

und zwar in die Untergattung *Thecopsora*, zu stellen sind. Diese Unterbringung ist allerdings vielleicht auch nur eine vorläufige, denn es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass es gelingen wird, diese auf Farrnkräutern lebenden Arten einmal als eine eigene Gattung abzutrennen, wenn erst unsere Kenntniss dieses Formenkreises eine vollständigere ist. Als ein unterscheidendes Merkmal gegenüber *Pucciniastrum* ist zunächst der Mangel einer Pseudoperidie über den Uredolagern hervorzuheben. Man könnte ferner daran denken, das Vorhandensein zweier verschiedener Uredoformen bei *Pucciniastrum Aspidiotus* und *Pucciniastrum Polypodii* zur Unterscheidung heranzuziehen. Indessen kommt in Japan eine der letzteren sehr ähnliche Art auf *Asplenium japonicum* und *Aspidium decursivo-pinnatum* vor, welcher die derbwandige Uredoform zu fehlen scheint. Endlich verdienen auch die Keimporenverhältnisse dieser Pilze Beachtung. Die Uredosporen der drei hier erwähnten Arten haben in ihrer Membran deutlich nachweisbare Keimporen, während dieselben den meisten anderen Arten von *Pucciniastrum* fehlen. Nur bei *Pucciniastrum (Thecopsora) Padi* (Kze. et Schm.) habe ich in der Nähe der beiden Pole der Spore je einen Keimporus beobachtet.

B. Repertorium.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Batters, Ed. A. L. John Hutton Pollexfen. (Journ. of Bot. XXXVII. 1899. p. 438—439.)

Baumgarten, P. von und Tangl, F. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben. XIII. 1897. 2. Hälfte. gr. 8°. XII. und p. 337—1063. Braunschweig (Harald Bruhn) 1899. M. 17, kplt. M. 26.

Fritsch, C. Schedae ad Floram exsiccata austro-hungaricam. Opus ab A. Kerner creatum cura Musei botanici universitatis vindobonensis editum VIII. Vindobonae (Typographia Caesarea-regia aulica et imperiali) 1899. (Prostat apud Guilelmum Frick.) 8°. 121 p.

Diese neue Lieferung der „Schedae etc.“ enthält die Nummern 2801—3200, davon sind No. 3101—3102 Pteridophyten, 3103—3115 Moose, 3116—3180 Pilze (incl. Flechten), 3181—3200 Algen und Schizophyten. Neu ist nur: *Phyllosticta acerina* Allescher, doch finden sich bei einigen älteren Arten auf Nomenklatur etc. bezügliche Bemerkungen.

Groom, P. On the Fusion of Nuclei among Plants: a Hypothesis. (Transact. and Proceed. of the Bot. Soc. of Edinburgh XXI. Part III. 1899. p. 132—144.)

Gründler, H. Adolf Schmidt. Nachruf. (Zeitschr. f. angew. Mikroskopie V. 1899. p. 129—134. Mit Bildniss des Verstorbenen.)

Haberlandt, G. Briefwechsel zwischen Franz Unger und Stephan Endlicher, herausgegeben und erläutert. Berlin (Gebrüder Bornträger) 1899. gr. 8°. V. und 184 Seiten. Mit 2 Porträts und Nachbildungen zweier Briefe.

Nicht nur Diejenigen, welche das Studium der Geschichte der Botanik besonders pflegen, sondern alle Botaniker, welche für den Entwicklungsgang der *Scientia amabilis* ein Interesse haben, werden das Erscheinen dieses Briefwechsels freudig begrüsst haben. Gehören doch die genannten beiden genialen Forscher zu den Meistern, welche den Plan geliefert haben für den grossartigen Neubau, in dem die moderne Botanik sich ausgebreitet hat, und zu den Vertretern jener klassischen Periode im dritten und vierten Decennium des neunzehnten Jahrhunderts, in welcher der Grund für viele Zweige der jetzigen Wissenschaft gelegt wurde. Von grossem Interesse ist es, einen Einblick zu erhalten in den regen wissenschaftlichen Verkehr zwischen den beiden befreundeten Forschern, zu erfahren, welchen Antheil der Eine an den wissenschaftlichen Arbeiten des Andern hatte und umgekehrt. So erfahren wir aus den Briefen, dass Unger der eigentliche Urheber des von Endlicher seinen *Genera plantarum* zu Grunde gelegten Systems ist und vieles Andere mehr, worauf wir hier nicht eingehen wollen. Dem Herausgeber muss auch Dank abgestattet werden, dass er dem Briefwechsel einige aus dem Nachlasse Unger's stammende Schriftstücke zufügte, aus denen mit Bestimmtheit hervorgeht, dass Endlicher nicht durch Selbstmord geendet hat, sondern eines natürlichen Todes gestorben ist.

Der Druck und Ausstattung des Buches sind vorzüglich, dem Rufe der bekannten Verlagsbuchhandlung entsprechend.

Hulting, J. Nagra ord om *Fagus silvatica* L. och lafvegetationen på densamma. (Botaniska Notiser 1899. p. 229—237.)

In dieser Abhandlung werden auch eine Anzahl Moose und besonders Flechten genannt.

Ichimura, T. List of Plants collected in Mt. Hakusan and its Vicinities. (Botan. Magazine, Tokyo XIII. 1899. p. 97—102.)

Am Anfange der japanischen Abhandlung werden Lichenen und Pteridophyten aufgezählt, sonst nur Phanerogamen.

Kuntze, O. The Advantages of 1737 as a Starting Point of Botanical Nomenclature. (Bull. Torrey Bot. Club XXVI. 1899. p. 488—492.)

Lang, V. von. Nekrolog auf A. Kerner. (Ber. d. Kais. Akademie d. Wissensch. in Wien über ihre Wirksamkeit und Veränderungen vom Mai 1898 bis Mai 1899. p. 22—25.)

Lundie, Al. Notes on Micro-Methods: 1. Method of Mounting Fungi in Glycerine; 2. Photo-chemical Methods of Staining mucilaginous Plants. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXI. Part. III. p. 159—162.)

Mac Conachie, G. On the Ferns, Mosses, and Lichens of Rerrick. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXI. Part. III. p. 168—173.)

Matsumura, J. and Miyoshi, M. Cryptogamae Japonicae iconibus illustratae; or figures with brief descriptions and remarks of the

Musci Hepaticae, Lichenes, Fungi and Algae of Japan. 8°. I. No. 4. Pl. XVI—XX. Tōkyō (Keigyōsha and Co.) 1899. Japanisch. — Jahrgang Fr. 15.

Möbius, M. Die untere Grenze des Pflanzenreichs. (Ber. d. Senckenberg. naturf. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1899. p. CV—CVIII.)

Plumb, C. S. Edward Lewis Sturtevant. (Missouri Bot. Garden X. 1899. p. 71—84.)

Ritter, G. (Moskau). Die Abhängigkeit der Plasmaströmung und der Geisselbewegung vom freien Sauerstoff. (Flora 86. Bd. 1899. p. 329—360.)

Sahut, F. Charles Naudin (notice nécrologique et biographiques). 8°. 16 p. Avec portrait. Montpellier (impr. de la Manufacture de la Charité) 1899.

Schenck, F. Physiologische Charakteristik der Zelle. Würzburg (A. Stuber's Verlag [C. Kabitzsch]) 1899. 123 p. 8°. — M. 3.—

Obgleich der Verfasser dieser Schrift nicht prinzipiell Neues bietet und zu bieten beabsichtigt, so dürfte dieselbe doch einen grösseren Leserkreis finden nicht nur unter den Mediziniern, sondern auch unter Allen, die sich mit dem Organismenreich beschäftigen, sei es nun, dass sie den Zweig desselben, welcher durch das Thierreich gebildet wird, ergriffen oder als Botaniker sich dem Pflanzenreich zugewendet haben, zumal der Verfasser eine klare deutliche, sogar auch für den naturwissenschaftlich gebildeten Laien verständliche Sprache führt. Um den Inhalt zu charakterisiren, geben wir in Nachstehendem die Sätze wieder, in welche der Verfasser die Ergebnisse seiner Betrachtungen zusammenfasst.

1. Nicht jede Zelle ist ein physiologisches Individuum, weil es Zellen giebt, welche Theile eines physiologischen Individuums sind.

2. Die physiologische Verbrennung und die darauf beruhenden Lebensäusserungen sind nicht durch das Zusammenwirken der charakteristischen Zellbestandtheile, Kern und Protoplasma, bedingt; für sie ist also der Aufbau der Organismen aus Zellen bedeutungslos.

3. Wenn auch die Assimilation in gewissem Grade noch unabhängig vom Bestand der ganzen Zelle ist, so kommen doch die auf Assimilation beruhenden Erscheinungen des Wachstums, der Regeneration, der Formbildung, kurz der Organisation, nur durch das Zusammenwirken der charakteristischen Zellbestandtheile zu stande. Die Zelle, d. i. der Kern mit seiner Wirkungssphäre im Protoplasma, kann daher als „Organisationseinheit“ bezeichnet werden.

4. Indessen ist das Organisationsvermögen der Organisationseinheiten nicht in allen Fällen unbeschränkt, denn bei manchen Zellen der vielzelligen Organismen hängt es auch ab von dem Zusammenhang der Organisationseinheit mit dem Gesamtorganismus.

5. Bei der Organisation scheint dem Kern die den Organisationsvorgang bestimmte Rolle zuzufallen, ohne dass indess das Protoplasma dabei ganz passiv sein durfte.

6. Der Aufbau der Organismen aus Zellen ist der morphologische Ausdruck einer physiologischen Arbeitstheilung zwischen den vorwiegend mit dem Organisationsvermögen ausgestatteten Kern und das der Reaction auf äussere Einwirkungen dienende Protoplasma.

7. Die Kern- und Zelltheilung, welche durch ein drittes für die werdende Zelle charakteristisches Gebilde, die Centralkörper, vermittelt wird, hat den

Zweck, bei der Neubildung und dem Wachstum der Organismen die Kern- und Protoplasmamasse so zu vertheilen, wie es für die Ausübung der Zellfunctionen erforderlich ist.

Druck und Ausstattung der Schrift sind vorzüglich.

Schewiakoff, W. A new method of staining cilia, flagellata and other locomotor organs of protozoa. (Proceed. of the IV. internat. Congress of zool. Cambridge 1899. p. 227—229.)

Schütt, F. Centrifugales Dickenwachstum der Membran und extramembranöses Plasma. (Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik XXXIII. p. 594—690. Mit Taf. VI—VIII.)

Der Verfasser vertheidigt in dieser wichtigen Abhandlung die sogenannte Appositionstheorie. Bisher galt das centrifugale Dickenwachstum gewisser Membranen als Hauptstütze der Intussusceptionstheorie und schien sich mit der Annahme des Wachstums durch Apposition gar nicht zu vertragen. Der Verfasser weist nun nach, dass centrifugale Verdickungsschichten, wenn sie nicht durch das Plasma benachbarter Zellen gebildet werden, durch die Thätigkeit extramembranösen Plasmas der betreffenden Zelle selbst abgelagert werden. Zu diesem Zwecke untersuchte er die Peridineen, Diatomeen und Desmidiaceen. Es fasst diese drei Gruppen unter dem Namen Placophyten in eine zusammen und stellt sie den übrigen Pflanzen als Saccophyten gegenüber. Ihre Aehnlichkeit spricht sich aus in folgenden Punkten: 1. Die Gleichartigkeit der Membran, welche aus Panzerstücken zusammengesetzt ist. 2. Die Gleichartigkeit der Membranverdickungen, welche in centrifugal aufgesetzten Leistensystemen und Tüpfelbildungen bestehen. 3. Alle Membranen sind siebartig durchlöchert, besitzen Poren. 4. Die Poren dienen zum Austritt von Plasma nach aussen. 5. Die Functionen des Aussenplasmas sind analog.

Diese 5 Punkte erörtert der Verfasser für jede der genannten drei Pflanzenfamilien einzeln. Es würde uns jedoch hier zu weit führen, wenn wir auf die vielen interessanten Einzelresultate eingehen würden. Wir beschränken uns daher hier noch auf die Schlussbetrachtung des Verfassers über die Beziehungen der Placophyten zu den höheren Pflanzen aufmerksam zu machen.

Der Verfasser findet, indem er einen vergleichenden Blick auf die Beziehungen der besprochenen Verhältnisse zu denen der höheren Pflanzen wirft, folgende Verknüpfungspunkte:

1. Die localisirten Membranverdickungen weisen bei den besprochenen einzelligen Gruppen Complicationen auf, wie wir sie bei den zusammengesetzten Pflanzen, den Moosen, den Farnen und selbst bei den Dauergeweben der Phanerogamen nicht in der Vollkommenheit wiederfinden. Von den Gefässkryptogamen an aufwärts in immer wachsender Vollkommenheit finden wir aber in den Tüpfeln und den Hoftüpfeln Gebilde wieder, die in grösster Verbreitung, in grösster Mannigfaltigkeit und Vollkommenheit schon bei den erwähnten einzelligen Gruppen vorhanden waren. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass diese Complicationen an den untersten Enden des Gewächsreiches centrifugal, an den obersten Spitzen centripetal angelegt werden.

2. Es ist ein eigenthümliches Bild, dass im Verlaufe der phylogenetischen Entwicklung des Gewächsreiches eine sehr hohe Organisationsstufe im Bau der Einzelzelle im weiteren Fortschreiten der allgemeinen Entwicklung wieder verloren geht, und mit einer kleinen Variante erst in den höchsten Stufen von einzelnen Zellen des Zellenstaates, partiell wenigstens, wieder erlangt wird, jedoch auch hier noch ohne vollkommen die Höhe der früher besessenen

Differenzirung wieder zu erreichen. Die einzelne Zelle verliert an Vollkommenheit, was der Zellenstaat gewinnt.

3. Zu den für die physiologische Auffassung des Pflanzenlebens wichtigsten neueren Entdeckungen auf anatomischem Gebiet gehört die Erkenntniss, dass der Plasmakörper der vielzelligen Pflanzen durch feinste Kanäle Fortsetzungen in die Membran hinein und durch sie bis in's Interzellulargebiet schiebt. Auch für diese wichtige Errungenschaft der höheren Pflanzen, die erst verständlich macht, wie durch die Vereinigung vieler Zellen ein Zellenstaat als Gesamteinheit entstehen kann, finden wir die Grundlage und das Vorbild schon in den vorhin betrachteten Verhältnissen der einzelligen Pflanzen. Das Plasma in den Poren ist hier wie da gleich, das Interzellularplasma der Gewebe ist dem extramembranösen Plasma der Einzelligen homolog. Sogar die substanzielle Verbindung der intercellulären Plasmatheile der Nachbarzellen der Gewebe findet sich als höchste Errungenschaft bei einzelnen Diatomeen schon vorgebildet. Bei der Koloniebildung von *Bacillaria paradoxa* treten die benachbarten Zellen mittelst des Bewegungsplasmas in unmittelbare substanzielle Verbindung. Ja, bei dieser Kolonie wird uns sogar die schnelle Fortleitung des Reizes von Zelle zu Zelle, wie wir sie bei *Mimosa pudica* staunend wahrnehmen, in nicht minder augenfälliger Weise vorgeführt.

„So können wir denn, wenn wir die Differenzirung der Zelle in dem Werdegang des Gewächsreichs in's Auge fassen, sagen, dass auch die der letzten und höchsten Stufen nichts prinzipiell Neues enthalten, sondern nur Modificationen des Alten bieten.“

Simmer, H. Zweiter Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzerkguppe in Kärnten. (Beiheft I zur Allgem. Botan. Zeitschrift 1899. p. 43—55.)

Trelease, W. Alvin Wentwort Chapman. (The American Naturalist. XXXIII. 1899. No. 392. p. 643—646. With portrait.)

Tubeuf, C. von. Ein Apparat zum Zeichnen makroskopischer Objecte von der Firma Leitz in Wetzlar. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 765—766.)

Walter, E. Das Plankton und die praktisch verwendbaren Methoden der quantitativen Untersuchung der Fischnahrung. Mit 17 Fig. Neudamm (J. Neumann) 1899. Pr. 1,20 M.

Nachdem die neueren Forschungen die grosse Bedeutung erwiesen haben, die das Plankton für die Fischzüchtereie besitzt, ist es für den Fischzüchter immer erstrebenswerther geworden, das Plankton in seinen Teichen zur Entwicklung zu bringen. Um diese Forschungen weiteren Kreisen zugänglich zu machen, hat Verf. das vorliegende kleine Buch geschrieben. Er beschreibt die verschiedenen Arten von Plankton, von denen naturgemäss das thierische das wichtigste ist, und giebt dann die Methoden an, wie unter gegebenen Umständen die reichlichere Entwicklung der Planktonorganismen zu erzielen ist. Das Buch wird den Praktikern sehr willkommen sein und ihnen viele werthvolle Fingerzeige für die Fischerei ertheilen. Lindau.

