Segestria aenea Hellb. in Bihang til kgl. Sv. Vet.-Akad. Handl. Afd. III. Bd. XII. No. 4 (1887) p. 71. — Verrucaria aenea Wallr., Comp. Flor. Germ. III. (1831) p. 299; Szbgr. in Jahresber. Sct. Gallisch. naturwiss. Ges. (1880—1881) p. 503. — Pyrenula fusiformis Hepp, Flecht. Europ. No. 459.

Ad ramulos Buxi prope Neresi.

Segestria affinis Zwackh in Flora (1862) p. 550. — Sagedia affinis Mass. Memor. Lichgr. (1853) p. 138; Arn. in Flora (1885) p. 165. — Verrucaria affinis Leight., Lich. Flora Great Brit. ed. 3ª (1879) p. 472. — Pyrenula minuta Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ. No. 458 (1857).

Planta stylosporifera ad corticem Populi pyramidalis in Üsküb.

B. Repertorium.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Botany lish of plants obtained on the Peary Auxiliary Expedition of 1894, collect by Dr. H. E. Wetherill. (Geographical Club of Philadelphia. Bull. n. 5. 1896. Appendix C.)

Die niederen Kryptogamen sind von Farlow bestimmt, sie umfassen Moose, Flechten und Algen. Ausserdem sind noch wenige Farne nach Bestimmungen Fernald's aufgeführt.

Chodat, R. Johann Müller. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. Generalv. Hft. p. (55).)

Farlow, W. G. A sketch of Cryptogamic Botany in Harvard University 1874—96. Cambridge 1896.

Verf. giebt eine Geschichte des kryptogamischen Laboratoriums der Harvard-Universität mit Liste der in demselben gemachten Arbeiten.

Haberlandt, G. Physiologische Pflanzenanatomie. 2. Aufl. Mit 235 Fig. Leipzig (W. Engelmann) 1896. Pr. 16 M.

Anfangs verkannt und angefochten, hat die physiologische Betrachtungsweise der Pflanzenanatomie von Jahr zu Jahr mehr Boden gewonnen und selbst die Gegner geben jetzt bereits in vielen Punkten die Berechtigung der neuen Anschauungen zu. Die erste Auflage des Buches musste noch Vieles unbestimmt und fraglich lassen, weil die Untersuchungen fehlten; seitdem ist Vieles hinzugekommen, was unsere Kenntnisse erweitert und vertieft hat. Das zeigt sich auch in dem Umfange der vorliegenden neuen Auflage; sie ist fast um $^1/_3$ stärker als die erste.

Es kann hier nicht der Ort sein, auf die neuen Gesichtspunkte, welche sich in vielen Punkten für die Anatomie der Phanerogamen ergeben haben, hinzuweisen; das ist oder wird in Besprechungen der allgemeinen botanischen Zeitschriften geschehen. Hier sollen nur diejenigen Punkte kurz berührt werden, welche sich auf die niederen Kryptogamen beziehen.

Im ersten Abschnitt, der im Allgemeinen die Zellen und die Gewebe der Pflanzen behandelt, sind die meisten Angaben auch für die Kryptogamen von Gültigkeit. Ein besonderes Kapitel behandelt das Hautsystem der Thallophyten, das natürlich in seinen physiologischen Functionen ebenfalls Modificationen

verschiedener Art aufweist. Verf. berührt hier die Schirmvorrichtungen gegen Licht bei Meeresalgen, ferner die verschiedenartige Ausbildung des Hautgewebes bei den Pilzen und Flechten. Da nur wenige einschlägige Beobachtungen vorliegen, so ist zur Zeit eine ausführliche Darstellung noch nicht möglich. Auch bei dem Capitel über mechanische Gewebe bei den Thallophyten treten unsere lückenhaften Kenntnisse ihres anatomischen Baues hervor. Das Absorptionssystem ist bei den meisten niederen Kryptogamen nicht besonders ausgebildet, da gewöhnlich die Oberfläche des genannten Vegetationskörpers Nahrung aufzunehmen vermag. Als Einrichtungen specieller Art können die Haustorien der parasitischen Pilze gelten. Etwas besser sind wir über das Assimilationssystem der Algen und Moose orientirt, da zum Studium des Chlorophylls sich gerade diese Pflanzen wegen ihres einfachen Baues gut eignen. Dagegen stossen wir wieder auf Lücken in unserer Kenntniss vom Leitungssystem und Speichersystem. Hier sind ausser gelegentlichen Beobachtungnn noch wenige zusammenhängende Untersuchungen angestellt worden. Auch von den Secretionsorganen und Excretbehältern gilt dasselbe. Wir sehen also, dass im Vergleich zu den Phanerogamen bisher noch wenig für die physiologische Anatomie der niederen Kryptogamen geschehen ist. Vielleicht ändert sich dies Missverhältniss recht bald und dann dürfte gewiss Haberlandt's Buch einen gewaltigen Anstoss zur Ausfüllung dieser Lücke gegeben haben.

Obwohl also das Buch die Kryptogamen mehr nebensächlich behandelt, so ist doch sein Studium jedem Kryptogamenforscher zu empfehlen. Nur so kann er die Grundsätze kennen lernen, welche für die physiologische Richtung leitend sind. Es ist einleuchtend, dass auch für die Kryptogamen wichtige Resultate erlangt werden können im Hinblick auf die Fortschritte, welche die Anatomie der höheren Gewächse infolge der physiologischen Betrachtungsweise gemacht hat.

Im Uebrigen ist jede weitere Empfehlung unnöthig; Jeder, der die selbst bei Schilderung trockener Thatsachen fesselnde Schreibweise des Verf. kennt, wird das Buch immer wieder mit Befriedigung und Genuss zur Hand nehmen. Nicht zum wenigsten tragen dazu auch die musterhafte äussere Ausstattung und die schönen Textfiguren bei.

Jack, J. B. Ernst Stizenberger. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. Generalv. Hft. p. (37).) Mit Portr.

Jamin, V. Contributions à la flore cryptogamique de la Sarthe. Champignons. (Le Monde des plantes VI. 1896. p. 4.)

Jizuka, A. On the Influences of Gravity, Oxygen and Sun-light upon the Movements of some lower Organisms. (The Tokyo Bot. Mag. 1896. p. 331.) Japan.

Lindau, G. Rathschläge für Sammler niederer Kryptogamen in den Tropen. (Notizbl. des kgl. Bot. Gart. u. Mus. zu Berlin 1896 n. 6. p. 192.)

Neue Beiträge zur Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. (Verhandl. d. Bot. Ver. d. Pr. Brandenburg 1896 p. 142.)

Die vom botanischen Verein der Provinz Brandenburg für die Vorbereitung zu einer Kryptogamenflora der Mark eingesetzte Kommission veröffentlicht für die Mitarbeiter und Sammler Vorschriften über Einsammeln und Etiquettirung, damit von allen Seiten möglichst gleichmässig vorgegangen werden möge.

Orth, A. Hermann Hellriegel. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. Generalv. Hft. p. (25).)

Ravaud. Guide du Bryologue et du Lichénologue à Grénoble et dans le environs. 10. excurs. (Rev. bryol. 1896. p. 108.)

Reinecke, F. Die Flora der Samoa-Inseln. (Engl. Jahrb. XXIII. 1896. p. 237.) c. tab. 2 et fig.

Nach einer orientirenden Einleitung beginnt der specielle Theil mit der Bearbeitung der Kryptogamen. Die Algen sind bearbeitet von W. Schmidle, die Meeresalgen von Reinbold, die Pilze von P. Hennings, die Flechten von Müller-Argov., die Lebermoose von F. Stephani, die Laubmoose von K. Müller und die Farne von Christ. Die Aufzählungen umfassen eine grosse Menge von theils bekannten, theils neuen Arten. Als neu werden beschrieben: Scytonema figuratum var. samoense Hieron., Sc. Hieronymi Schmidle, Pleurotaenium indicum var. praelongum Schmidle, Closterium Ehrenbergii var. concavum Schmidle, Cosmarium subturgidum var. minus Schmidle, C. quadrum var. samoense Schm., Endoderma Reineckei Schm., Cladophora dubia Schm., Pithophora Reineckei Schm., Ostreobium Reineckei Bornet', unter den Pilzen die neue Gattung Rhagadolobium P. Henn. et Lindau, Stictina brevipes var. submarginifera Müll. Arg., S. semilanata Müll. Arg., S. samoana Müll. Arg., S. Reineckeana Müll. Arg., Porina samoana Müll. Arg., Aneura intricata Steph., A. lichenoides Steph., Treubia bracteata Steph., Anastrophyllum antidens Steph., Plagiochila alta Steph., P. badia Steph., P. bicornuta Steph., P. innovans Steph., P. Reineckeana Steph., Scapania cuneifolia Steph., Cololejeunea Reineckeana Steph., Brachiolejeunea flavo-virens Steph., Acrolejeunea setacea Steph., Lopholejeunea Reineckeana Steph., Ptycholejeunea samoana Steph., Frullania immersa Steph., Anthoceros appendiculatus Steph., Octoblepharum albidum var. cuspidatum K. Müll., Trematodon Reineckei K. Müll., Angströmia samoana K. Müll., Sauloma capillare K. Müll., Sigmatella glabriseta K. Müll., Vesicularia subinflectens K. Müll., Davallia longicauda Christ, D. Reineckei Christ., Hypolepis aspidioides Christ. Aspidium Leuzeanum var. alsophiloides Christ, Nephrolepis acuta var. laurifolia Christ, Vittaria scolopendrina var. Reineckei Christ, Selaginella scoparia Christ.

Reinhardt, M. O. Heinrich Gustav Krabbe. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. Generalv. Hft. p. (49).)

Rolland, L. Notice sur M. Gillet. (Bull. de la Soc. mycol de France. 1896. p. 137.)

Rusby, H. H. Enumeration of the plants collected in Bolivia by Miguel Bang. (Memoirs of the Torrey Bot. Club. vol. VI. n. 1. 1896.)

In der Aufzählung sind Pteridophyten, Moose, Flechten und Pilze genannt ohne neue Arten.

Scott, D. H. An introduction to structural botany II. Flowerless plants. London (Black) 1896. Pr. 3 sh. 6 d.

Staes, G. De cryptogamische ziekten der gekweekte gewassen. Gand (J. Vanderpoorten) 1896. Pr. Fr. 1,75.

Stefánsson, St. Bemaerkningen til Chr. Grønlund: Tillaeg til Islands Kryptogamflora etc. (Botanisk Tidsskr. XX. 1896. p. 399.)

Underwood, L. M. Terminology among the Orders of Thallophytes. (Bull. Torr. Bot. Cl. 1896. p. 526.)

Verf. geht die einzelnen Systeme der Pilze (und nebenbei auch der Algen) durch in Bezug auf die Gliederung in Ordnungen, Familien etc. Er theilt ein in Phycomycetes, Ascomycetes und Basidiomycetes und bildet die einzelnen Ordnungen dieser Klassen durch die Endung -ales, z. B. bei der ersten Klasse: Chytridiales, Mucorales, Entomophthorales, Saprolegniales, Peronosporales etc.

Wettstein, R. v. Heinrich Moriz Willkomm. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. Generalvers. Hft. p. (13).)

II. Myxomyceten.

Macbride, T. M. and **Smith, C. L.** The Nicaraguan Myxomycetes. (Bull. from the Labor. of Nat. Hist. of the State Univ. of Jowa IV. 1896. p. 73.)

Aufzählung bekannter Arten.

Morgan, A. P. The Myxomycetes of the Miami Valley, Ohio IV. (The Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist. XIX. 1896. p. 1.) c. tab. 3.

