

interessantes und zierliches Aecidium auf Früchten einer Crataegus zu übersenden. Letztere werden stark zapfenartig deformiert, und sind ringsherum mit lang-zylindrischen, bis reichlich 1 cm langen, rosenrot erscheinenden Pseudoperidien bedeckt, welche von ziegelrotem Sporenpulver erfüllt sind. Die Membran der röhrenförmigen Pseudoperidie ist farblos, erscheint jedoch infolge der durchscheinenden Sporen gefärbt.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieses Aecidium zu einem Gymnosporangium gehört, wie das Aecidium zu Gymnosporangium confusum, welches nicht selten außer auf Blättern auf Früchten von Crataegusarten auftritt.

Aecidium Purpursorum P. Henn. n. sp.; aecidiis fructicolis, eos deformantibus, pseudoperidiis densis plus minus elongato-cylindraceis, usque ad 12 μ longis, ca. 0,8 μ crassis, roseis, contextu cellulis oblonge polyedricis, reticulatis, hyalinis; aecidiosporis subglobosis, ovoideis vel ellipsoideis, intus aurantio oleosis, episporio hyalino, radiato-striato, 25—38 \times 18—30 μ .

Mexiko, Ixtaxcihuatle, an Früchten von Crataegus. C. A. Purpus. 1893.

B. Referate und kritische Besprechungen.

Schiemenz, P. Weitere Studien über die Abwässer der Zuckerfabriken und über den Wert der biologischen Untersuchungsmethode. (Zeitschrift f. Fischerei. X. Jahrg. 1902. S. 147—185.)

Verfasser untersuchte die Abwässer einiger Zuckerfabriken im Osten der Provinz Posen. Dabei stellte sich heraus, daß der Einfluß dieser Wässer in charakteristischer Weise nach den zur Entwicklung kommenden Organismen bzw. nach dem Absterben vorher vorhandener beurteilt werden kann.

An botanischen Resultaten ergab sich folgendes: *Sphaerotilus natans* und *Zoogloea ramigera* bedürfen zu ihrer Entwicklung, wenn dieselbe einigermaßen ausgiebig sein soll, ziemlich stark mit organischen Nährstoffen beladenen Wassers; für *Sphaerotilus* darf dabei der Gehalt des Wassers an Sauerstoff nicht zu tief sinken. Bessert sich der faulige Zustand des Wassers, so treten chlorophyllführende Organismen auf und die Fäden des *Sphaerotilus* können sich mit Bacillariaceen besetzen. Die Lebensbedingungen sind dann derartig, daß *Sphaerotilus* allmählich abstirbt, während die Bacillariaceen sich stärker vermehren. Zu solchen gehören *Cymbella lanceolata*, *Gomphonema olivaceum*, *Diatoma elongatum* und *Synedra ulna*. Da Bacillariaceen im allgemeinen nicht viel Schmutz vertragen, so ist an solchen Stellen, wo sie reichlich vorkommen, das Wasser ziemlich rein. *Synedra ulna* deutet allenfalls noch auf eine unbedeutende Verschmutzung hin.

Vergl. ferner: Schiemenz, P.: Das Aussticken der Fische im Winter durch die Abwässer der Zucker- und Stärkefabriken. (Zeitschr. f. Fischerei. XI. Jahrg. 1903. Heft 1. p. 26—72.) Kolkwitz.

Chrzaszcz, T. *Physarum leucophaeum ferox*, eine hefefressende Amöbe. (Centralbl. f. Bakteriologie u. Paras. II. Abt. VIII. 1902. p. 431—440. 1 Taf.)

Die vom Verfasser beobachteten Amöben fanden sich vor auf Most, welcher aus durch *Monilia fructigena* verdorbene Birnen bereitet war. Dieselben nahmen Hefezellen in sich auf ohne Rücksicht auf die Heferasse, so z. B. *Mycoderma cerevisiae*, *Sacchar. apiculatus*, Kulturweihenefe. Aus diesem Grunde benennt sie Verfasser mit obigem Namen. Die Amöben wachsen gut auf verschiedenen Nährsubstraten, am besten auf Birnenmost. Aus den in Ruhestand übergehenden Schwärmzellen bilden sich die Plasmodien und aus diesen entwickeln sich auf mit Birnenmost benetztem Fließpapier die Fruchtkörper. Die Sporen letzterer keimen leicht. Die Sporenwand öffnet sich durch einen Spalt, aus dem eine kleine Amöbe schlüpft, welche sofort in die Schwärm-spore übergeht.

Verfasser geht dann noch des weiteren auf das physiologische Verhalten dieser Amöben ein.

P. Sydow.

Podwissotzki, W. Über die experimentelle Erzeugung von parasitären Myxomyceten-Geschwülsten mittelst Impfung von *Plasmodiophora brassicae*. (Zeitschr. f. klinische Medizin. XLVII. 1902. p. 199.)

Die Einführung kleiner Wurzelstückchen von *Brassica*, welche von *Plasmodiophora* befallen waren, in Kaninchen, rief bei denselben Geschwülste bis Walnußgröße hervor. Durch die Einwirkung der Sporen wurden die Zellkerne zu reger Teilung veranlaßt. In den Neubildungen fand eine Vernichtung der Parasiten durch Macrophagen, niemals durch Microphagen statt. Durch abgetötetes Impfmateriale konnte die gleiche Wirkung nicht erzielt werden.

P. Sydow.

Errera, L. Sur la limite de petitesse des organismes. (Recueil de l'Institut Botanique de l'Université de Bruxelles. t. VI. 1903. p. 73—82.)

