Beiblatt zur „Hedwigia“

für

Referate und kritische Besprechungen, Repertorium der neuen Literatur und Notizen.

Band LIV. September 1913. Nr. 1.

A. Referate und kritische Besprechungen.

Koelsch, Ad. Der blühende See. Mit zahlreichen Abbildungen nach Naturaufnahmen und Zeichnungen von H. Dopfer, B. Haldy, Max Hesdörffer, Prof. Dr. O. Heineck, J. Kettenhuemer, R. Oeffinger, P. Wolff u. a. und einem farbigen Umschlagbild von R. Oeffinger. 96 pp. 8⁰. 1913. Stuttgart (Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Geschäftsstelle Franckh'sche Verlagsbuchhandlung). Geh. M. 1.—, geb. M. 1.80.

In dem vorliegenden Büchlein wird das vielgestaltige Pflanzenleben an und in unseren heimischen Gewässern geschildert. Der Verfasser hat es verstanden, die Pflanzen des Gehölzgürtels und Rohrwaldes, die Schwimmpflanzen der Seerosenzone, die der Unterseewiesen und die Schwebepflanzen uns in ansprechenden Darstellungen vorzuführen, behandelt deren Geschichte, Lebensweise, Bau und Ernährung und bespricht an einigen besonders auffallenden Beispielen die Verwandlungs- und Anpassungsfähigkeit mancher Wasserpflanzen an Land- und Wasserstandorte. Als Einleitung gibt er ein Kapitel über die Entstehung des pflanzlichen Lebens im Wasser, über die Wanderung der im Wasser entstandenen pflanzlichen und tierischen Lebewesen vom Wasser aufs Land und ihre teilweise freiwillige Rückkehr in das Wasser. Wir können das kleine Schriftchen, das belehrend und unterhaltend wirkt, allen Freunden der Natur zur Lektüre empfehlen, da die Darstellung eine vorzügliche ist und die Ausstattung derselben entspricht. G. H.

Perkins, J. Beiträge zur Flora von Bolivia. (Englers Botan. Jahrb. Bd. 49 p. 170—233.)

Die bearbeiteten Pflanzen wurden meist von Carl Pflanz, besonders in der Nähe der bei La Paz gelegenen Hacienda Huancapampa-Palca bei 3500 bis etwa 6500 m ü. M., einige davon auch von Frau Edith Knoche bei Aguila am Flachlandabfall der Cordillera Real in 17° südl. Breite und etwa 67° westl. Länge, in einer verlassenen Zinnmine in der Höhe von 5200 m ü. M., und von Carl Bender bei Quechisla etwa 3400 m ü. M. in 20° 30' südl. Breite und 66° 20 westl. Länge gesammelt und werden im Königl. Berlin-Dahlemer Museum aufbewahrt. Unter diesen Pflanzen befinden sich auch ein Pilz, vier Flechten, drei Lebermoose, zwanzig Laubmoose und dreizehn Pteridophyten. Der Pilz und die Flechten wurden von G. Lindau, die Lebermoose von F. Stephani, die Moose von V. F. Brotherus und die Pteridophyten von G. Brause bestimmt und bearbeitet. Neu darunter sind folgende Laubmoose: Andreaea (Euandreaea) robusta Broth., Campy-

„Die Giftigkeit der Nitrate erfährt bei 30° eine bedeutende Steigerung, verglichen mit der um 20°. Einige organische Verbindungen scheinen im Licht giftiger zu sein als im Dunkeln."

„8. Diese Abhängigkeit des Bestandes einerseits und der Bildung und Anhäufung des Chlorophylls andererseits von einer disponibeln Stickstoffverbindung ist nicht auf Cyanophyceen beschränkt, sondern wurde auch an drei Grünalgen Chlamydomonas (?) spec., Hydrodictyon reticulatum (L.) Lagerh. und Oedogonium spec. festgestellt, von denen aber nur die erste genauer untersucht wurde. Als Stickstoffquellen erwiesen sich, soweit Versuche angestellt wurden, Nitrate und Äthylurethan geeignet, Ammoniumsalze bewirkten kein Ergrünen. Im Dunkeln kam es in keinem Falle (Nitrate und Äthylurethan) zu einer sichtbaren Anhäufung des Chlorophylls; auch bei Chlamydomonas wurde das Sr, K giftiger als das Na, Mg, Ca erkannt."

Die wesentlichen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung hat der Verfasser bereits im März 1910 (Lotos Bd. 58, S. 344 und im Bot. Centralblatt Bd. 117 [1911], S. 191) mitgeteilt. Durch die während des Druckes der vorliegenden Abhandlung erschienene Mitteilung von W. Magnus und B. Schindler: „Über den Einfluß der Nährsalze auf die Färbung der Oscillarien" in den Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. XXX 1912, S. 314 werden des Verfassers Ergebnisse in den wesentlichen Punkten bestätigt. G. H.

Kruis, K. Mikrophotographie der Strukturen lebender Organismen, insbesondere der Bakterienkerne mit ultraviolettem Licht. (Bull. internat. Ac. des sci. de Bohême 1913. 20 pp. 6 Tab.)

Bisher war es nicht möglich, die Kerne der Bakterienzellen durch die Mikrophotographie deutlich zu machen. Verfasser arbeitete mit ultraviolettem Licht, das eine größere Durchdringungskraft besitzt und demnach die Entwicklung feinerer Einzelheiten erlaubt. Über die ziemlich verwickelte Technik der Bildaufnahme vergleiche man die Arbeit selbst.

Genauere Beschreibungen der Kerne sind in der Arbeit nicht gegeben, nur wird auf die Abbildungen Bezug genommen, welche Kerne und Kernteilungsfiguren zeigen sollen. Man kann die Bilder in diesem Sinne deuten, aber mit völliger Sicherheit ist es nicht möglich. Deshalb erscheint es notwendig, daß die Frage von neuem geprüft wird. G. Lindau.

Meyer, A. Die Zelle der Bakterien. Vergleichende und kritische Zusammenfassung unseres Wissens über die Bakterienzelle. Für Botaniker, Zoologen und Bakteriologen. Jena (G. Fischer) 1912. 285 pp. 1 Taf. u. 34 Textfig.

Wenn auf einem Gebiet, so ist es zweifellos auf dem der Bakteriologie, wo von Jahr zu Jahr durch Anschwellen der literarischen Produktion dem einzelnen es immer schwerer wird, einen Überblick über den augenblicklichen Stand der Forschung zu bekommen. Es darf dies nicht Wunder nehmen, da doch die verschiedensten Forscherberufe wie Zoologen, Botaniker, Physiologen, Mediziner, Landwirte, Chemiker usw. unsere Kenntnis der schwierigen Organismengruppe zu erweitern bemüht sind. Es ist daher nur mit Freuden zu begrüßen, wenn ein Forscher, der sowohl auf rein botanischem als auch bakteriologischem Gebiet tätig ist, es unternommen hat, in zusammenfassender und kritischer Weise eine Übersicht über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnis von der Bakterienzelle zu geben. Daß dabei Gelegenheit genommen wurde, manche eigene neue Idee vorzutragen, wird nur dazu beitragen, das Interesse an dem Buche zu erhöhen. Verfasser beginnt mit einem Abschnitt über die

Umgrenzung der von ihm als Eubakteriaceen zusammengefaßten Formen. Er schließt die Beggiatoaceen und Myxobacteriaceen von den Eubakteriaceen aus und rechnet zu diesen die Gattungen Bacillus, Spirobacillus, Pseudomonas, Spirillum, Microspira, Streptococcus, Micrococcus und Sarcina. Der folgende Abschnitt befaßt sich mit der Stellung dieser Formen im Organismenreiche und auch hier sehen wir, wie der Verfasser eigene Wege geht. Eine mit Cohns Ansichten beginnende Darstellung der Meinungen über die Verwandtschaft und Stellung der Bakterien im System macht weiterhin den Leser mit den Forschungsergebnissen von Bütschli, de Bary, Klebs vertraut, denen sich eine Besprechung der Systeme von Doflein, Migula und Brefeld anreiht. Gegenüber den bisherigen Ansichten, daß die Bakterien entweder an die Flagelleten oder an die Spaltalgen anzuschließen seien, sucht Verfasser die von ihm schon 1899 geäußerte Ansicht zu begründen, daß morphologische und physiologische Ähnlichkeiten zwischen den Bakterien und den höheren Pilzen bedeutend größer sind als die der Bakterien und irgendeiner anderen Organismengruppe. Er schlägt daher vor, die Eubakteriaceen in das Englersche System folgendermaßen einzureihen:

Eumycetes:

I. Reihe Phycomycetes,
II. „ Schizomycetes,
III. „ Hemiascomycetes,
IV. „ Euascomycetes,
V. „ Laboulbeniomycetes,
VI. „ Basidiomycetes.

Man kann dem Bestreben des Verfassers, die Eubakteriaceen aus ihrer separierten Stellung am Anfange des Pflanzensystems zu entfernen und im Rahmen der Eumyceten unterzubringen, eine gewisse Berechtigung nicht versagen, zumal wenn man Hefen und Bakterien miteinander vergleicht. Es kann also nicht auffallen, wenn Verfasser in den weiteren Kapiteln es für zweckmäßig hält, die Morphologie der Bakterien mit der der Hemiascomyceten und Euascomyceten in direkten Vergleich zu bringen.