Die Arbeit bringt eine Aufzählung der Myxomyceten des Miami-Thales. Es werden in dieser 4. Aufzählung die Physaraceae behandelt. Jede Gattung und Art sind mit ausführlicher Diagnose und kritischen Bemerkungen versehen. N. A.

Roze, E. L'Amylotrogus, un nouveau genre de Myxomycètes. (Journ. de Botan. 1896. p. 424.) c. fig.

Das Plasmodium des neuen Genus ist eine einfache kleine Scheibe, die auf der Oberfläche von Stärkekörnern in faulenden Kartoffeln sitzt. Dieses Plasmodium erzeugte (jedenfalls durch Theilung) weitere ähnliche Scheiben. Die Stärke wird gelöst und zwar gestattet die Form des Lösungskanals die Unterscheidung von 2 Arten, A. discoideus und A. ramulosus. Die Stellung der Gattung ist ganz unsicher.

Zukal, H. Myxobotrys variabilis Zuk. als Repräsentant einer neuen Myxomyceten-Ordnung. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 340.) c. tab.

Die neue Gattung Myxobotrys repräsentirt eine neue Ordnung der Exosporeae. Verf. schildert die Sporenbildung bei dem merkwürdigen Organismus, den er auf künstlichem Substrat cultivirte. Die Diagnose der Gattung ist: Sporen in dichten Köpfchen auf der blasigen Erweiterung an den Enden eines einfachen oder schwach verzweigten Sporenträgers, oder ohne Träger direct an einem dünnen Hypothallus oder dem Substrat aufsitzend. Die Art ist M. variabilis.

III. Schizophyten.

Ampola, G. u. **Garino, E.** Ueber die Denitrification. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 670.) c. fig.

Beijerinck, M. W. Ueber die Einrichtung einer normalen Buttersäuregährung. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. 1896. p. 699.)

Beijerinck, M. W. Ueber eine Eigenthümlichkeit der löslichen Stärke. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. 1896. p. 697.)

Brodmeier, A. Ueber die Beziehung des Proteus vulgaris zur ammoniakalischen Harnstoffzersetzung. Diss. von Erlangen. Hamburg 1896.

Duggar, B. M. On a Bacterial Disease of the Squash-bug. (Bull. of the Illinois State Labor of Nat. Hist., Urbana Ill. IV. 1896. p. 340.) c. tab. 2.

Verf. studirte eine Bacterienkrankheit eines Bockkäfers (Squash-bug, Anasa tristis De G.). Da die Bekämpfung der schädlichen Käfer durch den specifischen Erreger der Krankheit von hervorragender practischer Bedeutung ist, so wurden Experimente im Laboratorium und in der Natur angestellt. Bacillus entomotoxicon n. sp. wurde aus den Käfern isolirt und auf künstlichen Nährböden weiter gezüchtet. Mit diesen Culturen wurden neue Infectionen vorgenommen, welche Erfolg hatten. Auch in der Natur waren die Infectionen erfolgreich. Bei anderen Käfern und Larven gelangen die Versuche nicht oder nur theilweise. Die Arbeit ist ein schöner Beitrag zu der wichtigen Frage, wie weit sich schädliche Insecten durch Bacterien bekämpfen lassen.

Hansen, E. Chr. Practical studies in fermentation, being contributions to the life history of micro-organisms. Transl. by A. K. Müller. London (Spon) 1896.

Hiltner, L. Ueber Entstehung u. physiologische Bedeutung der Wurzelknöllchen. (Forstl. Naturw. Ztschr. 1897. p. 23.)

In diesem ersten Aufsatze giebt Verf. einen historischen Ueberblick über die Entwicklung unserer Kenntnisse von den Leguminosenknöllchen. Die ausserordentlich interessant geschriebene Arbeit sei zur Lektüre angelegentlichst empfohlen.

Jegunow, M. Bacterien-Gesellschaften. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 739.) c. fig.

Pfeffer, W. Ueber die lockere Bindung von Sauerstoff in gewissen Bacterien. (Ber. d. math. phys. Cl. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. XCIII. 1896. p. 771.)

Renault, B. Recherches sur les Bactériacées fossiles. (Ann. sc. nat. Bot. 1896. 8. ser. II. p. 275.) c. fig.

Die umfangreiche Arbeit beschäftigt sich wie schon frühere Publicationen des Verf. mit den fossilen Bacterien. Für unsere Anschauungen von der Zersetzung der organischen Substanzen in früheren geologischen Perioden ist die Arbeit ausserordentlich wichtig. Auf die Einzelheiten, die durch zahlreiche Figuren erläutert werden, einzugehen, ist leider nicht möglich. Bei der grossen Schwierigkeit der Untersuchung der Schliffe mögen Irrthümer vorgekommen sein, im Ganzen sind aber wohl die vom Verf. beleuchteten Thatsachen richtig. Hoffentlich giebt die Arbeit neue Anregung, den Petrefacten auch nach dieser Seite hin erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Roze, E. Nouvelles observations sur les Bactériacées de la Pomme de terre. (Compt. rend. CXXIII. n. 16. 1896. p. 613.)

Rullmann, W. Weitere Mittheilungen über Cladothrix dichotoma und odorifera. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 701.)

Schützenberger, P. Les fermentations, Paris 1896. Mit 28 Fig. Pr. 6 fr.

Setchell, W. A. Notes on Cyanophyceae II. (Erythea 1896. p. 189.)

Smith, E. F. The Bacterial diseases of Plants: A critical review of the present state of our knowledge I—IV. (The American Naturalist 1896. p. 626, 716, 796, 912.)

Im ersten Theil giebt Verf. eine historische Einleitung, die einmal die Literatur bespricht und sich dann mit der Untersuchungsmethodik und der Fragestellung bei Bacterienkrankheiten beschäftigt. Weiter bespricht dann Verf. nach den Nährpflanzen die einzelnen Krankheiten. Er beginnt mit den Krankheiten von Beta vulgaris, deren er 5 aufzählt. Die Schilderung der einzelnen Krankheiten erfolgt nach ganz bestimmten Principien, so dass eine völlig gleichmässige Behandlung jeder Krankheit stattfindet. Er schildert dann weiter die Krankheit der Hyacinthen, die von Wakker entdeckt wurde. Damit schliesst der 4. Theil ab.

— A bacterial disease of the Tomato, Eggplant and Irish Potato. (U. S. Dep. of Agric. Div. of Veg. Phys. and Path. Bull. n. 12. 1896.) c. tab. 2.

Die beobachtete Krankheit, die sich zuerst durch Welken der Blätter und Zweige zeigt, tritt auf Lycopersicum esculentum, Solanum tuberosum und melongena auf. Als Erreger wurde ein neuer Bacillus (B. solanacearum) nachgewiesen, dessen Reincultur gelang. Uebertragungen gelangen von kranken auf gesunde Kartoffelpflanzen leicht mit Hilfe des Colorado-Kartoffelkäfers. Die Infection geht also nicht von der intacten Epidermis, sondern von angebissenen und verletzten Stellen aus.

Stutzer, A., Burri, R. und **Maul, R.** Untersuchungen über das Anpassungsvermögen von Bacillus radicicola an einem fremden Nährboden. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 665.)

Culturen aus Knöllchen der Luzerne wurden auf Senfnährboden verimpft. Das Wachsthum stockte nach kurzer Zeit. Wenn aber Gemische von Luzerne- und Senfnährböden mit steigendem Gehalt an Senf allmählich in Anwendung kamen, so gediehen schliesslich die Bacillen auch auf reinem Senfnährboden gleich vorzüglich.

Stutzer, A. und **Hartleb, R.** Ueber Nitratbildung. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 701.)

Wesbrock, F. A new anaërobic putrefactive bacillus. (B. tachysporus.) (Journ. of pathology and bacteriol. 1896.) c. tab.

Wittlin, J. Haben die Röntgen'schen Strahlen irgendwelche Einwirkung auf Bacterien? (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 676.)

Verf. kommt zu dem Schluss, dass eine Einwirkung nicht vorhanden ist.

Zeidler, A. Ueber eine Essigsäure bildende Termobacterie. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 729.) c. fig.

Zukal, H. Ueber den Bau der Cyanophyceen und Bacterien mit besonderer Beziehung auf den Standpunkt Bütschli's. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 331.)

Verf. wendet sich in dieser Abhandlung gegen die Auffassungen Bütschli's vom Bau des Schizophytenprotoplasmas und legt seine eignen Ansichten darüber nochmals ausführlich dar.

IV. Algen.

Agardh, J. G. Analecta algologica. Observationes de speciebus Algarum minus cognitis earumque dispositione. Continuatio III. (Acta Regiae Societatis physiogr. Lundensis. Tom. VII. Lundae 1896. p. 140.) c. tab.

Der berühmte schwedische Algolog setzt die kritische Bearbeitung über neue oder wenig bekannte Algen fort, indem er neue Arten aufstellt und die systematische Stellung einiger Gattungen zu bestimmen sucht. Ref. schildert hier die wichtigeren Argumente des Werkes:

I. Verf. nimmt die Punctaria-Arten zur Betrachtung und schlägt folgende Rectification vor:

1. Gattung Punctaria (Grev.) mit den Arten P. plantaginea Grev., P. rubescens (Lyngb.), P. Crouaniana J. Ag., P. laminarioides Crouan (?).

2. Gattung Homoeostroma J. Ag. (neu) mit den Arten H. undulatum (Punctaria undulata J. Ag., Diplostromium undulatum Kuetz., Diplotrichum undulatum Reinke, Kjellm.), H. plantagineum J. Ag., H. latifolium J. Ag. (Punctaria latifolia Born., Kjellm.).

3. Nematophloea J. Ag. mit der Art N. latifolia (Grev.) (Punctaria latifolia Grev.).

4. Diplostromium Kuetz. mit den Arten D. Balticum (Kuetz.) (Desmotrichum Balticum Kuetz.), D. tenuissimum Kuetz. (Punctaria tenuissima Grev., P. undulata Le Jol., P. latifolia var. Zosterae Le Jol.).

II. Was die Gattung Phyllitis betrifft, so hält Verf. folgende vier Arten aufrecht: Phyllitis tenuissima J. Ag., Ph. Fascia Fl. Dan., Ph. caespitosa J. Ag., Ph. debilis Ag.; dann stellt er für eine der Phyllitis Fascia ähnliche Pflanze die monotypische Gattung Endarachne (Endarachne Binghamiae aus Californien) auf.

III. Die Trichosporangien von Dictyota crenata, welche jenen (als Antheridien bezeichneten) von Dictyota dichotoma (vergl. Thuret, Anthéridies des Algues, Tab. II) sehr ähnlich sind, werden illustrirt.

IV. Verf. giebt einige Bemerkungen über die neuholländischen Arten der Gattung Ecklonia, welche er hauptsächlich auf die Soren stützt. (Vergl. auch G. B. de Toni, Intorno al genere Ecklonia. Parte prima. [Notarisia. 1889]).

V. Verf. studirte die Entwickelung und Stellung der Receptakeln bei den Sporochnus-Arten, die er in drei Sectionen eintheilt.

VI. Eine systematische Stellung der Cystosira-Arten wird vorgeschlagen, indem Verf. die Diagnosen der Monographie Valiante's ein wenig ausbessert. Er stellt drei Untergattungen auf:

Subgen. I. Rapidophora.

1. C. Abies-Marina (Turn.) J. Ag. — 2. C. Montagnei J. Ag. — 3. C. opuntioides Bory. — 4. C. corniculata (Wulf.) J. Ag. (C. Erica-Marina Val.). — 5. C. squarrosa De Not. — 6. C. selaginoides (Wulf.). — 7. C. granulata (L.) J. Ag. — 8. C. concatenata (Ag.) J. Ag. — 9. C. brachycarpa J. Ag. n. sp. (C. crinita Val. t. VIII non alior). — 10. C. crinita (Duby) J. Ag. (C. selaginoides Val. t. X—XI). —

11. C. scoparia J. Ag. n. sp. — 12. C. ericoides (L.) J. Ag. — 13. C. myrica (Gmel.) J. Ag. — 14. C. amentacea Bory. — 15. C. sedoides (Desf.) J. Ag. — 16. C. robusta J. Ag. n. sp.

