der unteren Zelle als eine gute Anpassung zum Auftreten des Promycels der abgetrennten Spore an der zur Verbreitung der Sporidien günstigsten Stelle leicht verständlich.

Das auffallende Auftreten dieser Art am Cap der guten Hoffnung und bei Jericho erinnert an das Auftreten des *Uromyces Aloës* (Cooke) Magn. am Movi-River in Natal und bei Gheleb in Eritrea, das ich dargelegt habe in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft Bd. X. 1892 S. 48. Die weite Verbreitung dieser Pilze durch Afrika ist um so auffallender, als bekanntlich die Phanerogamen-Flora des Cap einen ganz eigenen Charakter hat, so dass das Cap einen eigenen Florenbezirk repräsentirt. Bei näherer Kenntniss der afrikanischen Pilzflora werden sich ohne Zweifel noch manche Pilze von ähnlicher weiter Verbreitung herausstellen.

Die beigegebenen Figuren hat Fräulein Magda Magnus bei mir nach der Natur gezeichnet, wofür ich ihr meinen besten Dank sage.

B. Repertorium.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Belajeff, W. Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den Phanerogamen und den Cryptogamen im Lichte der neuesten Forschungen. (Biolog. Centralblatt XVIII. 1898. n. 6. p. 209—218.)

Börgesen, F. og Paulsen, O. Om Vegetationen paa de Danskvestindiske Oer. 113 Seiten mit 11 Taf. und 43 Fig. im Text. Kjöbenhavn 1898. (Det nordiske Forlag.) 4 Kr. (4 M. 50 Pf.).

Die Abhandlung enthält auch eine Liste von Pilzen und Flechten (bestimmt von Dr. E. Rostrup). In der Besprechung der Meergrasvegetation werden verschiedene Algen aufgezählt. Der Verfasser hebt hervor, dass mehrere von denselben in so grosser Menge auftreten, dass man darnach Regionen unterscheiden kann und so von einer Caulerpa-, Penicillus- etc. Region sprechen kann. Die kleine *Caulerpa verticillata* bekleidet vorzüglich die Mangrovewurzeln. Als typische Farne der Mangrovewaldungen erwähnt der Verfasser besonders *Acrostichum aureum*, ferner werden *Polypodium*-Arten, *Blechnum occidentale*, *Adiantum*-Arten etc. genannt.

Briosi, G. Rassegna crittogamica pei mesi da luglio a dicembre 1897. (Bollett. di notiz. agrar. 1898. No. 5. p. 199—206.)

Britten, J. and Boulger, G. S. Biographical Index of british and irish botanists. First Supplement (1893—1897). (Journ. of Bot. XXXVI. n. 423. p. 99—103.)

Dangeard, P. A. L'influence du mode de nutrition dans l'évolution de la plante. (Le Botaniste, 6. série. 26. 3 1898.)

Die Lektüre dieser recht anregend geschriebenen, gedankenreichen Arbeit ist sehr zu empfehlen. Verf. sucht die Gründe zu ermitteln, welche eine Scheidung in Thier und Pflanze bedingen. Er kommt zu dem Ergebniss, dass die Ernährung ein mächtiger Faktor ist.

Die Pflanze nimmt mit der Oberfläche auf. Deshalb ist das Verhältniss zwischen Inhalt und Oberfläche wichtig. Bei einer Kugel wächst, da $\frac{\text{Oberfläche}}{\text{Inhalt}} = \frac{\text{Konstante}}{r}$ ist, dieses Verhältniss mit abnehmendem Radius. Also je kleiner die

Zelle, desto mehr überwiegt die Oberfläche. Zellen der Olpidien etc. sind nur 30 bis 80 μ im Durchmesser gross. Synchytrium hat freilich eine Grösse von 150—200 μ , aber als Schmarotzer ist für dasselbe auch die Aufnahme günstiger, was schon aus der erheblichen Deformation des Wirthes zu schliessen ist. Bei einer Kugel ist aber das Plasma wenig differenzirt. Die Pflanzen konnten also bei dieser Form nicht stehen bleiben. Beim cylindrischen Körper ist das Verhältniss zwischen Oberfläche und Inhalt auch nur vom Radius, nicht von der Länge abhängig. Die Fäden können also lang sein, wenn ihr Durchmesser nur recht klein ist. Die grössten Pilzmycelien haben einen Durchmesser von 60 μ ; solche Pilze sind aber Parasiten. Für gewöhnlich erreicht der Durchmesser kaum ein Maass von 10—20 μ .

Die Bildung von Haustorien bei Familien, die in der Verwandtschaft weit auseinanderstehen, ist nur durch die Ernährungsweise verständlich.

Es folgen sehr interessante Betrachtungen über die Unsterblichkeit. Einzellige Algen bedürfen keiner dem Inhalt gegenüber so verhältnissmässig grossen Oberfläche, weil sie den grössten Theil der Nahrung nicht in sich aufnehmen, sondern nur CO₂ und Wasser im Innern ihres Körpers erst bilden. Es ist also nicht nöthig, dass einzellige Algen möglichst klein werden. Bei ihnen bedingt die Art der Ernährung einen grösseren Spielraum in der Formbildung, je einen Aufschwung zur Anlage von Geweben, während die Pilze, eben wegen ihrer Ernährung, zur ewigen Fadenform genöthigt sind.

Das Wasserleben gestattet Bildung von Sporangien mit Zoosporen, die Luft als umgebendes Medium aber nur unbewegliche Sporen.

Wichtig für die Formbildung des Pflanzenkörpers ist auch die Konkurrenz der einzelnen Zellen unter einander. Der Fruchträger von Mucor stirbt nach der Sporenbildung ab, er lebt aber weiter, wenn er günstig ernährt wird.

Die geschlechtliche Fortpflanzung wird als Fressen des eigenen Fleisches (Autophagie) aufgefasst, also auch vom Standpunkt der Ernährung aus verstanden.

Um den Generationswechsel mit seinem periodischen Gange in der Reduktion der Chromosomen zu verstehen, waren Betrachtungen über die Phylogenie des Gewächsreiches erforderlich.

Näheres Eingehen darauf verbietet leider der enge Rahmen des Referates.

R. Kolkwitz-Berlin.

Fries, Th. M. Bidrag till en lefnadsteckning öfver Carl von Linné VII. (Upsala universitets Årsskrift. 1897. (Programm p. 335—415.) 8°. Upsala. (Akad. bokh.) 1898.

Haeckel, E. Fritz Müller-Desterro. Ein Nachruf. (Jenaische Zeitschr. f. Naturwissensch. XXXI. N. Folge XXV.) 1897. p. 156—173.)

Havås, J. Floristiske undersøgelser i Søndre Bergenhus Amt 1896. (Bergens Museums Aarvog 1897. n. III. 13. pag.)

Ausser Phanerogamen werden auch Moose und Flechten aufgezählt.

Hétier, M. Fr. Annotations et additions aux flores du Jura et du Lyonnais. II. Partie: Contribution à l'Étude botanique des Bassins lacustres de la Chaîne Jurassique. (Mém. de la Soc. d'Émulation du Doubs 7. sér. vol. I. 1896. Besançon 1897. p. 85—173.)

Sowohl im ersten Theil der Abhandlung (p. 85—116), welcher eine botanische Schilderung des Gebietes enthält, als auch im zweiten eine Aufzählung der neuen Fundorte und Bemerkungen über die einzelnen Arten enthaltenden Theile werden ausser Phanerogamen auch Pteridophyten, zahlreiche Moose und einige Pilze erwähnt.

Hitchcock, A. S. List of Cryptogams collected in the Bahamas, Jamaica and Grand Cayman. (Missouri Bot. Garden IX. annual Report 1898. p. 111—120.)

Aufgeführt werden 5 Lycopodineen (L. M. Underwood), 4 Hepaticae (L. M. Underwood), 1 Characee (T. F. Allen), 28 Ascolichenes (T. A. Williams), 1 Basidiolichene (W. G. Farlow), 6 Basidiomyceten (W. G. Farlow), 11 Uredineen (M. A. Charleton), 1 Ustilaginee (P. Magnus), 14 Pyrenomyceten (J. B. Ellis), 2 Peronosporaceen (J. B. Ellis). Die Namen der Bestimmer sind in Klammern gesetzt. Neu sind die Pyrenomyceten: *Meliola simillima* E. et E., *Sphaerella Rajaniae* E. et E., *Phyllosticta Coccolobae* E. et E., *Ramularia Bauhiniae* E. et E., *R. Torvi* E. et E., *Cercospora Piperis* E. et E., *C. Turnerae*, *C. Stachytarphetae* E. et E., *C. Calotropidis* E. et E.

Kamienski, F. Quelques remarques sur l'Histoire de la question du sexe chez les Plantes. (Extr. du Monde des Plantes 1898. gr. 8^o. 19 pp.)

Kerner, A. von Marinlaun. Pflanzenleben. 2. Aufl. 2. Band. 1898. Leipzig und Wien. (Bibliographisches Institut.) Preis geb. 16 M.

Es ist eigentlich überflüssig, einem bei Botanikern wie Laien so hochgeschätzten und anerkannten Werke noch eine Empfehlung mit auf den Weg zu geben. Wenn dies doch geschieht, so soll es mehr für die Leser der *Hedwigia* eine Anzeige sein, dass nunmehr das Werk fertig vorliegt, nachdem vor Jahresfrist der erste Band beendet war.

Wie in der 1. Auflage, so ist auch bei der jetzigen der 2. Band der Geschichte der Pflanzen gewidmet. Wenn dabei auch hauptsächlich auf die Phanerogamen Rücksicht genommen wird, so kommt doch auch die Entwicklungsgeschichte der niederen Pflanzen nicht zu kurz. So giebt das Capitel über Befruchtung und Fruchtbildung der Kryptogamen mit seinen instructiven Abbildungen einen trefflichen Ueberblick über die hauptsächlichsten Thatsachen der Entwicklung. Auch an andern Stellen werden die Kryptogamen berührt, worauf hier nicht einzugehen ist. Von hervorragender Ausführung sind wieder die farbigen Tafeln, welche Vegetationsgemeinschaften von Farnen, Moosen, Algen und Flechten bringen.

Gegenüber der ersten Auflage hat auch der Umfang dieses Bandes zugenommen. Möge das Werk auch weiter ein Haus- und Nachschlagebuch in allen Familien sein, bei denen für die Pflanzenwelt Sinn und Verständniss vorhanden ist.

Lindau.

Krüger, W. Die Bedeutung der Erforschung der Lebensthätigkeit niederer Organismen für die Landwirthschaft und die nächsten Aufgaben der bakteriologischen Abtheilung. (Sond.-Zeitschr. d. Landwirthschaftskammer der Prov. Sachsen. Dec. 1897. 8^o. 4 S.)

Lemmermann, E. Der grosse Waterneverstorfer Binnensee. Eine biologische Studie. (Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön. VI. Abth. 2. p. 166—205, mit 1 Tafel, 1 Karte und 4 Figuren im Text.)

Der betreffende Binnensee bildete ursprünglich eine tief in's Land hineingehende Bucht, welche mit der Ostsee in offener Verbindung stand, wurde aber in den Jahren 1874—78 durch einen Deich abgetrennt. Sein Salzgehalt ist im langsamen Fallen begriffen. Der Verfasser schildert nach einer Einleitung, in welcher er auf die physikalischen Verhältnisse genauer eingeht, die Flora der

Uferregion, die des Seegrundes, die Algenvegetation beider und das Plankton. Er zählt die in letzterem treibenden Algen und Thiere auf und schildert die Verschiedenheit in der Vertheilung derselben genauer und andere meist auf die vorhandenen Thiere bezügliche Verhältnisse. Dann folgt eine Aufzählung der Fauna, sowie ein Verzeichniss der sämmtlichen aufgefundenen Algen. Folgende Arten, Varietäten und Formen werden neu beschrieben: *Chantransia holsatica*, *Ch. incrustans* Hansg. var. *pulvinata*, *Scenedesmus bijugatus* (Turp.) Kütz. var. *flexuosus*, *Tetraëdron caudatum* var. *incisum* Reinsch. forma *minutissima*, *Lagerheimia subsalsa* *Golenkinia armata*, *Euglena spiroides*, *Chaetoceras Mülleri* und var. *duplex*, *Nitzschia curvirostris* Cleve var. *delicatissima*, *Lyngbya contorta* und *Aphanizomenon Flos-aquae* var. *gracilis*. Die Anzahl der aufgezählten Arten beträgt 155. Ein zweiter Besuch des Sees zu anderer Jahreszeit — Verfasser verweilte Ende Juli und Anfang August 1896 an demselben — dürfte dieselbe wohl noch bedeutend steigern. Auf der guten lithographischen Tafel sind ein Theil der neuen Arten und Varietäten und ausserdem *Phormidium ambiguum* Gom. und *Spirulina abbreviata* Lemmerm. abgebildet.

Lewin, L. Lehrbuch der Toxikologie. 2. vollständig neubearbeitete Auflage. Wien und Leipzig (Urban und Schwarzenberg) 1897. Mit 7 Holzschnitten und 1 Tafel. 509 Seiten.

In dem umfangreichen, an Thatsachen und Kritik reichen Werke finden sich die bisherigen Ergebnisse der Forschungen auf toxikologischem Gebiete in Kürze zusammengestellt. Ausser den in dieser Beziehung in Betracht kommenden Phanerogamen werden auch zahlreiche kryptogamische Gewächse aufgeführt.

An Schizomyceten finden sich neben Hyphomyceten die als Krankheitserreger bekannten Arten. Auch die Basidiomyceten stellen hier ein grosses Contingent, so besonders die Blätterpilze. *Russula emetica*, *Amanita muscaria* *A. phalloides* werden sehr eingehend bezüglich ihrer giftigen Stoffe, sowie der Wirkungen derselben besprochen. Von Ascomyceten werden *Helvella esculenta* und *Claviceps purpurea* in dieser Beziehung ausführlicher behandelt. Unter den Flechten sind *Evernia vulpina*, welche für Warmblüter und Frösche einen wirksamen Giftstoff, die *Vulpinsäure*, und *Cetraria Pinastri*, welche einen dieser ähnlichen Stoff, die *Pinastriensäure*, besitzt, aufgeführt.

Macvicar, Symers, M. On the Flora of Tiree. (Annals of Scott. Nat. Hist. 1898. No. 26. p. 81—97.)

Am Schluss der Abhandlung werden auch Pteridophyten und Characeen genannt.

Marshall, E. S. and Shoobred, W. A. Notes of a tour in N. Scotland 1897. (Journ. of Bot. brit. and for. XXXVI. p. 166—177.)

Am Schluss der Abhandlung werden nach den Phanerogamen auch einige Pteridophyten und Characeen aufgezählt.

Mez, C. Mikroskopische Wasseranalyse. Anleitung zur Untersuchung des Wassers, mit besonderer Berücksichtigung der Trink- und Abwasser. Berlin (J. Springer) 1898. Mit 8 Taf. Pr. 20 M.

Die Beurtheilung des Gebrauchswerthes eines Wassers liegt heute fast ausschliesslich in den Händen der Chemiker und Bakteriologen, während Botaniker und Zoologen bisher sich nur wenig mit diesen praktischen Fragen abgegeben haben. Es ist daher der Hauptzweck des Buches der Nachweis, dass nur die mikroskopische Analyse im Stande ist, über den Gebrauchswerth eines mit organischen Bestandtheilen verunreinigten Wassers eine ausreichende Entscheidung

zu treffen. Diese Absicht ist in vortrefflicher Weise erreicht worden, Anfänger und langjährige Praktiker werden in gleicher Weise aus dem Buche Belehrung schöpfen. Allmählich wird sich dadurch auch ein Umschwung in der Methodik der Wasseruntersuchung anbahnen, der nach vielen Richtungen hin im Hinblick auf die Einseitigkeit der jetzt üblichen Methoden zu begrüssen wäre.

Im ersten Theil des Buches beschreibt Verf. die im Wasser vorkommenden Pilze, Algen und Protozoen. Gattungen und Arten sind in dichotomische Schlüssel gebracht, letztere werden ausserdem noch kurz nach ihren wichtigsten Merkmalen beschrieben. In erster Linie ist an diesen Schlüsseln die prägnante Kürze hervorzuheben, wodurch die Bestimmung der Organismen ausserordentlich erleichtert wird. Obwohl wir in Kirchner und Blochmann eine gute Uebersicht über die Organismen des Süsswassers besitzen, so können doch die Tabellen zur willkommenen Ergänzung dienen, da auch die Schizomyceten und die in Abwässern verbreiteten Schimmelpilzformen Aufnahme gefunden haben. In Bezug auf die Bakterien sei ganz besonders hervorgehoben, dass hier zum ersten Male eine Bestimmungstabelle der Arten gegeben wird. In anderen Büchern fehlt ein dichotomischer Schlüssel. Ausserdem wird die Nomenclatur der Bakterien von Grund aus reformirt. Die unpraktischen, allen wissenschaftlichen Regeln hohnsprechenden Namen der Mediciner, die mit ihren drei- und mehrwortigen Benennungen an die Diagnosen der vorlinnäischen Zeit erinnern, werden durchweg auf binäre Nomenclatur zurückgeführt. Hoffentlich findet dadurch auch von Seiten der ausschliesslich medicinisch vorgebildeten Hygieniker das Buch die gebührende Beachtung. — Ob die sonstige Nomenclatur des Verf., der mit Otto Kuntze an dem Grundsatz der strengsten Priorität festhält, Billigung finden wird, darüber lässt sich vorläufig ein Urtheil nicht abgeben.

Im zweiten, umfangreicheren Theile des Werkes werden die Methoden der Untersuchung geschildert. Dass hier der Verf. elementar verfährt, ist entschieden zu billigen, da sich ja sein Buch bei der Neuheit der Methode fast ausschliesslich an Neulinge in solchen Untersuchungen wendet. Ausser einer kritischen Besprechung der rein chemischen und bakteriologischen Technik bringt er eine ausführliche Schilderung der mikroskopischen Methoden. Diese Schilderungen stehen auf dem Boden einer langjährigen Praxis und dienen deshalb ganz besonders dazu, das Mikroskop als vornehmstes Hilfsmittel bei der Untersuchung des Wassers einzuführen. Namentlich sind die praktischen Handgriffe bei der Entnahme und Untersuchung der Wasserproben besonders eingehend berührt, sowie auch der Methode der Bestimmung der Organismen ein breiter Raum gewidmet ist. Dass bei diesem Theile zahlreiche Abbildungen im Text und Hinweise auf die Tafeln das Verständniss unterstützen, sei nur nebenbei bemerkt.

Bei dem grossen Aufschwung, den unsere Industrie genommen hat, muss sich naturgemäss das Interesse immer mehr der Untersuchung der Abwässer und ihren eventuellen Schädigungen zuwenden. Wenn also Verf. neben der Untersuchung der Trink- und Gebrauchswässer auch diesen industriellen Abwässern eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuwendet und ihrer Untersuchung ein langes Capitel widmet, so entspricht dies vollkommen der grossen Bedeutung für die allgemeine Hygiene.

So dürfte wohl das Buch nach jeder Richtung hin den an ihn gestellten Ansprüchen genügen und für den Hygieniker namentlich die Grundlage werden, auf der später diese Methodik weiter ausgebaut und für die Praxis nutzbar gemacht werden kann.

Lindau.

Nordgaard, O. Nogle oplysninger om Puddefjorden (temperatur, saltgehalt, plankton etc. (Bergens Museums Aarbog 1897. No. XV. 19 pag. u. 1 tavle.)

In dieser Abhandlung findet sich auch eine Uebersicht der Arten, welche das vegetabilische Plankton von Puddefjorden zusammensetzen. Die Beobachtungen wurden gemacht von Mitte October 1896 bis Ende October 1897 und das Material von H. H. Gran in Kristiania bestimmt.

Pfuhl. Floristische Mittheilungen (in Zeitschrift der Botan. Abth. d. Naturw. Ver. d. Prov. Posen. IV. 1898.) p. 79—92.

Es werden mehrere Moose, Pilze und Pteridophyten aus der Provinz aufgeführt.

De Wildeman, É. et Durand, Th. Prodrome de la Flore Belge. Thalloytes par É. de Wildeman. Bruxelles (A. Castaigne). Fasc. 2.

Das neue dem ersten schnell gefolgte Fascikel des wichtigen Werkes umfasst die Seiten 161—320 und bringt den Schluss der Chlorophyceen, die Charophyceae, Phacophyceae, Dictyoteae und Rhodophyceae (Bangiae und Florideae) und von den Pilzen die Phycomycetes (Oomycetinae, Zygomycetinae, Chytridinae), Ascomycetes (Exoascinae, Erysiphaeinae, Tuberinae, Pyrenomycetinae zum grossen Theil).

Zacharias, O. Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön. Theil 6. Abtheil. II; 10 und p. 89—219 mit 2 lithogr. Tafeln. 1898. Stuttgart (Erwin Nägele).