Nach diesen mehr einleitenden Kapiteln beginnt der spezielle Teil mit einem Abschnitt über die Größe der Bakterienzellen. In diesem wie in den folgenden Kapiteln (exkl. dem Kernkapitel) verfolgt Verfasser die höchst ansprechende Methode, Bemerkungen über die diesbezüglichen Verhältnisse bei den anderen Pflanzen vorauszuschicken, womit ganz speziell den Nichtbotanikern unter den Lesern ein großer Dienst erwiesen wird. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über den Bau der Bakterienzelle, die die verschiedenen Ansichten anderer Forscher über den Inhalt des Zelleibes der Bakterien referieren, folgt das Kapitel über den Zellkern, das mit zu den interessantesten und umfangreichsten des ganzen Buches gehört. Fühlt sich doch gerade hier der Verfasser auf dem Boden eigener Forschung; denn die Frage nach der Existenz eines Bakterienkernes ist in den letzten Jahren von ihm und seinen Schülern wiederholt und, wie gleich hinzugefügt werden soll, bejahend ventiliert worden. Nachdem die gesamte die Kernfrage der Bakterien betreffende Literatur eine kritische Besprechung erfahren hat, teilt Verfasser seine eigenen Beobachtungen mit, und zwar mit dem Ergebnis, daß er nicht für die Kernnatur der sich wie Chromatin verhaltenden Körperchen eintritt — denn das sind Volutinkörner —, sondern nur für die Kernnatur derjenigen Gebilde, welche die Eigenschaft des in der Sporenanlage liegenden Kernes zeigen.

In den folgenden Abschnitten, die noch manches Neue und Interessante enthalten, bezüglich dessen aber auf das Original verwiesen werden muß, werden Zytoplasma, Plasmodesmen, Geißeln, Membran, Vakuolen, die Reservestoffe (Glykogen, Iogen, Fett, Volutin) und schließlich der Farbstoff der Purpurbakterien besprochen.

Eine schöne Tafel bringt in bunter Ausführung interessante Bilder zur Darstellung. Mag nun ein jeder, der sich für Bakterien interessiert, das Meyersche Buch zur Hand nehmen. Er wird stets mit reicher Belehrung und Anregung seine Lektüre beschließen und dem Verfasser für die Mühe der Zusammenstellung Dank wissen.

E. Irmscher.

Brand, F. Berichtigungen bezüglich der Algengruppen Stichococcus Näg. u. Hormidium Kütz. (Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. 1913 XXXI, p. 64—72. Mit 2 Abbild.)

Gegen Gay, welcher eine andere mit deutlichem Pyrenoid ausgestattete Alge (Ulothrix) für St. bacillaris gehalten und dazu auch Ulothrix (Hormidium) flaccida Kütz. gestellt hat, und gegen Klerker, welcher ebenfalls pyrenoidführende dünne Ulothrix-Formen als Stichococcus beschrieb und auch hydrophile Formen in die Gattung stellte, stellt der Verfasser die Gattung im Nägelischen und Klebschen Sinne von neuem fest und konstatiert, daß dieselbe kein Pyrenoid besitzt. Abgesehen von den ihm zweifelhaften Arthrogonium fragile Al. Br. (= Stichococcus fragilis Gay) und Stichococcus mirabilis Lagerh. kann der Gattung nur die ursprüngliche Art Stichococcus bacillaris Naeg. zugestanden werden. Der Verfasser fand diese meistens auf nahezu oder ganz trockener Unterlage von anderen Algen geschützt in kleinen Nestern. Hormidium Kütz. umfaßt als Sektion von Ulothrix die Luftformen dieser Gattung, und zwar blieben nach Gay Untersuchungen in derselben nur die mit plattenförmigem Chromatophor versehenen Arten, nämlich Ulothrix flaccida Kütz. und Ulothrix crenulata Kütz., zwei erheblich verschiedene Typen, welche der Verfasser eingehend beschreibt.

G. H.

Gardner, N. L. New Fucaceae. (University of California Publications in Botany IV Nr. 18 1913, p. 317—374, pls. 36—53.)

In der vorliegenden Abhandlung gibt der Verfasser die genauere Beschreibung einiger Fucaceen, welche er bereits früher kurz beschrieben hatte (in „Variations in Nuclear Extrusions among the Fucaceae l. c. 1910), sowie anderer neuer Arten, die er entdeckt und in der „Phycotheca Boreali-Americana" von Collins, Holden und Setchell ausgegeben hat. Demselben fügt er hier noch einige weitere an der Küste von Kalifornien neu aufgefundene Formen zu, nebst einer neuen Art Blossevillea von der Insel Guadalupe. Demnach werden hier abgehandelt: die am angegebenen Orte neu aufgestellten Gattungen Hesperophycus Setchell et Gardner mit der Art H. Harveyanus (Decne.) Setchell et Gardner, Pelvetiopsis Gardner mit der Art Pelvetiopsis limitata (Setchell) Gardner, von welcher der Verfasser eine forma typica und eine forma lata unterscheidet, ferner Halidrys dioica Gardner, Blossevillea Brandegeei Setch. et Gardn. sp. n. (diese von der an der Küste von Unterkalifornien gelegenen Insel Guadalupe), Cystoseira Setchellii Gardner sp. n. und C. osmundacea (Menz.) Ag., von welcher er die forma typica und eine forma expansa (Ag.) Setchell unterscheidet. Auf den der Abhandlung beigegebenen guten, nach Photographien hergestellten Tafeln sind diese Arten und Formen in Habitusbildern dargestellt.

G. H.

Hansen-Ostenfeld, C. De Danske Farvandes Plankton i aarene 1898—1901: Phytoplankton og Protozoer 1. Phytoplanktonets Livskaar og Biologi, samt de i vore Farvande iagttagne Phytoplanktonters optraeden og forekomst. (D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrift. Mém. de l'Acad. Roy. d. Sci. et Lettr. de Dane-

mark. 7me sér. Sect. d. Sci. IX n. 2 1903, p. 113—412. Mit französischem Resumé p. 413—478.)

Nachdem Petersen 1897 Plankton-Studien in den Limfjorden gemacht, 1898 bis 1901 dieselben dann auf die dänischen Meere ausgedehnt hatte, unternahm er Expeditionen, um Plankton an festgelegten Stationen in regelmäßigen Zeiträumen vom nördlichen bis zum Baltischen Meere zu sammeln. Über diese Expeditionen sind von Petersen selbst, von Søren, A. C. Johansen und J. Chr. Levinsen 1903 Abhandlungen veröffentlicht worden, die jedoch nicht das Phytoplankton und die Protozoen betrafen. Hansen-Ostenfeld füllt nun in der vorliegenden Abhandlung diese Lücke aus. Nach einer Einleitung, in welcher der Verfasser die notwendigsten Aufzeichnungen über die Art und Weise der Aufsammlung und die Ausdehnung der Fänge rekapituliert, bespricht er die früheren, auf dem betreffenden Gebiet gemachten Untersuchungen, geht dann auf die Lebensbedingungen des Phytoplanktons im Meere im allgemeinen und in den dänischen Gewässern im besonderen ein und gibt einen allgemeinen Überblick über die hydrographischen Verhältnisse derselben, indem er die Wirkung des Lichtes auf das Phytoplankton, den Salzgehalt und die Temperatur der dänischen Meere, die im Wasser derselben enthaltenen Gase und die für das Phytoplankton vorhandenen, im Wasser gelösten Nährsubstanzen erörtert. Ein dritter Abschnitt der Abhandlung handelt über die Biologie des Planktons. Es wird der Entwicklungszyklus und die Reproduktion der Diatomeen, Peridineen und der nur durch wenige Organismen vertretenen Flagellaten, Chlorophyceen und Schizophyceen, letzterer nur kurz, betrachtet, ferner die Anpassung an das planktonische Leben und das periodische Erscheinen der Planktonorganismen und ferner das gemeinsame Auftreten solcher geschildert. Der vierte Abschnitt enthält dann Betrachtungen über die einzelnen Arten, welche von 1898 bis 1901 beobachtet wurden, über die Zeit ihres Auftretens, ihre Verbreitung und ihre Abhängigkeit von den hydrographischen Verhältnissen. In diesem sind viele, sich auf die einzelnen Arten beziehende Ergebnisse niedergelegt, auf die jedoch hier nicht eingegangen werden kann. Genannt werden 4 Schizophyceen, 2 Chlorophyceen, 80 Diatomaceen, 3 Pterospermataceen, 3 Flagellaten, 2 Silicoflagellaten und 51 Peridiniales. Die auf diese Aufzählung folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die sämtlichen im Phytoplankton der dänischen Gewässer beobachteten Arten, und zwar finden sich hier Angaben darüber: 1. ob die Art ozeanisch oder neritisch ist; 2. holoplanktonisch oder meroplanktonisch; 3. in welcher maritimen Region sie gefunden wird und ob sie allogenetisch oder endogenetisch ist; 4. Angaben über das Maximum und Minimum des Auftretens, die zum Teil nach Jahreszeiten, zum Teil nach Monaten gemacht sind; 5. darüber, ob die Art ein oder zwei Blütenperioden im Jahre hat, also monakmisch oder diakmisch ist; 6. welche Verbreitung die Art hat, ob sie besonders nördliche, südliche oder eine baltische Verbreitung hat. An diese Tabelle schließt sich ein genaues Literaturverzeichnis und diesem folgen 18 weitere, den Sammlungsstationen entsprechende Tabellen, auf welchen die Arten aufgeführt sind mit Datum und Jahr der Fänge, mit Angaben der Oberflächen- und Tiefentemperaturen nach zweiwöchentlichen Beobachtungen oder mit Temperaturangaben für die betreffende Tiefe, in welcher die Fänge gemacht wurden, mit approximativen Angaben über den Salzgehalt der betreffenden Stationen. Für eine Kategorie der Tabellen ist das Volumen des Planktons in cm^3 und für die Tabelle von Frederikshavn das Gewicht in Grammen angegeben. Schließlich finden sich in den Tabellen noch Angaben über die Beziehungen der pflanzlichen zu den tierischen Organismen, also zwischen den Substanz erzeugenden und den Substanz verbrauchenden und solche über Häufigkeit resp. Seltenheit des Vorkommens.