Subgen. II. Thesiophyllum.

17. C. fibrosa (Huds.) J. Ag.

Subgen. III. Eucystosira.

18. C. abrotanifolia. — 19. C. discors. — 20. C. barbata. — 21. C. Hoppii etc.

VII. Wie für Cystosira, giebt Verf. eine Anordnung der Cystophoren und beschreibt eine neue Art (Cystophora cuspidata) aus Neu-Holland.

VIII. Verf. hatte schon in seiner wichtigen Arbeit „Species Sargassorum Australiae. Stockholm 1889" einiges über Sargassum-Arten aus dem japanischen Meere veröffentlicht. Nun giebt er weitere Bemerkungen über japanische Arten und stellt einige neue Arten (S. polyodontum, S. micranthum (Kuetz.), S. rostratum, S. validum, S. expansum) auf.

IX. Verf. beschäftigt sich mit dem Bau und der Wachsthumsweise der Dictyosphaeria sericea; wie bekannt, sind die Arbeiten über Dictyosphaeria von Murray und Heydrich zu erwähnen.

X. Eine neue in der Waterloo-Bay von dem Fräulein O. Halloran gesammelte Floridee (Polycoelia chondroides) wird beschrieben.

XI. Dieses Capitel enthält einige Bemerkungen über die Gattung Callophyllis, nebst den Diagnosen von zwei neuen Arten (C. gigartinoides, C. marginifera).

XII. Beschreibung einer neuen Bindera-Art (B. Kaliformis).

XIII. Einiges über Chylocladia. Eine neue Art † (Ch. tenera) wird characterisirt und eine neue Gattung Hooperia ist für die Chylocladia Baileyana Harv. vorgeschlagen.

XIV. Eine neue australische Floridee (Hymenoeladia subulosa) wird aufgestellt.

XV. Verf. nimmt die Callophyllis Browneae J. Ag. Bidr. Alg. Syst. IV (VII) p. 36 als Typus einer neuen Gattung Diplocystis. Wegen der Existenz von Diplocystis Berk. et Curt. ist es nöthig, den Agardh'schen Namen in Agardhinula mihi abzuändern.

XVI. Einiges über die Cystocarpien von Cordylecladia furcellata.

XVII. Dieses Capitel enthält einige kurze Bemerkungen über einige zur Gattung Curdiea gehörende Arten.

XVIII. Verf. studirt den anatomischen Bau des Thallus bei den Liagoren, welche er folgendermaassen eintheilt:

Subgen. I. Euliagora (L. orientalis n. sp., L. leprosa J. Ag., L. pulverulenta Ag., L. opposita n. sp., L. tenuis n. sp., L. decussata Mont. [Nemalion liagoroides Crouan Fl. Guadel. p. 178!], L. viscida [Forsk.], L. ceranoides Lamour., L. distenta [Mert.]).

Subgen. II. Goralia (L. Cliftoni [Galaxaura Cliftoni Harv.], L. corymbosa n. sp., L. Cheyneana Harv., L. elongata Zanard., L. rugosa Zanard., L. paniculata n. sp., L. valida Harv., L. annulata J. Ag., L. pinnata Harv.).

XIX. Beschreibung zweier neuer australischer Florideen (Hypnea valida, Laureneia Casuarina).

XX. Verf. beschreibt einige Polysiphonia-Arten, und zwar P. longissima, P. valida, P. caulescens und die Cystocarpien von P. versicolor.

XXI. Einiges über Alsidium? comosum Harv.; eine neue Gattung (Gonatogenia subulata) wird vorgeschlagen.

XXII. Verf. studirt den Bau und die Verwandtschaft der Gattung Sarcomenia; er beschreibt die Antheridien von S. dasyoides*) und stellt zwei neue Arten (S. corymbosa, S. dolichocystidea) auf; Sarcomenia? Sandersonii Harv. ist wahrscheinlich eine der Dasya plana sehr ähnliche Form.

J. B. de Toni (Padua).

Brebner, G. Algological Notices. (Journ. of the Marine Biol. Assoc. of the Unit. Kingdom IV. 1896. n. 3. p. 286.)

Collins, F. S. Notes on New England Marine Algae VII. (Bull. Torrey Bot. Cl. 1896. p. 458.) c. tab.

Physocelis maculans ist neu.

Gutwinski, R. Additamenta ad floram Algarum Lithuaniae cognoscendam I. Algae in Lacu Switez a cl. Prof. Dr. B. Dybowski collectae. (La Nuov. Notar. 1897. p. 1.)

Aufzählung von 45 Arten.

— De nonnullis Algis novis vel minus cognitis. (Anzeiger der Ak. der Wiss. in Krakau 1896. p. 342.)

Johnson, T. and **Hensman, R.** Algae from Belfast Lough. (The Irish Naturalist 1896. n. 10.)

Lorenzi Arrigo. Una visita al laghetto di Cima Corso. (Cronaca della Soc. alp. friulana VII. 1896. Udine.)

Newton, C. J. Algae found at Roche Abbey. (The Naturalist 1896. p. 321.)

Schmidle, W. Algologische Notizen I. (Allgem. Botan. Zeitschr. 1896. p. 192.) c. fig.

Beschreibung der neuen Arten Staurogenia Lauterbornii, Tetraedron spinulosum u. T. hastatum.

Cleve, P. T. Synopsis of the naviculoid Diatoms Pt. II. (Kongl. Svenska Vet. Ak. Handl. N. F. XXVII. Stockholm 1896.) c. tab. 4.

— Diatoms from Baffins Bay and Davis strait collected by M. E. Nilsson. (Bih. till K. Svenska Vet. Akad. Handl. Stockholm 1896. XXII. Afd. III. n. 4.) c. tab. 2.

Es ist ein wichtiger Beitrag zur Diatomeen-Flora des Planktons der im Titel angegebenen Lokalitäten. Verf. stellt als neu folgende Arten auf:

Asteromphalus atlanticus (mit A. robustus Perag. Diat. de Villefranche t. II. f. 15 zu vergleichen), Chaetoceros groenlandicus mit Endocysten und varleptopus, Eucampia groenlandica, Lauderia confervacea, Thalassiosira gravida, Amphiprora? concilians, Diploneis litoralis var. arctica, Navicula decipiens (vielleicht mit Pinnularia quadratarea am nächsten verwandt und mit Navicula

*) Vergl. für die Antheridien bei Sarcomenia miniata Ag. eine kleine Arbeit der Frau Anne Weber van Bosse. (Journ. of Botany British and Foreign. Vol. XXXIV. 1896. No. 403. p. 281—285. T. 359.)

algida Grun. in Cleve Diat. Vega t. 87 f. 41, N. semiinflata Oestr. zu vergleichen), Navicula gelida var. perpusilla, Navicula Oestrupii (wahrscheinlich eine mit Amphiprora? amphoroides Oestr. Diat. p. 442 t. 6. f. 70 identische Art), Navicula Pediculus (mit Navicula debilissima Grun. verwandt), Navicula solitaria (diese Art gehört zur Gruppe der Navicula directa), Navicula vaga (der Navicula Lineola Grun. ähnlich), Navicula Acus (mit der Navicula tubicola Grun. verwandt), Navicula arctica (schon als Navicula vitrea var. in Journ. Linn. Soc. Bot., XX. p. 316 bestimmt), Navicula diaphana (diese Art kommt in die Nähe von Navicula Vidovichii Grun.), Navicula distans var. erratica, und var.? labradorica.

J. B. de Toni (Padua).

Cleve, P. T. Planktonundersökningar: Vegetabiliskt Plankton. (Bih. till K. Svenska Vet. Ak. Handl. Stockholm XXII. 1896. Afd. III. n. 5.) c. tab.

Verf. veröffentlicht einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Plankton der südlichen Ostsee und Schwedens, indem er auf einigen Tabellen die Vertheilung der Algen (Bacillarieen, Phycochromaceen, Chlorophyceen) und Flagellaten (Silico- und Cilioflagellaten) giebt. Folgende Arten werden als neu beschrieben:

Chaetoceros Balticus (dem Ch. Pelagicus Cl. ähnlich, aus Bornholm), Ch. commutatus (damals als Ch. distans in Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl. XX. 3. n. 2. p. 14. t. 2. f. 2 beschrieben, aus den westlichen Küsten Schwedens und Schottlands), Ch. similis (dem Ch. didymus [Ehr.] Cl. sehr ähnlich, an demselben Orte, wie die vorige Art), Ch. subtilis (aus Bornholm und Kattegat), Ch. Scolopendra (aus den westlichen Küsten Schwedens und Schottlands), Ch. teres (aus den westlichen Küsten Schwedens), Navicula entoleia (aus Kattegat).

J. B. de Toni (Padua).

Comber, Th. On the occurrence of Endocystis in the genus Thalassiosira. (Journ. of the Roy. Micr. Soc. 1896. Oct. p. 489.) c. tab.

Deby, J. Le genre Surirella. (Bull. de la Soc. belg. de Microsc. 1896. p. 31.)

Elmore, C. J. The Classification of Diatoms, Bacillariaceae. (The Americ. Natur. 1895. p. 520.)

Karsten, G. Untersuchungen über Diatomeen II. (Flora vol. 83. 1897. p. 35.) c. tab. 2.

Verf. setzt seine Studien über Auxosporenbildung fort (cf. Flora vol. 82 p. 286). Er untersucht Synedra affinis, Brebissonia Boeckii, Achnanthes longipes, A. brevipes, A. subsessilis.

Lauterborn, R. Untersuchungen über Bau, Kerntheilung und Bewegung der Diatomeen. Aus dem zoologischen Institut der Universität Heidelberg. 165 Seiten. Mit 2 Figuren im Text und 10 Tafeln. Leipzig, W. Engelmann. Pr. 30 M.

Mit dieser werthvollen Abhandlung füllt der Verf. eine grosse Lücke besonders in Bezug auf die Kenntniss des inneren Baues der Diatomeen aus. In eingehender Weise werden nach einer kurzen Einleitung und der Einführung in die Untersuchungsmethoden des Verf. folgende Kapitel abgehandelt: I. Ueber einige Structurverhältnisse der verkieselten Zellmembran; II. Das Protoplasma und seine Einschlüsse; III. Der Kern; IV. Das Centrosoma; V. Die Kern-

und Zelltheilung; VI. Die Bewegung der Diatomeen. Ein Verzeichniss der benützten Litteratur und sehr eingehende Figurenerklärung der meisterhaft ausgeführten Tafeln beschliesst das Werk. Es ist hier nicht möglich auf den reichhaltigen Inhalt desselben genauer einzugehen und es kann hier nur darauf aufmerksam gemacht werden, dass der wissenschaftliche Botaniker eine Fülle von neuen Beobachtungen und Anregung zu weiteren Forschungen finden wird, weshalb es niemand versäumen sollte, dem Lesen und Studiren des Werkes einige Zeit zu widmen. Hervorzuheben ist, dass der Verfasser, ein Schüler Bütschli's, zwar bei kleineren Formen der Diatomeen noch an der wabigen Structur des Protoplasmas festhält, bei den grössten Formen (der Gattungen Surirella und Pinnularia) jedoch eine deutlich fädige Differenzirung des Protoplasmas zugiebt, während er beim ruhenden Zellkern trotz der Beobachtung eines Netzwerkes doch das Vorhandensein eines mehr oder weniger regelmässigen Wabenwerkes annimmt. G. Hieronymus.