II. Myxomyceten.

Listers, A. Mycetozoa from the State of Washington. (Journ. of Bot. XXXVII. 1899. p. 463—464.)

Aufzählung von 18 Arten. Neue sind nicht darunter.

Nadson, G. A. Des cultures du *Dictyostelium mucoroides* Bref. et des cultures pures des Amibes en-général. (Extr. des Scripta Botanica. Fasc. XV. 1899. 8^o. 38 p. St. Petersburg 1899.) (Russisch.)

III. Schizophyten.

Abba, F. Sulle pessime condizioni batteriologiche dell' acqua benedetta nelle chiese e sulla presenza in essa del bacillo della tubercolosi. 8^o. 10 p. Torino (Stabil. Frat. Pozzo) 1899.

Bartoschewitsch, S. Ueber krystallinische Formen auf Gelatine-kulturen verschiedener Mikroben. (Russk. arch. patol. klinitsch. med. i. bacteriol. VII. 1899. Abth. 3, 4.) (Russisch.)

Béco, L. Recherches sur la flore bactérienne du poumon de l'homme et des animaux. (Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1899. No. 3. p. 317—362.)

Bill, A. F. Movement of Bacilli etc. in liquid. suspension on passage of a constant current. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 257—259.)

Bordoni-Uffreduzzi. Ueber die Kultur des Leprabacillus. Antwort an Herrn Babes. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 453—454.)

Cantacuzène, J. Recherches sur la spirillose des oies. (Ann. de l'Inst. Pasteur. XIII. 1899. No. 7. p. 529—557.)

Charrin et Viala. Microbe de la gélivure. Variations du terrain. (Comptes rend. de la Soc. de biol. 1899. No. 9. p. 201—202.)

Coggi, C. Sulla presenza di bacilli tubercolari nel burro di mercato di Milano. (Giorn. d. r. soc. ital. d'igiene 1899. No. 7. p. 289—316.)

Colombini. Bacteriologische und histologische Untersuchungen über die Bartholinitis. (Arch. f. Dermatologie und Syphilis XLVIII. 1899. Heft 1, 2.)

Concornotti, E. Ueber die Häufigkeit der pathogenen Mikroorganismen in der Luft. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 492—501. Mit 2 Fig.)

Conn, H. W. Variability in the power of liquefying gelatin possessed by milk bacteria. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 665—669.)

Cunningham, Clara A. A Bacterial Disease of the Sugar Beet. (Botan. Gazette XXVIII. 1899. p. 177—192. With plates XVI—XX.)

Czapek, F. Die Bacterien in ihren Beziehungen zur belebten Natur. (Sammlung gemeinnütz. Vorträge, herausg. vom Deutsch. Verein z. Verbreit. gemeinnütz. Kenntnisse in Prag No. 249.) 8^o. 16 p.

- Deeleman, M.** Vergleichende Untersuchungen über coliähnliche Bacterienarten. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. XXVI. 1899. p. 501—504. Mit 2 Taf.)
- De Fine Licht, Chr.** Kliniske Undersøgelser af Blodets Bakterienindhold. (Särtryk fra Nordiskt Medicinskt Arkiv. Årg. 1899. No. 17.) 8^o. 8 p.
- Elmassian.** Note sur un bacille des voies respiratoires et ses rapports avec le bacille de Pfeiffer. (Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 1899. No. 8. p. 621—629.)
- Fokker, A. P.** De bacteriologische leer. 8^o. II. 55 p. Groningen (P. Noordhoff) 1899. — Fl. 0,60.
- Francke.** Der Nekrosebacillus als Krankheitserreger bei unseren Hausthieren. (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1899. No. 25. p. 299—303.)
- Gabritschewsky, G.** Ueber einige Streitfragen in der Pathologie der Spirochäteninfectionen. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 486—490.)
- Goltz.** Ueber phosphorescirendes Fleisch. (Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene 1899. Heft 11. p. 208—212.)
- Hartleb, R.** Repräsentirt das Alinit-Bacterium eine selbstständige Art? (Centralbl. f. Bacteriologie II. Abth. V. 1899. p. 706—712.)
- Jensen, H.** Denitrificationsbakterien und Zucker. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 716—720.)
- Klein, E.** Ein Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung des Bacillus pseudotuberculosis. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 260—261.)
- Klitine, J.** De l'infection streptococcique générale aiguë post-partum et de l'action du sérum antistreptococcique sur cette infection. (Archives des sciences biol. St. Pétersbourg. VII. 1899. No. 1/2. p. 143—167.)
- Kober, M.** Die Verbreitung des Diphtheriebacillus auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen. (Zeitschr. f. Hygiene etc. XXI. 1899. Heft 3. p. 433—468.)
- Kolkwitz, R.** Beiträge zur Kenntniss der Erdbakterien. (Centralbl. f. Bacteriologie II. Abth. V. 1899. p. 670—678. Mit Taf.)
- Korn, O.** Tuberkelbacillenbefunde in der Marktbutter. (Arch. f. Hygiene XXXVI. 1899. Heft 1. p. 57—65.)
- Lacerda, J. B. de et Ramos, A.** Le bacille ictéroïde et sa toxine (expériences de controle). (Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1899. No. 3. p. 378—398.)
- Lamotte et Maréchal.** L'agglutination du bacille charbonneux par le sang humain normal. (Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 1899. No. 8. p. 637—641.)

- Laxa, O.** Bacteriologische Studien über die Reifung von zwei Arten Backsteinkäse. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 755—762.)
- Lehmann, K. B.** Notiz über den Bacillus mycoides. (Arch. f. Hygiene XXXV. 1899. p. 10—11.)
- Lehmann, K. B.** und **Neumann, R. O.** Atlas und Grundriss der Bacteriologie und Lehrbuch der speziellen bacteriologischen Diagnostik. 2. Aufl. 2 Theile. (Lehmann's medicinische Handatanten X.) 8°. XV, 495 p. Mit 1 Tabelle und 69 farbigen Tafeln. VIII, 69 p. Text. München (J. F. Lehmann) 1899. — Geb. in Leinwand M. 16.
- Le Roy des Barres, A.** et **Weinberg, A.** Septicémie aiguë à streptocoque encapsulé. (Arch. de méd. experim. et d'anat. pathol. 1899. No. 3. p. 399—412.)
- Levin.** Les microbes dans les régions arctiques. (Annal. de l'Inst. Pasteur XIII. 1899. No. 7. p. 558—567.)
- Malvoz, E.** Sur la présence d'agglutines spécifiques dans les cultures microbiennes. (Annal. de l'Inst. Pasteur XIII. 1899. No. 8. p. 630—636.)
- M(arpmann).** Der Diphtherie-Bacillus und seine nächsten Verwandten. (Zeitschr. f. angew. Mikroskopie V. 1899. p. 134—139.)
- Mayer, G.** Zur Kenntniss der säurefesten Bacterien aus der Tuberkulosegruppe. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 321—336. Mit 5 Figuren.)
- Migula, W.** System der Bacterien. Handbuch der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Bacterien. Bd. II. Spezielle Systematik der Bacterien. gr. 8°. X. 1068 p. Mit 35 Abbildungen, 18 Tafeln und 18 Blatt Erklärungen. Jena (Gustav Fischer) 1899.
- Moore, V. A.** and **Ward, A. R.** An inquiry concerning the source of gas and taint producing bacteria in cheese curd. (Cornell Univ. Agricult. Experim. Stat. Ithaca. N. Y. Veterin. Divis. Bull. 1899. No. 158. p. 221—237.)
- Moxter.** Ueber die Wirkungsweise der bacterienauflösenden Substanzen der thierischen Säfte. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 344—348.)
- Muir, R.** and **Ritchie, J.** Manual of bacteriology. 2d ed. 8°. 18, 564 p. With 126 illustr. 1899. New York (The Macmillan Co.), London (Pentland).
- Nadson, G. A.** Les Bactéries, comme la cause des maladies des plantes. 8°. 12 p. St. Petersburg 1899. (Russisch.)
- Noguès, P.** und **Wassermann, M.** Ueber einen Fall von Infection der hinteren Harnröhre und der Prostata, hervorgerufen durch eine

- besondere Mikroorganismenform. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 336—343.)
- Omeliansky, V.** Magnesia-Gypsplatten als neues festes Substrat für die Kultur der Nitrificationsorganismen. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 652—655.)
- Page, C. G.** A preliminary study of streptococci isolated from throat cultures from patients ill with scarlet fever. (Journ. of the Boston soc. of med. sci. 1899. No. 12. p. 323—329.)
- Pfuhl, E.** Bemerkungen zu der Arbeit: „Ueber die Filtrationskraft des Bodens und die Fortschwemmung von Bacterien durch das Grundwasser“. Versuche von Abba Orlandi und Rondelli. (Zeitschr. f. Hygiene etc. XXXI. 1899. Heft 3. p. 497—501.)
- Reed, W. and Carrol, J.** Bacillus icteroides and Bacillus cholerae suis. A preliminary note. (Med. News. 1899. No. 17. p. 513—514.)
- Rossmässler, F. A.** Bacteriologie und Milchwirtschaft. (Die Natur. Jahrg. XLVIII. 1899. No. 44. p. 520—522.)
- Rullmann, W.** Der Einfluss der Laboratoriumsluft bei der Züchtung von Nitrobacterien II. Theil. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 713—716.)
- Schattenfroh, A. und Grassberger, R.** Weitere Mittheilungen über Buttersäuregährung. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 697—702.)
- Schneidewind.** Die rationelle Stalldüngerbehandlung mit Rücksicht auf die Ergebnisse der neueren diesbezüglichen chemischen und bacteriologischen Forschungen. Vortrag. gr 8^o. 13 p. Dresden (G. Schönfeld) 1899. M. 0,60.
- Sclavo, A.** Ueber die endovenösen Injectionen des Milzbrandbacillus in gegen Milzbrand stark immunisirte Schafe und über das Verhalten der spezifischen Schutz verleihenden Substanzen bei diesen. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 425—431.)
- Smith, W. H.** The influenza bacillus and pneumonia. (Journ. of the Boston soc. of med. scienc. 1899. May. p. 274—289.)
- Smith, Th.** Some devices for the cultivation of anaërobic bacteria in fluid media without the use of inert gases. (Journ. of the Boston soc. of med. scienc. 1899. No. 12. p. 340—343.)
- Spurgis, W. C.** A soil bacillus of the type of de Bary's B. megatherium etc. (Proceedings of the Royal Society 1899. p. 307—359.)
- Stoklasa, J.** Welchen Einfluss haben die Parasiten der Samenknäuel auf die Entwicklung der Zuckerrübe? (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 720—726.)
- Veeder, M. A.** Questions in regard to the Diphtheria bacillus. (Transact. of the American Microscopical Society XX. 1899. p. 81—86.)

Vincent, H. Recherches bactériologiques sur l'angine à bacilles fusiformes. (Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 1899. No. 8. p. 609—620. Avec 2 fig.)

Weigmann, H. Ueber den Antheil der Milchsäurebacterien an der Reifung der Käse. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 630—641.)

Wolstenholme, J. B. Notes on microorganisms and their products. (Veterin. Journ. 1899. June. p. 445—453.)

Zierler, Fr. E. Bacteriologische Untersuchungen über Gangrän der Zahnpulpa. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXVI. 1899. p. 417—425.)

IV. Algen.

Brand, F. Cladophora-Studien. (Botan. Centralbl. LXXIX. 1899. p. 145—152, 177—186, 209—221, 287—311. Mit Taf. I—III.)

Der Verfasser stellt am Schluss der Abhandlung folgende Hauptresultate zusammen:

1. Es liegt bis jetzt kein Grund vor, die Algen nach anderen systematischen Grundsätzen zu behandeln, als die Phanerogamen. Dagegen sind viele derselben, und besonders die Gattung *Cladophora*, je nach Entwicklungsstadium und Aussenverhältnissen viel veränderlicher, als bisher angenommen wurde, so dass die Art-Diagnosen wesentlich erweitert werden müssen.

2. Insbesondere ist die relative Länge der *Cladophora*-Zellen so wechselnd, dass sie nur in sehr beschränktem Maasse und niemals für sich allein zur Trennung der Arten verwendbar ist.

3. Die traditionelle *Cladophora*-Systematik wirft auch sonst stabile Charaktere und vorübergehende Zustände als gleichwerthige Kennzeichen zusammen. Vorübergehende Zustände müssen aber als solche bezeichnet werden und können weder Arten noch Varietäten begründen.

4. Die bisherige Annahme, dass alle *Cladophora*-Arten in der Jugend angewachsene Rasen bilden, ist noch nicht erwiesen, und es ist sogar höchst wahrscheinlich, dass *Cladophora fracta* ampl. nob. höchstens im mikroskopischen Jugendzustande vorübergehend typisch angeheftet, ausserdem aber immer freischwimmend ist, und nur mechanisch unwirksame accessorische Rhizoide bildet.

5. Dem Abzweigungsmodus der *Cladophoreen* liegt ein allgemeines Gesetz zu Grunde, nach welchem der Ast immer seitlich aus dem obersten Theile der Seitenwand seiner Mutterzelle entspringt und in der Folge allmähig auf deren obere Wand (ausnahmsweise auf die Seitenwand der nächstfolgenden Stammzelle) hinaufrückt. Dieses „Gesetz der Erektion“ tritt deutlich zu Tage bei der Section *Eucladophora* und ist meist durch verschiedene Abnormitäten verschleiert bei den anderen Sectionen.

6. Behufs Einordnung einer *Eucladophora* in's System ist immer die erste Frage, ob sie primäre (und dann immer kräftige) basale Haftorgane besitzt. Im ersteren Falle ist sie zum dauernden Festsitzen befähigt und bildet häufig Zoosporen, im letzteren Falle ist sie nach Ueberschreitung des mikroskopischen Jugendzustandes zeit lebens freischwimmend und vermehrt sich vorwiegend durch Dauerzellen.

7. Die neu beschriebene Varietät *stagnalis* von *Clad. glomerata* kann typisch freischwimmenden Formen (von *Clad. fracta*) so ähnlich werden, dass sie aller Wahrscheinlichkeit nach schon Täuschungen veranlasst hat.

8. Alle von Rabenhorst unter A. und B. beschriebenen Cladophoren (also alle mit Ausnahme der Aegagropilen) müssen, insolange nicht für eine andere derselben ein stabiles Unterscheidungsmerkmal aufgefunden wird, als Varietäten, Formen oder Zustände von *Clad. fracta* oder *glomerata* aufgefasst werden.

9. Das Plasma von *Cladophora* (und vielleicht der *Cladophoraceen* überhaupt) hat eine besondere Anziehungskraft für Methylengrünessigsäure. Es dürfte das der erste Fall sein, in welchem Reaction eines Farbstoffes auf eine bestimmte Pflanzengruppe beobachtet wurde.

An den Haupttheil, welcher durch vorstehende Resultate charakterisirt wird, knüpft der Verfasser eine „Uebersicht über die südbayerischen *Cladophora*-Arten“ und beschreibt eine neue Art *Cl. alpina* aus Tyrol. Wir müssen jedoch hier auf das Original verweisen.

Algenforschern wird die Abhandlung manche weitere interessante That-sachen bringen, auf welche wir hier auch nicht eingehen können. Dieselbe gehört sicherlich zu den wichtigeren Erscheinungen auf algologischem Gebiet und müssen wir dem Verfasser dankbar sein, dass er einige Klarheit in die schwierige Gattung gebracht hat, in der Hoffnung zugleich, dass derselbe seine Studien fortsetzen wird.

Chodat, R. Algues littorales du lac de Genève. (Extrait des Archives des Sciences physiques et naturelles 4. période, t. V. Janvier 1898. 8^o. 2 p.)

Der Verfasser berichtet über das Vorkommen von *Batrachospermum densum* Sirod. und einer im Schleim desselben vorkommenden Flagellate, welche eine neue Gattung repräsentirt, die er *Stylococcus* nennt (deren Art *St. aureus*), die nahe verwandt ist mit *Dinobryum*, ferner über die Entwicklung der Eizelle von *Coleochaete pulvinata*.

Comère, J. L'Hydrodictyon utriculatum Roth et l'Hydrodictyon femorale d'Arrondeau. (Soc. d'hist. natur. de Toulouse 1898—99. 5 p. 1 pl.)