Das neue Heft dieser Forschungsberichte bringt zwar zum grossen Theil Abhandlungen, deren Inhalt wesentlich zoologisch ist, doch ist auch für den Botaniker Interessantes in demselben zu finden. Insbesondere gilt dies für die Abhandlung des Herausgebers, O. Zacharias: Untersuchungen über das Plankton der Teichgewässer (p. 89—139), in welcher derselbe die biologischen Ergebnisse, die er bei der Durchforschung einer grösseren Anzahl von Teichen erhalten hat, niederlegt. Nach einer Einleitung, in welcher der Leser über den gemeinsamen Charakter der untersuchten Gewässer orientirt wird, in welcher der Verfasser den Begriff „Teich“ näher bestimmt, die Materialbeschaffung behandelt, ein Verzeichniss giebt der zum Heleoplankton gehörenden Organismen und den allgemeinen Charakter des Teichplanktons betrachtet, geht er zu specielleren Mittheilungen über die einzelnen Bestandtheile des Heleoplanktons über und giebt dann einige Beiträge zur Kenntniss des Potamoplanktons. Im letzten Capitel bestreitet der Verfasser die Richtigkeit der Ansicht von Fr. Schütt, der behauptet hatte, dass die eigentliche Heimath der potamischen Schwebeflora in den oberen Gebietstheilen des betreffenden Flusses zu suchen seien, dass es also keine endogene schwebende Pflanzenwelt in den grösseren Flüssen gebe. Schliesslich folgt noch ein Capitel, welches Beschreibung der neuen Spezies und anderweitige Ergänzungen bringt. Neu beschrieben werden ausser Thieren auch eine neue Varietät der Desmidiacee *Staurastrum polymorphum* Meyen var. *chaetoceras*, ferner werden die vor nicht langer Zeit neu entdeckte Protococcacee *Golenkinia botryoides* Schmidle, die Diatomee *Rhizosolenia longiseta* Zach. und *Atheya Zachariasii* Brun. behandelt und finden sich auf der einen Tafel nebst Formen von *Ceratium hirundinella* und den neuen Thieren abgebildet. Ausser dieser Abhandlung enthält das Heft noch folgende: W. Hartwig: Zur Verbreitung der niederen Crustaceen in der Provinz Brandenburg (p. 140—152); H. Brockmeier: zur Lebensweise der *Limnaea trisulca* (p. 153—164); H. Brockmeier: Süswasserschnecken als Planktonfischer (p. 165); E. Lemmermann: Der grosse Waterneverstorfer Binnensee, eine biologische Studie (p. 166—205); S. Strodtmann: Ueber die vermeintliche Schädlichkeit der Wasserblüthe (p. 206—212); J. Gerhardt: zur Käferfauna der

Gewässer in der Umgebung von Plön (p. 213—214) und einen Bericht des Herausgebers, betitelt: Ausweis über die Benützung und den Besuch der Biologischen Station zu Plön in den Jahren 1892—1897 (p. 215—219). Von den genannten Abhandlungen findet sich die von E. Lemmermann weiter oben genauer referirt.

II. Myxomyceten.

Lister, A. Notes on Mycetozoa. (Journ. of Bot. brit. and for. XXXVI. 1898. p. 161—166. w. pl. 386.)

Neu beschrieben werden: *Physarum didermoides* Rost. var. *lividum* n. var., *Ph. straminipes*, *Didymium Trochus*. Ausserdem finden sich Bemerkungen über *Physarum didermoides* Rost., *Badhamia ovispora* Racib., *Physarum vernum* Somm. und *Diachocia bulbilosa* (Berk.) Lister. Die neuen Arten und Varietäten, sowie *Badhamia ovispora* Racib. sind auf der Tafel abgebildet.

— Mycetozoa of Antigua and Dominica. (Journ. of Bot. XXXVI. 1898. n. 424. p. 113—122. w. pl. 385.)

Die Abhandlung behandelt die von William Cran auf Antigua und Dominica gesammelten Myxomyceten. Es werden 52 Arten und Varietäten aufgezählt. Neu ist: *Physarum variabile* b. *sessile* und *Ph. murinum* List. β . *aeneum*. Auf der Tafel finden sich *Physarum pallidum* List, *Ph. variabile* Rex, β . *sessile*, *Ph. Berkeleyi* Rost., *Ph. murinum* List β . *aeneum* abgebildet.

Roze, E. Le Pseudocommis Vitis Debray dans les tubercules de pomme de terre et un nouveau genre de Myxomycètes (*Xanthochroa Solani*). (Bull. de la soc. mycol. de France t. XIII. 1897. fasc. 3. p. 154—161.)

— Le Pseudocommis Vitis Debray et de sa présence dans les plantes cultivées. (Bull. de la soc. mycol. de France t. XIII. 1897. fasc. 3. p. 162—171.)

— Nouvelles observations sur le Pseudocommis Vitis Debray. (Bull. de la soc. mycol. de France t. XIII. 1897. fasc. 3. p. 172—179.)

III. Schizophyten.

Beauregard, H. La bactériologie de l'ambre gris. (Bull. du Muséum d'Hist. nat. 1897. n. 6. p. 269—272.)

Beijerinck, M. W. Ueber die Arten der Essigbakterien. (Centralbl. für Bacteriologie etc. II. Abth. IV. 1898. p. 209—216.)

Verfasser unterscheidet 4 Hauptarten von Essigbakterien:

1. *Bacterium aceti* Pasteur, die Schnellessigbakterien, lebend an der Oberfläche der Buchenspähne in den Schnellessigbildnern;
2. *B. rancens* nov. spec., die Bieressigbakterien, wozu sowohl die Culturform, wie die zahlreichen wilden Varietäten gehören;
3. *B. Pasteurianum* Hansen, diejenigen Bieressigbakterien, welche mit Jod-Jodwasserstoff blau gefärbt werden;
4. *B. xylinum* Brown, die Bacterien, welche hauptsächlich den Verlust an Essigsäure im Essig veranlassen. Sie bilden zähe, sogar knorpelartige Häute auf zuckerhaltenden Nahrungsflüssigkeiten.

Doch soll nach dem Verfasser *B. Pasteurianum* kaum mehr als eine Varietät von *B. rancens* sein. (Warum nicht umgekehrt die neu aufgestellte Form eine Varietät der älteren Art?)

- Bertrand, G.** Sur le produit d'oxydation de la glycérine par la bactérie du sorbose. (Compt. rend. de l'acad. d. scienc. t. CXXVI. 1898. No. 11. p. 842—844.)
- Bordas, F. et Joulin.** Sur le développement du coli-bacille dans les cidres. (Compt. rend. de la soc. de biol. 1898. No. 5. p. 157—159.)
- Bouilhac, R.** Sur la culture du Nostoc punctiforme en présence du glucose. (Comptes rend. des séances de l'Acad. d. sc. t. CXXV. n. 22. p. 880—882.)
- Burchard, G.** Beiträge zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Bacterien. (Mittheil. d. bacteriolog. Instituts der technischen Hochschule zu Karlsruhe 1898. Separatabdruck 64 pp. mit 2 Lichtdrucktafeln.)
- Cavara, F.** Intorno alla eziologia di alcune malattie di piante coltivate. (Le stazioni speriment. agrar. ital. v. XXX. p. 482—509. Modena 1897.)
Behandelt 1. die Tuberculose der Rebe (erzeugt durch *Bacillus ampelopsorae* Trev.); 2. die Nekrose der Weinstöcke (Malernokkrankheit, erzeugt durch *Bacillus Cubonianus* Macch.); 3. die Nekrose des Maulbeerbaumes (die Culturen ergaben zwei Arten von Schizomyceten, deren eine sich dem *Bacillus vitivorus* Bacc. gleich verhielt und nach dem Verfasser identisch ist mit *B. Cubonianus* Macch. und eine chromogene neue den *B. Mori carneus*); 4. die Tuberculose des Pfirsichbaumes (verursacht durch eine neue Schizomyceten-Art das *Clostridium Persicae tuberculosis*).
- Charrin, A. et Desgrez, A.** Production de substance mucinoïde par les bactéries. (Compt. rend. de l'acad. d. scienc. CXXVI. 1898. No. 8. p. 596—598.)
- Crookshank, E. M.** A textbook of bacteriology, including the etiology and prevention of infective diseases. 8°. London (H. K. Lewis) 1898. 21 sh.
- Debray, F.** Bacteriens de la canne à sucre. (Extr. Comptes rend. Soc. de Biologie. 1896. 8°. 2 p.)
— Anthracnose maculée e brunissure. (Extr. Bull. agric. de l'Algérie et de la Tunisie. 8°. 7 p.)
- Delbanco, E.** Eine neue Strahlenpilzart nebst Bemerkungen über Verfettung und hyaline Degeneration. (Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 2, 3. p. 48—50, 82—85.)
- Dubois.** Sur une bactérie pathogène pour le Phylloxera et pour certains Acariens. (Comptes rend. Acad. Scienc. 1897. 2. p. 790.)
- Fraenkel, E. und Kister, J.** Ueber Typhusbacillen in Buttermilch. (Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 7. p. 197—198.)
- Freudenreich, Ed. von.** Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Labfermentes. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 309—325.)
— Ueber die Erreger der Reifung der Emmenthaler Käse. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 170—174, 223—230, 276—284.)

Die Resultate der zahlreichen Versuche ergaben, dass im reifenden Käse Milchsäurefermente in ungeheurer Anzahl gefunden wurden, während andere Bacterienarten, wie Tyrothrixbacillen nur spärlich vorkommen. Erstere dürften daher bei Hartkäsen die Erreger der Reifung sein. Bei den Weichkäsen dagegen nehmen an der Reifung, wie Verfasser gezeigt hat, auch *Oidium lactis* und wohl auch Hefepilze theil.

Freudenreich, E. de. Les agents microbiens de la maturation du fromage d'Emmenthal. (Annal. de microgr. 1897. No. 10. p. 385—409.)

Gorini, C. Note critique expérimentale sur le rôle des bactéries dans la fromagerie. (Annal. de microgr. 1897. n. 11. p. 433—447.)

Günther, C. Einführung in das Studium der Bacteriologie, mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. 5. Aufl. gr. 8°. VIII. und 631 pp. Mit 90 vom Verf. hergestellten Photographen. Leipzig (Georg Thieme) 1898. 12 M. geb. 13,50 M.

Hamilton, A. Ueber einen aus China stammenden Kapselbacillus. (*Bacillus capsulatus chinensis* nov. sp.) (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 230—236. m. 1 Fig.)

Der betreffende Bacillus wurde in einem Fläschchen mit flüssiger chinesischer Tusche entdeckt.

Hammer, H. Ueber den „Mäuse-Typhusbacillus“. (Verhandl. d. naturf. Ver. in Brünn. XXV. 1896. Brünn 1897. Sitzungsber. p. 45—47.)

Heim, L. Lehrbuch der Bacteriologie mit besonderer Berücksichtigung der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik (Bibliothek des Arztes). 2. Aufl. gr. 8°. XVIII. und 604 pp. mit 166 Abbildungen im Text und 8 Tafeln. Stuttgart (Ferd. Enke) 1898. 16 M.

Van Hest, J. J. Bacteriologie. Deel I. 8°. Amsterdam (J. Boode) 1898. 2 fl. 50 c.

Hormann und Morgenroth. Ueber Bacterienbefunde in der Butter. (Hygien. Rundschau 1898. No. 5. p. 217—230.)

Jegunow, M. Platten der rothen und der δ -Schwefelbacterien. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 257—265. m. 1 Fig.)

Jensen, Orla. Studien über die Lochbildung in den Emmenthaler Käsen. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Ath. IV. 1898. p. 217—222, 265—275, 325—331.)

Verfasser kommt zu dem Hauptresultat:

- I. Die normalen Löcher im Emmenthaler Käse werden nicht von Blähungs-erregern, Hefen oder obligat anaeroben Bacterien gebildet, sondern von den normalen Käse-erregern, unter welchen wir die Milchsäurefermente zu verstehen haben.
- II. Die Gase, welchen die normalen Löcher im Emmenthaler Käse ihre Entstehung verdanken, werden nicht auf Kosten des Milchzuckers, sondern auf Kosten der stickstoffhaltigen Substanzen gebildet.
- III. Die Käsemilchsäurefermente können unter gewissen Bedingungen Spuren von CO_2 aus stickstoffhaltigen Substanzen bilden und diese Spuren von CO_2 sind der Anlass zu der normalen Lochbildung im Emmenthaler Käse.

Lauck, H. Welches sind die Bestandtheile des als „Alinit“ bezeichneten Impfdüngers für Saatgetreide, welche den Halmfrüchten einen Körnergewichts-Mehrertrag bis zu 40 Proz., auch ohne erhebliche Stickstoffzufuhr verschaffen soll? (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 290—295.)

Der als „Alinit“ bezeichnete Impfdünger für Saatgetreide ist nach dem Verfasser eine Reincultur des Heubacillus *B. subtilis* Ehrenb. auf zu diesem Zwecke besonders verarbeiteten pulverisirten und sterilisirten Kartoffeln und identisch mit dem als *B. Ellenbachensis* α bezeichneten Spaltpilz.

Laxa O. Ueber einen thermophilen Bacillus aus Zuckerfabrikproduction. Vorläufige Mittheilung. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 362—367.)

Lepierre, Ch. A propos de la production de mucines par les bactéries („Mucine vraie“ produite par un bacille fluorescent pathogène). (Compt. rend. de la soc. de biol. 1898. N. 9. p. 284—285.)

Levy, E. u. Klemperer, F. Grundriss der klinischen Bacteriologie 2. Aufl. gr. 8^o. VIII. 450 p. Berlin (Hirschwald) 1898.

London, E. S. Le microbiomètre et son application à l'étude des phénomènes d'inanition chez les bactéries. (Arch. d. scienc. biolog. St. Pétersbourg 1897. t. VI. No. 1. p. 71—80.)

Macchiati, L. Ueber die Biologie des Bacillus Baccarinii Macch. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 332—340.)

Macé, E. Atlas de microbiologie. 8^o. Paris (Baillière et fils) 1898. 30 fr.

Mac Fadyen, A. Bacteria and dust in air. (Transact. of prevent. med. I. ser. London 1897. p. 142—151.)

Maercker. Die Bacteriologie und ihre Beziehungen zur Landwirthschaft. (Zeitschr. d. Landwirthschaftskammer f. d. Prov. Sachsen 1898. No. 3. p. 81—85.)

Marpmann, G. Vorkommen von Fäulnisbakterien in Sauerkraut, Gurken und Conserven und deren gesundheitsschädliche Eigenschaften. (Zeitschrift für angewandte Mikroskopie III. 1897. p. 257—261.)

Marshall, Ch. E. Bacteria and the dairy. (Michigan state agricult. college exper. stat. bacteriol. depart. 1897. July. p. 3—19.)

Mazé, P. Les microbes des nodosités de léguminenses. 3. mém. 2 partie. (Annal. de Instit. Pasteur 1898. No. 2. p. 128—155.)

Migula, W. Der Keimgehalt und die Widerstandsfähigkeit der Bacterien der animalen Lymphe. (Arbeiten des bacteriol. Instituts der technischen Hochschule zu Karlsruhe 1898.) Separatabdr. 8 S. — Weitere Untersuchungen über *Astasia asterospora* Meyer. (Flora, 85. Bd. 1898. p. 141—150.)

Verfasser weist nach, dass *Astasia asterospora* A. M. auf dem ganzen Körper zerstreute Geißeln trägt und dass sie also ein echter Bacillus ist (*B. asterosporus* [Meyer] Migula), dass ferner auch bei dieser Bacterienart keine Zellkerne vorhanden sind, sondern die von A. Meyer beobachteten und als Kerne ge- deuteten Körnchen Reservestoffe darstellen.

Moeller, A. Ein Mikroorganismus, welcher sich morphologisch und tinctoriell wie der Tuberkelbacillus verhält. (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1898. No. 9. p. 100—101.)

Müller, N. J. C. Neue Methoden der Bacterienforschung. (Beiträge zur wissenschaftl. Botanik II. Hälfte p. 97—176 m. 20 lith. Taf. Stuttgart [E. Nägele] 1898.)

Nepveu, G. Bacilles du bérubéri. (Compt. rend. de l'acad. d. scienc. T. CXXVI. 1898. No. 3. p. 256—257.)

Nobbe, F. und Hiltner, L. Ueber die Dauer der Anpassungsfähigkeit der Knöllchenbacterien an bestimmte Leguminosengattungen. (Die landwirthschaftl. Versuchsstationen Bd. XLIX. 1898. Heft 6. p. 467—480.)

Park, W. H. and Whright, J. Nasal bacteria in health. (New-York med. Journ. 1898. No. 6. p. 178—182.)

Piffard, H. G. On the microscopical examination of bacteria etc. (Med. Record LI. 1897. n. 23. p. 807—810.)

Pottiez, Ch. Analyse bactériologiques des eaux alimentaires. (Journ. de pharmacie de Liège 1898. n. 2.)

Poujol, G. Sur la présence très fréquente du *Bacterium coli* dans les eaux naturelles. (Compt. rend. de la soc. de biol. 1897. n. 36. p. 982—984.)

Rieder, H. Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien. (Münch. med. Wochenschr. 1898. n. 4. p. 101—104.)

Roze, E. Un nouveau type des Schizomycètes. (Bull. Soc. Mycol. de France 1898. p. 69.) c. tab.
Chatinella scissipara.

Russell, H. L. A bacterial rot of cabbage and allied plants. (Univers. of Wisconsin. Agric. Exper. Station. Bull. n. 65. 1898.) 8^o. 39 pp. w. 15 fig.

Sabrazès, J. et Joly, P. R. Sur un nouveau *Streptothrix* fréquemment isolé du vaccin de génisse. (Compt. rend. de la soc. de biol. 1898. No. 4. p. 134—135.)

Scholtz, W. Ueber das Wachsthum anaërober Bacterien bei ungehindertem Luftzutritt. (Zeitschr. f. Hygiene etc. XXVII. 1898. p. 132—142.)

Schürmayer, B. Die bacteriologische Technik. Mit 108 Abbild. im Text u. 2 Tafeln in farb. Chromdr. (Med. Bibl. f. prakt. Aerzte. 1898. n. 129—135.) VIII. 273 pp. Leipzig (Naumann) 1898. 4,50 M.

Stoklasa, J. Biologische Studien über „Alinit“. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 39—41, 78—86, 119—130, 284—289.)

Toptschieff, F. J. Beitrag zum Einfluss der Temperatur auf die Mikroben der Bubonenpest. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXIII. 1898. p. 730—735.)

Wagner, A. Coli und Typhusbakterien sind einkernige Zellen. Ein Beitrag zur Histologie der Bakterien. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. I. Abth. XXIII. p. 433—438, 489—492, mit 2 Taf. u. 6 Fig.)

Ward, H. M. A violet Bacillus from the Thames (with plate VI). (Annals of Botany, Vol. XII. p. 59—74. 1898.)

Wächst auf allen gebräuchlichen Nährmedien. Die Fäden vollführen oscillatorische Bewegungen. Sporenbildung unbekannt. Die Gelatine wird verflüssigt. Kolonien Anfangs farblos. In Stichkulturen tritt keine Färbung ein. Langsames Wachstum noch bei 5—6° C. Der Farbstoff vertheilt sich nicht in der Galatine. Das Aussehen der Kultur auf Kartoffel, Mohrrüben, in Milch etc. wird der Reihe nach beschrieben. Der Farbstoff scheint in der Membran zu sein. Der Farbstoff lässt fast alle Strahlen durch.

Wird im Licht überraschend schnell getödtet durch die violetten Strahlen. Ist aerob.

Cilien nur vermuthet. Diagnose p. 67—69. Die Bewegung scheint durch das Licht veranlasst.

Scheint *Bacillus membranaceus amethystinus* Eisenberg zu sein.

R. Kolkwitz.

Weichselbaum, A. Parasitologie. Jena (G. Fischer) 1898.

Dieses, die 36. Lieferung von Weyl's Handbuch der Hygiene darstellende Buch, bietet einen kurzen Abriss der Bacterienkunde, soweit dieselbe für Krankheiten von Menschen und Thieren in Betracht kommt. Der Abschnitt, welcher die thierischen Parasiten behandelt, kommt für uns hier nicht in Betracht.

Da das Buch den Bedürfnissen der Mediciner und Hygieniker entgegenkommen soll, so ist die Behandlung der Bacteriologie von diesem Gesichtspunkte aus zu beurtheilen. Es sind also die allgemein morphologischen Verhältnisse nur kurz behandelt, während den biologischen und kulturellen Merkmalen, den Zwecken der schnellen Unterscheidung entsprechend, ein breiterer Raum gegönnt wird. Im ersten Kapitel werden diese allgemeinen Verhältnisse auseinandergesetzt. Da auch die neuesten Forschungen sorgfältig berücksichtigt sind, so bietet die Darstellung einen vollständigen Ueberblick über den heutigen Stand der medicinischen Bacteriologie. Wenn darin manches nicht nach botanischem Geschmack ist, so liegt dies an der ganzen Entwicklung dieses auf die Praxis zugeschnittenen Zweiges der Mykologie; vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, wo wieder mehr auf morphologische Merkmale geachtet wird.

In Kapitel 2—5 werden dann die einzelnen Arten behandelt, bei jeder werden die morphologischen und biologischen Merkmale angegeben, sowie die durch sie verursachte Krankheitsform geschildert. Meist werden auch Infektions- und Immunisirungsversuche angegeben. Den wichtigeren Krankheiten wird naturgemäss ein breiterer Raum gewidmet. Viele Arten sind abgebildet.

Der dritte Abschnitt bringt die wenigen, als Parasiten bekannten Schimmelpilze. Hier sind unsere Kenntnisse noch recht unbefriedigend, und es wäre daher wünschenswerth, wenn dieses Kapitel einmal von botanischer Seite hier in Angriff genommen würde. Vielleicht zeigen gerade die Fadenpilze interessante

morphologische Verhältnisse, die bei der schablonenmässigen bacteriologischen Kultur- und Färbemethode nicht hervortreten.

Im Ganzen wird auch der Botaniker das Buch mit Vortheil benutzen können, zumal es ein Ding der Unmöglichkeit ist, sich durch die ganze medicinische Specialliteratur durchzuarbeiten. Hier aber wird ein vortrefflicher Auszug daraus mit ausführlichen Literaturangaben geboten.

Lindau.

IV. Algen.

Beck von Mannagetta, G. Die Sporen von *Microchaete tenera* Thuret und deren Keimung. (Oesterr. Botan. Zeitschr. XLVIII. 1898. p. 81—86, mit Taf. IV.)

Borge, C. Australische Süsswasserchlorophyceen. (Bihang till K. Svenska. Vet.-Akad. Handlingar Bd. 22. Afd. III. No. 9. 1896 p. 1—32, mit 3 Taf.)

