

Beiblatt zur „Hedwigia“

für

Kleinere Mitteilungen, Repertorium der Literatur und Notizen.

Band XLIII.

Juli 1904.

Nr. 3.

A. Referate und kritische Besprechungen.

Berthold, G. Untersuchungen zur Physiologie der pflanzlichen Organisation. I. Teil. Gr. 8°. IV und 242 p. mit 1 Doppeltaf. Leipzig (W. Engelmann) 1898. Preis Mk. 6.—. — II. Teil, 1. Hälfte. Gr. 8°. IV und 257 p. Leipzig (W. Engelmann) 1904. Preis Mk. 6.—.

Der erste Teil dieser »Untersuchungen zur Physiologie der pflanzlichen Organisation« enthält sieben Abschnitte, welche Abhandlungen darstellen, deren Ergebnisse durchaus auf der Erforschung von Phanerogamen-Material beruhen. Derselbe ist daher seinerzeit nicht in der »Hedwigia« besprochen worden, da eine Besprechung desselben sich nicht gut in den Rahmen der »Hedwigia« hätte einfügen lassen. Wenn wir nun jetzt doch auf das Erscheinen dieses Werkes aufmerksam machen, so hat das darin seinen Grund, daß der zweite Teil, dessen erste Hälfte uns vorliegt, trotzdem derselbe größtenteils auf den im ersten Teil niedergelegten Abhandlungen fußt, doch so viele allgemein wichtige Ergebnisse bringt, auf welche auch in unserem hauptsächlich der Kryptogamenkunde gewidmeten Organ wohl aufmerksam gemacht werden kann, zumal für die Erforschung der Anatomie und Morphologie höher organisierter Kryptogamen, der Gefäßkryptogamen im besonderen, mancherlei Winke gegeben und Wege in dem Werke bezeichnet sein dürften.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, »eine eingehende Analyse des tatsächlichen Verhaltens der Zellen im Organismus zu geben, also zu ermitteln, welches die tatsächlich vorhandenen Differenzierungen im Organismus sind, im fertigen Zustande und während der Entwicklung, und festzustellen, wie weit diese Differenzierungen definitive sind, oder ob sie und wie sie ineinander übergehen können, wann sie auftreten und in welcher Reihenfolge, und wie weit ihnen auch in quantitativer Hinsicht ein ganz bestimmter Entwicklungsverlauf von vornherein vorgezeichnet ist oder nicht«. Um einen Überblick über den Inhalt des Buches zu gewähren, mögen hier die bearbeiteten Themata nach den Kapitelüberschriften erwähnt werden: 1. Zur Morphologie des typischen Sprosses; 2. Das Mark; 3. Die primäre Rinde; 4. Der Verlauf der Entwicklung in Mark und Rinde; 5. Zusammenfassende Übersicht über die Entwicklung und Rhythmik des Sprosses.

Es ist hier nicht möglich genauer auf den reichen Inhalt des Buches einzugehen und müssen wir uns damit begnügen, auf das lesenswerte Werk aufmerksam gemacht zu haben.

G. H.

Gerassimow, J. J. Zur Physiologie der Zelle. (Separatabdruck aus Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou 1904. No. 1.) 8°. 134 p und 31 Tabellen in vierfach 8° und 1 Taf. Moskau 1904.

Der Verfasser gehört zu denjenigen Gelehrten, welche an der Erforschung eines Gebietes, ja eines bestimmten Materiales, mit äußerster Zähigkeit festhängen und dabei das verdiente Glück haben, zu hochinteressanten Ergebnissen zu gelangen.

Derselbe hat bekanntlich schon früher in einer Reihe von Mitteilungen beschrieben, wie man in Spirogyrafäden mit sich teilenden Zellen durch hemmende Einflüsse zwischen den gewöhnlichen einkernigen Zellen auch Zellen ohne Kern erhalten kann, die dann stets von einem Überfluß an Kernmasse enthaltenden Zellen begleitet werden. Daß physiologische Experimente mit solchen Fäden ein hervorragendes Interesse darbieten würden, war im voraus ersichtlich, besonders auch, daß dabei ein reichhaltiges Material zur genaueren Aufklärung der Wechselbeziehungen zwischen Kern und den übrigen Bestandteilen der pflanzlichen Zelle erhalten werden würde. Der Verfasser hat nun derartige Experimente unternommen, welche die folgenden von ihm am Schluß der Abhandlung zusammengestellten Hauptergebnisse brachten:

»1. Die kernlosen Zellen von Spirogyra stellen ein bequemes Objekt für die Erforschung der Stärkebildung bei verschiedenen Assimilationsbedingungen vor.«

»2. Beim Fehlen des Kernes finden die Dissimilationsprozesse der Zellen ebenfalls statt, doch verlaufen sie bedeutend schwächer als bei dessen Einfluß.«

»3. Das normale Leben der Zellen, welches nur bei normaler Wirkung seitens der Kerne möglich ist, sowohl im vollen Tageslicht und in farbigen Licht, wie auch in der Dunkelheit beim Vorhandensein von Reservennährstoffen, zeigt, daß die Lebenstätigkeit des Kernes nicht in unmittelbarer und notwendiger Abhängigkeit vom Licht steht.«

»Das konstante Beibehalten seitens des Kernes seiner regelmäßigen Lage in der Zelle, welche Lage offenbar von der Wechselwirkung zwischen ihm und den übrigen Komponenten der Zelle abhängt, spricht dafür, daß das Funktionieren des Zellkernes überhaupt ununterbrochen vor sich geht.«

»4. Das Dickenwachstum der einen Überfluß an Kernmasse besitzenden Zellen kann in den Strahlen sowohl der ersten als auch der zweiten Hälfte des sichtbaren Spektrums vor sich gehen. Irgendwelche deutlich ausgedrückte Wirkung seitens der blauviolettten Strahlen, welche dieses Wachstum hemmen möchte, wird nicht bemerkt.«

»5. Die Zellen besitzen die Fähigkeit, das gestörte normale quantitative Gleichgewicht zwischen den Kernen und den übrigen Bestandteilen wiederherzustellen. Bei einem Überfluß an Kernmasse findet eine Verspätung der Teilung, folglich eine Verzögerung der Vermehrung der Kerne und eine relative Abnahme der Quantität der Kernsubstanz in den Nachkommenzellen statt; beim Mangel an Kernmasse umgekehrt findet eine verstärkte Häufigkeit der Teilung, folglich eine Steigerung der Vermehrung der Kerne und eine Vergrößerung der allgemeinen Menge der Kernsubstanz in den Nachkommenzellen statt.«

»(Diese Gesetzmäßigkeit kann nur für die Zellen Geltung haben, die zu wachsen und sich zu teilen befähigt sind.)«

»6. Zur Erhaltung von Zellen von beträchtlicher Größe ist eine vorhergehende Vergrößerung der Menge ihrer Kernsubstanz eine notwendige Bedingung.«

»7. Bei übrigens gleichen Bedingungen steht die Dicke der Zellen in direkter Abhängigkeit von der Wirkungskraft ihrer Kerne auf ihre Membran. Jedes neue Stärkerwerden des Einflusses seitens der Kerne ruft auch eine Steigerung des Dickenwachstums der Zellen hervor.«

»8. Das Vorhandensein eines relativen Überflusses an Kernmasse in gesunden und unbeschädigten Zellen kann bei günstigen Bedingungen eine gewisse

Zunahme des allgemeinen Wachstums hervorrufen. Diese Erscheinung kann übrigens nur eine temporäre sein und muß verschwinden, sobald die normale quantitative Korrelation zwischen dem Kern und den übrigen Bestandteilen der Zelle wiederhergestellt sein wird.«

»9. Nach Maß der Zunahme der Zahl und der Größe der Kerne in den Zellen wächst auch die Größe der Zellen.«

»10. Die zwei- und dreikernigen Zellen können, ähnlich den einkernigen Zellen, manchmal sich simultan in 3 Teile teilen.«

»11. Die strenge wie auf Abstoßung beruhende Gegenüberstellung der Kerne bei den gewöhnlichen Bedingungen in den zwei- und vielkernigen vegetativen Zellen (von Spirogyra) muß man für eine Lebenserscheinung halten« (bei welcher vermutlich der Kampf ums Dasein in der Zelle eine Rolle spielt. Ref.).

G. H.

Haberlandt, G. Physiologische Pflanzenanatomie, 3. neubearbeitete und vermehrte Auflage. XVI und 616 p. Gr. 8°. Mit 264 Abbildungen im Text. Preis Mk. 18.—, gebunden Mk. 21.—.

Dies für einen jeden wissenschaftlichen Botaniker unentbehrliche Buch tritt mit dem Erscheinen dieser neuen Auflage in das dritte Decennium seiner segensreichen Wirksamkeit, welche es seither ausgeübt hat, indem es in hervorragender Weise anregend wirkte. Man kann es in Beziehung auf seine Wirksamkeit nur mit dem Lehrbuch der Botanik von Julius Sachs und der Handbuchserie der Physiologischen Botanik, welche Wilhelm Hofmeister seinerzeit in Verbindung mit A. de Bary und J. Sachs herausgegeben hat, besonders auch mit De Barys »Vergleichender Anatomie der Vegetationsorgane der Phanerogamen und Farne«, an deren spezielle Stelle es getreten ist, in Vergleich stellen. Seit dem Erscheinen der zweiten Auflage ist die physiologische Pflanzenanatomie nicht unwesentlich gefördert worden, so daß auch diese neue Auflage gegenüber der zweiten zahlreiche Änderungen und Erweiterungen aufweist. An vielen Stellen sind Zusätze gemacht worden, an andern ist der Satzbau verbessert und umgearbeitet worden. Die hauptsächlichste Änderung und Erweiterung besteht darin, daß an Stelle des Abschnittes über »Apparate und Gewebe für besondere Leistungen« drei neue Abschnitte getreten sind, die den Rahmen der physiologischen Pflanzenanatomie vervollständigen: Abschnitte über das Bewegungssystem, die Sinnesorgane, und die Einrichtungen für die Reizleitung. Durch diese Vermehrungen ist der Umfang des Buches um ungefähr 4 Bogen gewachsen und die Anzahl der Abbildungen ist von 235 auf 264 gestiegen. Diese neuen Figuren wurden, wie auch die früher im Buche schon vorhandenen, meist nach Originalzeichnungen des Verfassers angefertigt. Daß durch diese Einschreibungen von Text und Figuren und durch die Umarbeitung des ersteren an vielen Stellen die Einheitlichkeit der Darstellung nicht gelitten hat, braucht kaum erwähnt zu werden, zumal der Verfasser gerade in Bezug auf diese hervorragend befähigt ist und in gleicher Weise wie als wissenschaftlicher Forscher, so auch als Lehrer und Begründer einer wissenschaftlichen Schule, aus der schon mancher junge Forscher hervorgegangen ist, sich bekannt gemacht hat. Das Buch wird auch in dem neuen Gewande nicht nur die alten Freunde sich erhalten, sondern auch viele neue zugewinnen.

G. H.

Pax, F. Prantls Lehrbuch der Botanik, herausgegeben und bearbeitet. 12. verbesserte und vermehrte Auflage. VIII und 478 Seiten mit 439 Figuren im Texte. Leipzig (W. Engelmann 1904). Preis gebunden Mk. 6.—.

