

Literatur

Repertorium für kryptogamische Literatur

Beiblatt zur „Hedwigia“.

Band XXXIV.

März — April.

1895. Nr. 2.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Chevalier, A. Contributions à la flore cryptogamique de Normandie. Les Fossombronia de l'Orne et leur stations. (Bull. de la Soc. Linn. de Normandie 4 ser. VIII. 1895. p. 109.)

Dangeard, P. A. Notice bibliographique sur nos publications en botanique. (Le Botaniste 1895. 4 sér. 3 fasc. p. 91.)

Hierin findet sich eine vollständige Aufzählung der Schriften Dangeard's.

De Toni, G. B. Alla memoria di Federico Schmitz. Cenni biografici. (La Nuov. Notar. 1895. p. 61.)

Géneau de Lamarlière, L. Catalogue des Cryptogames vasculaires et des Muscinées du Nord de la France. (Journal de Botan. 1895. p. 8.) Anfang.

Gérardin, L. et Guède, H. Traité élémentaire d'Histoire naturelle. Botanique. Anatomie et Physiologie végétales. Paris 1895. (J. B. Baillière et fils) 471 pag. mit 535 Fig. Pr. 6 Francs.

Das Buch, das als Lehrbuch zur Einführung in die Botanik angelegt ist, verbindet in geschickter Weise Eleganz der Darstellung und streng wissenschaftliche Behandlung. Der Text ist von zahlreichen Figuren von sehr guter Ausführung begleitet.

Wie der Titel schon besagt, wird ein vollständiger Lehrgang der Anatomie und Physiologie gegeben. Besonders interessiren den Kryptogamenforscher die Capitel X, XI und XII, welche die Fortpflanzung der Thallophyten und Archegoniaten behandeln. Die Physiologie ist ziemlich ausführlich behandelt, wobei den neuesten Forschungen über die Fermente Rechnung getragen wird. Ein anderes Capitel dieses Abschnittes behandelt die Cultur der Microorganismen.

Das Buch erscheint als eine recht brauchbare Einführung in die botanische Wissenschaft.

Kionka, H. Joseph Schroeter. (Bot. Centralbl. LXI. 1895. p. 243.)

Saccardo, P. A. Chromotaxia seu nomenclator colorum polyglottus additis speciminibus coloratis ad usum botanicorum et zoologorum. 2. ed. 22 pag. mit 2 farb. Taf. Berlin (Friedländer und Sohn). Pr. 2 M.

Stapf, O. On the Flora of Mount Kinabalu in North Borneo. (Trans. of the Linn. Soc. of London 1894. Dec. p. 69.) c. tab. 10.

Bearbeitung der Sammlungen Haviland's vom Mount Kinabalu auf Borneo. Die ersten Kapitel beschäftigen sich mit der pflanzengeographischen Schilderung der Vegetation. Dann folgt die Aufzählung der Arten; unter den Farnen sind folgende neu: *Cyathea Havilandii*, *C. polypoda*, *Trichomanes microchilum*, *Asplenium biseriale*, *Nephrodium gymnopodium*, *Polypodium Havilandii* (zu allen Baker als Autor). Unter den Moosen sind folgende neu: *Schlotheimia splendida* Mitt., *S. rubiginosa* Wright, *Rhacelopus acaulis* Mitt., *Harrisonia alpina* Wright, *Sematophyllum panduriforme* Wright, *Mniodendron microloma* Mitt., *Hypnondendron brevifolium* Mitt.

Tubeuf, K. von. Pflanzenkrankheiten, durch kryptogame Parasiten verursacht. Eine Einführung in das Studium der parasitären Pilze, Schleimpilze, Spaltpilze und Algen. Zugleich eine Anleitung zur Bekämpfung von Krankheiten der Kulturpflanzen. Berlin 1895. (J. Springer.) 600 pag. mit 306 Abbild. Preis 16 M.

Trotzdem in der letzten Zeit mehrfach Bücher erschienen sind, die sich die Behandlung der Pflanzenkrankheiten zum Ziel gesteckt haben, war doch gewisses Bedürfniss nach einer streng wissenschaftlichen und dabei übersichtlichen Darstellung dieses Stoffes vorhanden, die zugleich eine grössere Menge Abbildungen als bisher enthielt. Diesem Mangel hilft das vorliegende Buch ab. In erster Linie seien die Abbildungen erwähnt, die zum grössten Theil als gut gelungen zu bezeichnen sind, zum Theil aber durch die zinkographische Reproduction nicht immer die nothwendige Deutlichkeit besitzen.

Der Text gliedert sich in einen theoretischen und speciellen Theil. Im ersteren werden die Erscheinungen des Parasitismus besprochen und die allgemeinen Beziehungen, die der Parasit zum Wirth hat, eingehend dargelegt. Dahin gehören also das Absterben, das Verkümmern von Organen, Hypertrophieen u. s. w. Ferner werden im Anschluss daran die Disposition der Pflanzen zu Krankheiten, die allgemeinen Vorbeugungs- und Bekämpfungsmassregeln besprochen. Es werden dann weiter die Erscheinungen des Mutualismus (Symbiose im engeren Sinn) und des Nutricismus erörtert. Unter letzterem Ausdruck versteht Verf. diejenigen Fälle, wo der Pilz seinen Wirth ernährt, also Mycorrhizen, Leguminosenknöllchen etc.

Diese Einleitung, die zugleich als eine Einführung in das Studium der Krankheitserscheinungen bei den Pflanzen gelten kann, ist mit zahlreichen instructiven Bildern versehen.

Der specielle Theil bringt nun in systematischer Reihenfolge eine Uebersicht über die Krankheiten, welche von den einzelnen Pilzen erzeugt werden. Besonders sind hierbei diejenigen berücksichtigt, welche in Deutschland vorkommen; dieselben sind vollständig aufgenommen. Dabei sind auch stets die Verhütungsmittel, soweit solche bekannt sind, angeführt. Näher auf den Inhalt einzugehen, verbietet sich von selbst.

Leider ist Verf. in der Wahl seiner Bilder von keimenden Ustilagineen- und Uredineensporen nicht immer glücklich gewesen. Hier hätten die Untersuchungen Brefeld's bessere Illustrationen des Textes geliefert.

Im Ganzen erscheint das Buch wohl geeignet, den Lernenden eine Einführung in die Lehre von den Pflanzenkrankheiten zu geben, zumal eben, wie bei anderen Lehrbüchern nicht, die Anschauung durch die Bilder mit unterstützt wird.

Van Heurck, H. C. Haughton Gill. Notice biographique. (Le Diatomiste 1894. p. 125.)

III. Schizophyten.

Baier, E. Ueber Buttersäuregährung. Zusammenfassendes Referat. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 17, 84, 118.)

Baumgarten, P. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Microorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. IX. 1893. Abth. I. Braunschweig (H. Bruhn) 1895. M. 8.

Beyerinck, W. M. Ueber *Spirillum desulfuricans* als Ursache von Sulfatreduction. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. 1895. I. p. 1, 49, 104.) c. fig.

Da die Berichterstattung über diese rein bacteriologische Arbeit ausserhalb des Rahmens unserer Zeitschrift liegt, so sei nur darauf verwiesen.

Burri, R. Ueber Nitrification. Zusammenfassendes Referat. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 22, 80.)

Buscalioni, L. e Rondelli, A. Sopra un nuovo metodo di colorazione dei Bacilli della tubercolosi. (Malpighia 1894. p. 322.)

Chodat, R. *Chroococcus turgidus*. (Arch. des Sciences phyc. et nat. Genf. 3. pér. t. XXXII. Déc. 1894.) 4 Seiten.

Der Verfasser untersuchte den Zellinhalt von *Phycocchromaceen*, besonders *Chroococcus turgidus* und kommt zu folgenden Schlüssen.

1. Le corps central résulte d'une vacuolisation ou d'un emulsionnement de la région centrale moins dense comme dans tous les protoplastes.

2. Que le stroma du réseau central (Centralkörper) est le plus souvent tout aussi coloré que le protoplasme périphérique. Il n'y a donc pas lieu de distinguer de chromatophore.

3. Que dans ce réseau comme dans le protoplasme homogène peuvent apparaître d'une manière diffuse ou en gouttelettes, de mucilages, des amidons solubles, de la cyanophycine. Ces différentes substances peuvent s'accumuler dans la région centrale en réseau et lui confèrent des propriétés qui en font d'apparence l'analogue d'un noyau. Leur distribution varie excessivement suivant les conditions physiologiques et les espèces.

4. La cloison primitive chez *Chroococcus turgidus* est protoplasmique et colorée, non séparable du réseau ni du protoplasma périphérique homogène. Cet état peut durer pendant longtemps et finit par être remplacé par une division vraie comme l'a indiqué Zacharias. — L'auteur (Chodat) ne saurait affirmer que ce mode de division soit le même chez toutes les *Cyanophycées*.

Die Ansichten des Verfassers weichen also ganz ab von den Ansichten von Deinema, Hieronymus, Zukal, Palla und Bütschli, eher kommen sie denen von E. Zacharias nahe, weichen aber doch auch von diesen ab. Also wieder einmal eine neue Modification der Ansichten über den Zellinhalt der Schizophyceen.

Daille, L. Observations relatives à une Note de MM. Prillieux et Delacroix, sur la gommose bacillaire des Vignes. (Compt. rend. CXIX. 1895. n. 18, 29. Octob.)

Elfving, F. Ueber die jetzige Kenntniss des Vorkommens der Cyanophyceen in Finnland. (Bot. Centralbl. LXI. 1895. p. 223.)

Gomont, M. Note sur le *Scytonema ambiguum* Kütz. (Journ. de Botan. 1895. p. 49.) c. tab.

Verf. weist nach, dass die Alge zum Genus *Fischerella* Born. et Flah. gehört. Dasselbe würde jetzt die 3 Arten *F. thermalis* (Borzi) Born. et Flah., *F. muscicola* (Borzi) Born. et Flah. und *F. ambigua* (Kütz.) Gom. umfassen.

Grimbert, L. Fermentation anaérobie produite par le *Bacillus orthobutylicus*, ses variations sous certaines influences biologiques. (Journ. de Pharm. et de Chim. 1894. p. 281.)

Haenlein, F. H. Ueber die Beziehungen der Bacteriologie zur Gerberei. Zusammenfassendes Referat. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 26.)

Herfeldt, E. Die Bacterien des Stalldüngers. Zusammenfassendes Referat. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 74, 114.)

Klebahn, H. Gasvacuolen der Zellen der wasserblüthebildenden Phycchromaceen. (Flora vol. 80. 1895. p. 241.) c. tab.