Diese Abhandlung ist bisher in der *Hedwigia* noch nicht referirt worden. Dieselbe fusst auf Material, welches Baron von Müller einsendete und von T. L. Bancroft, P. Eckert, Mrs. Hodgkinson, O. Tepper, W. Wolls, E. Eari, A. Lucas, J. Guliver und andern Sammlern zusammengetragen worden ist. Es werden 135 Arten mit ihren Varietäten und Formen aufgezählt. Neu sind folgende: *Bulbochaete varians* Wittr. β *antiqua* Nordst., *Micrasterias Mahabuleshwariensis* Hobs var. *intermedia*, *Euastrum ansatum* Ralfs var. *maxima*, *Eu. asperum*, *Eu. divergens* Josh. β *australianum*, *Eu. spinulosum* Delp. var. *ornatum*, *Eu. turgidum* Wall. var. *simplex*, *Eu. verrucosum* Ehrenb. var. *Möbii*, *Staurastrum retusum* Turn. var. *granulatum*, *St. elegans*, *St. bicornis* Hauptfl. var. *longibrachiatum*, *St. rectangulare*, *St. sexangulare* (Bulnh.) Lund. γ *incurvum*, *Xanthidium bifurcatum*, *X. multicornis*, *Arthrodesmus convergens* Ehrenb. var. *mucronatus*, *Cosmarium denticulatum*, *C. securiforme*, *C. binum* Nordst., var. *australiensis*, *C. dubium*, *Docidium subundulatum*, *D. nodosum* Bail. var. *maxillata*, *D. horridum*, *D. verticillatum* Ralfs var. *ornatum* *D. elegans*, *D. australianum*. Sämmtlich mit Borge als Autor, wo kein anderer dahinter gesetzt ist. Auf den drei guten Tafeln sind die meisten der neuen Arten und Varietäten abgebildet. Die Abhandlung bildet einen werthvollen Beitrag zu der noch wenig erforschten Süsswasseralgengflora Australiens.

Brand, F. Culturversuche mit zwei *Rhizoclonium*-Arten. (Botan. Centralbl. LXXIV. p. 193—202, 225—234.)

Die beiden Arten sind *Rhizoclonium hieroglyphicum* (Ag.) Kütz. und *Rh. profundum* Brand. Der Verfasser kommt durch seine zum Theil im freien Wasser vorgenommenen Culturen zu dem allgemeinen Resultat, dass weder der relativen Zelllänge, noch der Rhizoid- und Winkelbildung ein Werth in Bezug auf die Trennung der einzelnen Species beizulegen ist, da dieselben in hohem Grade von Aussenverhältnissen beeinflusst werden. Zweitens kam die von Borzi und Hausgirt angenommene genetische Beziehung zwischen *Rhizoclonium* und *Cladophora* in Frage. Die *Rhizoclonium*culturen ergaben keine Unterstützung dieser Annahme, dagegen verhielten sich *Control*culturen von langen sparsam verzweigten *Cladophora*fäden anders, indem ihre Aeste zu Verzweigung zu bringen waren, Winkelbildung seltener zur Beobachtung kam und keine Akineten vorkamen. Ferner scheinen die Resultate die Angaben bezüglich des Vorkommens von Propagationsorganen („Akineten“ Wille, „Hypnocytes“ Gay) bei *Rhizoclonium* zu bestätigen. Der Begriff von *Rhizoclonium* muss negativ gefasst werden, etwa folgendermassen: „Unverzweigte oder nur rudimentär ver-

zweigte Fadenalgen, welche nach ihrem Zellbaue zu den Cladophoraceen gerechnet werden müssen, aber bei keiner anderen Gattung dieser Familie untergebracht werden können,“ da das Fehlen der Rhizoidäste bei *Rh. profundum* beweise, dass das Kennzeichen des Vorhandenseins solcher seinen diagnostischen Werth eingebüsst hat.

Brandes, G. Die Ursache der Grünfärbung des Darmes von *Chaetopterus*. (Zeitschr. f. Naturwissenschaften, Org. d. naturw. Ver. f. Sachsen u. Thüringen, 70. Bd. 1898. p. 423—428.)

Verfasser vermuthet, dass das grüne Pigment in den Epithelzellen des *Chaetopterus*-Darmes, welches R. Lankester für ein Stoffwechselproduct der thierischen Zellen hält (vergl. R. Lankester im Quarterly Journ. of microscop. science vol. 40, part. 3, Dec. 1897), auf in Symbiose lebende grüne Algen zurückzuführen sei und bespricht die Literatur ähnlicher Fälle von Algen-Parasitismus und Symbiose.

Brunnthaler, J. Das Phytoplankton. (Verhandl. der zool.-botan. Gesellsch. in Wien XLVIII. 1898. p. 87—88.)

Referat über einen von B. gehaltenen Vortrag.

Bullock-Webster, G. R. Some new Characeae Records. (Journ. of Bot. brit. and for. XXXVI. 1898. p. 182—184.)

Castracane, F. De la reproduction des Diatomées. (Ann. de Micrographie IX. 1897. n. 12. p. 473—503.)

Church, A. H. The polymorphisme of *Cutleria multifida* Grev. (with plates VII—IX.) (Annals of Botany. Vol. XII. p. 75—110. 1898.)

In der biologischen Meeresstation zu Plymouth untersucht. Es ist wichtig, dass die Eier befruchtet werden, aber auch unbefruchtet auswachsen können.

Die Zoosporen des *Aglaozoniastadiums* können protonemaartige Stadien von *Cutleria* bilden, aber sie können auch wieder zu *Aglaozonia*formen auswachsen (p. 91).

P. 94 und 95 enthält Angaben über die Beziehungen zwischen den *Cutleria* und *Aglaozoniastadien*.

Nach den in Plymouth, Antibes, Helgoland, Kiel, Orkney, Shetland, Norwegen etc. gesammelten Erfahrungen hat die Temperatur den grössten Einfluss auf die Verbreitung, mehr als das Licht. *Aglaozonia* liebt eine mittlere Temperatur von 10°. *Cutleria* von 16°.

Phylogenetische Betrachtungen schliessen die Arbeit. R. Kolkwitz.

Cleve, P. T. Gli organismi in servizio dell' idrografia. Traduzione di G. Stegagno ed A. Forti. (La Nuova Notarisia 1898. p. 55—59.)

Darbishire, O. V. Ueber *Bangia pumila* Aresch., eine endemische Alge der östlichen Ostsee. (Wissenschaftl. Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftl. Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biolog. Anstalt auf Helgoland. Neue Folge. Bd. III. Heft 2. 1898.)

Bangia pumila Aresch. ist bisher bei Stockholm, im finnischen Meerbusen und bei Swinemünde in schwach salzigem Wasser an Felsblöcken der Molen etc. gefunden worden. Verfasser untersuchte das Wachstum der Fäden, die Bildung des basalen Fusses, mit welchem die Fäden aufsitzen und der dadurch entsteht,

dass die 6—12 untersten Zellen längere oder kürzere Fortsätze bilden, welche sehr dicke Wandung erhalten und zu einer klumpigen Masse verschmelzen. Die Fäden der Alge sind unverzweigt und Anfangs einreihig und wachsen mit Spitzenzelle, erreichen jedoch ihre Längsausdehnung besonders durch intercalares Wachstum. Später bilden sich Längstheilungen der flachen, scheibenförmigen Zellen und werden diese dadurch zu Mutterzellen von Fadengliedern, in welchen bald Theilungen nach allen Richtungen des Raumes stattfinden und die von der Fadenspitze anfangend sich später in Monosporen auflösen. Die Keimung dieser Monosporen wurde beobachtet. Ausser dieser ungeschlechtlichen Fortpflanzung gelang es dem Verfasser, auch die geschlechtliche zu untersuchen. Die Antheridien bilden sich, indem einzelne Gliederzellen durch fortwährende Viertheilung ihres Inhaltes in eine grosse Anzahl farbloser Spermarien sich auflösen. An andern Fäden bilden sich die Prokarpe, die denen von *Bangia fuscopurpurea* ähneln. Durch einen kurzen Hohlweg tritt das Spermadium mit dem Prokarp in Verbindung. Die Cystokarpe gehen aus den Fadengliedern, an welchen Prokarpe befruchtet wurden, hervor. Es erzeugen sich dabei 16—20 radial abstehende Karpospen. Gute Textfiguren illustriren die kleine aber gut durchgeführte entwicklungsgeschichtliche Abhandlung.

Garbini, A. Ancora sulle Diatomee bentoniche del lago di Garda. *Ila nota preventiva.* (Accad. di Verona vol LXXIV. ser. III. fasc. I. [1898] p. 1—8.)

Gerassimoff, J. J. Ueber die Copulation der zweikernigen Zellen bei *Spirogyra*. (Zur Frage über die Vererbung erworbener Eigenschaften.) (Bull. de la Soc. imp. d. Naturalistes de Moscou 1897. n. 3. Moscou 1898. p. 484—496.)

Dadurch, dass Verfasser *Spirogyra*-Arten einer mehr oder weniger starken Abkühlung oder der Einwirkung der Anästhetica unterwarf, gelang es schon früher demselben, anstatt zweier gewöhnlicher Tochterzellen aus Mutterzellen zwei Tochterzellen zu erhalten, von welchen die eine vollkommen kernlos ist, die andere dafür entweder zwei Kerne von gewöhnlicher Grösse oder einen Kern von gewöhnlicher Form, doch von grösseren Dimensionen oder aber einen zusammengesetzten Kern enthielt. Mit diesen Zellen mit Ueberschuss von Kernmasse experimentirte er nun weiter. Dieselben geben bei fernerer Entwicklung und wiederholter Zweitheilung ganze Fäden von Zellen entweder mit zwei Kernen oder mit einfachem aber grösserem Kern. Zugleich wachsen diese Zellen und ihre Nachkommen übermässig in die Dicke. Verfasser legte sich nun die Frage vor, ob diese erworbenen Eigenthümlichkeiten sich auch bei geschlechtlicher Vermehrung vererben. Er erhielt aus zweikernigen Zellen von *Spirogyra majuscula* (Kütz.) Hansg. Zygoten, welche bei der Keimung in Fäden auswuchsen, welche zwar nicht aus zweikernigen sondern aus einkernigen Zellen bestanden, die jedoch verhältnissmässig dicker waren und grössere Kerne besaßen, so dass man zwar keine vollkommene, wohl aber eine partielle Vererbung annehmen kann.

Bei der Copulation der zweikernigen Zellen konnte Verfasser zuweilen Parthenosporen beobachten. Es war dies in dem Falle, dass zwei weibliche Zellen mit einer männlichen Zelle copulirten. Der Protoplast der letzteren verschmilzt dann nur mit der einen weiblichen, in der andern aber bildet sich die Parthenospore. Ob diese zu vollkommener Reife gelangen kann, bleibt fraglich. Vielleicht erzeugte eine solche Parthenospore einen Faden mit Zellen von krankhaftem Aussehen, welche sehr intensiv gefärbte Chromatophoren je zwei Zellkerne und zahlreiche Stärkekörner enthielten, wie Verfasser einen

solchen beobachtete. Ein anderer beobachteter Faden bestand an einem Ende aus zweikernigen, am andern aus einkernigen Zellen. Vielleicht entstand dieser Faden aus einer Doppel-Zygote. Solche Doppel-Zygoten entstehen wahrscheinlich, wenn zwei benachbarte weibliche Zellen durch eine unvollkommene Scheidewand getrennt sind, also eigentlich nur als Kammern einer Zelle erscheinen und dann die eine Kammer befruchtet wird.

Hirn, K. E. A new Oedogonium from California. (*Erythea* vol. VI. n. 3. p. 21.)

Neu: *Oedogonium geniculatum* Hirn.

Karsakoff, Mlle N. Sur deux Floridées nouvelles pour la flore des Canaries. (*Ann. d. sc. nat.* 8 sér. Bd. 4. p. 281—291. 1896/97.)

Vickersia canariensis, neuer Vertreter der Ceramiaceen, ist auf einer Tafel abgebildet. Antheridien und Cystokarprien wurden bisher nicht gesehen, nur Tetrasporen in Tetraden. Als zweiter Fund wird *Phyllophora gelidioides* Crouan mscr. genannt

R. Kolkwitz.

Koch, L. Untersuchungen über die bisher für Oel oder Phloroglucin gehaltenen Inhaltskörper der Fucaceen. Rostock 1896. 8^o. 61 Seiten.

Kuckuck, P. Ueber die Paarung von Schwärmsporen bei Scytosiphon. Vorläufige Mittheilung. (*Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch.* XVI. 1898. p. 35—37 mit einer Abbildung.)

Die Art, bei welcher der Verfasser Gametenbildung und die Copulation derselben zu beobachten Gelegenheit hatte, ist *Sc. lomentarius*, bei welcher *Phaeosporae* bekanntlich bereits Berthold solche gesehen hat.

— Beiträge zur Kenntniss der Meeresalgen. (Sonderabdruck aus: *Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen*, herausgegeben von der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Neue Folge. II. Bd., Heft 1.) Kiel und Leipzig (Verlag von Lipsius und Fischer). 1897. Gr. 4^o. 46 Seiten.

Diese Beiträge enthalten vier von einander unabhängige Abhandlungen:

I. Ueber *Rhododermis parasitica* Batters. S. 1—12. Mit Taf. VII (1) u. VIII (2). Die Krusten bildende, eine eigene Tribus (*Rhododermeae*) der Squamariaceen mit *Rh. elegans* Crouan repräsentirende Art wächst meist an den Stämmen von *Laminaria hyperborea*, seltener auf Kreidefelsen und Feuersteinen der Dünenriffe bei Helgoland. Verfasser schildert den Bau des Thallus und der Tetrasporangien und den Zellinhalt. Cystocarprien hat Verfasser leider nicht finden können, so dass die systematische Stellung der Gattung immer noch zweifelhaft ist, vorläufig weist er derselben den Platz neben *Peyssonellia* an.

II. Ueber *Rhodochorton membranaceum* Magnus, eine chitinbewohnende Alge. S. 13—24. Mit 7 Textfiguren.

Von dieser Floridee fand Verfasser bei Helgoland die *Forma macroclada* Rosenvinge auf *Sertularia abietina* und *S. pumila*. Er schildert das Basallager, die aufrechten Triebe des Thallus und die an diesen befindlichen Tetrasporangien, den Zellinhalt und das Verhältniss der Alge zum Substrat. Auch bei dieser Alge wurde nur die Fructification von Tetrasporangien beobachtet. Von Interesse ist, dass Fäden des Basallagers den Chitinpanzer durchsetzen, die daher die Fähigkeit haben müssen, die Chitinsubstanz chemisch zu lösen, um in den Panzer eindringen zu können. Diese Fäden lassen sich mit dem Mycel insectentödtender Pilze, z. B. *Empusa*, in dieser Beziehung vergleichen. Jedoch

ist die Alge nur Raumparasit und die Sertulariastöcke leiden nicht unter derselben.

III. Die Gattung *Mikrosyphar* Kuckuck. S. 25—34. Mit Taf. IX (3) u. X (4). Die Gattung gehört zu den Phaeosporeen und umfasst 3 Arten *M. Zosteratae*, *M. Porphyrae* und *M. Polysiphoniae*. Erstere lebt auf abgestorbenen *Zostera*-Blättern, die zweite auf *Porphyra leucosticta* und *P. laciniata*, die dritte Art auf *Polysiphonia urceolata*. Dieselben sind bereits früher vom Verfasser (Botan. Zeitung 1895, Heft VIII p. 177) kurz beschrieben worden. In der vorliegenden Abhandlung geht der Verfasser genauer auf Zellinhalt, Bau des Thallus der Sporangien und die Schwärmerbildung ein. Die systematische Stellung der Gattung ist unsicher, doch sind Beziehungen zur Gattung *Phykocelis* vorhanden.

IV. Ueber zwei höhlenbewohnende Phaeosporeen. S. 35—46. Mit Taf. XI—XIII (5—7) und 2 Textfiguren.

Die beiden neuen interessanten, in grotten- und höhlenartigen Einschnitten der Felswände an der Westseite von Helgoland vorkommenden Algen haben die Namen *Ectocarpus lucifugus* und *Leptonema lucifugum* erhalten. Auch von diesen schildert Verfasser genau Zellinhalt, Aufbau des Thallus und der Sporangien, sowie auch den Standort der beiden Arten und schliesst mit den Diagnosen.

Die Abhandlungen sind durch ausgezeichnete Tafeln und gute Textfiguren illustriert. Eine der letzteren, sowie Taf. XIII (7) sind nach Photographien wiedergegeben und stellen die grotten- oder trichterförmigen Einschnitte der Felsen der Westseite Helgolands, in welchen die höhlenbewohnenden Braunalgen wachsen, dar. Durch die Tafel erhält man auch ein gutes Bild der *Fucus serratus*-Vegetation der oberen litoralen Zone.

Le Jolis, Aug. Remarques sur la nomenclature algologique. (Mém. de la Soc. nat. d. sc. nat. et math. de Cherbourg XXX, 1896—1897, p. 99—240.)

Diese Abhandlung richtet sich gegen O. Kuntze's *Revisio generum plantarum*. Der Verfasser kommt zu dem Schluss, dass von den 2316 von O. Kuntze umgetauften Algennamen ein einziger, nämlich *Osmundaria Smithiae* (= *Polyplocum* Ag.) mit Recht bestehen kann. Die Abhandlung ist nicht gut referierbar, da dieselbe aus einzelnen Notizen über die von Kuntze hervorgesuchten alten und ohne Grund gegebenen neuen Gattungsnamen besteht. Alle Phycologen werden mit dem Verfasser in Bezug auf seine Ansichten übereinstimmen und so wollen wir hoffen, dass nun die Kuntze'sche Nomenclatur auch bei den Algen definitiv „ad acta“ gelegt ist.

Martelli, U. Notizie sul *Compospogon Corinaldii*. (Bull della Soc. bot. Italiana 1898. Nr. 1. p. 15—16.)

Mitzkewitsch, L. Ueber die Kerntheilung bei *Spirogyra*. (Flora 85. Bd. 1898. p. 81—124 mit Taf. V.)

Ausführliche Schilderung und Zusammenfassung der Resultate des Verfassers, welche bereits in zwei vorläufigen Mittheilungen (Arbeiten der Naturforschergesellschaft in Warschau 1894/95 Bd. V.; 1896. Bd. VI.) veröffentlicht worden sind. Die Abhandlung gliedert sich in zwei Theile: „Literatur-Ergebnisse“ und „Eigene Untersuchungen“. In Bezug auf die Vorgänge bei der Kerntheilung wollen wir nur anführen, dass die Ergebnisse desselben sich den Beobachtungen von Strassburger und Tangel bezüglich der Kernspindelfasern anschliessen, obgleich nicht absolut mit denselben übereinstimmen. Bezüglich der chromatischen Theile der Karyokinetischen Figuren und hinsichtlich des Schicksals des Kernkörperchens stimmt Verfasser mit denjenigen Forschern überein, welche dem Kernkörperchen

bei *Spirogyra* eine besondere, dem Kernkörperchen der höheren Pflanzen nicht entsprechende Bedeutung zuschreiben und seine Mitwirkung an der Kernplattenbildung zugeben, also nicht mit Zacharias und auch Strasburger in seiner letzten Arbeit über *Spirogyra*. Im Uebrigen müssen wir auf die interessante Abhandlung selbst verweisen.

Oestrup, E. Kyst-Diatoméer fra Groenland. (Meddelelser om Groenland XV. Kjøbenhavn 1897. p. 307—362. tav. II.)

Es werden 272 Varietäten und Arten grönländischer Diatomeen aufgezählt. Neu sind folgende: *Reicheltia Pfeifferi*, *Libellus groenlandicus*, *Gomphonema Kamtschaticum* Grun. var. *ovalis*, *Navicula valida* Cl. et Grun. var. *groenlandica*, *Amphora cruciata*, *Achnanthes brevipes* Ag. var. *linearis*, *Nitzschia groenlandica*, *Fragilaria Baculus*, *Striatella groenlandica*.

Protic, G. Prilozi K. poznavanju Kremenjasica (Diatomeae) Bosne i Hercegovine. (Glasnik zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini Bd. IX. 1897. H. 2. p. 313—316.)

Reinbold, Th. Die Algen der Lacépède und Guichen Bay (Süd-Australien) und deren näherer Umgebung, gesammelt von Dr. A. Engelhart-Kingston. II. (La Nuova Notarisia 1898. p. 33—54.)

Ist die Fortsetzung der Aufzählung der von Dr. Engelhart gesammelten Meeresalgen und enthält die Nummern 142 bis 272. Neu beschrieben werden folgende Arten: *Cladophora conformis*, *Delesseria Lacépèdeana*, *Ceramium puberulum* Sond. forma *spinosissima* nov. f. Bei manchen älteren Arten finden sich Bemerkungen.

Reinke, J. und Darbishire, O. V. Untersuchungen über den Pflanzenwuchs in der östlichen Ostsee. (Wissenschaftl. Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Station auf Helgoland. Neue Folge. Bd. III. 1898. Heft 2.) 4^o. 7 pp.

Sauvageau, C. La Copulation isogamique de l'*Ectocarpus siliculosus* est-elle apparente ou réelle? (Mém. de la Soc. nat. des sc. nat. et math. de Cherbourg XXX. 1896—1897. p. 293—304.)

Verfasser verteidigt sich gegen Fr. Oltmanns, welcher in seiner Schrift: „Ueber Scheincopulationen bei Ectocarpeen und anderen Algen“ (Flora vol. 83. 1897. p. 398—414. pl. VII.) die von Berthold und dem Verfasser beobachtete isogame Copulation der *Ectocarpus*-Schwärmosporen bezweifelt und auf den Vorgang des Fressens von Schwärmosporen bei einem Protisten zurückgeführt hatte.

Schmidle, W. Ueber *Cyanothrix* und *Mastigocladus*. (Botan. Centralbl. LXXIV. 1898. p. 97—102. mit 11 Figuren.)

