

# Beiblatt zur „Hedwigia“

für

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

---

Band XLVII.

Mai 1908.

Nr. 4.

---

## A. Referate und kritische Besprechungen.

**Bavink, B.** Natürliche und künstliche Pflanzen- und Tierstoffe. (Aus »Natur und Geisteswelt«, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen, 187. Bändchen. kl.-8°. 131 pp. Mit 7 Figuren im Text.) Leipzig (B. G. Teubner) 1908. Gebunden M. 1,25, geheftet M. 1,—.

Das kleine Werkchen, in dem ein Einblick in die wichtigsten theoretischen Erkenntnisse der organischen Chemie gegeben wird und das Verständnis für die darauf begründeten praktischen Entdeckungen und Erfindungen vermittelt werden soll, kann wohl auch manchem Mikroskopiker auf kryptogamischem Gebiet von einigem Nutzen sein, und daher möge hier auf dasselbe aufmerksam gemacht werden. Der Verfasser bespricht darin allgemein die Synthesen organischer Stoffe und die Erscheinungen der Isomerie und Polymerie, erläutert ferner die wichtigsten stöchiometrischen Grundbegriffe und behandelt ausführlich die beiden Hauptgruppen der Verbindungen mit offenen Ketten (Fettkörper) und derjenigen mit ringförmig geschlossenen Ketten (aromatische Verbindungen).

G. H.

**Fischer, Jakob, Ortway, Tiv. und Polikeit, Karl.** Emlékmű kiadja a Pozsonyi orvos-természettudományi egyesület fennállásának ötvenedik évfordulója alkalmából. 1856—1906. (Gedenkschrift, herausgegeben vom Preßburger medicin.-naturwissenschaftl. Vereine anlässlich der 50. Jahreswende seines Bestandes 1856—1906.) Preßburg 1907. 299 Seiten. Mit Tafeln. In magyarischer Sprache.

Im ersten Teile bearbeitet J. Bäuml er die Kryptogamen; der Artenreichtum an Pilzen ist um und in Preßburg bemerkenswert. — Außerdem werden Phanerogamen, Zoologie, Paläontologie und Geologie berücksichtigt. Die anderen Mitteilungen beziehen sich auf den Verein und auf die kulturellen, sanitären und wirtschaftlichen Fortschritte der Stadt in den letzten 50 Jahren.

Matouschek (Wien).

**Pieper, G. R.** Beiträge zur Methodik des biologischen Unterrichts. Gesammelte Abhandlungen Hamburgischer Lehrer. Herausgegeben von G. R. Pieper, Seminarlehrer in Hamburg. 8°. 96 pp. Leipzig und Berlin (Druck und Verlag von B. G. Teubner) 1908. Preis geheftet M. 1,50.

Das Schriftchen ist veranlaßt worden durch einen Vortrag des Herausgebers in der Gesellschaft der Freunde des vaterländischen Schul- und Erziehungswesens in Hamburg »über die Stellung des Naturgeschichtsunterrichts in der Volksschule«, infolgedessen von einer Kommission 10 Thesen aufgestellt wurden, in welchen in Bezug auf den biologischen Unterricht in der Schule bezügliche Forderungen ausgedrückt sind. Um diesen Forderungen zu nachhaltigerer Wirkung zu verhelfen, wurde beschlossen, das vorliegende Sammelwerkchen zu veröffentlichen. Wir geben hier, um seinen Inhalt genauer zu charakterisieren, die Titel der einzelnen Abhandlungen mit Nennung der Autoren wieder:

1. Samtleben, Fr.: Ziel und Aufgabe des biologischen Unterrichts.
2. Gebien, H.: Das Heimatsprinzip im biologischen Unterricht.
3. Pieper, G.: Konzentration des naturwissenschaftlichen Unterrichts.
4. Wagner, W.: Verhältnis zwischen Botanik und Zoologie.
5. Höller, K.: Stellung des Anthropologieunterrichts im Lehrplan der Volksschule.
6. Höller, K.: Die Behandlung der sexuellen Frage in der Schule.
7. Wellmer: Über Gesetze und Hypothesen im biologischen Unterricht.
8. Pieper, G.: Über die Seminarbildung in der Biologie.
9. Samtleben, Fr.: Die Hilfsdisziplinen des biologischen Unterrichts.
10. Krieger, O.: Die Lehrmittel für den biologischen Unterricht.
11. Wagner, W.: Die Ausflüge im Dienste des biologischen Unterrichts.
12. Wagner, Lehrplan, und als Anhang:  
Klaenhammer, W.: Das Zeichnen im biologischen Unterricht.

In dem Werkchen sind manche recht beherzigenswerte Vorschläge von Lehrern selbst gemacht und viele Forderungen aufgestellt, die sehr berechtigt sind. Eine andere Sache ist freilich die, wieviel von den Forderungen von den Regierungen erfüllt werden wird und ob die Vorschläge Gehör finden werden. Doch ist das beste zu hoffen und wenigstens zu erwarten, daß mit der Zeit auch dem biologischen Unterricht der Umfang gewährt wird, welcher ihm zukommt, damit jeder, nicht nur der sogenannte gebildete Mann, ein so großes Stück Biologie kennen lernt, wie es für die Beurteilung der Welt erforderlich ist.

G. H.

**Reinke, J.** Kritische Abstammungslehre. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Carl Konegen. Seite 11—18.)

Man hüte sich, die Tatsachen mit den Vermutungen zu vermischen, zumal da letztere vielfach durch den Wunsch nach Abrundung unserer Vorstellungsbilder eingegeben werden. Bei Darwin (einschließlich Naegeli) war die Abstammungslehre bereits kritischer behandelt als bei fast allen seinen Nachfolgern; dennoch hat man in der Hypothese von der Rolle der Selektion ein deutlich mahnendes Beispiel dafür, wie bedenklich es ist, die sehr große Mannigfaltigkeit der Lebewesen der Hauptsache nach aus einem einzigen Prinzipie heraus »erklären« zu wollen. Die Vorgänge in der Natur sind ja sicher viel komplizierter als es selbst den Forschern erscheint.

Matouschek (Wien).

**Reukauf, E.** Die Pflanzenwelt des Mikroskops. (Aus »Natur und Geisteswelt«, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen, 181. Bändchen. kl.-8<sup>o</sup>. 124 pp. Mit 100 Abbildungen und 165 Einzeldarstellungen nach Zeichnungen des Verfassers.) Leipzig (B. G. Teubner) 1907. Geheftet M. 1,—, gebunden M. 1,25.

Der Verfasser berücksichtigt, wie bei der Beschränktheit des Raumes eines derartigen kleinen Werkchens vorauszusehen war, hauptsächlich die biologischen Verhältnisse. Um diese zu erläutern, mußten aus der Fülle der pflanzlichen

Organismen einzelne Beispiele für jede Klasse herausgegriffen werden. Dabei wurden jedoch die für die Garten- und Landwirtschaft wichtigen mikroskopischen Schädlinge einer ausführlicheren Besprechung unterzogen. Da das Büchlein gut und klar und mit Sachverständnis geschrieben ist, so dürfte es seinen Zweck erreichen, in erster Linie »dem noch Unkundigen einen Begriff übermitteln von dem staunenswerten Formenreichtum in dem auf das Pflanzenleben entfallenden Teil der mikroskopischen organischen Welt«.

G. H.

**Söhns, Fr.** Unsere Pflanzen, ihre Namensklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. 4. Auflage. 8°. 192 pp. Leipzig (B. G. Teubner) 1907. Gebunden in Leinwand M. 3,—.

Das originelle Büchlein, das Söhns vor 11 Jahren in erster Auflage dem Leserpublikum darbot, erlebt nun schon die vierte Auflage. Gewiß ein Zeichen, daß es unter den Naturfreunden die volle Anerkennung gefunden hat, die es in der Tat auch verdient. Der Verfasser ging, als er das Werkchen schrieb, von dem Grundsatz aus, daß in der Schule nicht nur der Bau der Pflanzen, deren Lebensbedingungen und die Klassifizierung derselben gelehrt werden müsse, sondern auch »der oft so reiche und tiefe Inhalt des Namens enthüllt werden solle«, und zwar nicht nur des wissenschaftlichen fremdsprachlichen, sondern ganz besonders des deutschen. Er bestimmte demnach das Buch in erster Linie für den Lehrer der Pflanzenkunde, selbstverständlich aber auch für jeden, der all den farbenbunten Blumen von Feld, Wiese, Wald und Garten ein Herz voll Naturfreude entgegenbringt. Mit jeder Neuauflage ist seitdem der Inhalt des Buches vermehrt und verbessert worden, wobei der Verfasser von vielen Seiten unterstützt worden ist. Möge der Verfasser auch fernerhin die verdiente Anerkennung finden und die neue Auflage ganz besonders auch bei anderen Nationen Anregung geben, daß ähnliche Werke geschrieben werden, denn es ist nicht zu bezweifeln, daß auch die Namengebung der Pflanzen selbst bei Naturvölkern einen tiefen und reichen Inhalt aufweisen wird.

G. H.

**Stoklasa, Julius.** Die Atmungsenzyme in den Pflanzenorganen. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Carl Konegen. Seite 216—224.)

Durch Gefriermethoden werden die einzelnen Organe höherer Pflanzen getötet, wodurch die in ihnen befindlichen Enzyme aber nicht zerstört werden. Leider gelingt es nicht, aus den gefrorenen Organen das Rohenzym, Zymase und Lactacidase zu isolieren; nur aus dem Preßsaft der jungen und frischen, nicht gefrorenen Organe ist dies möglich. Mit absoluter Sicherheit wird gezeigt, daß bei der anaëroben Atmung die Bildung der Milchsäure, des Alkohols und des Kohlendioxydes, bei der aëroben Atmung die Bildung der Milchsäure, des Alkohols, des Kohlendioxydes und der Essig- und Ameisensäure nur durch die Enzyme hervorgerufen wurde.