Der Verf. machte in der biologischen Station am Ploener See Untersuchungen über einige der Gruppe der Phycchromaceen angehörenden Planktonalgen. Er beobachtete im Zellinhalt von *Gloietrichia echinulata* Richt., *Anabaena Flos-aquae* Bréb. und var. *gracilis* Klebahn n. v., *Anabaena* (*Trichormus*) *spiroides* Klebahn nov. spec. und var. *contracta* Klebahn n. v., *Anabaena* (*Trichorinus*) *macrospora* Klebahn und var. *crassa* Klebahn n. v., *Anabaena* (*Dolichospermum*) *solitaria* Klebahn nov. spec., *Aphanizomenon Flos-aquae* Ralfs, *Trichodesmium* (*Aphanizomenon*?) *lacustre* Klebahn (n. sp.?), *Clathrocystis aeruginosa* Henfr. und *Coelosphaerium Kützingianum* Näg. Gasvacuolen, durch welche der Auftrieb dieser Algen als Wasserblüthen bewirkt wird. P. Richter hatte bei *Gloietrichia echinulata* dieselben für Schwefel gehalten. Wir müssen hier auf die eingehenden Untersuchungen Klebahns verweisen bezüglich des Nachweises, dass man es hier mit Gasvacuolen zu thun hat. Es ist wahrscheinlich, dass auch bei marinen Phycchromaceen solche Gasvacuolen vorkommen; besonders müssen die Gattungen *Trichodesmium*, *Xanthotrichum* und *Heliotrichum* auf solche untersucht werden. In einem kurzen Schlusskapitel behandelt der Verfasser „wasserblüthebildende und Planktonalgen aus anderen Algengruppen“ und regt zur Erforschung der sicher interessanten biologischen Verhältnisse, welche bei Diatomeen, *Botryococcus Braunii* und anderen Algen den Auftrieb bewirken, an.

Lafar, F. Physiologische Studien über Essigsäuregährung und Schnell-essigfabrikation. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 129.)

Metzger, A. und Müller, N. J. C. Die Nonnenraupe und ihre Bacterien. (Mündener forstliche Hefte 1895. Beiheft I.) Berlin (J. Springer) mit 45 farb. Taf. Pr. 16 M.

Migula, W. Ueber ein neues System der Bacterien. (Arb. des bacter. Instit. der Grossherz. Hochschule zu Karlsruhe 1895. Heft 2.)

Verf. veröffentlicht den Entwurf seines Systems bereits jetzt in der Hoffnung, dass ihn Fachgenossen noch durch Uebersendung von Material bei den weiteren Arbeiten unterstützen werden.

I. Familie **Coccaceae** Zopf em. Mig.

Zellen in freiem Zustand kugelförmig; Theilung nach 1, 2 oder 3 Richtungen des Raumes. Endosporenbildung selten.

1. *Streptococcus* (Billr.) Zopf.

Theilung nach einer Richtung des Raumes, wodurch oft perlschnurähnliche Ketten entstehen. Bewegungsorgane 0.

2. *Micrococcus* Cohn.

Theilung nach 2 Richtungen. Bewegungsorgane 0.

3. *Sarcina* Goodsir.

Theilung nach 3 Richtungen. Bewegungsorgane 0.

4. *Planococcus* n. g.

Theilung wie bei 2, mit geißelförmigen Bewegungsorganen. (*P. citreus* [Menge] Mig.)

5. *Planosarcina* n. g.

Theilung wie bei 3, mit geißelförmigen Bewegungsorganen. (*P. agilis* [Cohn] Mig., *P. mobilis* [Maurea] Mig.)

II. Familie **Bacteriaceae** Zopf em. Mig.

Zellen länger oder kürzer cylindrisch, gerade, nie schraubig gekrümmt; Theilung nur nach einer Richtung nach vorheriger Längsstreckung des Stäbchens.

6. *Bacterium* Cohn.

Bewegungsorgane 0. Oft mit Endosporenbildung.

7. *Bacillus* Cohn.

Mit über den ganzen Zellkörper angehefteten Bewegungsorganen. Oft mit Endosporenbildung.

8. *Pseudomonas* n. g.

Bewegungsorgane polar. Endosporenbildung selten. (*P. violacea*.)

III. Familie **Spirillaceae** Mig.

Zellen schraubig gewunden oder Theile eines Schraubenganges darstellend. Theilung wie bei II.

9. *Spirosoma* n. g.

Zellen starr, ohne Bewegungsorgane. (*S. lingualis* [Weibel] Mig.)

10. *Microspira* Schröt. em. Mig.

Zellen starr mit 1, selten 2—3 polaren, wellig gebogenen Bewegungsorganen.

11. *Spirillum* Ehrenb.

Zellen starr mit polaren Büscheln von 5—20 halbkreisförmig gebogenen Geißeln.

12. *Spirochaete* Ehrenb.

Zellen schlangenartig biegsam. Bewegungsorgane unbekannt.

IV. Familie **Chlamydobacteriaceae** n. fam.

Formen von sehr verschiedener Entwicklungsstufe, aber alle ausgezeichnet durch eine feste Hülle oder Scheide, welche die zu verzweigten oder unverzweigten Fäden vereinigten Zellen umgiebt.

13. *Streptothrix* Cohn.

Zellen zu einfachen, unverzweigten Fäden vereinigt. Theilung nur nach einer Richtung. Endosporenbildung 0.

14. *Cladotrix* Cohn.

Zellfäden pseudodichotom verzweigt. Theilung wie bei 13. Vegetative Vermehrung durch polar begeißelte Schwärmzellen. (Hierher gehört *Sphaerotilus* und *Actinomyces*.)

15. *Crenothrix* Cohn.

Fäden unverzweigt. Theilung Anfangs nur nach einer Richtung, später nach 3 Richtungen. Die Theilungsprodukte runden sich ab und werden zu Fortpflanzungszellen.

16. *Phragmidiothrix* Engl.

Fäden Anfangs unverzweigt, Zellen nach 3 Richtungen sich theilend und einen Zellstrang bildend. Einzelne Zellen können später die Scheide durchwachsen und Verzweigungen veranlassen.

17. *Thiothrix* Winogr.

Fäden unbeweglich, unverzweigt, in feine Scheiden eingeschlossen. Theilung nach einer Richtung. Mit Schwefelkörnchen.

Anhang: V. Familie **Beggiatoaceae.**

Fäden scheidenlos. Theilung nach einer Richtung. Bewegung durch undulirende Membran.

18. *Beggiatoa* Trev.

Zellen mit Schwefelkörnchen.

Verf. will die V. Fam. besser mit den Schizophyceen vereinigen.

Nadson, G. Ueber den Bau des Cyanophyceen-Protoplastes. (Scripta Botanica, Petersburg 1895) c. tab. 2.

Eine russisch geschriebene 68 Seiten lange Abhandlung, der Verfasser ein 7 Seiten langes deutsches „Resumé“ angehängt hat. Der Verfasser ist Schüler von Bütschli und hat diesem die „Wabenstructur des Protoplasmas“ abgeguckt. Er baut den Wabenbau seines Meisters weiter aus und schliesst sich ganz den Ansichten desselben an. Sowohl die grüne Rindenschicht der Cyanophyceen, die Verfasser einfach als Protoplasma bezeichnet, wie der Centralkörper haben Wabenstructur. Die Wände der Waben des Protoplasmas sind mit Phycochrom-Chlorophyll gefärbt. Der Centralkörper ist kein selbstständiges, vollständig abgesondertes Organ des Protoplastes, sondern bietet nur einen centralen Localisationspunkt einiger Stoffe im Protoplaste dar. In dem Zellinhalt der Cyanophycea befinden sich dreierlei körnige Bildungen. 1. Chromatinkörner, welche den rothen Körnchen Bütschli's, den Schleimkugeln Palla's und theilweise denjenigen von Schmitz und einem Theile der Kyanophycinkörner von Hieronymus entsprechen und hauptsächlich, selten ausschliesslich in dem Centralkörper der Zelle concentrirt sind, 2. plasmatische Mikrosomen und 3. Reservekörner, die sich nur im Protoplasma, d. h. in der Rindenschicht befinden, gleich der Stärke fungiren sollen und den Cyanoficinkörnern von Borzi, den Kyanophycinkörnern von Palla und einem Theile der Kyanophycinkörner von Hieronymus entsprechen sollen. Bei der Zelltheilung halbt sich der ganze Protoplast durch Einschnürung. Die grösseren Bacterien sind der Structur des Protoplastes nach den Cyanophyceen ähnlich. Der Protoplast der meisten kleineren dagegen soll keine Differenzirung in Centralkörper und peripherisches Protoplasma zeigen. Behält man die Benennung Protoplast für einen lebenden Zellinhalt, in welchem ein morphologisch gesonderter Zellkern als Bestandtheil vorhanden ist, so verdient der Protoplast der Bacterien und Cyanophyceen einen besonderen Namen „Archiplast“.

Roger, H. Action des hautes pressions sur quelques Bactéries. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 23.)

Severin, S. A. Die im Miste vorkommenden Bacterien und deren physiologische Rolle bei der Zersetzung derselben. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 97, 160.)

Stockmayer, S. Ueber Spaltalgen. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1894. Generalvers.-Heft p. [102].)

Der Verfasser hat den Zellinhalt der Schizophyten untersucht und fügt den verschiedenen Ansichten zahlreicher anderer Forscher, welche sich mit derselben Aufgabe befasst haben, eine neue Modification zu, die jedoch den Ansichten von Bütschli und Palla nahe kommt. Die Schizophytenzelle schliesst nach des Verfassers Ansicht innerhalb einer peripheren, den Farbstoff enthaltenden Rindenschichte einen Centralkörper ein, welcher bezüglich seiner Tinctionsfähigkeit im Allgemeinen einem Zellkerne gleichkommt, speciell sich lebend mit Methylenblau färbt. Um diesen Centralkörper herum finden sich meist körnige Einschlüsse, der Centralkörper selbst besitzt keine solchen, wohl aber eine wabige Structur, die der Verfasser an Objecten, welche gar keine oder sehr wenig Körner hatten, zum Theil sogar an lebenden erkannt haben will. Diesen Centralkörper betrachtet der Verfasser mit Bütschli als Zellkern. Als Folge dieser Ansicht ist er geneigt, die von Hieronymus aufgestellte Gruppe der Glaucocystideen als „Anhang“ an die Myxophyceen oder Schizophyten anzuschliessen.

Stutzer. Neuere Arbeiten über die Knöllchenbakterien der Leguminosen und die Fixirung des freien Stickstoffs durch die Thätigkeit der Mikroorganismen. Zusammenfassendes Referat. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 68.)

IV. Algen.

Agardh, J. G. Analecta algologica. Observationes de speciebus Algarum minus cognitiss erumque dispositione II. Lund. (Gleerupska universbokh.) 1894. 98 pag. c. tab.

Anderson, C. L. Some new and old Algae but recently recognized on the California coast. (Zoe IV. 1894. p. 358.) c. fig.

Ardissone, F. Le alghe cosmopolite. (Rendic. del Ist. R. Lomb. di sc. e lett. 2 sér. vol. XXVII. 1894. fasc. 19.)

Borzi, A. Studi algologici. Saggio di ricerche sulla biologia della Alghe. Fasc. II. tab. X—XXXI. Palermo (C. Clausen) 1894.

Behandelt sind *Mischococcus* Naeg., *Chlorothecium* Borzi, *Characiopsis* Borzi n. g. (hierher gestellt *Characium* subulatum, gibbum, minutum, longipes, acutum, piriforme), *Botrydiopsis* Borzi n. g. (*B. arrhiza* n. sp.), *Bumilleria* Borzi, *Prasiola* Ag., *Protoderma* Kuetz., *Entoderma* Lagh., *Chloroclonium* Borzi n. g. (*Ch. elongatum*, *gloeophilum*, *parvulum* in Meeresalgen, sämmtlich neu), *Pleurothamnion* Borzi n. g., *Chaetopeltis* Berth., *Gloeotila* Kuetz.

Bouilhac, R. Influence de l'acide arsénique sur la végétation des Algues. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 22.)

De Rusunau, J. R. Sur la recherche des Algues marines du Finistère. (Feuilles des jeun. Natur. 1894. p. 167.)

De Toni, G. B. Intorno all' Opera di A. Borzi „Studi algologici“ Fasc. II. (La Nuov. Notar. 1895. p. 73.)