Verfasser hat die von ihm früher (in Kneucker's Allgem. Botan. Zeitschr. 1896) aufgestellte *Cyanothrix vaginata* genauer untersucht und hat gefunden, dass diese Alge identisch ist mit *Mastigocladus laminosus* (Kütz.) Cohn. Er will dieselbe jedoch nicht, wie Hansgirg gethan hat, unter die Gattung *Hapalosiphon* ordnen, sondern ist für Beibehaltung der Gattung *Mastigocladus*. Das Vorhandensein anabaenaartiger Zustände, die Entstehung derselben und die Gallertumhüllung scheinen ihm Merkmale zu sein, welche die Beibehaltung der Cohn'schen Gattung rechtfertigen.

Strodtmann, S. Ueber die vermeintliche Schädlichkeit der Wasserblüthe. (Forschungsber. aus der biolog. Station zu Plön VI. Abth. 2, p. 206—212.)

De Toni, G. B. e Levi, D. Flora algologica della Venezia, parte quinta: Le Bacillariee (a cura di G. B. De Toni): Naviculaceae. (Atti R. Istituto Veneto di scienze, lett. ed arti, ser. VII. t. XIII. 1897. p. 1051—1086, t. IX. 1897. p. 76—92.)

Vickers, Anna. Contribution a la flore algologique des Canaries. (Ann. d. sc. nat. 8 sér. Bd. 4. p. 293—306. 1896, 97.)

Verzeichniss von 5 Cyanophyceen, 34 Chlorophyceen, 26 Phaeophyceen, 71 Rhodophyceen. R. Kolkwitz.

West, W. and West, G. H. Observations on the Conjugatae (with plates IV. and V.) (Annals of Potany. Vol. XII. p. 29—58. 1898.)

Behandelt die Zygnemaceae, Temnogametaceae, Desmidiaceae, die Mesocarpaceae werden dem Zygn. angegliedert.

Ancylonema Nordenskiöldii wird als Form von Mesotaenium betrachtet. Rhizoidbildungen wurden nur bei Spirogyra und Mougeotia gefunden. Mougeotia = Mesocarpus, Craterospermum, Plagiospermum, Staurospermum.

Schnallenförmige Kopulation ist bei Zygnema seltener als bei Spirogyra.

Die Tafeln bieten viele Einzelheiten und Abweichungen, besonders bezüglich der Kopulation.

Am Schluss ist der Versuch gemacht, einen Stammbaum zu konstruieren. R. Kolkwitz.

De Wildmann, E. Catalogue de la flore algologique de la Suisse. (Extrait des Mémoires de la Société royale des sciences de Liège 1898.) 8°. 180. pp. Bruxelles (Hayez) 1898.

V. Pilze.

Atkinson, G. Mushrooms: Studies and Illustrations. (Cornell Univ. ag. exp. stat. 1897.)

Van Bambeke, Ch. Hyphes vasculaires du mycélium des Autobasidiomycètes. (Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome LI. 1898.)

Beauregard, H. Note sur une moisissure provenant de l'ambre gris. (Compt. rend. de la soc. de biol. 1898. No. 9. p. 278—280.)

Beck, G. von. Die sexuellen Erscheinungen bei den höheren Pilzen. (Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch. in Wien XLVIII. 1898. p. 4—6.)

Berlese, A. N. Icones Fungorum ad usum Sylloges Saccardianae accommodatae. Phycomyces. Fasc. I. Peronosporaceae p.p. Lex. — 8°. p. 1—40, mit 67 farbigen Tafeln. Berlin (R. Friedländer u. Sohn) 1898. 40 M.

Bessey, C. E. Ellis' North American Fungi. (Science 1898. II. n. 8. p. 346—347.)

Boudier. Sur une nouvelle espèce de Chitonie le Chitonie Gennadii Chat. et Boud. (Journ. de Bot. XII. 1898. n. 5. p. 65—68. av. fig.)

Die neue Pilzart wurde von Gennadius auf Cypern gesammelt und wird von den Eingeborenen als essbar betrachtet.

Boudier, Ellis, Fautrey, Lambotte et Saccardo. Espèces nouvelles ou rares de la Côte-d'Or. (Revue Mycolog. XX. 1898. p. 58—60.)

Neu: Amphisphaeria Fautreyi Sacc., Aposphaeria cinerea Lamb. et Faut., A. clematidea Sacc. et Faut., Ascochyta Ailanti Boud. et Faut., A. Coluteae Lamb. et Faut., Circonotrichum fulvescens Sacc. et Faut., Cryptosphaeria (subgenus nov.) mit der Art Cr. Fraxini Lamb. et Faut., Gloeosporium Spinaciae Ellis et Faut., Hainescia corallina Sacc. et Faut., Libertella succinea Lamb. et Faut., Metasphaeria Polygonati Sacc. et Faut., Monilia dispersa Lamb. et Faut., Phyllosticta Mimuli Ellis et Faut., Pionnotes violacea Lamb. et Faut., Ramularia lactucosa Lamb. et Faut., Sacidium microsporium Lamb. et Faut., Rhabdospora Sabinae Sacc. et Faut.

Briosi, G. e Cavara, F. I Funghi parassiti delle piante coltivate od utili essicati, delineati e descritti fasc. XII., Pavia 4^o. 25 Bog.

Broussillon, E. Plus d'empoisonnements par les champignons. La connaissance des champignons à la portée de tous. Les Champignons des prés et des bois de Normandie. Ouvrage orné de 10 dessins. In 18 jésus. 15 pp. Rouen (Girieud et Co.) 1898. 0,30 Fr.

Bubák, Fr. Zweiter Beitrag zur Pilzflora von Böhmen und Nordmähren. (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1898. 8^o. p. 17—36.) Neue Art: *Accidium praecox* Bub.

Close, C. P. Results with Oat Smut in 1897. (New York Agricultural Experiment Station Bull. No. 131. 1897. p. 441—454.) Geneva 1897.

— Spraying in 1897 to prevent Gooseberry Mildew. (New York Agricultural Experiment Station. Bull. No. 133. 1897. p. 489—500.) Geneva 1898.

Dietel, P. Hemibasidii in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien I. 1. Leipzig. Willh. Engelmann 1898.

Zur Familie der Ustilagineae werden die Gattungen *Ustilago* Pers. (incl. *Cintractia* und *Sphaeclothecea*), *Anthracoidea* Bref., *Schizonella* Schröt., *Poikilosporium* Diet. (mit *P. Davidsohnii* Diet.), *Sorosporium* Rud., *Tolyposporium* Wor., *Thecaphora* Fing. gestellt.

Zur Familie der Tilletiaceae gehören die Gattungen *Neovossia* Körn., *Tilletia* Tul., *Entyloma* De Bary, *Melanotaenium* De Bary, *Rhamphospora* Cunn., *Tubercimia* Fr., *Urocystis* Rab., *Doassansia* Corn. (einschl. *Setchellia* Magn.), *Doassansiopsis* Setsch., *Cornuella* Setch.

Zu den zweifelhaft hierher gehörigen Gattungen werden *Schinzia* Näg., *Tuberculina* Sacc., *Graphiola* Poit., *Didymochlamys* P. Henn. und *Uleiella* Schröt. gezogen. Die Gattungen *Meria* Vuill. und *Hypostomum* Vuill. gehören nach Ansicht des Verfassers gleichfalls zu der Hemibasidii.

Die Gattungen *Schröteria* Wint., *Mykositynx* Beck., *Testicularia* Klotzsch. u. s. w. sind nicht erwähnt.

Dietel, P. Uredinales in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I. 1. Leipzig. Willh. Engelmann 1898.

Die Eintheilung der Unterordnung geschieht in die Familien der Endophyllaceae, Schizosporaceae, Melampsoraceae, Pucciniaceae. Die Endophyllaceae schliessen die Gattungen Endophyllum Lév., Puccinosira Lag., Coleopuccinia Pat. ein. Zu den Schizosporaceae rechnet Verfasser die Gattungen Schizospora Diet. und Masseella Diet. —

Zu den Melampsoraceen werden Barclayella Diet., Chrysomyxa Ung., Trichopsora Lagerh., Cronartium Fr., Dietelia P. Henn., Alveolaria Lagerh., Coleosporium Lév., Ochropsora Diet., Melampsora Cast. (incl. Melampsorella Schröt.) Phakopsora Diet., Schroeteriaster Magn., Pucciniastrum Otth. (incl. Thekopsora Magn.) Calyptospora Kühn, Uredinopsis Magn. gestellt. Die Pucciniaceae umfassen die Gattungen Chrysopsora Lagerh., Gymnosporangium Hedw., Hemileia Berk., Uromyces Link., Puccinia Pers., Gymnoconia Lagerh., Sphenospora Diet., Phragmopyxis Diet., Phragmidium Link., Triphragmium Link., Sphaerophragmium Magn., Ravenelia Berk.

Duclaux. Que savons-nous de l'origine des Saccharomyces? (Gazette du brasseur 1898, n. 543.)

Eriksson, J. Principaux résultats des recherches sur la rouille des Céréales exécutées en Suède. (Revue générale de Botanique X. 1898, p. 33—48, av. fig.)

Die Abhandlung bringt eine übersichtliche Zusammenstellung der Resultate der Untersuchungen des Verfassers über die Getreideroste. Auf Seite 34 und 35 ist auf einer Tabelle zusammengestellt, was bis jetzt über die Systematik der 7 verschiedenen Puccinia-Arten: *P. graminis* Pers., *P. Phlei-pratensis* Er. et Hen., *P. glumarum* (Schm.) Er. et Hen., *P. dispersa* Er. et Hen., *P. simplex* (Kcke) Er. et Hen., *P. coronifera* Kleb. und *P. coronata* (Corda) Kleb. erforscht wurde. Genauer wird auf den folgenden Seiten auf diese und die praktischen daraus zu folgernden Resultate eingegangen, am Schlusse jedes Absatzes werden dieselben kurz zusammengefasst. Wir beschränken uns hier auf diese Angaben, da ja die Forschungen des Verfassers genügend aus seinen früheren Schriften bekannt sind.

— Ueber die Dauer der Keimkraft in den Wintersporen gewisser Rostpilze. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 376—388. [Schluss folgt].)

Fréchon, E. Essai de théorie sur les modes d'invasion du black rot. Conclusions pour les traitements. (Rev. de viticult. 1898, No. 215, p. 117—123.)

Gouirand, G. Le black rot dans les Charentes. (Rev. de viticult. 1898, No. 216, p. 149—152.)

Gramont de Lesparre, A. de. Sur la germination et la fécondation hivernales de la Truffe. (Comptes rendus de séances de l'Acad. des sciences t. CXXVI, n. 3, p. 281—285.)

Guéguen. Contribution à l'étude des Moisissures des oeufs. (Bull. Soc. Mycol. de France 1898, p. 88.) c. tab.

Hall, F. H. Oat Smut and new preventives. (New York Agricultural Experiment Station. Bull. No. 131. Popular edition 1897.) 8°. 6 pp. Geneva 1897.

Hall, F. H. The best remedy for Gooseberry Mildew. (New York Agricultural Experiment Station, Bull. n. 133. Popular edition 1897.) 8°. 6 pp. Geneva 1897.

Halsted, B. D. Mycological Notes: 1. The Checking of Hollyhock Rust. 2. Observation in Wind-infection of a Rust. 3. A close Relation between Rainfall and Potato Rot. 4. The Phytophthora of Lima Beans. (Bull. of the Torrey Botan. Club. 1898. v. 25. n. 3. p. 158—162. w. fig.)

Hennings, P. Hymenomycetinae in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien I. 1. W. Engelmann, Leipzig 1898.

Bei den Hydraceen wird die von Schröter aufgestellte Gattung Phaeodon, welcher die braunsporigen Arten der Gattung Hydnum (L.) Fries umfasst, angenommen, jedoch mit derselben die Gattungen Caldesiella Sacc. und Amaurodon Schröt. vereinigt.

Zu den zweifelhaften Gattungen wird Grammothele Berk. et Curt. gestellt.

Die Polyporaceae werden in die Unterfamilien der Merulieae, Polyporeae, Fistulineae und Boleteae zerlegt. Zu ersterer gehören Merulius Hall. und Mycodendron Mass. — Die Gattung Trametes Fr. ist aus Zweckmässigkeitsgründen vorläufig beibehalten worden und schliesst sich die Eintheilung der Polyporeae der in Saccardo's Sylloge gegebenen an. Laccocephalum M. Alp. et Tepp. wird mit der Gattung Polyporus vereinigt, ebenso die Gattung Mucronoporus Ell. et Ev. mit Fomes und Polystictus Fr. Zu Lenzites Fr. wird Gloeophyllum Karst. und Ptilotus Kalkbr. gezogen. Bei der Gattung Laschia ist Montagne statt Fries als Autor angegeben, da die von letzterem beschriebenen Arten zur Gattung Auricularia gehörig sind. Zur Unterfamilie der Boletineae werden die Gattungen Henningsia Möll. Campbellia Cooke gestellt.

Die Gattung Boletus (Dill.) Fries zerfällt in die Gattungen Suillus Mich., Tylopilus Karst., Boletus Fr. Strobilomyces Berk. Boletopsis P. Henn. und Volvoboletus P. Henn. Zu der Gattung Boletopsis werden alle mit innerer Hülle versehenen braunsporigen Arten, zu Volvoboletus der von Persoon beschriebene Boletus volvatus gestellt.

Hollrung, Dr. Der Kartoffelschorf und seine Bekämpfung. (Zeitschr. f. Naturwissenschaften. 70. Bd. p. 226—227.)

Jacobasch. Ueber Aleuria eximia Gill. bei Jena. (Mittheil. d. Thür. Bot. Ver., Neue Folge, Heft XI. 1897. p. 19.)

Jaczewki, A. L. IV. Série de Matériaux pour la flore Mycologique du Gouvernement de Smolensk. (Bull. de la Soc. imper. des Naturalistes de Moscou 1897. n. 3. Moscou 1898. p. 421—436.)

Dies Verzeichniss enthält die Nummern 663 bis 907 (663—670 davon Myxomyceten, die übrigen eigentliche Pilze). Neu sind Lachnea Rehmii Jacz. und Didymaria Trollii Jacz.

Jörgensen, A. Untersuchungen über das Ausarten der Brauereihefe. (Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1898. No. 10. p. 113—117.)

Keissler, C. von. Pilze aus Niederösterreich. (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XLVIII. 1898. p. 10.)

Darunter neu für das Gebiet Ustilago Luzulae Sacc. auf Luzula albida De. und Claviceps microcephala Tul. auf Anthoxanthum odoratum L. und Molinia coerulea Mch.

Keller, R. Fortschritte auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie und -biologie V. Stück. (Biolog. Centralblatt XVIII. 1898. n. 7. p. 245—256.)

Eingehendes Referat über Müller-Thurgau, Mittheilungen über das Zusammenwirken verschiedener Heferasen bei der Weingährung (V. Jahresber. d. deutsch-schweiz. Versuchsstation), über Ray, Variations des Champignons inférieurs sous l'influence du milieu (Revue générale de Bot. t. IX. 1897) und Schostakowitsch. Einige Versuche über die Abhängigkeit des *Mucor proliferus* von den äusseren Bedingungen (Flora Bd. 84. 1897.)

Klebahn, H. Kulturversuche mit heteröcischen Rostpilzen VI. Bericht. (1897.) 2. Theil. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. p. 11—30.)

Dieser zweite Theil des VI. Berichtes bringt eine ganze Anzahl Mittheilungen über Kulturversuche und zwar behandelt der Verfasser unter Nr. VIII die Aecidien auf *Ribes*, deren Puccinien auf *Carex*-Arten vorkommen. Er machte Aussaaten mittelst der Teleutosporen, Aussaaten mit den bei den vorausgehenden Versuchen erhaltenen Aecidiumsporen und Aussaaten mit Uredosporen und kommt zu folgenden Resultaten: 1. Es giebt sowohl auf *Carex riparia* Curt. und *C. acutiformis* Ehrh., wie auf *C. acuta* L. Puccinien, die ihre Aecidien auf *Ribes nigrum* bilden. 2. Die Puccinia auf *C. riparia* (*P. Magnusii* Kleb.) ist mit der auf *C. acutiformis* identisch, aber verschieden von der auf *C. acuta* (*P. Ribis nigri-Acutae* Kleb.). 3. Es scheint, dass weder der eine noch der andere dieser Pilze auf *Carex Pseudocyperus* überzugehen vermag. 4. Die Puccinia *Magnusii* auf *Carex riparia* und *C. acutiformis* bildet ihre Aecidien nur auf *Ribes nigrum*, nicht auf *R. Grossularia* und *Urtica dioica*. 5. Es muss durch weitere Versuche entschieden werden, ob Puccinia *Ribes nigri-Acutae* und *P. Pringsheimiana* völlig streng geschieden sind, oder ob sich Uebergänge finden. Ferner macht Verfasser Mittheilungen über Kulturversuche mit IX. Puccinia *Caricis* (Schum.) Rebert., X. Puccinia *Schroeteriana* Kleb., XI. dem Aecidium auf Orchidaceen und der Puccinia auf *Phalaris*, XII. Versuche, Puccinia *Smilacearum*-*Digraphidis* zu specialisiren. Weitere Versuche beziehen sich auf XIII. Puccinia *Phragmitis* (Schum.) Körn., XIV. *P. coronata* Corda, XV. *P. dispersa* Eriks. et Henning f. *Secalis*, XVI. Puccinia *Cari-Bistortae*, XVII. *P. Menthae* Pers. und XVIII. darauf, die Entwicklung gewisser Aecidien auf einen späteren Zeitpunkt zu verlegen, wobei ein gutes Resultat erzielt wurde.

Küster, E. Zur Kenntniss der Bierhefe. (Biolog. Centralbl. XVIII. n. 9. 1898. p. 305—311.)

Laborde, J. Sur l'oxydase du *Botrytis cinerea*. (Comptes rend. d. séances de l'Acad. d. sc. t. CXXVI. n. 7. p. 536—538.)

Lenticchia, A. Prima contribuzione alla micologia del Monte Generoso. (Bull. della Soc. Bot. Italiana 1898. p. 46—56.)

Es werden 44 Basidiomyceten und 3 Ascomyceten aufgezählt.

Lindner, P. *Monilia variabilis*, eine formenreiche und rassenhaltige neue Pilzart. (Wochenschr. für Brauerei. Jahrg. XV. 1898. n. 16. p. 209—213 mit Abbildungen.)

Loew, O. Zur Frage der Vertretbarkeit von Kaliumsalzen durch Rubidiumsalze bei niederen Pilzen. (Botan. Centralbl. LXXIV. n. 7. p. 202—205.)

Mac Alpine, D. and Robinson, G. H. Additions to the fungi on the vine in Australia. Melbourne. 8°. 54 p. 10 pl.

Magnus, P. Einige Bemerkungen zu P. Dietels Bearbeitung der Hemibasidii und Uredinales in Engler-Prantl Natürliche Pflanzenfamilien. Band I. (Botan. Centralbl. LXXIV. 1898. p. 165—170.)

Der Verfasser wendet sich gegen Dietel, der die Ustilagineen-Gattung *Setchellia* mit *Doassansia* vereinigt hat, und weist nach, dass D. nicht consequent verfahren ist, da derselbe auf die von Setchell nachgewiesenen Verschiedenheiten des Baues der Sori noch andere Gattungen begründe, auch in Bezug auf Art und Gattungsumgrenzungen der Uredinales ist er in manchen Punkten nicht einverstanden, ebenso wenig kann er der systematischen Eintheilung der Uredinales, wie sie Dietel gegeben hat, beistimmen. Bezüglich der einzelnen Angaben müssen wir auf die Abhandlung selbst verweisen.

— Der Mehlthau auf *Syringa vulgaris* in Nord-Amerika. (Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch. XVI. 1898. p. 63—69. m. Taf. II.)

Der Verfasser berichtet die Thatsache, dass in Nord-Amerika eine der *Microsphaeria Alni* (DC.) Wint. nahe stehende Form von *Ilex decidua* oder *Betula lutea* oder *Corylus americana* auf *Syringa vulgaris* übergegangen sei und überall auftrete und so zu einer Gewohnheitsrasse sich entwickelt habe, während in Europa die *Microsphaera Ehrenbergi*. Lev. von *Lonicera tartarica* auf *Syringa vulgaris* übergegangen ist und bei Thalkirchen bei München beobachtet wurde.

Massee, G. Révision du genre „Cordyceps“, traduction de René Ferry. (Revue Mycologique XX. 1898. p. 49—60. av. 3 pl.)

Anfang einer Uebersetzung der englischen Abhandlung des Verfassers.

Mendel, L. B. The chemical Composition and nutritive Value of some edible American Fungi. (Amer. Journ. of Physiology I. 1898. p. 225—238.)

Menzel, P. Die Flora des tertiären Polierschiefers von Sulloditz im böhmischen Mittelgebirge. (Sitzungsber. u. Abhandl. d. Naturwissensch. Gesellsch. Isis zu Bautzen 1896 u. 1897. p. 20—73, mit 3 Taf.)

Am Anfang der Aufzählung der zahlreichen pflanzlichen Petrefacten finden sich auch Pyrenomyceten aufgeführt (darunter neue Arten: *Sphaeria acericola* und *Rhytisma carpini*), ein Moos und ein Farnkraut. Könnte es sich bei den als Schmarotzerpilze beschriebenen Resten nicht auch um Cecidien handeln?

Morot. Index bibliographique des travaux mycologiques parus en France et à l'Etranger pendant l'année 1897. (Bull. Soc. Mycol. de France 1898. p. 102.)

Mouton, V. Troisième notice sur des Ascomycètes nouveaux ou peu connus. (Bull. Soc. Roy. de Bot. de Belgique t. 36. 1898, Comptes-Rend. des Séances 13. Mars 1897. p. 10—21 av. pl. A.)