Durch die vorliegende Abhandlung ist die Planktonkunde der nördlichen, besonders der Dänemark umgebenden Meere wesentlich gefördert worden.

G. H.

Torka, V. Zur Algenflora der Umgegend von Bromberg. (Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenb. LIV 1912, p. 143—150.)

Der Verfasser fand in mehreren Sümpfen südlich der Hammermühle bei Bromberg eine reiche Algenflora und gab sich die Mühe, die vorgefundenen Arten zu bestimmen, im ganzen 116 (darunter 5 Confervoideen, 14 Protococoideen, 73 Conjugaten, alles Desmidiaceen, 19 Bacillariaceen und 5 Schizophyceen). Neu ist unter denselben nur Gymnozyga Brebissonii Nordst. var. anulata. Der Wert derartiger Aufzählungen der Algen einzelner Fundorte darf auch dann nicht unterschätzt werden, wenn sich nur wenig Neues aus den Untersuchungen ergeben hat, da in Deutschland immer mehr Sümpfe trocken gelegt werden, die in denselben vorkommenden Organismen wohl für immer verschwinden und in Zukunft mithin die Erforschung der Verbreitung derselben, der Zusammensetzung der Genossenschaften usw. immer schwieriger werden dürfte.

G. H.

Baudyš, E. Ein Beitrag zur Überwinterung der Rostpilze durch Uredo. (Ann. mycol. XI 1913, p. 30—43.)

Die Frage der Überwinterung der Uredosporen ist deswegen eine sehr wichtige, weil darin vielleicht der Schlüssel liegt, um die plötzlich auftretenden Rostepidemien zu erklären, namentlich wenn auch die Aezidienzwischenwirte fehlen. Es liegen bereits verschiedene Beobachtungen vor, aus denen hervorgeht, daß die Uredosporen den Winter überdauern können und keimfähig bleiben. Verfasser hat diese Frage geprüft und gefunden, daß sich die Uredosporen von Gramineenrosten auch nach stärkerem Frost keimfähig erhalten. Wenn auch noch nicht alle Verhältnisse geprüft werden konnten, so ergibt sich doch bereits die Tatsache, daß die Sporen auskeimen, solange die Nährpflanze am Leben bleibt. Die weiteren Untersuchungen, die Verfasser in Aussicht stellt, werden ja ergeben, welche Witterungsbedingungen vorhanden sein müssen, um die Uredosporen den Winter über lebendig zu erhalten.

G. Lindau.

Brown, H. B. Studies in the development of Xylaria. (Ann. mycol. XI 1913, p. 1—13.) 2 tab.

Verfasser untersuchte Xylaria tenticulata, die sich unerwarteterweise bei Geneva N. Y. reichlich vorfand. Die Stromata des Pilzes beginnen sich am Scheitel, sobald eine gewisse Höhe erreicht ist, in viele kurze Äste zu teilen, die sich mit Konidienträgern bedecken. Die Träger entstehen als seitliche kurze Auswüchse von vegetativen Hyphen. Am Ende sprossen dann seitlich die Konidien hervor. Sobald die Produktion von Konidien aufhört, fällt der Träger zusammen. Noch während der Konidienbildung zeigt sich die erste Entwicklung der Perithecien, indem einige Hyphenschichten unter der Oberfläche dichtere Verflechtungen erscheinen, in denen sich einige dickere und längere Hyphen hervorheben (Woroninsche Hyphen). Diese Hyphen bilden sich zu Askogonen um. Im jungen Stadium ist nur ein Kern vorhanden, deren Zahl aber allmählich wächst und in Zusammenhang steht mit der Zahl der hervorsprossenden Schläuche. Die Teilung dieser Kerne findet karyokinetisch statt, indessen läßt sich Genaueres nicht sehen.

G. Lindau.

Diedicke, H. Die braunsporigen Sphaeropsideen. (Ann. mycol. XI 1913, p. 44—53.)

Verfasser setzt seine schon in mehreren Aufsätzen veröffentlichten Untersuchungen über Sphaeropsideen fort und sucht zu einer schärferen Begrenzung der braunsporigen Gattungen zu kommen. Die Arbeit besteht aus einer solchen Anzahl von Einzelbeobachtungen, daß sich ein näheres Eingehen darauf an dieser Stelle verbietet. G. Lindau.

Diedicke, H. Die Leptostromaceen. (Ann. mycol. XI 1913, p. 172—184.) Fig.

Wenn es Verfasser unternimmt, die schwierige und wenig bekannte Familie zu untersuchen, so stand ihm bei weitem nicht so viel Material zur Verfügung, um eine vollständige Klärung herbeizuführen. Er mußte sich deshalb darauf beschränken, die ihm zu Gebote stehenden Arten genau zu untersuchen. Von den 19 in Betracht kommenden Gattungen können nur Leptothyrium, Piggotia, Melasmia, Discosia, Leptostromella und Chaetopeltis als zugehörig gelten, alle übrigen bleiben zweifelhaft oder gehören sicher nicht hierher. In der von v. Höhnel begründeten Abteilung der Pycnothyrieen beschreibt Verfasser die beiden neuen Gattungen Pycnothyrium und Thyriostroma. G. Lindau.

Eichler. Geopora Cooperi Hark. (Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemb. LXIX 1913, p. XVII.)

Der Pilz wurde in Württemberg an mehreren Stellen gefunden und erwies sich als identisch mit der genannten kalifornischen Art. Da an der Identität der deutschen und amerikanischen Exemplare nicht zu zweifeln ist, so ergibt sich hier eine ganz eigenartige Verbreitung, die sich vorläufig nicht erklären läßt. G. Lindau.

Ferdinandsen, C. u. Winge, Ö. Über Myrioconium scirpi Syd. (Ann. mycol. XI 1913, p. 21—24.) Fig.

Als Myrioconium scirpi wurde von H. u. P. Sydow ein Pilz benannt, der auf den Stengeln von Scirpus lacustris eigenartige Konidienlager bildet. Diese Art ist identisch mit Sphacelia scirpicola Ferd. et Winge, die in den Entwicklungsgang von Sclerotinia scirpicola Rehm gehört. Der Zusammenhang der Konidienträger mit dem Sclerotium und Schlauchfrüchten wurde nachgewiesen. Es fragt sich nun, ob die Konidienform zu Sphacelia gestellt werden oder als Typus der Melanconieengattung Myrioconium betrachtet werden soll. Zu den Melanconien gehört der Pilz nicht, deshalb sind die Verfasser geneigt, Myrioconium in die Nähe von Sphacelia zu den Tubercularia ceen zu stellen. Dorthin würden dann auch die Konidienformen anderer Sclerotinia-Arten zu stellen sein. G. Lindau.

Fitzpatrick, H. M. A comparation study of the development of the fruit body in Phallogaster, Hysterangium, and Gautieria. (Ann. mycol. XI 1913, p. 119—149.) Tab.

E. Fischer hatte bereits früher als wahrscheinlich angenommen, daß die Clathraceen sich durch Phallogaster, Protubera von Hysterangium ableiten. Ganz sicher war diese Reihe deshalb nicht, weil Phallogaster noch nicht näher bekannt war. Verfasser konnte nun diesen sehr seltenen Pilz näher untersuchen und die Entwicklungsgeschichte des Fruchtkörpers feststellen. Ein näheres Eingehen ohne Abbildungen verbietet sich von selbst. Ferner untersuchte er Hysterangium stoloniferum var. americanum und Gautieria graveolens. Danach steht es nach dem Verfasser fest, daß die Fischersche Reihe richtig ist. Er gibt die Gattungsfolge an: Gautieria, Chamonixia, Hysterangium, Protubera, Phallogaster, Clathraceae.

G. Lindau.

Migula, W. Kryptogamen-Flora. (Dir. Prof. Dr. Thomé's Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz Band V und Folge.) Lief. 179—190. Gera, Reuß j. L. (Fr. von Zezschwitz) 1913. Subskriptionspreis für die Lieferung M. 1.—.

Die neu erschienenen Lieferungen von Migulas Kryptogamen-Flora bilden den Anfang des letzten Pilzbandes, dessen Abschluß vermutlich noch in diesem Jahre zu erwarten ist, wenn, wie ja anzunehmen ist, der fleißige Verfasser in gleichem Tempo mit Unterstützung des bekannten Verlages weiter arbeitet. Dieselben bringen die Bearbeitung der Pyrenomyceten-Unterordnung der Dothideales mit der einzigen Familie der Dothideaceen, die Unterordnung der Hypocreales mit ebenfalls nur einer Familie der der Hypocreaceen, die Unterordnung der Hysteriales mit den Familien der Hypodermataceen, Dichaenaceen, Ostropaceen, Hysteriaceen und Acrospermaceen. Es folgt dann die sechste Ordnung der Discomycetes, und zwar deren Unterordnung der Phacidiineae mit den Familien der Stictidaceen, Tryblidiaceae und Phacidiaceae und die Unterordnung der Pezizineae mit den Familien der Celidiaceen, Patellariaceen, Bulgariaceen, Cenangiaceen, Dermataceen, Pyronemaceen und dem Anfang der Pezizaceen. Die 30 den Lieferungen beigegebenen Tafeln sind sämtlich in Schwarzdruck ausgeführt, wohl meist nach guten Originalzeichnungen. Bemerkt sei noch, daß der Verfasser gelegentlich Berichtigungen gibt nach den neueren Arbeiten v. Höhnels, welche er bei Ausarbeitung der früher erschienenen Lieferungen nicht mehr hatte benützen können, so z. B. S. 752 und 782. Es dürfte zweckmäßig sein, dergleichen Berichtigungen, die in neueren Arbeiten festgestellt worden sind, aber vom Verfasser bei seiner Bearbeitung nicht mehr haben benützt werden können, am Ende des letzten Pilzbandes nochmals zusammenzustellen, besonders auch darauf aufmerksam zu machen auf die vom Verfasser noch als zweifelhaft angeführten Arten, deren sichere Stellung in der letzten Zeit ermittelt worden ist.