Klebahn, H. und Lemmermann, E. Vorarbeiten zu einer Flora des Plöner Seengebietes. (Forschungsber. aus der Biol. Stat. zu Plön. Theil 3. 1895.) c. fig.

In der Einleitung giebt Klebahn eine Uebersicht über die Vegetationsverhältnisse der Plöner Seen, sowohl von Phanerogamen wie Kryptogamen. Letztere sind durch einige Moose (*Fontinalis antipyretica*), Characeen, Grün- und Braunalgen und Pilze vertreten. Am interessantesten ist die Vertheilung der Algenvegetation. Es werden die festsitzenden von den Planktonformen unterschieden. Letztere gliedern sich in 3 Gruppen. Die erste besteht aus Organismen, die durch ihr Steigevermögen (Gasblasen etc.) immer wieder an die Wasseroberfläche kommen, wenn sie vom Wellenschlag in die Tiefe gerissen wurden (Wasserblüthen). Die zweite Gruppe umfasst Organismen mit Eigenbewegung (*Volvox*, *Peridineen* etc.). Endlich zuletzt diejenigen Organismen, die sich durch ihre Schwere langsam zu Boden setzen würden, wenn nicht vielleicht der Wellenschlag sie dauernd in gewisser Höhe suspendirt hielt. Grade die Art, wie sich diese Algen im Wasser halten, ist noch näher zu untersuchen.

Nach der Einleitung beginnt die Aufzählung der Formen. Characeen sind 8 bekannt, von allen übrigen Algen 249.

Bemerkenswerth ist der Fund von *Phaeocladia prostrata* Gran., *Pleurocladia lacustris* A. Br., *Myxochaete barbata* Knut-Bohl., *Chaetosphaeridium Pringsheimii* Kleb. und vielen anderen. Das Verzeichniss umfasst 249 Arten. Neu davon sind folgende: *Bulbochaete reticulata* Nordst. var. minor, *Oedogonium Richterianum*, *Hormiscia rivularis* (Kütz.) De Toni var. minor, die Gattung *Klebahnella* mit der Art *Kl. elegans*, *Cladophora glomerata* var. ornata, *Pediastrum mirabile* (syn. *P. Boryanum* var. undulatum Wille?), *Oocystis Naegeli* var. incrassata, *Closterium pronum* var. longissimum, *Cosmarium botrytis* (Bory) Menegh. var. emarginato-constrictum, die neue Gattung *Zachariasia* mit der Art *Z. endophytia*, unter die Chroococcaceen gestellt (aber vermuthlich wohl mit *Glaucocystis* verwandt, da sie ein deutliches sternförmiges Chromatophor besitzt, daher wohl unter die Gruppe der *Glaucocystideen* zu stellen), *Spirulina abbreviata*, sämmtlich mit Lemmermann als Autor.

Montemartini, L. Contributo allo ficologia insubrica. (Atti del R. Ist. bot. dell' Univ. di Pavia 1894.)

Oltmanns, F. Notizen über die Cultur- und Lebensbedingungen der Meeresalgen. (Flora vol. 80. 1895. p. 38.)

Petit, P. Note rectificative relativement à la collection des aquarelles d'algues et de Diatomées de M. A. de Brébisson. (St. Maur des Fossés, Seine 1894.)

Seward, A. C. Algae as rock building organisms. (Science Progress II. 1894. n. 7.)

Stockmayer, S. Das Leben des Baches. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. Generalvers.-Heft p. [133].)

Verf. kommt auf die Aufgaben zu sprechen, welche eine vollständige Erforschung des Lebens des Baches resp. des Süßwassers überhaupt sich stellen muss.

Es muss 1. das in einer gegebenen Wassersäule vorhandene organische Material bestimmt (gewogen oder gezählt) werden, um die Produktionskraft

einer bestimmten Wassermenge festzustellen; 2. müssen alle darin vorhandenen Thier- und Pflanzenspecies sicher bestimmt werden; 3. müssen statistisch genaue Angaben über die Verbreitung und Menge und zwar a) an sich, b) in ihrer Abhängigkeit von äusseren und inneren Einflüssen gegeben werden.

Auf die weiteren sich an dieses Hauptprogramm anschliessenden Probleme wird dann ausführlicher eingegangen. Er schlägt unter anderen vor, dass an einem Alpensee eine Süsswasserstation errichtet werden möge, welche die See- und Bachforschung zu übernehmen hätte.

Strodtmann, S. Bemerkungen über die Lebensverhältnisse des Süsswasserplanktons. (Forschungsber. aus der Biol. Stat. zu Plön. Theil III. 1895. p. 145.)

Tilden, Josephine E. List of fresh-water Algae collected in Minnesota during 1894. (Minnesota Botan. Studies 1895. Bull. IX. Hft. 5. p. 229.)

Eine Liste von 201 Arten aus allen Algenklassen. Bemerkenswerth sind die in den Americ. Algae 1894 ausgegebenen neuen Arten, die hier diagnosticiert sind: *Chaetophora calcarea*, *Tetraspora extensa*.

Whitfield, R. P. On new forms of marine algae from the Trenton Limestone, with observations on *Buthograptus laxus* Hall (Bull. of the Americ. Mus. of Nat. Hist. VI. 1895. p. 351.) c. tab.

Zacharias, O. Ueber die wechselnde Quantität des Planktons im grossen Plöner See. (Forschungsber. aus der Biol. Stat. z. Plön. Theil III. 1895. p. 97.)

— Ueber die horizontale und verticale Verbreitung limnetischer Organismen. (l. c. p. 118.)

— Fortsetzung der Beobachtungen über die Periodicität der Planktonorganismen. (l. c. p. 129.)

Aubert, A. B. Liste partielle des Diatomées de Somesville, Seal Harbour et North-East Harbour, Etat du Maine U. S. (Le Diatomiste 1894. p. 140.)

Brun, J. Sur les perles des Diatomées. (Le Diatomiste 1894. p. 139.)

Castracane, F. Les spores des Diatomées. (Le Diatomiste 1894. p. 118.)

— Nachtrag zum Verzeichniss der Diatomeen des grossen Plöner Sees. (Forschungsber. aus der Biol. Stat. zu Plön. Theil III. 1895. p. 71.)

Cleve, P. T. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues. (Le Diatomiste 1894. p. 143.) c. tab.

— Synopsis of the Naviculoid Diatoms I. (Kgl. Svensk. Vetens. Ak. Handl. XXVI. n. 2. 1894.) c. tab. 5.

Cunningham, K. M. Studies in the biology of the Diatoms. (Am. Monthly Micr. Journ. VII. 1894. p. 193.)

Lemaire, A. Les Diatomées des eaux salées de Lorraine. (Le Diatomiste 1894. p. 133.)

Miquel, P. Du noyau chez les Diatomées. (Le Diatomiste 1894. p. 105.) c. tab.

Pero, P. I laghi alpini valtelinesi. (La Nuov. Notar. 1894. p. 670, 1895. p. 1.)

Verf. giebt in einer Tabelle die Verbreitung der Diatomeen in den Seen des Valtellin. Die Arten sind häufig nur auf einen oder wenige Seen beschränkt, nur selten ist die Verbreitung eine etwas weitere. Vergl. dazu die früheren Referate im Jahrgang 1894.

Schmidt, A. Atlas der Diatomaceenkunde. Hft. 48—49. Leipzig 1894.

Stiles, M. H. Provisional List of Diatoms found at Cusworth, near Doncaster. (The Naturalist 1895. p. 62.)

Tempère, J. Technique des Diatomées. (Le Diatomiste 1894. p. 122.)

Borge, O. Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceenliteratur III. (La Nuov. Notar. 1895. p. 15.)

Børgesen, F. Ferskvandsalger fra Østgrønland. (Saertryk af Meddeler om Grønland XVIII; Kjøbenhavn 1894. 41. pag.) c. tab. 2.

Neu beschrieben werden *Cosmarium capitulum* var. *grönladicum* n. v., *Staurostrum muticum* var. *subsphaericum* n. v., *St. insigne* forma *groenlandicum* n. f., *St. Dickei* forma *groenlandicum* n. f., *St. sibiricum* var. *crassiangulatum* n. v., *St. teliferum* var. *ordinatum* n. v., *St. aculeatum* β *ornatum* Nordst. forma *tortum* n. f., *St. lunatum* var. *triangulare* n. v., *St. Sebaldii* forma *groenlandicum* n. f. Dieselben finden sich nebst anderen weniger abweichenden und daher nicht mit besonderem Namen benannten Formen älterer Arten auf den zwei Tafeln abgebildet. — Das Verzeichniss bildet einen wichtigen Beitrag zur Süßwasser-algenflora Grönlands.

Chlodat, R. Algues des environs de Genève. (Arch. des Sciences phys. et nat. 3. pér. t. XXXII. Déc. 1894). 2 Seiten.

Die hier kurz behandelten Algen sind 1. *Eremosphaera viridis*. Verfasser glaubt, dass man die Art und Weise der Reproduction durch Zweitheilung noch nicht kenne (vergl. z. B. Kirchner in Kryptogamen-Flora von Schlesien 1878 p. 115). Was man allerdings bisher nicht kannte, ist die Bildung von Zoosporen, die Verfasser gefunden haben will. Merkwürdig ist es, dass die Zoosporen nicht schon früher beobachtet worden sind und dass De Bary, Schröter und Hieronymus, welche *Eremosphaera* viele Jahre lang beobachtet und kultivirt haben, trotzdem die Zoosporen nicht beobachten konnten. Uebrigens sollen die Zoosporen nach dem Verfasser einem *Chlamydomonas* sehr ähnlich sehen. 2. Eine neue Gattung, die vielleicht mit *Phythelios* Frenzel identisch ist, die aber doch vom Verfasser

den Namen *Golenkinia* mit der Art *G. radiata* erhält. 3. Eine zweite neue Gattung, die mit *Scenedesmus* verwandt sein soll, den Namen *Tetraceras* mit der Art *T. genevensis* erhält. 4. *Scenedesmus falcatus* Chodat nov. spec.

Chodat, R. Sur le genre *Lagerheimia*. (La Nuov. Notar. 1895. p. 86.) c. fig.

Die neue Art der Gattung *Lagerheimia*, *L. genevensis* Chod. (bei De Toni Subgenus von *Oocystis*), gleicht äusserlich *Scenedesmus quadricauda*. Die Fortpflanzung erfolgt durch 2 geisseltragende Zoosporen. Palmellenartige Ruhezustände wurden beobachtet. Die 2. Art der Gattung ist *L. ciliata* (Lagh.) Chod. (*Oocystis c.* Lagh.). Vergleiche dazu das vorstehende Referat bei 3, wo dieselbe Alge als *Tetraceras* beschrieben ist.

— *Remarques sur le Monostroma bullosum* Thur. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. Sess. extraord. en Suisse p. CXXXIV.) c. tab.

Verf. beschreibt die Entwicklungsgeschichte (Zoosporenbildung etc.) der Alge. Auf die Einzelheiten kann nicht näher eingegangen werden. Verf. glaubt eine Verwandtschaft mit *Chaetopeltis* annehmen zu müssen, die nach Berthold eine *Chaetophoraceae* ist.

De Toni, G. B. Frammenti algologici VIII. (La Nuov. Notar. 1895. p. 30.)

Die Abhandlung bringt die Synonymie und die geographische Verbreitung von *Gloeotaenium Loitlesbergerianum* Hansg.