Lehrbücher der Botanik gibt es besonders in Deutschland eine stattliche Zahl. Ein zweites Lehrbuch, das, wie das vorliegende, bereits die zwölfte Auflage erlebt hat, gibt es jedoch zur Zeit nicht. Diese Tatsache allein spricht für die Güte des betreffenden Lehrbuches. Ursprünglich in dem Gewande eines umgearbeiteten Auszuges aus Julius Sachs' bekanntem Lehrbuch der Botanik erschienen, hat es bereits unter dem ersten Bearbeiter acht Auflagen erlebt. Seit der neunten Auflage ist dasselbe in den Händen von Prof. Ferdinand Pax, und obgleich noch keine zehn Jahre vergangen sind, so erscheint es nun schon zum vierten Mal aus seiner Hand. Wie alle frühere Auflagen, ist auch diese einer eingehenden Durchsicht unterworfen worden und die Forschungsergebnisse, welche sich sowohl auf dem Gebiete der allgemeinen, wie auf dem der speziellen Botanik seit dem Erscheinen der elften Auflage ergeben haben, sind darin entsprechend verwertet worden. Obgleich an einzelnen Stellen gegenüber der elften Auflage im Texte Kürzungen durchgeführt wurden, ist der Umfang des Buches um 22 Seiten gewachsen. Die Zahl der Textfiguren ist bedeutend vermehrt worden (um 25), an Stelle einiger älteren Abbildungen sind instruktivere Holzschnitte gesetzt worden. Auf 122 Seiten behandelt der Verfasser den Bau des Pflanzenkörpers. Seite 123 bis 175 sind den Lebensvorgängen in der Pflanze oder der Pflanzenphysiologie gewidmet und auf Seite 176 bis 441 wird die systematische Übersicht des Pflanzenreichs gegeben. Die letztere nimmt also die größere Hälfte des Buches ein. In einem Anhang ist noch eine Übersicht der pflanzlichen Drogen des Deutschen Arzneibuchs gegeben. Ein gut ausgearbeitetes Register beschließt das Werk. Dasselbe ist bisher besonders für die an den Universitäten vorhandenen Studenten der Botanik, also für Apotheker, zukünftige Mediziner und Oberlehreraspiranten als Lehrmittel verwendet worden und im Grunde genommen auch durchaus für diese zugeschnitten. In diesem Kreise dürfte es denn auch in Zukunft sich neue Freunde erwerben. Die Ausstattung ist eine vorzügliche. Die vielen instruktiven Abbildungen dienen dazu, das Verständnis des in fließendem Satzbau geschriebenen Textes zu vermitteln.

G. H.

Moore, G. T. Bacteria and the nitrogen problem. (Yearbook of Dep. of Agrik. for 1902. p. 333.)

Das wichtigste Resultat sind gelungene Bodenimpfungen mit Reinkulturen der Leguminosenknöllchenbakterien. Die Bakterien züchtet Verfasser in stickstoffreichen Nährmedien, wodurch ihre Tätigkeit, Knöllchen hervorzurufen, außerordentlich gesteigert wird.

G. Lindau.

Jahn, E. Myxomycetenstudien. 3. Kernteilung und Geißelbildung bei den Schwärmern von *Stemonites flaccida* List. (Berichte Deutsch. botan. Gesellsch. XXII. 1904. p. 84—92. Mit Taf. VI.)

Bereits von H. Plenge wurden interessante Beobachtungen über den Bau von Myxomycetenschwärmern, die er in einem Heuaufguß fand, veröffentlicht. Verfasser hat diese Arbeiten fortgesetzt und die Schwärmer von 7 Arten in der Kultur verfolgt und die Bildung der Geißeln untersucht. Bei fünf dieser Arten sproßt die Geißel erst nach erfolgter Teilung und der Rekonstitution des Kernes hervor; die Teilung selbst ist eine mehr oder weniger normale Karyokinese. Bei zwei andern Arten dagegen, *Stemonites flaccida* List. und *Reticularia Lycoperdon* Bull., findet die Bildung der Geißel schon während der letzten Phasen der karyokinetischen Kernteilung statt und ist bei dem lebenden Schwärmer bequem zu beobachten. Es zeigt sich hier, daß die Geißeln beiderseits aus den Polen der Kernspindel herauswachsen. Ihre Entstehung fällt mit den ersten Vorbereitungen der Zellteilung zusammen und spielt sich der ganze Prozeß in

meist 10 Minuten ab. Das Verbindungsstück, das Plenge bei den Schwärmern zwischen Kern und Geißel aufgefunden hat, ist der Rest der achromatischen Spindel, das dunkle Körnchen an der Geißelbasis ist identisch mit dem Centrosom derselben Spindel. Auf beigegebener Tafel wird der Vorgang in zahlreichen Figuren veranschaulicht.

P. H.

Jahn, E. Vorläufige Übersicht über die bisher in der Mark beobachteten Myxomyceten. (Abh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLV. p. 162—167.)

Vom Verfasser werden 85 Myxomyceten-Arten aus dem Gebiete aufgezählt, darunter verschiedene seltene Arten. Mit *Stemonites ferruginea* Ehrenb., welche ein weißes Plasmodium besitzt, ist *St. Smithii* Macbr. identisch. Verfasser hat bei seiner Aufzählung die Arten des Berliner Museums bisher nicht mit berücksichtigt.

P. H.

Børgesen, F. Om Algevegetationen ved Faerøernes Kyster, en plantegeografisk Undersøgelse. København og Kristiania. (Gyldendalske Boghandl, Nordisk Forlag) 1904. Gr. 8°. 122 p. Mit 12 Tafeln, einer Karte und 8 Textfiguren. Inauguraldissertation.

Von dieser wichtigen, dänisch geschriebenen Abhandlung wird in dem Werke »Botany of the Faeroes« noch eine englische Übersetzung erscheinen. Dieselbe enthält folgenden Inhalt: Nach einer historischen Einleitung, in welcher die Forscher, welche sich mit der Algenvegetation der Küsten der Faeroer-Inseln früher beschäftigt haben, und deren Werke namhaft gemacht werden, schildert der Verfasser die hydrologischen Bedingungen der Küsten der genannten Inseln, gibt dann eine Übersicht des allgemeinen Charakters der Algenvegetation und beschreibt die Algenregionen und Algengenesschaften, welche sich an den Küsten finden. Er unterscheidet drei Regionen: 1. die litorale, 2. die sublitorale, 3. die elitorale Region. In einem vierten Kapitel wird dann die pflanzengeographische Stellung der Algenflora der Küsten der Faeroer betrachtet und deren Bestandteil mit angrenzenden Gebieten verglichen. Zum Schluß folgen noch einige biologische Bemerkungen. Die außerordentlich schönen, nach Photographien reproduzierten Tafeln stellen Vegetationsbilder dar, welche zur Ebbezeit vom Verfasser aufgenommen wurden.

G. H.

Bütschli, O. Notiz über die sogenannte Florideenstärke. (Verhandlungen des naturhistorisch-medizinischen Vereins zu Heidelberg. N. F. 7. Band. 3./4. Heft. Heidelberg 1904. Seite 519—528.)

Bestätigung der B. Kolkwitzschen Ansicht, daß die Stärke der Florideen eine Hexoseverbindung ist, daß sie durchaus nichts Abweichendes ist. Verfasser weist nun auch nach: Die sogenannte Florideenstärke ist ein zu der Stärkegruppe gehörender Körper, der sich in gewissen Einzelheiten des Verhaltens an das Amyloerythrin anschließt, in anderen aber mehr an das Amyloporphyrin. Zur Untersuchung gelangte *Sphaerococcus coronopifolius*.

Matouschek (Reichenberg.)

Lemmermann, E. Das Plankton Schwedischer Gewässer. (Arkiv för Bot. II. No. 2. 1904. p. 1—209. Mit 2 Doppeltaf.)

Der Verfasser erhielt von Dr. O. Borge und Dr. O. Nordstedt eine große Anzahl von denselben gesammelter Planktonproben aus schwedischen Gewässern zur Untersuchung und Bearbeitung. Derselbe macht nach einer kurzen Einleitung einige allgemeine Bemerkungen über die Beteiligung der einzelnen Organismengruppen an der Zusammensetzung des Planktons, schließt daran eine kurze Charakteristik der untersuchten Gewässer, gibt ferner einige Notizen über das Hyhalmyroplankton (Plankton aus brackischen Gewässern)

und die Verteilung der Planktonorganismen und läßt dann eine tabellarische Übersicht der Einzelresultate folgen. In weiteren Abschnitten bespricht der Verfasser eingehender einige neue und wenig bekannte Planktonformen, unter denen wir folgende besonders erwähnen wollen: *Echinospaeridium* n. gen. mit der Art *E. Nordstedti*, welche neue Gattung mit *Acanthospaera*, *Golenkinia*, *Phytoclis* und *Franceia* verwandt ist; *Mallomonas elegans* n. sp., *Synura reticulata* n. sp., drei neue Dinobryon-Formen, *Hyalobryon Borgei* n. sp., *Euglena acutissima* n. sp., *Lepociclis Steinii* var. *suecica* n. var., *Phacotus Nordstedtii* n. sp. und *Ph. moniliata* var. *suecica* n. var., *Peridiniopsis* n. gen. der Peridinaceen mit der Art *P. Borgei*, *Chaetoceras*-Arten aus der Sectio *Solitariae*. Die wertvolle Abhandlung schließt mit einer Zusammenstellung aller bisher im Plankton der schwedischen Gewässer aufgefundenen Formen des Phytoplanktons. Anhangsweise bringt der Verfasser noch die Resultate der Untersuchung einiger mariner Planktonproben.

G. H.

Ostenfeld, C. H. og Paulsen, O. Planktonprøver fra Nord-Atlantehavet (c. 58°–60° N. Br.) samlede i 1899 af Dr. K. J. V. Steenstrup. (Meddelelser om Grønland. XXVI. København [B. Lunos Bogtrykkeri] 1894. p. 143–210). Med et engelsk résumé.

Die Planktonproben, welche in vorstehender Schrift bearbeitet wurden, sind von Dr. Steenstrup durch einen besonderen von ihm konstruierten Fangapparat gesammelt worden, dessen Beschreibung in der Abhandlung selbst nachzusehen ist. 107 Proben wurden auf der Hin- und 69 auf der Rückreise gesammelt. Aus der Untersuchung dieser Proben ergaben sich sehr interessante Resultate, auf die wir jedoch hier nicht eingehen und auf die Abhandlung selbst und das derselben beigefügte Résumé verweisen. Die Abhandlung enthält sicherlich einen sehr wertvollen Beitrag zur Erforschung des Planktons des nördlichen Atlantischen Ozeans.

G. H.

Wesenberg-Lund, C. Studier over de Danske Søers Plankton (Plankton Investigations of the Danish Lakes). Spezielle Del. 1. Tekst. Gr. 4. 223 p. med engelsk résumé (44 p.). — II. Bilag 8 Kort, 10 Tavler og 9 Plankton-tabeller. Paa Carlsberg fondets bekostning. København (Gyldendalske Boghandl, Nordisk Forlag 1904. (Dansk Ferskvands-Biologisk Laboratorium Op. 5.)