G. H.

Moreau, F. Une nouvelle Mucorinée hétérogame, Zygorhynchus Dangeardi nov. spec. (Bull. Soc. Bot. France LIX 1912, 4 pp.) Les phénomènes morphologiques de la reproduction sexuelle chez Zygorhynchus Dangeardi (l. c. 3 pp.).

In der ersten Mitteilung wird die neue Art beschrieben. Während aber bei den anderen Arten in den Gametangien viele Kerne zu je 2 kopulieren, sind hier nur 4 funktionsfähig, während alle übrigen vergehen. In der zweiten Arbeit wird auf eine eigenartige Ausbildung der Gametangien hingewiesen. Die beiden Zellen, aus denen die Zygospore entsteht, trennen sich erst, nachdem die beiden Kopulationsäste aneinander liegen. Das größere Gametangium bildet sich zuerst, das andere viel kleinere etwas später.

G. Lindau.

— Les corpuscules métachromatiques et la phagocytose. (Bull. Soc. Myc. France XXIX 1913, 1 fasc., 4 pp.)

Es wird bewiesen, daß die metachromatischen Körnchen eine sehr weite Verbreitung besitzen und bei den daraufhin untersuchten parasitischen Pilzen angetroffen wurden, ebenso wie auch bei symbiontischen Zoochlorellen. Danach scheint die Ansicht berechtigt, daß die metachromatischen Körnchen die Überreste der Hyphen seien, die durch Phagocytose von den Wirtszellen verzehrt werden.

G. Lindau.

Sartory, A. et **Sydow, H.** Etude biologique et morphologique d'un Aspergillus nouveau, Aspergillus Sartoryi Syd. n. sp. (Ann. mycol. XI 1913, p. 156—160.) Tab.

Neue thermophile Art von Aspergillus, etwa bei 48° wachsend. Gelatine wird verflüssigt, Milch koaguliert, nicht pathogen. G. Lindau.

Sartory, A. Etude d'un Penicillium nouveau, P. Gratioti n. sp. (Ann. mycol. XI 1913, p. 161—165.) Tab.

Nahe mit Penicillium glaucum verwandt, aber thermophil. Gelatine wird langsam verflüssigt, Milch koaguliert, Harnstoff wird nicht zerspalten, nicht pathogen. G. Lindau.

Sydow, H. u. **P.** Ein Beitrag zur Kenntnis der parasitischen Pilzflora des nördlichen Japans. (Ann. mycol. XI 1913, p. 93—118.) Fig.

Die Sammlung wurde von Miura auf der Insel Hokkaido und dem Nordteil der Insel Hondo zusammengebracht und bedeutet einen bedeutenden Zuwachs unserer Kenntnisse. Es werden 30 neue Arten beschrieben, meist Uredineen, darunter die neue Gattung Miyagia Miyab. Aus den übrigen Gruppen ist neu: Uncinula Salmoni, Phyllosticta acanthopanacis, Asteroma petasitidis, Septoria taraxaci, S. platycodonis, Cylindrosporium deutziae, C. kaki, Pestalozzia diospyri, Cercospora Miurae. G. Lindau.

Hasse, H. E. The lichen flora of Southern California. (Contrib. from the Unit. Stat. Nat. Herb. XVII, Pt. I, Washington 1913.)

Seit vielen Jahren hat sich der Verfasser mit der Flechtenflora Kaliforniens beschäftigt und durch seine Tätigkeit den Reichtum der dortigen Lichenenflora erst erschlossen. Die Bearbeitung wurde von Stizenberger und Nylander begonnen und von Zahlbruckner zum vorläufigen Abschluß gebracht. Die Zusammenstellung von Hasse ist keine Aufzählung, sondern eine vollständige Flora mit guten Diagnosen und Bestimmungstabellen. Die Anordnung folgt dem System Zahlbruckners.

Der Bestand an Arten ist kein besonders reicher, etwa 400 Arten werden genannt, so daß die Flora nicht als besonders reich zu bezeichnen ist. Manche Gattungen, wie z. B. Parmelia, bieten auffällig wenig Vertreter. Es wäre zu wünschen, wenn noch recht viele Gegenden von einem so geschlossenen Florencharakter, wie es Südkalifornien ist, genau auf ihren Flechtenbestand erforscht würden. G. Lindau.

Lindau, G. Die Flechten. Eine Übersicht unserer Kenntnisse. (Sammlung Göschen Nr. 683.) Kl. 8°. 123 pp. Mit 54 Figuren. Berlin und Leipzig (G. J. Göschensche Verlagshandlung). Preis in Leinwand gebunden M. 0.90.

Der Verfasser gibt nach einer Zusammenstellung der Literatur eine Charakteristik der Flechten, indem er ihre Merkmale und Verwandtschaft erörtert, geht dann zur Schilderung des anatomischen Aufbaues des Flechtenthallus über und zählt die in demselben vorkommenden Algen auf. Ein drittes Kapitel ist den Fortpflanzungsorganen gewidmet, in welchem die vegetative und fruktifikative Vermehrung behandelt wird. In dem vierten Kapitel wird die Lebenstätigkeit der Flechten erörtert, und zwar 1. die Ernährung durch die Alge, 2. die Ernährung durch das Substrat, 3. der Gas- und Wasseraustausch und das Verhalten gegen Licht und Trockenheit, 4. die Reservestoffe und Flechtensäuren. Weitere Kapitel enthalten eingehende Erörterungen über Verbreitung und Verbreitungsmittel und über die Bedeutung der Flechten für den Haushalt der Natur und den Menschen. Zum Schluß

wird die Systematik der Flechten behandelt, wobei die Unterklassen und deren Familien kurz charakterisiert und aus jeder Familie die wichtigsten Arten aufgeführt werden.

Das Büchlein füllt eine Lücke in der populär-wissenschaftlichen Literatur aus, da bisher ein wohlfeiles kurzgefaßtes Werkchen über die interessante Gruppe, welches dieselbe vom neuesten Standpunkt behandelte, nicht vorhanden war. Dasselbe dürfte anregen zu neuen Untersuchungen, da der Verfasser Wert darauf gelegt hat, auf Basis der Darstellung unserer heutigen Kenntnisse die physiologischen und phylogenetischen Probleme zu entwickeln und noch zu behandelnde Fragen zu stellen. In der Tat ist ja auch auf diesem Gebiete die Forschung noch lange nicht erschöpft.

G. H.

Evans, Al. W. Hepaticae of Puerto Rico XI. Diplasiolejeunea. (Bull. of the Torrey Botan. Club XXXIX 1912, p. 209—225, pl. 16 and 17.)

Der Verfasser gibt eine eingehende Charakterisierung der Gattung Diplasiolejeunea und zählt dann die Arten Portoricos auf, und zwar: D. pellucida (Meißn.) Schiffn. mit der Varietät malleiformis var. nov., ferner D. brachyclada sp. nov., D. unidentata (Lehm. et Lindenb.) Schiffn. und D. Rudolphiana Steph. Diese Arten werden eingehend in englischer Sprache beschrieben, die Synonymik, wo solche vorhanden, angeführt und die Fundorte auf Portorico und bei den älteren Arten die Verbreitung angegeben. Am Schluß folgen einige Erörterungen. über die Reproduktion der Gattung durch Brutknospen.

G. H.

— Notes on New England Hepaticae X. (Rhodora vol. XIV 1912, p. 209—225.)

Die Mitteilung bezieht sich auf folgende 11 Lebermoose: Neesiella pilosa (Hornem.) Schiffn., Lophozia Hatcheri (Evans) Steph., L. heterocalpa (Thed.) M. A. Howe, L. obtusa (Lindb.) Evans, Chyloscyphus ascendens (Hook. et Wils.) Sulliv., Ch. fragilis (Roth) Schiffn., Ch. rivularis (Schrad.) Loeske, Cephalozia bifida (Schreb.) Schiffn., C. byssacea (Roth) Warnst., C. papillosa (Douin) Schiffn. und Anthoceros carolinianus Michx. Bei den Chyloscyphus-Arten finden sich kritische Bemerkungen im Anschluß an Schiffners „Kritik der europäischen Formen der Gattung Chyloscyphus auf phylogenetischer Grundlage" (Beihefte z. Bot. Centralbl. XXIX. 2. 1912, p. 74 bis 116), bei den anderen Lebermoosarten meist nur neue Fundortsangaben. Anhangsweise gibt der Verfasser noch am Schluß neue Fundorte für eine Anzahl von Lebermoosarten aus den Staaten Maine, Vermont, Massachusetts, Rhode Island und Connecticut. Die Gesamtzahl der Lebermoose Neu-Englands beträgt zurzeit 177, davon beziehen sich auf Maine 123, auf New Hampshire 130, auf Vermont 109, auf Massachusetts 96, auf Rhode Island 77 und auf Connecticut 134. Den 6 Staaten gemeinsam sind 52 Arten.

G. H.

— Notes on North American Hepaticae III. (The Bryologist XV No. 4 1912, p. 54—63. With plate II.)