Filarszky, N. Adatok a Pieninek Moszatvegetatiójához. (M. T. Ak. Math. és Természettud. Közlemények. XXVII. 1899. p. 721—800. Tab. I—III.) Separatabdruck 80 kr.

Aus dieser interessanten ungarisch geschriebenen Abhandlung über die Algenvegetation der Pieninen wird eines der nächsten Hefte der *Hedwigia* einen längeren vom Verfasser geschriebenen Auszug in deutscher Sprache bringen, auf welchen wir hier verweisen.

Forti, A. Contribuzioni diatomologiche. I. Limnoflora (Laghi di Caldonazzo e di Levico; lago d'Iseo); II. Micropaleontologia (Farina fossile di Castel del Piano); III. Florula portoghese (Diatomee della foce del Duero). (Atti del reale istituto veneto di scienze, lettere ed arti. Ser. VII. T. LVIII. 1899. P. II. p. 439—478.)

Galdieri, A. Su di un' alga che cresce intorno alle fumarole della Solfatarà. (Rendicont. d. Accad. d. Scienze fis. e mat. Sez. d. Società Reale di Napoli, Ser. III. Vol. V. XXXVIII. 1899. p. 160—164. c. fig.)
Neue Art: *Pleurococcus sulphurarius*.

Garbini, A. Intorno al plancton dei laghi di Mantova. (Atti della Accademia di Verona. Ser. III. Vol. LXXIV. 1899. Fasc. III.)

Grove, Ed. Diatoms of St. Vincent, West Indies. (Journ. of Bot. XXXVII. 1899. p. 411—417.)

Enthält die Aufzählung von Meeres-, Brackwasser- und Süßwasser-Diatomeen, welche H. H. Smith an 41 verschiedenen Lokalitäten auf und bei St. Vincent sammelte. Neue sind nicht darunter.

Hanna, H. The plurilocular Sporangia of Petrospongium Berkeleyi. (Annals of Botany XIII. p. 461—464.)

Hjort, J., Nordgaard, O. and Gran, H. H. Report on norwegian marine investigations 1895—97. Mit 1 Taf. 1899. Bergens Museum.

Knudsen, M. og Ostenfeld, C. Jagttagelser over Overfladevandets Temperatur, Saltholdighed og Plankton paa islandske og grønlandske Skibsrouter i 1898 foretagne under Ledelse af C. F. Wandel bearbejdede. Kjøbenhavn (i Kommission hos G. E. C. Gad) 1898. 8^o. 93 p. 8 Tavle.

Aus diesem für Planktonforscher höchst interessanten Werkchen interessirt uns hier besonders der Abschnitt: Plankton (p. 47—93), bearbeitet von C. Ostenfeld, enthaltend die Aufzählung der Planktonalgen und Infusorien. Von ersteren werden neu beschrieben von Chlorophyceen: Halosphaera minor und die neue Gattung Pachysphaera mit der Art *P. pelajica*; von Bacillariaceen: *Podosira* (?) *subtilis*. Auf die Resultate der im zweiten Theil dieses Abschnitts enthaltenen floristischen und faunistischen Untersuchungen des gesammelten Materials und die Eintheilungsversuche des Oceanischen Planktons möge hier nur aufmerksam gemacht werden, sowie auch auf die diesen folgende Zusammenstellung der Literatur.

Kuckuck, P. Beiträge zur Kenntniss der Meeresalgen. (Separatabdruck aus: Wissensch. Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. N. F. III. 1899. Abth. Helgoland p. 45—116. gr. 4^o. Mit Taf. II (8)—VII (13) und 30 Textfiguren. Kiel und Leipzig (Verlag von Lipsius & Tischer).

Wie die erste Abtheilung dieser Beiträge (I. c. II. Band I. Heft) enthält auch diese Fortsetzung mehrere von einander unabhängige Abhandlungen:

5. Ein neuer *Asperococcus* mit beiderlei Sporangien. S. 47—53. Mit Tafel II (8) und 4 Textfiguren.

Der Verfasser beschreibt genau die Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Anatomie der uni- und pluriloculäre Sporangien führenden neuen Art *Asperococcus scaber*, welchen er in Culturen, die er aus Rovigno nach Helgoland übergeführt hatte, erzog, später im Freien bei Rovigno beobachtete und auch in einem Präparat Prof. Berthold's, dessen Inhalt aus dem Hafen von Nisita bei Neapel stammte, erkannte.

6. Die Gattung *Myriotrichia* Harvey. S. 55—78. Mit Taf. III—V (9—11) und 21 Textfiguren.

Behandelt werden: *Myriotrichia repens* (Hauck) Karsakoff, *M. canariensis* Kützing, *M. Protasperococcus* Berthold, *M. claviformis* Harvey, *M. filiformis* (Griff.) Harvey, *M. densa* Batters, und, soweit das vorhandene Material reichte, genau beschrieben. Zum Schluss stellt der Verfasser die wichtigsten Merkmale der beschriebenen Arten zu einer Gattungsdiagnose zusammen.

7. Ueber den *Ectocarpus* investiens der Autoren. S. 83—89. Mit Taf. VI (12) Fig. 1—5 und 5 Textfiguren.

Ectocarpus investiens Aut. syn. *Streblonema investiens* Thuret ist identisch mit *Cylindrocarpus microscopicus* Crouan und beide sind nicht einmal als Formen zu trennen. Der ältere Crouan'sche Name ist für die Alge zu wählen und die Gattung *Cylindrocarpus* wird vom Verfasser wieder hergestellt. Doch ist aus derselben *C. volubilis* Crouan, welche Art von Thuret und Sauvageau zu *Streblonema* gestellt wird, auszuscheiden, so dass nur *C. microscopicus* Crouan und *C. Berkeleyi* Crouan in derselben verbleiben. Verfasser stellt die Gattung als unterstes Glied zu den Chordariaceen neben *Leathesia* und *Castagnea*. *C. microscopicus* wird genau beschrieben nach dem vom Verfasser bei Rovigno gesammelten Material.

8. *Compsonea*, ein neues Genus der Phaeosporeen. S. 90—94. Mit Taf. VI, (12) Fig. 6—9.

Der Repräsentant dieser neuen Gattung *C. gracile* bildet auf Steinen kleine braune Polster. Aus einer einschichtigen Basalscheibe erheben sich unverzweigte monosiphone c. 1 mm lange Assimilationsfäden. Von den Sporangien sind nur pluriloculäre bekannt, die schotenförmig sind. Dieselben sind wie die basalwachsenden Haare seitlich ohne oder mit Stiel den Assimilationsfäden angeheftet. Das Chromatophor ist eine ausgebuchtete oder zerschlitzte Platte in jeder Zelle. Die Art wurde vom Verfasser bei Rovigno gefunden. Die Gattung wird von demselben zu den Myrionemaceen gestellt.

9. Ueber den Generationswechsel von *Cutleria multifida* (Engl. Bot.) Grev. S. 95—116. Mit Taf. VII, (13) und VIII, (14) und 15 Textfiguren.

Der Verfasser untersuchte den von Reinke vermutheten, von Falkenberg allerdings noch nicht absolut sicher nachgewiesenen Zusammenhang von *Cutleria multifida* (Engl. Bot.) Grev. und den als *Aglaozonia*-Arten beschriebenen Formen. Derselbe bestätigt im Wesentlichen die Resultate von A. H. Church (*The Polymorphy of Cutleria multifida* (Grev.); *Annals of Bot.* XII, 1898 p. 75—109. pl. VII—IX), denselben einige neue hinzufügend. Die Abhandlung ist in folgende Kapitel gegliedert: 1. Einige historische Bemerkungen; 2. Die Helgoländer Kulturen; 3. Die Beobachtungen von Church; 4. Einige Bemerkungen über die Helgoländer *Aglaozonia*; 5. Die Keimprodukte der *Aglaozonia*-Sporen; 6. Die äusseren physikalischen Bedingungen, insbesondere die Temperaturverhältnisse des Wassers.

Die Ausstattung dieser 2. Abtheilung der „Beiträge zur Kenntniss der Meeresalgen“ ist wie die der 1. Abtheilung vorzüglich, besonders sind die Tafeln ausserordentlich gut ausgeführt.

Kuckuck, P. Meeresalgen (Nord- und Ostsee) im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892—95. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellschaft XVII, 1899. Generalversammlungsheft p. [121]—[123].)

Kuroiwa, H. Provisional List of Marine Algae of Loochoo Islands determined by Dr. K. Okamura. (Botan. Magazine, Tokyo XIII, 1899. p. 93—97.)

Es werden 19 Rhodophyceen, 12 Phaeophyceen und 11 Chlorophyceen aufgezählt. Neue sind nicht darunter.

Leimmermann, E. Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific (H. Schauinsland 1896/97). Planktonalgen. (Abhandl. Nat. Ver. Bremen XVI, p. 313—398. Mit 3 Taf.)

Der Verfasser giebt in dieser Abhandlung die Resultate von Untersuchungen von Planktonmaterial, das einerseits von Prof. Schauinsland im Stillen Ocean,

und zwar im French-Pass (Cookstrasse), an der Rhede der Koralleninsel Laysan, zwischen Laysan und Hawaii, in der Bucht Pearl-harbour der Insel Oahu und bei Bare Island, andererseits vom Kapitän A. Barber auf einer Fahrt von Bremen nach San Francisco und zurück im Stillen und Atlantischen Ocean gesammelt wurde. Der Verfasser zählt die in den einzelnen Proben vorhandenen pflanzlichen Organismen auf, besonders Peridinales und Bacillariales. Von Chlorophyceen fanden sich nur zwei Arten in den Proben aus dem Stillen Ocean, von Schizophyceen nur 5; in den Proben aus dem Atlantischen Ocean nur 1 Chlorophycee und 4 Schizophyceen. Der Verfasser bespricht dann die einzelnen Proben genauer, zählt nach von Schauinsland gesammelten Materialien noch die Algen der salzhaltigen Lagune von Laysan, solche aus Tümpeln und Teichen etc. auf Maui, Molokai, Oahu, Chatham, D'Urville Island, Rangitoto und Neu-Seeland auf, die verschiedenen Vorkommnisse anhangsweise besprechend, und giebt dann die Beschreibungen der neuen Formen. Neu sind: von Phaeophyceen: *Dinobryon protuberans*, *D. Schauinslandii*; von Chlorophyceen: *Halosphaera viridis* Schmitz var. *gracilis*, *Trachelomonas oblonga* mit var. *truncata*, *Closterium supponum* West var. *lacustris*, *Staurastrum limneticum* Schmidle var. *aculeata* und var. *recta*; von Peridinales: *Ceratium tripos* (Müll.) Nitzsch, var. *Berghii*, var. *divaricata*, var. *Gourretii*, var. *furcellata*, var. *digitata*, var. *platycornis* und var. *rectangula*, *C. hexacanthum* Gourret var. *contorta*, *C. furca* (Ehrenb.) Duj. var. *pentagona*, var. *brevicornis*, var. *divergens*, var. *longicornis*, var. *Berghii*, var. *Pouchetii*, var. *biceps* (syn. *C. biceps* Clap. et Lachm.) und var. *debilis*, *C. fusus* (Ehrenb.) Duj. var. *Berghii* (syn. *C. Berghii* Gourr.), var. *pellucida* (syn. *C. pellucidum*), var. *longirostra* (syn. *C. longirostrum* Gourr.), var. *Schüttii* und var. *geniculata*, *C. gravidum* Gourr. var. *cephalota* und var. *praelonga*; *Peridinium divergens* Ehrenb. var. *rhomboidea*, var. *sinuosa*, var. *acutangula*, var. *bicuspidata*, var. *Berghii* und var. *Schüttii*, *P. inconspicuum*, *Ceratocorys horrida* Stein. var. *longicornis*, *Amphisolenia Schauinslandii*; von Bacillariales: *Corethron criophilum* Castr. var. *inflata*, *Guinardia elongata*, *Rhizosolenia styliformis* var. *lata*, *Chaetoceras didymum* Ehrenb. var. *praelonga*, *Triceratium Shadboldtianum* Grev. var. *robusta*, *Fragillaria Castracanci* De Toni var. *brevior* und var. *asymetrica*, *Toxarium semilunare*; von Schizophyceen: *Coelosphaeriopsis* nov. gen. mit der Art *C. halophila*; *Chondrocystis* nov. gen. mit der Art *Ch. Schauinslandii*, *Chamaesiphon haemisphaericus*, *Haliarachne* nov. gen. mit der Art *H. lenticularis*, *Katagnymene* nov. gen. mit den Arten *K. pelagica* und *K. spiralis*; *Lyngbya perelegans*, *L. gloiophila*; *Anabaena oscillarioides* Bory var. *Novae Zelandiae*, *Tolypothrix chatamensis*, *Calothrix Rhizosoleniae*. Von besonderem Interesse sind die neuen Schizophyceen-Gattungen. Am Schluss giebt der Verfasser noch ein systematisches Verzeichniss der sämmtlichen bisher im Plankton des Meeres aufgefundenen Algen.

Einige der neuen Arten und Varietäten sind auf den 3 guten Tafeln abgebildet.

Die werthvolle Abhandlung wird sicher zu weiteren Forschungen auf dem Gebiet der Meeresplanktonforschung anregen, besonders auch wissenschaftliche Reisende veranlassen, Material in fernen Meeren zu sammeln.

Ludwig, F. Zur Amphitropie der Algen. (Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön VII. 1899.)

Mitzkewitsch, L. Ueber die Kern- und Zelltheilung bei *Oedogonium*. (Protokoll der Sitzungen der Warschauer Naturforscher-Gesellsch.) 8^o. 18 p. Mit 1 Taf. Warschau 1898. (Russisch.)

Petit, P. Catalogue des Diatomacées du Maroc, d'Algérie et de Tunisie. (Battandier Flore du Maroc, d'Algérie et de Tunisie.) 8°. 50 p. Alger (Jourdan) 1899.

Robertson, R. A. On abnormal Conjugation in Spirogyra. (Transact. and Proceed. of the Bot. Soc. of Edinburgh XXI. Part. III. p. 185—191. With 2 plates.)

Schmidle, W. Algen des Süßwassers (excl. Diatomeen, Characeen und Flagellaten) im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892—95. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellsch. XVII. 1899. Generalversammlungsheft p. [124]—[143].)

Schmidt, J. Danmarks blaagrønne Alger (Cyanophyceae Daniae) I. Hormogoniae. (Saertryck af Botanisk Tidsskrift XX. Bind, 3. Hefte p. 278—418. Kjøbenhavn (I Kommission hos H. Hagerup 1899.)

Nach einer Einleitung über das Material, welches der Arbeit zu Grunde gelegt wurde, und die benützte Literatur schildert der Verfasser die Anatomie, die Entwicklungsgeschichte und Morphologie, Vorkommen und Lebensweise der Cyanophyceen, geht dann zu den Untersuchungsmethoden über und giebt eine Uebersicht über das System, charakterisirt mit Anwendung analytischer Schlüssel die Hauptgruppen, Familien und Gattungen und giebt schliesslich eine Uebersicht der in Dänemark bisher aufgefundenen Arten. In Bezug auf die Abgrenzung der Gattungen folgt er Fornet und Flahault (Revision des Nostocacées heterocystées, Ann. Sc. nat. VII. sér. t. III—VII. 1886—88) und Gomont (Monographie des Oscillariées, Ann. d. Sc. nat. t. XV—XVI. 1892), in Bezug auf die Abgrenzung der Arten oft seinem eigenen Urtheil, was anzuerkennen ist, da in den Werken der genannten Verfasser in dieser Beziehung manche unrichtige Angaben sich finden. Neu werden beschrieben: *Anabaena torulosa* β . var. *longispora*, *A. baltica* und *Microchaete purpurea*, *Gloiotrichia natans* β . var. *aequalis*, *Mastigocoleus testarum* β . var. *rosea*. Die Arten sind sämtlich in dänischer Sprache genau beschrieben, doch finden sich am Schluss der Abhandlung noch lateinische Diagnosen der neuen oder in neuer Umgrenzung gefassten Arten nebst Bemerkungen in englischer Sprache. Die Abhandlung ist ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss der Dänischen Flora.

Schröder, Br. Characeen im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892 bis 1895. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellsch. XVII. 1899. Generalversammlungsheft p. [119]—[120].)

— Bacillariales im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892—95. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellsch. XVII. 1899. Generalversammlungsheft p. [144]—[147].)

Wille, N. Planktonalgen aus norwegischen Süßwasserseen. (Mittheil. aus der biolog. Gesellsch. zu Christiania. Sitzung am 17. Oct. 1895.) (Biolog. Centralblatt XVIII. 1898. No. 8. 1 p.)