Oestrup, E. Marine Diatoméer fra Oestgroenland. (Medded. om Groenland. XVIII. 1895. p. 397.) c. tac. 6.

Unter den von Hartz und Bay während der Expedition nach Ostgrönland (1891/92) an den Küsten des ostgrönlandischen Meeres gesammelten Materialien fand Verf. 231 Bacillarieen, wovon folgende als neue Arten aufgestellt und abgebildet werden:

Achnanthes polaris, t. VII. f. 86a—b (mit Achnanthes Hauckiana Grun. in V. Heurck, Syn. t. XXVIII. f. 14—15 nahe verwandt); Amphora polaris, t. III. f. 2; A. septentrionalis, t. III. f. 7, der A. quadrata Bréb. ähnlich; A. Groenlandica, t. III. f. 5 (vielleicht mit A. sp. A. Schmidt, Atlas t. XXVII. f. 43—44 identisch); Gomphonema Groenlandicum, t. III. f. 8. 11—12; G. septentrionale, t. III. f. 9 und var. angusta, t. III. f. 10; Navicula Pinnularia Cleve var. maxima, t. IV. f. 22, var. bicontracta, t. IV. f. 34, var. constricta, t. IV. f. 23, var. subconstricta, t. IV. f. 25, var. minor, t. IV. f. 32, var. minima, t. IV. f. 29, var. gibbosa, t. IV. f. 28; Navicula Stuxbergii Cleve var. subglabra, t. IV. f. 27, var. cuneata, t. IV. f. 37; N. perlucens, t. III. f. 14 (mit N. trinodis in V. Heurck, Syn. t. XIV. f. 31 zu vergleichen); N. latefasciata Grun. var. angusta, t. IV. f. 35; N. semiinflata, t. IV. f. 39; N. Gastrum (Ehr.?) Donk. var. intermedia, t. IV. f. 38; N. directa W. Sm. var. lata, t. V. f. 47, var. derasa, t. V. f. 48, var. cuneata, t. IV. f. 42; N. transitans Cleve var. lata, t. IV. f. 43; N. erosa Cleve var. elegans, t. V. f. 50, t. VIII. f. 94; N. (Rhoiconeis) trigonocephala Cleve f. minor, t. IV. f. 45, var. contracta, t. IV. f. 46, var. depressa, t. IV. f. 44; N. (Rhoiconeis) obtusa Cleve var. amphiglottis, t. V. f. 56; N. (Rhoiconeis) Bolleana Grun. var. intermedia, t. V. f. 51; N. glacialis Cleve var. inaequalis, t. V. f. 53, var.? angusta, t. V. f. 55; N. clathrata, t. III. f. 15; N. forcipata Grev. var. spatiata, t. V. f. 60, var. minima, t. V. f. 57; N. spectabilis Greg. var. densestriata, t. VI. f. 67; N. transfuga Grun. var. septentrionalis, t. VI. f. 64B; N. Baileyana Grun. var. septentrionalis, t. VI. f. 65; N. semistriata, t. VI. f. 66; N. Vegae Cleve var. cuneata, t. VI. f. 72; Libellus septentrionalis, t. VIII. f. 97; Navicula evulsa, t. V. f. 54 (mit Stauroneis Finmarkica Cl. et Grun. zu vergleichen); Stauroneis pellucida Cleve var. cuneata, t. V. f. 59, var. pleurosigmoidea, t. V. f. 63, var. contracta, t. V. f. 62; St. Groenlandica, t. V. f. 61; St. exigua, t. III. f. 20 (wahrscheinlich nur eine Varietät der St. Heufleriana Grun.); St. Hartzii, t. VI. f. 71; Amphiprora amphoroides, t. VI. f. 70 und t. VII. f. 87a—b; Nitzschia socialis Greg. var. septentrionalis, t. VII. f. 80; N. formosa, t. VII. f. 83 (eine Form zwischen N. gelida Cl. et Grun. und N. polaris Cl. et Grun.), N. ovalis Arnott var.? major, t. VII. f. 84; Surirella septentrionalis, t. VI. f. 78 (mit S. Apiae Witt nahe verwandt); S. splendida Kuetz. var.? minima, t. VI. f. 68; Rhabdonema Torellii Cleve var.? regulare, t. VIII. f. 98;

Chaetoceros septentrionalis, t. VII. f. 88; Coscinodiscus minor Ehr. var. quadripartita, t. VIII. f. 93; C. adumbratus, t. VIII. f. 90; Paralia sulcata Heib. var. minima, t. VIII. f. 91. J. B. de Toni (Padua).

Ward, D. B. Diatoms. (Trans. Vassar. Bros. Instit. VII. 1894—96. p. 66.)

Burrage, S. A new station for Pleodorina californica. (Proc. Indiana Acad. of Sc. 1895. p. 99.)

Chodat, R. Sur la structure et la biologie de deux Algues pélagiques. (Journ. de Botan. 1896. p. 333, 341, 405.) c. tab. et fig.

Entwickelung von Botryococcus Braunii und Oscillatoria rubescens.

De Wildeman, E. Observations sur quelques espèces du genre Vaucheria. (Bull. de la Soc. Reg. bot. de Belgique. XXXV. 1896. p. 71.)

Meyer, A. Die Plasmaverbindungen und die Membranen von Volvox globator, aureus und tertius mit Rücksicht auf die thierischen Zellen. (Bot. Zeit. 1896. p. 187.) c. fig. et tab.

Verf. untersucht die Plasmaverbindungen, welche zwischen den Zellen in den Colonieen der 3 erwähnten Volvoxarten vorhanden sind. Er geht dann weiter auf eine Discussion darüber ein, welche Function diese Verbindungen haben, und zieht die aus dem Thierreich bekannten Thatsachen zum Vergleich heran. Als neu stellt er Volvox tertius auf.

Nordstedt, C. F. O. Index Desmidiacearum citationibus locupletissimus atque Bibliographia. Opus subsidiis et ex aerario regni suecani et ex pecunia regiae societatis scient. Holmiens. collatis editum. Berolini, Fratr. Borntraeger. 1896. Pr. 20 M.

Der Verfasser hat das mühevolle, aber sehr verdienstvolle Werk unternommen, eine vollständige Aufzählung der sämmtlichen beschriebenen Gattungen und Arten der Desmidiaceen nebst einer Uebersicht über die betreffende Literatur und herausgegebenen Sammlungswerke zusammenzustellen. Letztere bildet den ersten Abschnitt (S. 3—35), während der Index den zweiten grösseren Theil des Werkes einnimmt (S. 36—281). Derselbe enthält die Arten und Gattungen gemischt in alphabetischer Reihenfolge. Diesem sind dann noch kleinere Abschnitte angeschlossen, einer, welcher die Nachweisungen der ohne Namen beschriebenen oder abgebildeten Formen enthält, wobei stets eine Namengebung resp. Bestimmung versucht wird; ein weiterer, welcher Nachträge zur Aufzählung der Litteratur und der herausgegebenen Sammlungen enthält; ferner eine chronologische Aufzählung der Gattungen und schliesslich eine Aufzählung der Gattungen mit ihren Arten in alphabetischer Reihenfolge, jedoch ohne die im Haupttheil gegebenen Citate, aber mit Seitenzahlhinweis auf diesen. Die Letztere ist sehr geeignet, den Haupttheil zu ergänzen. Das Werk wird von allen Algenforschern mit Freude begrüsst werden. Der Name des Verfassers garantirt für die genaue Ausführung, bei welcher die wissenschaftliche Literatur in erschöpfender Weise benutzt worden ist. G. Hieronymus.

Tilden, Josephine E. A contribution to the life history of Pilinia diluta Wood and Stigeoclonium flagelliferum Kg. (Minnesota Bot. Stud. Bull. n. 9. Pt. IX. 1896. p. 601.) c. tab. 5.

Hervorgehoben sei aus der Arbeit, dass Pilinia diluta nur eine Entwicklungsform des Stigeoclonium darstellt. Megazoosporen finden sich bei der Pflanze im Pilinia- und Stigeocloniumstadium, Microzoosporen im Palmellastadium. Im Piliniastadium werden nur 4, in Stigeocloniumstadium dagegen über 16 im Gonidangium gebildet. Zwischen den Microzoosporen findet Copulation statt.

Børgensen, F. En for Faerøerne ny Laminaria. (Botanisk Tidsskr. XX. 1896. p. 403.)

Laminaria longicruris var. faeröensis n. v.

Farmer, J. B. and **Williams, J. L.** On fertilisation, and the segmentation of the spore, in Fucus. (Proc. of the Royal Soc. LX. 1896. p. 188.)

Foslie, M. Ectocarpus (Streblonema) Turnerellae, a new Alga. (K. Norsk. Vidensk. Selsk. Skrift. 1896. n. 3.)

Nott, Ch. P. The Antheridia of Champia parvula. (Erythea 1896. p. 162.) c. tab.

Sauvageau, C. Remarques sur la reproduction des Phéosporées et en particulier des Ectocarpus. (Ann. des sc. nat. Bot. VIII. ser. II. 1896. p. 223.)

Setchell, W. A. Eisenia arborea Aresch. (Erythea 1896. p. 129, 155.) c. tab. 2.

Entwickelung und Aufbau der Alge.

— The Elk-Kelp. (Erythea 1896. p. 179.)

Beschreibung von Nereocystis giganta von Californien.

Allen, T. F. A new species of Nitella, belonging to the N. flexilis Series, with a review of the allied species. (Bull. Torrey Bot. Cl. 1896. p. 533.) c. tab.

N. laxa n. sp.

— New species of Nitella, belonging to the monoecious acuminatae group, with a review of the allied species. (l. c p. 534.) c. tab. 2.

N. stellaris n. N. capitulifera n. sp.

Dennis, D. W. The circulation of Protoplasm in the Manubrium of Chara fragilis. (Proc. of the Indiana Ac. of. Sc. 1895. p. 95.)

Giesenhagen, K. Untersuchungen über die Characeen. (Flora vol. 82. 1896. p. 381.) c. tab. et fig.

Verf. untersucht den Aufbau der Bulbillen bei verschiedenen Arten. Dieselben sind ebenso regelmässig und gesetzmässig gebaut wie der übrige Vegetationskörper der Charen. In allen Fällen sind die Bulbillen als Modificationen oder Metamorphosen gewisser vegetativer Organe anzusehen.

Davis, Br. M. Development of the Procarp and Cystocarp in the Genus Ptilota. (The Botan. Gaz. XXII. 1896. p. 353.) c. tab. 2.

Die Entwickelung der Cystocarpien von Ptilota serrata u. plumosa ist insofern höchst bemerkenswerth, als sich trotz reichlicher Ausbildung der Früchte bisher noch nicht Anthrozoiden finden liessen. Wir haben es also mit einem sehr bemerkenswerthen Fall von Apogamie zu thun.

Foslie, M. The reproductive Organs in Turnerella septentrionalis. (K. Norsk. Vidensk. Selsk. Skrift. 1896. n. 2.)

V. Pilze.

Demange, V. Compte-rendu d'une Exposition mycologique à Epinal. (Bull. de la Soc. mycol. de France. 1896. p. 161.)

Ellis, J. B. and **Everhart, B. M.** New species of Tropical Fungi. (Bull. from the Labor. of Nat. Hist. of the State Univ. of Jowa. IV. 1896. p. 67.) N. A.

Evans, W. H. Copper sulphate and germination. Treatment of seed with copper sulphate to prevent the attacks of Fungi. (U. S. Dep. of Agr. Div. of veg. physiol. and path. Washington. Bull. n. 10. 1896.)

Fischer, E. Ueber den Parallelismus der Tuberaceen und Gasteromyceten. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 301.)