Verfasser legt sich die Frage vor, ob es eine große Zahl von Organismen gebe, welche als Einzelindividuen mit unseren jetzigen Mikroskopen nicht gesehen werden könnten. Er kommt zu dem Ergebnis, daß das Vorhandensein von Mikrobien, welche einige hundertmal kleiner sind als diejenigen, welche wir kennen, eine Unmöglichkeit sein würde.

Ein Mikrokokkus von 0,1 μ Größe nämlich, der also $\frac{1}{10}$ des Durchmessers des kleinsten bekannten Spaltpilzes (*Micrococcus progredivens*) besitzen würde, hätte nach Berechnung des Verfassers nicht mehr als 10 Eiweißmoleküle und nur 3 Schwefelatome. Errera bemerkt noch zum Schluß, daß seine Ausführungen im wesentlichen mit den Ansichten Mac Kendricks in Glasgow harmonieren.

Kolkwitz.

Gaidukov, N. Über den Einfluß farbigen Lichts auf die Färbung lebender Oscillatorien. Anhang zu den Abhandlungen der Kgl. Preußischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1902. Mit 4 Tafeln.

Die durch eingehende spektroskopische Analysen gestützten, interessanten Ausführungen des Verfassers schließen sich an die bekannten Studien Engelmanns über die Beziehungen zwischen Farbe und Assimilation an.

Es ergab sich in großen Zügen, daß die Farbenänderung (z. B. an *Oscillatoria sancta*) meist derartig war, daß das einwirkende monochromatische Licht (z. B. rot oder grün) möglichst ausgenutzt wurde durch Absorption, d. h. es entstanden Komplementärfarben. Verfasser bestätigt somit Engelmanns Gesetz von der komplementären chromatischen Adaptation.

Kolkwitz.

Nathansohn, Alexander. Über eine neue Gruppe von Schwefelbakterien und ihren Stoffwechsel. (Mitt. aus der zoolog. Station zu Neapel. 15. Bd. 4. Heft 1902. p. 655—680.)

Verfasser fand bei Gelegenheit von Untersuchungen über Meeresbakterien unter diesen solche, welche sich auffallend prompt bei Zusatz von Schwefelcalcium zu Seewasser in diesem entwickelten.

Es stellte sich bald heraus, daß eine neue Gruppe von Schwefelbakterien vorlag, welche aber keinen Schwefel als solchen aufspeichern und morphologisch mit gewöhnlichen Bakterien völlig übereinstimmen. Die Oxydationsprodukte sind aller Wahrscheinlichkeit nach Schwefelsäure und Tetrathionsäure. Die Oxydation des genannten Salzes ersetzt den bei den gewöhnlichen Pflanzen stattfindenden Atmungsprozeß. Kohlensäure entsteht also als Atmungsprodukt nicht. Die Oxydation ist eine direkte.

Zum Aufbau des Plasmakörpers sind organische Substanzen in der Nährflüssigkeit nicht erforderlich, da den gefundenen Bakterien die Fähigkeit zukommt, unter Zuhilfenahme von Kohlensäure und Karbonaten Kohlenstoff-Assimilation auszuführen. Ausführlichere Mitteilungen sollen folgen.

Kolkwitz.

Blackman, F. F. and Tansley, A. G. A Revision of the Classification of the Green Algae. (Reprinted with some rearrangements from The New Phytologist Vol. I. 1902.) London (Editor of the New Phytologist, University College) 1903. 8. 64 p. Price 2 Sh. 2 p.

Seitdem Wille in Engler und Prantls Pflanzenfamilien 1890 die Einteilung der Grünalgen nach damals neuen Ideen und Ansichten umgestaltet hat, ist manche neue Erforschung gemacht worden auf diesem Gebiete. Wille hatte bereits 268 Gattungen der Grünalgen aufgezählt. Zu diesen sind nun in neuerer Zeit über 70 hinzugekommen. Aber nicht nur ist die Anzahl der Gattungen bedeutend gewachsen, sondern es haben sich auch neue Einteilungsprinzipien herausgebildet. Man ist infolge der Forschungen von Klebs, Bohlin und Luther dazu gelangt, die Algen im allgemeinen und die Grünalgen im besonderen in eine Anzahl natürliche Klassen einzuteilen, die sich phylogenetisch unabhängig voneinander mehr oder weniger parallel entwickelt haben aus dem Urstamm der Flagellaten. Für die Grünalgen haben besonders die beiden genannten schwedischen Forscher die Anregung zu der Neueinteilung gegeben. Die einzelnen Klassen dieser neuen Einteilung der Grünalgen sind im allgemeinen charakterisiert und unterschieden eine von der anderen durch die Beschaffenheit des Zellkerns, das Fehlen oder Vorhandensein von Zoosporen, die Organisation der Zoosporen besonders in Bezug auf Lage und Beschaffenheit der Chromatophoren und der Geißeln. Die Verfasser unterscheiden danach 4 Klassen, deren Einteilungsschema in Serien und Gruppen wir in folgendem wiedergeben:

Klasse I. Isokontae.

Series I. Protococcales.

- Gruppe I. Volvocineae.
- „ II. Tetrasporineae.
- „ III. Chlorococcineae.

Series II. Siphonales.

- Gruppe I. Siphoneae.
- „ II. Siphonoclaeae.

Series III. Ulvales.

- „ IV. Ulotrichales.

Klasse II. Stephanokontae.

„ III. Akontae.

Series I. Desmidiales.

„ II. Zygnemales.

Klasse IV. Heterokontae.

Series I. Chloromonadales.

„ II. Confervales.

„ III. Vaucheriales.

Wir beschränken uns hier auf diese Angaben über den Inhalt der Abhandlung, da diejenigen, die sich für die Systematik der Grünalgen interessieren, doch dieselbe zur Hand nehmen müssen, um so mehr, als auch die Anschaffung durch Herstellung einer Separatausgabe derselben erleichtert ist.