Das vorliegende Werk gehört sicherlich zu den bedeutendsten Erscheinungen auf dem jetzt ja sehr gepflegten Gebiete der Planktonforschung. Es sind darin die Resultate der von dem dänischen Laboratorium für süßwasserbiologische Forschungen seit dem Jahre 1897 betriebenen Untersuchungen niedergelegt. Bis zu dieser Zeit war nur wenig auf dem betreffenden Gebiete in Dänemark gelistet, wenn auch einige bezügliche Veröffentlichungen von bekannten Forschern, wie P. E. Müller, Heiberg, Bergh, Schmidt und Ostenfeld, vorlagen. Nach einer Einleitung über frühere bezügliche Arbeiten und den Gang der eigenen Untersuchungen gibt der Verfasser im 1. Kapitel eine topographische Übersicht über die Seen, behandelt deren Höhenlage, ihre Zu- und Abflüsse etc. Es sind 11 Seegebiete, welche er bisher erforschen konnte: Furesøen (hauptsächlich der Mølleaaen), Esromsø, Sorøssø, Tjustrup-Bavelsø, Susaaen, Gundeaaen, Viborgsø, Haldsø, Skanderborgsø, Mossø, Julsø; ferner 6 Gewässer bei Fredriksborg und 5 solche von Holte-Virum, deren Namen wir hier nicht besonders erwähnen wollen. In einem 2. Kapitel behandelt der Verfasser die von ihm angewendeten Methoden der Planktonuntersuchungen, geht dann im 3. Kapitel auf die allgemeine Gestaltung, die physikalischen Bedingungen und die Temperatur

der Seen ein. Das 4. Kapitel enthält dann Bemerkungen über die vorkommenden Cyanophyceen, das 5. über die Diatomaceen, das 6. über Chlorophyceen, das 7. über Protozoen und Dinoflagellaten, Euflagellaten, Rhizopoden, Infusorien und sogenannte passive pelagische Organismen, welche letztere auch sämtlich den Protozoen angehören und von den eigentlichen Planktonorganismen mitgeschleppt worden. Das 8. Kapitel handelt dann über Würmer und das 9. über Arthropoden.

Die der Abhandlung beigegebenen zahlreichen, nach guten Mikrophotographien wiedergegebenen Abbildungen sind nach den Seengebieten angeordnet und eignen sich vorzüglich, ein Bild von den Genossenschaften, in welchen die Organismen vorkommen, zu geben. Die Tabellen bringen die Erklärungen zu den einzelnen Mikrophotographien nebst Angaben über das Datum der Fänge und die mehr oder weniger große Häufigkeit oder Seltenheit des Vorkommens der abgebildeten Organismen.

G. H.

Beck, Günther von Mannagetta. Beitrag zur Pilzflora von Mährisch-Weißkirchen. (Sitzungsberichte des deutschen naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines für Böhmen »Lotos« in Prag, 24. Band. Jahrg. 1904. No. 1. Seite 12—14).

Bearbeitung von Material, das Prof. K. Loitlesberger in dieser Gegend gesammelt hatte. Nur makroskopische Pilze werden erwähnt, darunter eine neue Art: *Hygrophorus rubellus* Beck n. sp. (bei Mähr.-Weißkirchen und nächst Kranichberg in Nieder-Österreich.) Matouschek (Reichenberg).

Beck, Günther von. Notizen zur Pilzflora von Oberösterreich. (Österr. botanische Zeitschrift, 54. Jahrg. Wien 1904. No. 4. Seite 121—124.)

Das von K. Loitlesberger 1894 bei Gmunden gesammelte Material von Hutpilzen wurde kritisch bearbeitet. 23 Arten sind für das Kronland neu. Matouschek (Reichenberg).

Bubák, Franz und Kabát, J. E. Dritter Beitrag zur Pilzflora von Tirol. (Österr. botanische Zeitung, 54. Jahrg. Wien 1904. No. 4 Seite 134—137 und No. 5 Seite 181—186.)

Folgende neue Spezies und Formen werden beschrieben: 1. *Puccinia dolomitica* Kab. et Bub. (von *Pucc. corvarensis* Bub. verschieden; auf Blättern von *Cerefolium silvestre*), 2. *Phyllosticta Arctusae* Bub. (auf Blättern von *Citrus aurantium*), 3. *Phyllosticta tirolensis* Bub. (auf Blättern von *Pirus communis*), 4. *Ascochyta tirolensis* Bub. (auf Blättern von *Bryonia dioica*), 5. *Coniothyrium tirolense* Bub. (auf Blättern von *Pirus communis*), 6. *Marssonia santonensis* (Pass.) Bub. (auf lebenden Blättern von *Salix pentandra* [?]), 7. *Monochaetia pachyspora* Bub. (auf Blättern von *Quercus Ilex*), 8. *Ramularia dolomitica* Kab. et Bub. (auf *Geranium phaeum*-Blättern), 9. *Coniosporium hysterinum* Bub. (auf alten *Bambusa*-Halmen im Schlosse Pienzenau bei Meran), 10. *Colletotrichum Pyri* Noack 1898 forma tirolense Bub. (bisher nur aus Brasilien bekannt; auf lebenden Blättern von *Pirus communis* bei Meran). Verfasser stellt für diese Art eine neue Gattung: *Colletotrichopsis* auf mit der Diagnose: Fruchtlager linsenförmig, eingesenkt, von einer Reihe angedrückter, strahlenförmig vom Rande zur Mitte verlaufender Borsten bedeckt, die als Pyknidenwand fungieren; Sporen einzellig, hyalin bis schwach rosenschwarz auf deutlich entwickelten Trägern stehend. Die Art müßte dann heißen: *Colletotrichopsis Pyri* (Noack) Bub. — *Septoria Colchici* Pass. dürfte mit *Septoria gallica* Sacc. et Syd. identisch sein.

Matouschek (Reichenberg).

Dudley, W. R. and Thompson, C. H. Notes on Californian Uredineae and Description of new species. (Journ. of Mycology X. No. 70. 1904. p. 52—55.)

Von neuen Arten werden von den Verfassern aufgestellt: *Puccinia Moreniana* auf *Brodiaea capitata*; *P. Monardellae* auf *Monardella villosa*; *P. Micromeriae* auf *Micromeria Chamissonii*; *Uromyces atro-fuscus* auf *Carex Douglasii*.
P. H.

Hariot, P. et Patouillard, N. Description de Champignons nouveaux de l'Herbier du Museum. (Bull. Soc. Mycol. de France XX. 5 pp.)

Von neuen Arten werden beschrieben: *Cladochytrium Brevieri*, *Tolletia Menieri* in *Phalaris*, *Entyloma Microense* in *Poa bulbosa*, *Polyporus helopus*, *Nidularia Heribaudii*, *Calvatia Digueti* aus Californien, *Helvella macroccana*, *Cordyceps Lacroixii*, *Zignoella cubensis*, *Aschersonia Napoleonae*. *Polyporus helopus* und *Cordiceps Lacroixii* werden abgebildet.
P. H.

Hennings, P. Beitrag zur Pilzflora der Umgebung Christianias (Halbinsel Bygdø). (Nyt. Magaz. f. Naturvidensk. XLII. 1904. p. 9—34.)

Verfasser zählt 375 Arten verschiedener Pilze auf, die von ihm bei Christiania im Sommer 1902 und 1903 gesammelt oder beobachtet wurden, hierunter finden sich folgende neue Arten: *Phoma Viscariae*, *Ph. Valerianae*, *Macrophoma Ariae*, *Ascochyta Viscariae*, *Coniothyrium Cytisi*, *C. Grossulariae*, *Rhabdospora bygdocensis*, *Camerosporium bydoeense*, *Dinemasporium Tragopogonis*, *Coryneum Rosarum*, *Cercospora Geranii sanguinei*, *Hymenula Arabidis*. — *Melanomma Pulvis pyrius* Pers. var. *Vaccinii* n. var., *Hypoderma virgultorum* DC. n. f. *Euphorbiae*.
P. H.

— Über die auf *Hevea*-Arten bisher beobachteten parasitischen Pilze. Mit Taf. (Notizbl. Kgl. bot. Gart. u. Mus. zu Berlin. IV. No. 34. 1904. p. 133—138.)

Es werden mehrere neue Arten von parasitischen Blattpilzen auf *Hevea*-Arten, besonders auf *H. brasiliensis* beschrieben und abgebildet, so *Phyllachora Huberi*, *Dothidella Ulei*, *Aposphaeria Ulei*, *Ophiobolus Heveae* aus dem Amazonasgebiet, sowie alle bisher zumal von Zimmermann auf Java beobachteten Arten aufgeführt.
P. H.

— Über sogenannte Hexenringe. (Gartenflora LIII. 1904. No. 9. p. 228—331.)

Verfasser gibt ausführlichere Mitteilungen über die durch das zentrifugale Wachstum von humusbewohnenden Agaricineen u. s. w. hervorgerufenen Hexenringbildungen auf Grund jahrelanger Beobachtungen. Regelmäßige Kreise von Hutpilzen können sich nur auf ebenen Flächen, bei denen die Bodenverhältnisse völlig gleichmäßig sind und bei denen der Boden nicht mit Wurzeln, größeren Steinen unregelmäßig durchsetzt ist, bilden. Auf unebenen oder von harten Wegen, größeren Wurzeln u. s. w. durchschnittenen Flächen wachsen die Mycelien bogenförmig, langgestreckt oder sonst unregelmäßig. Die zentrifugal wachsenden Pilzmycelien nehmen in ihrem Bereiche ihnen zusagende Nährstoffe auf, welche zum Aufbau der Fruchtkörper dienen und die beim Verfaulen des Pilzes dem Boden als Dung zurückgegeben werden. Infolgedessen findet sich im nächsten Jahre an diesen Stellen ein verhältnismäßig üppigerer Graswuchs. Häufig geschieht es aber, daß die betreffenden Fruchtkörper vor dem Verfaulen entfernt werden, sei dies durch tierische oder menschliche Eingriffe.

Alsdann kann dem betreffenden Boden der Dungstoff nicht zurückgegeben werden und die Vegetation wird an diesen Stellen vielleicht etwas geschädigt.

Dungbewohnende Pilze bilden keine wirklichen Hexenringe oder nur dann, wenn sie auf gleichmäßig gedüngten Rasenflächen auftreten. Kohlenbewohnende Pilze, wie *Flammula carbonaria*, *Naucoria Cucumis* u. s. w. bilden nicht selten kreisförmige Hexenringe, ebenso kommen derartige Bildungen bei den in Sphagnetten auftretenden Hutpilzen vor. Am häufigsten werden Hexenringe von regelmäßiger Form auf Viehweiden und auf ebenen Rasenflächen angetroffen, nicht selten aber auch in Wäldern, wo der Boden eben ist, so besonders bei *Clitocybe vibecina*. Es werden eine große Anzahl von Agaricineen aufgeführt, welche solche Bildungen, sei es in Kreisform oder in anderen Formen hervorgerufen, aber auch bei verschiedenen *Boletus*-, *Hydnum*-, *Clavaria*-, *Thelephora*-Arten, ferner bei *Morchella esculenta*, bei *Lycoperdon*-, *Scleroderma*- und *Bovista*-Arten hat Verfasser Hexenringbildungen beobachtet. Zwar tritt hier nicht immer die regelmäßige Kreisform zu Tage, sondern man muß mit Rücksicht auf die Bodenverhältnisse die Hexenringe zu rekonstruieren suchen. P. H.