Neu beschrieben werden: *Crucigenia irregularis* und *Elakatothrix*, neue Gattung mit der Art *E. gelatinosa*, welche wahrscheinlich mit *Actinastrum Hantzschii* Lagerh. verwandt ist.

Wille, N. New forms of green Algae. (*Rhodora* I. 1899. No. 8. p. 149—150.)

Neue Arten und Formen: *Microspora amoena* (Kütz.) Rab. forma *crassior*, *Rhizoclonium lacustre* Kütz. forma *americana*, *Elakatothrix americana*.

Zumstein, H. Zur Morphologie und Physiologie der *Euglena gracilis* Klebs. (*Jahrbuch f. wissensch. Botanik* XXXIV. 1899. p. 149—198.)

Der Verfasser setzte die Forschungen Khawkine's über die Ernährungsfrage der Euglenen fort und untersuchte *Euglena gracilis* Klebs in dieser Beziehung. Derselbe fand, dass *E. gracilis* im Stande ist, sich je nach den Lebensbedingungen rein autotroph (holophytisch oder pflanzlich) oder rein heterotroph (rein saprophytisch) zu ernähren, am besten jedoch gedeiht bei mixotropher (halb saprophytischer) Lebensweise. Der Organismus wurde in bacterienfreien Reinculturen gezüchtet, welche in sterilisirten Nährlösungen, die 2% Citronensäure enthielten, angelegt wurden. Der Verfasser behandelt die morphologische Beschaffenheit und die Entwicklungsgeschichte der genannten Art, indem er auf den Bau des Körpers, Körperform, Schwimmbewegung und Metabolic, die Grössenverhältnisse der Zellen, die Zelltheilung im beweglichen Zustande und in Ruhe, die Dauereysten und deren Keimung etc. eingeht, und geht dann zu seinen auf die Ernährung bezüglichen Forschungen über, wobei er zu den folgenden wichtigsten Resultaten gelangt:

1. *Euglena gracilis* kann entweder rein autotroph oder heterotroph ernährt werden. Dies ist ein neuer Beweis dafür, dass keine stichhaltigen Grenzen zwischen den Gattungen *Euglena* und *Astasia* gezogen werden können.

2. Bei Lichtabschluss sind die Chromatophoren in Form kleiner Leukoplasten, am Licht als grosse Chloroplasten ausgebildet; die Euglene erscheint im ersten Falle farblos, im zweiten grün.

3. Die farblose Form wandelt sich am Licht in die grüne Form um; gleichzeitig vertauscht sie die heterotrophe Ernährung mit der mixotrophen oder der autotrophen.

4. Aus der grünen Form kann die farblose wesentlich auf zwei Arten entstehen: a) in organischen Lösungen durch Abschluss des Lichtes; b) am Licht in sehr reicher organischer Flüssigkeit.

5. Die *Euglena gracilis* erträgt relativ sehr grosse Mengen freier Säure; diese Eigenschaft wurde mit Erfolg zur Gewinnung bacterienfreier Culturen benützt.

6. Die Zelltheilung vollzieht sich in Flüssigkeiten stets im beweglichen Zustand, nur auf genügend festen Substraten in Ruhe, innerhalb einer dünnen Schleimhülle.

V. Pilze.

Amanita strobiliformis Vitt. (*Asa Gray Bulletin* VII. 1899. p. 87—88. With plate VI.)

Bäumler, J. A. Mykologische Fragmente. *Fungi novi Herbarii Musei Palatini Vindobonensis.* (*Ann. k. k. naturhist. Hofmus.* 1899. p. 438—442. tab. XVI.)

Neue Arten: *Physalospora hyperborea*, *Didymella Umbelliferarum*, *Dasycephala strobilicola*, *Cenangium (Phaeangium) Rubi*, *Hercospora Kornhuberii*.

Letztere äusserst interessante Art sieht äusserlich einem Hypoxylon täuschend ähnlich und steht der Diaporthe hypoxyloides Rehm nahe; durch die mit Paraphysen versehenen Schläuche ist sie jedoch besser zu *Hercospora* zu stellen.

Verf. untersuchte ferner Original Exemplare von *Puccinia Drabae* Hazsl. und fand, dass diese Art vollkommen mit *Puccinia Drabae* Rud. zusammenfällt.
Sydow.

Bäumler, J. A. Notiz über *Brefeldia*. (Verhandl. k. k. zool.-botan. Ges. Wien 1899. 2 pp.)

Kurze Notiz über ein auffallend grosses Plasmodium von *Brefeldia maxima* (Fr.) Rost. Es hatte sich an einem alten Baumstumpfe entwickelt und nahm einen Flächenraum von ungefähr $1-1\frac{1}{2}$ m² ein.
Sydow.

Bartholomen, El. The Kansas Uredineae. (Trans. Kans. Acad. Sci. vol. XVI. 1897—98, issued June 1899. p. 168—196.)

Verf. giebt ein Verzeichniss der bisher aus dem Staate bekamt gewordenen Uredineen. Aufgeführt werden von *Uromyces* 23 Arten, *Melampsora* 3, *Puccinia* 65, *Uropyxis* 2, *Gymnosporangium* 2, *Phragmidium* 2, *Coleosporium* 3, *Pucciniastrum* 1, *Accidium* 45, *Roestelia* 2, *Uredo* 6, in Summa 154 Arten. Kritische Bemerkungen werden zu manchen Arten gegeben. Ein Index der Nährpflanzen schliesst die Arbeit.
Sydow.

Benoist, R. Note sur un *Psathyrella* (*P. circellatipes*) paraissant constituer un espèce nouvelle. (Bull. de la Soc. mycol. de France. XV. 1899. p. 163—164.)

Berestnew, N. Zur Frage der Klassifikation und systematischen Stellung der Strahlenpilze. (Centralbl. f. Bacteriologie I. Abth. XXVI. 1899. p. 390.)

Berlese, A. N. Icones fungorum ad usum sylloges Saccardianae accommodatae II. Fasc. V. Sphaeriaceae dictyosporae (continuatio et finis). Lex. 8^o. p. 113—216. Mit 43 Taf. Berlin (R. Friedländer und Sohn) 1899. — M. 24.

Biffen, R. H. A Fat-Destroying Fungus (Annals of Botany XIII. 1899. p. 363—376. With plate XIX.)

Bodin, E. Sur la forme *Oospora* (*Streptothrix*) du *Microsporum* du Cheval. (Comptes rend. des séances de l'Académie de sciences CXXVIII. n. 24. p. 1466—1467.)

Borthwick, A. W. Notes on the Witches' Broom of *Pinus sylvestris*. (Transact. and Proceed. Botan. Soc. Edinburgh XXI. part. III. p. 196—197.)

Britzelmayr, M. Revision der Diagnosen zu den von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten. IV. Folge. (Botan. Centralblatt p. 57—66, 116—126.)

Buchner, E. und Rapp, R. Alkoholische Gährung ohne Hefezellen. 9. Mittheil. (Bericht der deutsch. chem. Gesellsch. 1899. No. 12. p. 2086—2094.)

Chevalier, J. Sur un champignon parasite dans les affections cancéreuses. (Comptes rend. des séances de l'Acad. de sci. de Paris CXXVIII. 1899. No. 21. p. 1293—1296.)

- Cordier, J. A.** Levure principale de Champagne. Etude sur la production du bouquet. (Rev. de viticulture 1899. No. 289. p. 15—19.)
- Cremer, M.** Ueber Glycogenbildung im Hefepresssaft. (Bericht d. deutsch. chem. Gesellsch. XXXIII. 1899. p. 2062—2064.)
- De Jong Jzn, D. A.** Untersuchungen über Botryomyces. (Inaug.-Diss. Giessen) 8^o 90 p. Mit 3 Taf. Leiden (E. J. Brill) 1899.
- Döring.** Enchytraeus und Phoma Betae im Jahre 1898 in Oberschlesien. (Blätt. für Zuckerrübenbau 1899. No. 11, 12. p. 172—176, 190—191.)
- Ellis et Bartholomen.** Sphaeropsidae (Dust Fungi). (Trans. Kans. Acad. Sci. vol. XVI. 1897—98, issued June 1899. p. 165—167.)
 Neue Arten: Phyllosticta Monardae, Phoma canescens, Dothiorella ribicola, Sphaeropsis Juglandis, Haplosporella Juglandis, H. Maclurac, H. minor, H. dothideoides, Diplodia compressa, Hendersonia lophiostomoides, Stagonospora cytisporoides, Camarosporium Juglandis, Cladotrichum Brassicae. Als Autoren gelten stets Ellis et Barth. (Da schon eine Haplosporella dothideoides Sacc. existirt, so ist der gleichlautende obige Name zu ändern. Referent benennt die Art als H. Ellisii Syd.) Sydow.
- Erforschung des Getreiderostes** und ähnlicher Getreideschädiger. Bekanntgabe des k. k. Ministeriums des Innern an die Directorien der landw. Kreisvereine. (Sächs. landwirthschaftl. Zeitschr. 1899. No. 27. p. 327—329.)
- Erikson, M. J.** Nouvelles études sur la Rouille brune des Céréales. (Ann. d. sciences nat. Bot. Sér. VIII. 1899. No. 9. p. 241—255.)
- Fautrey.** Espèces nouvelles de la Côte-d'Or. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1899. p. 153—156.)
- Feldt, M.** Die häufigsten essbaren und giftigen Pilze unserer Gegend (Lehe). (Aus der Heimath — für die Heimath. Jahrb. d. Ver. f. Naturkunde an d. Unterweser f. 1898. Bremerhaven 1899. p. 78—82.)
- Galli-Valerio, Br.** Nouvelles observations sur une variété d'Oidium albicans Ch. Robin, isolée des selles d'un enfant atteint de gastroentérite chronique. (Archives de Parasitologie II. 1899. No. 2. p. 270—276. Av. 6 fig. dans le texte.)
- Giard, A.** Sur la maladie des platanes du jardin de Luxembourg. (Gloeosporium nervisequum Fuckel.) (Comptes rend. de la Soc. de biologie 1899. No. 23. p. 565—566.)
- Guéguen, F.** Sur une nouvelle espèce de Sterigmatocystis. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1899. p. 171—188. 4 fig. dans le texte.)
- Coloration des spores des Ascomycètes et en particulier des ascospores de Levûres, par la méthode de Gram. (Bull. de la Soc. Mycol. de France XV. 1899. p. 189—190.)

Guérin, P. The probable causes of the poisonous effects of the Darnel (*Lolium temulentum* L.) (Botan. Gazette XXVIII. 1899. p. 136—137.)

Hartog, M. The Alleged Fertilization in the Saprolegnieae. (Annals of Botany XIII. 1899. p. 447—459.)

Hennings, P. Fungi monsunenses II. (O. Warburg, Monsunia I. p. 137—174. Taf. V.)

Sämmtliche Pilze wurden von den Herren Dr. E. Nyman und M. Fleischer auf Java gesammelt. Darunter finden sich folgende neue Gattungen und Arten beschrieben, welche zum Theil abgebildet worden sind: *Septobasidium* Henningsii Pat., *S. bogoriense* Pat.; *Cerocorticium* P. Henn. n. gen., *C. bogoriense* P. Henn. et E. Nym., *C. tjibodense* P. Henn.; *Aleurodiscus javanicus* P. Henn.; *Stereum tjibodense* P. Henn.; *Hymenochaete tjibodense* P. Henn.; *Thelephora tjibodensis* P. Henn.; *Solenia zandbaiensis* P. Henn. et E. Nym.; *Discocyphella* P. Henn. n. g., *D. marasmioides* P. Henn. et E. Nym.; *Clavaria typhoidea* P. Henn., *Cl. echinospora* P. Henn., *Cl. tjibodensis* P. Henn.; *Lachnocladium zandbaiense* P. Henn. et E. Nym., *L. articulatum* P. Henn., *L. subarticulatum* P. Henn., *L. furcellarioides* P. Henn., *L. simplex* P. Henn., *L. palmatum* P. Henn., *L. cornicularioides* P. Henn., *L. ramalinoides* P. Henn., *L. pteruliforme* P. Henn.; *Odonotia cretacea* P. Henn. et E. Nym.; *Radulum subquercinum* P. Henn.; *Lopharia javanica* P. Henn. et E. Nym.; *Fomes atro-albus* P. Henn. et E. Nym.; *Polyporus ochrocroceus* P. Henn. et E. Nym.; *Filoboletus* P. Henn. n. g., *F. mycenoides* P. Henn.; *Tylophilus javanicus* P. Henn.; *Coprinus aurantiacus* P. Henn. et E. Nym., *C. phalloideus* P. Henn. et E. Nym.; *Hygrophorus minutulus* P. Henn.; *H. gedehensis* P. Henn., *H. badakensis* P. Henn., *H. Fleischerianus* P. Henn., *H. subvirginicus* P. Henn.; *H. aurantiacus* P. Henn.; *H. lactarioides* P. Henn.; *Limacium subolivaceo-album* P. Henn.; *Russula subfragilis* P. Henn., *R. pusilla* P. Henn., *R. gedehensis* P. Henn., *R. viscosa* P. Henn.; *Lentinus bogoriensis* P. Henn. et E. Nym.; *Marasmius Nymanianus* P. Henn., *M. pangerangensis* P. Henn., *M. acuminatus* P. Henn., *M. zandbaiensis* P. Henn. et E. Nym., *M. Fleischerianus* P. Henn., *M. calopodioides* P. Henn., *M. purpureo-brunneolus* P. Henn., *M. cylindraceo-campanulatus* P. Henn., *M. venosus* P. Henn. et E. Nym., *M. cepastipes* P. Henn. et E. Nym.; *Stropharia olivacea* P. Henn. et E. Nym.; *Crepidotus luteo-viridis* P. Henn., *C. schizophylloides* P. Henn.; *Galera umbrina* P. Henn.; *Naucoria aggregata* P. Henn., *N. subcucumis* P. Henn., *N. bogoriensis* P. Henn. et E. Nym., *N. badakensis* P. Henn.; *Tubaria mammosa* P. Henn., *T. infundibuliformis* P. Henn.; *Inocybe subgeophylla* P. Henn.; *Flammula tjibodensis* P. Henn.; *Pholiota submutabilis* P. Henn.; *Eccilia bogoriensis* P. Henn. et E. Nym., *E. zandbaiensis* P. Henn. et E. Nym.; *Clitopilus bogoriensis* P. Henn. et E. Nym.; *Pluteus macrosporus* P. Henn., *P. candidus* P. Henn., *P. subnanus* P. Henn., *P. aromaticus* P. Henn. et E. Nym.; *Pleurotus subulatus* P. Henn., *P. tjibodensis* P. Henn., *P. lobatus* P. Henn. et E. Nym.; *Omphalia subfibula* P. Henn.; *Mycena granulosa* P. Henn., *M. atrodiscus* P. Henn. et E. Nym., *M. subacicula* P. Henn., *M. subcapillaris* P. Henn., *M. viridula* P. Henn., *M. subtintinabulum* P. Henn.; *Collybia subconfluens* P. Henn.; *Lycoperdon pisiforme* P. Henn.; *Lycoperdopsis* P. Henn. n. g., *L. arcyrrioides* P. Henn. et E. Nym.; *Scleroderma vulgare* n. var. *bogoriensis* P. Henn. et E. Nym.; *Dimerosporium pangerangensis* P. Henn. et E. Nym.; *Asterina Lawsoniae* P. Henn. et E. Nym.; *Clypeolum Hymenophylli* P. Henn. et E. Nym.; *Scyvesia calamicola* P. Henn. et E. Nym.; *Nectriella flocculenta* P. Henn. et E. Nym.; *Nectria tjibodiana* P. Henn., *N. calamicola* P. Henn. et E. Nym., *N. gigasperma* P. Henn., *N. agaricicola* P. Henn.,

N. Nymaniana P. Henn., *N. cinereo-papillata* P. Henn. et E. Nym., *N. subsquamuligera* P. Henn. et E. Nym., *N. subfurfuracea* P. Henn. et E. Nym., *N. gedchensis* P. Henn., *N. fructicola* P. Henn. et E. Nym.; *Calonectria Calami* P. Henn. et E. Nym.; *Hypocrea aurantia* P. Henn., *H. subrufa* P. Henn. et E. Nym., *H. gelatinosa* n. v. *aequalis* P. Henn.; *Pseudotrype* P. Henn. n. g., *Ps. Rehmana* P. Henn. et E. Nym.; *Cordiceps flavo-brunnescens* P. Henn.; *Ceratostoma javanica* P. Henn. et E. Nym.; *Rosellinia citrino-pulverulenta* P. Henn. et E. Nym., *R. bogoriensis* P. Henn. et E. Nym., *R. eucalypticola* P. Henn. et E. Nym.; *Amphisphaeria Amomi* P. Henn. et E. Nym., *A. edamensis* P. Henn. et E. Nym.; *Nitschkea javanica* P. Henn. et E. Nym.; *Pseudotthia* P. Henn. n. g., *Ps. Vaccinii* P. Henn. et E. Nym.; *Physalospora Ceratodontis* P. Henn. et E. Nym.; *Valsa Fusani* P. Henn. et E. Nym.; *Hypoxyton subannulatum* P. Henn. et E. Nym., *H. gigaspermum* P. Henn., *H. pistillare* P. Henn. et E. Nym.; *Lophodermium Calami* P. Henn. et E. Nym., *L. Canangae* P. Henn.; *Schizacrospermum* P. Henn. n. g., *Sch. filiformis* P. Henn. et E. Nym.; *Janseella* P. Henn. n. g.; *Aleuria zandbaiensis* P. Henn. et E. Nym., *A. tjibodensis* P. Henn., *A. ? sparassiformis* P. Henn.; *Phaeomacropus* P. Henn. n. g., *Ph. Fleischerianus* P. Henn.; *Cudoniella javanica* P. Henn.