De Wildeman, E. La découverte du *Vaucheria* de Baryana aux environs de Nancy. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. Sess. extraord. en Suisse p. CVII.)

Franzé, R. Die Polytomeen, eine morphologisch entwicklungsgeschichtliche Studie. (Pringsh. Jahrb. 1894. p. 295. c. tab. 4 et fig.)

Im ersten Theil schildert Verf. ausführlich die Morphologie der Polytomeen. Die ungeschlechtliche Fortpflanzung findet durch Theilung statt, die geschlechtliche durch Copulation zweier Schwärmerzellen. Dauerzustände kommen vor.

Im fernerem Capitel werden das Verhalten der Organismen gegen physikalische Einflüsse, ihre Bewegungen, die Ernährungs- und Wohnortsverhältnisse und ihre geographische Verbreitung ausführlich geschildert.

Die letzten Abschnitte sind der Systematik gewidmet. Es wird über die ganze Gruppe der Volvocaceen folgende Uebersicht gegeben:

I. Subordo **Chlamydomonadinae.**

Thallus einzellig, farblos oder chlorophyllhaltig.

1. Fam. *Chlamydomonadae* (*Chlamydomonas*, *Sphaerella*, *Chlorogonium*, *Carteria*, *Corbierea*).

2. Fam. *Phacotae* (*Phacotus*, *Coccomonas*, *Pteromonas*, *Kleiniella*).

3. Fam. *Polyblepharidae* (*Polyblepharides*, *Pyramimonas*, *Chloraster*).

4. Fam. *Polytomae* (*Polytoma*, *Chlamydoblepharis*).

II. Subordo **Volvocinae.**

Thallus mehrzellig, grün oder chlorophyllfrei.

5. Fam. *Volvocae* (*Gonium*, *Stephanosphaera*, *Spondylomorom*, *Pandorina*, *Eudorina*, *Volvox*).

6. Fam. *Sycaminae* (*Sycamina*).

Es werden dann die bekannten Arten der Familie der Polytomeen beschrieben und zum Theil abgebildet. Neu sind *Polytoma stricta*, *Chlamydoblepharis brunnea* n. gen. et n. sp. mit den var. *cylindrica*, *lagenella*, *perforata*.

Huber, J. Sur l'Aphanochaete repens A. Br. et sa reproduction sexuelle. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. Sess. extraord. en Suisse. p. XCIV.) c. tab.

Der Verf. beobachtete die geschlechtliche Fortpflanzung der genannten Alge, die insofern etwas Besonderes bietet, als eine ruhende Oosphäre von den männlichen Schwärmern befruchtet wird. Die Tafel giebt über die Bildung der Geschlechtszellen und ihre Vereinigung Auskunft.

West, W. und West, G. S. New American Algae. (Journ. of Bot. 1895. p. 52.)

Pediastrum duplex Meyen var. *gracillimum*, *Tetraedron tortum*, *Radiofilum apiculatum*.

— — Some recently published Desmidiaceae (l. c. p. 65).

Die Verff. geben über eine grössere Menge von neu veröffentlichten Desmidiaceen kritische Bemerkungen. Viele von den Arten werden in andere Gattungen versetzt, andere mit schon bekannten identificirt.

Allen, T. F. Japanese Characeae I. (Bull. Torr. Bot. Cl. XXI. 1894. p. 523.)

Verf. bringt Notizen über japanische Characeen und beschreibt als neu *Nitella orientalis* und *N. paucicostata*.

— Note on *Chara sejuncta* A. Br. (l. c. p. 526.)

Verf. giebt eine Notiz über eine Form von *Chara sejuncta*: forma compacta, subinermis, microptila, unilateralis macrospora.

Groves, H. and Groves, J. Distribution of Characeae in Ireland. (The Irish Naturalist. 1895. n. 1.)

Magnin, A. Note sur le *Chara Braunii*, nouvelle espèce pour la flore lyonnaise. (Ann. de la Soc. bot. de Lyon. XIX. 1—3 trim. 1894.)

Saunders, De Alton. A preliminary paper on *Costaria* with description of a new species. (The Botan. Gaz. 1895. p. 54.) c. tab.

Verf. giebt Notizen über den Bau von *Costaria*. Am Schluss giebt er eine Uebersicht der Arten. 1. Pflanze 5rippig: *Costaria Mertensii* J. Ag., *C. costata* (Turn.) Saund. (*Fucus cost.* Turn.). 2. Pflanze 1rippig: *C. reticulata* n. sp.

De Toni, G. B. Sopra tre nuove Alghe marine giapponesi del Prof. K. Okamura (Atti del R. Ist. Venet. di sc. lett. ed art. VII. ser. tom. VI. p. 337. 1895.).

Siehe das folgende Referat.

De Toni, G. B. und Okamura, K. Neue Meeresalgen aus Japan. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. Generalvers.-Heft. 1894. p. [72].) c. tab.

Die Arbeit giebt in erster Linie die Beschreibung der 3 neuen japanischen Meeresalgen *Halyseris prolifera* Okam., *Hemineura Schmitziana* de Toni et

Okam. und *Callophyllis japonica* Okam. Im Anschluss an die erste Art wird eine Uebersicht über sämtliche bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung *Halyseris* gegeben; es sind im ganzen 17.

Wille, N. Ueber die Befruchtung bei *Nemalion multifidum* (Web. et Mohr.) J. Ag. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1894. Generalvers.-Heft. 1894 p. [57].) c. fig.

Ist auch bisher die geschlechtliche Befruchtung bei Florideen nie bezweifelt worden, so giebt die vorliegende (kurze) Mittheilung doch die ersten Nachrichten über das Verhalten des Spermakerns und dem der Carposphaere. Verf. konnte die Wanderung des männlichen Kerns durch die Trichogyne nach unten verfolgen und seine Vereinigung mit dem Eikern nachweisen. Auch die weiteren Theilungen des dadurch entstandenen Verschmelzungskerns kamen zur Beobachtung.

V. Pilze.

Bandmann, S. Ueber die Pilzvegetation aus den Breslauer Canalwässern. (Jahresber. der Schles. Ges. f. nat. Cult. 1894. Zool. bot. Sect.)

Die Untersuchungen erstreckten sich hauptsächlich auf die Hyphomyceten, nur nebenbei wurden auch die Bakterien berücksichtigt. In den Kulturgefässen mit Canalwasser trat zuerst *Oidium lactis* auf, häufig wird dies von *Pilobolus* abgelöst, bis sich *Dictyostelium* und *Coprinus stercorarius* einfindet. In grösseren Quantitäten von Abwässern treten einige andere Hyphomyceten auf, so *Fusisporium Solani*, *Stysanus*-Arten, *Ascobolus pulcherrimus* und ein neues *Cylindrosporium paludosum* Schroet. Auf Schlamm der Abwässer traten die zuerst genannten Pilze auf, dann erschienen *Gliocladium*, *Torula*-Arten und *Mucoraceen*. Auf Commisbrotculturen wurden die genannten Arten und mehrere andere beobachtet, darunter der neue *Acrostalagmus penicillioides* Bandm.

Als Resultat ergibt sich, dass die Vegetation der Canalwässer ziemlich beschränkt ist und sich nur innerhalb weniger Formenkreise bewegt.

Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien Lief. 110. Pilze von J. Schroeter. 1894.

Das Heft bringt die Fortsetzung der *Mucorinae*, die *Entomophthorineae*, *Hemiascineae*, *Protoascineae*, *Protodiscineae*, *Hellvellingae* und den Anfang der *Pezizineae*.

Umgetauft ist *Herpocladium* Schroet. in *Herpocladella*.

Fairchild, D. G. Bordeaux Mixture as a Fungicide. (U. S. Dep. of Agric., Div. of Veget. Pathol. Bull. n. 6. 1894.)

Die verdienstvolle Arbeit schildert die Experimente, die mit der bekannten Bordeauxbrühe zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten vorgenommen wurden. Verf. hat 33 zum Theil sehr schädliche Pilze mit der Lösung behandelt und geht ausführlich auf die verschiedenen Modificationen der Versuche bei den einzelnen Arten ein. Als Hauptresultat ergibt sich, dass die Mischung ein vorzügliches Schutzmittel gegen Pilzkrankheiten abgiebt, das allgemein angewendet zu werden verdient.

Fischer, E. Ueber eine Erkrankung der Rothtanne im Thanwalde bei Rüeggisberg (Kt. Bern). (Schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen, Heft XI. Jahrg. 1894.)

Die Krankheit äussert sich dadurch, dass Zweige des unteren Theiles der Krone und bald auch die ganze Krone abstarben. Von den zuerst erkrankten Bäumen schritt die Krankheit in centrifugaler Richtung weiter und eine nicht unbedeutende Anzahl von Stämmen musste infolge derselben gefällt werden. Hervorgebracht wird die Krankheit von einem noch nicht genug bekannten Pilz, dessen Mycelium im Cambium des Stammes wuchert, wohin es vermuthlich von den Wurzeln aus gelangt. Durch die Wurzeln geht vermuthlich auch die Krankheit von einem Baum auf den andern über. Das betreffende Mycelium gehört sicher weder *Agaricus melleus*, noch *Trametes radiciperda*, den beiden wichtigsten Krankheiten der Rothtanne erzeugenden Pilzen, an. Als Gegenmaassregeln wurden auf Anordnung der Forstinspektion Stichgräben gezogen und so der erkrankte Bezirk isolirt.

Gautier, L. M. Les Champignons, considérés dans leurs rapports avec la médecine, l'hygiène publique et privée, l'agriculture et l'industrie et description des principales espèces comestibles, suspectes et vénéneuses de la France. Paris (J. B. Baillière et fils) 508 pag. mit 195 Fig. und 16 Chromotaf. Pr. 16 Francs.

Das bereits vor mehreren Jahren erschienene Buch soll vorwiegend practischen Zwecken dienen, indem es die Pilzkunde in's gewöhnliche Leben einzubürgern sucht. Obwohl wir in Deutschland ähnliche Bücher besitzen, so reicht doch kein einziges im Geschick der Darstellung und der Reichhaltigkeit des Stoffes an französischen Bücher dieser Richtung heran, wozu auch das vorliegende gehört.

Nach einem Einleitungscapitel über die Beziehungen von Phanerogamen und Kryptogamen zu einander werden der allgemeine Aufbau der Pilze und ihre Physiologie geschildert, woran sich in ausführlicher Darstellung die physikalischen und chemischen Eigenschaften anschliessen. Die folgenden Capitel bringen die Besprechung der Rolle, welche die Pilze in der Natur spielen, ihre Bedeutung als Nahrungsmittel, ihr Verhältniss zur Hygiene, Medicin u. s. w. Eine Uebersicht über die Geschichte und Bibliographie der Pilzkunde nebst einer Classification der Gruppe beschliesst den ersten Theil.

Im 2. Theil werden die Pilze, welche für den Menschen in Betracht kommen, ausführlich beschrieben. Diesen Abschnitt des Buches illustriren die bunten Tafeln, welche in guter Ausführung die hauptsächlichsten essbaren und giftigen Pilze darstellen. Auch die Textfiguren sind charakteristisch und gut.

Géneau de Lamarlière, L. Deuxième note sur la flore maritime du Département de la Manche. (Bull. de la Soc. Bot. de France 1894 p. 612.)

Verf. führt auch einige beobachtete Pilze mit auf.

Hennings, P. Beitrag zur Pilzflora des Samlandes. (Physik. ökon. Ges. zu Königsberg XXXV. 1894. p. 85.)