Forti, Ach. Contribuzioni Diatomologiche. — VII. Materiali per la limnoflora Friulana e delle Alpi orientali. — VIII. Diatomee de laghi di Lagorai e delle Stellune nel Trentino. (Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti 1902—1903. LXII. Parte IIa. 1903. p. 285—321.)

Die Abhandlungen sind in gleicher Weise durchgeführt. Nach einer allgemeinen Einleitung, in welcher der Verfasser das Material, das ihm zur Verfügung stand, bespricht, auf die charakteristischen und auf besonders interessante Vorkommnisse von Diatomeen in den einzelnen Gewässern aufmerksam macht, gibt derselbe in Form von übersichtlichen Tabellen die Zusammenstellung der sämtlichen aufgefundenen Arten. Das Material der ersten Abhandlung stammt aus 22 Seen und zwar aus: dem Lago di Caravazzo, L. di Ospedaletto, L. di Nonta, L. di Cima Corso, L. delle Scalderie (Zollner See), L. di Ruvis oder delle Montute oder di Dimon bei Paluzza, L. di Morgendleit oder di Festóns, L. di Mediana, L. di Costalarges, L. di Cestella, L. di Meluzzo, L. di Ajarnola, L. S. Anna, L. Lagosin bei Cortina, Toblacher See, Misurina-See, L. di Revine, L. di S. Croce, L. Morto; in der zweiten Abhandlung ist das Material der im Titel genannten beiden Seen der Umgebung von Trient behandelt. Beide Abhandlungen enthalten demnach wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Diatomeenflora von Norditalien.

Heydrich, F. Über Rhododermis Crouan. (Beihefte z. Bot. Centralbl. XIV. 1903. p. 243—246. Taf. 17.)

Der Verfasser beschreibt eingehend eine von Van Heurck erhaltene Floridee, welche die scharfen Ränder von Zosterablättern bewohnt, und die er der Gattung Rhododermis als neue Art *R. Van Heurckii* zufügt, obgleich sie einerseits durch das Substrat, auf dem sie wächst, da die anderen Arten nur auf Steinen, Muscheln und Laminaria-Stielen vorkommen, und auch durch morphologische und anatomische Verhältnisse von diesen abweicht. Derselbe gibt dann eine verbesserte Diagnose der Gattung Rhododermis Crouan und eine Diagnose der neuen Art, die in der Bai von St. Brelade bei der Insel Jersey von Van Heurck gesammelt wurde. Eine gut ausgeführte Tafel erläutert die vom Verfasser gegebene eingehende Beschreibung der neuen Art.

Lemmermann, E. Beiträge zur Kenntnis der Planktonalgen. XV. Das Phytoplankton einiger Plöner Seen. (Forschungsbericht aus der Biolog. Station zu Plön. X. 1903. p. 116—171.)

Das Material, welches dieser Abhandlung zu Grunde liegt, wurde von dem bekannten, auf zoologischem Gebiete tätigen Dr. O. Zacharias verschafft, welcher folgende Seen vom März bis September monatlich ein bis zwei Mal

abfische: den Großen Plöner See, den Schluen-See, den Plus-See und den kleinen Uklei-See. Obgleich Dr. C. Apstein, Dr. O. Zacharias und M. Voigt bereits früher die Planktonalgenflora dieser Seen erforscht haben, so ergaben doch die erneuten regelmäßigen Fänge eine nicht unbedeutende Vermehrung der aufgefundenen Organismen und der allgemeinen Resultate. Nach einer Einleitung gibt der Verfasser die Ergebnisse der Untersuchung des Phytoplanktons der einzelnen genannten Gewässer und stellt auf übersichtlichen Tabellen dieselben für ein jedes zusammen, vergleicht die gewonnenen Resultate miteinander und beschreibt dann eine Anzahl neuer Arten und Varietäten und macht ergänzende Bemerkungen zu bereits früher bekannten und zwar behandelt er nacheinander: *Microcystis incerta* Lemm. var. *elegans* Lemm., *M. stagnalis* Lemm., *Clathrocystis holsatica* Lemm., die freischwimmenden Lyngbya-Arten, *Anabaena Lemmermanni* P. Richter, *A. affinis* var. *holsatica* Lemm., *Gloiotrichia echinulata* (Engl. Bot.) Richter, *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs, *Eudorinella Wallichii* (Turner) Lemm., die neue anscheinend mit *Botryococcus* verwandte Gattung *Botryodictyon* mit der Art *B. elegans* Lemm., *Rhaphidium Pfitzeri* Schröder, *Trochiscia Zachariasii* Lemm., *Mallomonas oblongispora* Lemm., einige Formen von *Dinobryon*, *Hyalobryon Voigtii* Lemm., *Uroglena Ehrenb.*, *Colacium vesiculosum* Ehrenb., *Ceratium hirundinella* O. F. M., *Melosira distans* var. *laevissima* Grun., *Synedra actinastroides* Lemm., *Fragillaria crotonensis* (Edw.) Kitton. Die 7 Textfiguren geben Darstellungen von *Anabaena affinis* var. *holsatica* Lemm., *Botryodictyon elegans* Lemm., *Trochiscia Zachariasii* Lemm., *Mallomonas oblongispora* und einer Anzahl *Dinobryon*-Formen.

Lemmermann, E. Beiträge zur Kenntnis der Planktonalgen XVI. Phytoplankton von Sandhem (Schweden). (Botaniska Notiser 1903. p. 65—96. Tab. 3.)