Hennings, P. Einige neue auf Freilandpflanzen im Berliner botanischen Garten beobachtete Pilze. (Notizblatt des Berliner botan. Gartens u. Museums II. 1899. p. 380—383.)

Es werden beschrieben als neue Arten: *Metasphaeria Galactis*, *Phoma lespedezicola*, *Ph. Baptisiae*, *Ph. thermopsidicola*, *Ph. Calophacae*, *Ph. Rhodotyphi*, *Ph. Quillayae*, *Ph. Marleae*, *Ph. clerodendricola*, *Ph. Cephalanthi*, *Ph. galacticola*; *Cytospora Marleae*, *C. Actinidiae*, *C. Corylopsis*, *C. Fothergillae*, *Diplodia Galactis*, *Camarosporium Halimodendri*, *Fusarium Baptisiae*; *Epicoccum Rhodotyphi*.

— Ueber essbare japanische Pilze. (Notizblatt des Berliner botan. Gartens und Museums II. 1899. p. 385—386.)

Verfasser berichtet darüber, dass der von Schröter als *Collybia Shiitake* bezeichnete Pilz genauerer Untersuchung nach als *Zozites Shiitake* zu bezeichnen ist, während die von Berkeley als *Armillaria edodes* beschriebene Art von den Japanern nicht *Shiitake*, sondern *Matsutake* (Kiefern-pilz) genannt wird. Der von Schröter irrig als *Polyporus* bezeichnete *Iwatake* (= Felsenpilz) der Japaner ist eine Flechte, *Gyrophora esculenta* Miyoshi, während der von den Japanern als *Siro* bezeichnete Pilz *Rhizopogon rubescens* Fr. ist.

— *Gyrocratera*, eine neue Tubercaceengattung, sowie einige neue und interessante Ascomyceten aus der Mark. (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg XLI. [1899] p. VII—XI.)

Die neue Tubercaceengattung mit der Art *Gyrocratera Ploettneriana* P. Henn. ist mit *Genea* und *Hydnocystis* verwandt und dadurch ausgezeichnet, dass dieselbe einen einzigen Hohlraum mit rundlicher Mündung, sowie braune grobwurige Sporen besitzt. Der Pilz fand sich oberirdisch zwischen faulenden Kiefernadeln, ohne eine Spur von Mycelfäden; derselbe ist meist von Haselnuss-Grösse, rundlich, hirnartig eingebuchtet, kahl, rötlich. Ausserdem werden folgende neue Arten beschrieben: *Sclerotinia Aschersoniana* P. Henn. et Plötn., *Scl. Kirschsteiniana* P. Henn., *Ciboria filipes* P. Henn., *C. Henningsiana* Plötn., *Lachnum pistillare* P. Henn. et Kirschst., *Lachnea Warnstorffiana* P. Henn., *Phomatospora hydrophila* P. Henn. et Kirschst., *Velutaria rufo-olivacea* (A. et Schw.) n. form., *Crataegi* P. Henn.

Holm, J. Chr. Hansen's Reinzucht-System in Frankreich. Zur Kritik und Geschichte einiger Bewegungen in der Gärungstechnik. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. V. 1899. p. 641—652.)

Hoyer, D. P. Die Generationsdauer verschiedener Hefearten. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. V. 1899. p. 703—705.)

Hume, H. H. Fungi collected in Colorado, Wyoming and Nebraska in 1895, 1896 and 1897. (Proc. Dav. Acad. Nat. Sci. VII. 1899. p. 246—257. pl. 17.)

Neue Arten: *Puccinia Crandallii*, *Septoria Jamesii*, *Microstroma Americanorum*.

Klebs, G. Zur Physiologie der Fortpflanzung einiger Pilze. II. *Saprolegnia mixta*. (Jahrbücher f. wissenschaftliche Botanik XXXIII. 1899. p. 513—593.)

Der Verfasser untersuchte die physiologischen Bedingungen der Fortpflanzung von *Saprolegnia mixta* und zwar I. der Fortpflanzung durch Zoosporen, II. der Fortpflanzung durch Oosporen, III. der Fortpflanzung durch Gemmen. Bezüglich der Fortpflanzung durch Zoosporen kommt er zu folgenden Resultaten:

1. Ein Mycelium, dem beständig frische Nahrung, z. B. Eiweisskörper, Amidosäuren, Kohlenhydrate gemischt mit salpetersaurem Ammon etc., zur Verfügung steht, wächst ununterbrochen weiter und zeigt niemals von sich aus Zoosporenbildung.

2. Die Zoosporenbildung lässt sich jederzeit veranlassen, sobald gut ernährtes Mycelium einem plötzlichen Nahrungsmangel, z. B. durch Ueberführung in reines Wasser, ausgesetzt wird. In verdünnten guten Nährlösungen tritt der Prozess ein, sobald durch den Stoffwechsel des Myceliums die umgebende Flüssigkeit nahrungsarm geworden ist.

3. In stärker ernährenden Flüssigkeiten, in denen von vornherein sehr lebhaftes Wachstum herrscht, erfolgt in der Regel keine Zoosporenbildung, auch wenn schliesslich Nahrungsmangel in der Nährflüssigkeit bemerkbar ist.

4. Bei längerem Aufenthalt in guten Nährlösungen, in denen Stoffwechselprodukte des Pilzes sich ansammeln, oder schon bei kürzerem Aufenthalt in Flüssigkeiten von beschränktem Nährwerth, z. B. bei Stickstoffarmuth, geräth das Mycelium in einen schlechten Ernährungszustand, in welchem es nicht mehr auf den Reiz des Nahrungsmangels mit Zoosporenbildung reagirt.

5. Giftig wirkende Substanzen bei starker Verdünnung, osmotisch wirkende Substanzen ohne oder mit gewissem Nährwerth, z. B. anorganische Salze, hemmen die Zoosporenbildung, während sie bei der gleichen Concentration noch Wachstum gestatten.

6. Eine nothwendige Bedingung für das Zustandekommen der Zoosporenbildung ist flüssiges Wasser. Der Sauerstoff spielt eine geringe Rolle dabei. Auch die Temperatur hat keine spezifische Bedeutung für die Erregung der Zoosporenbildung, ebenso übt das Licht keinen nachweisbaren Einfluss aus auf Wachstum oder Zoosporenbildung.

Die Beobachtungen über die Bedingungen der Oogonien- resp. Oosporenbildung fasst der Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei einem Mycelium, dem beständig frische Nahrung zur Verfügung steht, kommt es niemals von selbst zur Oogonienbildung. Junge, eben angelegte Oogonien werden durch frische Nährlösung zum vegetativen Wachstum angereizt; ältere werden dadurch getödtet.

2. Kräftig ernährtes Mycelium schreitet in wenigen Tagen zur Oogonienbildung, sobald es in eine nahrungsarme Umgebung versetzt wird, in der Sporangienbildung vereinzelt oder gar nicht stattfindet.

3. In guten Nährlösungen, am besten bei einer solchen Concentration, bei der die Sporangienbildung nicht erfolgen kann, geht das Mycelium zur Oogonienbildung über, sobald die Nährlösung durch sein Wachsthum chemisch verändert ist und an Nährwerth verloren hat.

4. Die Oogonienbildung wird besonders durch Phosphate befördert, die zugleich auch für die Entstehung der Antheridien nothwendig sind. In phosphatarmen Nährlösungen bilden sich antheridienfreie Oogonien aus; besonders reichlich entstehen solche in reinen Haemoglobinlösungen.

5. In manchen Nährlösungen, wie z. B. in solchen von Pepton, Gelatine etc., werden schon bei relativ niedriger Concentration durch das Mycelium Stoffwechselprodukte ausgeschieden, die die Oogonienbildung verhindern.

Die wesentlichste Bedingung für die Bildung der Sporangien und Oogonien ist also Nahrungsmangel. Letzterer ist nun auch der Hauptfactor zur Bildung der Gemmen, doch erregt derselbe lebhaftere Gemmenbildung nur unter solchen Umständen, in denen weder Sporangien noch Oogonien zur Reife gelangen können. Dieses tritt ein 1., wenn durch den Einfluss verschiedenartiger Substanzen der Reifeprocess der beiden Fortpflanzungsformen gehemmt ist, 2. wenn der in den Mycelhyphen vorhandene Nahrungsgehalt unter ein gewisses Minimum sinkt.

Die Gemmenbildung unterscheidet sich von der Sporangien- wie Oogonienbildung noch weiter dadurch, dass sie weniger Nahrungssubstanz beansprucht. Auch haben auf den Process der Gemmenbildung noch andere Bedingungen Einfluss, in erster Linie die Temperatur. Die Mehrzahl der Hyphenenden geht bereits bei 32° C. zur Gemmenbildung über, bei 34—36° C. herrscht diese ausschliesslich. Auch für die Gemmenbildung ist durchaus flüssiges Wasser nöthig.

Die vorstehenden Auszüge aus den Resultaten des Verfassers mögen genügen, um den werthvollen Inhalt der Abhandlung zu charakterisiren.

Klugkist, C. E. Zur Kenntniss der Schmarotzer-Pilze Bremens und Nordwestdeutschlands. III. Beitrag. (Abhandl. Naturw. Ver. Bremen XVI. 1899. p. 303—311.)

Aufzählung von: 1 Myxomyceten, 74 eigentlichen Pilzen.

Knox, W. Cleveland Mycological Society Sketch Book. Part. I. 10 plates. gr. 4°. Cleveland, Ohio (W. Knox). \$ 0,50.

Dieses ursprünglich nur für die Mitglieder der Gesellschaft herausgegebene mycologische Skizzenbuch wird auch an andere Interessenten für den oben genannten Preis abgegeben. Die beiden ersten Tafeln sollen die Bestimmung der Agaricineen erleichtern und sind zu diesem Zweck die Hauptformen, welche bei denselben vorkommen, in rohen aber charakteristischen Figuren (Längsschnitten) dargestellt in Verbindung mit einem analytischen Schlüssel, welcher bis zu den Tribus und deren Hauptgattung führt. Die acht anderen Tafeln enthalten von Künstlerhand schnell entworfene Skizzen von Gruppen einzelner Arten essbarer Pilze und Längsschnitte derselben, und zwar von: *Agaricus campester*, *Coprinus atramentarius*, *Pleurotus ostreatus*, *Coprinus micaceus*, *Lepiota naucinus*, *Marasmius oreades*, *Lepiota procera*, *Russula virescens*. Die Habitus-Gruppenbilder der autographischen Tafeln sind mit der Hand ausgetuscht. Auf denselben findet sich stets auch eine kurze Beschreibung der Art. Das Unternehmen dürfte seinen Zweck, die hauptsächlichsten Formen der essbaren Pilze von Ohio einem grösseren Kreise bekannt zu machen, erfüllen. Auch eignen

sich die Tafeln, um neben den getrockneten Exemplaren in Herbarien gelegt zu werden.

Lagerheim, G. Ueber ein neues Vorkommen von Vibrioiden in der Pflanzenzelle. (Meddelanden från Stockholms Högskola No. 191. Öfersigt af k. Svenska Vet.-Akad. Förhandlingar 1899. No. 6. 9 p.)

Die von Swingle in Cystoplasma der Zellen der Saprolegniaceen und Florideen entdeckten eigenthümlichen protoplasmatischen Vibrioiden genannten Fäden hat der Verfasser nun auch in den Zellen von *Ascoidea rubescens* Bref. et Lind. gefunden.

— En Svampepidemi på bladlöss sommaren 1896. (Entomologisk Tidskrift. 1899. p. 128—132.)

Verf. schildert ein epidemisches Auftreten von *Empusa Aphidis* Hoffm. und *E. Fresenii* Nowak. auf Blattläusen, durch welche eine grössere Anzahl Pflanzen vollständig zerstört worden waren. *E. Planchoniana* (Cornu) Thaxt. (syn. *Entomophthora Planchoniana* Cornu) wurde nur sehr spärlich angetroffen. Verf. schlägt vor, mit Reinkulturen von *Verticillium Aphidis* Rostr., sowie den beiden *Empusa*-Arten Blattläuse zu vertilgen, und giebt an, wie derartige Infectionsversuche anzustellen wären. P. Sydow.

Le Calvé et Malherbe, H. Sur un Trichophyton du cheval à cultures lichénoïdes (*Trichophyton minimum*). (Arch. de Parasitologie II. 1899. No. 2. p. 218—250. Av. 12 fig. dans le texte.)

Lloyd, C. G. Mycological Notes No. 3. Cincinnati, April 1899.

Beschreibungen von *Clitocybe monadelpha*, *Flammula Rhodoxanthus*, *Volvaria bombycina*, *V. volvacea*, *Pluteolus coprophilus*, *Bolbitius sordidus*, *Clitocybe illudens*, *Collybia zonata*, *Strobilomyces strobilaceus* und *Collybia radicata*.

Lubarsch, O. Zur Kenntniss der Strahlenpilze. (Zeitschr. f. Hygiene und Infectiouskrankheiten XXXI. 1899. p. 187—220. Mit 1 Taf.)

Ludwig, F. Der Moschuspilz, ein regulärer Bestandtheil des Limnoplanktons. (Forsch. d. Biolog. Station Ploen 1899. No. 7.) gr. 8^o. 3, 140 p. Mit 2 Taf. Stuttgart 1899.

Lutz, L. Nouvelles recherches sur le Tibi. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1899. p. 157.)

Mac Dougal, D. T. Symbiosis and Saprophytism. (Bull. of the Torrey Bot. Club XXVI. p. 511—529. With plates 367—369.)

Matruchof, L. Revue des travaux sur les champignons, publiés en 1894, 1895 et 1897. (Revue générale de Bot. XI. 1899. p. 353—368. Avec figures dans le texte.)

— Notes mycologiques. I. *Gliocephalis hyalina*. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1899. p. 254—262. Pl. XIV.)

Matruchof, L. et Dassonville, Ch. Sur la position systematique des *Trichophyton* et des formes voisines dans la classification des Champignons. (Comptes rend. des séances de l'Acad. de sciences CXXVIII. n. 23. p. 1411—1413.)

Matruchot, L. et Dassonville, Ch. Sur le Champignon de l'Herpès (Trichophyton) et les forme voisine, et sur la classification des Ascomycètes. (Bull. de la Soc. Mycol. de France XV. 1899. p. 240—253. f. A.)

— — Sur les affinités des Microsporium. (Comptes rend. de l'acad. d. science CXXIX. 1899. No. 2. p. 123—125.)

Maurizio, A. Beiträge zur Biologie der Saprolegnieen. (Sep.-Abdruck aus Mittheilungen des Deutschen Fischerei-Vereins VII. 1899. Heft 1. 66 p. Mit 19 Figuren.)

Meehan, Th. Contributions to the Life-History of Plants, No. XIII. (Proc. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia 1899. I. p. 84—117.)

Die Abhandlung enthält unter Anderem ein Kapitel über den Einfluss der Schmarotzerpilze auf Form und Habitus der Pflanzen (p. 108—110), im Besonderen wird der Einfluss von Accidien auf Euphorbia-Arten und Hepatica acutiloba besprochen.

Morgenthaler, J. Der echte Mehlthau, Oidium Tuckeri Berk. gr. 8^o. 28 p. Mit 12 Abbildungen. Arau (Emil Wirz) 1899. — M. 0,50.

Neger, F. W. Zur Kenntniss der Gattung Phyllactinia. (Vorläufige Mittheilung.) (Botan. Centralbl. XX. 1899. p. 11.)

