue oder seltene Arten, viele Arten auf interessanten Wirthspflanzen und neue bisher nicht bekannt gewordene Fruchtformen einiger Schlauchpilze. Ich will von ihnen hier wiederum nur die wichtigsten hervorheben. Das bisher wohl nur aus Dänemark bekannte *Entyloma Picridis* Rostr. auf *Picris hieracioides* ist aus dem Oberammergau ausgegeben; *Puccinia Angelicae* (Schum.) Fekl. aus dem Oberammergau; *Aecidium Phyteumatis* Ung. auf *Phyteuma orbiculare* aus München; *Puccinia Aegopodii* (Schum.) Wint. auf *Astrantia major* aus München; *Pucc. Senecionis* Lib. auf *Senecio Fuchsii*, I u. III vom Oberammergau; *Agaricus (Inocybe) commixta* Bresadola, das wohl bisher nur aus Südtirol bekannt ist, aus dem Oberammergau; *Nectria episphaeria* (Tode) Fr. auf *Quaternaria Persoonii* von München; *Nectria Magnusiana* Rehm und die dazu gehörigen Conidienlager bezeichnet als *Fusarium Magnusianum* All. n. sp. auf *Cryptomyces maximus* von München; *Anthostomella Poetschii* Niessl auf *Acer pseudoplatanus* von München; *Diaporthe sulphurea* Fekl. auf *Corylus Avellana* von München; *Rhytisma autumnale* Schroet. auf *Salix purpurea* von Marquartstein mit der Bemerkung, dass sie sich von *Rhytisma salicinum* besonders dadurch unterscheidet, dass sie schon auf den lebenden Blättern reift; *Protomyces Kreuthensis* J. Kühn auf *Aposeris foetida* von München; *Peronospora Myosotidis* De By. auf *Lithospermum arvense* von München; *Phyllosticta Personatae* All. n. sp. auf *Carduus Personata* mit genauer Diagnose und Beschreibung vom Oberammergau und wird die Vermuthung ausgesprochen, dass sie zu einer neuen *Phyllachora* auf *Carduus Personata* gehören möchte; *Phoma Trachelii* All. n. sp. an *Campanula Trachelium* aus Oberbaiern mit genauer Diagnose und Vergleichung mit verwandten Arten; *Phoma Serratulae* All. n. sp. auf *Serratula tinctoria* von München mit genauer Diagnose und Hinweis auf die Verwandtschaft mit *Excipula* durch sein weites Ostiolum; *Phoma Populi nigrae* All. n. sp. auf lebenden Blättern von *Populus nigra* von München mit genauer Diagnose, Vergleich mit dem verwandten *Phoma Populi* Peck. aus Nordamerika und dem Hinweise auf die Verwandtschaft zur Gattung *Macrophoma* wegen der Grösse der Sporen; *Dothiorella Pini silvestris* All. n. sp.

ZOBODAT - 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: [I. Allgemeines und Vermischtes. 149-167](#)