Neue Arten: *Calosphaeria Crataegi*, *Ceratostoma robustum*, *Sordaria ustorum*, *Rosellinia calospora*, *R. gomzeensis*, *Ceratostomella excelsior*, *Bertia quercicola*, *Delitschia insignis*, *Sporormia subticinensis*, *Ophiobolus leptosphaeroides* Sac. et Paol. f. *Leucanthemi*, *Pezicula Callunae*, *Mollisia microsperma*, *Pezizella resinicola* Rehm, *P. myriadea*, *P. acerina*, *P. rubescens*, *Dasyscypha clavispora*, *Trichopeziza pygmaea*, *Tr. virescentula*, *Lachnum*

Moutoni Rehm, *I. ciliare* Schr. var. *carpineum*, *Belonidium fimisedum*, *Erinella discolor*, *Lachnea hemisphaerioides*. Die Namen mit dem Autor Mouton, wo kein solcher zugefügt ist. Die Abhandlung enthält auch Bemerkungen über manche ältere Arten.

Nakamura, T. Ueber das Verhalten von Hefe bei hoher Temperatur. (Zeitschr. f. Spiritusindustrie. XXI. 1898. n. 10. p. 89.)

Nypels, P. La germination de quelques Écidiospores. (Ann. de la Société Belge de microscopie t. XXII. 1898. p. 101—111.)

Verfasser behandelt die Keimung der Sporen von *Endophyllum Sempervivi* De Bary, *E. Sedi Lév.* und *Aecidium leucospermum* DC.

Patouillard, N. Quelques Champignons nouveaux récoltés au Mexique par Paul Maury. (Bull. Soc. Mycol. de France 1898. p. 53.) c. tab.

Neu sind: *Xerotus Mauryi*, *Pluteus nitens*, *Hypholoma papillatum*, *Ganoderma mexicanum*, *Xantochrous igniarioides*, *Porolaschia micropora*, *Leptoporus mexicanus*, *Lycoperdon oviforme*, *Nummularia hyalospora*, *Maurya hypoxyleidea* (nov. Gen. Hypoxylearum).

— Note sur une déformation polyporoïde du Champignon de couche. (Bull. de la Soc. mycol. de France t. XIV. 1 fasc. 1 pl.)

Penzig, O. et Saccardo, P. A. Diagnoses fungorum novorum in insula Java collectorum (Series secunda) (Malpighia X. fasc. 11—12. p. 491—530.)

Diese Fortsetzung der Aufzählung, der von Penzig auf Java gesammelten Pilze ist ebenso reichhaltig, wie die erste Serie derselben. Folgende Arten, Varietäten und Formen werden als neu beschrieben: *Hypoxylon rubellum*, *H. microstroma* *H. discophorum*, *H. microcarpum*, *Kretzschmaria gomphoidea*, *Penzigia macrospora*, *Nummularia uni-apiculata*, *N. minutula*, *Xylaria torrubioidea*, *X. leucosticta*, *X. globosa* (Spr. et Fr.) Mont. var. *minor* und var. *vestita* (mit *Graphium socium*), *X. pilaeformis* Berk. et Curt f. *minor*, *X. humilis*, *X. heloidea*, *X. polysticha*, *X. axifera* Mont. var. *perexigua*, *X. oocephala*, *Eutypa aemula*, *E. bambusina*, *Diatrype* (*Pachytrype*) *princeps*, *D. parvula*, *Anthostoma* (*Euanthostoma*) *tjibodense*, *A.* (*Fuckelia*) *Verrucula*, *A.* (*F.*) *valsarioides*, *Valsaria massarinoides* mit *Cladotrichum socium*, *Diaporthe* (*Tetrastaga*) *javanica*, *Winterella eutypoides*, *Phyllachora amphidyma*, *Oxydotis* nov. gen. mit den Arten: *O. grisea*, *O. nigricans* und *O. maculosa*, *Scirrhia bambusina*, *Nectriella aurantia*, *N. pallidula*, *N. rufo-fusca*, *N. (Notarisiella) setulosa*, *Byssonectria delicatula*, *Hyponectria Raciborskii*, *Chilonectria macrospora*, *Ch.* (*Chilostilbe*) *javanica*, *Heteronectria* nov. gen. mit der Art *H. spirillospora*, *Nectria* (*Eunectria*) *eustoma*, *N. (Eun.) coronata*, *N. (Eun.) radians*, *N. (Dialonectria) episphaerioides*, *N. (D.) ambigua* und var. *pallens*, *N. (D.) trachycarpa*, *N. (D.) carneo-flavida*, *N. (D.) nigella*, *N. (D.) arundinella*, *N. (D.) tjibodensis*, *N. (Lasionectria) leucotricha*, *N. (L.) albofimbriata*, *N. (Hyphonectria) dolichospora*, *N. (H.) hypoxantha*, *N. (Cryphonectria) xanthostroma*, *Letendreaa atrata*, *Colonectria effugiens*, *C. callorioides*, *C. aurantiella*, *Opionectria trichospora* (*B. et Br.*) Sacc. var. *rufula*, *O. conica*, *O. (Ophiostilbe) Trichiae*, *Tubeufia* nov. gen. mit den Arten *T. javanica*, *T. coronata* und *T. anceps*, *Thuemella* nov. gen. mit der Art *Th. javanica*, *Hypocrea oligotheca* (Subspecies von *H. gelatinosa* [Tode] Fr.), *H. (Euhypocrea) Sclerodermatis*, *H. (Euh.) fulva*, *H. (Homalocrea) discolor*, *H. (Clintoniella) longicollis*, *Carlyceps*

lachnopoda, *C. oxycephala*, *C. Koningsbergeri*, *C. atrobrunnea*, *C. deflectens*, *C. citrea*, *C. obtusa*, *C. coccinea*, *Myiocopron millepunctatum*, *M. affine*, *Micropeltis leucoptera*, *M. macropelta*, *Erikssonia* nov. gen. mit der Art *E. pulchella*, *Syngonium* nov. gen. mit der Art *S. insigne*, *Aulographum atro-maculans*, *L. breviuscula* (Subspecies von *L. diffusa* Wint.), *Rhytidhysterium javanicum* (Subspecies von *Rh. guaraniticum* Speg.), *Hysterographium oligomerum*, *Lophodermium hypodermoides*, *L. javanicum* und var. *Pandani*, *L. Raapianum*. Im Anhang ferner noch *Botryosphaeria phyllachoroidea* und *Acanthostigma nectrioideum*. Sämmtliche Arten etc. mit den Autoren Penz. et Sac. Uebrigens finden sich zwischen den Diagnosen der neuen Arten noch manche ältere Arten aufgeführt.

Perraud, J. Sur les époques de développement du black rot dans le sud-est de la France. (Comptes rend. des séances de l'Acad. d. sc. t. CXXV. n. 19. p. 728—730.)

Pottevin, H. et Napias, L. Sur la „sucrase“ de la levure. (Compt. rend. de la soc. de biol. 1898. n. 8. p. 237—238.)

Prunet, A. Sur les invasions de black rot. (Comptes Rend. Acad. d. Sciences, Paris 11. Oct. 1897. p. 550.)

Die Untersuchungen wurden in den Weingeländen der Landschaft Armagnac ausgeführt.

Die Entwicklung des „black rot“ (*Guignardia Bidwellii* [Ellis] Viala et Ravag.) ist streng abhängig von der des Weinstocks. Je nach der Oertlichkeit entwickeln sich die Reben früher oder später; dadurch wird auch die Entwicklung des Pilzes bestimmt.

Die Blätter und Stengel werden am heftigsten zur Zeit der Blüthe befallen. Die schlimmste Zeit für die Früchte ist der Monat Juli, wenn die Früchte die Grösse einer starken Erbse erlangt haben. Die Infektion der Blätter findet etwa 4 Wochen früher, im Juni, statt

R. Kolkwitz.

— Sur l'évolution du black rot. (Comptes. Rend. Acad. d. Sc. Paris. 2. Nov. 1897. p. 664.)

Nicht alle Blätter desselben Stockes werden zugleich befallen, sondern nur diejenigen, welche sich in einem bestimmten Entwicklungszustand befinden, die jüngsten unter den ausgewachsenen. Es findet nur einmalige Infektion ein und desselben statt. Künstliche Impfung bestätigte diese Resultate.

Zone réfractaire bedeutet am Weinstock die alten Blätter, zone critique die befallenen, zone contaminable die Region der jungen Blätter, welche später, wie schon der Name sagt, der Infektion anheimfallen.

Auch die Blattstiele, Ranken und Stengel erkranken. Die kritische Periode für die Früchte beginnt mit der Zeit, wo dieselben Erbsengrösse erreicht haben.

R. Kolkwitz.

— Les époques favorables dans le traitement du black rot. (Comptes rend. des séances de l'Acad. d. sc. t. CXXV. n. 22. p. 889—891.)

— Recherches sur le Black Rot de la Vigne (Revue Générale de Botanique X. p. 129—141 (a suivre).)

Reber. Die Feinde der Honigbiene in der Thier- und Pflanzenwelt. (Ber. d. St. Gallischen Naturw. Gesell. f. 1895/96. St. Gallen 1897. p. 118—176.)

Enthält Angaben über durch *Mucor mellilophorus*, *M. mucedo* und einen *Bacillus* erzeugte Krankheiten der Bienen.

Rick, J. Zur Pilzkunde Vorarlbergs I. (Oesterr. botan. Zeitschr. XLVIII. 1898. p. n. 2. p. 59—63. (Schluss).)

Neue Arten und Formen: *Ombrophila helotioides* Rehm, *Barlaea Rickii* Rehm, *Humaria viridulolusca* Rehm (ohne Diagnosen); *Otidea abietina* Fuckel forma *nigra* Rick.

— Zur Pilzkunde Vorarlbergs II. (Oesterr. botan. Zeitschr. XLVIII. 1898 n. 4. p. 134—139.)

Neue Art: *Corticium Zurhausenii* Bresadola. Auch wird die Diagnose des (in d. Oesterr. bot. Zeitschr. 1898. p. 19) bereits genannten *Corticium Rickii* Bres. nachgetragen.

Rolfs, P. H. A fungus disease of the San José scale (*Sphaerostilbe coccophila* Tul.). Florida Agricult. Exper. Stat. 1897. Bull. No. 41. p. 519—542.)

Rolland, L. Excurions mycologiques dans le midi de la France et notamment en Corse, en Octobre 1897. (Bull. Soc. Mycol. de France 1898. p. 75. c. tab.)

Neu ist *Lycoperdon Rollandii* Pat., *Stropharia coprinificans* Roll., *Typhula lividula* Roll., *Lasiobolus horescens* Roll., *Arachoscypha zonulata*, *Stictis maritima*, *Pleospora Cistorum*.

Roze, E. Du *Phytophthora infestans* de By. et de la pourriture des Pommes de terre. (Bull. Soc. Mycol. de France 1898. p. 58.)

Schultze-Wege, Johanna. Ueber *Pustularia vesiculosa* Bull., einige seltene Pezizeen und *Polyporus sulfureus* Fries. (Mittheil. d. Thüring. Bot. Ver. Neue Folge. Heft XI. 1897. p. 7.)

Smith, Annie L. Supplement to Welwitsch's African Fungi. (Journ. of Bot. brit. and foreign. XXXVI. p. 177—180.)

Neu: *Hexagonia Welwitschii*, *Accidium Diospyri*, *Phyllosticta Tricalysiae*, *Ascochyta Tiliacorae*, *A. Spondiacearum*, *Dothidella Welwitschii*, *D. Graphis*, *Microthyrium Milletiae*.

— New or rare british Fungi. (Journ. of Bot brit. and for. XXXVI. p. 180—182. w. 5 fig.)

Darunter neu: *Mortierella repens* und *Botrytis angularis*.

Sorauer, P. Antwort auf Frank's Artikel: „Eine neue Kartoffelkrankheit?“ (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 236—242.)

Sturgis, Wm. C. On the prevention of Leaf-Blight and Leaf-Spot of Cetary. (*Cercospora Apii* Fres. and *Septoria Petroselini* Dmz. var. *Apii* Br. and Car.). (The Connecticut Agricultural Experiment Station for 1897. Part. III. p. 167—171.)

— On the cause and prevention of a fungous disease of the apple. (The Connecticut Agricultural Experiment Station for 1897. Part. III. p. 171—175.)

— Preliminary investigations on a disease of Carnations. (The Connecticut Agricultural Experiment Station for 1897. Part. III. p. 175—181.)

Sturgis, Wm. C. Literature of fungous diseases. A provisional bibliography of the more important works published by the U. S. Department of Agriculture and the Agricultural Experiment Stations of the United States from 1887 to 1897 inclusive, on fungous and bacterial diseases of economic plants. (The Connecticut Agricultural Experiment Station for 1897. Part. III. p. 182—222.)

— The Mildew of Lima beans (*Phytophthora Phaseoli* Thaxter). (The Connecticut Agricultural Experiment Station for 1897. Part. III. p. 159—166. With 4 fig.)

Symmers, W. St. C. Note on a peculiar movement of certain intracellular particles in yeast cells. (Transact of the Brit. Inst. of prevent. med. I. ser. London 1897. p. 33—39.)

Tassi, Fl. Novae Micromycetum species descriptae et iconibus illustratae. (Bulletino del Laboratorio botanico della R. Università di Siena. Anno I. fasc. I. p. 6—15. 3 pl.)

Neue Arten: *Sphaerella millepunctata*, *Diaporthe macrostallagmia*, *Phyllosticta Cobaeae*, *Phoma Coffeicola*, *Ph. Coprosmae*, *Ph. epiglandula*, *Ph. insidiosa*, *Ph. Justiciae*, *Ph. Monochaeti*, *Ph. Platycerii*, *Placosphaeria Epidendri*, *Diplodia atra*, *D. Calcutiana*, *D. subseriata*, *Ascochyta laurina*, *Diplodina Euphorbiae*, *D. Putoriae*, *Septoria Hanburyana*, *Phleospora Phyllarthri*, *Hendersonia massarioides*, *Chaetopeltis* Sacc. n. gen. mit der Art *Ch. laurina*.

Thomas, Fr. Ueber *Exobasidium Vaccinii* Woron., einige andere Exobasidien und *Magnusiella umbelliferarum* (Rostr.) Sad. (Mittheilungen des Thüring. Bot. Ver. Neue Folge. Heft XI. 1897. p. 6.)
Verf. theilt neue Fundorte mit.

Tonduz, A. La fumagina del cafeto. Costa Rica 1897. 8^o. 39 p.

Trabut. Le champignon des altise (*Sporotrichum globuliferum*). (Compt. rend. de l'acad. d. science. CXXV. 1898. No. 4. p. 359—360.)

— La mélanose des mandarines. (Comptes Rend. d. séances de l'Acad. d. sc. t. CXXVI. n. 7. p. 549—550.)

Die Ursache der Krankheit ist nach dem Verfasser eine *Septoria*, welche derselbe *S. glaucescens* benennt.

Trelease, W. A New Disease of cultivated Palms. (Missouri Botan. Garden IX. annual Report 1898. p. 159. w. fig.)

Neu: *Exosporium palmivorum* Sacc. auf Blättern von Phoenix-Arten.

Tubeuf, C. von. *Peridermium Strobi*, Weymouthskiefernrost. (Forstl.-naturw. Zeitschr. VII. 1898. p. 194.)

Uebersichtliche Zusammenstellung der Veröffentlichungen über Stärke verzuckernde Schimmelpilze, insbesondere über die der japanischen und chinesischen Hefe und über die Vorschläge zu ihrer gewerblichen Verwendung an Stelle von Malz und Hefe und zur Aufarbeitung der Schlempe. (Zeitschr. f. Spiritusindustrie. Jahrg. 1898. Ergänzungsheft I. p. 53—58.)

Vanderhaeghen, H. Les Hyménomycètes signalés jusqu'à ce jour en Belgique et ceux décrits dans le „Theatrum fungorum“ de F. Van Sterbeecq ainsi que les espèces délaissées par Mlle. M. A. Libert (reliquiae Libertianae). Le tout mis en ordre d'après le „Sulloge fungorum“ de P. A. Saccardo. (Bull. de la Soc. Roy. de Bot. de Belgique. Mém. t. 36. 1897. p. 7—202.)

Der Aufzählung geht ein Literaturverzeichniss voraus. Es werden dann 1255 Arten von Hyménomyceten aufgezählt mit genauen Citaten, Standorts- und Fundortsangaben, davon gehören 826 zu den Agaricineen, 177 zu den Polyporeen, 61 zu den Hydnaceen, 97 zu den Thelephoreen, 61 zu den Clavarieen und 33 zu den Tremellineen. Die Seiten 177—202 enthalten das Register. Die Abhandlung erscheint als eine Art Vorarbeit zum Prodrômus de la Flore Belge Thalophytes von E. de Wildemann, in welchem die Hymenomyceten zur Zeit noch nicht erschienen sind.

Vuillemin, P. Les Hypostomacées, nouvelle famille de Champignons parasites. Extrait par R. Ferry. (Rev. Mycol. XX. 1898. p. 60—64. av. fig. 3—9. pl. CLXXXIV.)

Ist ein Auszug aus der umfangreicheren (im Bulletin de la Soc. de sciences de Nancy 1896) früher erschienenen Abhandlung, in welcher die neue Gattung Méria mit der Art *M. Laricis* (auf Nadeln von *Larix europaea*) und die ebenfalls neue Gattung *Hypostomum* mit der Art *H. Pflichianum* (auf Nadeln von *Pinus Austriaca* und *Pinus montana*) aufgestellt und zur Familie der Hypostomaceen, die am nächsten mit den Ustilaginaceen verwandt scheint, zusammengefasst werden.

Wagner, G. Beiträge zur Kenntniss der Pflanzenparasiten III. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. p. 7—10.)

Mittheilung über das Auftreten von durch parasitische Pilze erzeugten Krankheiten von Kultur- und Nutzpflanzen im Gebiete des grossen Winterberges in der Sächsischen Schweiz während der letzten 15 Jahre.

Wagner, J. Adatok hazánk flórájához. Beiträge zur Kenntniss der Flora Ungarns. Ungarisch und deutsch. (Termézetrajzi Füzetek. XXI. 1898. p. 179—192.)

Als neu für Ungarn wird auch *Puccinia cruciferarum* Rud. an *Cardamine gelida* Schott angeführt.

Ward, H. W. Barberry and Wheat Mildew. (The Gardeners Chronicle Ser. III. vol. XXIII. 1898. No. 577. p. 45—46.)

Wehmer, C. Notizen zur Hannoverschen Pilzflora II. (Festschrift der Naturhistor. Gesellsch. zu Hannover. 1897. p. 225—244.)

Fortsetzung der früher (im Jahresb. d. Nat. Gesellsch. z. Hannover 1894) erschienenen Abhandlung des Verfassers. Es werden weitere 152 Pilze (im Ganzen 238) aufgezählt, meist mit kurzer Charakteristik mit Angabe der Standorte und bei selteneren auch der Fundorte.

— Kleinere mykologische Mittheilungen II. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. 1898. p. 189—195.)

Der Verfasser berichtet in der kleinen Mittheilung V (mit Fig. 1) über die Auffindung einer zweiten Sporenform des Hausschwammes in einem Neubau. Diese Sporen sind kastanienbraun gefärbt, entspringen einzeln den

fein auslaufenden Mycelfäden oder kurzen Seitenzweigen und sind kugelig von Gestalt. Ob man sie als Conidien oder Dauersporen bezeichnen muss, ist noch unentschieden. Keimung wurde nicht beobachtet.

Die VI. Mittheilung handelt über die Vietsbohnergährung. Obgleich die Vietsbohnergährung durch die Entwicklung der Konservenindustrie in den Hintergrund gedrängt ist, hat sie doch in landwirtschaftlichen Betrieben, wo es sich um das „Einmachen“ grösserer Bohnenmengen handelt, noch Bedeutung. Die Organismen, welche sich bei derselben vorfinden, sind an Zahl überwiegend Spaltpilze, neben ihnen Sprosspilze, in der Hauptsache wohl *Saccharomyces Mycoderma* und Mycelfäden eines Schimmelpilzes und schliesslich thierische Organismen, die irgend einer Protozoenart angehören.

Die VII. Mittheilung bringt ein Kapitel der *Botrytis*-Erkrankungen (mit Taf. III). Verfasser bespricht die durch zu starkes Begiessen stets zu erzeugende *Botrytis*-Krankheit der chinesischen Primeln (*Primula sinensis*) und des Alpenveilchens (*Cyclamen europaeum*), sowie die stets durch Witterungsverhältnisse hervorgerufene ebensolche Erkrankung der in Gärtnereien beeweise gezogenen Herbstaster. Auf Taf. III ist ein Topf mit einer erkrankten Pflanze eines chinesischen Primels abgebildet.

Wehmer, C. Ueber zwei weitere Citronensäure bildende Pilze. (Chemiker-Zeitung 1897. 21, No. 98, Separatabdr. 7 S. 1 Fig.)

Die vom Verfasser aufgefundenen weiteren Citronensäure bildenden Pilze sind ein dem *Citromyces* ähnlicher Mycelpilz das *Penicillium luteum* (vielleicht identisch mit einer schon von Zukal so benannten Art) auf Eicheln und *Mucor piriformis* Fisch, der auf Faultlecken von reifem Obst, besonders Birnen, wächst. In Bezug auf die von denselben hervorgerufenen Säuregärungen müssen wir auf die Abhandlung selbst verweisen.

— Die *Fusarium*-Fäule der Kartoffelknollen. (Zeitschrift für Spiritus-industrie XXI. 1898 No. 6, 4 S. u. 3 Textabb.)

Der Verfasser weist im Gegensatz zu den bisherigen Angaben nach, dass das *Fusarium Solani-Fusisporium* S. Mart. nicht blos todttes oder krankes Knollengewebe angreift, sondern auch lebendes gesundes energisch zersetzt. Derselbe erzeugte durch Impfversuche, welche mit Pilzmaterial von Reinkulturen angestellt wurden, in der Mehrzahl der Fälle nach 2—3 Wochen die Trockenfäule der Knollen, während Impfversuche mit andern Pilzen ganz resultatlos blieben.

— Die *Monilia*-Krankheit, *Monilia fructigena*. (Unser Obstgarten 1898, n. 3. p. 9—10, m. 2 Fig.)

Went, F. A. F. C. Komt de west-indische „Rind-Fungus“ ook op Java voor. (Mededeelingen van het Proefst. in West-Java No. 23, p. 6—12.)