Der Verfasser bearbeitet in dieser Abhandlung Material, welches Otto Nordstedt mittelst Oberflächenfänge in Schweden sammelte und zwar speziell in folgenden Gewässern: Sandhemsjön, Saxarpsjön, Dintestorpsjön, Grimstorpsjön, Grimstorps Mühlenteich, Skjöbackasjön, Släpsjön und Stråken. Nach einer Einleitung über die häufigsten und die interessantesten Formen, sowie die Artenzahl stellt der Verfasser eine Liste der Planktonalgen zusammen, welche im August in verschiedenen Gewässern Schwedens, Deutschlands und der Schweiz beobachtet wurden. Danach ist für die beiden schwedischen Gewässer (Sandhemsjön und Grimstorpsjön) der Reichtum an Flagellaten und Melosiren im Monat August charakteristisch. Dann folgt ein systematisches Verzeichnis der in den Planktonproben aufgefundenen Algen. In diesem wird als neu beschrieben: *Characium limneticum* Lemm., welches nebst *Dinobryon sociale* Ehrenb., *D. bavaricum* Imhof, *D. cylindricum* var. *pediforme* Lemm. auf der Tafel abgebildet ist. Dieser systematischen Übersicht folgt eine solche nach den Tagen, an welchen die Fänge in den oben genannten 8 Gewässern gemacht wurden.

Die Abhandlung ist ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der Planktonalgen der Gewässer Schwedens.

Anderson, A. P. *Dasyscypha resinaria* causing Canker Growth on *Abies balsamea* in Minnesota. (Bull. Torr. B. Cl. XXIX. 1902. p. 23—34. Pl. I—II.)

Dasyscypha resinaria verursacht größere, krebsartige Auswüchse an Stämmen und Zweigen von *Abies balsamea* und wird dadurch sehr schädigend für diese Pflanze. Verfasser beschreibt genau Habitus und mikroskopischen Bau des Pilzes, behandelt dann die Identifikation des Pilzes im Vergleich mit den verwandten Arten *D. calycina*, *D. Agassizii*, *D. chamaeleontina* und

geht dann ausführlich auf die Bildung der Krebsgeschwülste ein. Der Pilz ist ein echter Parasit der Nährpflanze.

Auf Taf. I wird der Habitus des Pilzes und der vergrößerte Pilz abgebildet; Taf. II gibt Querschnitte durch die Krebsgeschwülste. P. Sydow.

Beauverie, J. Etude d'une Hépatique à thalle habité par un Champignon filamenteux. (Compt. rend. des séanc. de l'Acad. des sc. CXXXIV. 1902. p. 616—618.)

Beschreibung eines auf *Fegatella conica* auftretenden *Fusarium*, welches seine Conidien im Innern des Lebermoses zu bilden vermag. Nach Verfasser ist das Verhältnis dieser beiden Organismen zu einander eine mutualistische Symbiose. P. Sydow.

Bresadola, J. Diagnoses Fungorum novorum. (Brotéria II. 1903. p. 87—92.)

Verfasser beschreibt folgende neue Arten aus Portugal: *Mycena rubidula*, *Cyphella cochlearis*, *Gymnosporangium Oxycedri* mit *G. Sabinæ* verwandt durch doppelt kleinere Sori und schmälere (40—45 und 17—21) Sporen angeblich verschieden; *Ciboria brunneo-rufa* auf Blättern von *Pistacia Lentiscus*; *Hyphoscypha n. gen. c. H. virginea* mit *Dasyscypha* verwandt; *Helotium flavo-fuscens* auf Rinde von *Eucalyptus globulus*; *Nectria rosella* an Stäben von *Pinus maritima*, *Trichosporium fuscidulum*; *Sphacelia subochracea*.

Diedicke, H. Über den Zusammenhang zwischen Pleospora- und Helminthosporium-Arten. (Centralbl. f. Bacteriol. u. Paras. II. Abt. IX. 1902. p. 317—329. Mit 9 fig.)

Ausden vielfach angestellten Reinkulturen und Infektionsversuchen ergab sich:

1. Die Helminthosporien von *Bromus asper* und *Triticum repens* gehören als Conidienformen zu den auf denselben Nährpflanzen vorkommenden Pleospora-Arten.
2. Sie sind nicht miteinander identisch, da sie sich nicht auf die andere Nährpflanze übertragen lassen.
3. Die Pleospora von *Bromus* läßt sich gar nicht, die von *Triticum* nur schwer auf Gerste oder Hafer übertragen; sie sind also wahrscheinlich auch nicht identisch mit *Helminthosp. granimeum* Rabh., *H. teres* Sacc. und *H. Avenae* Br. et Cav.
4. Das Helminthosporium von *Bromus inermis* ist wahrscheinlich mit dem von *Br. asper* identisch. Verfasser geht dann noch auf die systematische Stellung der Pleospora-Arten ein und meint, daß die hier in betracht kommende Form zu *Pl. trichostoma* (Fr.) Wint. zu stellen ist. Diese Art selbst ist aber jedenfalls eine Sammelspezies, die in einzelne spezialisierte Formen zu zerlegen ist. P. Sydow.

Durand, E. J. The Genus *Angelina*. (Journ. of Mycol. VIII. 1902. p. 108—109.)

Kritische Bemerkungen über die Gattung *Angelina* Fr. und Diagnose der Art *A. rufescens* (Schw.) Duby. (syn. *Hysterium rufescens* Schw., *Ascobolus conglomeratus* Schw., *Angelina conglomerata* [Schw.] Fr.).

Von der Gattung auszuschließende Arten sind: *A. nigro-cinnabarina* (Schw.) B. et C. und *A. Lepieurii* Mont.; dieselben gehören zu *Tryblidiella*.

P. Sydow.

Earle, F. S. A much-named Fungus (Torreya II, 1902. p. 159—160). Berichtigung. *Passalora fasciculata* (Cke. et Ell.) Earle. (syn.