Matouschek (Wien).

**Tobler, Fr.** Kolonialbotanik. (Aus »Natur und Geisteswelt«, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. 184. Bändchen. kl.-8°. 132 pp. Mit 21 Abbildungen im Text.) Leipzig (B. G. Teubner) 1907.

Das Schriftchen ist, wie manches andere derselben Sammlung, aus Vorträgen, welche der Verfasser gehalten hat, hervorgegangen. Obgleich der Verfasser in der Vorrede eingesteht, daß er keine lokale Kenntnis hat, so ist dasselbe doch mit Sachverständnis abgefaßt, gut ausgestattet und dürfte nützlich wirken. Hier sei besonders darauf aufmerksam gemacht, daß der Verfasser bei

der Behandlung der einzelnen Kulturpflanzen auch stets auf Krankheiten derselben, deren Erreger und auf andere Schädlinge eingeht und deren Verhütung und Beseitigung bespricht. G. H.

**Nikolajewa, E. J.** Die Mikroorganismen des Kefirs. (Bulletin du jardin impérial botanique de St. Pétersbourg, tome VII, livr. 4. Seite 121—142.) St. Petersburg 1907. Mit 13 Textabbildungen. Russisch, mit deutschem Resumé.

1. Unbedingt erforderlich zur Kefirbereitung sind *Bacterium caucasicum* und *Torula Kefir*. Mit Reinkulturen dieser Mikroben konnte Verfasser das Kefirgetränk herstellen.

2. Außerdem kommen im Kefir stets das *Bacterium Güntheri* (oder eine ihm sehr nahestehende Form) und *Torula ellipsoidea* vor. Außerdem findet man als Verunreinigung *Oidium lactis*, *Sarcina lutea* und *Mucor* sp.

3. Während das Stroma der Kefirkörner aus *B. caucasicum* besteht, ist die Rinde der Körner von den zwei Hefearten gebildet. Sie unterscheiden sich außer durch ihre Riesenkolonien auf Malzgelatine noch durch folgende Merkmale:

Torula Kefir:	Torula ellipsoidea:
± rundliche Zellen von 3—4 $\mu$ Diameter.	Elliptische Zellen von 6—9 $\mu \times 3$ —4,5 $\mu$ .
Auf allen Substraten gut wachsend.	Weniger kräftig wachsend.
Den Kartoffelkulturen eine dunkelrosa Färbung verleihend.	Solche Kulturen gelblich färbend.
Rohr-, Trauben- und Milhzucker vergärend.	Nur die ersten zwei Zuckerarten vergärend.

4. *Torula ellipsoidea* und *Bacterium Güntheri* spielen bei der Kefirbereitung sicher keine wesentliche Rolle. — Alle gefundenen Mikroorganismen werden genau beschrieben und abgebildet. In Reinkulturen konnten sie insgesamt isoliert werden. Matouschek (Wien).

**Olive, E. W.** Cytological studies on *Ceratiomyxa*. (Transact. Wiscons. Ac. Sci. Arts and Lett. XV, Pt. II 1907, p. 753.) Tab.

Verfasser hat die Kernteilungsvorgänge bei der Sporenbildung der *Ceratiomyxa* untersucht. Er glaubt, daß eine sexuelle Fortpflanzung stattfindet in Verbindung mit der Bildung der Sporen, die auf einer Reduktionsteilung der Kerne zu beruhen scheint. Auf ein Ruhestadium mit bestimmter Lagerung des Chromatins folgt eine schnelle doppelte Kernteilung. Die Sporenmutterzellen enthalten also zuerst einen großen Kern, während die reifen Dauersporen zuletzt 4 kleine Kerne enthalten.

Über die Bildung des Plasmodiums und die Zuteilung der einzelnen Plasmateile werden ebenfalls Beobachtungen mitgeteilt, aus denen hervorgeht, daß die Peripherie der Fruchtkörper von unregelmäßigen Plasmapartien eingenommen wird, die in farblosem Schleim eingebettet liegen. G. Lindau.

**Børgesen, F.** An ecological and systematic Account of the Caulerpa of the Danish West Indies. (D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter 7. Raekke Naturv. og Math. IV5, p. 337—392; with 31 fig. 4<sup>o</sup>. København [Bianco Lunos Bogtrykkeri] 1907.

Wenige Algengattungen haben in neuerer Zeit so viel Beachtung gefunden, wie die durch ihre morphologische Gliederung so interessante und formenreiche Gattung *Caulerpa*. Nach der musterhaften Monographie derselben von Frau Weber van Bosse sind neuerdings von N. Svedelius die Arten der Küsten

Ceylons bearbeitet worden in ökologischer und systematischer Beziehung, nachdem vorher J. Reinke die Biologie der Gattung behandelt hatte. Die vorliegende Schrift schließt sich in der Art der Bearbeitung der von Svedelius an. Das Material, welches dem Verfasser zur Bearbeitung vorlag, wurde zum großen Teil von ihm selbst bei drei Besuchen der dänisch-westindischen Inseln in den Jahren 1892, 1895—96 und 1905—06 gesammelt, zu welchem noch von O. Hansen und Th. Mortensen gemachte Sammlungen, sowie von älteren Sammlern zusammengebrachte der botanischen Museen von Kopenhagen, des Herbar Agardh, des botanischen Museums in Hamburg und von Frau Weber van Bosse gesendete hinzukamen.

Die Abhandlung gliedert sich in einen »Allgemeinen Teil«, in welchem der Verfasser Notizen über die äußeren Verhältnisse, unter welchen die Caulerpen in Dänisch-Westindien vorkommen, über Rhizom und Wurzel und die Veränderungen, welche diese erleiden bei verschiedenen äußeren Bedingungen und über die verschiedenen Typen der assimilierenden Sprosse und deren ökologische Anpassung an die umgebenden äußeren Verhältnisse gibt, und in den »Systematischen Teil«. In letzterem zählt der Verfasser die 9 in dem Gebiet vorkommenden Arten mit Angabe der hauptsächlichsten Citate in Bezug auf Literatur und Sammlungen auf und gibt ergänzende Notizen zu früheren Beschreibungen, Vorkommen und geographische Verbreitung und stets auch sehr gute Abbildungen in natürlicher Größe oder in Vergrößerungen. Neu beschrieben werden folgende Varietäten und Formen: *Caulerpa prolifera* (Forsk.) Lam. f. *zosterifolia*, *C. cupressoides* (Vahl) Ag. var. *plumarioides* und var. *flabellata* und *C. racemosa* (Forsk.) Web. v. Bosse var. *clavifera* (Turner) Web. v. Bosse f. *reducta*. Ein Literaturverzeichnis beschließt die für die Pflanzengeographie und Systematik der Algen wichtige Abhandlung. G. H.

**Brand, F.** Über charakteristische Algen-Tinktionen, sowie über eine *Gongrosira* und eine *Coleochæta* aus dem Würmsee. (Berichte d. Deutsch. Botan. Gesellsch. XXV 1907, p. 497—506.)

Der Verfasser färbte meist Algenexsikkate, welche in schwach essigsäurehaltigem Wasser aufgeweicht waren, besonders mit Methylgrünessig, wässrigem Methylviolett und Brillantcresylblau. In Bezug auf diese Versuche müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen. Wir wollen hier nur darauf aufmerksam machen, daß dieselben ergaben, daß künstliche Färbung getrockneter Algen nicht nur ein bequemes technisches Hilfsmittel ist, sondern daß sie gelegentlich auch direkt zu wissenschaftlichen Resultaten führen kann. Nach dieser Richtung gewinnt sie noch größere Bedeutung durch den Umstand, daß von sämtlichen geprüften Süßwasseralggen, sowohl vegetative als rhizoidale Abschnitte, sowie auch Zoosporen und Keimpflanzen derselben Art sich in dem gleichen Präparate immer tinktionell übereinstimmend verhalten haben. Dadurch ist ein Schutzmittel gegen mancherlei polymorphistische Irrungen in die Hand gegeben.

Der Verfasser beschreibt dann eingehend die neue *Gongrosira lacustris* aus dem Würmsee und ebendaher *Coleochæta scutata* f. *lobata*, eine neue Form. G. H.

**Francé, R. H.** Experimentelle Untersuchungen über Reizbewegungen und Lichtsinnesorgane der Algen. (Zeitschr. f. d. Ausbau der Entwicklungsgeschichte II. Heft 1/2. Separatabdruck. 15 pp. 8°. Mit Tafel.)