Der Verfasser macht auf gewisse von ihm als „Pinzelzellen“ bezeichnete Organe aufmerksam, welche vermöge ihrer Quellbarkeit und daher der kleisterartigen Beschaffenheit den halbreifen Fruchtkörpern als eine Art Anker dienen, um dieselben an feuchten Gegenständen festzubandeln.

Portron, N. Les levures sélectionnées et leur emploi en Bourgogne. 18^o. 11 p. Beane (impr. Batault) 1899.

Prunet, A. Nouvelles recherches sur le black-rot. Evolution annuelle du black-rot. (Rev. de viticult. 1899. No. 292, 293. p. 110—115, 135—140.)

— Rapport sur le black-rot en 1898. (Bull. du Ministère de l'agricult. Direct. de l'agricult. Paris 1899. No. 2. p. 265—286.)

Renaudet, G. Notes et observations sur la flore mycologique de la Vienne. (Bull. de l'Association Française de Botanique II. 1899. No. 22. p. 229—238.)

Richards, H. M. The Effect of Chemical Irritation on the Economic Coefficient of Sugar. (Bull. Torrey Bot. Club XXVI. 1899. p. 463—479.)

Rick, J. und Zurhausen, H. Zur Pilzkunde Vorarlbergs IV. (Oesterr. bot. Zeitschr. XLIX. 1899. p. 324—327, 349—351.)

Unter anderen Pilzen werden erwähnt, aber nicht beschrieben die neuen Arten: Phiala abacinoides Rehm und Humaria Stellae Rehm. Bei den von den Verfassern beobachteten Cordiceps-Arten und einigen anderen Pilzen finden sich Bemerkungen; bei den übrigen aufgezählten Arten werden nur Fundorte und Standorte namhaft gemacht.

- Roze, E.** L'Oronge, d'après Charles de l'Écluse d'Arras. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1899. p. 165.)
- Salmon, S.** On certain Structures in *Phyllactinia* Lév. (Journ. of Bot. XXXVII. 1899. p. 449—454. With plate 403.)
Der Verfasser beschreibt die von Neger Pinselzellen genannten Organe, untersucht deren Entwicklung und bildet auf der Tafel dieselben von *Phyllactinia corylea* (Pers.) Karst., sowie Peritheccien des Pilzes ab.
- Schrenk, H. von.** A sclerotoid Disease of Beech Roots. (Missouri Bot. Garden X. 1899. p. 61—70. With pl. 55—56.)
- Schulze, O.** Untersuchungen über die Strahlenpilzform des Tuberculose-Erregers. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankheiten XXXI. 1899. p. 153—187. Mit 1 Taf.)
- Shear, C. L.** Some common autumnal Species of edible Fungi. (Asa Gray Bull. VII. 1899. p. 93—95.)
- Smith, C. O.** *Agaricus* (*Psalliota*) of the Champlain Valley. (*Rhodora* I. 1899. n. 9. p. 161—164.)
Verf. gibt Bemerkungen über die bisher in genannter Gegend gefundenen 8 *Agaricus*-Arten, nämlich: *A. arvensis*, *Rodmani* Pk., *silvicola*, *comtulus*, *campester*, *diminutivus*, *placomycus*, *silvaticus*. P. Sydow.
- Sorauer, P.** Erkrankungsfälle durch *Monilia*. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten IX. 1899. p. 225—235. Mit Taf. IV.)
- Stone, G. E. and Smith, R. E.** The Asparagus Rust in Massachusetts. (Hatch Experim. Stat. of the Massachusetts agricult. College. Bull. 1899. No. 61.) 20 p.
- Svendsen, C. J.** Ueber ein auf Flechten schmarotzendes *Sclerotium*. (Botan. Notiser 1899. p. 219—228. Mit Taf. II.)
Neu: *Sclerotium lichenicola*.
- Terras, J. A.** Note on the Occurrence of *Ascoidea rubescens* Bref., in Scotland. (Transact. and Proceed. Botan. Soc. Edinburgh. XXI. Part. III. 1899. p. 217—218.)
- Tracy, S. M. et Earle, F. S.** New Fungi from Mississippi. (Bulletin of the Torrey Botan. Club 1899. p. 493—495.)
Neue Arten: *Accidium Stillingiae*, *Ustilago caricicola*, *U. Psilocaryae*, *Cerebella Anthaenantiae*, *C. Panicis*, *C. Sorghi*, *Coniosporium palmicola*, *Cercospora Decumariae*, *C. Morongiae*, *C. Oxydendri*.
Ascochyta quercuum (Cke.) Sacc. wird zu *Diplodina* als *D. quercuum* (Cke.) Tracy et Earle gestellt. *Sorosporium Rhynchosporae* P. Henn., bisher nur aus Süd-Amerika bekannt, ist neu für die Vereinigten Staaten. P. Sydow.
- Tsiklinski, P.** Sur les Mucédinées thermophiles. (Ann. de l'Institut Pasteur XIII. 1899. No. 6. p. 500—505. Pl. IV.)
- Turnbull, R.** *Apodya lactea* Cornu (*Leptomitus lacteus* Agardh), one of the Saprolegniaceae. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXI. Part. II. 1898. p. 109—113. With plate.)

Underwood, L. M. Moulds, Mildews and Mushrooms, A Guide to the Systematic Study of Fungi and the Mycetozoa and their Literature. Illustrated with ten Heliotype plates, one colored. 8°. VI, 228 p. 10 plates. New York and Chicago (Henry Holt and Co.) \$ 1.50.

Der Verfasser hat das vorliegende Buch geschrieben, um einem gefühlten Bedürfnisse nach einem in englischer Sprache geschriebenen Führer in's Reich der Pilze abzuhefen. Mit Erfolg hat derselbe die Aufgabe, die er sich gestellt hatte, durchgeführt und ein recht brauchbares Buch geschaffen. Nach einer allgemeinen Einleitung behandelt er die Beziehungen der Pilze zu den anderen Pflanzen, die Reproduction, Organe und den Habitus derselben, geht dann zur Charakterisirung der Klassen, Ordnungen, Familien über, wobei er dem in Engler's und Prantl's Natürlichen Pflanzenfamilien acceptirten System folgt und Schlüssel zur Auffindung der wichtigsten Gattungen giebt, schildert in einem kurzen Kapitel die historische Entwicklung der Forschungen über die Pilze im Allgemeinen und im Besonderen in Nord-Amerika, dann die geographische Vertheilung der Pilze in Amerika, und giebt eine Anweisung zum Sammeln, Präpariren und Conserviren derselben. Vier Register erhöhen die Brauchbarkeit des Werkes, ebenso wie auch die guten meist heliotypisch hergestellten Tafeln.

Vestergren, T. Verzeichniss nebst Diagnosen und kritische Bemerkungen zu meinem Exsiccatenwerke „*Micromycetes rariores selecti*“. Fasc. I—III, IV—VI. (Botaniska Notiser 1899. p. 163—165, 166—173.)

Vuillemin, P. Les caractères spécifiques du champignon du Pityriasis versicolor (*Malassezia Furfur*). (Comptes rend. d. séances de l'Acad. d. sci. de Paris. CXXVIII. 1899. No. 17. p. 1052—1054.)

Webster, H. Note on *Morchella bispora*. (Rhodora I. 1899. No. 8. p. 156—157.)

Weiss. *Clasterosporium Amygdalearum* Sacc., der Blattlöcherpilz des Steinobstes. (Prakt. Blätt. f. Pflanzenschutz. 1899. Heft 7. p. 49—50.)

Weiss, E. Ueber das Wesen der Wein-Reinhefe. Ihre vortheilhafte Anwendung in der Praxis, sowie Rathschläge zur Herstellung guter, gesunder Weine, Moste, Obst-, Rosinen- und Beerenweine etc. In gemeinverständlicher Fassung bearbeitet. gr. 8°. IV. 54 p. Stuttgart (Eugen Ulmer) 1899. — M. 1,20.

Will, H. Eine *Mycoderma*-Art und deren Einfluss auf Bier. I. Mittheilung. (Sep.-Abdr. aus d. Zeitschr. f. d. gesammte Brauwesen XXII. 1899. 8°. 12 p.)

— Vergleichende Untersuchungen an vier untergährigen Arten von Bierhefe. VI. Wachstumsform der vier Hefen auf festen Nährböden. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 726—729, 767—773.)

Wille, N. Om nogle Vandsoppe. (Videnskabselskabets Skrifter I. Math.-naturw. Klasse 1899. No. 3. Christiania 1899. 14 p. 1 planche.)

Der Verfasser beschreibt folgende neue Arten und Varietäten: Rhizidium (?) Confervae an *Conferva bombycina* (Ag.) Wille beobachtet, *Olpidium* Dicksohni (Wright) var. *Striariae* nov. var. von *Striaria attenuata* Grev. var. *fragilis* J. Ag. und *Aphanomyces norvegicus* auf verschiedenen Conjugaten.

E. M. W. (E. M. Williams). Among the Mycologists. (Asa Gray Bull. VII. p. 96—98.)

Willis, J. C. Tea Blights. (Royal Botanic Gardens, Ceylon. Circular. Ser. I. 1899, No. 16. p. 189—196.)

Wortmann, J. Die neueste Entdeckung Buchner's über die Gährung ohne Hefe und ihre Bedeutung für die Praxis der Weinbereitung. (Ber. über die Verhandlungen d. 17. deutsch. Weinbaukongresses in Trier. Mainz 1899. p. 22—33.)

— Ueber Fehler, welche bei Anwendung von Reinhefen gemacht wurden. (Ber. über die Verhandl. d. 17. deutsch. Weinbaukongresses in Trier. Mainz 1899. p. 74—83.)

Yasuda, A. On the Influence of Inorganic Salts upon the Conidial-formation of *Aspergillus niger*. (Botan Magazine, Tokyo XIII. 1899. p. 85—90.)

Hue, A. M. Doctoris Johannis Müller Lichenologische Beiträge in Flora annis 1874—1891 editi. Index alphabeticus. (Appendix III zum Bull. de l'Herb. Boissier VII. 1899. p. 25—40.)

Payot, V. Énumération des Lichens des Grands-Mulets (chemin du Mont-Blanc). (Bull. de la Soc. bot. de France Ser. III. t. VI. 1899. No. 3. p. 116—119.)

Picquenard, Ch. Un Lichen nouveau: le *Bilimba corisopitensis*. (Bull. de la Société des sciences nat. de l'Ouest de la France 1899. No. 1. p. 87.)

Wilkinson, W. H. *Pertusaria incarnata*. (Journ. of Bot. XXXVII. 1899. p. 440—441.)

Zahlbruckner, A. Flechten im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892 bis 95. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellsch. XVII. 1899. Generalversammlungsheft p. [148]—[158].)

— Zur Flechtenflora des Pressburger Comitates II. (Sonder-Abdruck aus d. Verhandl. d. Ver. f. Natur- und Heilkunde zu Pressburg. N. F. X. [XIX.] Jahrg. 1897—98. Pressburg 1899. 14 p.)

Der Verfasser richtete in erster Linie sein Augenmerk auf Lichenen, welche leicht zu übersehen sind, aber nach dem pflanzengeographischen Charakter der Flechtenflora zu erwarten waren. Er konnte auf diese Weise mit den von ihm bereits früher nachgewiesenen 73 Gattungen mit 51 neuen Arten und 9 Varietäten resp. Formen für das Gebiet nachweisen. Neu werden folgende zwei Arten beschrieben: *Rinodina Kornhuberi* und *Microglæna Bäumleri*.

VI. Moose.

- Abrams, R.** The Structure and Development of *Cryptomitrium tenerum* (Botan. Gazette XXVIII. 1899. p. 110—121. With 6 fig.).
- Bagnal, J. E.** Staffordshire Mosses (Journ. of Bot. XXXVII. p. 440.).
- Berggren, S.** On New Zealand Hepaticae I. (Lund 1898, 48 pp. cum 32 fig. [E. Malmstroem].)

Ausführliche Beschreibungen und Bemerkungen zu folgenden neuseeländischen Lebermoosen: *Cesia cuspidata* n. sp., *C. stricta* n. sp., *C. stygia* (Hook. f. et Tayl.) et nov. var. *denticulata*, *Nardia patellata* n. sp., *N. humilis* (Hook. f. et Tayl.), *N. inundata* (Hook f. et Tayl.), *Aplozia acroclada* n. sp., *Jamesoniella colorata* (Lehm.), *J. nervosa* n. sp., *J. Hectorsi* n. sp., *J. scolopendrina* n. sp., *Anastrophyllum monodon* (Hook. f. et Tayl.), *A. schismoides* (Mont.), *Lophozia pumicicola* n. sp., *Sphenolobus perigonialis* (Hook. f. et Tayl.), *Lepthocolea Drummondii* Mitt., *L. concinna* (Mitt.), *L. grandifolia* n. sp., *Acrobolbus unguiculatus* Mitt., *Tylimanthus saccatus* (Tayl.), *T. flaccidus* n. sp., *T. viridis* Mitt., *Marsupidium Knightii* Mitt., *M. Urvilleanum* (Mont.), *M. rotundifolium* n. sp., *M. capillare* n. sp., *Marsupellopsis cinerascens* (Lehm. et Lindb.), *Balantiopsis diplophylla* (Tayl.), *B. rosea* n. sp., *B. convexiuscula* n. sp., *B. tumida* n. sp., *B. aequiloba* n. sp., *B. Hockeni* n. sp., *Blepharidophyllum vertebrale* (Tayl.) Die jeder Art beigegebenen Abbildungen sind vorzüglich. Die Arbeit ist ein wichtiger Beitrag zur Kenntniss der neuseeländischen Lebermoose. P. Sydow.

- Brotherus, V. F.** Contributions to the bryological Flora of Southern India. Report on a Collection of Mosses made by Dr. T. L. Walker in Coorg during the cold weather of 1897—98. (Records of the Botan. Survey of India I. 1899. Calcuta p. 311—329.)

Aufzählung von 99 Laubmoosen. Neu sind darunter: *Anoetangium Walkeri*, *Leucoloma Walkeri*, *L. Renauldii*, *Leucobryum imbricatum*, *Fissidens carnosus*, *F. lutescens*, *F. excedens*, *F. Walkeri*, *F. climbatus*, *F. coorgensis*, *Hyophila Walkeri*, *Tortella hyalinoblasta*, *Macromitrium (Leiostroma) leptocarpum*, *Physcomitrium coorgense*, *Brachymenium Walkeri*, *Pterobryum Walkeri*, *Pt. gracile*, *Pt. patulum*, *Sematophyllum angusticuspes*, *Schwetschkea indica*.

- Camus, F.** Muscinées de l'île de Groix (Morbihan). (Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest 1899 p. 89—104.)

— Hépatiques de l'herbier Pradal. (Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest 1899. p. 119—121.)

- Corbière, L.** *Bryum delphinense* (nov. sp.). (Revue Bryol. XXVI. 1899. p. 83—84. Av. fig.)

- Correns, C.** Untersuchungen über die Vermehrung der Laubmoose durch Brutorgane und Stecklinge. XXIV und 472 Seiten. Gr. 8°. Mit 187 Abbildungen. Jena (Gustav Fischer). M. 15.

Der Verfasser dieser sehr sorgfältigen Untersuchungen beobachtete früher, dass bei der Keimung bestimmte, nicht beliebige Zellen das Protonema von *Georgia pellucida* bildeten, und hatte bereits im Jahre 1895 (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellsch. XIII. p. 420 u. f.) eine Veröffentlichung darüber gemacht. Diese Beobachtung führte ihn zu weiteren Studien über die Vermehrungsweisen der Laubmoose durch Brutorgane, Laub- und Sprossstecklinge (l. c. 1897, p. 373 u. f.; 1898 p. 22 u. f.) und zu Studien über Scheitelwachstum, Blatt-

stellung und Astanlagen des Laubmoosstämchens (Festschrift für Schwendener, Berlin 1899). In dem vorliegenden umfangreichen Werke hat nun der Verfasser seine Beobachtungen über Brutorgane und Stecklinge erweitert und zusammengefasst nach Untersuchung sehr zahlreicher Materialien.