Verf. hat während eines kurzen Aufenthaltes in Ostpreussen eine grosse Zahl von Pilzarten beobachtet, die er in vorliegendem Verzeichniss zusammenstellt. Es sind zum Theil verbreitete Arten, deren Auffinden aber trotzdem für die Flora Ostpreussens wichtig ist. Eine Anzahl Arten sind bemerkenswerth, z. B. *Cyphella villosa*, *Odontia fimbriata*, *Fabraea litigiosa* etc. Neu ist *Isaria dedawensis*.

Juel, H. O. Mykologische Beiträge II. (Öfvers. af Kongl. Vet. Ak. Förhandl. Stockholm 1894 n. 9. p. 491.) III. (I. c. p. 503) c. fig.

Im 2. Beitrage zählt Verf. einige parasitische Pilze auf, die theils selten in Skandinavien, theils neu sind. Neu sind *Ustilago seminum* in den Samen von *Arabis petraea*, *Tilletia Sesleriae* auf *Sesleria coerulea*, *Podosphaera myrtillina* (Schub.) Kze. var. *major*, *Polystigma obscurum* auf *Astragalus alpinus*, *Pseudorhytisma* (n. gen.) *Bistortae* (DC.) Juél = *Rhytisma Bistortae* (DC.) Rostr. Von *Melanotaenium caulium* wird die Sporenkeimung abgebildet.

Im 3. Beitrag wird eine neue *Puccinia nemoralis* auf *Molinia coerulea* beschrieben. Die Aecidienform dazu ist *Aec. Melampyri* Kze. et Schm. Die Unterschiede gegen *P. Molinae* Tul. sind sehr gering, zu dieser Art gehört aber *Aec. Orchidearum* Desm.

Klebahn, H. Verzeichniss einiger in der Umgegend von Plön gesammelter Schmarotzerpilze. (Forschungsber. aus der Biol. Stat. zu Plön. Theil III. 1895. p. 68.)

Mangin, L. Sur une maladie des Ailantes dans les parcs et promenades de Paris. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 16. 15. Octob.)

Martin, Ch. E. Contribution à la flore mycologique genevoise. (Bull. des trav. de la Soc. bot. de Genève 1894. p. 171.)

Molisch, H. Die mineralische Nahrung der niederen Pilze I. (Sep. aus Sitzungsber. d. Ak. d. Wiss. Wien 1895.)

Patouillard, N. et Lagerheim, G. de. Champignons de l'Équateur IV. (Bull. de l'Herb. Boiss. 1895. p. 53.) c. tab.

Neu sind *Polyporus sericeus*, *P. conchatus* Pers. var. *Bambusae*, *Favolaschia saccharina*, *Trametes Chusqueae*, *Hydnum andinum*, *H. citreum*, *Irpex brevidens*, *I. quisquilaris*, *I. lamellosus*, *Odontia andina*, *Stereum rufo-fulvum* (Mont.) Pat., *Punctularia* n. g. mit *P. tuberosa* Pat. (olim sub *Corticium*), *Corticium agglutinans*, *C. stratosum*, *C. ochraceo-lividum*, *Hypochnus Euphorbiae*, *H. andinus*, *Pterula intricata*, *Tremella ochracea*, *Heterochaete Solenia*, *Sebacina reticulata*, *S. mucedinea*, *Lycoperdon umbrino-fuscum*, *Chondrioderma frustulosum*, *Synchytrium andinum* Lagh., *Ustilago Cenchrus* Lagh., *U. quitensis* Lagh., *Erinella bicolor*, *Dimerosporium Labiatarum*, *D. minutum*, *Microphyma Fuchsiae*, *Meliola Rimbachii*, *Zukalia Buddleiae*, *Asteridium punctum*, *Parodiella pseudopeziza*, *Valsa lunulispora*, *Xylaria xanthorrhiza*, *Nummularia cinerea*, *Xylobotryum andinum* (n. g. aff. *Xylariae*), *Melogramma biparasitica*, *Protoventuria Chusqueae*, *Sphaerella Baccharidis*, *S. Begoniae*, *Physalospora Araliae*, *Calonectria Lagerheimiana*, *Hypocrea rufa* Pers. var. *lutea*, *H. xylarioides*, *Phyllachora Begoniae*, *Auerswaldia Baccharidis*, *Microthyrium confluens*, *Hysterostomella andina*, *Sphaeronemella Coriariae*, *Cercospora Salviae*, *Sporodesmium Durantae*, *Helminthosporium podosporioides*. Wenn nicht anders bemerkt, ist Patouillard der Autor.

Rostrup, E. Mykologiske Meddelelser V. (Botan. Tidsskrift XIX. 1895. p. 201.) c. fig.

Verfasser giebt Mittheilungen über zahlreiche z. Th. neue sowie für Dänemark bisher weniger bekannte Arten, so: *Sorosphaera Veronicae* Schröt., welche Art Hennings bereits 1874 bei Kiel sammelte; *Exobasidium Rhododendri* Cram.; *Hysterangium clathroides* Vit.; *Taphrina Githaginis* Rostr.; *Myxotrichum brunneum* n. sp. (mit Abbild.); *Microglossum arenarium* Rostr.; *Cordiceps ophioglossoides* (Ehrh.) Lk.; *Diaporthe Juncaginearum* n. sp.; *Micropera Abietis* n. sp.; *Pesta-*

lozzia Juniperi n. sp.; *P. maculicola* n. sp.; *Graphiothecium pusillum* (Fuck.) Sacc.; *Isaria fuciformis* Berk.; *Dothidella Laminariae* n. sp. Letztere Art, mit Abbildung im Text, fand sich an Stielen von *Laminaria longicurvis* von Grönland.

Rostrup, E. Ost-Grönlands Svampe. (Medd. om Grönland XVIII, Kopenh. 1894.)

Nach der gegebenen Mittheilung sind bisher 629 Pilzarten, darunter 117 Arten nur für Grönland, bekannt.

In der vorliegenden Arbeit werden die von Ryder's Expedition in Ost-Grönland 1891—1892 gesammelten Pilze aufgezählt und die neuen Arten beschrieben. Es sind 211 Species, darunter 25 Hymenomyceten, 6 Gasteromyceten, 5 Ustilagineen, 7 Uredineen, 2 Taphrinaceen, 1 Gymnoascee, 51 Discomyceten, 59 Pyrenomyceten u. s. w. Von neuen Arten werden beschrieben: *Bovista limosa*, *Gymnoascus myriosporus*, *Peziza crenata*, *Humaria groenlandica*, *Sclerotinia Cassiopes*, *Tapesia lata*, *Phaeopeziza lignicola*, *Cenangella pruinosa*; *Venturia macrospora*, *Didymosphaeria Cassiopes*, *Chaetosphaeria Potentillae*, *Sphaeroderma fimbriatum*, *Phoma agaricicola*, *Ascochyta Diapensiae*, *Topospora proboscidea*, *Cytosporium Heclae*, *Excipula Diapensiae*, *Gloeosporium Pedicularis*, *Helminthosporium Rhododendri*, *Fusarium stercorarium*. Ein Verzeichniss der systematisch geordneten Naturpflanzen der parasitischen Pilze ist beigegeben.

Sadebeck, R. Ueber das Auftreten und die Verbreitung einiger Pflanzenkrankheiten im östlichen Alpengebiete, namentlich in Tyrol. (Forstl.-naturw. Ztschr. 1895. p. 82.)

Verf. bespricht die Ausbreitung der von *Gnomonia erythrostoma*, *Polystigma rubrum*, *Protomyces macrosporus*, *Taphrina Ostryae* und einigen anderen Pilzen verursachten Krankheiten. Die Mittheilungen stützen sich auf vieljährige Beobachtungen des Verf.

Smith, E. F. Field Notes 1892. (The Journ. of. Mycol. VII. 1894. Hf. 4. p. 373.) c. tab.

Notizen über eine ganze Reihe von Pflanzenkrankheiten, die im Jahre 1892 beobachtet wurden.

Swingle, W. T. An improved method of making Bordeaux Mixture. (The Journ. of Mycol. VII. 1894. Hf. 4. p. 365.)

Beschreibung der Methoden zur Herstellung von Fungiciden, deren Hauptbestandtheil Bordeaux-Mischung bildet.

Wortmann, J. Ueber die Verwendung von concentrirtem Most für Pilzculturen. (Ber. d. Kgl. Lehranst. für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim für 1893/94. p. 67.)

Clendenin, Ida. Synchytrium on *Geranium carolinianum*. (The Botan. Gaz. 1895. p. 29.) c. tab.

Verfasserin berichtet über das Auftreten und den Bau von *Synchytrium Fairchildii* E. et G. (ined.)

Magnus, P. Das Auftreten der *Peronospora parasitica*, beeinflusst von der Beschaffenheit und dem Entwicklungszustande der Wirthspflanze. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1894. Generalvers.-Heft. p. [39].) c. tab.

Verf. führt näher aus, dass *Peronospora parasitica* nur die jüngeren Gewebe von Cruciferen befällt. Die eigenthümliche Erscheinung, dass auf Cystopugallen die Conidienträger des Pilzes auftreten, erklärt Verf. damit, dass das Gallengewebe den Zustand jungen Gewebes bietet, so dass ein Eindringen noch möglich ist. An Stellen (z. B. am Fruchtknoten vom Goldlack), wo die Conidienträger der festen Epidermis wegen nicht an die Oberfläche treten können, bilden sich regelmässig Oosporen im Innern.

Prunet, A. Caractères extérieurs de la chytridiose de la Vigne. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 19. 5. Nov.)

— Sur les rapports biologiques du *Cladochytrium viticolum* A. Prun. avec la Vigne. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 24.)

Galloway, B. T. A new method of treating Grain by the Jensen process for the prevention of Smut. (Journ. of Mycology VII. 1895. Hf. IV. p. 372.)

Britzelmayr, M. Die Hymenomyceten in Sterbeecks Theatrum fungorum. (Bot. Centralbl. LXI. 1895. p. 209.)

Erweiterung auf Istvanffys Artikel über denselben Gegenstand. (Bot. Centralbl. LX. 1894. n. 39.)

Costantin et Matruchot. Culture d'une Champignon lignicole. (Compt. rend. CXIX. 1895. n. 18. 29. Octob.)

Dangeard, P. A. La reproduction sexuelle chez les Basidiomycètes, not. prélim. (Le Botaniste 1895. 4. ser. 3 fasc. p. 88.)

Verf. bringt seine Beobachtungen, die an den Zellkernen in der jungen Basidie von *Tremella mesenterica* vor sich gehen. Nach der Vereinigung der ursprünglich vorhandenen 2 Kerne theilt sich der so entstandene Kern zweimal. Darauf theilt sich die junge Zelle durch Längswände in 4 Zellen, welche die 4 Theilzellen der Basidie bilden. Die 4 Kerne treten dann in die Sporen über.

Hisinger, E. *Polyporus Schweinitzii* (Vorlage des Pilzes). (Bot. Centralbl. LXI. 1895. p. 224.)

Mangin, L. Sur la maladie du Rouge dans les pépinières et les plantations de Paris. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 18. 29. Octob.)

Olivier, E. Présentation du *Battarea phalloides*. (Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 1894. Sess. extraord. en Suisse. p. CVII.)

Patouillard, N. et Morot, L. Quelques Champignons du Congo. (Journ. de Bot. 1894. p. 365.)

Liste von 13 am Congo von Lecomte gesammelten Pilzen, darunter neu: *Ganoderma albocinctum*, *Clavaria Lecomtei*.