Hennings, P. *Fungi Oranenses Hochreutinerani*. (Annuaire du Conserv. et du Jard. bot. de Genève. VII—VIII. 1903—1904. p. 242—243.)

Verfasser führt die von Hochreutiner in Oran gesammelten Pilze auf, unter denen folgende neue Arten von ihm beschrieben werden: *Uromyces tingitanus* auf *Rumex tingitanus*; *Pleospora Rhautorii* auf *Rhautoria suaveolens*, *Macrophoma Hochreutineri* auf *Coronilla juncea*, *M. Haloxylis* auf *Haloxylon scoparium*. Ferner ist *Phragmidium circumvallatum* P. Magn. der Verbreitung wegen erwähnenswert, welches bisher aus Kl.-Asien und Spanien bekannt war. P. H.

— Die Gattung *Aschersonia* Mont. (Festschrift zu Prof. Aschersons 70. Geburtstag 1904. 4 pp.)

Die Nectroideaceen-Gattung *Aschersonia* wurde 1848 von Montagne aufgestellt und sind bisher über 30 Arten beschrieben worden. Außer diesen werden *A. rufa* (B. et Br.) Sacc. = *Myxosporium rufum* B. et Br., sowie *A. carpinicola* Ell. et D. hierher gestellt, doch können beide Arten ihrer Sporen wegen nicht in diese Gattung gehören.

Viele Arten stellen ein Conidienstadium der Gattung *Hypocrella* dar, bei den meisten ist dieses aber bisher nicht festgestellt worden; es scheint, als wenn hier die Askenfruktifikation nicht zur Ausbildung gelangt. Zahlreiche Blätter und Stengel bewohnende Arten finden sich in Gesellschaft von Cocciden, besonders von *Lecanium*-Arten. Sie haben mit diesen Tieren oft äußerlich überraschende Ähnlichkeit in Form und Färbung und läßt sich dieses als Pseudomimikry bezeichnen. Verschiedene Arten stehen nach Beobachtung des Verfassers mit den auf den Blättern lebenden schädlichen Cocciden in biologischer Beziehung. Die Tiere scheinen von den Conidien des Pilzes befallen, von den Hyphen durchwuchert und völlig aufgezehrt zu werden. Aus dem Tierkörper bilden sich dann durch dichtes Verflechten der Pilzhypen die Stromata, welche die Form und die Größe der Coccide annehmen. Nicht selten findet man die Überreste des aufgezehrten Tieres in dem Stroma, oder aus diesem herausragend, sowie Tiere, welche von den Hyphen durchwuchert, mumifiziert sind. — Das Stroma sitzt dem Substrat gewöhnlich sehr lose auf und löst sich ähnlich wie die Cocciden leicht ab; in der Jugend ist dieses meist von einem filzigen Hyphenrand umgeben.

Neuerdings hat W. A. Murill im Journ. of Mycol. 1903 p. 92 den Namen *Aschersonia* für eine von Endlicher 1842 aufgestellte Gattung der Polyporaceen in Anspruch genommen und wäre, wenn dies angänglich, die Gattung *Aschersonia* Mont. umzutaufen. Der Sachverhalt ist aber folgender: Von

Junghuhn wurde in Verh. Bat. Gen. 1839 eine Gattung *Laschia* aufgestellt, da aber die Gattung *Laschia* Fr. bereits 1833 aufgestellt worden ist, von Endlicher in *Aschersonia* umgetauft. Die Gattung *Laschia* Fr. fällt aber mit *Auricularia* Bull. (1795) zusammen, demnach bleibt die Junghuhnsche Gattung *Laschia* = *Hymenogramme* B. et M. erhalten, doch muß letzterer Name eingezogen und hierfür ersterer angenommen werden. P. H.

Höhnel, Fr. v. Über *Myxosporium Tulasnei*, *Myxolibertella* und *Sporodinopsis*. (Annales Mycolog. II. 3. p. 247—249.)

Verfasser weist darauf hin, daß *Myxolibertella* eine *Melanconice* ist und nicht zu *Phomopsis* gehört, dieselbe zeigt zweierlei verschiedene Conidien. Die Gattung *Sporodinopsis* Höhn., welche von Saccardo angezweifelt worden ist, wird vom Verfasser als zu Recht bestehend bezeichnet. *Myxotrichum coprogenum* Sacc. und *M. ochraceum* B. et Br. sind, wie Massee und Salmon bereits nachgewiesen haben, gleich *Gymnoascus Reesii* Bar. P. H.

— Mykologische Fragmente IV. (Annales Mykol. II. 3. p. 271—277.)

LXX. Was ist *Achroomyces*? — Diese von Bonorden 1851 aufgestellte Gattung ist mit *Platyglöea* Schröt. = *Tachaphantium* Bref. identisch (*Stictis Tiliae* Lasch. = *Platyglöea nigricans* Schröt.). Dieser Pilz muß daher *Achroomyces Tiliae* (Lasch) v. Höhn. heißen und gehören hierzu *Stictis Betuli* A. et Schw., *Achroomyces pubescens* Ricss, *Platyglöea nigricans* Schröt., *Tachaphantium Tiliae* Bref. — LXXI. *Kordyanella*, eine neue *Hymenomyceten*-Gattung mit *K. austriaca* n. sp. mit *Kordyana* Rac. verwandt. — LXXII. *Debaryella* n. g. *Hypocreacearum* mit *D. hyalina* n. sp. mit farblosen, 4-zelligen Sporen und fast farblosen, dünnwandigen Peritheciën. — LXXIII. *Botryosphaeria Hoffmannii* (Kze.) v. Höhn., wozu *Fusicoccum macrosporum* Sacc. et Br. gehört, zeigt Übergang zu den *Dothideaceen*. — LXXIV. *Ollula lignicola* n. sp. auf Holz von *Pinus silvestris*. — LXXV. Verfasser nimmt an, daß verschiedene mit *Stroma* versehene *Sphaeriaceen* eigentlich *Hypocreaceen* sind und bei diesen besseren Anschluß finden, so die *Cryptospora*, *Cryptosporella*, *Sillia ferruginea* (Pers.). P. H.

Hollós, L. Két új *Lycoperdon*-faj. (Különlenyomat a Növénytani közlemények. 1903. évi II. Kötet 2. Füzetéből. p. 75—76. Mit 4 Textfig. (Ungar.))

Verfasser beschreibt 2 von Mr. C. G. Lloyd aus N.-Amerika erhaltene neue *Lycoperdon*-Arten: *L. pseudopusillum* und *L. pseudumbrinum*. P. H.

Ippolito, G. de e Traverso, G. B. La *Sclerospora macrospora* Sacc. parasitica delle inflorescenze virescenti di *Zea Mays* L. (Estratto dal Periodico Le Stazioni sperimentali agrarie italiane Vol. XXXVI. Fasc. 10—12. p. 975—996. 23. pp. Taf. I—III.)

In vorliegender Arbeit wird die Entwicklung und das Auftreten des Pilzes in der Nährpflanze, sowie die durch denselben hervorgerufene Verbildung der Blütenstände geschildert und auf den 3 Tafeln nach photographischen Aufnahmen wiedergegeben. P. H.

Kusano, S. Notes on the Japanese Fungi 1. *Uredineae* on *Sophora*. (Bot. Magaz. Tokyo. VIII. n. 203. 6 S. 1 Taf.)

Es werden die auf *Sophora*-Arten vorkommenden *Urdicineen* beschrieben und zum Teil abgebildet. Es sind dies *Uromyces truncicola* P. Henn. et Shir., *U. Sophorae japonicae* Diet.; *U. Sophorae flavescens* Kus. n. sp., *Aecidium Sophorae* Kus. n. sp. P. H.

Milesi, M. e Traverso, G. B. Saggio di una monografia del genere *Triphragmium*. (Annal. mycol. II. 2. 1904. p. 143—156. Tab. V.)

Verfasser unterziehen in vorliegender Arbeit die Arten der Gattung *Triphragmium* einer kritischen Untersuchung und teilen dieselbe auf Grund der Teleutosporenverschiedenheit in 2 Sektionen. *Xanthotriphragmium*: *Sporac inopryi*, luteo-ferrugineae, hierzu *Tr. setulosum*, *Tr. pulcrum*, *Tr. Ulmariae*, *Tr. Isopyri*, *Tr. Filipendulae*. II. *Phacotriphragmium*: *Teleutosporeae armatae*, umbrino-ferrugineae, mit *Tr. Cedrae*, *Tr. clavellosum*, *Tr. Thwaitesii*, *Tr. echinatum*.

Die Sporen sämtlicher Arten werden in schön kolorierten Abbildungen zur Anschauung gebracht, sowie die Arten vollständig beschrieben, die Synonymik, sowie kritische Bemerkungen beigelegt, ferner die Exsiccatenwerke in denen sie erschienen sind, aufgezählt. P. H.

Oudemans, C. A. J. A. Contributione à la Flore mycologique des Pays-Bas. XX. (Overdr. Ned. Kr. Arch. 3^e Ser. 4. Suppl. p. 1097—1132. Pl. XI—XIII.)

Verfasser gibt eine Fortsetzung der im Gebiete weiter beobachteten Pilze, von denen er 118 Arten aufzählt. Folgende Arten wurden von ihm als neu beschrieben: *Entyloma Lini*, *Pyrenochaete humicola*, *Botryodiplodia Forsythiae*, *B. Spiracae*, *Diplodina Eschscholtziae*, *Diplodina Jacobacae*, *D. Junci*, *Dothierella Cydoniae*, *Leptothyrium Godetiae*, *Melasmia Mali*, *Phoma baptisiicola*, *Ph. Wellingtoniae*, *Phyllosticta acoricola*, *Ph. alniperda*, *Ph. cirratula*, *Ph. hydrophila*, *Ph. illiciperda*, *Ph. superflua*, *Ph. syringiphila*, *Rhabdospora Dahliae*, *Rh. Phlogis*, *Septoglocum Pomi*, *Stilbospora Robiniae*, *Thyrsidium salicinum*, *Aspergillus nanus*, *Trichoderma violaceum*, *Macrosporium Lunariae*, *Sporodesmium Campanulae*, *Stigmella Atriplicis*, *Exosporina Laricis*, *Fusarium platanoides*.

Den bekannten, zum Teil sehr interessanten Arten werden wertvolle kritische Bemerkungen beigelegt.

Auf beigegebenen kolorierten, schön ausgeführten Tafeln sind *Craterellus pusillus* Fr., *Cyphella muscigena* Fr., *Barlaeina cinnabarina* (Fuck.) Sacc., *Humaria Chateri* Sm., *Pestalozzia camptosperma* Peck., *Stilbospora Robiniae* Oud., *Dematium sphacricum* P. abgebildet. P. H.

Patouillard, N. Champignons algéro-tunisiens nouveaux ou peu connus. (Bull. Soc. myc. de France XX. 1904.)

Xanthochrous Tamaricis n. sp. ist syn. *Polyporus Rheades* Bres (non Pers.); *X. plorans* n. sp. an *Populus pyramidalis*, *Coprinus scmianus* n. sp., *Podaxon algericus* n. sp. Letztere Art wird auf Tf. 5 abgebildet. P. H.