Der Verfasser macht in dieser Mitteilung Bemerkungen zu 10 Lebermoosarten, von denen vier tropische Lejeunieen sind. Es sind dies: Pallavicinia hibernica (Hook.) S. F. Gray, Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb., Sphenolobus scitulus (Tayl.) Steph., Cephalozia Francisci (Hook.) Dumort, Scapania portoricensis Hampe et Gottsche, Cololejeunea Camilli (Lehm.) comb. nov. syn. Lejeunea Camilli Lehm., Lejeunea spiniloba Lindenb. et Gottsche, Microlejeunea Ruthii Evans, Brachylejeunea densifolia (Raddi) Evans und Ptychocoleus torulosus (Lehm. u. Lindenb.) Trev. Die zu diesen gemachten Bemerkungen sind bei fünf Arten kritische, bei den anderen beziehen

sich dieselben auf die geographische Verbreitung, wobei sowohl neue Fundorte angegeben, als auch früher angegebene Fundorte gestrichen werden, da sich dieselben auf verwandte Arten bezogen. G. H.

Fleischer, Max. Seltene, sowie einige neue indische Archipelmoose, nebst Calymperopsis gen. nov. (Bibliotheca Botanica, Heft 80. 11 Seiten 4⁰ und 7 Tafeln. Stuttgart 1913.)

Der Erforscher der javanischen Mooswelt bringt in dieser Arbeit die lateinischen Diagnosen einer Anzahl von Laubmoosen, die sämtlich von ihm als Arten, Calymperopsis auch als Gattung, aufgestellt worden sind, bisher aber nur mit deutscher oder ohne Diagnose publiziert worden waren. Es sind Fissidens Nymanii Flsch., F. bogoriensis Flsch., F. xyphioides Flsch., Schistomitrium Nieuwenhuisii Flsch., Syrrhopodon Schiffnerianus (Flsch.) Paris, Calymperopsis Wiemansii (Flsch.) Flsch., Calymperes subserratum Flsch. und Leptodontium limbatulum Flsch. Bei jeder Art sind Bemerkungen in deutscher Sprache gegeben. Die neue Gattung Calymperopsis (C. Müll.) Flsch., die bisher eine Sektion der Gattung Syrrhopodon bildete, besitzt den Habitus eines Calymperes. Sie ist ausgezeichnet durch abweichend geformte, in eine Rosette vereinigte Brutblätter mit langen Brutfäden. „Auch die Sporogone weisen Unterschiede auf durch die mützenförmige, tieflappig eingeschnittene Haube und die abweichende Struktur der Peristomzähne." Alle beschriebenen Arten sind auf den Tafeln nach den meisterhaften Zeichnungen Fleischers lithographisch und zum Teil farbig wiedergegeben. Die Abbildungen veranschaulichen den Habitus, Blatt- und Sporogonformen sowie zahlreiche anatomische und morphologische Einzelheiten. So ausführlich und sorgfältig die Diagnosen auch sind, so beweist diese Publikation doch wiederum schlagend, in wie außerordentlich hohem Grade zuverlässige Abbildungen auch den besten Beschreibungen überlegen sind.

L. Loeske (Berlin).

Macvicar, S. M. The students handbook of British Hepatics. — Eastbourne and London 1912, p. XXIII and 463, 274 fig.

Der Verfasser, den wir bereits als tüchtigen Kenner der Lebermoose durch seine eingehenden pflanzengeographischen Studien: The distribution of Hepaticae in Scotland kennen und schätzen gelernt haben, tritt hier mit einem Werk an die Öffentlichkeit, welches in ausgedehntestem Maße das Interesse aller Bryologen verdient. Das Buch stellt in Bezug auf Ausstattung, Umfang und Güte des Inhalts eine glückliche Kombination dar, wie wir sie gerade bei englischen naturwissenschaftlichen Werken oft finden. Seit Mildes Bryologia silesiaca und den Moosbearbeitungen in der Kryptogamenflora von Schlesien haben wir Deutschen kein Werk aufzuweisen, welches bei mäßigem Umfang und Preis etwas mehr als die ersten Anfängerforderungen im Auge hat und dauernden wissenschaftlichen Wert besäße. Wohl haben wir die klassische Riesenarbeit Limprichts über die europäischen Laubmoose in der Rabenhorstschen Kryptogamenflora, wohl erscheinen jetzt in derselben Flora die europäischen Lebermoose in einer ausgezeichneten eingehenden Bearbeitung von Karl Müller-Augustenburg. Aber das sind alles Werke, welche dem Studenten, Lehrer oder Moosfreund in den meisten Fällen wegen ihres sehr hohen Preises unerschwinglich sein werden. In Bezug auf die Lebermoose ist nun das Macvicarsche Buch wie keines geeignet, die bei uns bestehende Lücke eines Handbuches vollauf auszufüllen. Denn unter den 274 behandelten Lebermoosen sind fast alle deutschen Arten vertreten.

Das Buch beginnt mit einer Einführung in die Morphologie der Vegetations- und Reproduktionsorgane der Hepaticae, denen sich Bemerkungen über die vegetative Reproduktion anschließen. Ein weiterer Abschnitt handelt über Sammeln und Unter-

suchen unserer Objekte und ein Kapitel über Klassifikation und Nomenklatur beschließt den einleitenden Teil. Dem speziellen Teile ist das von Schiffner in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, angewandte System zugrunde gelegt worden, jedoch sind nach den Regeln des Wiener Kongresses 1905 einige nomenklatorische Änderungen vorgenommen worden. Außerdem ist noch nach dem Vorgange von Cavers in seinen Inter-Relationships of the Bryophyta die Gattung Sphaerocarpus als eigene Reihe Sphaerocarpales an die Spitze des Lebermoossystems gestellt worden, was man nur voll und ganz billigen kann. Nach einer Übersicht über die Reihen, Familien und Unterfamilien folgt die Aufzählung der Gattungen, deren Bestimmung durch scharfe, prägnante Schlüssel vor jeder Familie bedeutend erleichtert wird. Ebenso enthält jede Gattung einen Schlüssel für die Arten. Bei jeder der 274 Arten, die sich auf 73 Genera verteilen, sind die wichtigsten Synonyme angeführt, auf die eine mustergültige, vor allem nicht zu kurze Beschreibung der Art folgt, in der die hauptsächlichsten Merkmale durch kursiven Druck hervorgehoben sind. Ausführliche Angaben über den Standort und die geographische Verbreitung schließen sich an. Von großem Wert sind noch die bei zahlreichen Arten gegebenen Anmerkungen, in denen der Leser über nomenklatorische, phylogenetische und ähnliche Fragen Aufklärung erhält und die besonders bei schwierigen Gruppen das Verständnis wesentlich erleichtern.

Eine besondere Zierde des Buches bilden die 274 Abbildungen, die von H. G. Jameson meisterhaft gezeichnet, jede Art illustrieren. Außer einem Stengelstück sind in jeder Zeichnung Reproduktionsorgane, einzelne Blätter in 20—45 facher Vergrößerung und das Blattzellnetz in fast durchgängig 240 facher Vergrößerung dargestellt. Durch diese Anwendung eines Einheitsmaßes wird der Vergleich der einzelnen Arten bedeutend erleichtert. In dieser Methode, jede Art mit Analyse abzubilden, liegt vor allem mit der Hauptwert des Buches für jeden, der europäische Lebermoose bestimmen will, zumal Abbildungswerke der Hepeticae entweder alt und selten oder sehr teuer sind.

Nicht zuletzt verdient die vornehme Ausstattung und das angenehme Format Erwähnung, welche auch dazu beitragen werden, dem Buche in der Handbibliothek jedes Bryologen seinen ständigen Platz zu sichern. E. Irmscher.

Möller, Hjalmar. Löffmossornas utbredning i Sverige III. Thuidiaceae. Arkiv för Botanik. Band 12, Nr. 13. Upsala und Stockholm (Almquist et Wiksell) 1913. 80 Seiten.

Das vorliegende dritte Heft der Möllerschen Arbeit über die Verbreitung der schwedischen Laubmoose behandelt die Gattung Thuidium mit den in Schweden vertretenen Arten: tamariscifolium, Philiberti, delicatulum, recognitum, gracile, abietinum, lanatum und Heterocladium mit den Arten squarrosulum, heteropterum und papillosum. Für Thuidium ist eine Bestimmungstabelle gegeben. Neu ist in diesem Hefte, daß es vollständige Beschreibungen der aufgeführten Arten enthält. Der Hauptteil ist wie bisher den Angaben über die Verbreitung, die Blütezeit und die Sporogonreife gewidmet. Alle Angaben sind recht vollständig und übersichtlich. Die Synonymik ist ausführlich zitiert. Den Beschluß macht ein ebenfalls sehr ausführliches Literaturverzeichnis und ein Register der behandelten Formen. L. Loeske (Berlin).

Schilberszky, K. Über ein aus Pleistocaen stammendes Moos von Kecskemét. — S.-Abdr. aus dem XXX. Band der Mathem. es Term. tud. Értesítö. Herausg. v. d. Ung. Akad. d. Wissensch. Budapest 1912. p. 632—650. (Ungarisch.) (Hypnum Hollósianum Schilb. nov. spec. fossilis.)

Das Material hat der Verfasser vom Prof. Dr. Hollós bekommen, der beim Bohren eines Artesischen Brunnens aus einer Tiefe von 34—35 m mehrere organische Trümmer erhielt. Dr. Hollós hat diese Funde in einem Werk („Vergangenheit und Gegenwart von Kecskemét" 1896 : 24—31, Tab. Fig. 1—17 [ungarisch]) beschrieben und abgebildet, wo er folgende aus altem Moor stammende pflanzliche Überreste aufzählt: 13 Früchte von Chara foetida, 2 St. Carex distans-Samen, 150 St. Samen von Potamogeton, 40 St. Testa von Chenopodium rubrum, 16 St. Samen von Ranunculus trichophyllus, 1 Samen einer Composita und Moostrümmer, unter welchen sehr viele Blätter und 1—2 Stämmchen waren. Hollós schrieb (l. c. p. 25): „Hypnum sp. ?", konnte aber die Art nicht bestimmen.