Da die Untersuchungen G. Haberlandts über lichtperzipierende Organe im Pflanzenkörper sich im wesentlichen auf Cormophyten bezogen und merkwürdigerweise in neuerer Zeit keinerlei Versuch, Bau und Funktion von Licht-

sinnenorganen der Algen näher zu erforschen vorliegt, so unternahm es der Verfasser, eine Ausdehnung der von Haberlandt begonnenen Untersuchungen auf diese Pflanzengruppe zu versuchen und seine bereits vor 15 Jahren abgebrochenen Untersuchungen über die Stigmata der einzelligen Algen (Zeitschr. f. wiss. Zool. 1893, Seite 138—164, Taf. VIII) wieder aufzunehmen. Als günstiges Material für diese Untersuchungen bot sich dem Verfasser besonders *Euglena viridis* und *Polytoma Uvella*. In Knopscher Nährlösung kultivierte Euglenen und Polytomen konnten jedoch nicht verwendet werden, da die Überernährung in Kulturen und die einseitigen Laboratoriums-Lichtverhältnisse einen reizphysiologischen Entartungszustand schaffen und Algen aus solchen Kulturen auf die gleichen Reize gar nicht oder träge reagieren oder in ganz anderer Weise als ihre Genossen, die man natürlichen Standorten entnommen hat und frisch zu den Versuchen verwendet. Unter *Euglena viridis* Ehrb. verbergen sich zwei Standortsvarietäten von verschiedenem physiologischem Verhalten: var. *lacustris*, die in größeren, nie austrocknenden Wasserbecken lebt, und var. *stagnalis*, die in vergänglichen Wasserpfützen, Rinnsteinen usw. lebt. *E. lacustris* ist auf niedrigere Lichtintensitäten abgestimmt, als *E. stagnalis*. Bei beiden gibt es aber noch verschiedene abgestimmte »Lichtstrassen«. Ganz junge aus den Teilungen oder Palmellen hervorgegangene Zellen sind das beste Versuchsmaterial. Die zu beobachtenden Algen wurden im Präparat mit Vaseline oder Terpentinharz eingekittet, um das Aufsaugen des Sauerstoffes am Deckglasrand zu verhindern. Zur Erzeugung von Sauerstoffmangel wurde die Engelmannsche Bakterienmethode angewandt, wodurch erhöhte »Lichtsehnsucht« bei den Algen hervorgerufen wurde. Wir übergangen hier die Einzelresultate von 14 vom Verfasser angestellten Beobachtungsreihen, die sich aus mehr denn 500 Einzelversuchen aufbauten. Die Hauptresultate faßt der Verfasser folgendermaßen zusammen: »*Polytoma* und *Euglena* reagieren auf mäßig starke Lichtreize durch beschleunigte Richtungsbewegungen nach der Lichtquelle zu, wobei sie an der Grenze verdunkelter Regionen des Tropfens, in dem sie leben, oft anhalten, sprungartig zurückprallen, normalerweise umkehren. Ins Dunkel geraten, vollführen sie so lange suchende Bewegungen, bis sie beleuchtete Stellen erreichen. Vor sehr starker Beleuchtung (direktem und konzentriertem Sonnenlicht) weichen sie jedoch zurück, wissen sie zu umgehen und vor ihr zu fliehen. Ruhende Euglenen werden durch starke Beleuchtung beweglich und zur Flucht veranlaßt (typische Photokinesis nach Art der Purpurbakterien). Es lassen sich so künstlich Umstimmungen erzielen, wobei dieselbe Zelle im Verlaufe weniger Minuten mäßige Helligkeit der Dunkelheit vorzieht, ihre Bewegung aber sofort rückläufig macht, sobald sie an Stellen mit direktem Sonnenlicht gelangt. All diese Bewegungen verlaufen anders, je nach Art der Alge, der Lebenslage, dem Alter, der Farbe des Lichtes. Sie verlaufen jedoch niemals automatisch, sondern dieselbe Zelle reagiert verschieden je nach der jeweils gegebenen Sachlage in freier Kombination. Sie reagiert nicht mit unfehlbarer Sicherheit, sondern oft suchend, irrend, unzulänglich, die Teleologie ihrer Reaktion oft nur durch die ihr stets kundgegebene Zielstrebigkeit verrätend. Sie reagiert aber immerhin ihr Ziel erreichend in 75,8% (*Euglena*) und 78,4% (*Polytoma*) der Reizwirkungen, also so oft, »daß das Teleologische ihrer Reaktion unzweifelhaft ist«.

Indem der Verfasser die näheren Umstände und den Ablauf der Bewegungen unter variierenden Bedingungen zum ersten Mal unter einem neuen Gesichtspunkt erforschte, so bewies er empirisch, daß die Bewegungen gewisser freischwimmender und kriechender Algen auf Lichtreize nicht nur zielstrebig, also teleologisch, verlaufen, sondern weit über die Automacität einfacher Reflexe sich erhebend, gewissermaßen frei kombinierte Reflexe darstellen, die parallel der Variation der Reizbedingungen auch variabel ver-

laufen. Sie stellen mithin Reizantworten, mit einem noch glücklicher gewählten Terminus: Reizverwertungen dar.

Anhangsweise fügt der Verfasser noch einige vorläufige Mitteilungen über das Lichtperceptionsorgan von *Euglena* und *Polytoma* bei. Als solches wurde von jeher der rote Augenfleck in Anspruch genommen. Der Verfasser hat bereits früher gefunden, daß der Augenfleck aus einer wabig gebauten plasmatischen Schicht (die er Pigmentosa nannte) besteht, in deren Maschen Karotin (Haematochrom) in Form feinsten Tröpfchen eingelagert ist; außerdem, daß sich oft innerhalb der dann meist halbkugelförmig gebogenen Pigmentosa eine größere, kristallinisch stark lichtbrechende Kugel, endlich auch eingelagerte Stärkekörnchen (Kristall- und Linsenkörper) befinden. Die neueren Untersuchungen des Verfassers ergaben, daß das, was man noch jetzt als eigentlichen Augenfleck versteht, nur einen Teil des gesamten Apparates darstellt, worauf Haberlandt bereits hingewiesen hat, der auch den Gedanken ausspricht, daß der Augenfleck resp. die Pigmentosa wie die »Pigmentbecher« tierischer Augen als Lichtschirm fungiert, der die lichtperzipierende Plasmapartie vor allseitiger Belichtung schützt und so die Wahrnehmung der Richtung des einfallenden Lichtes erleichtert. Auch W. Engelmann hat schon 1882 darauf hingewiesen, daß die Stelle der Perzeption im farblosen Protoplasma vor dem Pigmentfleck gelegen sein muß. Der Verfasser fand nun auch experimentell, daß der lichtempfindlichste Teil die feinkörnige Plasmamasse zwischen dem Stigma und dem Mundtrichter ist. Diese Stelle ist zugleich das kinetische Zentrum für die Geißelbewegung. Bei *Euglena* ist dieses Kinoplasma durch Strahlungen in direkter Verbindung mit dem Zellkern. Damit ist nun die volle Berechtigung, den Augenfleck der Geißelzellen der Volvocineen und Schwärmsporen als Teil ihres lichtempfindlichen Apparates zu betrachten, erwiesen.

Die vorstehenden Auszüge mögen genügen, um auf die wichtige vorläufige Mitteilung des Verfassers, auf die hoffentlich bald die eingehendere Abhandlung folgen wird, aufmerksam zu machen.

G. H.

**Kammerer, Paul.** Symbiose zwischen *Oedogonium undulatum* und Wasserjungferlarven. Mit 1 Textfigur. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Karl Konegen. Seite 239—252.)

Larven von *Aeschna cyanea* Müll. waren in einem Weiher nächst Prachatitz in Südböhmen von einem dichten Rasen des *Oedogonium undulatum* A. Br. bedeckt, und zwar so dicht, daß er das Insekt wie mit einem grünen Mantel bedeckte. Mit Hilfe ihres bastscheibenartigen, gelappten Rhizoids sitzen die Algen auf dem chitinösen Integument auf; auf den Extremitäten ist naturgemäß der Überzug ein schwächerer, auf der Unterseite wegen der Reibung sitzen fast keine Algenfäden. Nur die Augen und Mundteile sind ganz algenfrei. Die Alge ist *Oedogonium undulatum*. Verfasser konnte aber auch beobachten, daß die Algen durch Risse der alten Chitinhaut sich bereits auf der neugebildeten anlässlich der Häutung ansiedeln. Partielle Neotenie konnte als wahrscheinlich hingestellt werden, da die Larven länger als algenfrei sind und Häutungen eingeschoben wurden. Ob es zur totalen Neotenie kommt (d. h. ob die Larven als solche geschlechtsreif werden), konnte nicht festgestellt werden. Die Algen lösen sich nach wenigen Tagen von den abgestreiften Häuten der Larven ab und bilden kleine schwebende Matten. Das Intervall zwischen je zwei Häutungsperioden genügt der Alge gerade zur Absolvierung einer festsitzend verbrachten Jugendepoche. Erst vom Momente des Selbständigwerdens tritt bei der Alge reichliche Befruchtung ein, während vorher nur vegetative Vermehrung zu konstatieren war. Merkwürdigerweise werden die mit Algen bewachsenen Häute durch Mazeration zu Grunde gerichtet.

Vorteile auf seiten der Libellenlarve: 1. Förderung der Respiration, die selbst nach Beimengungen von  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$  und anderen giftigen Stoffen nicht nachließ. Am After als Mündung des Darmes, in welchem die Tracheenkiemen verborgen sind, sind besonders viele Algen. 2. Abhaltung von Ektoparasiten (z. B. der Saprolegniaceen, Flagellaten, die eine so intensive Oxygenatmosphäre nicht vertragen). 3. Maskierung der Körperform zum Schutze vor Feinden und besseren Beschleichen der Beute. — Vorteile auf seiten der Alge: 1. Förderung der Assimilation. Die Larven schleppen ihre Symbionten in immer neues Nährmedium und führen ihnen außer ihren Exkrementen auch dadurch Dünger zu, daß sie gern durch lose Detritushaufen kriechen und mit den Füßen den Schlamm aufwühlen. 2. Darbietung bequemer Anheftungspunkte auf den Rauigkeiten des Chitins. 3. Schutz vor Feinden (Algenfressern). Die Larven werden sicher sehr gefürchtet. Weidet dennoch eine Kaulquappe oder Schnecke an dem Algenrasen einer ruhig liegenden Larve, so wird sie von letzterer verspeist; der Algenrasen ist gleichsam ein Köder. — Verfasser hat auch Versuche mit den Symbionten gemacht. Algenbewohnende Larven vertragen  $\text{CO}_2$ -Atmosphäre besser als die algenlosen. Saprolegniaceen siedeln sich auf jenen Larven nicht an. Mit dem Verluste der symbiotischen Algen haben die Larven ihre große Widerstandsfähigkeit eingebüßt. Übertragung der Alge gelang auf Steine usw. nicht. Fremde Algenarten konnten den Larven nicht aufgepflanzt werden.