Rostrup, E. Norske Ascomycetes (Videnskabs-Selskabets Skrifter I. Math. Nat. Kl. 1904. No. 4. Christiania 1904. 44 pp.)

Verfasser zählt die von verschiedenen Sammlern in Norwegen zusammengetragenen Ascomyceten auf und beschreibt folgende neue Arten: *Mitruula norvegica*, *Dermatella suecica*, *Scleroderris Padi*, *Sphaeropezia Juniperi*, *Lophidium Aspidii*, *Rhopoglyphus Chamaemori*, *Mycosphaerella Actaeae*, *Valsaria microspora*, *Leptosphaeria Dryadis*, *L. norvegiaca* in *Braya alpina*, *Metasphaeria bisepitata* in *Carex vesicaria*, *Linospora Sibbaldiae*, *Phyllosticta hieracicola*, *Ph. Splachni*, *Diplodina Leonuri*, *Septoria Oxytropidis*, *Myxosporium Hippophaes*, *Cylindrosporium Astragali*, *Cryptosporium Fraxini*, *Scolecosporium Betulae*, *Epicoccum majus*, *Trimmatostroma Padi*, *Ramularia Statices*. P. H.

Saccardo, P. A. De diagnostica et nomenclatura mycologica. Admonita quaedam. (Annales Mycologici. II. No. 2. 1904. p. 195—198.)

Verfasser stellt in vorliegender Arbeit sehr beachtenswerte Regeln auf, welche zweckmäßig bei Beschreibung neuer Pilzarten von den Autoren anzuwenden sind und welche allseitige Beachtung verdienen. Die Terminologie für die einzelnen Organe innerhalb der besonderen Pilzgruppen, wie sie bisher in der Sylloge Anwendung gefunden hat, wird ausführlich gegeben. Wir können uns diesen Ansichten im allgemeinen vollständig anschließen. P. H.

Saccardo, P. A., Peck, C. H. and Trelease, W. The Fungi of Alaska. (Harriman Alaska Expedition 1904, p. 13—53. Pl. II—VII.)

In der vorliegenden Arbeit, welche mit 7 schön ausgeführten, meist kolorierten Tafeln ausgestattet ist, werden von den Autoren nachstehende neue Arten und Varietäten beschrieben: *Microcera brachyspora* Sacc. et Scal., *Fusarium illosporoides* Sacc., *Cercospora Apii Selini-gmelini* Sacc. et Scal. n. v., *C. Apii Angelicae* Sacc. et Scal. n. var., *Ramularia punctiformis* Sacc., *Sphaerographium abditum* Sacc. et Scal., *Rhabdospora camptospora* Sacc. et Scal., *Septoria Petroselinii-Treleaseana* Sacc. et Scal. subsp. nov., *S. Chamissonis* Sacc. et Scal., *S. eriophorella* Sacc. et Scal., *Staganospora Heleocharidis-caricina* Sacc. et Scal. subsp. nov., *St. aquatica luzulicola* Sacc. et Scal. subsp. n., *St. graminum* Sacc. et Scal., *Rhynchophoma raduloides* Sacc. et Scal., *Phyllosticta heleboricola-coptidis* Sacc. et Scal. n. v., *Ph. caricicola* Sacc. et Scal., *Patinella Aloysii-Sabaudiae* Sacc., *Fabraea cincta* Sacc. et Scal., *Pseudopezia cerastiorum-arenariae* Sacc. n. v., *Scleroderris Treleasei* Sacc., *Pirottaea yakutatiana* Sacc., *Phialea carneala* Sacc., *Helotium alaskae* Sacc., *Microthyrium Harrimani* Sacc., *Dothidella betulina yakutatiana* Sacc. et Scal. n. subsp., *Phyllachora filicina* Sacc. et Scal., *Pyrenophora polyphragmoides* Sacc. et Scal., *Pseudovalsa ribesia* Sacc. et Scal., *Leptosphaeria foeniculacea lupina* Sacc. et Scal. n. subsp., *L. agnita labens* Sacc. et Scal. n. subsp., *Diaporthe (Chorostate) anisomera* Sacc. et Scal., *Sphaerella leptospora* Sacc. et Scal., *Sph. graminum* Sacc. et Scal., *Sph. Grossulariae salicella* Sacc. et Scal., *Physalospora borealis* Sacc. et Scal., *Antennaria rectangularis* Sacc., *Limacina? alaskensis* Sacc. et Scal., *Ustilago bistortarum inflorescentiae* Trel. n. var., *Uredo nootkatensis* Trel., *Aecidium Fraseriae* Trel., *A. alaskanum* Trel., *A. violascens* Trel., *Puccinia laurentiana* Trel., *Guepinia lutea* Brcs., *Tremella? phyllachoroidea* Sacc., *Peniophora disciformis borealis* Peck n. var., *Stropharia magnivelaris* Peck, *Tubaria brevipes* Peck, *Cantharellus bryophilus* Peck, *Omphalia sphagnicola* Peck. Ein Verzeichnis der Nährpflanzen ist beigegeben. Die Tafeln sind verzügllich ausgeführt mit 28 Abbildungen neuer Arten. P. H.

Schorler, B. Beiträge zur Verbreitung des Moschuspilzes (*Nectria moschata* Glück). (Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftl. Gesellschaft Isis in Dresden, Jahrg. 1903. Januar-Juni. Dresden 1903. Seite 3—8.)

Glück hat (in Englers Botanischen Jahrbüchern für Systematik und Pflanzengeographie Bd. 31, Seite 495—515, 1902) den Pilz in den Wasserleitungen, in Schleimflüssen an Bäumen und im Flußwasser an hölzernen Wasserrädern und eisernen Turbinen beobachtet. Nach Arbeiten von F. Ludwig und nach Studien des Verfassers werden noch folgende Standorte notiert: I. im Plankton. Ludwig konnte den Pilz in den Plönseen, Verfasser im Moritzburger Teiche beobachten. Bei Kulturen auf gekochten Kartoffeln oder Kartoffelbrei entwickeln sich aus dem zarten Mycel rötliche oder bräunliche hahnenkammförmige Massen, die den charakteristischen Moschusgeruch besitzen und reichlich Conidien entwickeln. In den Moritzburger Großteich gelangen keinerlei Zuflüsse aus Fabriken oder Abwässer. II. in den Kühlröhren einer Spritfabrik in Form knorpeliger

Massen, in Gesellschaft von *Beggiatoa leptomitiformis* Trev., in großer Menge. Die Arbeiter, welche die Krusten entfernten, klagten über Brechreiz. Die Ursachen des Kommens und des nunmehrigen Verschwindens des Pilzes in der Fabrik sind unbekannt. III. in Abwässern. Verfasser fand den Pilz in der Röhre oberhalb Neusaathain bei Elsterwerda mit *Leptothrix parasitica* und *Leptomitus lacteus*. Der Moschuspilz gedeiht dort üppig, wo der Sauerstoff in größeren Mengen vorhanden ist.

Matouschek (Reichenberg).

Starbäck, K. Ascomyceten der ersten Regnellschen Expedition III. (Arkiv för Botanik. II. No. 5. 1904. 22 pp. Mit 2 Taf.)

Verfasser gibt eine Fortsetzung der Ascomyceten, welche auf der Expedition gesammelt worden sind und beschreibt in dieser Arbeit nachstehende neue Arten: *Geopyxis ciborioides*, *Lasiobolus dubius*, *Ciboria? sessilis*, *Helotium angelense*, *Mollisia varicolor*, *Trybliidiella irregularis*, *Dermatea pulchra*, *Bulgariella foliacea*, *Glonium microsporium* Sacc. var. n. *americana*, *Gloniopsis multiformis*, *Lembosia lophiostomacea*, *Meliola atricapilla*, *M. mattogrossensis*, *Zukalia sexspora*, *Dimerosporium microcarpum*, *D. parasiticum*, *Microthyrium Styracis*, *Asterina parasysata*, *Seynesia megas* Rehm var. *macrospora* n. v., *Nectria compressa*, *Pleonectria nigropapillata*, *Rosellinia biguttulata*, *R. caespitosa*, *R. paraguayensis*, *Didymella elliptica*, *D. parvula*, *Physalospora bifrons*, *Ph. varians*, *Endoxylon comatum*, *Hypoxyton sulcatum*.

Die bekannten Arten sind meist mit kritischen Bemerkungen versehen, die neuen Arten größtenteils auf den 2 Tafeln abgebildet.

P. H.

Stevens, F. L. and Stevens, A. Ch. Mitosis of the primary Nucleus in *Synchytrium decipiens*. (Botan. Gaz. XXXV. 1903. p. 405.)

Der Parasit sitzt in den Zellen von *Falcaria comosa* und füllt in schnellem Wachstum die Zelle aus. Der Kern erscheint dann mit deutlicher Kernmembran, der Nucleolus ist scharf und deutlich zu sehen, das Chromatin ist unregelmäßig verteilt und konstant ist eine große Vakuole im Kern vorhanden. Wenn sich der Kern zur Teilung anschickt, so wird die Membran undeutlich, der Nucleolus verschwindet bis auf wenige Spuren und das Chromatin zieht sich in einzelne Klumpen zusammen. Es erfolgt dann die Verlängerung der Chromatinkugeln, eine kleine Spindel mit wenigen Chromosomen entsteht und die Teilung erfolgt. Auf einzelne Besonderheiten kann hier nicht eingegangen werden, das wichtigste Resultat ist die Konstatierung einer echten Mitosis bei den Chytridiaceen.

G. Lindau.

Tranzschel, W. Über einige auf Grund von irrthümlicher Bestimmung der Nährpflanzen aufgestellte *Puccinia*-Arten. (Annal. mycol. II. 1904. p. 157—161.)

Puccinia Veronicae Anagallidis Oud. ist synonym mit *P. Epilobii* D. C., da die Nährpflanze nach Untersuchung des Verfassers ein *Epilobium* ist. *P. Castagnei* Schröt. ist gleich *P. bullata* und die für *Thalictrum* gehaltene Nährpflanze ist *Silaus pratensis*. — *P. Plantaginis* Westend., welche auf *Plantago lanceolata* vorkommen soll, ist eine auf *Scorzonera* sich findende Art, die als *P. scorzonericola* Tr. neu beschrieben wird. Genau genommen bleibt es sich gleich, ob der Pilz so oder so heißt, doch wird der Pilz ausführlicher beschrieben und mag so die Umtaufung des Namens wohl zu Recht bestehen.

P. H.

Weiß, F. E. A probable parasite of Stigmarian Rootlets. (New Phytologist. III. 1904. p. 63.)

In Wurzeln von *Stigmaria* aus der Kohlenformation traf Verfasser auf Hypertrophien der Gewebe, die er auf die Wirkung eines Pilzes zurückführt. Nach

der Art der Zellwucherungen hat man es mit einem Pilze zu tun, der der heutigen Gattung *Urophlyctis* entspricht. Verfasser fand Körper, die er für Sporen ausspricht und benennt den Pilz *Urophlyctites stigmariae*. G. Lindau.

Weiß, F. E. A Mycorrhiza from the Lower Coal-Measures. (Ann. of Bot. XVIII. 1904. p. 255.)