Fusicladium fasciculatum Cke. et Ell. in Grev. VI. 1878. p. 88, *Scolecotrichum Euphorbiae* Tr. et Earle in Bull. Torr. B. Cl. XXIII. 1896. p. 209. *Piricularia Euphorbiae* Atk. in Bull. Cornell Univ. III. p. 40. *Cercosporidium Euphorbiae* Earle in Mühlenbergia I. 1901. p. 16. *Scolecotrichum fasciculatum* Shear in B. Torr. B. C. XXIX. 1902. p. 449.)

Passalora Helleri (Earle) Earle (syn. *Cercosporidium Helleri* Earle in Mühlenbergia I. 1901. p. 16). P. Sydow,

Eichler, B. Contribution à l'étude de la flore mycologique des environs de Miedzyrzec (Pologne). (Wszechswiat, T. XX. 1901. p. 525.)

Verfasser berichtet über folgende für Polen neue Pilze: *Tulasnella incarnata* (Tul.) Bres., *Pistillaria abietina* Fuck., *Clavaria Bresadolae* Quéf., *Hypochnus rubiginosus* Bres., *H. eradians* (Fr.) Bres., *Corticium atro-virens* Berk., *C. byssinum* Karst., *C. Quéletii* Bres., *C. aurantiacum* Bres., *C. stramineum* Bres., *C. Allescheri* Bres., *Peniophora Eichleri* Bres., *Stereum rufum*, *Thelephora anthocephala* Bull., *Odontia conspersa* Bres., *O. olivascens* Bres., *O. viridis* Alb. et Schw., *Hydnum Himantia* Schw., *Merulius niveus* Quéf., *Trametes stereoides* (Fr.) Bres., *T. sepium* Berk., *Panus fulvidus*, *Lentinus suavissimus* Fr. P. Sydow.

Francé, R. A gyämölcsfák Monilia-betegsége. (Die Monilia-Krankheit der Obstbäume.) Kisérletügyi Közlemenyek [Mitteil. der Versuchstationen]. IV. 1901. Heft 4. p. 350—364. 5 Fig. 1 kol. Taf.)

Verfasser stellt durch zahlreiche Infektionsversuche fest, daß unter den Obstarten *Prunus armeniaca* und *Persica vulgaris* am empfänglichsten für *Monilia*-Arten sind. Ferner sind in absteigender Reihenfolge empfänglich die Früchte von *Prunus avium*, *P. Cerasus*, *Pirus communis*, *Prunus domestica*, *Pirus Malus*. Wenig empfänglich sind *Ribes rubrum* und *R. Grossularia*; unempfindlich sind *Juglans regia* und *Vitis*-Arten.

In gleicher Weise wurde die Lauberkrankung studiert. Dieselbe kann durch künstliche Infektion nur dann hervorgerufen werden, wenn Risse oder Stiche in den Blättern vorhanden sind. Die Infektion gelang auf den Blättern von *Prunus avium*, *Cydonia vulgaris*, *Prunus domestica*, *Persica vulgaris*, *Prunus armeniaca* und *Juglans regia*(!).

Verfasser ist zu der Ansicht gelangt, daß *Monilia cinerea* Bon. und *M. fructigena* (Pers.) zwei selbständige Arten sind. P. Sydow.

Guilliermond, A. Remarques sur la copulation du *Schizosaccharomyces Mellacei*. (Ann. de la Soc. de Bot. de Lyon Avril 1903.)

8^o. 7 p. 5 fig.

Der Verfasser beschreibt *Sch. Mellacei*, vergleicht diese Art mit *Sch. Pombe* und macht auf die Unterschiede von demselben aufmerksam, berichtet dann, daß außer der sexuellen Form von *Sch. Mellacei* auch noch eine völlig apogame vorkommt, welche letztere er von Beyerinck erhielt und die vielleicht auch als Varietät von *Sch. Pombe* betrachtet werden könnte. Sicherlich stammt sie von einer dieser Arten oder Formen ab. Es ist daher auch wahrscheinlich, daß die anderen apogamen Hefearten von sexuellen abstammen, die Geschlechtlichkeit also verloren haben. Ähnliches kommt auch bei anderen niederen Pflanzen vor. So sind *Spirogyra mirabilis* und *Gonatonema*-Arten, die ihre Geschlecht-

lichkeit verloren haben, vorhanden. De Bary hat auf ebensolche Saprolegnien aufmerksam gemacht. Es wird in Zukunft zu untersuchen sein, unter welchen Verhältnissen sexuelle Formen in apogame übergeführt werden können.

Hansen, E. Chr. Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der Alkoholfermente. 11. Die Spore der Saccharomyceten als Sporangium. (Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen. XXV. 1902. p. 709.)

— Recherches sur la physiologie et la morphologie des ferments alcooliques. XI. La spore de *Saccharomyces* devenue sporange. (Compt. rend. d. trav. du Laborat. de Carlsberg. Vol. V. 1902. Liva. 2. c. fig.)

Verfasser züchtete die Weinhefe Johannisberg II in dünnen Wasserschichten in Freudenreich-Kolben bei 25° C. und fand, daß die Sporen nach 4 Stunden zu schwellen anfangen. Solche Sporen wurden dann in anderen Kolben mit einer dünnen Schicht einer gesättigten Lösung von schwefelsaurem Calcium gebracht. Nach 3—6 Tagen hatten diese angeschwollenen Sporen selbst Sporen in ihrem Innern gebildet; es war also die Spore zu einer Sporenmutterzelle geworden. — Mit *Mucor*-Sporen in derselben Richtung angestellte Versuche ergaben ein negatives Resultat. P. Sydow.