Die äusserlich so grosse Aehnlichkeit vieler Tuberaceen und Gasteromyceten fordert zu einer Betrachtung über die einzelnen Formenreihen und zu einem Vergleich zwischen ihnen heraus. Es ergiebt sich, dass im Allgemeinen Parallelreihen vorhanden sind. Die Tuberaceen zerfallen in 3 Reihen Eutuberineen, Balsamieen und Elaphomycetineen, denen die Phallineen, Lycoperdineen und Sclerodermeen bei den Gasteromyceten entsprechen. Auch für die Unterreihen dieser Hauptreihen finden sich parallele Formen. In manchen Gruppen lässt sich der Vergleich sehr weit durchführen, bei anderen fehlen bei einer Ordnung die entsprechenden Glieder, z. B. für die Nidularieen bei den Tuberaceen etc. Obwohl eine derartige vergleichend morphologische Betrachtung keinen Anspruch auf unbedingte phylogenetische Richtigkeit machen kann, so führt sie uns doch dem Verständniss für den Zusammenhang der Formen entschieden näher.

Frank, A. B. und **Sorauer, P.** Jahresbericht des Sonderausschusses für Pflanzenschutz 1895. (Arb. d. deutsch. Landwirthschafts-Ges. 1896. Hft. 19.)

Hennings, P. Verzeichniss der bei Strausberg beobachteten und gesammelten Pilze. (Verhandl. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. 1896. p. XXXII.)

Magnus, P. J. Bornmüller, Iter Persico-turcicum 1892/93 Fungi Pars. I. (Verhandl. d. z.-b. Ges. Wien. 1896. p. 426.) c. tab.

Aufzählung der Arten, darunter N. A.

Pollacci, G. Contribuzione alla micologia ligustica. I. centur. (Atti dell' Ist. Bot. di Pavia. 2. ser. V. 1896.) c. tab.

Diese ersten 100 Arten enthalten mehrere neue Pilze.

Saccardo, P. A. Sylloge Fungorum. Index universalis et locupletissimus generum, specierum, subspecierum, varietatum hospitumque in toto opere expositorum auctore **P. Sydow.** vol. XII. Pars I. 1896. Berlin. (Gebr. Bornträger.)

Wer die Sylloge Fungorum von Saccardo häufig benutzt, wird es als grossen Uebelstand empfunden haben, dass er gezwungen ist, mehrere Register beim Aufsuchen einer Art benutzen zu müssen. Ausserdem sind leider die Theilregister sowie das Hauptregister in Band XI von derartigen Druckfehlern entstellt und zeigen so erhebliche Lücken, dass oft nur stundenlanges Suchen zum Ziele führt. Ein Registerband, der diesen Mangel beseitigt und es ermöglicht, bei einem Nachschlagen die nothwendigen Notizen über die Art (Vaterland, Nährmedium etc.) zu finden, war daher ein dringendes Bedürfniss und lässt erst jetzt das monumentale Werk zur vollen Ausnutzung kommen.

Der Band ist in 2 Hauptregister getheilt, von denen das eine die Namen der Gattungen und Arten in alphabetischer Reihenfolge bringt mit den Citaten der Bände der Sylloge, Nährmedium und Heimath. Getheilt ist dieses Register wieder in mehrere nach den Nährmedien, Pflanzen, Thiere, anorganische Substrate etc. Dabei ist bei jeder Gattung, deren Arten auf diesen verschiedenen Substraten vorkommen, ein Hinweis auf das betreffende andere Register gegeben. Das Auffinden einer Species ist also mit einem, höchstens zwei Mal Nachschlagen geschehen. Bisher liegen die ersten 40 Bogen des Registers der auf Pflanzentheilen wachsenden Pilze vor; es schliesst mit Puccinia Pyrolae ab. Im Frühjahr wird der Schluss der Abtheilung erscheinen und im Laufe des Jahres das 2. Register, das die Nährpflanzen in alphabetischer Reihenfolge mit den auf ihnen wachsenden Pilzen enthält. Letzteres ist ausserordentlich wichtig und wird die schnelle Orientirung über unbekannte Arten von Pilzen sehr erleichtern. Nach dem Erscheinen der noch in Aussicht stehenden beiden Hefte wird auf das Werk zurückzukommen sein.

Anzuerkennen ist der ausserordentliche Fleiss, mit dem der Verf. P. Sydow die Zusammenstellung angefertigt hat. Stichproben haben die grosse Zuverlässigkeit seiner Citate und Angaben erwiesen, so dass auch nach dieser Seite hin der neue Band besonders brauchbar erscheint. Erwähnt sei noch, dass auch die im Elenchus Fungorum in der Hedwigia 1896 veröffentlichten Arten mit aufgenommen sind.

Saccardo, P. A. Fungi aliquot Brasilienses phyllogeni. (Bull. Soc. Roy. Bot. de Belgique XXXV. 1896. p. 127.) c. tab. 2.

Selby, A. D. Report on Vegetable Pathology. (Journ. Columbus Hortic. Soc. X. 1895. p. 138.) c. tab. 2.

— Preliminary Notes on the Diseases of the Peach. (Ann. Rep. Ohio State Hortic. Soc. 1894.)

Smith, E. F. Legal enactments for the restriction of plant diseases. A compilation of the laws of the United States and Canada. (U. S. Dep. of Agric. Div. of veget. Physiol. and pathol. Washington. Bull. n. 11. 1896.

Stevens, F. L. Ohio Parasitic Fungi. (Ann. Rep. State Acad. of Sc. IV. 1896. p. 19.)

Tracy, S. M. and **Earle, F. S.** Additional list of Mississippi Fungi. (Mississippi Agr. and Meehan. Coll. Experim. Stat. Bull. n. 38. 1896. p. 136.)

De Wildeman, E. Census Chytridinearum. (Bull. de la Soc. Roy. Bot. de Belgique XXXV. 1896. p. 7.)

Oltmanns, F. Ueber positiven und negativen Heliotropismus. (Flora. vol. 83. 1897. p. 1.)

Verf. untersucht neben Phanerogamen auch Phycomyces.

Schostakowitsch, W. Mucor proliferus n. sp., eine neue sibirische Mucorart. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 260.) c. tab.

Das Charakteristikum des Pilzes bilden die Durchwachsungen der Columella und der Mycelzellen.

Davis, J. J. A new Smut. (The Botan. Gaz. XXII. 1896. p. 413.)

Kellerman, W. A. New experiments with fungicides for smut of wheat and oats (Proc. of the 17. meeting of the Soc. f. the promotion of agric. sc., held at Buffalo, N. Y. Aug. 1896. p. 60.)

Magnus, P. Berichtigung zur Cintraetia Seymouriana P. Magn. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 391.)

Cintractia Seymouriana ist bereits früher von Tracy und Earle als Ustilago Crus galli beschrieben worden.

Norton, J. B. S. A Study of the Kansas Ustilagineae, especially with regard to their germination. (Trans. of the Acad. of Sc. of St. Louis VII. 1896. n. 10. p. 229.) c. tab. 5.

Verf. behandelt die bisher in Kansas beobachteten Ustilagineen und theilt Beobachtungen über die Keimung ihrer Sporen mit. N. A.

Stuart, W. Fungicides for prevention of Corn Smut (Proc. of the Indiana Ac. of. Sc. 1895. p. 96.)

Vuillemin, P. Les Hypostomacées, nouvelle famille des champignons parasites. (Bull. de la Soc. des sciences de Nancy 1896.) c. tab.

Bourquelot, E. Sur un empoissonnement par la Fausse Oronge, survenu à Bois-le-Roi de 16. sept. 1896. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 148.)

— Sur un nouvel empoissonnement par l'Amanita phalloides. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 167.)

Bourquelot, E. et **Harlay, V.** Sur la recherche et la présence de la tyrosine dans quelques champignons. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 153.) c. fig.

Verf. wiesen durch Einlegen der Schnitte in starken Alkohol das Tyrosin in situ im Stielgewebe nach.

Britzelmayr, M. Zur Hymenomycetenkunde. Reihe II. 45 farb. autogr. Taf. nebst Text. Berlin (R. Friedländer & Sohn) 1896.

Brunnthaler, J. Ueber eine monströse Wuchsform von Polyporus squamosus Huds. (Verhandl. z. b. Ges. Wien 1896. p. 435.) c. fig.

Burt, E. A. The Phalloideae of the United States II. Systematic Account. (The Botan. Gaz. XXII. 1896. p. 379.)

Im Anschluss an seine entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen giebt Verf. eine systematische Uebersicht über die Phalloideen von Nordamerika. Es sind folgende Gattungen nach seiner Abgrenzung vorhanden: Mutinus (2 Arten), Ithyphallus (2), Dictyophora (2), Clathrus (2), Simblum (1), Anthurus (1).

Carleton, M. A. A new Aecidium of peculiar Habit. (Trans. of XXVI. and XXVII. Meet. of Kansas Ac. of Sc. 1893—94 Topeka 1896. p. 44.)

Accidium von Puccinia lateripes auf Ruellia ciliosa.

Dumée, P. Note sur la destruction d'un parquet par le Merulius lacrymans. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 159.)

Evans, W. H. Copper sulphate and germination. (Bull. N. S. Dep. of Agric. Div. of Veg. Phys. and Path. n. 10. 1896. p. 1.)

Galloway, B. T. A Rust and Leaf Casting of Pine Leaves. (The Botan. Gaz. XXII. 1896. p. 433.) c. tab. 2.

Coleosporium Pini auf Pinus virginiana ist in gewissen Districten Nordamerikas häufig. Die Infection erfolgt an jungen Nadeln und tritt erst nach 2—3 Monaten in die Erscheinung. Vor dem Durchbruch des Pilzes durch die Epidermis ist die Verdunstung unten normal, sobald die Epidermis zersprengt ist, wird dagegen die Verdunstung um $^1/_5$ höher. Die Zellen geben deshalb viel Wasser ab und die Nadel welkt und stirbt ab.

Goebel, K. Ueber Sporenausstreuung durch Regentropfen. (Flora vol. 82. 1896. p. 480.)

Anknüpfend an frühere Beobachtungen bei der Kapsel von Diphyscium theilt Verf. mit, dass er bei Geaster stellatus beobachtet habe, wie bei jedesmaligem Aufschlagen eines Regentropfens auf die Peridie aus der Oeffnung eine Sporenwolke hervorkam. Er glaubt daher, dass nach dem Standorte des Geaster der Regen eher zur Verbreitung der Sporen beiträgt als, wie bisher angenommen, der Wind.

Harlay, V. Sur une réaction colorée de la cuticule du Lactarius turpis. (Bull. de la Soc. mycol. de France. 1896. p. 156.)

Als Ursache der Verfärbung bei Lactarius turpis spricht Verf. eine Substanz an, die der Polyporsäure ähnelt.

Honda. Ein gefährlicher Parasit in den Waldungen Japans. (Forstl. Naturw. Ztschr. 1897. p. 36.) c. fig.

Notiz über Helicobasidium Mompa Tanaka, das in den Wäldern Japans grossen Schaden anrichtet.

Klebahn, H. Kulturversuche mit heteröcischen Rostpilzen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1896. p. 257.) c. fig.

Klebahn theilt einige Resultate seiner Kulturversuche mit. Puccinia Digraphidis auf Phalaris besitzt als Aecidium einen Pilz, der von Convallaria, Majanthemum, Polygonatum und Paris angegeben wird. Es ist nun früher sowohl Klebahn wie auch später Wagner gelungen, alle 4 Aecidienwirthe zu inficiren. Erneute Versuche mit Originalmaterial von Soppitt ergaben übereinstimmend nur die Inficirbarkeit von Convallaria. Auch Plowright's Puccinia Paridis scheint nach Verf. verschieden zu sein. Zur leichteren Unterscheidbarkeit schlägt Klebahn folgende Namen von Puccinia Smilacearum-Digraphidis (inficiert alle 4 Wirthe), P. Convallariae-Digraphidis (inficirt nur Convallaria) und P. Paridis-Digraphidis (inficirt nur Paris). Er knüpft daran Betrachtungen über den Werth der Art und der Rasse bei den Uredineen. Da diese aber mit dem Fortschreiten der Versuche sich modificiren, so sei hier nur darauf hingewiesen.