Matouschek (Wien).

**Quint, J.** A trencsénteplici tó kovamoszatai. Die Diatomeen des Trencsén-Teplitzer Sees. (Nővénytani Közlemények VII [1908], p. 13—18 und Beiblatt dazu p. 5—6.)

Enthält eine Aufzählung von 130 Diatomaceen-Arten, welche in dem Baranku oder Baracska genannten, kaum 100 m im Durchmesser messenden und 2—3 m an einigen Stellen tiefem See bei Trencsén-Teplitz von Hörnern der mathematischen und naturwissenschaftlichen Fachgruppe des Königl. Ungarischen Pädagogiums unter Führung von Professor J. Vángel bei einem Studienausflug entnommen wurden.

G. H.

**Richter, Osw.** Über die Notwendigkeit des Natriums für eine farblose Meeresdiatomee. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Carl Konegen. Seite 167—175.)

Die untersuchte Art ist wahrscheinlich *Nitzschia putrida* Benecke. Für sie wird zweifellos festgestellt, daß sie des Natriums als notwendigen Nährelementes bedarf. Das  $\text{NaCl}$  kommt dabei nicht so sehr als osmotischer als vielmehr als Ernährungsfaktor in Frage. — Die durchgeführten Versuche werden genau erläutert.

Matouschek (Wien).

**West, G. S.** Some critical green algæ. (The Journal of the Linnean Society Vol. XXXVIII 1908, no. 265, p. 279—289.) Mit 2 Tafeln.

Die Arbeit behandelt folgende Chlorophyceen:

1. *Polychætophora simplex* n. sp. (Irland, epiphytisch auf verschiedenen im Wasser lebenden Phanerogamen). Es werden die Unterschiede gegenüber *P. lamellosa* W. et G. S. West 1903 aufgezählt.
2. *Brachiomonas submarina* Bohlin. Die Entwicklung konnte studiert werden.
3. *Phyllobium sphagnicola* n. sp. (Auf alten Sphagnum-Blättern in Outer Hebrides.)
4. *Kirchneriella subsolitaria* n. sp. (In Warwickshire.)

5. *Tetraëdron platyisthmum* nob. (= *Cosmarium platyisthmum* Archer 1880). (In Sutherland und Irland.)  
 6. *Chodatella quadriseta* LemmERMANN.

Stets wird auf anatomische Details, auf systematische Stellung und auf die Entwicklung der Art Rücksicht genommen. Matouschek (Wien).

**Höhnel, Franz von.** Fragmente zur Mykologie. IV. Mitteilung. Nr. 156—168. (Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, math.-naturwiss. Klasse, CXVI. Band, 4./5. Heft, Jahrg. 1907, Seite 615—647.)

Bezüglich der Synonymik merke man:

- Cleistotheca papyrophila* Zukal . . . ist synonym mit *Pleospora herbarum*; die Gattung *Cleistotheca* ist ganz zu streichen.
- Giberella dimerosporoides* (Speg.?) von Höhncl. . . . . wohl identisch mit *Zukalia dimerosporoides* Speg.
- Septoria Bupleuri* Desm. 1849 auf *Bupl. fruticosum* . . . . . gehört zu *Pleospora* und ist wohl eine Nebenfruchtform zu *Didymella*.
- Trematosphæria latericolla* Fckl. (und wohl auch *Zignoëlla emergens* [Karst.] Sacc.) . . . . . ist mit *Ceratosphæria rhenana* (Auerswald) identisch.
- Myriocarpa Lonicerae* Fckl. . . . . ist eine *Mycosphærella*.
- Sphærella* (?) *Caprifoliorum* (Desm.) Sacc. . . . . ist, da im Original ein ganz unrcifer *Pyrenomycet*, zu streichen.
- Sph. Tini* Arc. und *Sph. crepidophora* (Mont.) Sacc. (beide auf Blättern von *Viburnum Tinus*) . . . . . sind identisch, aber unvollkommen beschrieben.
- Sph. Clymenia, collina* und *ramulorum* scheinen eine und dieselbe Art zu sein und identisch mit *Sph. Lonicerae* (Fckl.) Winter zu sein. Letzterer Name, als älterer, hat die Priorität.
- Die bisher beschriebenen vier Arten der Gattung *Peltosphæria* . . . . . scheinen Formen einer Art zu sein.
- Coronophora macrosperma* Fckl. . . . . ist eine echte *Cryptosphærella*.
- C. annexa* (Nke.) . . . . . ist identisch mit *Cryptosphærella Nitschkei* (Auersw.).
- C. myriospora* (Nke.) . . . . . ist als *Cryptospora myriopora* (Nke.) von Höhnel zu bezeichnen.
- Calosphæria macrospora* Winter und *C. tædiosa* Sacc. . . . . gehören zu *Calospora* oder *Cryptospora*.
- Coronophora jungens* (Nkc.) . . . . . ist, da das Original entlcerte Stromata zeigt, zu streichen; sie gehört zu *Thyridaria* sp.
- Actionema Cratægi* Pers. . . . . gehört zu *Fusicladium orbiculatum* de Thümen forma *Sorbi torminalis*.
- Act. Robergei* Desm. = *Asteroma Robergei* Desm. . . . . sind ganz zu streichen.

- Ophiosphæria* Kirchstein (1906) . . . fällt mit *Ophiochæta* Berl. zusammen.  
*Oph. tenella* Kirchst. . . . . ist wohl mit *Ophiochæta chætophora* (Cronau) Sacc. identisch.  
*Cystotheca Wrightii* Berk. et Curt. . . ist sehr nahe mit *Sphærotheca lanestris* Harkn. verwandt. Es fragt sich, ob noch die Familie der *Cystothecaceen* aufrechtgehalten werden soll.  
*Urophlyctis Magnusiana* Neger . . . ist identisch mit *Cladochytrium Brevierei* Har. et Pat. 1904.  
*Dædalea cinnabarina* Secretan . . . ist ganz zu streichen, da Altersformen von *Lenzites variegata* oder braune Formen von *L. betulina* vorliegen.

Außerdem interessiert uns:

*Psilothecium innumerabile* Fckl. (Spermogonienform) ist eine irrtümliche Kombination der Conidien von *Cercospora innumerabilis* (Fckl.) von Höhnel mit unreifen Peritheciën von (wahrscheinlich) *Sphærella Genistæ sagittalis* Auersw.; was Fuckel als *Pleospora Cytisi* beschrieb, ist eine Kombination von ganz unreifen Zuständen von *Pleospora Cytisi* mit überreifen Peritheciën von (wahrscheinlich) *Sphærella Genistæ sagittalis*. *Sphærella Ebuli* Rich. ist leider unvollständig beschrieben. — Familie der *Coronophoreen*: Verfasser beschreibt genau die drei Arten *Coronophora gregaria* (Lib.), *angustata* Fckl. und *abietina* Fckl. — Die von Tulasne als Paraphysen abgebildete und von Nitschke als „*Pseudoparaphyses crassiusculæ*“ beschriebenen Gebilde sind sicher abgelöste Zellreihen von der Innenseite der Peritheciënmembran. Alle außer den oben angeführten *Coronophora*-Arten sind echte Arten und miteinander nahe verwandt. Sie werden in zwei Gattungen untergebracht, die von den übrigen *Sphæriaceen* so eingreifend und bestimmt verschieden sind, daß sie nur als Glieder einer eigenen Familie (*Coronophoreen* v. Höhnel) aufgefaßt werden müssen. Diese Familie reiht sich an die *Valseen* an. 1. Gattung *Cryptosphærella* Sacc. emend. v. Höhnel. Dazu gehören: *C. annexa* (Nke.) v. Höhnel und *C. (?) macrosperma* (Fckl.) v. Höhnel. 2. Gattung *Coronophora* Fckl., Char. emend. v. Höhnel mit den Arten *C. gregaria* (Lib.) Fckl., *angustata* Fckl. und *C. abietina* Fckl. Die Gattungscharaktere werden genau angegeben. — Die *Pyrenomycetenfamilie Pseudosphæriaceæ* v. Höhnel gruppiert sich wie folgt: I. *Wettsteinina* v. Höhnel (Sporen zweizellig, hyalin, Zellen innen mit Ringleisten). Arten: *W. gigaspora* v. Höhnel 1907, *W. gigantospora* (Rehm) v. Höhnel (= *Massarina gigantospora* Rehm 1887), *W. Vossi* (Rehm) v. Höhnel (= *Sphærulina callista* var. *Vossi* Rehm 1887), *W. mirabilis* (Nssl.) v. Höhnel (= *Leptosphæria mirabilis* Nssl. 1881). Die dritte und vierte Art sind wahrscheinlich identisch, die anderen nahe verwandt. II. *Pseudosphæria* v. Höhnel (Sporen durch Querteilung mehrzellig, hyalin). Arten: *Ps. pachyasca* (Nssl.) v. Höhnel (= *Leptosphæria pachyasca* Nssl. 1881), *Ps. callista* (Rehm) v. Höhnel (= *Sphærulina callista* Rehm 1882). Vielleicht sind beide Arten identisch. III. *Scleroplea* (Sacc.) Oud. emend. v. Höhnel (Sporen braun, mauerförmig geteilt, Stromata ohne Borsten). IV. *Pyrenophora* Fr. emend. v. Höhnel (Sporen gefärbt, mauerförmig geteilt, Stromata mit Borsten).