Hennings, P. Einige Beobachtungen über das Gesunden pilzkranker Pflanzen bei veränderten Kulturverhältnissen (Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten XIII. 1903. I. p. 1—4).

Verfasser hat mehrfache Beobachtungen darüber angestellt, daß perennierende Pflanzenarten, welche zumeist mit Ustilagineen, Uredineen sowie mit *Exobasidium* befallen waren, nach und nach unter veränderten Kulturverhältnissen, gewöhnlich aber erst nach Verlauf mehrerer Jahre gesunden. Bei einer kräftigen Entwicklung der betreffenden Pflanzen wurde die Pilzentwicklung in denselben unterdrückt und entwickelte das Mycel keine Sporen. Die Beobachtungen wurden besonders bei *Hepatica triloba*, welche mit *Urocystis Anemones* behaftet, sowie bei *Viola odorata* mit *Urocystis Violae*, *Scorzonera humilis* mit *Ustilago Scorzonerae*, *Panicum geniculatum* mit *Ustilago pamparum*, *Muscari Schliemanni* mit *Ust. Vaillantii*, *Glyceria spectabilis* mit *U. longissima*, *Gagea arvensis* mit *U. Ornithogali*, *Arrhenatherum elatius* mit *U. perennans*, *Primula officinalis* mit *Urocystis primulicola* angestellt. Exemplare von *Peltandra virginiana*, 1894 aus Nord-Amerika importiert, zeigten sich bei Entwicklung der Blätter stark mit einem *Aecidium*, welches als *A. importatum* P. Henn. n. sp. beschrieben, behaftet. Bei dürrig kultivierten Exemplaren der Pflanze trat dieses *Aecidium* bisher jedes Jahr wieder auf, während die in gutem Boden ausgepflanzten Exemplare sich sehr kräftig entwickelten und der Pilz nur noch sehr spärlich in dem folgenden Jahr erschien, dann völlig verschwand. Auf *Rhododendron* wurde *Exobasidium Rhododendri* eingeschleppt, dasselbe zeigte sich mehrere Jahre hindurch, später gesunden die befallenen Pflanzen völlig.

Hétier, Fr. Note sur quelques Champignons vivant aus dépens du cuir. (Bull. Soc. Myc. France XVIII. 1902. p. 125—126.)

Bericht über das Auftreten von Pilzen auf Lederabfällen. Bei trockener Lagerung werden die Abfälle meist durch Insektenlarven zerstört, bei Feuchtigkeit treten dagegen verschiedene Pilze auf. Zuerst erscheinen *Penicillium glaucum*, *P. griseum*, *Graphium macropodium*. Dann kommen kleine *Coprinus*-Arten und auch größere Basidiomyceten. Verfasser nennt *Conio-*

phora puteana, Bolbitius spec., Psathyrella disseminata, Stropharia merdaria, Pleurotus chioneus und sogar einen resupinaten Polyporus. Auch Aleuria cerea und eine Tricharia wurden gefunden.

Verfasser empfiehlt die Verwendung der Lederabfälle als Kultursubstrat im Laboratorium. P. Sydow.

Höhnel, F. v. Fragmente zur Mykologie I. (Sitzungsberichte d. Kaiserl. Akadem. d. Wissensch. Wien, 1902. CXI. 1. p. 988—1056.)

Verfasser beschreibt in dieser Arbeit eine größere Anzahl neuer Pilzarten, er stellt mehrere neue Gattungen auf und gibt sehr interessante Bemerkungen zu verschiedenen kritischen Arten.

Neorehmia n. g. Pyrenomycetum ist mit den Perisporiaceae, Hypocreaceae, sowie mit den Trichosphaeriaceae verwandt, mit der Art *N. ceratophora* n. sp. auf faulendem Holze in Unter-Österreich. *Anixia Bresadolae* n. sp., *A. myriasca* n. sp. (an n. gen. *Anixiella*?), *Nectria tricolor* n. sp., *Didymosphaeria Stellariae* n. sp., *Mycosphaerella hypostomatica* n. sp., *Ophiobolus carneus* n. sp. *Hysteropsis laricina* n. sp., *H. larigena* (Lamb et Fautr.), *Phragmonaevia* (*Naeviella*) *ebulicola* n. sp. Das allbekannte Conidienstadium von *Coryne sarcoides* (Jaqu.) Tul. stellt eine Hyalostilbaceae dar und wird von Verfasser als *Pirobasidium* n. g. bezeichnet. Es dürfte als überflüssig zu bezeichnen sein, das Conidienstadium in diesem Falle in eine besondere Gattung zu stellen. *Humaria subsemiimmersa* n. sp., *Peziza Antonii* Roum. = *Ascophanes testaccus* (Moug.), *Phialea atrosanguinea* (Fuck.), *Hypochnus chaetophorus* n. sp., *Pluteus roseipes* n. sp., *Macrophoma Ariae* n. sp., *Dendrophoma fusispora* n. sp., *Trichocollonema* n. gen. *Sphaeropsidearum* c. *T. acrotheca* n. sp., *Phleospora parcissima* n. sp., *Ph. Angelicae* n. sp., *Zythia albo-olivacea* n. sp., *Libertiella lignicola* n. sp., *Pseudozythia* n. g. c. *Ps. pusilla* n. sp., *Sphaeronemella microsperma* n. sp., *Pseudodiplodia Lonicerae* n. sp., *Rhynchomyces exilis* n. sp. *Eleutheromyces subulatus* Tode ist kein Pyrenomycet, sondern ein zu den Nectrioideen gehöriger Conidienpilz. *E. longisporus* Ph. et Plow. ist dagegen ein echter Ascomycet und in *Rhynchonectria* n. g. *Nectriacearum* gestellt. *Leptothyrium Genistae* n. sp., *Dothichiza Coronillae* n. sp., *Septogloeum Tremulae* n. sp., *Septotrullula* n. g. *Melanconiarum* c. *S. bacilligera* n. sp., *S. peridermalis* n. sp., *Helicostilbe* n. g. *Phaeosilbearum* c. *H. helicicina* n. sp., *Collodochium* n. g. *Tuberculariacearum* c. *C.*, *atroviolaceum* n. sp., *Volutella florida* n. sp., *Epidochium Xylariae* n. sp., *Bactridium caesium* n. sp., *Exosporium biformatum* n. sp., *Aspergillus citrisporus* n. sp., *Botrytis* (*Cristularia*) *pruniosa* n. sp., *Clonostachys Pseudobotrytis* n. sp., *Gloeosphaera* n. g. *Mucedinearum* c. *Gl. globuligera* n. sp., *Gliocephalis hyalina* Matr. = *Syncephalis*, *Diplorhinotrichum* n. g. *Mucedinearum* c. *D. candidulum* n. sp., *Ramularia submodesta* n. sp., *R. Cardui-personatae* n. sp., *Blastotrichum elegans* n. sp., *Cerosporella ulmicola* n. sp., *Pedilospora* n. g. *Mucedinearum* c. *P. parasitans* n. sp., *Mesobotryx flavovirens* n. sp., *Gliobotryx* n. g. *Dematiarum* c. *Gl. alboviridis*, *Chalara aeruginosa* n. sp., *Ch. sanguinea*, *Cercospora Isopyri* n. sp., *Spegazzinia calyptospora* n. sp. Viele Arten der Gattung *Epicoccum* haben zweifellos septierte Conidien und sind diese nach Auffassung des Verfassers zu der Gattung *Thyroccoccum* Sacc. gehörig.