Der Verfasser hat das Kecskeméter Moos mit dem Hypnum Taramellianum Farnetti verglichen, auf einer Tabelle auf S. 642, 644 gibt er die zwischen beiden Arten vorkommenden Unterschiede, dann auf S. 646—649 eine ausführliche Beschreibung des Hypnum Hollósianum. Von den recenten Arten ist H. Hollósianum am nächsten mit Acrocladium cuspidatum und Hylocomium Schreberi verwandt.

Nach dem Verfasser unterscheidet sich Hypnum Hollósianum von H. Taramellianum 1. durch die Form der Blätter, welche dem Acrocl. cuspidatum ähnliche Spitze haben; 2. durch die größeren (3—3,2 mm langen, 1,4—1,6 mm breiten) Blätter und 3. dadurch, daß es keine der z. B. Marchantia ähnliche Zellwandverdickung, bestehend in zäpfchenartigen Hervorragungen, wie H. Taramellianum zeigt. Die Resumé gibt Verfasser folgenderweise (ungarisch, auf S. 650): „Aus allen diesen erhellt, daß man die fossilen Überreste des Hypnum Hollósianum mit keiner recenten Hypnum-Art identifizieren kann und darum haben wir eine ausgestorbene Art vor uns. Weiterhin ergibt sich auch, daß diese fossile Art auf Grund der morphologischen und blattanatomischen Untersuchungen am nächsten zu den recenten Arten H. Schreberi und H. cuspidatum steht, von diesen in charakteristischen Eigenschaften abweicht und ebenso verschieden ist von dem in den Mooren bei Pavia schon früher entdeckten Hypnum Taramellianum. Das H. Hollósianum stammt nach der diesbezüglichen Fachliteratur gleichfalls aus dem Pleistocaenen-Torfe."

Zur Abhandlung gehören die Reproduktionen 5 mikrophotographischer Aufnahmen (vergrößerte Blätter des Hypnum Taramellianum [2 Aufnahmen] und des H. Hollósianum [1 Aufnahme], je 1 Aufnahme Blattzellen aus dem medianen Blattgrund der Blätter H. Taramellianum und H. Hollósianum), dann 4 Fig. Blattzellen und zum Vergleich die Blätter der H. Hollósianum, H. cuspidatum, H. Taramellianum, H. Schreberi auf S. 649. nebeneinander Die gut gelungenen Figuren sind alle Textfiguren.

Da nach Farnetti das Hypnum Taramellianum und das H. scorpioïdes zum selben Subgenus gehört, und da das H. Hollósianum Schilb. zum H. Taramellianum so sehr nahe steht, muß man es anstatt: „Hypnum Hollósianum Schilb." Drepanocladus Hollósianus Schilb. nennen! Györffy (Löcse).

Bruchmann, H. Zur Reduktion des Embryoträgers bei Selaginellen. (Flora N. F. V [der ganzen Reihe 105. Band] 1913, p. 237—346. Mit 16 Abbild. im Text.)

Der Verfasser weist in dieser Abhandlung nach, daß Mettenius, der zuerst bei einer Selaginella (wahrscheinlich S. Kraussiana) einen Embryoträger angab, in Wirklichkeit keinen wahren Embryoträger gesehen hat, sondern ein diesem physiologisch entsprechendes, aber in seinem morphologischen Werte hiervon ganz verschiedenes Organ. Erst Hofmeister fand bei S. Martensii einen echten Embryoträger, später dann Pfeffer bei S. spinulosa, denticulata und S. rubricaulis. Der

Verfasser hatte vor kurzem (Zur Embryologie der Selaginellen-Flora, Bd. 104 1912) nachgewiesen, daß der Embryo der artikulaten S. Galeottii nur einen rudimentären Träger zeigt, daß aber die Nährgründe der Spore demselben durch ein nicht seinem Körper angehörendes Ersatzorgan einen Ernährungsschlauch erschlossen werden. Der Verfasser hat nun andere artikulate Selaginellen S. Kraussiana und S. Poulterii untersucht und gefunden, daß sich diese sehr ähnlich wie S. Galeottii verhalten, besonders aber richtete er seine Aufmerksamkeit auf die von allen Forschern bisher übersehenen allerersten Entwicklungszustände und weist nach, daß sich der erwähnte Embryoschlauch aus der Eimutterzelle bildet, welche nach dem Innern des Prothalliums zu wächst und sich schlauchartig verlängert, in ihrer Spitze den Embryo mit sich führend, ihn nach und nach durch das Diaphragma hindurch tief einsenkend und denselben durch ihr Protoplasma ernährend. Einen Zellkern hat der Verfasser in diesem Protoplasma nicht gefunden und er nimmt an, daß das Schlauchplasma unter der Direktion des ein- bis zweizelligen Embryos während dessen Abwärtssteigen in das Prothallium für denselben physiologisch tätig ist, also wie ein Zellkern wirkt. Wie bei einem eindringenden Pollenschlauch werden die dem vordringenden Embryoschlauch entgegenstehenden Zellen desorganisiert, der plasmatische Inhalt des Embryoschlauchs tritt vom Archegonium mehr und mehr zurück, nimmt aber mit dem Wachstum des Schlauches zu. Zur Bildung einer Höhlung aber, wie in dem Prothallium von S. Galeottii, kommt es hier anfangs noch nicht. Diese wird erst später gebildet, wenn der Embryo bereits viel entwickelter und vielzellig ist. Wegen der weiteren Ausbildung des Embryos wollen wir jedoch hier auf die interessante Abhandlung selbst verweisen. G. H.

Christ, H. Filices (in B. P. G. Hochreutiner, Plantae Hochreutineranae in Annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique de Genève XV/XVI [1912], p. 178—222.)

Hochreutiner hat in den Jahren 1903 bis 1905 eine Reise um die Welt gemacht, auf welcher er besonders Java besuchte, ferner in Australien bei Melbourne, in Neu-Seeland bei Auckland, auf der Samoainsel Upulo und auf den Sandwichinseln Oahu, Kauai usw. landete und überall botanisch sammelte. Einige Arten brachte er auch aus dem Yosemitetal in Kalifornien heim. Die von Christ bearbeitete Farnsammlung umfaßt 23 Arten der Hymenophyllaceen, 18 Cyatheaceen, 167 Polypodiaceen, 6 Gleicheniaceen, 1 Schizaeaceae, 2 Osmundaceen, 2 Salviniaceen, 1 Marsiliacee, 4 Marattiaceen und 1 Ophioglossacee, im ganzen 225 Arten. Neu darunter sind: Dryopteris pacifica (verwandt mit D. dissecta [Forst.] O. Ktze.) aus Samoa, D. Hochreutineri (verwandt mit D. sagittaefolia [Bl.] Christ) aus Samoa, Athyrium Hochreutineri (aus der Gruppe des A. macrocarpum [Bl.] Christ) vom Mt. Salak auf Java und Gleichenia linearis (Burm.) Clarke var. maxima von der Sandwichinsel Kauai. G. H.

Christensen, C. A monograph of the genus Dryopteris. Part. I. The tropical American pinnatifid-bipinnatifid Species. (D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter, 7. Raekke Naturw. og Math. Afd. X. 2 [1913], p. 53—282.)

Ehe wir zur Besprechung des vorstehenden Werkes übergehen, dürfte die Berichtigung am Platze sein, daß dasselbe nicht, wie auf dem Titel angegeben ist, bereits im Jahre 1912, sondern erst im Mai 1913 erschienen ist, worauf bei Feststellung von etwaigen Prioritätsfragen zu achten ist.

Der durch seine pteridologischen Arbeiten rühmlichst bekannt gewordene Verfasser hat in der letzten Zeit seine schwierigen Forschungen über die Gattung Dryopteris fortgesetzt. Nachdem er mehrere vorläufige Abhandlungen, welche sich auf diese Gattung bezogen, veröffentlicht hat, ist er nun in seinen Studien so weit fortgeschritten, daß er es hat wagen können, den ersten Teil einer Gesamtmonographie erscheinen zu lassen, in welchem die tropisch-amerikanischen Arten mit einfach und doppelt fiederigen Blattspreiten behandelt werden. Die Abgrenzung dieses Teils des Werkes ist eine künstliche und wurde vom Verfasser aus praktischen Gründen gewählt, um die Bestimmung der Arten, welche in hohem Grade endemisch sind, zu erleichtern. In einer früheren Abhandlung (Revision of the American Species of Dryopteris of the Group of Dr. opposita l. c. VII, 4 1907) hat der Verfasser einen Teil der auch in das vorliegende Werk aufgenommenen Arten der Subgenera Lastrea und Stigmatopteris behandelt. Seitdem hatte der Verfasser Gelegenheit, eine große Anzahl von ihm früher nicht gekannter und auch ganz neuer Arten zu untersuchen. Während in der genannten Abhandlung etwa 100 Arten abgehandelt wurden, sind in der vorliegenden bereits 280 vertreten, welche in 10 Subgenera nach ganz neuen Einteilungsprinzipien verteilt worden sind. Die 10 Subgenera sind folgende: 1. Eudryopteris, 2. Stigmatopteris, 3. Ctenitis, 4. Lastrea, 5. Glaphyropteris, 6. Steiropteris, 7. Cyclosorus, 8. Leptogramma, 9. Goniopteris und 10. Meniscium. Dieselben haben allerdings nicht gleichen Wert, die drei ersten, Eudryopteris, Stigmatopteris und Ctenitis, könnte man als selbständige natürliche Gattungen einer Gruppe, Lastrea mit Einschluß von Glaphyropteris und Steiropteris als Unterabteilungen, Cyclosorus mit Einschluß von Leptogramma und Goniopteris mit Einschluß von Meniscium als solche einer zweiten Gruppe auffassen. Was die pflanzengeographische Verteilung anbelangt, so unterscheidet der Verfasser eine Andinwestindische und eine Südbrasilianische Region. 14 Arten sind in beiden Regionen häufig, und zwar: von Eudryopteris D. paleacea, D. patula, von Stigmatopteris D. rotundata, von Ctenitis D. submarginalis, von Lastrea D. opposita, D. oligocarpa, D. pachyrachis, cheilathoides, von Glaphyropteris D. decussata, von Cyclosorus D. patens, D. oligophylla, D. mollis und D. gongylodes und von Goniopteris D. vivipara. Doch lassen sich Unterarten oder Varietäten von diesen unterscheiden, welche sich in den beiden Regionen bereits verschieden entwickelt haben oder doch im Entwickeln begriffen sind. 277 von den 280 Arten sind nur in Amerika gefunden worden, zwei D. mollis und D. gongylodes sind kosmopolitisch in den Tropen und Subtropen und eine D. eriocaulis aus Brasilien kann von der westafrikanischen D. cirrhosa nicht spezifisch getrennt werden. Es ist möglich, daß auch noch andere südbrasilianische Arten im tropischen Westafrika gefunden werden.