Der specielle Theil des Werkes enthält in einzelnen Monographien die Betrachtung der angedeuteten Verhältnisse bei einer grossen Anzahl von Gattungen und zwar gesondert in zwei Abschnitten, von welchen im ersten die Vermehrung durch Brutorgane, im zweiten die Vermehrung durch Stecklinge behandelt werden. Der allgemeine Theil bringt Kapitel über die Morphologie und Phylogenie, Bau und Entwicklung, Ablösung, Verbreitung der Brutorgane, Keimung der Brutorgane und Stecklinge, über Bedingungen für die Keimung, die weitere Entwicklung, das Vorkommen der Brutorgane und Bedingungen für ihre Keimung, und schliesslich einen Abschnitt über die Verwerthung der Brutorgane für die Systematik, an welchen sich eine Uebersicht über die untersuchten Brutorgane anschliesst. Ein Literaturverzeichniss und ein Register der Pflanzennamen beschliessen das nicht nur für den Bryologen, sondern für jeden Botaniker hochinteressante Werk, dessen Druck und Ausstattung so vollkommen ist, wie man sie von der bekannten Verlagshandlung Gust. Fischer in Jena erwarten konnte.

Czapek, Fr. Zur Chemie der Zellmembranen bei den Laub- und Lebermoosen. (Flora 86. Bd. 1899. p. 361—381.)

Davis, B. M. The Spore-mother-Cell of *Anthoceros*. (Botan. Gazette XXVIII. 1899. 89—109, pl. IX—X.)

Delastre, P. Les Hépatiques aux eaux thermales de Brides-les-Bains (Savoie). 8^o. 63 p. Moutiers, Savoie (Ducloz) 1900.

Dixon, H. N. *Weisia crispata* in Britain (Journ. of Bot. brit. and for. XXXVII. 1899. p. 375—377).

Geheeb, A. Bryologische Fragmente IV. (Beiheft I. zur Allgem. Bot. Zeitschrift 1899. p. 20—28.)

Notizen über seltenere Laubmoose aus Galizien resp. den Ostkarpathen, aus der Rheinprovinz, speziell der Umgebung von Eupen, von Coburg, aus England, Skandinavien und aus anderen Ländern.

Grout, A. J. Suggestions for a more satisfactory classification of the Pleurocarpous Mosses. (Revue Bryol. XXVI. 1899. p. 73—77.)

— A Revision of the North American Species of *Scleropodium*. (Bull. of the Torrey bot. Club. XXVII. p. 531—540.)

Der Verfasser beschreibt folgende Arten und giebt deren Verbreitung an: *Scleropodium illecebrum* (L. p. p.) Br. Sch., *Scl. obtusifolium* (Hook.) Kindb., *Scl. apocladum* (Mitt.) Grout (syn. *Hypnum* Mitt.), *Scl. caespitosum* (Wils.) Br. et Sch. und Var. *sublaevis* R. et C., *Scl. colophyllum* (Sulliv.) Grout (syn. *Eurhynchium* Sulliv.) mit Var. *attenuata* Grout nov. var. und die zweifelhafte Art: *Scl. Krausei* (Müll.) R. et C.

Holzinger, J. M. Some additional Notes on the Methods of microscopic Examination of Mosses. (Bryologist II. in Fern Bulletin VII. 1899. p. 107—109.)

Kennedy, G. G. A new Moss from Mt. Desert Island (*Pottia Randii* n. sp.). (Rhodora I. n. 5. p. 78—80, 1 pl.)

Meylan, Ch. Contributions à la flore bryologique du Jura. (Bull. de l'Herb. Boissier VII. 1899. p. 602—608.)

Es werden 43 Laubmoosarten aufgezählt, darunter 10 für das Gebiet neue.

Müller, Fr. (Varel). Die Moosflora von Borkum. (Abhandl. Naturw. Ver. Bremen XVI. 1899. p. 280—286.)

Aufzählung von 74 Laub- und 12 Lebermoosen.

Müller, K. (in Kirchzarten). Moosflora des Feldberggebietes. Ein Beitrag zur Kenntniss der badischen Kryptogamenflora. (Allgem. Botan. Zeitschrift 1898. p. 177—180, 199—201; 1899 p. 6—7, 25—26, 63—65, 80, 97—98, 124—127, 143—147, 160—161.)

Osterwald, K. Lebermoose und Laubmoose im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892—95. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellschaft XVII. 1899. Generalversammlungsheft p. [105]—[118].)

Pearson, W. H. Names of species, in Carrington's „British Hepaticae“. (Revue Bryol. XXVI. 1899. p. 77—78.)

Philibert, H. Brya de l'Asie Centrale. 3^e article (suite). (Revue Bryol. XXVI. 1899. p. 79—82.)

Neue: *Bryum Brownii* var. *Terskeanum*, *Br. mollifolium*.

A. M. S. (Annie Morrill Smith). Key to the Mniums of Northeastern North America. (Bryologist II. in Fern Bull. VII. 1899. p. 105—107.)

Stephani, Fr. Species Hepaticarum (suite). (Bull. de l'Herb. Boissier VII. 1899. p. 655—695, 727—764.)

Die Fortsetzungen bringen die Arten der Gattungen *Sphaerocarpus* Mich., *Ricella* Mont., und *Aneura*. Neu aufgestellt werden folgende: *Aneura amboinensis*, *A. dicrana*, *A. decrescens*, *A. gogolensis*, *A. autoica*, *A. intermedia*, *A. tahitensis*, *A. alata*, *A. Lorianae*, *A. Makinoana*, *A. Stephani* Besch., *A. tasmanica*, *A. portoricensis*, *A. corralensis*, *A. Baldwini* nom. nov., *A. Lepervanchei*, *A. Kowaldiana*, *A. longiflora*, *A. spectabilis*, *A. Negeri*, *A. conimitra*, *A. floribunda*, *A. Nadeaudii*, *A. gracilis*, *A. metzgeriaeformis*, *A. tenax*, *A. calcarea*, *A. erecta*, *A. Breutelii*, *A. pallidivirens*. Ausserdem wird eine grössere Anzahl früher unter *Riccardia*, *Jungermannia*, *Pseudoneura* etc. gestellter Arten zur Gattung *Aneura* gebracht. Nur 4 Arten, welche zur Gattung *Aneura* nach den Beschreibungen zu stellen sind oder auch schon früher gestellt wurden, sind dem Verfasser unbekannt geblieben. Sämmtliche übrige 151 Arten der Gattung hat der Verfasser untersuchen können. Damit dürfte wohl am besten der hohe Werth von des Verfassers Arbeit charakterisirt sein.

Theriot, M. J. Note sur les *Atrichum undulatum* et *angustatum*. (Extr. du Bulletin de l'Association française de botanique 1899.) 8^o. 8 p. Le Mans (impr. Monnoyer) 1899.

Ule, E. Die Verbreitung der Torfmoose und Moore in Brasilien. (Engler's Botan. Jahrbuch XXVII. 1899. p. 238—258.)

Der Verfasser schildert die Torfmoore der Staaten St. Catharina, Rio de Janeiro, Minas Geraes und Goyaz und giebt eine systematische Uebersicht der von ihm gesammelten Torfmoose. Anhangsweise beschreibt C. Warnstorf folgende neue Arten: *Sphagnum sordidum* C. Müll., *Sph. amoenum* Warnst.,

Sph. brachybolax C. Müll., Sph. heterophyllum Warnst., Sph. subbrachycladum C. Müll., Sph. suberythrocalyx C. Müll., Sph. cyclocladum Warnst., Sph. longicosmosum C. Müll., Sph. ovalifolium Warnst. var. homoclada (C. Müll.) Warnst. syn. Sph. homocladum C. Müll.

Warnstorf, C. Miscellen aus der europäischen Moosflora IV. (Beiheft I. zur Allgemeinen Botan. Zeitschrift 1899. p. 28—43.)

Folgende neue Arten und Varietäten werden beschrieben: *Barbula convoluta* Hedw. var. *Stockumi*, *Tortula ruralis* (L.) Ehrh. var. *brevipila*, *Eucalypta vulgaris* Hedw. var. *meliolanensis*, *E. ciliata* Hedw. var. *subciliata*, *Webera calcarea*, *Bryum Schleicheri* Schwgr. var. *bosniaca*, *Philonotis fontana* (L.) Brid. var. *polyclada*, *Ph. crassicosmata*, *Neckera Rabenhorstii*, *Eurhynchium speciosum* Milde var. *inundata*, *Eurh. Swartzii* Curn. var. *meridionalis*, *Plagiothecium silesiacum*, *Br. eur.* var. *flavescens*, *Pl. silvaticum* *Br. eur.* var. *longifolia*, *Pl. Bottini* (Breidl) Vent. et Bott. var. *turfacea* und var. *densa*, *Brachythecium salebrosum* *Br. eur.* var. *angustifolia* und var. *eurhynchioides*, *Br. velutinum* *Br. eur.* var. *fastigiata*, *Br. rutabulum* *Br. eur.* var. *undulata*, *Br. albicans* (Neck.) *Br. eur.* var. *rugulosa*, *Hypnum pseudorufescens*, *H. bohemicum*, *H. trichophyllum*, *H. simplicissimum*, *Sphagnum subsecundum* (Nees) Limpr. var. *decipiens*. Ausserdem werden Bemerkungen zu vielen älteren Arten gemacht.

VII. Pteridophyten.

Boodle, L. A. On some points in the Anatomy of the Ophioglosseae. (Annals of Botany XIII. 1899. p. 377—394. With plate XX.)

Briquet, J. et Hochreutiner, G. Énumération critique des Plantes du Brésil. méridional récoltées par E. M. Reineck et J. Czermak. 1^{er} article. (Annuaire du Conservatoire et du Jardin bot. de Genève. 3^{me} année. Genève 1899. p. 147—175.)

Am Anfange der Abhandlung werden 11 Pteridophyten genannt, sonst nur Phanerogamen.

Christ, H. Énumération de quelques fougères de l'Herbier Delessert. (Annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique de Genève. 3^{me} Année. Genève 1899. p. 29—45.)

Die Abhandlung enthält 4 verschiedene Theile:

I. Filices in Cochinchina a cl. Germain lectae.

37 Arten, darunter ein neues *Asplenium*, das jedoch nicht benannt und beschrieben wird, da das Exemplar zu jugendlich ist.

II. Filices a cl. Germain in Nova Caledonia lectae.

14 Arten, darunter keine neuen.

III. Filices in Paraguay a cl. Balansa lectae.

63 Arten, darunter neu: *Gymnopteris contaminoides* (n. 2852 und 2853), *Phegopteris late-adnata* (n. 313^a und 2910) und *Ph. subsimilis* (n. 304), beide verwandt mit *Ph. subincisa* Fée.

IV. Filices in Brasilia a cl. Glaziov et Erni lectae.

121 Arten, darunter neu: *Cheilanthes globuligera* (Glaz. n. 17958), *Lomaria Glaziovii* (Glaz. 15717), *Ancimia heterodoxa* (Glaz. n. 17959^b).

— Monographie des Genus *Elaphoglossum*. (Denkschriften d. Schweiz. Naturf. Gesellsch. XXXVI. 1. 1899. Mit 4 Taf. und 79 Abbild. im Text.)

Clute, W. N. *Dryopteris simulata* in New York State. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 91—92.)

C(lute), W. N. Ferns out of place. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 95.)

— The sequence of the Cinnamon Fern's Fronds. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 97.)

Davenport, G. E. *Lycopodium alopecuroides*. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 97.)

Eaton, A. A. The genus *Equisetum* with reference to the North American Species. Fourth Paper. Varieties of *Equisetum arvense* L. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 85—88.)

Farmer, J. B. and **Freeman, W. G.** On the Structure and Affinities of *Helminthostachys zeylanica*. (Annals of Botany XIII. 1899. p. 421—445. With plates XXI—XXIII.)

Ferriss, J. H. The Tennessee Locality for the Hart's-tougue Fern. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 98—99.)

Graves, Fr. S. Wilson's Filmy Fern on Foula. (Annals of Scott. Nat. History 1899. p. 243.)

Heinricher, F. Ueber das Reviviscenz- und Regenerationsvermögen der Farne. (Berichte d. naturw.-mediz. Vereines in Innsbruck XXIV. 1897/98 u. 1898/99. Innsbruck 1899. q. XXI—XXII.)

Bericht über einen Vortrag. Der Vortragende wies nach, dass aus den Niederblättern von *Cystopteris bulbifera*, ja aus Theilen solcher, ferner aus abgeschnittenen Blattgrundtheilen sämtlicher einheimischer *Cystopteris*-Arten mit Leichtigkeit durch Regeneration neue Pflanzen gewonnen werden.

Kaufuss, J. S. Die Pteridophyten des nördlichen fränkischen Jura und der anstossenden Keuperlandschaft. (Sonderabdruck aus d. Abhandl. d. Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. XII.) Nürnberg (M. Edelmann) 1899. 8°. 81 p. — 3 M.

Der Verfasser hat seit vielen Jahren die Pteridophytenflora des genannten Gebietes erforscht und legte in dem Werkchen nun seine Beobachtungen nieder. Nach einem analytischen Schlüssel zur Auffindung der Klassen, Unterklassen, Familien und Gattungen zählt derselbe die Arten mit ihren Varietäten, Formen und Monstrositäten auf, dieselben gut charakterisirend, und nennt die Fundorte. Unter den aufgezählten Varietäten, Formen und Monstrositäten finden sich einige neue bisher nicht beobachtete, denen der Verfasser Namen giebt. Wir nennen diese jedoch hier nicht, da Liebhaber der deutschen Pteridophytenflora doch das Werkchen nicht entbehren können, um ihre Exemplare zu bestimmen. Besonders zahlreiche Varietäten, Formen etc. unterscheidet der Verfasser bei den Equiseten. Der Verfasser hat durch seine Abhandlung den Beweis geliefert, dass auch auf Gebieten, welche bereits so genau erforscht sind, wie die deutsche Pteridophytenflora durch Milde, Lürssen, Ascherson, Geisenheimer etc., immer noch neue Beobachtungen gemacht werden können.

Kellerman, W. A. Distribution of the Rue Spleenwort in Ohio. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 96.)

- Lehbert, R.** Botanisches Taschenbüchlein für Sammler in Est-, Liv- und Curland. Alphabetisches Verzeichniss der in den Ostseeprovinzen wild wachsenden Gefässkryptogamen und Phanerogamen nach Klinge's Flora Est-, Liv- und Curlands nebst Anleitung zum Einrichten eines Herbariums. Mit Anhang: Etiquetten zum Aufkleben. 8°. 99 p. und 13 Blatt. Reval (Franz Kluge) 1899. — Geb. M. 2,25.
- Linsbauer, K.** Zur Verbreitung des Lignins bei Gefässkryptogamen. (Oesterr. bot. Zeitschr. XLIX. 1899. p. 317—323.)
- Luerssen, Chr.** Pteridophyta im Bericht der Commission für die Flora von Deutschland über neue Beobachtungen aus den Jahren 1892—1895. (Berichte d. Deutsch. botan. Gesellsch. XVII. 1899. Generalversammlungsheft p. [95]—[194].)
- Makino, T.** Phanerogamae et Pteridophytae Japonicae iconibus illustratae; or, figures with brief descriptions and remarks of the flowering plants and Ferns of Japan Vol. I. No. 1—3. Pl. I—XV. Tōkyō (Keigyōsha and Co.) 1899. (Japanisch.) — Jahrg. Fr. 15.
— Contributions to the Study of the Flora of Japan XVII. (Botan. Magazine, Tokyo XIII. 1899. p. [240]—[242], [267]—[270], [295]—[298].)
In der japanischen Abhandlung werden ansser Phanerogamen auch Cystopteris japonica Luers., C. fragilis Bernh. und Nephrodium Maximowiczii Bak. erwähnt.
— Plantae Japonenses novae vel minus cognitae. (Botan. Magazine, Tōkyō. 1899. p. 111—112.)
Genannt wird *Asplenium javanicum* Bl. (syn. *Allantodia Brunoniana* Wall.).
- Maxon, W. R.** Some variations in the Adder's-tongue. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 90—91.)
Beschreibung zweier Monstrositäten der fertilen Blattsegmente von *Ophioglossum vulgare*.
— The Boulder Fern or fine-haired mountain Fern. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 94.)
- Moseley, E. L.** Sandusky flora, a catalogue of the flowering plants and ferns growing without cultivation in Erie county, Ohio, and the peninsula and islands of Ottawa county. Special paper No. 1. Ohio Academy of Science. Wooster, 1899. 8°. 167 p. 1 map.
- Palmer, W.** Ferns of the Dismal Swamp, Virginia. (Proceed. of the Biological Society of Washington XIII. 1899. p. 61—70. Pl. I.)
- Pollard, Ch. L.** Notes on some south Florida Ferns. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 88—90.)
- Seward, A. C.** On the structure and affinities of *Matonia pectinata* R. Br. with notes on the geological history of the *Matoniaeae*. (Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Ser. B. Vol. CXCI. 1899. p. 171—209. Plates 17—20.)