In Wurzeln aus der Steinkohle, die vielleicht zu einer *Lycopodiacee* gehören, wurden in und zwischen den Zellen der Rindenpartien Mycelreste und Hyphenklumpen gefunden, die zu einem mycorrhizaartigen Pilze gehört haben. Auch sporenartige Gebilde wurden beobachtet, die vielleicht mit den Hyphen in Verbindung zu bringen sind. Zu welcher Abteilung der Pilz gehört, bleibt dahingestellt; er wird mit dem Namen *Mycorrhizonium* bezeichnet.

G. Lindau.

Olivier, H. Exposé systematique et descriptions des Lichens de l'Ouest et du Nord-Ouest de la France. vol. II. 1900—1903. Paris (P. Klincksieck, 3 Rue Corneille).

Das vortreffliche Werk, über dessen ersten Band bereits vor einigen Jahren in dieser Zeitschrift berichtet werden konnte, liegt nun abgeschlossen vor uns. Bei dem Mangel an neueren deutschen Flechtenwerken muß man es mit Freuden begrüßen, wenn die Flechtenflora eines benachbarten Landstriches von berufener Hand ihre eingehende Darstellung findet. Es unterliegt keinem Zweifel, daß für den größten Teil von Deutschland das Werk mit Vorteil benutzt werden kann.

Der 2. Band enthält die *Lecideaceen*, *Graphideen*, *Caliciaceen*, *Verrucariaceen*, *Collemaeen* und die Parasiten. Am Schluß findet sich ein ausführlicher Bestimmungsschlüssel aller Gattungen und ein Register der Arten.

Die Literaturangaben zeigen eine große Vollständigkeit, und zwar sind nicht bloß die französischen, sondern auch die deutschen Arbeiten in vollständigster Weise berücksichtigt. Auch die Exsiccaten und Abbildungen haben sehr ausreichende Berücksichtigung erfahren. Die Beschreibungen der Arten sind bei aller Kürze doch völlig genügend zur Bestimmung, zumal noch bei jeder Gattung sich ein Bestimmungsschlüssel befindet. Den Standortangaben wurde viel Sorgfalt gewidmet, so daß das Werk seinem Ziele, eine Lokalfloora zu sein, vorzüglich gerecht wird.

Das Werk kann mit gutem Gewissen allen empfohlen werden, welche sich intensiver mit den Flechten beschäftigen wollen. G. Lindau.

Jensen, C. *Hypnum (Brachythecium) validum* C. Jens. nov. sp. *Cephalozia striatula* C. Jensen n. sp. (Revue bryologique 1904. pag. 24—27.) Mit 20 Textabbildungen.

I. Die erste Art ist *Brachythecium velutinum* ähnlich, aber: planta heteroica, major et rigidior, spori majori (0.013—0.018 mm in diametro), subtile verrucosi. Auf sandigem Boden im Buchenwalde »Stor-Skov« bei Hvalsö (Dania).

II. Die zweite Art ist mit *Cephalozia elachista* (Jack.) verwandt und scheint eine sehr gute Art zu sein. Suecia prov. Dalarn, par. Mora, »Vastarängen« in superficie caespitorum compactorum e Sphagno fusco et Polytricho stricto formatis. Hierzu eine forma elongata. Matouschek (Reichenberg).

Litschauer, Viktor. Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Algiers. (Österr. botan. Zeitschrift, 54. Jahrg. No. 3. Wien 1904. Seite 104—112. No. 4. Seite 144—146.)

Systematische Aufzählung der von Franz von Höhnelt (Wien) 1896 gesammelten Moose. Fürs Gebiet wurden 18 Laubmoos- und 2 Lebermoos-Arten

nachgewiesen, so daß die Zahl der bekannten Moose 265 Laubmoose und 33 Lebermoose erreicht hat. Matouschek (Reichenberg).

Matouschek, Franz. Bryologisch-floristische Beiträge aus Mähren und Österr.-Schlesien. III. (XLII. Band der Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, 1904. Brünn. 24 Seiten.)

Namentlich Funde von Rektor Friedrich Kern (Breslau). 8 Lebermoos-, 3 Torfmoos-, 13 Laubmoos-Arten bzw. Varietäten als neu aus dem Gebiete nachgewiesen. Herr Fr. Kern hat überdies viele seltener, von älteren Bryologen im Gesenke nachgewiesene Arten aufs neue entdeckt.

Matouschek (Reichenberg).

Peklo, Jaroslav. Einiges über die Mycorrhiza bei den Muscineen. (Bulletin international de l'Académie des Sciences de Bohême 1903.) 23 Seiten mit 1 Tafel.

In der Einleitung: Besprechung der Ansichten über die Mycotrophie. In den folgenden 3 Abschnitten bespricht Verfasser das Vorkommen von Mycorrhiza bei den I. Musci, II. Marchantiaceen, III. den Jungermanniaceae foliosae auf Grund eigener Untersuchungen und der einschlägigen Literatur. I. Nur bei *Buxbaumia*-Arten konnte der Pilz nachgewiesen werden (2 Jahre hindurch; anderseits auch an Herbarexemplaren). Die Hyphen erfüllen mitunter in großer Zahl die Rhizoiden und das Knöllchengewebe und dringen in die Seta und Theca ein. Ob der Pilz hier eine Rolle bei der Ernährung des Wirtes spielt, ist fraglich, da die Kohlensäureverarbeitung gerade bei diesem Moose eine recht energische ist. II. Bei *Fegatella* tritt Pilzinfektion am häufigsten auf, wenn die Pflanze auf nicht gar zu feuchten Sandsteinfelsen lebt. Liegen Partien dieses Lebermooses an feuchtem Orte, so findet man dort keine Pilzhyphen. Überhaupt zeigt sich der Pilz an solchen Exemplaren, die an nassen Lokalitäten wachsen, fast nie. *Anthoceros* war stets pilzfrei. III. Das Verhalten der Arten war ein mannigfaches. Auf Ton und Sand lebenden Arten (z. B. *Jungermannia excisa* Hook.) zeigt sich der Pilz gewöhnlich; ebenso in den Rhizoiden der Flagellen von *Bazzania*-Arten, *Lepidozia*, *Jung. crenulata*. Manche Arten besitzen den Pilz auch dann, wenn die an demselben Orte wachsenden frondösen Jungermanniaceen und Marchantiaceen pilzfrei sind, ein Zeichen, daß in den Rhizoiden dieser Arten nur ein sehr schwacher Transpirationsstrom existiert. — Im allgemeinen kann man sagen, daß der Pilz keine anorganischen Nährstoffe für die Pflanzen liefert, da die Rhizoiden oft so vollgepfropft sind, daß sie nicht normal funktionieren können. Vielfach dürfte der Pilz für die Ernährung der Wirtspflanze problematisch sein, er ist wohl nur als ein Parasit anzusehen. Die Moose dürften ohne Mycorrhiza ebenso gut fortkommen. Im Gegensatz zu Stahl zeigen Stärke führende Moose oft den Pilz (z. B. *Alicularia*, *Trichocolea*, *Bazzania*, *Fossombronina*).

Matouschek (Reichenberg).

Schiffner, Viktor. Bryologische Fragmente. (Österr. botanische Zeitschrift. 54. Jahrg. Wien 1904. No. 4. Seite 128–134.) VI—XI.

VI. *Nardia Mülleriana* Schffn. nov. sp. Roncesvalles in den Westpyrenäen, legt C. Müller frieb. — Verwandt mit *Nardia hyalina*, in der Farbe (rot) und Tracht dem aus den indischen Archipel bekannten Arten *N. triadne* (Tayl.) Schffn. und *N. lanigera* (Mitt.) Steph. ähnlich. — VII. *Nardia minor* (Nees) Arn. var. *insecta* (S. O. Lindb.) Arn. (= *N. insecta* S. O. Lindb.) als neuer Bürger von Brandenburg. — VIII. *Lophozia Floerkei* var. *aculeata* Loeske ist identisch mit *L. Bauेरiana* Schffn. — IX. *Southbya nigrella* Spruce als neuer Bürger des Küstenlandes (am Isonzo bei Görz). — X. Ein Wort der

Berichtigung und Abwchr. Gerichtet gegen F. Stephani und diejenigen, die überflüssigerweise den Verfasser der »Varietätenmacherci« beschuldigen. — XI. Einige interessante Moose aus Bayern, mit kritischen Bemerkungen.

Als neu werden beschrieben: *Nardia crenulata* var. nov. *subaquatica* Schffn. aus der Oberpfalz und *Cephalozia Lammersiana* Spr. var. nov. *submersa* Schffn. von Regensburg. Letztere schiebt sich zwischen die Normalform und die von Limpricht beschriebene *Cephalozia bicuspidata* var. *aquatica* ein.

Matouschek (Reichenberg).

Warnstorf, Karl. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. I. Band. Moose. 2. und 3. Heft. Bogen 8—30. Gebrüder Borntraeger in Leipzig 1902—1903. Seite 113—288, 288—481.

Anschließend an das Referat in dieser Zeitschrift, Beih. 41. Band 1902, pag. 122, erübrigt uns noch, über die vorliegenden 2 Hefte des I. Bandes zu referieren, da gerade dieser vollendet ist. Der botanische Verein für die Provinz Brandenburg faßte bereits 1896 den Beschluß, die Herausgabe einer »Kryptogamen-Flora der Mark Brandenburg« einer Kommission, an deren Spitze Prof. Dr. G. Lindau steht, zu übertragen. Als die Vorarbeiten soweit gediehen waren, konnte am 29. März 1902 mit der Herausgabe der I. Abteilung, Moose, geschritten werden. Der I. Band, die Leber- und Torfmoose, von K. Warnstorf bearbeitet, liegt nun komplett vor. Bei der wissenschaftlichen Stellung Warnstorfs erscheint es begründlich, daß der vorliegende Band wie aus einem Guße ist. Speziell die Sphagnen, die das 3. Heft des Bandes ausmachen, sind sehr kritisch bearbeitet und die Bestimmungstabellen und Abbildungen erstrecken sich nicht nur auf die Arten, welche aus der Mark bekannt geworden sind, sondern auf alle europäischen Arten überhaupt. Dadurch überschreitet dieses Kapitel speziell erfreulicherweise weit die Grenzen des gesteckten Zieles. Das Werk ist mit einem Vorworte der Herausgeber (III—VIII) und des Verfassers (IX—XII), einem Inhaltsverzeichnis, sowie mit dem Verzeichnisse der Abbildungen (231 in den Text gedruckt) und mit dem Verzeichnisse der Pflanzennamen (pag. 471—481) versehen. Band II wird die Laubmoose, bearbeitet von Warnstorf, enthalten; Band III die Blau- und Grünalgen; Band IV Characeen und Bacillariaceen; Band V Myxomyceten, Schizomyceten, Phycomyceten, Hemi-basidii, Protobasidiomyceten; Band VI Autobasidiomyceten; Band VII Niedere Ascomyceten, Pyrenomyceten; Band VIII Discomyceten, Fungi imperfecti; Band IX Flechten.