Wohl alle *Scleroplea*-Arten und *Pyrenophora* *Beta* (Berl.), *trichostoma* (Fr.), *relicina* (Fckl.), *aparaphysata* (Therry), *phæocomes* (Reb.) gehören zu den *Pseudosphæriaceen*; die übrigen *Pyrenophora*-Arten sind einfache, borstige *Pleospora*-Arten und müssen in eine eigene Gattung versetzt werden. Die Familie ist ein merkwürdiges Verbindungsglied zwischen den *Dothideaceen* und *Sphæriaceen*. — *Ascospora crateriformis* Dur. et Mont. gehört in ein neues Genus, *Coleophoma* v. Höhnel. Einen ähnlichen Pilz fand Verfasser auf

Eicheln in der Bocche di Cattaro; er erinnert an *Myxodiscus* und stellt wohl ein neues Genus vor. *Phoma pumila* Moug. = *Septoria orthospora* Lév. Es wird hierbei gezeigt, daß bei gleicher Art der Sporenbildung verschiedene Arten der Gehäusebildung vorkommen. So mag es sich bei manchen anderen Formen auch verhalten; lcidcr sind solche noch nicht genau untersucht. — *Plectophoma* n. genus (*Sphaeropsidæ*) (Innenraum der Pykniden  $\pm$  ausgefüllt mit unregelmäßig radiär verlaufenden Fruchthyphen, die aus vielen kurzen, mit kleineren Sterigmen versehenen Basidien bestehen, an denen sich Konidien oder Spermation bilden) mit *Phyllosticta bacteriosperma* Pass., *Plectophoma Umbelliferarum* v. Höhncl n. sp. (auf *Fœniculum dulce* in Corsica, *Sphaeropsis Anethi* (P.) Fckl. (mit voriger verwandt). Die *Plectophoma*-Arten dürften Nebenfruchtformen von kleinen *Discomyceten* sein.

Neu sind:

- Didymella fruticosa* . . . . . auf lebenden Blättern von *Bupleurum fruticosum* auf Corsica.
- Peltosphaeria vitrispora* (C. et H.) Berb.  
nova forma *Oleæ* . . . . . an dünnen Zweigen von *Olea europæa* auf Korfu; nur durch die Zweireihigkeit der Sporen in den Ascii von der *Pelt. vitrispora* (die in Nordamerika auf *Lonicera*-Zweigen vorkommt) sich unterscheidend.
- Schizoxylon græcum* . . . . . auf dünnen Zweigen von *Olea europæa* auf Korfu, nahe verwandt mit *Sch. Sarothamni* Fckl.

Am Schlusse der Arbeit befindet sich ein Namenregister.

Matouschek (Wien).

**Höhncl, Franz von und Litschauer, Viktor.** Österreichische Corticieen. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Carl Konegen. Seite 59—80.)

Verfasser wandten in den letzten Jahren ihr Augenmerk insbesondere auch auf die von den Mykologen gewöhnlich vernachlässigten und daher ungenügend bekannten Corticieen, und da sie stets auf die Originalcxemplarc zurückgingen, konnten sie kritische Resultate aufstellen: Die Gattung *Prillieuxea* Sacc. et Syd. fällt mit *Tomcntella* zusammen. Da auch letztere sehr verschieden gefärbte Sporen besitzt, mußte *Hypochnella* (1888) mit *Coniophorella* (1889) zusammenfallen. *Vuilleminia* wurde im Sinne Maires beibehalten. In Österreich wurden von den Verfassern 135 Arten (auf etwa 1000 Standorten) gefunden. Nur selbst gesammeltes Material wurde notiert. *Aldrigea*, *Scopuloides* wurden provisorisch in die kritische Übersichtstabelle der europäischen Corticieen-Gattungen aufgenommen. Die Tabelle ist sehr wertvoll. Eine größere Zahl von Arten wird als neu (mit deutschen Diagnosen) beschrieben. Auf die systematischen Notizen, auf die Synonymik usw. kann hier nicht näher eingegangen werden.

Matouschek (Wien).

**Koorders, S. H.** Über *Wiesneriomyces*, eine im Jahre 1906 in Java entdeckte Gattung *Tuberulariaceæ*-*Mucedineæ*-*Phragmosporeæ*. Mit 1 Textabbildung. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Carl Konegen. Seite 329—331.)

In früheren Abhandlungen hat Verfasser auf diese neue Gattung mit der Art *W. javanicus* aufmerksam gemacht; sie kommt auf abgestorbenen abgefallenen Blättern von *Ficus elastica* Roxb. cult. in Java vor. Verfasser gibt

jetzt ausführliche lateinische Diagnosen. Die in Java vorgenommene Reinkultur ergab aus den Conidien, die hyalin sind, aber in größeren Massen blaßrötlich gefärbt erscheinen, ein stark verzweigtes, blaß gefärbtes septiertes Mycel mit askusfruchtähnlichen Bildungen. Leider mußte die Kultur wegen der Rückreise des Verfassers nach Europa aufgelassen werden. — Die Abbildung macht uns mit den Details bekannt.

Matouschek (Wien).

**Molisch, Hans.** Über einige angeblich leuchtende Pilze. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag von Carl Konegen. Seite 19—23.)

Verfasser macht auf zwei Umstände besonders aufmerksam: 1. Nur wenn ein Pilz in der Reinkultur vorliegt, läßt sich entscheiden, ob sein im Holze wucherndes Mycel leuchtet. Die Methoden zur Reinzüchtung werden angeführt. 2. Findet man auf einem faulen leuchtenden Holze z. B. *Xylaria Hypoxylon*, so darf nicht gleich geschlossen werden, daß die *Xylaria* das Leuchten bedingt, da im Holze noch andere Mycelien vorkommen können.

Die Versuche des Verfassers lehren, daß die bisher in der Literatur als leuchtend angeführten Pilze: *Xylaria Hypoxylon* Pers., *X. Cookei*, *Trametes pini* Fr., *Polyporus sulfureus* und *Collybia cirrhata* Pers. aus der Liste der Leuchtpilze zu streichen sind. So scheint es auch mit *Polyporus citrinus* (= *caudicinus*) (Schaeff.) Schröt., *Heterobasidium amosum*, *Agaricus* (*Collybia*) *longipes* Scop., *Corticium caeruleum* (Schrad.) Fr. (= *Auricularia phosphorea* Schr.) zu stehen. Doch entscheiden da sicher nur die noch vorzunehmenden Versuche.

Matouschek (Wien).

**Petch, T.** *Hydnocystis Thwaitesii* B. and Br. (Ann. mycol. V 1907, p. 473.) Fig.

Berkeley und Broome hatten von Ceylon ein *Hydnocystis Thwaitesii* beschrieben, das Verfasser wieder gefunden und genau untersucht hat. Die Diagnose konnte in wichtigen Punkten ergänzt und berichtigt werden. Die genaue Untersuchung des Hymeniums zeigte, daß die Art in die Gattung *Genea* gestellt werden muß.

G. Lindau.

**Rehm, H.** *Ascomycetes novi*. (Ann. mycol. V 1907, p. 516.)

Rehm beschreibt eine große Zahl neuer Arten aus Nordamerika, Südamerika, Mitteleuropa, von den Philippinen, Südafrika, England und Italien.

G. Lindau.

**Stevens, F. L.** Some remarkable nuclear structures in *Synchytrium*.

(Ann. mycol. V 1907, p. 480.) Tab.

Zur Ergänzung einer früheren Arbeit teilt Verfasser allerlei Unregelmäßigkeiten mit, die er bei der Struktur und der Teilung der Kerne von *Synchytrium decipiens* und zweier anderer Arten fand. Die Abbildungen führen diese Abnormitäten vor, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

G. Lindau.

**Sydow, H. et P. et Butler, E. J.** *Fungi Indiae orientalis II*. (Ann. mycol. V 1907, p. 485.) Fig.

Die neuen Arten sind *Ustilago Inayati*, *U. Rottboelliae*, *Sphacelotheca fagopyri*, *Sorosporium flagellatum*, *Graphiola Borassi*, *Uromyces orientalis* Syd., *U. decoratus* Syd., *U. achrous* Syd., *U. Andropogonis annulati*, *U. Eriochloae*, *U. Inayati* Syd., *U. apludae*, *Puccinia Inayati* Syd., *P. expallens* Syd., *P. Cipurae* Syd., *P. xanthopoda* Syd., *P. flavipes* Syd., *P. invenusta* Syd., *P. oryzopsidis*, *P. propinqua*, *P. Arthroxonis*, *P. melanocephala* Syd., *Diorchidium orientale*, *D. levigatum*, *Phragmidium orientale* Syd., *P. Butleri* Syd., *Ravenelia Breyniae* Syd., *Chrysomyxa Dietelii* Syd., *Pucciniastrum Celastris* Syd., *P. Gaultheriae* Syd., *Accidium Ajugae* Syd.,

Acc. Scutellariæ Syd., Aec. Aechmantheræ Syd., Aec. Lepidagathis Syd., Aec. stranvæsiæ Syd., Aec. Osmanthi, Aec. phyllanthium Syd., Aec. Breyniæ Syd., Aec. luculentum Syd., Aec. patulum Syd., Uredo sissoo, U. Viaticæ Syd., U. assamensis Syd., U. Lipocarphæ Syd., U. operta, U. Ischæmi, U. Paspali scrobiculati Syd., Synchronium Rytzii Syd., S. collapsum Syd. Wenn nichts anderes bemerkt, so ist als Autor: Syd. et Butl. zu setzen. G. Lindau.