Mittheilung, dass der bisher in Westindien, auf Mauritius etc. beobachtete Schimmelpilz *Melanconium Sacchari* auch auf Java vorkommt.

De Wildeman, E. Notes mycologiques Fasc. X. (Ann. de la Société Belge de microscopie t. XXII. 1898. p. 113—124.)

Der Verfasser beschliesst mit diesem Fascikel die Reihe seiner mycologischen Notizen, die zum grössten Theil sich auf Wasserpilze bezogen haben. Die 26. Mittheilung, welche den Inhalt des Fascikels bildet, führt die Ueberschrift „Sur une maladie des cellules de *Zygnema*“ (p. 117—124 m. Taf. II). Die Zellen des *Zygnema cruciatum* hatten eine abnormale Grösse erlangt. In denselben

befand sich ein kugelig oder eiförmiger Parasit, der die Stelle des Zellkerns einnahm und vielleicht zu der Dangeard'schen Gattung *Nucteophaga* gehört.

Wilhelmi, A. Beiträge zur Kenntniss des *Saccharomyces guttulatus* (Buscalioni). (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 305—309, 353—361.)

Will, H. Mittheilungen der wissenschaftl. Station für Brauerei in München. Einige Beobachtungen über die Lebensdauer getrockneter Hefe. II. Nachtrag. (Zeitschrift f. d. gesammte Brauwesen XXI. 1898, 2 pp.)

— Bemerkungen zu der Mittheilung von Casagrandi: Ueber die Morphologie der Blastomyceten. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 367—369.)

Anderson-Malme, G. O. Die Flechten der ersten Regnell'schen Expedition I. Einleitung. Die Gattung *Pyxine* (Fr.) Nyl. (Bihang till k. Svenska Vet. Akad. Handlingar Bd. 23. Afd. III. Nö. 13. Stockholm 1897. 52 pp.)

Die Abhandlung enthält in der Einleitung Nachrichten über die Lebensschicksale Anders Fredrik Regnell's und einen Bericht über die vom Verfasser und Dr. C. A. M. Lindman auf Kosten der Regnell'schen Stiftung für botanische Reisen in Brasilien unternommene Expedition. Dann folgt eine Monographie der südamerikanischen Arten der Gattung *Pyxine* (Fr.) Nyl. Eingeleitet wird dieselbe durch Kapitel zur Geschichte der Gattung *Pyxine*, über die Anatomie und die geographische Verbreitung derselben. Die eigentliche Monographie ist in lateinischer Sprache geschrieben und werden 7 Arten zum Theil mit ihren Varietäten abgehandelt. Neu davon sind folgende: *P. Meissneri* Tuck. var. *physciaeformis*, var. *convexula* und var. (v. subsp.) *subobscurascens* (die Hauptform wird als var. *genuina* bezeichnet), *P. coralligera* und *P. obscurascens*. Ein Literaturverzeichniss und eine Aufzählung der Nummern mit ihren Bestimmungen beschliesst die genaue Abhandlung.

Hué. Quelques Lichens nouveaux. (Bull. de la Soc. bot. de France IV. 1897. n. 89. p. 424—431.)

— Revue des Travaux sur la description et la géographie des Lichens publiés en 1894—1897. (Revue génér. de Botanique X. 1898. p. 125—128, 171—176 [a suivre].)

Koltz, J. P. J. Prodrome de la Flore du Grand-Duché de Luxembourg II. Partie II. Vol. Lichenées. (Recueil des Mémoires et des Travaux publ. p. la Soc. Bot. du Gr.-Duché de Luxembourg No. XIII. 1890—1896. p. 91—349.)

Die Abhandlung bringt eine vollständige Flechtenflora des Gebietes mit Schlüssel zum Auffinden der Gattungen, ferner Gattungs- und Art-Diagnosen und die Aufzählung der Synonyme und der Fund- und Standorte. Neue Arten, Varietäten oder Formen sind nicht beschrieben. Die Aufzählung umfasst 404 Arten, die 110 Gattungen angehören. Doch ist vermuthlich damit die Flechtenflora von Luxemburg noch lange nicht erschöpft. Die Abhandlung eignet sich dazu, zu weiteren lichenologischen Forschungen auf dem betreffenden Gebiet

anzuregen. Dieselbe ist auch als Sonderabdruck wie der 1. Band, welcher die Muscineen enthält, zum Preise von 7 Francs (von L. Schamburger in Luxemburg) zu beziehen.

Lochenies, G. Lichens récoltés a l'herborisation de Malmédy les 28., 29. et 30. Juin 1896. (Bull. Soc. Roy. de Belgique t. 36. 1898, Compt.-Rend. des Séanc. 1897. p. 122—134.)

Pissarschewsky, V. Aufzählung der bisher in Russland aufgefundenen Flechten nach den bis zum Jahre 1897 im Druck erschienenen Angaben. (Bull. de la Soc. imper. des Naturalistes de Moscou 1897. n. 3. Moscou 1898. p. 368.)

Enthält eine Aufzählung der im europäischen Russland (mit Ausschluss von Finnland, den Ostseeprovinzen und der nördlichen Inseln) vorkommenden Flechten, zusammengestellt nach den vorhandenen Angaben in der sehr zerstreuten Litteratur. Dem Verzeichniss der Arten geht ein solches der Litteratur voraus. Im Ganzen werden 454 Arten mit ihren Varietäten aufgezählt.

Wainio, Edv. Monographia Cladoniarum Universalis III. (Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica XIV. No. 1, 268 pp.) Kuopio 1897—1898.

Seiner Monographie der Cladonien, deren erster Theil im Jahre 1887, deren zweiter 1895 erschien, hat der Verfasser einen dritten und Schlusstheil zugefügt. In diesem dritten Theil behandelt er in französischer Sprache in sehr eingehender Weise die Entwicklungsgeschichte, sowie die morphologische und anatomische Beschaffenheit des Thallus, der Podetien, der Becher, der Apothecien der Conidien tragenden Apparate etc. Weiterhin entwickelt er den phylogenetischen Ursprung der Cladonien, die Variabilität der Arten, die Ursachen dieser, die geographische Verbreitung und die ursprünglichen Wohnbezirke der einzelnen Arten. Ein in lateinischer Sprache abgefasstes Schema, welches geeignet ist, die Bestimmung der Arten zu erleichtern, beschliesst die mit aussergewöhnlichem Fleiss und Sachkenntniss ausgearbeitete Monographie, die als Muster dienen kann für weitere Flechtenmonographien.

Wiley, H. *Parmelia molliuscula*. (Missouri Botan. Garden IX. annual Report. 1898. p. 160.)

Zahlbruckner, A. Referat über die lichenologische Litteratur. (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XLVIII. 1898. p. 7—10.)

VI. Moose.

Arnell, H. W. *Bryum* (*Eucladodium*) *malangense* Kaurin et Arnell n. sp. (Revue Bryol. XXV. 1898. p. 39—40.)

Die neue Art stammt von der Insel Maesterviksoe in Malangen im nördlichen Norwegen.

— Moss-studier 13—19. (Botaniska Notiser 1898. p. 49—62, n. tafl. 1.)

Verfasser behandelt *Bryum longisetum* Bland., *Br. versisporum* Bom., *Br.* (*Eucladodium*) *autoicum* Arn., *Br. rivulare* Arn., *Br. affine* (Bruch.) Lindb. mit den neuen Varietäten β . *urnigerum* und γ . *cylindricum*, *Br.* (*Eubryum*) *angermanicum* Arn. und *Br.* (*Eubryum*) *Arvenii* Arn. nov. sp. Auf der Tafel sind Fruchtformen von *Bryum affine* und seiner Varietäten abgebildet.

Bescherelle, Em. Sur le genre *Nadeaudia*. (Rev. bryologique 1898. p. 42—43.)

Verfasser theilt mit, dass die von ihm (Rev. bryol. 1898 Nr. 1) aufgestellte Moosgattung eingezogen werden muss und identisch ist mit *Calomnion* Jäg. et Sauerb., welche Gattung jedoch nicht zu den Mniceen zu stellen ist, sondern den Platz, welchen ihr Jäger und Sauerbeck früher angewiesen hatten, behalten solle, und also den Typus einer besondern Tribus und Familie bilden müsse. *Nadeaudia Schistostegiella* Besch. soll fortan den Namen *Calomnion Nadeaudii* Besch. führen. (Warum nicht *C. Schistostegiella*? Ref.)

Braitwaite, R. The british Moss-Flora, part. XVIII. p. 37—64. et t. 91—106. 6 s.

Britton, El. G., Murray Vail, A., Burnet, D. A., Classon, E., Kennedy, G. G., Best, G. N. New or rare mosses I. *Anacamptodon eplachnoides* (Fröhlich) Brid. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. [Bryologist] p. 41—43.)

Brotherus, V. F. Contributions to the Bryological Flora of the North Western Himalaya. (Acta Soc. Scient. Fennicae t. XXIV. n. 2. 1898. 56 Seiten in 4^o.)

Brunnthaler, J. Die Fortschritte in der Kenntniss der Laub- und Lebermooskunde. (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. XLVIII. 1898. p. 89—94.)

Referat über einen Vortrag und Aufzählung der von Ende Juni bis Ende December 1897 erschienenen bezüglichen Litteratur.

Corbière, L. Supplément aux Muscinées du Département de la Manche. (Mém. de la Soc. nat. des sc. nat. et math. de Cherbourg XXX. 1896—1897 p. 277—292.)

13 Arten und 10 Varietäten werden als neu für das Gebiet und zahlreiche Fundorte bereits aus demselben bekannter aufgeführt.

Correns, C. Ueber die Vermehrung der Laubmoose durch Blatt- und Sprossstecklinge. (Ber. d. Deutsch. botan. Gesellsch. XVI. p. 22—27 mit Textfigur.)

Verf. hatte schon früher nachgewiesen, dass bei Brutorganen von Laubmoosen, die keine dauernden Vegetationspunkte besitzen, bestimmte Zellen vorhanden seien, die die alleinige Fähigkeit besitzen, *Protonema* zu bilden. Er nannte diese Zellen *Nematogone*. Solche kommen nach seiner neueren Untersuchung auch allgemein an sich nicht ablösenden, also nicht der Verbreitung der Laubmoose direct dienstbar gemachten Theilen der Laubmoose vor. Schon Kützing hat gefunden, dass abgeschnittene Blätter von *Bryum pseudotriquetrum* *Protonema* bilden. Alle regelmässig *Rhizoidenfilz* bildenden Laubmoose gehören hierher, bei andern kommt *Rhizoidenbildung* weniger regelmässig vor, so z. B. bei *Hypnum stramineum*, doch entstehen dieselben hier auf der Unterseite der Blätter aus typischen *Nematogonen*, bei *Leucobryum vulgare* liegen diese vorwiegend auf der Oberseite und an den Rändern der Blattspitze, bei selten wirklich *Rhizoiden* bildenden, z. B. *Polytrichum formosum*, *Plagiothecium silvaticum*, *Pterygophyllum lucens*, kommen doch ganz auffällige *Nematogone* vor. Ferner besitzen die meristematischen Charakter zeigenden Zellen des Blattgrundes vieler Moose die Fähigkeit, als *Nematogone* zu functioniren.

Auch bei zerschnittenen Moosstämmchen bilden sich die Rhizoiden meist aus Nematogonen, ja sogar an den Rhizoiden selbst sind bisweilen solche vorhanden, so bei *Torula muralis*, bei welcher sie bereits von Haberlandt entdeckt wurden.

Es fragt sich nach diesen Untersuchungsergebnissen, ob überhaupt ein Auswachsen „beliebiger“ Zellen zu *Protonema* stattfindet. Allerdings scheint dies der Fall bei *Protonemabildung* aus den Querschnitten durchschnittener Kapselstiele und Stämmchen, obgleich auch hier nicht jede Zelle des Querschnittes dazu im Stande ist.

Dixon, H. N. Some County lists of mosses. (Journ. of Bot. brit. and for. XXXVI. p. 184—188.)

Geheeb, A. Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. (Allg. botan. Zeitschrift 1898. p. 46—48, 55—57.)

Grout, A. J. The Pogonatum or bearded mosses. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898 [Bryologist] p. 38—39.)

— Notes on the life history of the mosses. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898 [Bryologist] p. 40—41. w. fig.)

Howe, A. New American Hepaticae. (Bull. of the Torrey Botan. Club V. n. 4. 1898. p. 183—192. w. pl. 336—337.)

Die neuen Lebermoose sind: *Scapania* (?) *heterophylla*, *Riccia trichocarpa*, *R. lamellosa* Radlk. var. *americana* und *Asterella lateralis*.

Jack, J. B. Lebermoose Tirols. (Verhandl. der K. K. zool.-botan. Gesellsch. in Wien XLVIII. 1898. p. 173—191.)

Jackson, A. B. *Tortula intermedia* Berk. in Leicestershire. (Journ. of Bot. XXXVI. 1898. n. 424. p. 149.)

Le Jolis, Aug. Encore sur *Porella*. (Rev. bryologique 1898. p. 43—49.)

Verfasser vertheidigt seinen Standpunkt gegenüber Howe, der für die Gattung *Madotheca* mit Lindberg den Namen *Porella* gewählt hatte, und hält an ersterem Namen fest.

Levier, E. La pseudopriorità di *Porella*. (Bull. della Soc. Botan. Italiana p. 99—104.)

Local Hepaticae of Tosa (japanisch). (The Botan. Magazine Tokyo v. XII. 1898. p. [73] — [76].)

Es wurden 24 Lebermoose aufgezählt.

Macvicar, L. M. *Mastigophora Woodsii* (Hook.) Nees in Inverness-shire. (Journ. of Bot. brit. and. foreign. XXXVI. 1898. n. 422 p. 103.)

Massalongo, C. Due nuovi generi di Epatiche. (Nuovo Giorn. bot. Italiano. Nuov. ser. V. n. 2. 1898. p. 225—260 c. tav. II.)

Die neuen Gattungen stammen aus der Sammlung des Pater G. Giraldi, aus der chinesischen Provinz Schen-si. Es sind: *Ascidiota* Mass. mit der Art *A. blepharophylla* Mass. und *Hariotiella* Besch. et Mass. mit der Art *H. hermitensis*. Mass. et Besch. Erstere Gattung ist mit *Madotheca*, letztere mit *Polyotus*, *Jubula* und *Frullania* verwandt. Auf der Tafel ist nur *Ascidiota blepharophylla* Mass. dargestellt.

Müller, C. (Hal.). *Bryologia provinciae Schen-Si sinensis ex collectione Giraladiana III.* (Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova Serie vol. V. n. 2. p. 158—209.)

Neue Arten: *Fissidium* (Bryoidium) *strictulus*, *Tayloria sinensis*, *Physcomitrium sinensi-sphaericum*, *Ph. systyloides*, *Funaria* (*Eufunaria*) *globicarpa*, *Mnium* (*Eumnium*) *arbusculum*, *Mn.* (*Eumn.*) *sinensi-punctatum*, *Mn.* (*Eumn.*) *gracillimum*, *Timmia Schensiana*, *Catharina* (*Atrichum*) *parvirosula*, *Bryum* (*Doliolidium*) *humillimum*, *Br.* (*Eubrya cespitosa*) *capitellatum*, *Br.* (*Eubrya cespiticia*) *sinensi-cespiticium*, *Br.* (*Eubrya alpina*) *rubiginum*, *Br.* (*Senodictya cruda*) *longescens*, *Br.* (*Senodictya acuminata*) *atrothecium*, *Br.* (*Senodictya acuminata*) *compactulum*, *Br.* (*Senodictya acuminata*) *orthocarpulum*, *Dicranum* (*Orthodicrana elata*) *scopellifolium*, *Angstroemia* (*Oncophorus*) *curvicaulis*, *A.* (*Oncoph.*) *bicolor*, *A.* (*Dicranidium*) *liliputana* *A.* (*Divaricatella*) *micro-divaricata*, *Symblypharis sinensis* und var. *minor*, *Bartramia* (*Philonotis*) *tomentosula*, *Encalypta* (*Psilotheca*) *erythrodonta*, *E.* (*Rhabdotheca*) *Giraldii*, *Pottia* (*Eupottia*) *sinensi-truncata*, *P.* (*Eupottia*) *splachnobryoides*, *Trichostomum* (*Desmatodon*) *brachypelma*, *Tr.* (*Eutrichostomum*) *albo-vaginatum* und var. *sordidum*, *Tr.* (*Eutrichostoma rubella*) *nodiflorum*, *Tr.* (*Eutr. rub.*) *subrubellum*, *Tr.* (*Eutr.*) *diminutum*, *Tr.* (*Leptodontium*) *Giraldii*, *Barbula* (*Aloina*) *obliquifolia*, *B.* (*Eubarbula*) *submuralis*, *B.* (*Tortella*) *lepto-tortuosa*, *B.* (*Tortellae eutrichostomaceae*) *rosulata*, *B.* (*T. eutr.*) *multiflora*, *B.* (*Syntrichiae rubripilae*) *erythrotricha*, *B.* (*Syntrichiae albipilae*) *brachypila*, *B.* (*Senophylla gigantea*) *majuscula*, *B.* (*Senophyllum*) *serpenticaulis*, *B.* (*Senophylla convoluta*) *subconvoluta*, *Weisia* (*Rhabdoweisia*) *sinensi-fugax*, *W.* (*Hymenostomum*) *minutissima*, *W.* (*Hymenostomum*) *semipallida*, *Orthotrichum* (*Euorthotrichum*) *macrosporum*, *Zygodon* (*Ulozygodon*) *sublapponicus*, *Anoetangium laxum*, *Grimmia* (*Platystoma*) *sinensi-apocarpa*, *Gr.* (*Pl.*) *liliputana*, *Gr.* (*Pl.*) *sinensi-anodon*, *Dichelyma sinense*, *Leucodon Giraldii* var. *jaegerinaceus*, *L. denticulatus* var. *pinnatus*, *Papillaria* (*Trachypus*) *sinensis*, *P.* (*Illecebrella*) *scaberrima*, *Giraldiella* nov. gen. mit der Art *G. Levieri*, *Entodon aeruginosus*, *E. purus*, *E. squamatulus*, *E. serpentinus*, *E. pseudo-orthocarpus* und var. *subtilis*, *Pylaisaca plagiangia*, *Thamnum Biondii*, *Plagiothecium splendens*, *Cupressina turgens*, *Eurhynchium* (*Praelongaria*) *serricuspis*, *Eu. coarctum*, *Brachythecium glauco-viride*, *Br. glauculum*, *Br. perminusculum*, *Br. dicranoides*, *Rhynchostegium platyphyllum*, *Rh. micro-rusciforme*, *Rh. longirameum*, *Cuspidaria Giraldii*, *Drepanophyllaria* (*Cratoneuron*) *robustifolia*, *D. cuspidarioides*, *Campylium uninervium* und var. *minus*, *C. porphyreticum*, *Amblystegium schensianum*, *Myurella sinensi-julacea*, *Anomodon thraustus*, *Haplocladium occultissimum*, *H. rubicundulum*, *Tamariscella pycnothalla* var. *mollusca*.

Ausserdem werden zu älteren Arten Bemerkungen gemacht und die Diagnosen derselben vervollständigt.

Nilsson, N. H. Några anmärkningsvärda mossor från Skåne. (Botaniska Notiser 1898. p. 74—75.)

Philibert, H. Quelques Brya singuliers de l'Asie Centrale. (Rev. bryologiques 1898. p. 49—53 [a suivre].)

Neu: *Bryum timmiostomoides* Phil.

Renauld, F. et Cardot, J. Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord. (Bull. Soc. Roy. de Belgique t. 36. 1898. Compt.-Rend. d. Séanc. 1897. p. 173—180; av. pl. X—XII.)

Die hier aufgeführten und beschriebenen neuen Moose sind sämtlich bereits entweder im Bull. de l'Herb. Boissier IV. oder in der Bot. Gaz. XXII.

ebenfalls beschrieben worden. *Dicranum Demetrii* Ren. et Card. ist jetzt *Cynodontium virens* B. S. var. *Demetrii* Ren. et Card., *Trichostomum indigenum* Ren. et Card. wird zu *Barbula* als *B. indigenum* Ren. et Card. gebracht. Auf den Tafeln sind *Cynodontium virens* var. *Demetrii*, *Dicranum trachyphyllum*, *D. subfulvum*, *Barbula indigenum*, *Hypnum orbicularicordatum*, *H. implexum* und *H. subeugyrium* in Habitusbildern und Vergrößerungen einzelner Theile dargestellt.

Stephani, Fr. *Species Hepaticarum.* (Bull. de l'Herbier Boissier t. VI. 1898. p. 309—343, 361—378.)

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die gesammten bisher bekannten Hepaticae in der Form von einzelnen Gattungsmonographien nach und nach zu veröffentlichen. Der vorliegende Theil enthält eine Monographie der Gattung *Riccia* Mich. Die Gattung wird genau auch anatomisch charakterisirt, ebenso sind auch sämtliche Arten mit sehr eingehenden Diagnosen versehen. Neu beschrieben werden folgende Arten: *R. ligula* St., *R. lusitanica* Levier, *R. canescens* St., *R. atromarginata* Levier, *R. papillosa* Levier, *R. Treubiana* St., *R. angolensis*, *R. Elliottii* St., *R. flavispora* St., *R. Breutellii* Hampe mcr., *R. Weinionis* St., *R. Mauryana* St., *R. congoana* St., *R. macrospora* St., *R. Fruchartii* St., *R. runnsorensis* St., *R. Wichurae* St., *R. rubrispora* St., *R. bulbifera* St., *R. papillifera* St., *R. insularis* Levier, *R. Pearsoni* St., *R. Raddiana* Jack et Lev., *R. Austini* St., *R. corcovadensis* St., *R. australis* St., *R. minutissima* St., *R. commutata* Jack, *R. Schweinfurthii* St., *R. antarctica* St., *R. chilensis* St., *R. lanceolata* St., *R. numeensis* St., *R. macrocarpa* Lev. et Jack, *R. Welwitschii* St., *R. Spruceana* St., *R. Delavayi* St., *R. microspora* St., *R. Montagnei* St., *R. Curtisii* Jameson, *R. Balansae* St., *R. victoriensis* St., *R. burnettensis* St., *R. perennis* St., *R. deserticola* St., *R. Hasskarliana* St., *R. Beckeriana* St., *R. bahiensis* St., *R. crassa* St.