Nun zur Besprechung des 2. Heftes (Bogen 8—18, ausgegeben am 7. Juni 1902). Es bringt den Schluß der *Jungermanniae frondosae* (Gattung *Aneura*), die *Jung. subfrondosae*, die *Jung. foliosae* und den Beginn der *Anthocerotaceae*. Neu sind: *Aneura latifrons* Lindb. 1874 var. *palmatifida* Wst.; *Alicularia scalaris* (Schrad.) Corda var. *laxifolia* Wst.; *Aplozia anomala* (Hook.) Wst. var. *microphylla* Wst.; *Aplozia crenulata* (Sm.) Dum. var. *intermedia* Wstf.; *Scapania nemorosa* (L.) Dum. var. *marchica* Wstf. und *forma subdentata*; *Cephalozia compacta* Wstf. nov. sp. (habituell *Ceph. connivens* sehr ähnlich, ♀ Hüllblätter aber tief zweilappig, an den Rändern zerschlitzt); *Cephalozia baltica* Wstf. n. sp. (verwandt mit *C. Francisci*, aber Stengel unregelmäßig verästelt, locker beblättert, mit vielen Rhizoidenstolonen, stumpfgelappt, aber sonst völlig ganzrandige, ciförmige Kelche und kleinere Brutkörper); *Cephaloziella Limprichtii* Wstf. n. sp. (kräftiger als *C. byssacea*, mit *Cephalozia stellulifera* (Tayl.) nicht zu vereinigen; am nächsten steht die neue Art der *Ceph. elegans* Heeg. 1893); *Cephaloziella subdentata* Wstf.; *Odontoschisma sphagni* (Dicks.) Dum. var. *densissimum* Wstf.; *Lophocolea bidentata* (L.) Dum. var. *ciliata* Wstf. (= *L. latifolia* β *cuspidata* Klinggr. 1893); *Loph.*

heterophylla (Schrad.) Dum. var. paludosa Wstf. (wie *Chilosecyphus* ausschend); *Lepidozia setacea* (Web.) Mitten var. *flagellacea* Wstf.

Heft 3: Rest der Anthocerotaceae mit Nachträgen. (*Pellia calycina* [Tayl.] Nees hat den Namen *Pellia Fabroniana* Raddi 1818 zu führen.) Ferner die gesamten Torfmoose. Nach einer genauen Erläuterung der Organe der Torfmoose und ihre Funktionen (pag. 292—318) gibt Verfasser die Einteilung der Torfmoose Europas (I. Reihe: *Inophloea* [faserrindige], 1. Sekt. *Cymbifolia*, II. Reihe: *Litophloea* [glattrindige], 2. Sekt. *Rigida*, 3. Sekt. *Polyclada*, 4. Sekt. *Truncata*, 5. Sekt. *Squarrosa*, 6. Sekt. *Cuspidata*, 7. Sekt. *Acutifolia*, 8. Sekt. *Subsecunda*). Neu sind: *Sphagnum papillosum* Lindb. var. *lacve* Wstf.; *Sph. subbicolor* Hpe. var. *subcarneum* Wstf. (= *Sph. cymbifolium* var. *carneum* Wstf.); *Sph. Lindbergii* Schpr. var. *macrophyllum* Wstf.; *Sph. obtusum* Wstf. var. *Zickendrathii* Wstf. (= *Sph. Zickendrathii* Wstf.), var. *fluitans* Wstf. var. *Loeskeanum* Wstf. in litt., var. *recurviforme* Wstf.; *Sph. Torreyanum* Sulliv. var. *leptocladum* Wstf. (= *Sph. variabile* var. *intermedium* ♂ *longifolium* Wstf. 1882), var. *strictifolium* Wstf. (= *Sph.* var. *subsp. cuspidatum* var. *majus* Russ.); *Sph. balticum* Russ. in litt. 1883 var. *polyporum* Wstf.; *Sph. Dusenii* C. Jens. var. *plumosum* Wstf., var. *leptocladum* Wstf.; *Sph. Schultzii* Warnst. n. sp. (= *Sph. cuspidatum* var. *tenellum* Wstf. 1884); *Sph. Warnstorffii* Russ. var. *carneum* Wstf.; *Sph. rubellum* Wils. var. *carneum*; *Sph. subnitens* Russ. et Wstf. var. *flavescens* Wstf.; *Sph. acutifolium* (Ehrh. ex p.) Russ. et Wstf. var. *palescens*, *flavescens*, *obscurum* Wstf.; *Sph. turgidulum* Wstf. n. sp. (Mitte haltend zwischen *Sph. rufescens* und *Sph. crassicladum*).

Volles Lob verdienen die klaren analytischen Tabellen, die genauen Diagnosen, die zahlreichen Abbildungen, die kritischen Anmerkungen, die sich auf die Verbreitung und das Auftreten der Arten, auf nomenklatorische und biologische Einzelheiten u. s. w. beziehen. Das Werk ist ein Handbuch, das auf dem Tische eines jeden Bryologen seinen Platz finden muß.

Matouschek (Reichenberg).

Velenovský, Josef. Bryologické příspěvky z Čech za rok 1901—1902 = Bryologische Beiträge aus Böhmen aus den Jahren 1901—1902. (Mitteilungen der tschechischen Kaiser Franz-Josefs-Akademie für Wissenschaft und Kunst in Prag. Jahrg. XII. II. Klasse. 1903. No. 11.) In tschechischer Sprache.

Neu beschrieben werden: *Dicranum longifolium* Ehrh. var. *fragile*, *Webera albicans* Whlbg. var. *bulbifera*, *Bryum capillare* L. var. *submontanum*, *Br. pseudotriquetrum* Schw. var. *tenuis*, *Mnium Seligeri* Jur. var. *sessile*, *Fontinalis antipyretica* var. *pseudohypnoides*, *Homalothecium sericeum* L. var. *tenuissimum*, *Brachythecium populeum* Hedw. var. *catarractarum*, *Amblystegium riparium* L. var. *reptans*, *Hypnum moldavicum* n. sp. (bei *Hypnum giganteum* stehend), *Hyp. cuspidatum* L. var. *unguiforme*.

Neu für Böhmen sind: *Ephemerum subulatum* Boul., *Fissidens tamarindifolius* Turn. 1805, *Rhacomitrium affine* Schl., *Bryum microstegium* Br. eur., *Amblystegium trichopodium* Schl., *A. angustifolium* Har. Lindb., *Hypnum hispidulum* Brid., *H. subenerve* Br. eur.

In der Einleitung werden pflanzengeographische Details, namentlich in Bezug auf den Böhmerwald, gegeben. Matouschek (Reichenberg).

— *Jatrovky české* = Die Lebermoose Böhmens. (Mitteilungen der tschechischen Kaiser Franz-Josefs-Akademie für Wissenschaft und Kunst in Prag. II. Klasse. I. Teil. Jahrg. X. 1901. No. 12. 49 p.

Mit I—IV Tafeln. II. Teil. Jahrg. XI. 1902. No. 3. 24 Seiten mit Tafel V—VIII. III. Teil. Jahrg. XII. 1903. No. 4. 38 Seiten mit Tafel IX—XII.) In tschechischer Sprache.

Der I. und II. Teil enthalten die Jungermanniaceae foliosae, der III. Teil die Jung. frondosae, die Marchantiaceae, die Anthocerotaceae und Ricciaceae. Der IV. Teil, welcher heuer (1904) erscheinen wird, bringt Nachträge, den allgemeinen Teil und die benützte Literatur. Das Werk muß von dem Standpunkte aus betrachtet werden, daß Verfasser nur das verwertete, was er oder seine Freunde in Böhmen gefunden haben. Die Tafeln, welche recht gut ausgefallen sind, sind durchwegs nach in Böhmen gefundenem Materiale gezeichnet worden. Daher ist es erklärlich, daß Verfasser fast mit Konsequenz nur die eigenen Funde berücksichtigt; doch nimmt er auch hinwieder fremde Beobachtungen (z. B. von Limpricht, Corda, Schiffner, Döderick, Schmidt, von seinen Freunden) auf. In der Systematik und Nomenklatur hält er sich mit Absicht an Stephani (1879) und Limpricht (1876).

Neu beschrieben und auch abgebildet werden: *Scapania irrigua* Nees 1833 (sub Jungerm.) var. *sudetica*, *Scap. curta* Martius 1817 var. *corcontica*, *Diplophyllum albicans* Linné var. *subacutum* (Übergang zu *D. Dicksoni* Hook.), *Jungermannia minuta* Cr. var. *lignicola*, *Jung. Mülleri* Nees 1829 var. *deformans*, *J. barbata* Schreb. var. *subrotunda*, *J. quinquentata* Web. var. *minor*, *J. Taylori* Hook. var. *sanguinea*, *Jung. Bideri* n. sp. (aus der Sektion *Anthelia*). *Cephalozia subtilis* n. sp. (etwas nahestehend der *Ceph. biloba* Lindb.), *Cephalozia bicuspidata* Linné var. *producta* et var. *laxa*, *Lophocolea bidentata* Lin. var. *ciliata*, *Pellia Neesiana* Gottsch. var. *turfosa*, *Marchantia polymorpha* var. *stenoloba*.

Interessante Funde sind: *Sarcoscyphus capillaris* Limpr. 1880, *Scapania Bartlingii* Hpe., *Sc. helvetica* Gottsche, *Sc. apiculata* Spruce 1850, *Jungermannia Lyoni* Tayl., *Cephalozia lacinulata* Jack 1877, *Phagiochila spinulosa* Dickson 1801, *Lepidozia tumidula* Tayl.

Die Tafeln zeigen Habitusbilder und Details.

Über den IV. Teil wird seinerzeit referiert werden. Verfasser hat einen Teil dieser neuen Arten und Varietäten bereits im Leonhardt'schen und Brunnen-thalerschen Tauschverein herausgegeben. Matouschek (Reichenberg).

Fischer, Hugo. Die Farne im Hohen Venn. (Sitzungsbericht der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. 1903. II. Hälfte. A. Seite 73.) Bonn 1904.

Seltenheiten: *Polystichum Lonchytis* Roth und *Cryptogramme crispa* R. Br., *Nephrodium spinulosum* var. *collinum* Moore, *Athyrium filix femina* monstr. *depauperatum* subvar. *Edelstenii* Lowe. Matouschek (Reichenberg).

Aderhold, R. Über eine vermutlich zu *Monilia fructigena* Pers. gehörige *Sclerotinia*. (Ber. Deutsch. bot. Gesellsch. XXII. p. 262—266. Mit Textfigur.)

Verfasser hat durch mehrjährige Kultur aus den mit *Monilia fructigena* behafteten Kernobstfrüchten eine *Sclerotinia* gezüchtet, die von der von Norton kultivierten Art wesentlich verschieden ist. Derselbe nimmt dabei an, daß die Nortonsche Art zu *Monilia einerea* gehört. P. H.

Brefeld, O. Neue Untersuchungen und Ergebnisse über die natürliche Infektion und Verbreitung der Brandkrankheiten des Getreides. (Nachrichten aus Klub der Landwirte zu Berlin. No. 466. 1903. p. 4224—4234.)