**Rave, P.** Untersuchung einiger Flechten aus der Gattung Pseud-evernia in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte. Inaug.-Diss. von Münster i. W. Borna-Leipzig (R. Noske) 1908. 51 pp. 2 tab.

Zopf hatte die alte Art Evernia furfuracea in sechs Arten zergliedert und darauf eine neue Gattung Pseudevernia begründet. Die Unterscheidung dieser Arten ist fast rein chemisch nach den in ihnen enthaltenen Flechtensäuren, die bei allen verschieden sind. Elenkin hatte den Zopfschen Untersuchungen entgegengehalten, daß diese chemischen Merkmale unbeständig seien. Hier setzt Verfasser ein und versucht die Zopfschen Ansichten zu begründen, indem er die Unhaltbarkeit der Elenkinschen Anschauung nachweist. Er nimmt von den sechs Arten nur drei, von denen er reichliches Material besaß. Pseudevernia olivetorina enthält stets Atranor- und Olivetorsäure, P. ceratea dagegen Atranor-, Physod- und Furfurazinsäure. Dieselben Säuren wie ceratea enthält auch P. furfuracea. Morphologisch unterscheiden sich die drei Arten ebenfalls. Die beiden ersten haben fast rein dichotome Verzweigung und ziemlich schmale Lappen, während P. furfuracea sich in anderer Weise gliedert. Apothecien und Pykniden sind von P. furfuracea noch nicht bekannt, von den beiden ersteren Arten hat Verfasser die Pykniden entdeckt.

Der größte Teil der Arbeit ist chemischen Inhalts und handelt von den Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung der gefundenen Flechtensäuren. Auch hier sind neue Resultate erzielt, die aber übergangen werden können.

Demnach würde durch die vorliegende Arbeit die Ansicht Zopfs über die Zerlegung der P. furfuracea eine neue Stütze finden. G. Lindau.

**Senft, Emanuel.** Über das Vorkommen von »Physcion« (Hesse) — »Parietin« (Thomson, Zopf) in den Flechten und über den mikroskopischen Nachweis desselben. (Wiesner-Festschrift. Wien 1908. Verlag Carl Konegen. Seite 176—192.) Mit 1 Tafel.

Verfasser hat die Überzeugung gewonnen, daß sich der mikrochemische Nachweis für die verschiedensten Flechtenstoffe in vielen Fällen mit gutem Erfolge benutzen läßt und es wird wohl bald gelingen, einen analytischen Gang zum Nachweise der häufigsten Flechtenkörper auszuarbeiten. Folgende Eigenschaften spielen da sowohl in Bezug auf die Flechtensäuren als auch die anderen Flechtenkörper eine wichtige Rolle:

Beide sind bis auf wenige Ausnahmen in Wasser so gut wie unlöslich. Die meisten können mit Aceton, Alkohol, Äther, Ligroin, Benzol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff usw. leicht extrahiert werden. Die meisten kristallisieren sehr leicht und in den häufigsten Fällen in ganz charakteristischen Formen. — Verfasser geht nun zu dem mikrochemischen Nachweis des reinen und rohen Physcion über, wie es aus Theloschistes parietinus gewonnen wurde und erläutert noch den Nachweis dieses Farbstoffs in den Flechten selbst. Die farbige Tafel macht uns mit den Kristallen bekannt. Matouschek (Wien).

**Steiner, J.** Lichenes austro-africani. (Bull. de l'Herb. Boissier 2 ser. VII 1907, p. 637.)

Die vom Verfasser bearbeiteten Sammlungen sind von Junod und Duthie im Kapland gesammelt worden. Eine ganze Anzahl älterer Arten konnte mit neuen, ergänzten Diagnosen versehen werden. Außerdem konnten mehrere Arten als neu aufgestellt werden: *Usnea strigosella*, *Parmelia subflabellata*, *P. Junodi*, *Hæmatomma puniceum* var. *africanum*, *Stictina Wagelii* var. *sublimbata*, *Phyllopsora parvifolia* var. *pulvinata*, *Lecidea subrussula*, *Buellia domingensis* var. *lecanactina*, *Buellia callispora* var. *tetrapla*, *Pertusaria amara* var. *capensis*.  
G. Lindau.

**Steiner, J.** Über *Buellia saxorum* und verwandte Flechtenarten. (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1907, p. 340.)

Die Untersuchung Steiners ging von *Buellia saxorum* Mass. und der damit vermengten Species *B. leptocline* Flot. aus. Die Unsicherheit in der Abgrenzung der beiden Arten ist sehr groß und die einzelnen Autoren haben darüber ganz verschiedene Ansichten. Aus diesem Grunde zieht Verfasser die Literatur in weitestem Umfange und alle erreichbaren Exsiccaten heran, um zu einer Entscheidung zu kommen.

Er unterscheidet: *B. saxorum* Mass. mit den Varietäten *flavescens* Steiner und *Tongleti* Hue, *B. lusitanica* Steiner, *B. sardiniensis* Steiner, *B. leptocline* Flot., *B. hypopodioides* Steiner, *B. leptoclinoides* Steiner, *B. sejuncta* Steiner, *B. subsquamosa* Steiner, *B. subdisciformis* Jatta mit den Varietäten *scutariensis* Steiner und *meiosperma* Leicht., *B. vilis* Th. Fr., *B. enteroleucoides* Steiner, *B. vulcani* Krph. Für jede Art wird eine ausführliche Diagnose gegeben und die Literatur und Synonymie genau aufgeführt. Besonderes Gewicht ist auf die geographische Verbreitung gelegt worden, die sich mit einiger Sicherheit aus den bisher benannten Fundorten konstruieren läßt.  
G. Lindau.

**Zahlbruckner, Al.** Die Flechten der Samoainseln. (Botan. u. Zool. Ergebnisse einer wissenschaftl. Forschungsreise nach den Samoainseln, dem Neuguinea-Archipel und den Salomonsinseln IV, besonders abgedruckt aus dem LXXXI. Bande der Denkschriften der Math.-naturw. Klasse d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien 1907. 4<sup>o</sup>. 66 pp. 1 Taf.)

Nach der Bearbeitung der Flechtenausbeute, welche F. Reinecke auf den Samoainseln machte, durch J. Müller-Arg. vom Jahre 1897 sind keine Angaben über die Flechtenflora der betreffenden Inselgruppe veröffentlicht worden. Mit dieser Arbeit hatte sich seinerzeit die Anzahl der von Samoa bekannt gewordenen Arten auf 59 erhöht. In der vorliegenden Abhandlung, welche die Bearbeitung der Flechtensammlung von Dr. K. Reehinger bringt, wird das Vorkommen von 129 Flechtenarten sichergestellt. Bemerkenswert ist das Prävalieren der Flechten mit *Chroolepus*-Gonidien, von denen 47 Arten aufgezählt werden, während Flechten mit *Pleurococcus*-, beziehungsweise *Parmella*-Gonidien 45 und Flechten mit blaugrünen Gonidien 36 Arten erwähnt werden. Die Flechtenflora der Samoainseln nähert sich in ihrer Zusammensetzung sehr der Lichenenflora von Neukaledonien. Ebenso besteht auch Übereinstimmung der den Charakter bestimmenden Zusammensetzung der Flechtenflora mit anderen ozeanischen Inseln. Die Flechten der Samoainseln mit *Chroolepus*-, beziehungsweise *Phyllactidium*-Gonidien sind ausschließlich durch Gattungen mit krustigem Lager vertreten. Die reichsten Fundorte für Flechten mit *Chroolepus*-Gonidien bilden die Mangrove-Sümpfe und zwar dort die Zweige und Äste gewisser Bäume und Sträucher. Eine besonders charakteristische Art aus dieser Gruppe ist das ziegelrote *Anthracothecium palmarum* (Krempelh.) Müll. Arg. Auffallend ist auch *Graphina samoana* A.

Zahlbr., die auf den Waldbäumen leuchtende weiße Flecken bildet. Andere Flechten dieser Gruppe sind blattbewohnend. Unter den Cyanophilen, die einen tonangebenden Faktor der Flechtenflora der Samoainseln bilden, sind die Familien der Collemaceen, Pannariaceen, Stictiaceen, Peltigeraceen und Hymenolichenes vertreten. Die Flechten mit *Pleurococcus* und *Parmella-Gonidien* oder *Archilichenes* im Sinne von Th. Fries besitzen nur in den Lecideaceen, Buelliaceen und Physciaceen artenreicher vertretene Familien. Auffallend ist die geringe Artenzahl der Pertusariaceen, Parmeliaceen und Usneaceen. *Cladonia* ist nur durch zwei Arten vertreten; *Stereocaulon* fehlt ganz.

Die 129 für die Samoainseln bisher verzeichneten Flechten verteilen sich nach der Unterlage wie folgt:

Rinden- und holzbewohnende Flechten . . . . .	108 Arten
Blattbewohnende Flechten . . . . .	13 "
Steinbewohnende Flechten . . . . .	4 "
Erdbewohnende Flechten . . . . .	4 "
Gemeinschaftlich auf Rinden und Steinen leben . . . . .	4 "
Gemeinschaftlich auf Rinden und lederigen Blättern lebt	1 Art.