Die Abhandlung ist unten mit besonderen Seitenzahlen versehen, so dass die Sonderabdrücke der einzelnen Monographien später in einem Bande vereinigt werden können und damit ein handliches Nachschlagewerk, eine „Synopsis Hepaticarum“ geschaffen werden dürfte, geeignet besonders zur Ordnung grösserer Lebermoossammlungen und zur Bestimmung der Arten.

De Sveschnikow, P. *Revision des Hépatiques recueillis dans le Sud de la Russie.* (Journ. de Bot. XII. 1898. n. 4. p. 61—64., n. 5. p. 80.)

Aufgezählt werden bis jetzt 29 Arten; neu darunter ist *Jungermannia Wagneri* Sveschn.

Thériot, J. *Excursion bryologiques dans la vallée de la Romanche (Dauphiné).* (Revue Bryolog. XXV. 1898. p. 17—30.)

In der Aufzählung der vom Verfasser gesammelten Moose werden folgende neue Varietäten beschrieben: *Distichum capillaceum* B. E. var. *strictum*, *Barbula tortuosa* W. et M. var. *pseudofragilis*, *Webera cruda* Schimp. var. *densa*, *Pseudoleskea catenulata* Schimp. var. *subtectorum*.

Underwood, L. M. *Selaginella rupestris and its Allies.* (Bull. of the Torrey Botan. Club 1898. v. 25. n. 3. p. 125—133.)

Der Verfasser hat sich die nicht leichte Aufgabe gestellt, die nordamerikanischen mit *Selaginella rupestris* (L.) Spring verwandten Formen genauer zu untersuchen und zu charakterisiren. Derselbe unterscheidet folgende Arten und Varietäten: *Selaginella rupestris* (L.) Spring, *S. rupestris* var. *Fendleri* Underw. var. nov., *S. Watsoni* Underw. n. sp., *S. mutica* D. C. Eaton n. sp., *S. arenaria* Underw. n. sp., *S. rupicola* Underw. n. sp., *S. Bigelovii* Underw. n. sp., *S. tortipila* Al. Br., *S. extensa* Underw. n. sp., *S. struthioloides* (Presl) Underw. (syn. *S. Oregana* D. C. Eaton).

Warnstorff, C. Ueber die im Stengelfilz gewisser Dicranum-Arten nistenden knospenförmigen männlichen Pflänzchen. (Allg. botan. Zeitschrift 1898. p. 40—43.)

Verfasser fand die seit Gümbel (1853) bekannten männlichen Moospygmäen von Dicranumarten, welche im Stengelfilz der weiblichen Pflanzen leben, bei folgenden Arten auf: *D. spurium* Hedw., *D. undulatum* Ehrh., *D. Bonjeani* De Not., *D. majus* Sm. und *D. scoparium* Hedw. Nach demselben stammen diese kleinen männlichen Pflänzchen nicht von aus Sporen erzeugtem Protonema, sondern dieselben werden von dem Wurzelfilz erzeugt, der als Protonema functionirt. Da diese kleinen männlichen Geschlechtspflanzen also thatsächlich in Verbindung mit den weiblichen Pflanzen stehen und auf ihnen und durch dieselben leben und die männlichen Blüthen ersetzen, so bezeichnet der Verfasser den eigenartigen Blütenstand als pseudo-autöcisch. Verfasser erwähnt dann, dass er auch die bereits bekannten grösseren männlichen Pflanzen von *D. scoparium*, welche in Rasen wachsen, bereits zweimal in der Mark Brandenburg gefunden habe. *D. majus* verhält sich wie *D. scoparium*, bei *D. spurium* Hedw., *D. Bergeri* Bland, *D. undulatum* Ehrh., *D. Bonjeani* De Not., *D. neglectum* Jur., *D. Mühlenbeckii* Br. eur. sind dagegen bisher nur die im Stengelfilz vorkommenden männlichen kleinen Pflänzchen bekannt.

Wheldon, J. A. The Mosses of South Lancashire. (Journ. of Bot. XXXVI. 1898. n. 424. p. 135—140.)

VII. Pteridophyten.

Barclay, F. W. *Pellaea atropurpurea* in Cultivation. (The Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 25—26.)

Baroni, E. et Christ, H. Filices plantaeque filicibus affines in Shen-Si septentrionali, provincia imperii sinensis, a rev. patre Josepho Giraldis collectae, manipulus alter. (Bulletino della Società botanica italiana Adunanza della Sede di Firenze del 13 Febbraio 1896. p. 27—32.)

Es werden 49 Pteridophyten-Arten aufgezählt. Neu davon: *Athyrium sub-simile* Christ und *Lycopodium annotinum* L. forma *brevifolia* Bar. et Christ.

Bilý, J. A. Beitrag zur Flora von Mähren. (Verhandl. d. naturf. Ver. in Brünn XXV. 1896. Brünn 1897. Verh. 257—267.)

Am Anfang werden Pteridophyten genannt, sonst nur Phanerogamen.

Blytt, A. Nye bidrag til kundskaben om karplanternes udbredelse i Norge. (Forhandl. i Videnskabs-Selskabet i Christiania 1897. n. 2. 40 pp.)

Als neu für Norwegen wird *Cystopteris sudetica* Al. Br. nebst verschiedenen Phanerogamen genannt.

Christ, H. Die Farnflora von Celebes. (Ann. du Jardin Botanique de Buitenzorg vol. XV. 1. p. 73—186. Mit Taf. XIII—XVII.)

Die Abhandlung will einen kritischen Katalog der Farnpflanzen von Celebes bringen, nach Sammlungen von den Gebrüdern Sarasin, O. Warburg, S. H. Koorders und Teysmann. Dieselbe zählt 308 Arten von Farnkräutern auf, doch ist damit der Farnreichthum der Insel nach Ansicht des Verfassers noch lange nicht erschöpft. Folgende neue Arten und Varietäten werden beschrieben: *Gleichenia Koordersii*, *G. dichotoma* Willd. var. *malagana*, *G. Warburgii*, *Also-*

phila Warburgii, Cyathea strigosa, Dicksonia (Dennstaedtia) erythrorachis, Asplenium cuneatum Lam. var. subaffine, Aspidium (Lastrea) Koordersii, A. (Sagenia) siifolium (Willd.) Blume var. subtrifoliatum, Polypodium (Eupolypodium) Koordersii. Zu vielen bereits früher beschriebenen Arten, besonders den vom Verfasser vor kurzer Zeit in den Filices Sarasinianae (Verhandl. d. Basler Naturf. Gesellsch. XI, Heft 1, 2, 3, 1895/97) neu aufgestellten Arten sind längere Bemerkungen zugefügt und sind manche Irrthümer dieser vorläufigen Publikation berichtigt. Vier der Tafeln enthalten Abbildungen einzelner Wedel oder Fiedern der vom Autor in diesem und den früheren Abhandlungen aufgestellten neuen sowie auch einiger älteren Arten und sind gut ausgeführt. Die auf der letzten Tafel gegebene Kartenskizze ist lediglich dazu bestimmt, die ungefähre geographische Lage der in der Abhandlung erwähnten Fundorte anzudeuten.

Clute, W. N. Notes for the Beginner I. What a fern is. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 28—29. w. fig.)

Cornaille, F. Note sur la structure de la fronde dans le genre Selaginella. (Bull. Soc. Roy. de Bot. de Belgique t. 36. 1898; Comptes-Rend. d. Scanc. 9. Oct. 1897. p. 100—119. av. pl. VII—IX. et 2 tableaux.)

Die Abhandlung ist geeignet, neuere Forschungen über die Anatomie der Gattung Selaginella, so besonders die von Harvey Gibson (Annals of Botany vol. XI n. 41) zu ergänzen. Verfasser untersuchte 25 Arten, von welchen 4 von Gibson nicht untersucht wurden, und stellt die Berichtigungen und Ergänzungen, welche er zu machen hat, nach den untersuchten Arten zusammen. Dann folgen die Capitel: Gruppierung der Arten der Gattung Selaginella, Vergleich zwischen den vegetativen und den fertilen Blättern, Vergleich der rückenständigen Blätter mit dem oberseitigen Blatte. Auf den Tafeln sind anatomische Einzelheiten wiedergegeben. Die Tabelle I bezieht sich auf die Vertheilung der Spaltöffnungen bei den vegetativen Blättern, Tabelle II auf die Gruppierung der Selaginellen nach den epharmonischen Charakteren, die aus der Anatomie der Blätter abgeleitet sind.

Dahl, O. Kystvegetationen i Romsdal, Nord-og Søndfjord. (Forhandl. i Videnskabs-Selskabet i Christiania aar 1896. Christiania 1897.)

Ausser solchen von Phanerogamen werden auch einige Fundorte von Pteridophyten erwähnt.

Druery, Ch. T. Fern Study in Great Britain. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 26—27.)

Eaton, A. A. Isoetes minima n. spec. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 30.)

Die neue Art wächst an sumpfigen Stellen der Prairien bei Waverly, Sokane county, Washington und wurde von W. N. Suksdorf gefunden (n. 2365).

Formánek. Dritter Beitrag zur Flora von Thessalien. (Verhandl. d. naturf. Ver. in Brünn XXV. 1896. Brünn 1897. Verh. p. 134—215.)

S. 151—152 werden Pteridophyten genannt, sonst nur Phanerogamen.

Gongela, P. Struthiopteris germanica in Mähren. (Verh. d. naturf. Ver. in Brünn XXV. 1896. Brünn 1897. Sitzungsab. p. 45.)

Green, H. A. Cheilanthes lanosa. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 27.)

Grout, A. J. Notes on Equisetum scirpoides. (The Fern Bulletin VI. n. 2. 1898. p. 24.)

Heldreich, Th. de. Flore de l'île d'Égine. (Bull. de Herb. Boissier VI. 1898. 379—400. avec un carte géologique et pl. XII.)

Enthält hauptsächlich Phanerogamen, doch werden am Schluss auch einige Pteridophyten genannt.

Hergt. Botrychium Lunaria und Pirola umbellata aus der Flora von Weimar. (Mittheil. d. Thüring. Bot. Ver. Neue Folge. Heft XI. 1897. p. 17.)

Jenman, G. S. Ferns: Synoptical List with description of the Ferns and Fern-allies of Jamaica. (Bulletin of the Botanical Department, Jamaica I. in No. 18 (1890) p. 3—7; II. in No. 20 (1890) p. 5—9; III. in No. 21 (1891) p. 13—15; IV. in No. 22 (1891) p. 11—12; V. in No. 23 (1891) p. 5—8; VI. in No. 25 (1891) p. 1—5; VII. in No. 26 (1891) p. 2—4; VIII. (1892) in No. 29 p. 5—7; IX. in No. 32 (1892) p. 7—8; X. in No. 33 (1892) p. 6—8; XI. in No. 34 (1892) p. 7—8; XII. in No. 35 (1892) p. 6—8; XIII. in No. 36 (1892) p. 10—11; XIV. in No. 38 (1892) p. 5—7; XV. in No. 40 (1893) p. 9—12; XVI. in No. 41 (1893) p. 5—7; XVII. in No. 43 (1893) p. 6—8; XVIII. in No. 43 (1893) p. 6—8; XIX. in No. 44 (1893) p. 5—6; XX. in No. 45 (1893) p. 7—8; XXI. in No. 46 (1893) p. 7—8; XXII. in No. 47 (1893) p. 6—7; XXIII. in No. 48 (1893) p. 8; XXIV. in No. 49 (1893) p. 6—7; XXV. in New Ser. vol. I. (1894) p. 28—30; XXVI. p. 60—62; XXVII. p. 75—78; XXVIII. p. 85—94; XXIX. in New Ser. vol. II. (1895) p. 195—198; XXX. p. 266—270; XXXI. p. 285—288; XXXII. in New Ser. vol. III (1896) p. 20—22; XXXIII. p. 45—47; XXXIV. p. 66—68; XXXV. p. 93—94; XXXVI. p. 110—116; XXXVII. p. 141—143; XXXVIII. p. 162—166; XXXIX. p. 188—190; XL. p. 211—213; XLI. p. 236—238; XLII. p. 260—262; XLIII. in New Ser. vol. IV. (1897) p. 17—18; XLIV. p. 42—45; XLV. p. 68—70; XLVI. p. 112—141; XLVII. p. 197—213; XLVIII. p. 251—255.)

Diese für die Kenntniss der Pteridophytenflora der Antillen wichtige Abhandlung ist bisher noch nicht in der „Hedwigia“ besprochen worden. Obgleich dieselbe noch nicht vollendet ist, so dürfte es doch zweckmässig sein, hier auf dieselbe jetzt genauer einzugehen, da die Abhandlung bereits seit 1890 erscheint. Die bis jetzt vorliegende Publication umfasst von der Ord. I. Filices, die Tribus der I. Hymenophylleae mit den Gattungen Hymenophyllum (23) und Trichomanes (25); II. Davallieae mit Dicksonia (8), Davallia (7), Cystopteris (1); III. Lindsayeae mit Lindsaya (4); IV. Cyathea mit Alsophila (6), Hemitelia (4), Cyathea (16); V. Adiantaeae mit Adiantum (28), Pterideae mit Hypolepis (3), Ntholaena (2), Cheilanthes (8), Pellea (1), Plagiogyria (1), Lonchitis (1), Pteris (20); VII. Lomarieae mit Lomaria (7) und Blechnum (5); VIII. Asplenieae mit Asplenium (58); IX. Aspidieae mit Aspidium (11), Nephrodium (56), Nephrolepis (5), Oleandra (1), Fadyenia (1); X. Polypodieae mit Polypodium (79); XI. Gramitideae mit Meniscium (3), Gymnogramme (12), Enterosora (1), Hemionitis (2), Anetium (1), Antrophyum (3); XII. Vittarieae mit Monogramma (4), Vittaria (4), Taenitis (3) und den Anfang der XIII. Acrosticheae mit Acrostichum (33), von welcher letzteren Gattung bisher nur der analytische

Schlüssel zur Bestimmung der Arten gegeben worden ist. Die hier in Klammern zu den Gattungen gesetzten Zahlen beziehen sich auf die Arten, welche in Jamaica vorhanden sind. Sämtliche Arten sind mit Diagnosen, Fundorts- und Standortangaben versehen. Folgende neue Arten, Varietäten und Formen werden neu beschrieben oder doch mit neuen Namen versehen und irgendwie umgestellt:

Hymenophyllum paucicarpum, H. antillense (= H. lineare var. antillense Jenm.), Alsophila parvula (= Hemitelesia p. Jenm.), Cyatea nigrescens (= C. arborea var. nigrescens Hook), C. concinna (= C. arborea var. concinna Bak.) C. Tussacii Desv. var. magnifica, Adiantum pulverulentum L. var. caudatum (= A. serrulatum L.), A. triangulatum Hook. Griseb. (non Kaulf.) var. acuminatum, A. melanoleucum Willd. var. nanum, Notholaena trichomanoides R. Br. var. subnuda, Pteris (Litobrochia) bulbifera, Lomaria Fééii (= L. Plumieri Fée non Desv.), Asplenium auritum Sw. var. parvulum, A. monteverdense Hook. var. Shermaniana, A. rhizophyllum Kunze var. diminutum, A. striatum L. var. expansum (= A. expansum Willd.), var. tripinnatifidum, A. Klotzschii Mett. var. maxima, A. radicans Schk. var. pallidum, var. crenatum, var. remotum, A. (Diplazium) duale, A. arboreum Willd. var. unifolium, var. pinnatifidum, var. pinnatum, var. obtusum (= A. semihastatum var. obtusum Mett.) A. conchatum Moore var. Tussacii (= Hypochlamys Tussacii Fée), var. squamulosum (= H. squamulosum Fée), Aspidium mucronatum Sw. var. pinnatifidum, A. viviparum Hook. subsp. rhizophorum und var. bipinnatum, subsp. caudatum (= A. caudatum Jenm.), subsp. latipinnum (= A. triangulum Sw. var. latipinnum Jenm.), A. Christianae Nephrodium basiattennatum (= Aspidium Jenm.), N. sanctum Bak. var. hirtum, var. magnum, N. negligens, N. oligocarpum (= Aspidium Kunth), N. Sprengelii Hook. var. rivulorum (= Polypodium rivulorum Radd.), N. crenulaceum, N. stipulare Moore var. macroum und var. pseudopatens. N. pubescens Desv. var. breviculum N. denticulatum Hook. subsp. rigidissimum (= N. denticulatum var. rigidissimum Hook), N. villosum Presl. var. Karstenianum (= Polypodium Karstenianum Klotzsch), var. subincisum (= Polypodium Willd.), var. reductum, N. nemorosum (= Aspidium Willd.), N. strigosum (= Goniopteris Féé), N. scolopendrioides Hook. var. extensum und var. littorale, N. Serra Desv. var. angescens (= Aspidium angescens Sk.), Nephrolepis sesquipedale (= Aspidium Willd.), Polypodium nigro-limbatum (= Grammitis Spruce), P. Jamesonii (= Niphopteris Hook.), P. basi-attenuatum, P. taenifolium, P. cultratum Willd. var. elasticum (= P. elasticum Bory), var. heterophyllum, P. pectinatum L. var. caespitosum und var. Wagnerii (= P. Wagnerii Mett.), P. gracilentum, P. tetragonum L. var. megalodus (= P. megalodus Schk.), P. aureum L. var. reductum, P. petrafolium (= Drynaria elastica Féé), P. Phyllitidis L. var. latum (= Campyloneuron latum Moore), P. lanceolatum L. var. Elisabethae, Gymnogramme triangulata, Monogramma minor, Taenitis Swartzii (= Grammitis elongata Sw.).

Laurell, J. G. Anmärkningsvärdare fanerogamer och Kärlkryptogamer inom Serunda pastoratssområde of Södertörn uti Södermanland. (Botaniska Notiser 1898. p. 81—92.)

Mac Millan, C. Relationship between Pteridophytes and Gymnosperms. (Science 1898. II. n. 7. p. 161—164.)

Makino, T. Plantae Japonenses novae vel minus cognitae. (Botan. Magazine, Tokyo XII. 1898. n. 133. p. 26—28.)

Neue Arten: Taenitis Miyoshiana Mak. und Vittaria (Taeniopsis) Fudzinoi Mak.

Makino, T. Contributions to the Study of the Flora of Japan. (Botan. Magazine Tokyo XII. 1898. n. 133. p. 86—89.)

Es werden in diesem japanisch geschriebenen Artikel besonders Pteridophyten aufgeführt, neu darunter *Nephrodium tokyoense* (Matsumura) Mak. (= *Aspidium tokyoense* Matsumura mscr.) und *Asplenium mesosorum* Mak.

Ménier, Ch. Note sur l'Ophioglossum lusitanicum var. britannicum Le Grand. (Bull. de la Soc. bot. de France IV. 1897. n. 89. p. 475—476.)

Münderlein. Ueber Equisetum-Formen. (Deutsch. botan. Monatschrift XVI. 1898. p. 57—59. [Anfang].)

Saunders, C. F. Ferns in the New Jersey pine barrens. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 21—23.)

Troch, P. Les acquisitions de la Flore Belge en 1896 et 1897. (Bull. Soc. Roy. de Belgique t. 36. 1898, Compt.-Rend. des Séanc. 1897. p. 161—171.)

Ausser Phanerogamen werden auch Pteridophyten genannt.

Vierhapper, Fr. Beitrag zur Gefäßpflanzenflora des Lungau. (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XLVIII. 1898. p. 101—118.)

Am Anfange der Aufzählung werden Pteridophyten genannt.

Waters, C. E. Bublets of *Lycopodium lucidulum*. (Fern Bull. VI. n. 2. 1898. p. 24. w. fig.)

VIII. Phytopathologie.

Badoux, H. Hexenbesen auf der Weymouthsföhre. (Forstl.-naturw. Zeitschr. VII. 1898. p. 195. m. Fig.)

Die Ursache der Deformation scheint nicht parasitärer Natur zu sein.

Van Breda de Haan, J. De Slijmziekte bij de Tabak in Deli. (Korte Berichten uit 'Slands Plantentuin. Teysmannia VIII. afl. 10—11. Batavia 1897. 8°. 22 p.)

Briem, H. Neuere Ansichten über Rübenkrankheiten. (Fühling's landwirthsch. Zeitg. 1898. Heft 4. p. 142—145.)

Cazeaux-Cazalet, G. Le Black-Rot. Ses rapports avec la température et la végétation de la vigne. Traitements opportuns. (Revue de Viticulture 1898.) 8°. 19 pp. av. fig. Paris (imp. Levé) 1898.

Cockerell, T. D. A. The San Jose scale and its nearest allies. A brief consideration of the characters which distinguish these closely related injurious scale insects. (U. S. Department of Agriculture, Divis. of entomol.) gr. 8°. 31 pp. Washington 1897.

Cunningham, D. D. On certain diseases of fungal and algal origin affecting economic plants in India. (Scientific Memoirs by Medical Officers of the Army of India. Part. X. 1897. p. 95—130.)

Debray, F. et Maupas, E. Le *Tylenchus devastatrix* Kühn et la maledie vermiculaire des fèves en Algerie. (L'Algerie Agricole 1896. 8°. Extr. 55 S. p. et pl.)

Diedicke. Zur Flora von Erfurt. (Mittheil. d. Thüring. Bot. Ver. Neue Folge. Heft XI. 1897. p. 7.)

Berichtet über ein durch Synchronismus *Anemones de Bary et Wor.* deformirtes Exemplar von *Anemone nemorosa* L., bei welchem die Blüthe aus zwei übereinander stehenden Blattkreisen gebildet ist, von denen der innere durch Umwandlung der Staubblätter entstanden ist, sowie über die gefüllte Gartenform von *Myosotis silvatica* Hoff. var. *alpestris* Schmidt.