Die auf europäischen Boragineen vorkommenden *Ramularia*-Arten sind eingehender untersucht worden. *R. Anchusae* Mass. u. *R. Anchusae officinalis* Elias. sind identisch. *R. cylindroides* Sacc. gehört nicht in diese Gattung, sondern nähert sich den *Melanconieen* und *Tubercularieen*. — Ein wesentlicher Gattungsunterschied zwischen *Exosporium* und *Cryptocoryneum* existiert nach Untersuchung des Verfassers nicht, letztere Gattung ist daher einzuziehen. — *Fusicoccum macrosporum* Sacc. et Briard ist stets mit *Astrosporium Hoffmanni*

Kze. vergesellschaftet. Beide Pilze gehören nach Ansicht des Verfassers in denselben Entwicklungskreis. Ferner spricht Verfasser die Vermutung aus, daß ersterer Pilz ein Ascomycet sei und bei diesem der ganze Ascus als Spore abgegliedert wird, daß vielleicht auch noch andere Fusicoccum- und Sphaeropsis-Arten u. s. w. reduzierte Ascomyceten darstellen.

Jacky, E. Beitrag zur Kenntnis der Rostpilze. (Centralbl. f. Bakteriologie u. s. w. II. Abt. X. p. 369—381. Mit 8 Fig.)

Verfasser hat Impfversuche mit *Puccinia Chrysanthemi* Roze u. *P. Chrysanthemi chinensis* P. Henn. angestellt, um festzustellen, ob beide Arten mit einander identisch sind, da letztere Art von Sydow mit *P. Pyrethri* Rab. vereinigt worden ist. — Es ergab sich, daß letztere Art ebenso gut auf *Chrysanthemum chinense* wie auf *Chr. indicum* zu leben imstande ist, ferner daß sie eine Hemipuccinie ist, welche sich von *P. Chrysanthemi* Roze hauptsächlich durch regelmäßige Bildung von Teleutosporen, sowie durch das Fehlen zweizelliger Uredosporen zu unterscheiden scheint. Uredosporen von *P. Chrysanthemi* Roze keimten im Verlauf eines Tages. Verschiedene Spielarten von *Chrysanthemum indicum* wurden in gleicher Weise erfolgreich infiziert.

In den meisten Fällen entwickelt sich dieser Pilz stets nur durch Uredosporen weiter. Es werden Teleutosporen, einzellige und zweizellige Uredosporen und Meosporen letzterer Art abgebildet, ebenso Uredo- und Teleutosporen von *P. Chrysanthemi chinensis* P. Henn. Die zweizelligen Uredosporen, sowie das Vorkommen der Mesosporen bei *P. Chrysanthemi* Roze sind nach Ansicht des Verfassers anormale Bildungen und dürfte daher mit dieser Art sehr wohl *P. Chrysanthemi chinensis* P. Henn. zu vereinigen sein und letztere nicht zu *P. Pyrethri* Rab. gehören, wie von Sydow behauptet wird. Von letzterer Art werden ebenfalls Abbildungen der Teleutosporen gegeben.

Johnston, J. R. On *Cauloglossum transversarium*. (Proc. Amer. Acad. of Arts and Sc. Vol. 38. 1902. No. 8. p. 61—75. 1 Taf.)
N. A.

Bericht über diesen seltenen Gastromyceten. Verfasser geht ausführlich ein auf Bau, Entwicklung und Geschichte der Art und kommt zu dem Schlusse, daß dieselbe eine eigene Gattung darstelle, welche *Rhopalogaster* genannt wird. Die Synonymie der Art stellt sich wie folgt: *Rhopalogaster transversarium* (Bosc.) Johnst. (syn. *Lycoperdon transversarium* Bosc. *Cauloglossum transversarium* (Bosc.) Fr., *C. transversale* Fr., *Secotium transversarium* B. et C. P. Sydow.