Aussaaten mit Aecidium Orchidearum auf Orchis latifolia ergaben eine Puccinia auf Phalaris arundinacea.

Lloyd, L. C. Photographes of American Fungi n. 9—14.

Die Sammlung bringt in ihrer Fortsetzung in schönen Photographien die Arten Polyporus Berkeleyi, Lepiota Morgani, L. procera, Sparassis Herbstii und Lenzites betulina.

Macbride, T. H. and **Allin, Norra.** The Saprophytic Fungi of Eastern Jowa: The Puff-Balls. (Bull. from the Labor. of Nat. Hist. of the State Univ. Jowa IV. 1896. p. 33.)

Beschreibung und Aufzählung der Gasteromyceten von Ostiowa. Es finden sich folgende Gattungen: Scleroderna (1 Art), Tulostoma (1), Secotium (1), Calvatia (6), Lycoperdon (10), Bovista (2), Catastoma (1), Bovistiella (1), Mycenastrum (1), Geaster (6), Cyathus (2), Crucibulum (1), Nidularia (1), Phallus (3), Mutinus (3).

Magnus, P. Parallelformen unseres Uromyces scutellatus Lév. in weit entfernten Ländern. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 374.)

Verf. setzt die Verwandtschaft der 3 Arten U. scutellatus von Europa, U. natalensis von Natal und U. andinus von Chile auseinander. Die Beantwortung der Frage, wie es zu erklären ist, dass so nahe verwandte Arten räumlich so weit getrennt vorkommen, wagt Verf. nicht zu geben.

Mc Ilvaine, C. Edible and non-edible Mushrooms and Fungi. (Americ. Journ. of Pharmac. LXVIII. 1896. p. 648.)

Patouillard, N. Note sur un cône de Pin déformé par une Urédinée. (Journ. de Botan. 1896. p. 386.) c. tab.

Verf. beschreibt eine Missbildung eines Pinuszapfens aus Mexico, die durch den Angriff eines Parasiten, Caeoma conigenum n. sp., verursacht wird.

Patouillard, N., et **Trabut.** Un nouveau Gastéromycète du Sahara. (Bull. de la Soc. mycol. de France. 1896. p. 150.) c. tab. N. A.

Roze, E. Un bon conseil à faire donner à tous les amateurs de Champignons. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 143.)

Sappin-Trouffy. Recherches histologiques sur les Urédinées. (Le Botaniste 5 ser. Fasc. 2—5. p. 59.) c. fig.

Die mit vielen Textfiguren ausgestattete umfangreiche Arbeit beschäftigt sich mit der Entwickelungsgeschichte der Uredineen, speciell mit den Kernen und

ihrem Verhalten während in den Vegetationsorganen, bei der Fruchtbildung und bei der Keimung. An grundlegenden Beobachtungen findet sich nichts, sondern die mitgetheilten Thatsachen sollen in erster Linie den bereits früher aufgestellten Begriff der „Pseudo-Fécondation" näher beleuchten und klarstellen. Es sind zahlreiche Vertreter der europäischen Gattungen untersucht worden. Trotz der Verschiedenheit der äusseren Formgestaltung sind doch die Vorgänge an den Kernen bei allen dieselben. Näher auf die speciellen Resultate einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Scherffel, A. Bemerkungen über Geaster-Arten. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 312.) c. tab.

Verf. giebt Bemerkungen zu ungarischen Geaster-Arten. Die beiden Arten Geaster Bryantii und Schmideli umgrenzt er neu und theilt sie in eine Anzahl von Varietäten ein. G. Bryantii Berk. f. typica (G. orientalis Hazs.), f. calyculata (G. calyculatus Fuck.), f. Kunzei Wint., f. fallax n. f.; G. Schmideli Vitt. f. typica (G. Schmideli Vitt.), f. striata (G. striatus DC.). Ferner giebt er eine ausführliche, auf Durchmusterung von Originalexemplaren beruhende Beschreibung von G. fimbriatus Fr. u. G. rufescens Pers.

Stone, G. E. Asparagus Rust. (Garden and Forest IX. 1896. p. 428.)

Videlier, H. Le marché des Champignons à Genève. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 163.)

Claassen, E. List of the „White Mildews" (Erysipheae) of Cuyahoga county and of their Host-plants. (Ann. Rep. of the Ohio State Ac. Sc. IV. 1896. p. 31.)

Jaczewski, A. de. Monographie des Erysiphées de la Suisse. (Bull. de l'Herb. Boiss. 1896. p. 721.)

Verf. erweitert die Familie der Erysipheae gemäss seiner Gattungsübersicht der Pyrenomyceten. (Bull. Soc. myc. de France 1895.) In der Schweiz finden sich Eurotium (1 Art), Sphaerotheca (3), Erysiphe (7), Phyllactinia (1), Uncinula (5), Podosphaera (3), Microsphaera (9), Apiosporium (6), Dimerosporium (2), Microthyrium (2).

Meyer, A. Das Vorkommen von Plasmaverbindungen bei den Pilzen. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. p. 280.)

Nachweis, dass die Querwände des Mycels von Hypomyces rosellus durch Plasmaverbindungen durchbrochen sind, ebenso wie die Wandungen des Secale cornutum.

Saccardo, P. A. I prevedibili Funghi futuri secondo la legge d'Analogia. (Atti del R. Ist. Veneto di sc., lett. ed arti 7 ser. VIII. 1896/97. p. 45.)

Wenn man nach dem in Saccardo's Sylloge durchgeführten Sporensystem die Gattungen ordnet, so ergeben sich in den einzelnen durch die Sporen charakterisirten Abtheilungen parallele Gattungen, die in ihrer Organisation gleich, sich nur durch die Sporen unterscheiden. Bei einer Ordnung (z. B. Perisporiaceen) würden also bei dieser Anordnung der Gattungen sich Reihen ergeben, welche in jeder Sporenabtheilung mehr oder weniger grosse Lücken zeigen. Um ein Beispiel anzuführen, sei Gattung n. 231 ff. genommen: Meliolopsis

(Hyalosporae) entspricht Dimerosporium (Hyalodidymae), Dimerosporium (Phaeodid.), Zukalina (Hyalophragm.), Meliola (Phaeophragm.), Pleomeliola (Phaeodictyae), Pseudomeliola (Scolecosporae), während bei den Allantosporae, Phaeosporae, Hyalodictyae Lücken bleiben. Dies ist auf synoptischen Tafeln für die gesammten pyrenocarpen Ascomyceten durchgeführt.

Offenbar beabsichtigt Verf. damit ein Analogon zu der bekannten Tabelle der chemischen Elemente zu geben, bei der wirklich allmählich die Lücken sich durch neu aufgefundene Elemente füllen. Der Fehler liegt nur in der Verwechslung der Gattungen mit den Elementen und in der ursprünglichen Anordnung nach den Sporen. Während die chemische Reihe auf mathematischen Grundsätzen beruht und die Elemente im Grunde nichts weiter als mathematische Begriffe sind, ist das Sporensystem durchaus künstlich, die Gleichstellung der Gattungen in den einzelnen Abtheilungen der Sporenformen durchaus willkürlich und ausserdem der heutige Begriff einer Pilzgattung weitaus entfernt, eine natürliche Einheit darzustellen. Die Zusammenstellung geht also über den Werth einer geistreichen Spielerei nicht hinaus und wird bei aller auf sie verwandten Mühe nicht den gewünschten Erfolg für die Systematik der Pilze haben, da die Grundbedingung, ein natürliches System, fehlt.

Thaxter, R. Contributions towards a monograph of the Laboulbeniaceae. (Proc. of Americ. Ac. of Sc. Philadelphia 1896. p. 188. Present. 8. May 1895.) c. tab. 26.

Der Verf., der sich seit vielen Jahren eingehend mit der Familie der Laboulbeniaceen beschäftigt, beschäftigt sich in der vorliegenden umfangreichen Arbeit mit der Anatomie, Morphologie und Systematik einer Familie, die zu den interessantesten des ganzen Pilzreiches gehört. Wenn es auch kaum möglich ist, über den Formenreichthum in der Kürze erschöpfend zu berichten, so sollen doch die wichtigsten Thatsachen, weil sie neu für die Gesammtorganisation der Pilze sind, hier wiederholt werden.

Die L. kommen ausschliesslich parasitisch auf Insecten, namentlich Käfern, vor und zwar sowohl auf Land- wie auf Wasserthieren. Der Pilz sitzt mit einer kurzen Spitze, die geschwärzt ist, in der Chitinhülle des Thieres, nur sehr selten dringen von hier aus einige Hyphen in das Innere vor (Rhizomyces). Auf diesem Fuss sitzt nun das Receptaculum, das eigentliche vegetative Organ, das nur aus wenigen, bei den einzelnen Gattungen in ganz bestimmter Weise angeordneten Zellen besteht. Auf diesem vegetativen Theil sitzen Anhängsel (Appendages), die ebenfalls sehr verschieden gestaltet sind und in engstem Zusammenhang mit der Bildung der männlichen Organe, der Antheridien, stehen. Die biologische Function dieser Anhangsgebilde umfasst ausserdem den Schutz der Fructificationsorgane. Die Antherozoiden entstehen entweder exogen nach Art der Conidien (Zodiomyces und Ceratomyces) oder endogen in besonderen Antheridien bei allen übrigen Gattungen. Auch hier lässt sich eine Steigerung in der Differenzirung dieser Organe constatiren. Das einfache Antheridium ist eine etwa flaschenförmig gestaltete Zelle, welche in einen mehr oder weniger deutlichen Hals ausläuft. Die endogen gebildeten Antherozoiden werden aus diesem Halse entleert. Etwas Aehnliches findet sich bei der Hypocreacee Pyxidiophora. Die Anordnung der Antheridien ist sehr verschiedenartig und für die Gattungen charakteristisch. Die Antheridien liegen häufig reihenweise übereinander; die Anordnung ist auch hier wechselnd. Auf diese Verhältnisse kann nicht weiter eingegangen werden. Beim zusammengesetzten Antheridium münden im Allgemeinen mehrere Antheridien in einen gemeinsamen Halstheil aus, durch den die Antherozoiden entleert werden. Die Entleerung der Antherozoiden geht in allen Fällen sehr langsam vor sich.

Aus einer seitlichen Zelle des Receptaculums entwickelt sich nun das weibliche Organ, das schliesslich mit der Bildung des Peritheciums seinen Entwickelungsgang abschliesst. Ueber die Theilungen, welche schliesslich zur Bildung der Primordialzellen des Procarps und des Peritheciums führen, lässt sich ohne Figuren nicht völlig verständlich berichten. Im fertigen Zustande besteht der weibliche Apparat aus 3 Zellen, einer apical seitlich liegenden kleinen Zelle, die als Auswuchs an der Spitze das Trichogyn trägt, die Trichophorzelle, welche unter dieser liegt, und die Carpogonzelle, welche im Innern liegt und von acht seitlichen Hüllzellen umgeben wird. An das Trichogyn setzen sich nun die unbeweglichen Antherozoiden an. Die Carpogonzelle beginnt dann ihre Entwickelung; sie theilt sich in 3 Zellen, deren untere die untere Tragzelle, die obere die obere Tragzelle ist, während die mittlere Ascogon wird. Die weitere Entwickelung der Ascogonzelle ist nicht immer dieselbe. Meist theilt sie sich in eine untere und 4 obere Zellen Die untere, Secundärtragzelle, bleibt ebenso wie die anderen Tragzellen unverändert. Die 4 oberen Zellen entwickeln sich nun zu den Schläuchen und zwar in mehr oder weniger ausgesprochenen Doppelreihen. Aus der Primordialzelle des Peritheciums entsteht nun das eigentliche Gehäuse, das die Asken umgiebt. Auch hierauf kann nicht näher eingegangen werden.