Der Verfasser gibt nach einer Einleitung über das benützte Material und nach allgemeinen Bemerkungen, deren wesentlichen Inhalt wir vorstehend wiedergegeben haben, einen genauen Schlüssel der Subgenera, bevor er auf die Charakterisierung dieser und die Aufzählung der zu jedem gehörigen Arten eingeht. Genau ausgearbeitete analytische Schlüssel erleichtern bei jeder Untergattung das Auffinden der Arten. Bei jeder Art wird die Synonymik angegeben, genaue Zitate gemacht und die vom Verfasser untersuchten Exemplare nach ihrer Verbreitung aufgeführt. Zu sehr vielen älteren Arten werden Bemerkungen gemacht. Bei den neu aufgestellten Arten finden sich lateinische Diagnosen, bei neuen Varietäten sind die Unterscheidungsmerkmale in englischer Sprache angegeben. 46 gute Textfiguren, durch welche meist Blatteile, seltener ganze Blätter dargestellt sind, beziehen sich auf die neu aufgestellten oder auf ältere noch nicht bildlich dargestellte Arten. Am Schluß findet sich ein gut ausgearbeitetes Register für die vom Verfasser angenommenen Namen und deren Syno-

nyme. Neu sind folgende Arten und Varietäten aus dem Subgenus Eudryopteris: D. patula (Sw.) Und. var. Rossii, aus dem Subgenus Ctenitis D. refulgens (Kl.) C. Chr. var. peruviana, D. falciculata (Raddi) O. Ktze. var. paranaensis, D. deflexa (Klf.) C. Chr. var. Aschersonii Mett. mscr., D. fenestralis, Dryopteris strigilosa Davenp. var. Cookii Maxou in sched., D. lanceolata (Bak.) O. Ktze. var. deltoideo-lanceolata; aus dem Subgenus Lastrea D. sanctiformis, D. Millei, D. euchlora (Sod.) C. Chr. var. inaequans, D. cochaensis (syn. D. biserialis Hieron., non [Bak.] C. Chr.), D. multiformis; aus dem Subgenus Glaphyropteris D. decussata (L.) Urb. var. brasiliensis, D. polyphlebia; aus dem Subgenus Cyclosorus D. patens (Sw.) O. Ktze. var. dependens und var. lanosa, D. normalis C. Chr. var. Harperi, D. Berroi, D. oligophylla Maxon var. pallescens, var. lutescens und var. aequatorialis, D. gongylodes (Schkuhr) O. Ktze. var. longipinna; aus dem Subgenus Goniopteris 1. Asterochlaena D. dissimulans Maxon et C. Chr., D. reptans (Gmel.) C. Chr. var. angusta und var. conformis, D. Warmingii, D. hastata (Fée) Urb. var. subauriculata Kuhn in sched., D. monosora (Pr.) C. Chr. var. Schiffneri, D. heterotricha, D. Schwackeana Christ., D. glochidiata (Mett.) (syn. Aspidium Mett. msc.); 2. Eugoniopteris D. cuneata, D. Goeldii, D. juruensis, D. Rolandii; aus dem Subgenus Meniscium D. ensiformis und D. lingulata; wo nicht anders angegeben, mit dem Autor C. Christensen. Außerdem finden sich eine größere Anzahl neuer Namenskombinationen, die wir hier übergehen wollen.

Durch die Arbeit ist sicherlich die Kenntnis der artenreichen Gattung Dryopteris sehr gefördert worden. G. H.

Hieronymus, G. Neue Selaginella-Arten Papuasiens nebst allgemeinen Bemerkungen über das Vorkommen der Selaginellen in Papuasien. (Englers Botan. Jahrb. L, Heft 1 [1913], p. 1–45.)

Die den Beschreibungen der neuen Selaginella-Arten vorausgesendeten Bemerkungen beziehen sich auf die Aufzählung der im papuasischen Gebiet vorkommenden Arten, welche bisher nach Europa gelangt sind, auf die Verteilung dieser Arten auf die Gruppen, auf die Wuchsformen, auf die Verteilung der Arten über die einzelnen Inseln und auf einige Angaben über die Verbreitung der Arten. Die als neu beschriebenen Arten sind folgende: S. Sonneratii (Neu-Guinea), S. Dahlii (Neu-Guinea), S. Hellwigii (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. involvens (Swartz) Hieron. (nicht Spring), S. Moszkowskii (Neu-Guinea), S. Burkei (Neu-Guinea) mit var. luisiadensis (Insel Rossell oder Arova), S. wariensis (Neu-Guinea), S. Kerstingii (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. magnifica Warb., S. Schefferi (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. myosuroides (Kaulf.) Spring., S. Schumannii (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. jungermannioides (Gaud.) Spring, S. Loriai (Neu-Guinea), S. Weinlandii (Neu-Guinea), S. Lauterbachii (Neu-Guinea), S. longiciliata (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. Belangeri (Bory) Spring, S. Hollrungii (Neu-Guinea), S. Zahnii (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. suberosa Spring, S. Nymani (Neu-Guinea), S. Schlechteri (Neu-Guinea) und S. Hindsii (Neu-Guinea) aus der Gruppe der S. Wallichii (Hook. et Grev.) Spring p. p. G. H.

Maxon, W. R. Saffordia, a New Genus of Ferns from Peru. (Smithsonian Misc. Collect. LXI No. 4 1913, p. 1–5. With 2 plates.)

Unter den von W. E. Safford 1892 in Peru gesammelten Farnen fand der Verfasser eine neue Gattung, deren Repräsentant S. induta im Habitus manchen Doryopteris-Arten, in der schuppigen Bekleidung aber Trachypteris ähnlich ist. Doch scheint die Gattung Saffordia Trachypteris näher zu stehen, der sie sich in der Nervatur und durch den Mangel eines Indusiums anschließt. Der Verfasser stellt sie

unter die Pterideen, zu welcher Tribus er auch Trachypteris zu stellen geneigt ist. Die Art wurde längs der Arroyo-Eisenbahn in den Gebirgen bei Lima gesammelt.

G. H.

Maxon, W. R. The Tree Ferns of North America. (Smithsonian Report for 1911, p. 463—491. With plates 1—15. Washington 1912.)

Die Abhandlung enthält eine eingehende Schilderung der nordamerikanischen Baumfarne. Nach einer Einleitung werden der baumartige Habitus, die geographische Verteilung und die Standortsverhältnisse, die Größenverhältnisse und Form der Stämme, die Typen der aufrechten Stämme, ihre Ruheperioden, die Veränderlichkeit im Wachstumsbetrag und das erreichbare Alter, die Verzweigung der Stämme und adventives Wachstum, die Blätter der Cyatheae und der Dicksonieae, die Einteilung in die Tribus der Cyatheae mit den Gattungen Cyathea, Hemitelia und Alsophila und in die Tribus der Dicksonieen mit den Gattungen Dicksonia, Culcita und Cibotium und die Schwierigkeiten, welche sich beim Studium der Baumfarne ergeben und die durch die oft ungenauen Angaben der Sammler und andererseits durch das meist mangelhafte Herbarmaterial hervorgebracht werden, beschrieben.

Die Abhandlung enthält mancherlei Angaben und Beobachtungsergebnisse, welche einem zukünftigen Monographen der betreffenden Tribus der Baumfarne von Nutzen sein können.

G. H.

Rosenstock, E. Filices novo guineenses Keysseranae. (Fedde, Repertorium XII 1913, p. 162—181.)