Pierce, N. B. Prune Rust. (The Journ. of Mycol. VII. 1894. Hf. 4. p. 354.) c. tab. 4.

Die besten Resultate zur Bekämpfung der *Puccinia Pruni* ergab modificirtes Eau celeste, das sich leicht aufsprengen lässt und am billigsten zu stehen kommt.

Pieters, A. J. The history of the Uredineae. (Asa Gray Bullet. III. 1895. p. 8.)

Schwalb, K. J. Mycologische Mittheilungen aus Böhmen. Speciell aus dem Riesengebirge und den Ausläufern des deutschen Mittelgebirges und des Isergebirges. (Lotos. XLIII. 1895. p. 92.) c. fig.

Verf. giebt einige Beobachtungen über das Auftreten gewisser Pilze in einzelnen Jahreszeiten und über die Höhe, bis zu welcher sie im Gebirge ansteigen. Die Liste der gefundenen Arten umfasst hauptsächlich Basidiomyceten, sowie einige grössere Ascomyceten. Am Schluss wird eine Beschreibung von zweifelhaften oder neuen Arten gegeben, davon sind als neu hervorzuheben: *Lactarius atro-tomentosus*, *Phlegmacium impositum*, *Psathyra squamulosa*, *Clavaria pistillaris* var. *virens*. Diese Arten sind abgebildet.

Voglino, P. Ricerche intorno alla formazione di alcune monstrosità degli Agaricini. (Atti della R. Accad. della scienze di Torino. XX. 1895. Disp. 2.)

Chatin, A. Truffas (Terfas) de Tunisie et de Tripoli. (Bull. de la Soc. Bot. de France 1894. p. 558.)

Notizen über das Vorkommen von *Terfezia Claveryi* in Tunis u. T. Boudieri in Tripolis.

Dangeard, P. A. La Truffe. Recherches sur son développement, sa structure, sa reproduction sexuelle. (Le Botaniste 1895. IV. ser. 3 fasc. p. 63.) c. fig.

Verf. beschreibt die Mycelstränge der Trüffel, sowie die Mycorrhizenbildung an den verpilzten Bäumen und wendet sich dann zum histologischen Aufbau des Pilzes. Am meisten interessiren seine Beobachtungen und Zeichnungen über die Bildung der Ascen.

Die „Oosporen“ entstehen als Anschwellungen am Ende von Mycelfäden; wie bei *Peziza* biegt sich meist die obere Spitze um und wächst nach unten. Dadurch entsteht ein scheinbar aus 2 Zellen fusionirtes Gebilde. Die beiden vorhandenen Zellkerne vereinigen sich in einen, der dann durch weitere Theilungen schliesslich in die 8 Kerne der Sporen zerfällt. Meist gehen einige Kerne in das Protoplasma auf; um je einen der übrig bleibenden entsteht eine Spore. Sobald die Sporen vorgebildet sind, theilt sich ihr Kern lebhaft weiter. In der reifen Spore beträgt ihre Zahl 10 bis 15.

Das Verhalten der Kerne ist hier noch eigenthümlicher als bei den früher vom Verf. untersuchten Ascomyceten und fordert eine Nachuntersuchung geradezu heraus.

Frank, A. B. Ueber die in Deutschland neu aufgetretenen Getreidepilze aus der Abtheilung der Pyrenomyceten. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1895. p. 10.)

Leptosphaeria herpotrichoides de Not., *L. Tritici* Pass., *Ophiobolus herpotrichus* Sacc.

Ludwig, F. Mykologische Notizen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1895. p. 12.)

Verf. berichtet über ein von ihm bereits früher mitgetheiltes Vorkommen von *Bulgaria polymorpha* an lebenden Eichen und über *Peziza vesiculosa* als Schädling der Gärtnereien.

Sorauer, P. Ueber die Wurzelbräune der Cyclamen. (Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1895. p. 18.)

Die Ursache der Krankheit war ein Pilzmycel im Boden (vielleicht von *Thielavia basicola*).

Thaxter, R. Notes on Laboulbeniaceae, with descriptions of new species. (Proc. of the Americ. Ac. of Sc. 23. Nov. 1894. p. 467.)

Zu einer grösseren Anzahl von bereits bekannten Arten werden ergänzende Bemerkungen gemacht. Neu sind *Rhachomyces* (n. gen., Umtaufung für *Acanthomyces* Thaxt.) *speluncalis*, *Diplomyces* (n. gen.) *Actobianus*, *Sphalero-myces occidentalis*, *Laboulbenia Hageni*, *L. palmella*, *L. melanotheca*, *L. decipiens*, *L. Aspidoglossae*, *L. macrotheca*, *L. terminalis*, *L. rigida*, *L. confusa*, *L. cornuta*, *L. Oberthuri* Giard, *Heimatomyces distortus*, *H. uncigerus*, *H. spinigerus*, *Dichomyces princeps*, *Eucantharomyces* (n. gen.) *Atrani*, *Ceratomyces confusus*.

Wegelin, H. Beitrag zur Pyrenomycetenflora der Schweiz. (Mittheil. der Thurgauischen Naturf. Ges. Hf. XI. 1894. p. 1.) c. tab. 2.

Verf. beschreibt die neuen Arten *Physalospora craticola*, *Laestadia Gentianae* Rehm, *Phomatospora helvetica*, *Melanopsamma umbratilis*, *M. sphaerelloides*, *Trematosphaeria fusispora*, *Amphisphaeria helvetica*, *A. dolioloides* Rehm, *Strickeria longispora*.

Im 2. Theil giebt Verf. eine Liste der von 1883—93 in der Schweiz von ihm gesammelten Pyrenomyceten, im ganzen 53 Nummern, darunter 24 *Lophiostoma*-Arten. Standorte und Substrat werden bei jedem Pilz genau verzeichnet.

Curtis, C. Formation of the Lichen thallus. (Journ. of the Microsc. Soc. New-York 1895. p. 63.)

Flagey, C. Flore des Lichens de Franche-Comté et de quelques localités environnantes. Fasc. II. Paris (Klincksieck) 1894.

Forsyth Major, C. J. et Barbey, W. Syra. (Bull. de l'Herb. Boiss. 1895. p. 87.)

Am Schluss 2 Flechten genannt.

Müller, J. Graphideae Eckfeldtianae in Louisiana et Florida lectae additis observationibus in Graphideas Calkinsianas ejusdem regionis. (Bull. de l'Herb. Boiss. 1895. p. 41.)

Im ganzen sind 53 Arten behandelt, die meist mit ausführlichen diagnostischen Merkmalen versehen sind. Mehrere Arten werden in andere Gattungen versetzt. Neu beschrieben werden: *Opegrapha candida*, *O. vulgata* Ach. var. *minor*, *O. leucoplaca*, *O. longissima*, *Melaspilea octomera*, *M. cupularis*, *Graphis Celtidis*, *G. intertexta*, *Graphina acrophaea*, *G. subvirginalis* mit var. *fulvescens*, *G. virginalis*, *G. Cypressi*, *Arthonia Eckfeldtii*, *A. asteriscus*.

Sandstede, H. Die Flechten Helgolands. (Wiss. Meeresunters., herausgeg. von der Commission z. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel u. d. Biol. Anst. auf Helgoland. N. Folge. I. 1894. p. 267.)

Es sind im ganzen 45 Arten und einige Formen auf der Insel gefunden worden.

Stitzenberger, E. Notes on Western Lichens. (Erythea III. 1895. p. 30.)

Delbrück, M. Natürliche Hefenreinzucht. (Wochenschr. f. Brauerei. 1895. p. 121.)

Fairchild, D. G. Experiments with Fungicides to prevent Leaf-Blight of Nursery Stock. (The Journ. of Mycol. VII. 1894. Hf. 4. p. 338.)

Verf. stellte zur Bekämpfung des *Entomosporium maculatum* Versuche mit 25 Fungiciden an. Die Wirkung dieser Mittel auf die Bäume war eine sehr verschiedene. Während einige den Pilz vernichteten und den Pflanzen gar nicht oder bis zum gewissen Grade schädlich waren, liessen andere den Pilz unbehelligt und schädigten nur die Bäume. Es ist nicht möglich, auf die vielen Versuche einzugehen, deshalb sei auf die Arbeit selbst verwiesen.

Hansen, E. Chr. Anlässlich Juhler's Mittheilung über einen *saccharomyces*-bildenden *Aspergillus*. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 65.)

Hansen betrachtet mit der Juhler'schen Entdeckung die Frage nach der Abstammung der *Saccharomyceten* noch nicht gelöst, sondern verlangt Experimente mit typischen Hefen (wie *Sacch. cerevisiae* etc.).

Juhler, J. J. Umbildung eines *Aspergillus* in einen *Saccharomyceten*. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 16.)

Verf. giebt in seiner sehr kurzen Mittheilung an, dass es ihm gelungen sei, nachzuweisen, dass ein *Aspergillus* alkoholbildende *Saccharomyceten*-zellen hervorbringt.

Krüger, F. Ueber den Einfluss von Kupfervitriol auf die Vergärung von Traubenmost durch *Saccharomyces ellipsoideus*. (Centralbl. f. Bact. u. Paras. 2. Abth. I. 1895. p. 10, 59.)

Verf. bestätigt die Untersuchungen Biernacki's, dass Kupfer in sehr geringen Mengen fördernd auf die Gährthätigkeit der Hefe wirkt.

Mann, H. H. Action de certaines substances antiseptiques sur la levure. (Ann. de l'Inst. Pasteur. 1894. p. 785.)

Peglion, V. Diagnosi di Funghi parassiti nuovi. (Riv. di Patol. veget. III. 1895. n. 1—4.)

Melanotaenium plumbeum f. *Arisari* Pegl., *Gloeosporium pirinum*, *Illosporium ilicinum*, *Cycloconium oleaginum* f. *Quercus-ilicis* Pegl., *Fusicladium pirinum* f. *Eriobotryae* Pegl.

Sanfelice. Contribution à la morphologie et à la biologie des *Blastomycètes* qui se développent dans les sucs des divers fruits. (Ann. de Microgr. 1894. n. 10.)

Vuillemin, P. Sur une maladie myco-bactérienne du *Tricholoma terreum*. (Compt. rend. CXIX. 1894. n. 19. 5. Nov.)

Verf. beobachtete Mycogone und mit ihr gemeinsam Bacteriencolonien. Er ist der Meinung, dass beide Krankheitserreger in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss zu einander stehen.

Waite, M. B. Treatment of Pear Leaf-Blight in the Orchard. (The Journ. of Mycol. VII. 1894. Hf. 4. p. 333.) c. tab. 2.

Experimente mit Bordeauxmischung zur Bekämpfung des *Entomosporium maculatum*. Die Erfolge waren nach 2maliger Besprengung günstige. Ueber Herstellung der Mischung, Kosten der Besprengung etc. giebt die Arbeit ausführlich Auskunft.

Webber, H. J. Preliminary notices of a fungous parasite du *Aleyrodes Citri* R. et H. (Journ. of Mycolog VII. 1895. Hf. 4. p. 363.)

Verf. beobachtete die *Aschersonia tahitensis* Mont. auf der „white fly“ *Aleyrodes Citri* und hofft auf eine Bekämpfung des schädlichen Insects durch den Pilz.

Wortmann, J. Untersuchungen über den Einfluss der Hefenmenge auf den Verlauf der Gährung sowie auf quantitative Verhältnisse der Gährproducte. (Ber. d. Kgl. Lehranst. für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim für 1893/94. p. 62.)