Das Trichogyn ist nun häufig mehrzellig, wobei nur die obere Zelle die allein empfängnissfähige ist.

Die Sporen sind meist lancettlich und häufig von einer Schleimhülle umgeben. Sie keimen leicht und bilden zuerst 2 Zellen, deren untere die Fusszelle ist, während die obere das Receptaculum, die Anhängsel und die Fructificationsorgane bildet.

Die Vorgänge der Befruchtung und der Entwickelung der Procarps sind denen bei den Florideen sehr ähnlich. Die Laboulbeniaceen bilden daher nach ihrer Sporenbildung eine Gruppe der Ascomyceten, stehen aber sonst ganz isolirt da.

Was der Verf. noch Näheres über Variation, Teratologie und Biologie mittheilt, ist ebenfalls höchst interessant und zeigt von dem ausserordentlich grossen Beobachtungsmaterial des Verf.

Der systematische Theil umfasst nun eine vollständige Aufzählung der bisher bekannten Arten, 152 in 28 Gattungen.

Die Gliederung der Familie ist folgende:

I. Gruppe. Antherozoiden endogen gebildet.

1. Ordnung. Peyritschielleae. Antheridien zusammengesetzt.

A. Diöcisch.

Dimorphomyces, Dimeromyces.

B. Monöcisch.

a) Antheridien an den Anhängseln, nicht am Receptaculum sitzend. Cantharomyces, Haplomyces, Eucantharomyces, Camptomyces.

b) Antheridien am Receptaculum sitzend. Enarthromyces, Peyritschiella, Dichomyces, Hydraeomyces, Chitonomyces.

2. Ordnung. Laboulbenieae. Antheridien einzeln, getrennt entleerend.

A. Diöcisch.

Amorphomyces.

B. Monöcisch.

a) Antheridien in bestimmten Reihen an den Anhängseln.

α) Antheridien direct aus den aufeinanderfolgenden Zellen der Anhängsel entspringend. Helminthophana, Stigmatomyces, Idiomyces.

a) Antheridien an Zweigen der Anhängsel entstehend. Corethromyces, Rhadinomyces.

b) Antheridien nicht in bestimmten Reihen an den Anhängseln. Rhizomyces, Laboulbenia, Teratomyces, Diplomyces, Rhachomyces, Chaetomyces, Sphaleromyces, Compsomyces, Moschomyces.

II. Gruppe. Antherozoiden exogen gebildet (3. Ordnung Zodiomyceteae). Ceratomyces, Zodiomyces.

Die 26 mit grosser Sorgfalt gezeichneten Tafeln geben einen trefflichen Ueberblick über die Organisation und den Formenreichthum der interessanten Familie. N. A.

Walters, L. L. W. Erysipheae of Riley County, Kansas. (Trans. of XXVI. and XXVII. Meet. of the Kansas Ac. of Sc. 1893—94. Topeka 1896. p. 200.) c. tab. 2.

Keine neuen Arten.

Fink, Br. Contributions to a knowledge of the Lichens of Minnesota. I. Lichens of the Lake of the Woods. (Minnesota Bot. Stud. Bull. n. 9. Pt. IX 1896. p. 693.)

Aufzählung von 62 Arten.

Lochenies, G. Lichens récoltés par M. Delogne principalement dans les Ardennes belges. (Bull. Soc. Roy. bot. de Belgique. XXXV. 1896. p. 95.)

Nylander, W. Les Lichens des environs de Paris. Paris (Schmidt) 1896.

Schneider, A. Reinke's Discussions of Lichenology. (Bull. Torrey Bot. Cl. 1896. p. 439.)

Enthält im Wesentlichen eine Inhaltsangabe der Reinke'schen Abhandlungen über Flechten.

Steiner, J. Ein Beitrag zur Flechtenflora der Sahara. (Sitzber der k. Ak. der Wiss. Wien. Bd. CIX. Abth. I. 1895.)

Die Flechten stammen aus der Nähe der Oase Biskra. Es sind: Collemopsidium calcicolum n. sp., Psorotichia numidella Forss., Omphalaria nummularia Dur., O. tiruncula Nyl., Collema pulposum Hepp, Heppia subrosulata n. sp., Acarospora percaenoides Jatta, Caloplaca variabilis (Pers.) Th., Fr., C. teicholyta (Ach.) Steiner, Gyalolechia interfulgens (Nyl.) Steiner, Rinodina calcarea Arn., Lecanora erassa Ach., L. calcarea (L.) Somf., L. platycarpa n. sp. mit var. circummunita (Nyl.) Steiner, Endocarpon subcompactum n. sp., E. subcrustosum Stizb., Tichothecium pygmaeum Körb. var. grandiusculum Arn.

— Beitrag zur Flechtenflora Südpersiens. (Sitzber. d. k. Ak. d. Wiss. Wien. 1896. Bd. CV. Abth. I.)

24 Arten, darunter neu Psorotichia lugubris Körb. var. Buschirensis, Lecania asperatula, Arthonia depressula, Leciographa insidens, Verrucaria Buschirensis, Verrucula nov. gen. mit der Art V. aegyptiaca (J. Müll.) Steiner, Thrombium stereocarpum.

Stone, G. E. Resemblance of an Insect Larva to a Lichen Fruit. (Bull. Torrey Bot. Cl. 1896. p. 454.)

Heim, F. Sur le Champignon, cause de la maladie dite: teigne tondante de Gruby-Sabouraud; sa place systématique. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. 1895. n. 152. p. 1201.)

Neue Arten von Trichophyton.

— Sur les champignons parasites dits Microsporon. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. 1896. n. 157. p. 1242.)

Frank, A. B. Die Bemerkungen der Landwirthschaftskammer für die Provinz Sachsen über die Bekämpfung der Herz- und Trockenfäule der Rüben. (Blätter f. Zuckerrübenbau 1896. Hft. 15.)

Frank, A. B. und **Krüger.** Untersuchungen über den Schorf der Kartoffeln. (Zeitschr. f. Spiritusindustrie 1896. Ergänzungsheft 1.) c. tab.

Giltay, E. Pasteur und die alkoholische Gährung. (Pringsh. Jahrb. XXX. 1896. p. 71.)

Im Gegensatz zu einem Aufsatz von Duclaux, der behauptete, dass seit den Arbeiten Pasteur's über die Alkoholgährung kein Fortschritt in dieser Richtung zu verzeichnen ist, meint Giltay, dass seine Arbeiten Irriges in den Anschauungen Pasteur's nachgewiesen und über die Bedeutung des Sauerstoffes bei der Gährung aufklärend gewirkt haben.

Müller-Thurgau, H. Ueber Säureabnahme im Wein. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 707.)

Larnaude, F. Le Black-rot et l'Armagnac. (Revue de viticulture 1896.)

Ray, J. Sur les maladies de la Canne à sucre. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1896. p. 139.)

Verf. handelt über Coniothyrium melasporum und Schizophyllum lobatum.

Went, F. A. F. C. Notes on Sugar-cane Diseases (Annals of Bot. X. 1896. p. 583.) c. tab.

Verf. kommt zu nachstehenden Schlüssen: Colletotrichum falcatum kann ein Wundparasit des Zuckerrohrs werden und erregt in Java die unter dem Namen „Red Smut" bekannte Krankheit. Ebenso kann Thielaviopsis ethaceticus unter gleichen Umständen die als „Pine-apple-disease" bekannte Krankheitsform erregen. Die von Massee beschriebene Macro- und Microconidien von Trichosphaeria Sacchari gehören höchst wahrscheinlich zu dem Thielaviopsis. Massee hat die Zusammengehörigkeit dieser Conidienformen, sowie der Melanconium-Stylosporen und der Trichosphaeria nicht streng bewiesen. Das erwähnte Melanconium ist kein Parasit und vielleicht verschieden von dem westindischen.

Will, H. Vergleichende Untersuchungen an vier untergährigen Arten von Bierhefe. (Centralbl. f. Bact. u. Par. 2. Abth. II. 1896. p. 752.)

VI. Moose.

Ashworth, J. H. On the structure and contents of the tubers of Anthoceros tuberosus Tayl. (Mem. and Proc. of the Manchester litter. and philos. Soc. XLI. 1896. Pt. 1.) c. tab.

Britton, Elizabeth G. An enumeration of the Plants collected by H. H. Rusby, in Bolivia 1885—86. II. (Bull. Torrey Bot. Cl. 1896. p. 471.)

Neu sind: Leptodontium gracile K. Müll., L. grimmioides K. Müll., Holomitrium bolivianum K. Müll., Dicranella nanocarpa K. Müll., Campylopus trivialis K. Müll., Grimmia nano-globosa K. Müll., G. dimorphum K. Müll., Leucobryum strictum K. Müll., Tortula bipedicellata E. Britt., Macromitrium Rusbyanum E. Britt., Schlotheimia Rusbyana K. Müll., Entosthodon papillosum E. Britt., Funaria incurvifolia K. Müll., Philonotis asperrima K. Müll., P. pagionifolia K. Müll., Bertramia scorpioides K. Müll., B. auricola K. Müll., Bryum Rusbyanum K. Müll., B. humillimum K. Müll., B. coloratum K. Müll., Polytrichadelphus grossidens K. Müll., P. integrifolius K. Müll., Polytrichum angusticaule K. Müll., Hookeria Bakeri E. Britt., H. purpureophylla K. Müll., Braunia subplicata E. Britt., Meteorium Cladoniella K. Müll., M. perinflatum K. Müll., M. reflectomucronata K. Müll., Porotrichum bolivianum K. Müll., Fabronia singulidens K. Müll., Hypnum entodonticarpum K. Müll., Leskea boliviana K. Müll.

Campbell, D. H. The Development of Geothallus tuberosus Campb. (Annals of Bot. X. 1896. p. 489.) c. tab. 2.

Verf. beschreibt die Entwickelung des Thallus und der Fructificationsorgane des interessanten Lebermooses. Er kommt zu dem Schluss, dass es am nächsten mit Sphaerocarpus verwandt ist.

Claassen, E. List of Mosses and Hepaticae, new or rare, in Ohio. (Ann. Rep. of the Ohio State Ac. of Sc. IV. 1896. p. 33.)

Clendenin, J. Stomata on Anthoceros laevis. (Asa Gray Bull. IV. 1896. p. 43.)

— Marchantia polymorpha. (The Asa Gray Bull. IV. 1896. p. 69.)

Culmann, P. Grimmia gymnostoma n. sp. (Rev. bryol. 1896. p. 108.)

Farneti, R. Ricerche di Briologia palaeontologica nelle torbe del Sottovuolo Pavese appartenenti al periodo glaciali. (Atti Ist. Bot. Pavia 2. ser. V. 1896.) c. tab.

Verf. konnte folgende Arten nachweisen: Meesea triquetra, Paludella squarrosa, Hypnum insubricum n. sp., H. revolvens, H. Sendtneri, H. scorpioides, H. Taramellianum n. sp., H. sarmentosum, Sphagnum spuarrosum, S. cuspidatum, S. acutifolium.

Géneau de Lamartière, L. Revue des travaux publiés sur les Museinées depuis le 1. Janv. 1889 jusqu'au le 1. Janv. 1895. (Revue génér. de Bot. 1896. p. 426, 469, 514.)