Die in dieser Mitteilung beschriebenen Pteridophyten sind vom Missionar C. Keysser im Jahre 1912 auf einer Reise in die zentralen Hochgebirgsketten des östlichen Neu-Guinea gesammelt worden, stammen zum großen Teil aus Höhen von 2400 bis 3800 m ü. d. M. und sind dem Verfasser von Prof. F. Foerster (Bretten) zur Bearbeitung übergeben wurden. Außer bereits bekannten Arten sind folgende ganz neue Arten und Varietäten gesammelt worden: Gleichenia bolanica, Cyathea rigens, C. pruinosa, C. microphylloides, C. Keysseri, Hymenophyllum (Leptocionium) Foersteri, H. multifidum Sw. var. novoguineensis, Trichomanes digitatum Sw. var. major, Acrophorus stipellatus (Wall.) Moore var. montana, Adiantum (Euadiantum) Christii, Pteris (Eupteris) Keysseri, Asplenium (Euasplenium) inciso-dentatum, A. (Euaspl.) hapalopbyllum, A. (Euaspl.) Foersteri, A. (Euaspl.) nutans, Diplazium (Eudipl.) protensum, D. (Eudipl.) scotinum, mit var. platyloba und var. microloba, Polystichum (Eupolystichum) bolanicum mit var ovalis, P. (Eupol.) alpinum, Dryopteris (Lastrea) mixta, Dr. (Lastrea) discophora, Dr. (Lastrea) alpina, Dr. subarborea (Bak.) C. Chr. var. attenuata, var. quadripinnata, var. decomposita und var. biformis, Dr. (Eunephorodium) megaphylloides, Dr. (Phegopteris) hypolepioides, Dr. (Leptogramme) genuflexa, Aspidium (Pleocnemia) subaequale, Polypodium (Eupolypodium) hirtiforme, P. solidum Mett. var. bolanica, P. (Eup.) longiceps, P. (Eup.) pendens, P. obliquatum, Bl. var. multijuga, P. (Eup.) circumvallatum, P. (Eup.) monocarpum, P. bipinnatifidum Bak var Foersteri, P. taxodioides Bk. var. ericoides, P. Yoderi Copel. var. setulosa, P. (Phymatodes) undulato-sinuatum, P. (Phym.) subundulatum, Elaphoglossum (Euelaph.) bolanicum und Lycopodium (e turma L. taxifolii) bolanicum.

G. H.

— Blechnum Francii Rosenst., ein neuer Wasserfarn. (Fedde, Repertorium XII 1913, p. 191—192.)

Der Verfasser beschreibt diese neue Art Blechnum aus der Sektion Lomaria, die von Franc im Jahre 1912 in der Rivière Bleue (Blaufluß) in Neukaledonien

an untergetauchten Baumstämmen entdeckt worden ist. Dieselbe wächst völlig unter Wasser, etwa 30 cm oder mehr von der Oberfläche entfernt, und unterscheidet sich von allen anderen Blechnumarten durch ihre dünne, hymenophyllumartige Textur und die gelappten Fiedern. Leider wird der Fundort dieses interessanten Farns in einer großen Talsperre, die in der betreffenden Gegend gebaut werden soll, untergehen und damit wahrscheinlich der Farn vernichtet werden. G. H.

Rosenstock, E. Hymenophyllaceae malayanae. (Bull. du Jardin Bot. de Buitenzorg II. série No. 11.)

Die aufgeführten Hymenophyllaceen befinden sich im Herbar des Botanischen Gartens zu Buitenzorg und stammen meist von Borneo, wo sie von Hallier und durch die Expedition Nieuwenhuis, von der Insel Batu, wo sie von Raap und von Amboina, wo sie von Boerlage und Treub gesammelt wurden. Hinzugefügt sind einige Arten, die auf Mittelsumatra von Beccari, auf Timor von Forbes und auf Neu-Guinea von Dumas gefunden wurden. Neu sind folgende Arten und Varietäten: Hymenophyllum javanicum Spr. var. complanata (= H. atrovirens Cobenso?) von Borneo, H. productum Kze. var. integriloba von Borneo, H. (? Leptocionium) batuense von der Insel Batu, H. (? Leptocionium) Halleri von Borneo, H. Lohbii Moore var. minor von Borneo, H. Boschii Ros. nom. nov. (syn. Didymoglossum affine v. d. Bosch) var. euryglossa von Borneo, H. Preslii (v. d. Bosch) Ros. var. brevipes von Borneo, H. denticulatum Sw. var. complanata von Borneo; Trichomanes (Cephalomanes) Christii aus Borneo, welches jedoch in Tr. Rosenstockii Van Alderwerelt v. Rosenburgh (in litt.) umzutaufen ist, und Tr. cupressoides Desv. var. minor aus Borneo. G. H.

— Beschreibungen neuer Hymenophyllaceae aus dem Rijks Herbarium zu Leiden. (Medell. van's Rijks Herb. Leiden Nr. 11, 3 pp.)

Der Verfasser beschreibt folgende neue Arten: Hymenophyllum (Euhymenophyllum), Pollenianum (Madagaskar), H. (Leptocionium) subdimidiatum (Neu-Caledonien), Trichomanes (Eutrichomanes) recedens (Borneo). G. H.

Briosi, G. e **Farneti, R.** A proposito di une nota del dott. L. Petri sulla moría dei castagni (mal dell' inchiostro). (Rendic. Acc. Lincei, Roma, 5. Ser. XXII, 1 sem., p. 361—366.)

Petri hatte als Ursache der Tintenkrankheit der Kastanien Endothia radicalis angegeben und hält Cornyneum perniciosum nur für einen nachträglichen Saprophyten. Dieser Auffassung treten die Autoren auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen entgegen, besonders daß an den Wurzeln keine Infektion eintritt. Da die Arbeit keine neuen Tatsachen bringt, so sei hier nur darauf hingewiesen. G. Lindau.

Dittrich, R. und **Schmidt, H.** Nachtrag zu dem Verzeichnisse der schlesischen Gallen I. (Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur 1909, p. 77—105.)

Dittrich, R. Erste Fortsetzung des Nachtrags (l. c. 1910 p. 65—88); zweite Fortsetzung des Nachtrags (l. c. 1911 p. 36—57).

Dittrich, R. und **Schmidt, H.** Dritte Fortsetzung des Nachtrags (l. c. 1912 p. 61—92).

Seit dem Erscheinen des Werkes von G. Hieronymus (Beiträge zur Kenntnis der europäischen Zoocecidien und der Verbreitung derselben, Ergänzungsband z. 68. Jahresber. Schles. Gesellsch. 1890), in welchem die Gallen Schlesiens

eingehende Berücksichtigung, soweit das seinerzeit möglich war, fanden, ist an der Erforschung der schlesischen Gallen fleißig weiter gearbeitet worden. Besonders sind als eifrige Sammler in Niederschlesien Lehrer Hellwig und Lehrer H. Schmidt in Grünberg zu nennen. Wichtige Beiträge lieferten auch R. Dittrich und Th. Schube.

Die Anordnung der Nachträge erfolgte nach dem bekannten Werk von C. Houard und auch die angewendete Nomenklatur und Numerierung schließt sich zweckmäßigerweise an dieses an. Gallen, welche von Hieronymus nicht beschrieben sind, wurden mit einem Stern, solche, die auch in C. Houards Werk nicht vorhanden sind, mit zwei Sternen bezeichnet. Wie sehr die schlesische Gallenkunde von den Verfassern gefördert worden ist, ergibt ein Blick über die einfach oder doppelt besternten Nummern. Es war ja anzunehmen, daß noch viel mehr Cecidien, als von Hieronymus seinerzeit aufgeführt worden sind, sich in Schlesien finden würden, die in anderen Gegenden Mitteleuropas bereits aufgefunden worden waren, daß aber auch so viele Cecidien, die in der ja Vollständigkeit des seinerzeit bekannten erstrebenden Zusammenfassung Houards fehlen, in Schlesien aufgefunden worden sind, zeigt, mit welchem großen Fleiß die Verfasser und ihre Mitarbeiter sich die Erforschung Schlesiens in der genannten Beziehung haben angelegen sein lassen. Wenn auch unter den mit Doppelstern bezeichneten Cecidien sich viele finden, die nur auf neuen Nährpflanzen beobachtet wurden und deren Erzeuger als bekannt sich ergeben dürfte, so sind doch auch unter diesen eine Anzahl, deren Erzeuger bisher nicht bekannt ist. Es sind daher diese Nachträge geeignet, zu weiteren Forschungen anzuregen. Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier alle diese neuen Cecidien, die weiterer Untersuchung bedürfen, anführen wollten. Interessenten werden ja auch diese „Nachträge" selbst in die Hand nehmen und mit Leichtigkeit diejenigen Cecidien erkennen, welchen weitere Aufmerksamkeit zum Zweck ihrer Erforschung zugewendet werden muß. G. H.

Estee, L. M. Fungus galls on Cystoseira and Halidrys. (Univ. Calif. Publ. in Botany IV 1913, p. 305—316.) Tab.

An Halidrys dioica Gardn., einer kalifornischen Meeresalge, treten am Grunde der Blätter gallenartige Auswüchse auf, bei denen von einem verbreiterten Grunde aus viele fingerförmige Auswüchse gebildet werden. In diesen Auswüchsen finden sich Perithecien und Pykniden eingesenkt. In den Schläuchen sind 8 einzellige, beidendig zugespitzte Sporen vorhanden, die in der Mitte mit einer körnigen Zone versehen sind. Der Pilz ist eine neue Art und wird als Guignardia irritans Setch. et Estree bezeichnet. Verfasser geht auf die Art des Parasitismus ein und zieht Vergleiche mit ähnlichen Gebilden, die von parasitischen Phaeophyceen verursacht werden. Der hier geschilderte Pilz vermehrt die wenigen bisher von Meeresalgen bekannt gewordenen Ascomyceten um ein interessantes und lehrreiches Beispiel. Wahrscheinlich gibt es noch recht viele derartige Pilze, die aber bisher nicht richtig erkannt wurden. G. Lindau.

Pavarino, L. e Turconi, M. Sull' avvizzimento delle piante di Capsicum annuum L. (Atti Ist. Bot. Pavia, 2 ser. XV 1913, p. 207—211.)

Das Vertrocknen von Capsicum annuum war von Montemartini auf die Einwirkung des Pilzes Fusarium vasinfectum zurückgeführt worden. Eine ähnliche Erkrankung konnten die beiden Autoren untersuchen; sie fanden aber nicht das Fusarium, sondern einen neuen Bacillus capsici. Die Eigenschaften des neuen Organismus werden genauer geschildert. G. Lindau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: Beiblatt_54_1914

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: A. Referate und kritische Besprechungen. 3-21