Es ist bekanntlich ein großes Verdienst Brefelds, zuerst experimentell festgestellt zu haben, in welcher Weise die Verbreitung des Getreidebrandes bei den einzelnen Arten stattfindet. Als Gegenmittel wurde das Beizen des Saatgetreides angewendet. Sehr bald stellte sich aber heraus, daß dieses nicht in allen Fällen Schutz gewährt, daß der Brandpilz noch auf einem anderen Wege als beim Keimen in die Pflanze einzudringen vermag. Nach stattgefundenen Versuchen gelang es dem Verfasser, auch diese Eingangspforte des Brandpilzes zu entdecken. Beim Mais können bekanntlich alle vegetativen Teile der Pflanze durch Infektion mit Pilzkeimen zum Erkranken gebracht werden, während dieses bei den übrigen Getreidearten ausgeschlossen ist. Verfasser stellte vorläufig bei Gerste und Weizen Infektionsversuche der Blüten mit Brandkeimen an. Die Blütenteile wurden hierdurch nicht deformiert, es entwickelten sich in diesen keine Brandpusteln. Dennoch zeigte sich aber im nächsten Jahre, daß die gereiften Körner mit Brand behaftete Pflanzen entwickelten. Das Bemerkenswerte bei der Infektion der Blüten durch die Brandkeime ist darin gegeben, daß auf die Infektion eine lange Samenruhe erfolgt. Die in einem Jahre infizierten Pflanzen bringen erst im nächsten Jahre in den sich aus dem Saatgut entwickelnden Blüten den Brandpilz zur Ausbildung, das Pilzmycel überwintert demnach in dem Samen.

P. H.

Butler, E. J. Report on »Spike« Disease among Sandalwood Trees. Calcutta 1903.

Die Krankheit, welche sich in vermehrter Zweigbildung, Verkleinerung der Blätter, Verlängerung der Triebe u. s. w. zeigt, hat keine nachweisbare parasitäre Ursache. Sie scheint eine Ernährungskrankheit zu sein. Vorläufig läßt sich daher kein Bekämpfungsmittel empfehlen.

G. Lindau.

— A Deodar Disease in Jaunsar. Calcutta 1903.

Cedrus deodara wurde in großer Ausdehnung von Rhizomorphen befallen und abgetötet. An den toten Stämmen wuchs daraus *Fomes annosus*. Bei uns besitzt dieser Pilz keine Rhizomorphen, sondern pflanzt sich durch die Sporen allein fort; Verfasser glaubt aber, daß unter den veränderten Verhältnissen in Indien die Vermehrung in erster Linie durch die beobachteten Rhizomorphen erfolgt.

G. Lindau.

Eriksson, J. The researches of Prof. H. Marshall Ward on the brown rust on the bromes and the mycoplasma hypothesis. (Arkiv för Botanik I. 1904. p. 139.)

— Sur l'appareil végétatif de la rouille jaune des Céréales. (Compt. rend. 12. Okt. 1903.)

Eriksson, J. und Tischler, G. *Puccinia glumarum* in der heranwachsenden Weizenpflanze. (K. Svenska Vet. Ak. Handl. XXXVII, 1904. No. 6.)

Alle drei Arbeiten beschäftigen sich mit der von Eriksson begründeten Mykoplasmatheorie, wonach also gewisse Rostpilze in der Nährpflanze ein latentes Leben führen können, indem sich ihr Plasma mit dem der Nährpflanze innig mischt und erst in späteren Stadien sich wieder zum Mycel umbildet.

In der ersten Arbeit wendet E. gegen Wards Versuche mit *Puccinia dispersa* (oder besser *P. bromina*) ein, daß die Inkubationsperiode nicht genügend beachtet worden sei. Schon allein aus diesem Grunde seien Wards Versuche nicht beweisend gegen die Mykoplasmatheorie.

In den beiden anderen Abhandlungen (die zweite ist eine vorläufige Mitteilung der dritten) bringt dann Eriksson im Verein mit Tischler positive Be-

weise für seine Theorie. Die Untersuchungen wurden mit *P. glumarum* auf dem Weizen angestellt. In gewissen Zellen der jungen Blätter findet sich ein körniger und vakuoliger Inhalt, der sich nach Fixierung und Färbung nach Flemming violett färbt. Das ist das Mykoplasma. Während der Winterruhe bleibt der Parasit in diesem Zustand und bildet kein Mycelium. In der Zeit nun, wo sich die ersten Flecken an den Blättern zeigen, findet man eine plasmatische Masse, welche Verbindungen zwischen den Fleckenreihen der *Uredo* herstellt. Sie kriecht zwischen den Wirtszellen und füllt die Interzellularen aus. In diesem Protomycelstadium findet man in den Pilzfäden weder Scheidewände noch bestimmt formierte Zellkerne. Erst allmählich werden die Kerne, Scheidewände u. s. w. deutlicher und die Haustorien erscheinen. Die weitere Entwicklung bietet dann nichts besonderes weiter.

Gegen diese scheinbar geschlossene Beweisführung muß nun in erster Linie geltend gemacht werden, daß ein Übergang von dem intracellulären Mykoplasmastadium zum intercellulären Protomycelstadium nicht gefunden wurde, sondern die Identität beider nur aus dem gleichen Aussehen erschlossen ist. Zweitens ist keinerlei Beweis dafür erbracht, daß das erste Stadium wirklich nun das gesuchte Mykoplasma ist. Drittens ist es höchst auffällig, daß sich die beobachteten Plasmabefunde nur an Stellen der späteren Flecken, nicht aber sonst noch in den jungen Pflanzen nachweisen ließen. Ehe diese und noch manche andere Punkte nicht genügend geklärt sind, wird man daher gut tun, das rätselhafte Mykoplasma möglichst wenig zur Erklärung der Überwinterung der Uredineen heranzuziehen.
G. Lindau.

Freeman, E. M. Experiments on the Brown Rust of Bromes (*Puccinia dispersa*). (Ann. of Bot. XVI. 1902. p. 487.)

Die Versuche sollen dazu dienen, die Anpassung der *Puccinia dispersa* an die verschiedenen Bromus-Arten zu zeigen. Die Infektionen wurden mit Sporen von *Bromus sterilis* und *mollis* vorgenommen. 22 Bromus-Arten wurden überhaupt nicht infiziert. Sporen von beiden Nährpflanzen infizierten die Arten *B. Gussoni*, *Krausei*, *molliformis*, *pendulinus* und *vestitus*. Sporen von *B. sterilis* infizierten nur diese Art, diejenigen von *B. mollis* dagegen *B. adoensis*, *arduennensis*, *commutatus*, *grossus*, *incrmis*, *macrostachys*, *mollis*, *multiflorus*, *patulus*, *squarrosus* und die Var. *villosus*, *arvensis*. Die Versuche wurden später von E. S. Salmon in größerem Umfange fortgesetzt.
G. Lindau.

— The Seed-fungus of *Lolium temulentum*. (Proc. Roy. Soc. London LXXI. 19. Juni 1902.) Vorl. Mitt.

— The Seed-fungus of *Lolium temulentum*, the Darnel. (Phil. Trans. Roy. Soc. London, ser. B, vol. 196. 1903. p. 1.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit dem im Samen von *Lolium temulentum* nachgewiesenen Pilzmycel. Es war bereits bekannt, daß dies Mycel bei der Keimung in die junge Pflanze einwächst und wieder bis zum Samen vordringt. Verfasser weist nun das Wachstum des Mycels in der Pflanze im einzelnen nach, worauf hier nicht einzugehen ist. Da von dem Pilze noch niemals Fruktifikationsorgane gefunden wurden, so bleibt seine systematische Stellung unsicher. Man könnte an Ustilagineen denken, bei denen ja ein ähnliches Durchwachsen durch die Nährpflanze nachgewiesen wurde, auch auf Claviceps weist Verfasser hin. Die Arbeit ist von 3 Tafeln begleitet und trägt viel zur Klärung der schwierigen Frage bei.
G. Lindau.

Mc Alpine, D. Take-all and White-heads in Wheat. (Dep. of Agric. Victoria. Bull. No. 9. 1904.)

Verfasser beschreibt den bekannten Halmtöter *Ophiobolus graminis* und schildert die von ihm beim Weizen in Australien verursachten Zerstörungen. Ausführlich geht er auf die schnelle Ausbreitung der Erkrankung ein. Als Pyknidenform gehört vielleicht ein von ihm beobachteter Pilz *Hendersonia graminis* n. sp. dazu. G. Lindau.

Smith, E. F. The effect of Black Rot on Turnips. (U. S. Dep. of Agric. Bur. of Plant Industry. Bull. No. 29. 1903.)

Verfasser veröffentlicht seine Studien über die Bakterienkrankheit der Rüben, die durch *Pseudomonas campestris* verursacht wird. Er arbeitete mit Reinkulturen und infizierte die Pflanzen damit. Besondere Aufmerksamkeit wandte er der Zerstörung der Zellmembranen zu. Die Arbeit bringt sehr zahlreiche Abbildungen und bildet die notwendige Ergänzung zu den Mitteilungen, die früher von ihm im Bakteriologischen Zentralblatt über denselben Gegenstand veröffentlicht worden sind. G. Lindau.

— Observations on a hitherto unreported bacterial Disease the cause of which enters the plant through ordinary stomata. (Science XVII. 1903. p. 456.)

Prunus japonica zeigte in Michigan eine eigentümliche Erkrankung, als deren Ursache Verfasser ein Bacterium, *Pseudomonas pruni* n. sp., nachweist. Die Bakterienhaufen sind gelb und finden sich zunächst im Vorhof der Spaltöffnungen, von wo sie dann durch die Spalte in die Gewebe eindringen. Die Gewebe werden abgetötet und gebräunt und aus den Spaltöffnungen sickert eine braune, gummiartige Masse heraus. Die Reinkultur des *Pseudomonas* gelang leicht. Verfasser verspricht weitere Mitteilungen. G. Lindau.

B. Neue Literatur.

Zusammengestellt von E. Nitardy.

I. Allgemeines und Vermischtes.

Anonymus. Bureau du conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Bulletin des résultats acquis pendant les courses périodiques. Année 1904. no. 1. Copenhague (Hest & fils.) 1904. 4^o.

— Kodex der botanischen Nomenklatur. (Bull. Torr. Bot. Club. XXXI. 1904. p. 277—291.) In Englisch, Französisch und Deutsch.

Berthold, G. Untersuchungen zur Physiologie der pflanzlichen Organisation. Erster Teil. Gr. 8^o. IV und 242 p. mit 1 Doppeltaf. Leipzig (W. Engelmann) 1898. — Zweiter Teil, erste Hälfte. Gr. 8^o. IV und 257 p. Leipzig (W. Engelmann) 1904.

Bilancioni. La psicologia cellulare. Rimini (Capelli) 1904. 12^o.

Boullhac et Giustiniani. Sur des cultures de diverses plantes supérieures en présence d'un mélange d'Algues et de Bactéries. (Compt. Rend. Acad. Sc. CXXXVIII. p. 293—296.)

Briese, G. Rassegna crittogamica per il anno 1902. (Atti Istit. Bot. Pavia VIII. 1904. p. 521—543.)

— Relazione generale e riassuntiva sull'operosità della stazione di botanica crittogamica di Pavia nell'anno 1902. (l. c. p. 543—546.)

Britton, J. Banks's Newfoundland Plants. (Journ. of Bot. XLII. 1904. p. 84—86.)

— Giovanni Francesco Buonamici. (l. c. p. 87—88.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [Beiblatt 43 1904](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [A. Referate und kritische Besprechungen. 85-105](#)