Felsen- und erdbewohnende Flechten sind also sehr selten. Außer durch diese eigenartige Zusammensetzung wird die Flechtenflora der Samoainseln durch die Armut an Arten charakterisiert.

Die vorstehenden Angaben mögen genügen, um auf den ersten allgemeinen Teil der Abhandlung aufmerksam zu machen.

Im speziellen Teil werden die früher bekannten Arten mit Literaturzitaten und Fundortsangaben aufgezählt. Bisweilen finden sich auch frühere Beschreibungen ergänzende, längere Bemerkungen bei diesen. Die neuen Arten und Varietäten werden eingehend in lateinischen Diagnosen beschrieben. Es sind dies folgende: *Verrucaria samoensis*, *Arthopyrenia limitans* Müll.-Arg. var. *samoensis*, *Polyblastiopsis alboatra*, *Porina tetracera* Müll.-Arg. var. *saxorum*, *Arthothelium samoanum*, *Graphina samoana*, *Helminthocarpon samoense*, *Chiodecton microdiscum*, *Pseudolecaneactis* n. gen. mit der Art *Ps. filicula* (eine Lecanactidacee) *Pilocarpon lecanorinum*, *Thelotrema porphyrodiscum*, *Tapellaria samoana*, *Lecidea Rechingeri*, *L. samoensis*, *Bacidia Rechingeri*, *B. heterosepta*, *B. trichosporella*, *Collema Rechingeri*, *C. rugosum* Krempf. var. *microphylla*, *Leptogium subheteromericum*, *Psoroma sphinctrinum* Ngl. var. *endoxanthea*, *Coccocarpia nitida* Müll.-Arg. var. *limbata*, var. *lobulata* und var. *isidiata*, *Sticta perexigua*, *Parmelia tinctorum* Despr. var. *inactiva*, *P. samoensis*, *Buellia Rechingeri*, *B. sanguinariella* Wainio var. *samoensis*, *Physcia crispa* Ngl., var. *scopulorum*. Auf einige Namensumstellungen, die sich in der Abhandlung finden, wollen wir hier nicht eingehen. Auf der recht schönen Tafel sind *Sticta Reinckeana* Müll.-Arg., *St. demutabilis* f. *laevis* Krempf., *St. pedunculata* Krempf., *S. samoana* Müll.-Arg., *St. semilanata* (Müll.-Arg.) Zahlbr. und *Parmelia samoensis* Zahlbr. dargestellt.

Durch die wertvolle Arbeit dürfte die Flechtenflora der Samoainseln nun ziemlich bekannt sein, wenn selbstverständlich auch anzunehmen ist, daß noch weitere interessante Lichenenfunde daselbst gemacht werden können.

G. H.

**Zaia, J.** Adatok Magyarorszáig zuzmóinak ismeretéhez. Beiträge zur Kenntnis der Flechten Ungarns. Ungarisch mit deutscher Inhaltszusammenfassung. (Növénytani Közlemények VII [1908], p. 19—21 und Beiblatt dazu p. 5.)

Enthält die Aufzählung von Flechten, welche von den Hörern der mathematischen und naturwissenschaftlichen Fachgruppe des Königl. Ungar. Päda-

gogiums während der letzten vier Jahre in verschiedenen Gegenden Ungarns gesammelt und vom Verfasser und A. Zahlbruckner bestimmt wurden. Es werden 50 Arten aufgezählt.

G. H.

**Arnell, H. Wilh. und Jensen, C.** Über einige seltene skandinavische Cephalozia - Arten. (Botaniska Notiser för år 1908. Häftet 1. Lund 1908. p. 1—16.) Mit vielen Textfiguren.

Erläutert werden an Hand der Originalexemplare aus dem Universitäts-herbare in Helsingfors folgende Arten, die auch, von Jensen vortrefflich gezeichnet, abgebildet werden.

1. *Cephalozia borealis* Lindb. (1887) (= *C. Francisci* [Hook.] Dum. var. laxior Lindb. 1876). Kaalaas hält die Pflanze (1907) für eine Form der *Nardia Bredleri* (Lingor.) Lindb.; die Verfasser halten die Pflanze namentlich wegen der fleischigen, fast spargelähnlichen Stolonen für nahe verwandt mit *Ceph. Francisci* und nicht mit *N. Bredleri*. Die neueren Standorte werden angegeben.

2. *Ceph. (Cephaloziella) subsimplex* Lindb. in schedis. Eine gute Art, deren nähere Verwandten anzugeben schwer hält.

3. *Ceph. (Cephaloziella) spinigera* Lind. (1879) wird für eine extreme hydrophile Form der *C. striatula* Jensen (1904) gehalten.

4. *Ceph. lacinulata* (Jack) Spruce. Eine gute Art, die durch die diöcische Inflorescenz und die haarähnlichen Lappen der Kelchmündung an *C. connivens*, durch die  $\pm$  quergestellten Blätter, durch den Habitus und die Blattform aber an *C. bicuspidata* erinnert.

5. *Ceph. (Prionolobus) Perssonii* C. Jensen sp. nova. Mit lateinischer Diagnose. In Jämtlandia [Schweden]. Paröcisch und sehr klein.

Matouschek (Wien).

**Györfy, J.** *Dicranum Sendtneri* Limpr. a magyar flórában. *Dicranum Sendtneri* Limpr. in der Flora Ungarns. (Növénytani Közlemények VII [1908], p. 5—12 und Beiblatt p. 6—7.)

Die Art wurde vom Verfasser als neu für Ungarn im Erdélyer Erzgebirge gesammelt und eingehend morphologisch und anatomisch geschildert. Die guten Textfiguren beziehen sich besonders auf die anatomische Beschaffenheit der Art.

G. H.

**Luisier, A.** Les fruits du *Campylopus polytrichoides* De Not. (Bull. de la Société Portugaise de Sciences Nat. I [1907], p. 89—91, av. fig.)

Der Verfasser beschreibt eingehend die bisher noch nicht völlig bekannten Sporenkapseln dieses Mooses, das fruchtend von ihm und anderen an mehreren Orten in Portugal aufgefunden wurde.

G. H.

**Schiffner, Viktor.** Bryologische Fragmente XLIII—XLVIII. (Österreichische botanische Zeitung, 50. Jahrg. Wien 1908. Nr. 1, S. 8—12.)

XLIII. *Riccardia sinuata* (Dicks.) Trev. var. nova *stenoclada* Schffn. Erinnt an *Ricc. multiida* var. *major* Nees, aber bedeutend größer, dichter, drei- bis vierfach verzweigt, der Saum der Äste schmaler, Farbe satt dunkelgrün, die Äste an der Spitze kaum oder wenig auseinandergehend, aquatisch in Bächen. Wohl ein Bindeglied zwischen der eben erwähnten Art und *R. sinuata*. Funde: Baden-Baden in Baden und Oybin bei Zittau in Sachsen.

XLIV. Über das Vorkommen von *Riccardia incurvata* S. O. Lindb. in Böhmen. Um Böhm.-Leipa in Nordböhmen entdeckt.

XLV. *Peltolepis grandis* auf der Balkanhalbinsel. Fundort: Ostfuß des Gnjat auf Kalk (1400 m) in Westbosnien, von J. Stadelmann gefunden, vom Verfasser früher mit Reserve zu *Fimbriaria pilosa* gestellt. Die Art ist boreal-alpin; der genannte Fundort ist der südlichste und niedrigste, wenn man von den rein borealen Standorten absieht.

XLVI. *Chomiocarpon quadratus* neu für China. Im Wiener Hofmuseum entdeckt. Der Fundort liegt in der Provinz Kansu orientalis, legit G. N. Potanin 1885. Der neue Standort schiebt sich zwischen dem Himalaya und Japan ein.

XLVII. Einige für die Flora Frankreichs neue Lebermoose. Von Douin gesammelt. Es sind dies: *Marsupella badensis* Schffn., *Nardia subelliptica* Lindb., *Plagiochila asplenoides* (L.) Dum. var. *porelloides* (Torr.) und *Seapania paludosa* C. M. var. *vogesiaca* C. M. Letztere Form war bisher nur aus dem Elsaß bekannt, doch kommt in Frankreich auch der Typus vor. *Nardia subelliptica* Lindb. 1883 ist sicher eine gute Art, da sich die Verbreitungsgebiete dieser Spezies und der *Nardia obovata* ausschließen; so kommt z. B. in Nordtirol nur letztere, im Riesengebirge nur die erstere Art vor. Ob *Nardia obovata* var. *minor* Carr. identisch mit *N. subelliptica* ist, wird erst die Untersuchung des Original-exemplares lehren.

XLVIII. Verfasser kündigt eine Arbeit über *Bucegia romanica* an.

Matouschek (Wien).

**Rosenstock, E.** *Filices novæ III.* (Fedde, Repertorium V [1908], p. 13—17.)

Der Verfasser beschreibt folgende neue Arten: *Aspidium* (*Euaspidium*) *oligophyllum* Rosenst. (Sumatra), *Hymenophyllum* (*Euhymenophyllum*) *cristulatum* Rosenst. (Neuseeland), *Polypodium* (*Eupolypodium*) *Sodiroyi* Christ et Rosenst. (Ecuador), *Polypodium* (*Eupolypodium*) *pseudonutans* Christ et Rosenst. (Ecuador) und die neue Varietät *Asplenium erectum* Borg var. *plumosa* Rosenst. (Brasilien).

G. H.

— *Filices novo-guineenses novæ.* (Fedde, Repertorium V [1908], p. 33—44.)