Die San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comstock). Denkschrift, herausgegeben vom Kaiserl. Gesundheitsamt. gr. 8^o. 48 pp. Mit Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Berlin (Julius Springer) 1898. Kart. 0,50 M.

Dosch, L. Die landwirthschaftlichen Schädlinge, namentlich die San José-Schildlaus. (Zeitschr. f. d. landwirthschaftl. Vereine d. Grossherzogthums Hessen 1898. No. 12. p. 105—107.)

Galli-Valerio, B. Le point de vue actuel de l'enseignement de la Parasitologie. Leçon d'ouverture prononcée le 2 novembre 1897. (Bull. de la Soc. Vaudoise. 4. Ser. Vol. XXXIII. 1897. p. 213—227.)

Hardy, J. Further Observations on Excrescences and Diseases occasioned in Plants by Mites. (Hist. Berw. Nat. Club 1897. XV. p. 354—355.)

Es werden Gallen von *Acer Pseudoplatanus*, *Lotus corniculatus*, *Epilobium palustre*, *Veronica Chamaedrys*, *Cytisus scoparius*, *Helianthemum vulgare* und *Geranium molle* aufgezählt.

Hollrung, M. Ueber das Auftreten von *Heterodera Schachtii* Schm. an verschiedenen Feldpflanzen. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. II. Abth. IV. p. 295—296.)

Kertész, K. *Diplocentra Anus* Meig. (Természetrázi Füzetek. XXI. 1898. Part. I, II. p. 238—244. Mit 1 Fig.)

— *Asphondylia Rübsaamii* n. sp. (Természetrázi Füzetek XXI. 1898. p. 245—253. Mit 5 Textfiguren.)

Die neue Cecidomyide erzeugt Fruchtgallen von *Ferula Heuffelii* Gris.

Kieffer, J. J. Nachtrag zu den Zooecidien Lothringens. (Berl. entomol. Zeitschr. XLII. 1897. Heft 1/2. p. 17—24.)

Krüger, F. Weiteres zur San José-Frage. (Gartenflora 1898. Heft 6. p. 150—155.)

Lloyd, F. E. On an abnormal cone in the Douglas Spruce *Pseudotsuga mucronata*. (Boll. of the Torrey bot. Club vol. XXV. n. 2. p. 90—94. 1 pl.)

Mac Alpine. Ueber die Anwendung von Fungiciden bei Weinstöcken. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. p. 11.)

Marchal, P. Les cécidomyies des céréales et leurs parasites. (Annal. de la soc. entomol. de France 1897. I. trimestre p. 1—105.)

Massalongo, C. Sopra alcune milbogalle nuove per la Flora d'Italia; IV. comunicazione. (Bullettino della Soc. Botan. italiana p. 33—39.)

Ist werden die Nummern 22—30 aufgezählt, darunter neue Phytoptocidien auf *Acer obtusatum* Kit., *A. opulifolium* Vill., *Salicornia fruticosa* L. (?), *Ulex europaea* L. und *Ulmus campestris*.

Matzdorff, C. Untersuchungen der Versuchsstation des Staates New-Jersey. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten. VIII. 1898. p. 31—33.)

Ist ein Auszug des Inhaltes der Abhandlung B. D. Halsted (Report of the Botanical Department of the New-Jersey Agricultural College Experiment Station. For 1896. Trenton 1897. S. 287—429. 63 Fig.) und bezieht sich auf durch Pilze, Bacterien und andere Ursachen hervorgebrachte Krankheitserscheinungen von Kulturpflanzen.

— In Holland beobachtete Pilzkrankheiten. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. p. 33.)

Referat über C. A. J. A. Oudemans Observations mycologique. (Kgl. Ak. Wet. Amsterdam, Verl. Verg. Wis- en Natk. Afd. 26. Juni 1897.)

— Die San José-Schildlaus. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. p. 1—7.) Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.

Mik, J. Einiges über Gallmücken. (Wien, entomol. Zeitg. Heft 10. p. 284—296.)

Molliard, M. Notes de Pathologie végétale. (Revue génér. de Botanique X. 1898. p. 101 av. pl. XV.)

Die Abhandlung umfasst 4 von einander unabhängige Artikel.

I. Prolifération des fleures de *Bromus erectus* sous l'action de l'*Ustilago bromivora* Tul. Av. Fig. 16. Verfasser kommt zum Resultat, dass die Blüten von *Bromus erectus*, welche von *Ustilago bromivora* befallen werden, vorzüglich folgende Erscheinungen darbieten können: Umwandlung der Staubblätter in grüne Blätter, laterale Sprossbildung und centrale Sprossbildung.

II. Action exercée par l'*Ustilago longissima* Sow. sur la structure des faisceaux du *Glyceria aquatica*. Av. fig 17. Verfasser weist nach, dass an den Gefässbündeln, welche einer Lacuna angrenzen, in welche der Parasit eingedrungen ist, an der betreffenden Seite die Schutzscheide fehlt, ferner auch das grosse punctirte Gefäss an derselben Seite und eines der Ringgefässe fehlt und so der Querschnitt des Gefässbündels unsymmetrisch erscheint.

III. Sur un cas de dimorphisme parasitaire chez le *Pteris aquilina*. Av. Fig. 19—20. Die Segmente der Blattfiedern von *Pteris aquilina* werden durch *Phytoptus Pteridis* n. sp. in der Weise deformirt, dass sie zum grossen Theil fiederig eingeschnitten erscheinen oder doch weniger regelmässigen Umriss zeigen.

IV. Modifications anatomiques déterminées chez un *Symplocos* par l'*Exobasidium Symploci* Ellis. Av. Fig. 21 et 22 et planche 15.

Die Hauptwirkung des *Exobasidium Symploci* auf die Structur des Wirthes beruht in einer bedeutenderen Entwicklung der Gefässbündelbildung und der genaueren Trennung der primären und secundären Gefässbündelbildung.

Moritz. Auftreten und Bekämpfung von Rebenkrankheiten (mit Ausnahme der Reblaus) im Deutschen Reiche im Jahre 1896. (Ber. Reichsgesundheits Amt 1897. Fol. 20 S.)

Nypels, P. Notes pathologiques. (Bull. de la Soc. Roy. de Botanique de Belgique t. 36. 1898, Compt. Rend. d. séances 1897, p. 183—275, av. 18 fig.)

Die Abhandlung ist ein Bericht der „Commission de pathologie végétale“ der Société Roy. de Bot. de Belgique über einige Pflanzenkrankheiten und eine natürliche Variation, welche in Belgien in der letzten Zeit beobachtet worden sind. Derselbe enthält neben vielen bereits bekannten Thatsachen auch mancherlei neue Beobachtungen. Wir können hier nicht genauer auf den Inhalt eingehen, doch wird sich der Leser aus den folgenden Kapitelüberschriften und den kurzen Bemerkungen, welche wir hinzufügen, ein Bild von der Reichhaltigkeit des seit der kurzen Zeit des Bestehens der Commission beobachteten und erforschten Materiales machen können. Es sind die folgenden: I. Maladie du trèfle incarnat (*Trifolium incarnatum*). Die Ursache ist unbekannt geblieben. Die Krankheit ergriff nur *Trifolium incarnatum*, mit demselben cultivirter *Tr. pratense* blieb verschont. II. Galle de pomme de terre. Beobachtungen über den Kartoffelschurf oder die Kartoffelpocken nebst Angaben über die verschiedenartigen Ansichten der Forscher, betreffend die Ursache und den Erzeuger der Krankheit und Mittel dagegen. III. Pourriture des pommes de terre. Auch hier ist die Literatur und die verschiedenartigen Ansichten über die Erzeuger der Kartoffelfäule, sowie die Mittel dagegen zusammengestellt. IV. Excroissances de Betteraves. Der Verfasser konnte den angeblichen Erzeuger der Auswüchse der Runkelrübe, *Urophlyctis leproides* Magnus, nicht finden und glaubt, dass diese Folge einer anormalen Ernährung seien und keine parasitäre Ursache derselben vorliege. V. Feuille de betterave chlorotiques. Ursache noch nicht erforscht. VI. Les maladies du lin. Es werden abgehandelt: 1. La rouille du lin, verursacht durch *Melampsora Lini* var. *minor* Fuckel; 2. La brûlure du lin, wahrscheinlich hervorgebracht durch Bacterien; 3. die durch *Phoma herbarum* West wahrscheinlich erzeugte Krankheit des Leins; 4. L'étêtement du lin. Diese Krankheit, bei welcher die Spitzen der Pflanzen absterben, kann durch verschiedene Ursachen erzeugt werden, durch ein steriles noch unbestimmtes Mycelium, durch ein physiologisches Vertrocknen in zu leichtem wasserarmen Boden und durch das *Fusicladium Lini* Sorauer. VII. Les Sclerotinia douteux. Es werden die gewöhnlich zu *Sclerotinia Libertiana* oder *Sc. Fuckeliana* gestellten Formen abgehandelt, durch welche sehr verschiedenartige Pflanzen erkranken und die wahrscheinlich aus sehr vielen an die Nährpflanze gebundenen und angepassten Rassen bestehen; eine Anzahl beobachteter Fälle wird genauer besprochen. VIII. *Septoria Petroselinii* Desm. var. *Aprii* Briosi et Cav. Erkrankung von Selleriepflanzen durch diesen Pilz. IX. *Ramularia Spinaciae* Nypels nov. spec. Die neue Art erzeugt Flecken auf den Blättern des Spinates, welche oberseits entfärbt, unterseits bräunlich sind. X. *Acariens attaquant les melons etc.* Es handelt sich um eine Art *Oribata*, vermuthlich *O. cassidea*, die Melonen, Gurken und Sellerie angreift. XI. *Chrysanthemes*. Es werden Krankheiten von *Chrysanthemum* besprochen, welche durch eine *Oidium*-Form und durch eine unbekante Ursache hervorgebracht werden. XII. Maladie de la toile (*Botrytis cinerea*). Der Pilz zerstörte in Gewächshäusern Kulturen verschiedener Pflanzen. Als Mittel dagegen wurde Durchlüftung der Gewächshäuser mit Nutzen angewendet. XIII. Maladies des oeillets. Es werden verschiedene *Dianthus*-Krankheiten erwähnt: 1. eine durch einen unbekanten Pilz; 2. eine durch eine *Melanconicee*; 3. eine durch *Bacterium Dianthi* d'Arthur et Bolley erzeugte und die Gegenmaassregeln besprochen. XIV. Prolongements de la membrane cellulaire. Es werden Ausstülpungen der Zellen in normalen und pathologischen Geweben

besprochen und die Literatur darüber zusammengestellt und eigene Beobachtungen des Verfassers über solche bei Erdbeerpflanzen verursacht durch Thrips und bei *Ranunculus repens*, deren Erzeuger zweifelhaft blieb, hinzugefügt. XV. *Plasmopara viticola* Beri, et De Toni. Das Vorkommen der durch dieselbe erzeugten Krankheit des Weinstocks in Belgien wird eingehend besprochen und die Literatur zusammengestellt. XVI. *L'intumescence des feuilles*. Das von Sorauer früher genauer studirte (Handbuch der Pflanzenkrankheiten I. p. 222—227) Aufschwellen der Blätter des Weinstockes wird besprochen. XVII. *Maladie des pédicelles de raisin*. An den Traubenstielen entstehen todte Stellen. Die Ursache ist nicht ein Parasit, sondern beruht auf mangelhafter Kulturmethode. XVIII. *Le Sphaerella des raisins*. Erkrankung der Weinbeeren durch *Sphaerella Rathayi* Nypels nov. spec. XIX. *Le Chancre de Peupliers de Canada*. (*Populus deltoidea* Marshall, *P. monilifera* Aiton, *P. canadensis* Mönch.) Nur die weiblichen Bäume werden vom Krebs befallen. Derselbe wird durch *Hyalopus Populi* Nypels nov. spec. hervorgebracht. Die Entwicklung dieses Hyphomyceten wird gegeben und die anzuwendenden Gegenmittel besprochen. XX. *Pin maritime*. Es wird eine hypertrophische Anschwellung an der Basis der Nadeln von *Pinus Pinaster* besprochen. Erzeuger davon ist vielleicht eine Phytoptide. XXI. *Houblon monoïque*. Samen von monoicischen Hopfenpflanzen wurden in Brüssel ausgesät, nicht alle erhaltenen Pflanzen waren wieder monöisch.

Ormerod, E. A. Report of observations of injurious insects and common farm pests during the year 1897, with methods of prevention and remedy XXI. Rep. Roy. 8°. 168 p. London sewed. (Simpkin) 1898. 1 sh. 6 d.

Passerini, N. Su di una sostanza gommosa contenuta nelle galle dell' Olmo. (Bull. della Soc. Bot. Italiana 1898. p. 70—71.)

Peters, L. Beiträge zur Kenntniss der Wundheilung bei *Helianthus annuus* L. und *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. Inaug.-Dissertation. Göttingen 1897. 8°. 137 S. und 1 Doppel.-Tafel.

Savastano, L. Note di patologia arborea. (Bull. della Soc. di Naturalisti in Napoli. Serie I. vol. XI. p. 109—127. Napoli 1897.)

Von Schlechtendal, D. Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefässpflanzen. 2. Nachtrag. 8°. 64 pp. Zwickau 1896. (Separat-Abdruck aus dem Jahresber. d. Ver. f. Naturkunde zu Zwickau 1895.)

Freunde der Cecidiologie werden mit Freuden diesen Nachtrag zu des Verfassers ursprünglichem Werkchen begrüsst haben, zumal seit dem Erscheinen des letzteren und des ersten Nachtrages dazu viele neue, sich auf die Erzeuger der Gallen beziehende Entdeckungen gemacht worden sind, die Literatur darüber aber ziemlich zerstreut ist. Derselbe eignet sich mit dem älteren Werkchen und dem 1. Nachtrag vorzüglich dazu, die Zoocecidien zu bestimmen. Zugleich sei hier auf ein eingehenderes Referat über diesen 2. Nachtrag im Botan. Centralblatt Bd. 74. n. 3. XIX. Jahrg. p. 92—93 von Fr. Thomas aufmerksam gemacht, in welchem dieser einige Berichtigungen gebracht hat.

— Einfluss des Regens auf die Krankheiten des Weinstocks. (Zeitschr. f. Naturwissenschaften, Org. d. Ver. f. Sachsen und Thüringen. 70. Bd. p. 227—228.)

Von Schlechtendal, D. Milben als Pflanzenschädlinge. (Zeitschr. f. Naturwissenschaften. 70. Bd. p. 228—229.)

— Zwei neue Tarsonemus-Arten. (Zeitschr. f. Naturwissenschaften, Org. d. Ver. f. Sachsen und Thüringen. 70. Bd. 1898. p. 428—429.)

Die beiden Arten *T. phragmitidis* Schlecht. n. sp. und *T. piliger* Schlecht. n. sp. leben in Gallen des Schilfrohrs, letztere als Inquiline.

Schrenk, Herrmann v. The trees of St. Louis as influenced by the tornado of 1896. (Trans. Acad. Sci. of St. Louis. Vol. VIII. No. 2. 1897. m. 7 Tafeln.)

Der Sturm wüthete besonders im Lafayette-Park zur Zeit, als die Bäume gerade ihre Blätter entfaltet hatten. Diese wurden besonders beim Ahorn und der Platane beschädigt, durch Reiben gegen die Aeste, und abgerissen. Das Biegen der Stämme durch den Wind führte zum Zerreißen der Rinde. Auch junge Zweige wurden abgerissen. Der Blattfall hatte ein Austreiben der für das nächste Jahr bestimmten Axillarknospen zur Folge, ebenso eine Verdoppelung des Jahresringes in den Zweigen; in den Fällen, wo auch die Knospen abgerissen waren, entstanden Adventivtriebe. Im nächsten Jahre litten viele Bäume noch unter Sonnenspalten in der Rinde, denen sich Pilzinfektionen zugesellten. An einzelnen Stellen drangen die Hyphen eines Basidiomyceten in das Holz ein und verursachten eine besonders wässerige Consistenz desselben.

R. Kolkwitz-Berlin.

Sorauer, P. Einige Betrachtungen über die San José-Schildlaus und das Einfuhrverbot. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. p. 46—52.)

Starnes, H. N. The San José and other scales in Georgia. (Georgia Experim. Stat. Bull. No. 36.) 8^o. 31 pp. Atlanta 1897.

De Stefani, T. Zooecidii dell' Orto botanico di Palermo. (Bollet. d. R. Orto bot. di Palermo Anno I. fasc. III—IV. 1898. p. 91—116. c. tav. II.)

In dieser Abhandlung werden 16 Gallen aufgezählt. Neu ist eine Blüthen-galle von *Rhamnus alaternus* L., verursacht durch *Cecidomyia* Borzi nov. spec. Sowohl die Galle wie die Gallmücke, ihre Larve und Puppe werden genau beschrieben. Auch bei den meisten der aufgeführten bereits früher bekannten Cecidien werden vom Verfasser mancherlei Bemerkungen über Morphologie und anatomischen Bau derselben gemacht. Auf der Tafel sind die neue *Cecidomyiden*-Galle an *Rhamnus alaternus* und die von *Phytoptus Rubiae* Canestr. an *Rubia peregrina* var. *lucida* abgebildet.

Thomas, Fr. Mimicry bei Eichenblattgallen. (Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin 1897. No. 4. p. 45—47.)

Es ist bekannt, dass viele Cynipidengallen durch Vögel (Meisen) angehackt werden, um ihres Bewohners beraubt zu werden. Verfasser macht nun auf die Schutzfärbung, welche zwei Gallen angenommen haben, aufmerksam. Die eine der Gallen ist die von *Cynips* (*Neuroterus*) *ostreus* Hart., welche nicht selten einer Coccinelle ähnlich ist (Coccinellen werden von manchen Thieren verabscheut wegen ihres Blutens und des abstossenden Geruches [und Geschmackes!] des Blutes). Die andere ist die Galle von *Dryophanta longiventris* Hart., welche schneckenartig gezeichnet ist und so sich vor den Meisen schützt, die wohl die Gallen anzuhacken vermögen, aber vor der harten Schale einer Schnecke sicher halt machen.

Thomas, Fr. Ueber *Bryobia ribis* Thomas. (Mittheil. d. Thüring. Bot. Ver. Neue Folge. Heft XI. 1897. p. 6.)

Verf. berichtet über das Absterben eines Strauches in Folge der Einwirkung der kleinen Milbe.

— Mimicry bei Eichenblattgallen. (Mittheil. d. Thüring. Bot. Ver. Neue Folge. Heft XI. 1897. p. 7.)

Bezieht sich auf die schneckenähnliche Schutzfärbung der Galle von *Dryophanta longiventris* Hart.

Trotter, A. Zooecidii della flora Mantovana. Secondo contributo. (Atti della Società dei Naturalisti di Modena. Ser. III. v. XVI. 1898. Modena.)

Tubeuf, C. von. Le Balai de Sorcier sur le Pin Weymouth par I. P. I. Koltz. (Forstl.-naturw. Zeitschr. VII. 1898. p. 196.)

— Die San José-Schildlaus. (Forstl.-naturw. Zeitschr. VII. 1898. p. 194.)

— Die San José-Laus, *Aspidiotus perniciosus* Comstock. (Praktische Blätter f. Pflanzenschutz 1898. I. n. 3. m. 7 Fig.)

Webber, H. J. Diseases and Insects of Citrus. Notes on Pineapples and their Diseases. (Repr. Ninth Annual Meeting of the Florida State Hortic. Soc. 8^o. 25 p.)

Woods, A. The Bermuda lily disease. A preliminary report etc. (U. S. Dep. of Agric. Div. of pathology Bull. 14. Washington 1897.) 8^o. 15 S. m. Abb.

Sammlungen.

Arnold, F. Lichenes exsiccati No. 1719—1745 und Nachträge.

— Lichenes Monacenses exsiccati No. 462—493.

Fleischer und Warnstorf, *Bryotheca Europaea meridionalis.*

Von dieser Sammlung ist erschienen Centurie II. Dieselbe enthält: 101. *Sphagnum obesum* (Wils., Limpr.) Warnst., 102. *Sphagnum compactum* De Cand. var. *squarrosus* Russ., 103. *Physcomitrella patens* Br. eur., 104. *Acaulon muticum* C. Müll., 105. *Phascum cuspidatum* Schrb. var. *Schreberianum* Brid., 106. *Phascum rectum* With., 107. *Hymenostomum tortile* Br. eur., 108. *Gymnostomum rupestre* Schleich. var. *compactum* Br. eur., 109. *Gymnostomum calcareum* Br. germ. c. fr., 110. *Gyroweisia tenuis* Schpr., 111. *Hymenostylium curvirostre* Lindb. var. *cataractarum* Schpr., 112. *Dicranum scoparium* Hedw. var. *recurvatum* Brid., 113. *Dicranum Scottianum* Turn. c. fr., 114. *Dicranum fulvum* Hook., 115. *Dicranum albicans* Br. eur., 116. *Campylopus Mildei* Limpr. In dichten, bis 3 cm hohen, oben rein grünen, durch braunen Wurzelhiz verwebten Rasen. Blätter steif aufrecht, breit gespitzt, haarlos und röhrig hohl, nur an der Spitze seitlich und unterseits der Rippe dornig gesägt; am Grunde deutlich geöhrt und an den Blattflügeln mit einer bis zur Rippe reichenden Gruppe von erweiterten röhlichen oder hyalinen Zellen; die nächst oberen Zellen schmal und hyalin, in den übrigen Blatttheilen klein quadratisch, rhombisch bis elliptisch und dünnwandig. — Unsere Pflanze, welche von *Artaria* am Luganer See oberhalb Cuasso al Piano an Porphyrfelsen in Gesellschaft von *Braunia* und *Campylopus polytrichoides* gesammelt wurde, weicht von der Beschreibung Limpricht's in

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [Beiblatt_37_1898](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [B. Repertorium. I. Allgemeines und Vermischtes. 93-139](#)