Holzinger, J. M. A new Hypnum of the Section Caliergon. (Minnesota Bot. Stud. Bull. n. 9. Pt. IX. 1896. p. 691.)

Hypnum cyclophyllotum.

Müller, K. Bryologia Hawaiica. (Flora vol. 82. 1896. p. 434.)

Bearbeitung der im Herbar des Verf. befindlichen Moose der Sandwichsinseln. Im Ganzen sind es 146 Arten, darunter folgende neue: Fissidens mauiensis, Leucobryum pachyphyllum, L. nano-crispulum, L. Baldwini, Sphagnum loncho-

cladum, Dissodon sandwicensis, Syrrhopodon hawaiicus, Mnium prorepens, Polytrichum Baldwini, Michlichhoferia pulvinata, Bryum pseudo-gigantcum, B. limbatomarginatum, B. plumacfolium, Thysanomitrium hawaiicum u. var. robustum, Dicranum Wheeleri Hampe, D. Boswelli Hampe, D. purpureo-flavescens Hampe, D. hawaiicoflexuosum, D. microcephalus, D. pertriste, D. breviflagellare, Trematodon laticnervis, Leptotrichum subglaucescens, Holomitrium seticalycinum, H. brevicalycinum, Angstroemia Hillebrandi, A. hawaiica, A. microcampylopus, Bartramia hawaiica, B. crassicaulis, B. Baldwini, B. Sullivantii, B. macroglobus, Ceratodon microcarpus, Barbula mauiensis, Zygodon anoectangioides, Z. firmus, Z. Haleakalae, Orthotrichum Hillebrandi, O. hawaiicum, Macromitrium plebejum, M. emersulum, M. Cumingi, M. intricatum, M. subpiliferum, M. altum, M. canum, M. aristocalyx, Grimmia hawaiica, G. rigidissima, Rhacopilum gracillimum, R. caudatum, R. Loriae, Hypoptcrygium nematosum, Cyathophorum Loriae, C. penicillatum, Orthorrhynchium Beccarii, O. cymbifolium, O. Balansacanum, O. cymbifolioides, Mniadelphus Hillebrandi, Hookeria purpurea, H. ligulacea, H. megablastum, Chaetomitrium Wheeleri Hampe, Entodon flavifrons, E. reflexisetus, E. Hillebrandi, Neckera hawaiico-pennata, N. aquatilis, N. Baldwini, Papillaria flaviuscula, Meteorium atrocaule, M. sciuroides, M. pallidovirens, Pilotrichella desmoclada, Leucodon sandwicensis, Palamocladium, sciurellum, Limbella leptolomacea, Vesicularia sandwicensis, V. condensatula, V. rhynchostegiopsis, Taxicaulis hawaiicus, T. cutagonioides, Pungentella capillariseta, P. leptocylindracea, P. fusco-flava, P. Baldwini, Cupressina micro-hemisphaerica, C. hawaiico-cupressiformis, C. tristissima, C. luridissima, C. subarcuata, Microthamnium trichopelmatum, Trismegistia subauriculata, Cuspidaria subcuspidata, Rhynchostegium selaginellifolium, R. limbelloides, R. recurvirameum, Tamariscella cymbifoliola, Thuidium nanophyllum, Remyella (n. g.) hawaiica, Hookeria pallidissima, H. acuminatula, Cupressina trachylocarpa, Trematodon squarrosulus, Campylopus perangustifolius.

Nyman, E. Om Byggnaden och Utvecklingen af Oedipodium Griffithianum. (Akad. Abhandl. Upsala 1896.) c. tab. 2.

Die Arbeit bringt eine ausführliche Schilderung des Baues und der Entwickelung der interessanten Moosart. Nach dem Bau vergleicht Verf. die Gattung mit den Polytrichaceen, wo er auch den Anschluss sucht, während die bisherigen Untersucher aus der Gattung theils eine eigene Familie gemacht, theils sie bei anderen Familien (Splachnaceae, Tortulaceae) untergebracht hatten.

Paris, E. G. Index bryologicus sive enumerativ muscorum hucusque cognitorum etc. Pars. III. Prais 1896. (G. Klincksieck.)

Der 3. Theil des verdienstlichen Werkes liegt nunmehr vor. Es ist bereits bei dem Erscheinen der beiden ersten Fascikel auf die ausserordentliche Handlichkeit des Werkes hingewiesen worden, das uns alle bisher bekannten Moosarten mit ihrer Synonymie, Verbreitung etc. vorführt. Jede weitere Empfehlung des unentbehrlichen Hand- und Nachschlagebuches ist überflüssig, da es sich bereits die Sympathieen der Moossystematiker erworben hat.

Der vorliegende Theil enthält den Schluss von Hypnum und reicht bis zu Plagiothecium. Zwei weitere Theile werden das Werk zum Abschluss bringen.

Pollacci, G. Contribuzione alla micologia ligustica. Centur. I. (Atti Real. Ist. Bot. dell' Univ. di Pavia 2. ser. V. 1896.) c. tab.

Reed, M. Kansas Mosses. (Trans. of XXVI. and XXVII. Ann. Meet. of the Kansas Ac. of Sc. 1893—94. Topeka 1896. p. 152.) c. tab. 9.

Aufzählung der Kansasmoose in Form von Bestimmungsschlüsseln.

Renauld, F. et **Cardot, J.** Mousses récoltées à Java par M. J. Massart. (Rev. bryol. 1896. p. 97.)

Die interessante Sammlung enthält unter Anderem auch neue Arten: Syrrhopodon bornensis (Hpe.) Ren. et Card. var. javanicus Ren. et Card., Cryptopodium javanicum, Philonotis eurybrochis, Pterogoniella microcarpa (Harv.) Jaeg. et Sauerb. var. minor Ren. et Card., Garovaglia undulata, Trachypus Massarti, Distichophyllum cirratum, Daltonia aristifolia, Sematophyllum strepsiphyllum (Mont.) Jaeg. et Sauerb. var. minus Ren. et Card., Trichosteleum epiphyllum, Eetropothecium falciforme (Dz. et Mb.) Jaeg. et Sauerb. var. latifolium Ren. et Card. et var. complanatum, Cyathophorum limbatum, C. limbatulum. Im Ganzen sind es 90 Nummern.

— — Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord IV. (Bull. Soc. Roy. Bot. de Belgique XXXV. 1896. p. 119.) c. tab. 2.

VII. Pteridophyten.

Ascherson, P. Rechtfertigung des Namens Botrychium ramosum. (Verhandl. d. Bot. Ver. der Pr. Brandenburg 1896. p. 64.)

Bower, F. O. Studies in the morphology of spore-producing members II. Ophioglossaceae. London (Dulau & Co.) 1896. Pr. 7 sh. 6 A.

Davenport, G. E. Aspidium cristatum marginale Davenp. (Garden and Forest IX. 1896. p. 444.) c. fig.

— Aspidium simulatum. (Garden and Forest IX. 1896. p. 484.) c. fig.

Geisenheyner, L. Eine eigenartige Monstrosität von Polypodium vulgare L. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1896. Generalv. Hft. p. (72).) c. fig.

Durand, Th. et **Pittier, H.** Prinitiae florae Costaricensis. Filices par J. E. Bommer et H. Christ. (Bull. Soc. Roy. de bot. de Belgique XXXV. 1896. p. 167.)

Gilbert, B. D. A new Gymnogramme from Venezuela, with remarks on some other Venezuelan Ferns. (Bull. Torrey. Bot. Cl. 1896. p. 448.)

Gymnogramme heterophlebia. Enthält ferner eine Aufzählung der Sammlungen Rusby's und Squires' in Venezuela.

Hieronymus, G. Beiträge zur Kenntniss der Pteridophytenflora der Argentina und einiger angrenzender Theile von Uruguay, Paraguay und Bolivien. (Engl. Jahrb. XXII. 1896. p. 359.)

Verf. giebt eine Neubearbeitung der argentinischen Farne, die durch Grisebach ebenso in Unordnung gebracht sind wie die Phanerogamen. Daneben werden Arten aus den nahe gelegenen Ländern mitbehandelt. Neu sind folgende Arten und Formen: Hymenophyllum Wilsoni Hook. var. achalense, H. tunbridgense Sm. var. cordobense, Dennstaedtia tenera (Presl) Mett. var. dentata, Aspidium montevidense Spr. f. squamulosum u. imbricatum, A. oligocarpum (Willd.) Kth. var. crassistipitatum, A. argentinum, A. Lorentzii, A. Galanderi, A. Arechavalatae, A. achalense, A. siambonense, A. pseudomontanum, A. molle Sw. var. glabrindusiatum, Asplenium Lorentzii, A. lunulatum Sw. var. Sellowianum u. tenerrimum, A. achalense, A. tucumanense, Blechnum lanceolatum (R. Br.) Sturm var. squamipes u. achalense, Cheilanthes marginata H. B. K. var. gracilis, Pellaea

Lorentzii, Adiantum Lorentzii, A. pseudotinctum, Gymnogramme Lorentzii, Polypodium tucumanense, P. Lorentzii, Acrostichum Lorentzii, A. crassipes, Selaginella Niederleinii, S. Lorentzii, S. tucumanensis.

Jaap, O. Beitrag zur Gefässpflanzenflora der nördlichen Priegnitz. (Verhandl. d. Bot. Ver. d. Pr. Brandenburg 1896. p. 115.)

Pteridophyten genannt.

Jonkman, H. F. L'embryogénie de l'Angiopteris et du Marattia. (Arch. Néerlandaises. XXX. 1896. p. 213.) c. tab. 4.

Jónsson, H. Bidrag til Ost-Islands Flora. (Botanisk Tidsskr. XX. 1896. p. 327.)

Gefässkryptogamen genannt.

Lang, W. H. Preliminary statement of the development of sporangia upon Fern prothallia. (Proc. of the Roy. Soc. London. LX. 1896. p. 250.)

Pernhoffer, G. v. Verzeichniss der in der Umgebung von Seckau in Obersteiermark wachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen. (Verhandl. d. z. b. Ges. Wien 1896. p. 384.)

Peste, O. und **Schrock, O.** Fundorte von weniger verbreiteten Gefässpflanzen bei Strausberg. (Verhandl. d. Bot. Ver. d. Pr. Brandenburg 1896. p. XXI.)

Einige Farne genannt.

Potonié, H. Die Beziehungen der Sphenophyllaceen zu den Calamariaceen. (Neues Jahrb. der Mineralogie II. 1896. p. 142.)

Price, S. F. Two rare Ferns Asplenium Bradleyi and Trichomanes radicans. (Garden and Forest IX. 1896. p. 418.)

Reed, M. Ferns of Wyandotte County. (Trans. of XXVI. and XXVII. Ann. Meet. of the Kansas Ac. of Sc. 1893—94. Topeka XIV. 1896. p. 150.)

Underwood, L. M. The Habitats of the rarer Ferns of Alabama. (The Botan. Gaz. XXII. 1896. p. 407.) c. tab.

Woolson, G. A. Asplenium ebeneum (Garden and Forest IX. 1896. p. 417.)

Sammlungen.

Kryptogamae exsiccatae. Herausgegeben von der botanischen Abtheilung des Wiener Hofmuseums.

Bis jetzt sind 2 Centurien erschienen, die Pflanzen aus allen Abtheilungen der Kryptogamen bringen. Die Sammlung wird nur im Tausch abgegeben. Die Anzahl der von den Sammlern einzusendenden Exemplare beträgt mindestens 60, dem Einsender von 10 Nummern steht die ganze Centurie zur Verfügung. Die „Schedulae kryptogamicae" zur Sammlung erscheinen in den Annalen des Wiener Hofmuseums und werden käuflich abgegeben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: Beiblatt_36_1897

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: B. Repertorium. I. Allgemeines und Vermischtes. 4-30