— Versuche über die Gährthätigkeit verschiedener Weinheferassen mit specieller Berücksichtigung der Anwendung von reinen Weinhefen in der Praxis. (l. c. p. 58.)

VI. Moose.

Andersson, G. och Berghell, H. Torfmosse öfverlagrad af strandvall växter om Ladoga. (Geolog. Fören. i. Stockholm Förhandl. XVII. 1895. p. 21.)

Bauer, E. Beiträge zur Moosflora von Centralböhmen. (Lotos XLIII. 1895. p. 1.)

Liste von 189 Leber- und Laubmoosen. In der Einleitung giebt Verf. genauer an, welche Arten neu und interessant für Centralböhmen sind.

Britten, Elisab. G. Contribution to American Bryology IX. A revision of the genus *Scouleria* with description of one new species. (Bull. Torr. Bot. Cl. XII. 1895. p. 36.) c. tab.

Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien. Lief. 91, 92, 112. Lebermoose von V. Schiffner und Laubmoose von C. Müller-Berol.

Die Lieferungen enthalten die Lebermoose und die einleitenden Bemerkungen zu den Laubmoosen.

Gepp, A. Additional notes on Mr. W. R. Elliot's Hepaticae. (Journ. of Bot. 1895. p. 82.)

Lejeunea (*Microlejeunea*) *atheatostipa* Spruce, *Metzgeria planiuscula* Spruce.

Goebel, K. Archegoniatenstudien. 6. Ueber Function und Anlegung der Lebermoos-Elateren. (Flora vol. 80. 1895. p. 1.) c. tab. et fig.

Verf. geht in dieser Abhandlung auf die biologische Function der Elateren näher ein. Er zeigt, dass in verschiedenen Gruppen rudimentäre Elateren vorkommen, die sowohl als Nährzellen für die Sporen, als auch zur Verbreitung derselben dienen können. — Die Elateren sind entweder frei oder einseitig angeheftet. — Bei vielen Arten wirken die Elateren als energische Schleuderorgane, bei *Fossombronia* und *Marchantieen* dienen die Elateren nur zur Auflockerung der Sporenmasse, da sie unfähig sind, ausgiebige Bewegungen zu machen.

Holzinger, J. M. A preliminary list of the Mosses of Minnesota. (Minnesota Botan. Studies 1895. Bull. IX. Heft 5. p. 280.)

Aufzählung von 156 Laubmoosen, zum Theil mit Bemerkungen.

Howe, M. A. Chapters in the early history of Hepaticology I. (Erythea 1895. p. 130.) II. (l. c. p. 143.)

Verf. bringt in diesen historischen Beiträgen einige Notizen aus vorlinnischen Schriftstellen und knüpft hieran kritische Bemerkungen.

Kennedy, G. G. *Buxbaumia aphylla* L. (Bull. Torr. Bot. Cl. XXII. 1895. p. 50.)

Kindberg, N. C. Bidrag till Skandinaviens bryogeografi. (Bot. Notis. 1895. p. 25.)

Verf. stellt die Veränderungen zusammen, die sich in der Zusammensetzung der skandinavischen Moosflora seit Lindberg's *Musci scandinavici* ergeben haben.

Matouschek, F. Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen. (Lotos XLIII. 1895. p. 36.)

Aufgeführt werden 295 Nummern von Leber- und Laubmoosen. Für Böhmen überhaupt sind 4 Arten neu, für Nordböhmen 3, für Ostböhmen 1.

Nyman, E. Om variationsförmågan hos *Oligotrichum incurvum* (Huds.) Lindb. (Bot. Notis. 1895. p. 12.)

Oligotrichum incurvum var. *molle* n. v.

Prahl, P. Laubmoosflora von Schleswig-Holstein und den angrenzenden Gebieten. (Schriften des Naturwissenschaftl. Ver. f. Schleswig-Holstein 1895. p. 147.)

Verfasser giebt eine Zusammenstellung der bisher aus dem Gebiete bekannt gewordenen Laubmoose. Er zählt 289 *Musci stegocarpi*, 9 *Musci cleistocarpi*, 1 *Musci schizocarpi* und 22 *Sphagna*, im Ganzen 321 Arten für das Gebiet nach den Standorten auf, während für West- und Ost-Preussen nach Klinggräef 393 bekannt sind. Von selteneren Arten sind hervorzuheben: *Hydnum arcuatum*, *Amblystegium irriguum*, *A. subtile*; *Plagiothecium Mühlenbeckii*, *P. latebricola*; *Eurynchium depressum*, *E. megapolitanum*, *E. crassinervium*; *Pterogonium gracile*; *Fontinalis gracilis*, *F. lignoides*; *Buxbaumia aphylla*; *Atrichum angustatum*, *A. tenellum*; *Philonotis calcarea*, *Ph. marchica*; *Meescatriquetra*, *M. longiseta*, *M. trichodes*, *M. Albertini*; *Amblyodon dealbatus*; *Mnium medium*, *Mn. insigne*, *Mn. serratum*, *Mn. cinclidioides*; *Bryum cirrhatum*, *Br. cyclophyllum*, *Br. Duvallii*, *Br. turbinatum*; *Entosthodon ericetorum*; *Physcomitrium sphaericum*; *Eucalypta contorta*; *Orthotrichum pul-*

chellum; *Ulota Bruchii*, *U. Ludwigii*, *U. phyllantha*; *Zygodon conoideus*; *Grimmia commutata*, *Gr. Mühlenbeckii*, *Gr. trichophylla*, *Gr. decipiens*; *Cinclidium fontinaloides*; *Synchitrium montana*; *Barbula tortuosa*, *B. cylindrica*, *B. revoluta*, *B. rigida*; *Didymodon rigidulus*, *D. spadiceus*; *Leptotrichum pallidum*; *Pottia minutula*, *P. subsessilis*; *Fissidens osmundoides*, *F. exilis*, *F. Arnoldi*, *F. crassipes*, *F. pusillus*, *F. incurvus*; *Campylopus flexuosus*, *C. fragilis*, *C. brevipilus*, *Dicranodontium brevirostre*; *Dicranum Bergeri*, *D. flagellare*, *D. longifolium*; *Dicranella curvata*, *D. Schreberi*, *D. crispa*; *Dichodontium pellucidum*; *Weissia crispata*, *W. microstoma*, *W. squarrosa*; *Astomum crispum*; *Pleuridium nitidum*; *Mildeella bryoides*; *Ephemerum serratum*, *E. sessile*; *Ephemerella recurvifolia*; *Andreaea petrophila*; *Sphagnum medium*, *Sph. imbricatum*, *Sph. Girgensohnii*, *Sph. fuscum*, *Sph. Warnstorffii*. — Leider ist der westliche Theil der Provinz Holstein in bryologischer Beziehung bisher unerforscht geblieben, während der südliche und südöstliche Theil am besten bekannt sind.

Spruce, R. *Hepaticae Elliotianae*, insulis Antillanis St. Vincent et Dominica a cl. W. R. Elliot annis 1891—92 lectae. (Journ. of the Linnean Soc. XXX. 1894. p. 331.) c. tab. 11.

Das letzte Werk des Lebermoosforschers Richard Spruce! Aufgezählt sind im Ganzen 162 Arten. An neuen Arten werden beschrieben: *Frullania spatuliflora*, *Acrolejeunea atroviridis*, *Prionolejeunea vulcanica*, *P. dissitifolia*, *P. trachyodes*, *P. vagans*, *P. effusa*, *Ceratolejeunea brevinervis*, *Taxilejeunea graminicolor*, *Hygrolejeunea frangibilis*, *H. corynantha*, *H. leiantha*, *Eulejeunea Elliotii*, *E. disjecta*, *Cololejeunea heteromorpha*, *Sendtnera Elliotii*, *Trichocolea gracillima*, *Cephalozia Wrightei* Gott. var. *bicornis*, *Alobiella dominicensis*, *Leioscyphus ovatus*, *Plagiochila Elliotii*, *Syzygiella perfoliata* var. *laevigata*, *Jungermannia dominicensis*, *Symphyogyna trivittata*, *Aneura diabolina*, *A. latincostata*, *A. distans*, *A. planifrons*, *A. dilatata*. Zu vielen der bekannten Species finden sich ausführliche Bemerkungen.

Underwood, L. M. Notes on our Hepaticae III. (The Botan. Gaz. 1895. p. 59.)

Verf. giebt in diesem Beitrag eine Uebersicht über die nordamerikanischen Marchantiaceen. Die Arten sind folgende: *Asterella* (Pal. Beauv. = *Fimbriaria* Nees) *tenella* P. B., *A. californica* (Hampe) Underw., *A. Bolanderi* (Aust.) Underw., *A. violacea* (Aust.) Underw., *A. nudata* (Howe) Underw., *A. fragrans* (Nees) Trev., *A. gracilis* (Web. f.) Underw., *A. echinella* (Gott.) Underw., *A. elegans* (Spr.) Trev., *A. cubensis* (Lehm.) Underw., *A. Palmeri* (Aust.) Underw., *A. Pringlei* n. sp., *A. Austini* n. sp., *A. Wrightii* n. sp., *Aytonia*¹⁾ *Wrightii* (Sull.) Underw., *A. erythrosperma* (Sull.) Underw., *A. crenulata* (Gott.) Underw., *A. elegans* (L. et G.) Underw., *A. interoedia* (L. et G.) Underw., *A. mexicana* (L. et G.) Underw., *Conocephalum* (Wigg. = *Conocephalus* Neck.) *Fegatella Raddi* conicum (L.) Underw., *Cryptomitrium tenerum* (Hook.) Aust., *Cyathophora quadrata* (Scop.) Trev., *Cyathophora mexicana* (Steph.) Underw., *Dumortiera hirsuta* (Sw.) R. Bl. et N., *Grimaldia fragrans* (Balb.) Cda., *G. californica* Gott., *G. rupestris* (Nees) Lindenb., *Lunularia cruciata* (L.) Dum., *Marchantia disjuncta* Sull., *M. oregonensis* Steph., *M. polymorpha* L., *M. cartilaginea* L. et L., *M. chenopoda* L., *M. domingensis* L. et L., *M. inflexa* M. et N., *M. linearis* L. et L., *M. papillata* Raddi, *M. tholophora* Bisch., *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi, *Sauteria limbata* Aust., *Targionia hypophylla* L., *T. convoluta* L. et G., *T. mexicana* L. et G.

¹⁾ Verf. weist nach, dass diese Schreibart richtiger ist als *Aitonia*.

VII. Pteridophyten.

Campbell, D. H. The origin of the sexual organs of the Pteridophyta. (The Botan. Gaz. 1895. p. 76.)

Verf. setzt die Aehnlichkeiten zwischen den Archegonien der Anthoceroteen und der leptosporangiaten Farne auseinander.

Christ, H. Fougères nouvelles on peu connues. (Compt. rend. des séanc. de la Soc. Bot. de Belgique. 10 nov. 1894. XXXIII., 2 part. p. 92.)

Gymnogramme Eggersii von Cuba, Diplazium Hosei aus dem malayischen Archipel, Alsophila monosticha von Brit. Guyana.

Héribaud, Joseph. Nouvelles additions à la flore d'Auvergne. (Bull. de la Soc. Bot. de France. 1894. p. 566.)

Auch 2 Gefässkryptogamen genannt.