Spiesen, Freiherr von. Altes und Neues über Gefässkryptogamen. (Allg. bot. Zeitschr. 1899. p. 109—112.)

Verfasser giebt die Unterschiede von *Equisetum hiemale* L. var. *Döllii* Milde und *E. trachyodon* Al. Br. einerseits und die von *E. trachyodon* Al. Br. und *E. variegatum* Schleich, andererseits an.

Underwood, L. M. *Asplenium ebenoides* — a correction. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 95—96.)

Vierhapper, Fr. Zweiter Beitrag der Gefässpflanzen des Lungau. (Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. Wien XLIX. 1899. p. 395—422.)

Am Anfange der Abhandlung werden Pteridophyten und deren Fundorte aufgeführt.

Waters, C. E. Fern Stems. (Fern Bulletin VII. 1899. p. 92—94.)

VIII. Phytopathologie.

Enfer, V. Le melon, ses maladies et ses insectes. (Bull. hort. agric. et apic. 1899. p. 182—183.)

Guillon, J. M. et Gouirand, G. Les sels de mercure et le *Botrytis cinerea*. (Extr. de Revue de viticulture 1899.) 8°. 7 p. Paris 1899.

Hollrung, M. Jahresbericht über die Neuerungen und Leistungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes I. 1898. 8°. VIII. 184 p. Berlin (Paul Parey) 1899.

Jokisch, C. Gummifluss der Steinobstbäume. (Mittheil. d. k. k. Gartenbaugesellsch. in Steiermark 1899. No. 7/8. p. 138—139.)

Lagerheim, G. Beiträge zur Kenntniss der Zooecidien des Wachholders (*Juniperus communis* L.). (Entomol. Tidskrift XX. H. 2—3. 1899. p. 113—126. Taf. 5.)

Der Verfasser untersuchte das bisher von Massalongo und Canestrini in Ober-Italien aufgefundenen durch *Phytoptus quadrisetus* Thom. erzeugte *Cecidium*, welches in einer Deformation der Beerenzapfen von *Juniperus communis* besteht und vom Verfasser auch in Schweden an mehreren Orten aufgefunden wurde. Derselbe vergleicht den anatomischen Bau desselben mit dem der normalen Zapfen und Blätter.

Linhart und Hegyi, D. Krankheiten des Rübensamens. (Sep.-Abdr. aus d. Oesterr.-ungar. Zeitschr. f. Zuckerind. u. Landwirthsch. 8°. 1899. Heft 2.)

Mangin, L. Sur la maladie du pied de blé. (Bull. de la Soc. mycol. de France 1899. p. 210. Pl. XI—XIII.)

Mayer, E. Welche neueren Erfahrungen haben sich bei Bekämpfung der *Peronospora* und des *Oïdium*s ergeben? (Berichte über die Verhandlungen des 17. deutschen Weinbaukongresses in Trier. Mainz 1899. p. 58—74.)

Nypels, P. Maladies de plantes cultivées IV. Les parasites du Bois de la Cambre. (Annales de la Société Belge de Microscopie XXIV. 1899. p. 7—48. Avec planches I et II.)

Der Verfasser behandelt die Krankheiten der Buchen und zwar die durch *Cryptococcus Fagi* (Le blanc du hêtre) und die durch *Nectria ditissima* verursachte Krankheit, ferner die Parasiten der Verletzungen (ausser *Nectria ditissima* noch folgende: *Polyporus fomentarius*, *Pleurotus revolutus*, *Armillaria splendens* (*A. mucida*), *Nectria cinnabarina*), dann die der weissen Schleimflüsse *Leucostor Lagerheimii*, *Endomyces Magnusii* und *Saccharomyces Ludwigii*, die der braunen Schleimflüsse *Micrococcus dendroporthos* und *Torula monilioides*, den Gummifluss, vielleicht erzeugt durch *Sphaeronema endoxylon*; ferner den Parasiten von Coniferen und Laubbäumen *Agaricus melleus*, von Buchen *Polyporus giganteus* und erwähnt auch *Agaricus velutipes*.

Anhangsweise beschreibt der Verfasser am Schluss einen entomophilen bötrytisartigen Parasiten der Larven von *Scolytes*, welche die Ulmen zerstören.

Petersen, Th. Krankheiten des Hopfens. (Die Natur XLVII. 1899. No. 27. p. 320—321.)

Pynaert, L. Nouvelle maladie du cérisier du nord. (Bull. d'arboricult. et de floricult. potagère 1899. p. 118—120.)

— Nieuwe ziekte der noordsche Kriekelaars. (Tijdschr. over boomteek. 1899. p. 118—120.)

Rübsaamen, E. H. Mittheilungen über neue und bekannte Gallen aus Europa, Asien, Afrika und Amerika. (Sep.-Abdr. aus Entomol. Nachrichten 1899.) gr. 8°. 58 p. Mit 18 Fig. und 2 Lichtdruck-Tafeln. Berlin (R. Friedländer u. Sohn) 1899.

— Ueber die Lebensweise der Cecidomyiden II. (Biolog. Centralblatt XIX. 1899. p. 561—570. III. p. 593—607.)

Selby, A. D. Further studies of Cucumber, Melon and Tomato Diseases, with experiments. (Bull. of the Ohio agricult. exper. Stat. 1899. No. 105. p. 217—235.)

— Further studies upon spraying Peach trees and upon Diseases of the Peach. (Bull. of the Ohio agricult. exper. Stat. 1899. No. 104. p. 201—216.)

Trabut. Punaises dans les vignes en Algérie. (Revue de viticulture. 1899. No. 291. p. 65—67.)

Trotter, A. Credette Redi davvero, che le galle ed i produttori di esse fossero generati da «un' anima vegetativa» delle piante? Nota critica. (Estratto dal Bulletino della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali VI. No. 4. Padova 1899.) 8°. 7 p.

Von der Planitz, A. Kampf gegen die Fleckenkrankheit (*Fusicladium dendriticum*) in Süd-Tirol. (Practischer Rathgeber im Obst- und Gartenbau 1899. No. 30. p. 265.)

W(arbur)g. Kaffeekrankheiten in Lindi. (Der Tropenpflanzer III. 1899. No. 8. p. 386—387.)

- Weiss.** Der weisse Rost auf Meerrettich und Schwarzwurzel. (Practische Blätter f. Pflanzenschutz 1899. Heft 7. p. 51—52.)
- Woods, A. T.** The Destruction of Chlorophyll by Oxidizing Enzymes. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. V. 1899. p. 745—754.)
— Work in vegetable physiology and pathology. (Yearbook of the U. S. Departm. of agricult. (1898) 1899. p. 261—266.)

Sammlungen.

- Cummings, C. E., Williams, Th. A. and Seymour, A. B.** Lichenes Boreali-Americani. Second edition of Decades of N. Am. Lichenes. Dec. 22—25 wurde 1899 ausgegeben.
- Schiffner, V.** Iter Indicum 1893/94. Plantae exsiccatae Indicae. Ser. I et II. Preis der Serie 21 fl.
Zu beziehen vom Herausgeber Prof. Dr. V. Schiffner in Prag, Weinberggasse.
- Vestergren, Tycho.** Micromycetes rariores selecti praecipue scandinavici, quos adjuvantibus Prof. Dr. G. Lagerheim, Dr. A. G. Eliasson, Rob. E. Fries, E. Haglund, L. Romell, C. Skottsberg, P. Sydow, adjectis fungis a beat. C. J. Johanson relictis distribuit. Fasc. VII—X.

Fasciculus VII.

151. *Aecidium Prunellae* Wint. (*P. vulgaris*); 152. a, b. *Caeoma Saxifragarum* (DC.) Schlecht. (*Saxifraga aizoides*); 153. *Graphiola Phoenicis* (Moug.) Nestl. (*Phoenix* sp.); 154. a, b, c. *Gymnoconia interstitialis* (Howe) Lagerh. (*Rubus saxatilis*); 155. *Melampsora sparsa* Wint. II. (*Arctostaphylos alpina*); 156. *Puccinia Aecidii Leucanthemi* Ed. Fisch. I. (*Chrys. Leucanthemum*); 157. *Puccinia Angelicae* (Schum.) Fuck. II, III. (*Angelica silvestris*); 158. *Puccinia arctica* Lagerh. (*Primula sibirica*); 159. *Puccinia borealis* Juell I. (*Thalictrum alpinum*); 160. *Puccinia borealis* Juell II (*Anthoxanthum odoratum*); 161. *Puccinia Cardamines bellidifoliae* Diet. (C. bellidif.); 162. *Puccinia coronata* Cda. (*Festuca Alopecurus*); 163a, b. *Puccinia dioica* Magn. I. (*Cirs. heterophyllum*); 164. *Puccinia dioica* Magn. I. (a. *Cirs. palustre*, b. *Cirs. oleraceum*); 165. *Puccinia dioica* Magn. III (C. *dioica*); 166. *Puccinia major* Diet. I, II, III (*Crepis paludosa*); 167. *Puccinia Oxyriae* Fuck. II, III (*Oxyria digyna*); 168a, b. *Puccinia rhytismoides* Johans. (*Thalictrum alpinum*); 169. *Puccinia Schroeteriana* Kleb. I (*Serratula tinctoria*); 170. *Puccinia septentrionalis* Juell II, III (*Polygonum viviparum*); 171. *Puccinia Spergulae* DC. (*Spergula arvensis*); 172. *Puccinia tenuistipes* Rostr. I (*Centaurea Jacea*); 173. *Puccinia Thlaspeos* Schub. (*Arabis hirsuta*); 174. *Puccinia vaginata* Juell II (*Carex* ? *panicca*); 175. *Puccinia variabilis* (Grev.) Pl. I, (II), (*Taraxacum palustre*).

Fasciculus VIII.

176. *Uredinopsis Struthiopteridis* Störm. (*Struthiopteris germanica*); 177. *Uredo Airae* Lagerh. (*Aira bottnica*); 178. *Uredo Ammophilae* Syd. n. sp. (*A. arenaria*); 179. *Uromyces Helichrysi* Lagerh. (*Hel. stoechas*); 180. *Uromyces lincolatus* (Desm.) Schröt. III (*Scirpus maritimus*); 181. *Uromyces Polygoni* (Pers.) Fuck. I, III (*Polygonum Raji*); 182. *Cintractia arctica* Lagerh. (*Carex canescens*); 183. *Cintractia arctica* (*Carex glareosa*); 184. *Entyloma Henningsiana* Syd. n. sp. (*Samolus Valerandi*); 185. *Melanotaenium endogenum* (*Galium Mollugo*); 186. *Tilletia flectens* Lagerh. n. sp. (*Aira flexuosa*); 187. *Tubercinia Paridis* (Ung.) Vesterg. (*Paris*

quadrifolia); 188. *Urocystis Anemones* (Pers.) Schröt. β irregularis Wint. (*Aconitum septentrionalis*); 189. *Urocystis Fischeri* Koern. β littoralis Lagerh. (*Carex incurva*); 190. *Urocystis Junci* Lagerh. (*J. compressus*); 191. *Ustilago Goeppertiana* Schroet. (*Rumex arifolius*); 192. *Ustilago Luzulae* Sacc. *l. campestris*; 193. *Ustilago Luzulae* Sacc. (*l. spicata*); 194. *Ustilago pallida* Lagerh. (*Viscaria alpina*); 195. *Ustilago Pinguiculae* Rostr. (*P. vulgaris*); 196. *Peronospora Alsinearum* Casp. f. oosporifera (*Cerastium trigynum*); 197. *Peronospora Dianthi* D. By (*Agrostemma Githago*); 198. *Peronospora Urticae* (Lib.) D. By. (*Urtica urens*); 199. *Peronospora Valerianellae* Fuck. (*V. Morisonii*); 200. *Physoderma vagans* Schröt. (a. *Ranunculus Flammula*, b. *Caltha palustris*).

Fasciculus IX.

201. *Plasmopara alpina* Johans. f. oosporifera (*Thalictrum alpinum*); 202. *Synchytrium globosum* Schröt. (a. *Viola stagnina*, b. *Viola pumila*); 203. *Synchytrium globosum* Schröt. (*Viola odorata*); 204. *Protomyces macrosporus* Ung. (a. *Meum Mutellina*, b. *Heraclium sibiricum*); 205. *Exobasidium Vaccinii uliginosi* Boud. (*Myrtillus uliginosa*); 206. *Exobasidium Vaccinii uliginosi* Boud. (*Vacc. Vitis idaea*); 207. *Lomatina salicina* (Fr.) Karst. (*Salix* sp.); 208. *Exoascus Alni incanae* (Kühn) Sadeb. f. fructicola (*Alnus glutinosa*); 209. *Exoascus nanus* (Johans.) Sadeb. (*Betula nana*); 210. *Magnusiella Potentillae* (Farlow) Sadeb. (*P. Tormentilla*); 211. *Beloniella brevipila* (Rob.) Desm. (*Centaurea Scabiosa*); 212. *Beloniella Euphrasiae* (Fuck.) Rehm. (*Euphrasia* sp.); 213. *Cenangium quercicola* Romell.; 214. *Diaporthe idaeicola* (Karst.) Vesterg. (*Rubus saxatilis*); 215. *Didymella Rehmii* Kunze (*Leonurus Cardiaca*); 216. *Dothiella Laminariae* Rostrup (*Laminaria* sp.); 217. *Gnomonia tithymalina* Sacc. et Br. (*Euphorbia palustris*); 218. *Hypoderma virgultorum* (*Euphorbia palustris*); 219. *Leptosphaeria Salviae* Pass. (*Lavandula Spica*); 220. *Melanomma cinereum* (Karst.) Sacc. f. sporidiis hyalinelli. (*Salix repens*); 221. *Naevia pusilla* (Lib.) Rehm. (*Juncus balticus*); 222. *Pleospora macrospora* Schröt. (*Hierochloa alpina*); 223. *Pleospora maritima* Rehm. (*Triglochin maritimum*); 224a, b. *Pyrenopeziza Jasiones* Romell (*Jasione montana*); 225. *Pyrenopeziza Lycopi* Rehm. (*Lythrum Salicaria*).

Fasciculus X.

226. *Pyrenopeziza osiliensis* Vesterg. n. sp. (*Thalictrum* sp.); 227. *Teichospora ampullacea* Rehm. (*Acer platanoides*); 228. *Camarosporium aequivoecum* (Pass.) Sacc. (*Artemisia maritima*); 229. *Diplodia asterigmatica* Vesterg. n. sp. (*Symphoricarpos racemosus*); 230. *Entomosporium Mespili* (DC.) Sacc. (*Cotoneaster nigra*); 231. *Rhabdospora Cerridis* Vesterg. (*Quercus Cerris*); 232. *Rhabdospora Cervariae* Syd. n. sp. (*Peucedanum Cervaria*); 233a, b. *Rhabdospora cynanchica* Sacc. Bomm., Rouss. (*Cynanchum Vincetoxicum*); 234. *Septogloeum Comari* Allesch. et Bres. (*Comarum palustre*); 235. *Septoria Podagrariae* Lasch. (*Aegopodium Podagraria*); 236. *Septoria Stachydis* Rob. et Desm. (*Stachys silvatica*); 237. *Cercospora Majanthemi* Fuck. (*M. bifolium*); 238. *Cylindrosporium Padi* Karst. (*Prunus Padius*); 239. *Fusarium osiliense* Bresad. et Vesterg. n. sp. (*Briza media*); 240. *Graphiothecium parasiticum* (Desm.) Sacc. (*Sorbus scandica*); 241. *Heterosporium gracile* (Wallr.) Sacc. (*Iris* sp. cult.); 242. *Hormiscium Centaurii* (Fuck.) Sacc. (*Erythraea linearifolia*); 243. *Isariopsis albo-rosella* (Desm.) Sacc. (*Cerastium vulgatum*); 244. *Ovularia decipiens* Sacc. (*Ranunculus acris*); 245. *Ovularia destructiva* (Phill. et Plowr.) Vesterg. f. ramicola (*Myrica Gale*); 246. *Ovularia destructiva* (Phill. et Plowr.) Vesterg. f. foliicola (*Myrica Gale*); 247. *Ramularia aequivoca* (Ces.) Sacc. (*Ranunculus cassubicus*); 248. *Ramularia Leonuri* Sacc. et Penzig (*Leonurus Cardiaca*); 249. *Sporodesmium Lycii* Niessl. (*Lycium barbarum*); 250. *Sterigmatocystis Skottsbergii* Bresad. et Vesterg. n. sp. (*Aquilegia vulgaris*).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [Beiblatt_38_1899](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [B. Repertorium. I. Allgemeines und Vermischtes. 260-296](#)