Die hier beschriebenen neuen Arten und Varietäten wurden 1907 nebst andern schon bekannten (im ganzen 86 Nummern) von Dr. E. Werner im Finisterre-Gebirge auf Neu-Guinea gesammelt. Es sind folgende: *Gleichenia* (*Mertensia*) *candida* Rosenst., *Cyathea* *Wernerii* Rosenst., *Alsophila tomentosa* Hk. var. *novo-guineensis* Rosenst., *Dicksonia grandis* Rosenst., *Trichomanes* (*Eutrichomanes*) *Wernerii* Rosenst., *Davallia* (*Leptolepia*) *Novæ Guineæ* Rosenst., *Lindsaya* (*Eulindsaya*) *crassipes* Rosenst., *L. (Synaphlebium) Wernerii* Rosenst., *Pteris Finisterræ* Rosenst. (die jedoch nach handschriftlicher Notiz in dem dem Referenten vom Verfasser gesendeten Separatabdruck identisch ist mit *Pt. Warburgii* Christ), die neue Gattung *Hemipteris* mit der Art *H. Wernerii* (der Hauptunterschied zwischen *Pteris* und *Hemipteris* besteht darin, daß bei *Pteris* beide Ränder der Lacinien gleichmäßig vom Sorus besetzt sind, während bei *Hemipteris* der Vorderrand freibleibt), *Asplenium* (*Euasplenium*) *Wernerii* Rosenst., *A. (Loxocaphe) novo-guineense* Rosenst., *Oleandra Wernerii* Rosenst., *Polypodium* (*Eupolypodium*) *ornatissimum* Rosenst., *P. (Grammitis) subfasciatum* Rosenst., *P. (Grammitis) pleurogrammoides* Rosenst., *P. tenuisectum* Bl. var. *paucisetosa* Rosenst., *P. (Pleopeltis) damunense* Rosenst., *P. (Pleopeltis) Wernerii* Rosenst., *P. rupestre* Bl. var. *leucolepis* Rosenst. und *Marattia (Mesosorus) Wernerii*.

G. H.

**Faber, F. C. von.** Über Verlaubung von Kakaoblüten. Mit 1 Textfigur. (Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch. 25. Jahrg., Heft 10. 1907. Seite 577—581.)

Auf den verlaubten Blüten des Kakao fand Verfasser ein Pilzmycel, das zur Gattung *Cercospora* gehört. Die Ursache der Verlaubung ist der Pilz aber nicht, da er auch auf gesunden Blüten vorkommt. Dagegen sah er stets zwischen den schmalen dunkelbraunen Blättchen der deformierten Blüten zahlreiche Larven eines Blattflohes (*Psyllide*). Gebohrte Gänge wurden gesehen; die verletzte Pflanze schließt durch eine Korkschicht die übrigen gesunden Gewebsteile in der Nähe der Saugstellen ab. — Verfasser konstatiert aus der Literatur die bekannt gewordenen Fälle, wo *Psylliden* als Gallenerzeuger fungieren. Daß sie aber auch Blütendeformationen hervorbbringen können, war bisher unbekannt. Die zur Deformation führende Reizwirkung fällt schon in eine Zeit, zu welcher die Blütenanlagen sich noch in meristematischem Zustande befanden. Gefährlich den Plantagen ist das Insekt nicht.

Matouschek (Wien).

**Mez, C.** Der Hausschwamm und die übrigen holzzerstörenden Pilze der menschlichen Wohnungen. Ihre Erkennung, Bedeutung und Bekämpfung. Dresden (R. Lincke) 1908. 260 pp. Mit 1 Tafel in Farbendruck u. 90 Textillustr.

Über den Hausschwamm handeln so viele Bücher und Broschüren, daß es scheinen möchte, als ob das Bedürfnis zu einem neuen Buche nur sehr gering sein könnte. Trotzdem hat es der Verfasser verstanden, durch die Art seiner Behandlung und seiner Stoffumschreibung ein Werk zu bieten, das in der glücklichsten Weise die Anforderungen der strengen Wissenschaft und der Praxis erfüllt. Diese Verbindung zwischen Theorie und Praxis bildet den Hauptvorzug des Buches, das sich dadurch bald eine weite Verbreitung erobern wird.

Verfasser geht von der Erkenntnis aus, daß nicht für jede Holzzerstörung der Hausschwamm verantwortlich gemacht werden kann, wie es vielfach geschieht. Es gibt eine ganze Anzahl von Polyporeen, welche in mehr oder weniger verschiedener Weise das Holz mit ihren Mycelien angreifen und zerstören. Von der Art des Pilzes hängt natürlich auch der Grad der Gefährlichkeit und die Bekämpfung ab, infolgedessen muß es die erste Pflicht eines Sachverständigen sein, den Namen des Zerstörers in wissenschaftlich einwandfreier Weise festzustellen. Das ist nicht immer leicht und der Verfasser betont an vielen Stellen des Buches die großen Schwierigkeiten, die sich dem Bestimmen der Pilze nach dem Mycel oder unreifen Fruchtkörpern entgegenstellen. Um so dankenswerter erscheint es, wenn der Versuch gemacht wurde, alle bisher bekannten Pilze, welche Zerstörungen in Häusern verursachen, aufzunehmen und genau zu charakterisieren. Neben der mykologischen Literatur standen dem Verfasser dafür seine eigenen langjährigen Erfahrungen als Schwamm-sachverständiger zu Gebote, die um so wertvoller sind, weil sie mit wissenschaftlichem Blicke angestellt wurden.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, die einzelnen vom Verfasser behandelten Pilze aufzuzählen, bemerken will ich nur, daß die Beschreibungen der Arten genau und vollständig sind und viele neue Einzelheiten enthalten, die Verfasser durch mikroskopische Untersuchung und Kultur gewonnen hat. Die weitaus meisten Arten sind abgebildet, manche Bilder allerdings möchten bei einer zweiten Auflage besser durch deutlichere zu ersetzen sein. Indessen läßt sich an den wichtigeren Bildern im Hinblick auf den Zweck des Buches nichts aussetzen.

Im ersten Abschnitt geht Verfasser auf die Bedeutung des Hausschwammes mit Hinblick auf die Schadenersatzansprüche und die Gesundheitsschädigungen ein. Die juristischen, an der Hand des Bürgerlichen Gesetzbuches erfolgenden Ausführungen werden viele Zweifel zerstreuen helfen, wenn Ersatzansprüche geltend gemacht werden sollen.

Im zweiten und dritten Abschnitt werden dann die in den Häusern vorkommenden Pilze systematisch behandelt. Auf die leitenden Sätze für diese Behandlung habe ich oben hingewiesen.

Im vierten Abschnitt wird auf das Vorkommen und die Bedeutung des Hausschwammes speziell eingegangen. Verfasser nimmt im Gegensatz zu anderen Forschern an, daß der Hausschwamm ursprünglich im Walde heimisch ist und erst durch Verschleppung in die Häuser die ihm günstigen Bedingungen für sein schnelles Wachstum gefunden hat. Der Schwamm ist als eine Infektionskrankheit unserer Häuser aufzufassen, die von Haus zu Haus durch Holz, Baumaterialien usw. verbreitet wird. Die Bekämpfung muß einsetzen, daß nicht schwammmycelhaltige Materialien verwendet werden, wobei die Gefahr viel mehr auf seiten von altem Abbruchmaterial liegt, als auf seiten des frisch aus dem Walde eingeführten Holzes.

Im fünften und sechsten Kapitel werden dann die Beurteilung der Hausschwammsschäden und die Bekämpfung besprochen. Hier bringt Verfasser wesentlich praktische Gesichtspunkte zur Geltung, auf die hier nicht eingegangen werden kann.

Zu der neuerdings von Falck behaupteten Trennung von *Merulius domesticus* und *silvester* nimmt Verfasser Stellung, indem er beide für identisch erklärt. Die Unterschiede beider Arten sollten in dem verschiedenen Temperaturoptimum für ihr Wachstum liegen. Mez weist nun nach, daß sich das Mycel des *M. domesticus* auch an höhere Temperaturen (27°) gewöhnen läßt, so daß der Unterschied gegenüber *M. silvester* fällt. Letztere stellt wahrscheinlich nur eine wilde Form von *M. domesticus* dar.

Alles in allem erscheint das Mezsche Buch nicht bloß für den Praktiker wertvoll, sondern auch der Mykologe findet darin manche neue und interessante Beobachtung. Es sei deshalb allen, die sich mit dem Hausschwamm beschäftigen müssen, aufs wärmste empfohlen.

G. Lindau.

## B. Neue Literatur.

Zusammengestellt von E. Nitarady.

### I. Allgemeines und Vermischtes.

- Barnhart, J. H.** The Published Work of L. M. Underwood. (Bull. Torr. Bot. Club XXXV 1908, p. 17—38.)
- Berthelot, A.** Sur l'emploi de la phytine comme source de phosphore pour les végétaux inférieurs. (Compt. Rend. Soc. Biol. 1907.)
- Britton, N. L.** Professor Underwood's Relation to the Work of the New York Botanical Garden. (Bull. Torr. Bot. Club XXXV 1908, p. 39—40.)
- Cheeseman, T. F.** Catalogue of the Plants of New Zealand. Wellington (J. Mackay) 1906, gr.-8°. 31 pp.
- Collins, F. S.** George Edward Davenport. With portrait. (Rhodora X 1908, p. 1—9.)
- Curtis, C. C.** A Biographical Sketch of Lucien Marcus Underwood. With portrait. (Bull. Torr. Bot. Club XXXV 1908, p. 1—12.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [Beiblatt 47 1907](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [A. Referate und kritische Besprechungen. 159-177](#)