Nägeli, O. und Wehrli, E. Neue Beiträge zur Flora des Kantons Thurgau. (Mittheil. der Thurgau. Naturf. Ges. Hf. 11. 1894. p. 27.)

Auch eine Anzahl Farne aufgezählt.

O'Brien, J. Asplenium (Euasplenium) Harrisii Jenm. n. sp. (Gard. Chron. 3 ser. XVII. 1895. p. 68.)

— Aspidium (Lastrea) basiattenuatum Jenm. n. sp. (l. c. p. 132.).

Palmer, T. Ch. Isoetes saccharata. (The Botan. Gaz. 1895. p. 32.)

Verf. berichtet über ein Vorkommen der Pflanze.

Rostowzew, S. Die Entwicklungsgeschichte und die Keimung der Adventivknospen bei Cystopteris bulbifera Bernh. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1894. Generalvers.-Heft p. [45]). c. tab.

Verf. giebt eine detaillirte Studie über die Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Keimung der Adventivknospen des Farns.

Sadebeck, R. Ueber die knollenartigen Adventivbildungen auf der Blattfläche von Phegopteris sparsiflora Hook. (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1895. p. 21.) c. tab.

Die Arbeit beschäftigt sich mit höchst eigenartigen, auf der Unterseite der Blattlamina von Phegopteris sparsiflora auftretende Adventivbildungen. Dieselben sind stets nach unten gerichtet, knollenförmig und mit Spreuschuppen dicht bedeckt. In Structur und Wachstumsweise stimmen sie mit dem kriechenden Rhizom der Pflanze im Wesentlichen überein. Die Zellen des Grundparenchyms sind dicht mit Reservestoffen (hauptsächlich Stärke) gefüllt. Auf die weiteren anatomischen Details soll nicht weiter eingegangen werden. Dass die Gebilde als Propagationsorgane aufzufassen sind, geht schon aus der Thatsache hervor, dass die Sori nur selten zur Reife gelangen.

Williamson, W. C. and Scott, D. H. Further observations on the organization of the fossil plants of the coal-measures I. Calamites, Calamostachys and Sphenophyllum. (Philos. Transact. of the R. Soc. of London vol. 185. 1894 p. 863.) c. tab. 15.

Sammlungen.

Sydow. Mycotheca Marchica. Centur. 43. Febr. 1895.

4201. Polyporus arcularius (Batsch) Fr.; 4202. P. igniarius (L.); 4203. P. versicolor (L.); 4204. Poria subspadicea Fr.; 4205. Corticium confluens Fr.; 4206. C. violaceo-lividum Sommerf. f. typica; 4207. Coniophora arida Fr. f. juvenalis; 4208. Clavaria cinerea Bull. form. elongata; 4209. Clavaria condensata Fr.; 4210. Cl. fastigiata L.; 4211. Typhula Semen Quel.; 4212. Collybia murina (Batsch); 4213. Merulius lacrymans (Wulf.) Fr.; 4214. Ustilago Avenae (Pers.); 4215. U. Hordei Bref.; 4216. U. Jensenii Rostr.; 4217. Uromyces cristatus Schröt. auf Viscaria viscosa; 4218. Puccinia coronifera Kleb. auf Poa trivialis; 4219. P. coronata Corda auf Scolochloa festucacea; 4220. P. sessilis Schneid. auf Diagraphis arundinacea; 4221. Coleosporium Campanulae Pers.; 4222. C. Euphrasiae (Schum.); 4223, 4224. Melampsora betulina Pers. auf Betula laciniata u. B. tristis; 4225. M. aecidioides DC. auf Populus canescens; 4226. M. epitea (Kze. et Schw.) auf Salix pruinoso; 4227. M. vitellina DC. auf Salix daphnoides; 4228. M. Vaccinii (Alb. et Schw.) auf Vaccinium uliginosum; 4229. Gymnosporangium confusum Plowr. auf Juniperus virginiana; 4230. Uredo Airae Lagerh. auf Aira flexuosa; 4231. Uncinula Aceris DC. auf Acer pennsylvanicum; 4232. U. Tulasnei Fuck. auf Acer pseudo-platanus; 4233. Oidium monilioides Lk.; 4234. O. erysiphoides Fr.; 4235. Taphrina bullata B. et Br. auf Pirus communis; 4236. Leptosphaeria conferta Fuck. auf Erysimum cheiranthoides; 4237. L. personata Niessl; 4238. L. eustoma Fr.; 4239. Fenestella Frit (Fr.); 4240. F. vestita (Fr.) Sacc.; 4241. Erysiphe Martii Lev. auf Robinia viscosa; 4242. Pleospora pachyasca Auersw.; 4243. Sydowia gregaria Bres. n. g. et n. sp.; 4244. Enchnoa Friesii Fuck.; 4245. Sphaerotheca Castagnei Lev. auf Potentilla anserina; 4246. Leptosphaeria ogilviensis (B. et Br.); 4247. Diaporthe leiophana (Fr.); 4248. D. sulphurea Fuck.; 4249. Valsa populina (Pers.); 4250. Nectria cinnabarina (Tode) auf Acer dasycarpum; 4251. Hypomyces viridis (A. et Schw.) auf Lactarius deliciosus; 4252. Hypomyces chrysospermus (Bull.) auf Polysaccum; 4253. Coniocybe gracilentia (Ach.); 4254. Bulgaria inquinans Fr. auf lebendem Stamm von Quercus rubra; 4255. Propolis faginea (Schröd.) auf Salix daphnoides; 4256. Tympanis conspersa Fr. Spermogonien; 4257. Molli-sia Teucrit (Fuck.) auf Urtica dioica; 4258. Helotium conformatum Karst.; 4259 u. 4260. Hel. epiphyllum (Pers.) f. pallida Karst. auf Blättern von Carpinus Betulus u. Fagus silvatica; 4261. Helotium scutula (Pers.) f. Rubi; 4262. Melampsora epitea (Kz. et Sch.) auf Salix alba; 4263. Peronospora leptosperma De Bary auf Achillea millefolium; 4264. Fumago vagans Pers.; 4265. do. c. statu saccharomycetoideo auf Kalmia angustifolia; 4266. Sporodesmium populinum Bres. n. sp.; 4267. Coniothyrium Palmarum Cord. auf Phoenix dactylifera; 4268. Dothierella Berengeriana Sacc.; 4269. Helminthosporium Clavarium Desm.; 4270. Sporodinia Aspergillus (Schr.); 4271. Actionema Ulmi Allesch.; 4272. Melanconis leucostoma Niessl; 4273. Hendersonia Fiedleri Rbh.; 4274. Epicoccum effusum Fuck.; 4275. Hendersonia foliorum Fuck.; 4276. H. sarmentorum West.; 4277. H. Sambuci Müll.; 4278. Botryodiplodia Chamaedoreae P. Henn. n. sp.; 4279. Ovularia pusilla (Ung.); 4280. Ovularia farinosa (Bon.) Sacc.; 4281. O. Veroniceae (Fuck.) Sacc.; 4282. Cyto-spora ambiens Sacc.; 4283. C. populina Sacc.; 4284. C. intermedia Sacc.; 4285. Diplodia Spiraeae Thüm.; 4286. Rabdospora nebulosa (Desm.) Sacc.; 4287. Phoma Laburni (West.) Sacc.; 4288. Cryptomela Strelitziae Bres. n. sp.; 4289. Phoma Achilleae Sacc.; 4290. Phoma Iridum Sacc.; 4291. Phoma conferta P. Syd. n. sp.; 4292 u. 4293. Cladosporium epiphyllum (Pers.) Fr.; 4294. Cl. her-barum Pers. f. siliquaria Thüm.; 4295. Ph. Pseudacaciae Sacc.; 4296. Septoria

Viburni West.; 4297. Sept. Cucurbitarium Sacc.; 4298. S. Lobeliae syphiliticae P. Henn. n. sp.; 4299. Phyllosticta Argentinae Desm.; 4300. Ph. Labruscae Thüm.

Sydowia Bres. nov. gen. Perithecia caespitosa, rarius simplicia, membranaceo-coriacea, atra, subglobosa vel obovata, epapillata, apice pertusa subiculo dermatineo insidentia. Asci cylindraceo-subclavati, polyspori, paraphysati. Sporidia clavato-subfusioidea, hyalina, 3 septata.

S. gregaria Bres. n. sp.

Peritheciis in caespitulis subrotundis dense gregariis, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ mm latis, per epidermidem erumpentibus, dispositis vel simplicibus, 300—400 μ , membranaceo-coriaceis, atris in subiculo subcutaneo, fusco, ex hyphis ramoso-septatis, 5—7 μ latis composito nidulantibus; ascis cylindraceo-subclavatis, breviter stipitatis, crasse tunicatis 20—26 sporis, 130 — 150×14 — 20μ ; cum jode coeruleo-olivaceis; sporidiis distichis vel varie conglomeratis, clavato-subfusiformibus, hyalinis, 3 septatis ad septum medium constrictis, 15 — $20 \times 6 \mu$. In ramis corticatis Abietis excelsae. Steglitz pr. Berol. Oct. 1894. P. Sydow.

Sporodesmium populinum Bres. n. sp.

Caespitulis amphigenis, minutis, nigris, sparsis in maculis parvis, amphigenis, albis, rotundato-subangulatis, insidentibus, conidiis fusciculis, fusiformibus vel varie clavatis, 7—12 septatis, muriformibus, breviter stipitatis, simul cum stipite 40 — 60×10 — 15μ . In foliis Populi moniliferae socium Melampsorae populinae. Steglitz pr. Berol. Nov. 1894. P. Sydow.

Cryptomela Strelitziae Bres. n. sp.

Acervulis subcutaneis, demum poro apertis, gregariis vel caespitosis, rotundis vel varie angulato-compressis $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ mm latis, atris; conidiis novicularibus, interdum uno latere rectis, melleis 15 — 18×6 — 8μ . In caule Strelitziae angustae Hort. Berolin. Nov. 1894. P. Sydow.

Septoria Lobeliae syphiliticae P. Henn. n. sp.

Maculis fusco-brunneis rotundatis, sparsis dein confluentibus; peritheciis numerosis, epiphyllis, punctiformibus, atris; sporulis filiformibus rectis vel subcurvulis, multiguttulatis vel obsolete septatis apicibus acutiusculis, hyalinis 45 — 55×1 — $1\frac{1}{2} \mu$.

In foliis Lobeliae syphiliticae Hort. Berol. August-October. 1894. P. Hennings.

Durch die viel längeren Sporen, die bei *S. Lobeliae* Peck auf *L. spicata* in N.-America nur 17—25 μ lang sind, von dieser verschieden. Die sämtlichen Pflanzen an den verschiedensten Stellen im Garten waren durch diesen Pilz befallen, welcher anfangs kleine rundliche Flecke hervorruft, die bald zusammenfließen und das ganze Blatt zum Absterben bringen.

Botryodiplodia Chamaedorea P. Henn. n. sp.

Peritheciis sparsis vel botryose aggregatis, erumpentibus, epidermide cinctis, tuberculatis, carbonaceo-atris; sporulis oblongis piriformibus, rectis interdum subcurvulis, medio 1 septatis atrofusis 23 — 29×10 — 12μ .

An Stämmen von *Chamaedorea desmoncoides*, aus der Rinde derselben heerdenweise hervorbrechend nach dem Absterben der Blätter. Höchst wahrscheinlich ist der Pilz die Ursache der Erkrankung. Berliner Palmenhaus, Mai 1893. P. Hennings.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [Beiblatt_34_1895](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Literatur. 41-66](#)