Juel, H. O. Über Zellinhalt, Befruchtung und Sporenbildung bei *Dipodascus*. (Flora, Bd. 91. Ergänz.-Bd. zu Jahrg. 1902, p. 47—55. Mit 2 Taf.)

Dipodascus albidus hatte von Lagerheim seiner Zeit in Ecuador beobachtet. Verfasser fand nun in Schweden im Saftfluß von Birkenstrüngen denselben Pilz; er studierte besonders das Verhalten der Kerne und gibt hierüber eingehende Mitteilungen.

Im Fusionsprodukt von *Dipodascus* erblickt Verfasser keinen Ascus, sondern ein Homologon der ganzen Ascusfrucht. Es entspricht also hier die Kernverschmelzung der sexuellen Kernfusion im Karpogon der Ascomyceten, dagegen fehlt die der Sporenbildung im Ascus vorangehende Dangeardsche Kernfusion. *Dipodascus* dürfte als intermediäre Gattung zwischen den Phycomyceten und Ascomyceten anzusehen sein. P. Sydow.

Klebahn, H. Die Peritheciiformen der *Phleospora Ulmi* und des *Gloeosporium nervisequum*. (Vorläufige Mitteilung.) (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XII. 1902. p. 257—258.)

Auf überwinterten Blättern von *Ulmus montana pendula*, die stark mit *Phleospora Ulmi* (Fr.) Wallr. behaftet gewesen waren, fand Verfasser die Peritheciien eines Ascomyceten, der als eine neue Art der Gattung *Mycosphaerella* zu gelten hat und als *M. Ulmi* bezeichnet wird.

Auf ebenfalls überwinterten Blättern von *Platanus orientalis*, welche mit *Gloeosporium nervisequum* besetzt waren, wurde ein Pilz gefunden, welcher mit der Beschreibung der *Laestadia Veneta* Sacc. et Speg. ziemlich genau übereinstimmt. Direkte Infektion auf *Platanus* mittels der Ascosporen gelang nicht, wohl aber die Infektion durch die aus den Ascosporen gezüchteten Reinkulturen. Hieraus wird auf die Zugehörigkeit des *Gloeosporium* zu der *Laestadia* geschlossen. P. Sydow.

Klöcker, Alb. Eine neue *Saccharomyces*-art (*Sacch. Saturnus mihi*) mit eigentümlichen Sporen. (Centralbl. f. Bacter. u. Paras. II. Abt. VIII. 1902. p. 129—130.) N. A.

Verfasser fand bei der Untersuchung einiger Erdproben am Himalaya, die ihm von F. A. Möller gesandt waren, eine *Saccharomyces*-Art, deren Sporen keiner der bisher bekannten Arten ähneln. Beobachtet man einen Askus mit reifen Sporen, so sieht man, dass ihre Gestalt die einer flachgedrückten Kugel ist, die in der Mitte von einer Leiste umgeben ist, ungefähr wie der Planet Saturn gewöhnlich abgebildet wird. Aus diesem Grunde ist die Art *S. Saturni* genannt worden. Sie gehört der Gruppe der *S. anomalus* an. Ausführliche Mitteilungen sollen später gegeben werden. P. Sydow.

Lesage, P. Germination des spores de *Sterigmatocystis nigra* dans la trachée de quelques Oiseaux. (Compt. rend. des séanc. de l'Acad. des soc. de Paris. 20. octobre 1902. p. 632—634.)

Die Sporen von *Sterigmatocystis nigra* keimen, nach den Beobachtungen des Verfassers, leichter in der Luftröhre der Gänse und Enten als in gewöhnlicher, mit Feuchtigkeit gesättigter Luft. Lässt man die Sporen nur an der Luft keimen, so erfolgt die Keimung schneller in trockener, als in feuchter Luft. In der Luftröhre der genannten Vögel geht die Keimung schneller am Anfang der Luftröhre als am Ende derselben vor sich. P. Sydow.

Lindroth, J. I. Verzeichnis der aus Finnland bekannten *Ramularia*-arten. (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica XXIII. No. 3. 1902. 80. 42 pp.) N. A.

Nach einleitenden Bemerkungen gibt Verfasser eine Bestimmungstabelle der aus Finnland bekannten *Ramularia*-Arten, von welchen 63 aufgeführt werden. Es ist sehr anzuerkennen, dass Verfasser jede Art ausführlicher beschreibt, denn die Diagnosen mancher Arten waren bisher recht mangelhaft gegeben. Bei jeder Art werden die speciellen Fundorte citiert, ferner finden sich häufig wertvolle kritische Bemerkungen.

In den bisherigen Beschreibungen werden die conidientragenden Hyphen oft als gezähnt bezeichnet, Verfasser meint, dass dieser Ausdruck nicht gut gewählt sei; es wäre besser zu sagen, die Conidienträger seien seitlich mit Narben versehen. Die Anzahl dieser Narben und ihre gegenseitige Stellung scheinen gute systematische Kennzeichen der Arten zu geben. 17 Arten wurden als nov. spec. beschrieben. P. Sydow.

Matruchot, L. Application d'un caractère d'ordre éthologique à la classification naturelle. (Compt. rend. de l'Acad. des Soc. Paris. 1. Decembre 1902.)

Die bereits mehrfach mit *Piptocephalis Tieghemiana* angestellten Kulturversuche beweisen, dass diese Art sich nur auf Mucoraceen zu entwickeln vermag und zwar können alle Vertreter dieser Familie dem Pilze als Wirte dienen. Infolge dieses Verhaltens von *Piptocephalis* war es möglich, die bisher nur im Conidienzustande bekannte neue Species *Cunninghamella africana* Matr. ebenfalls zu den Mucoraceen zu stellen, da auch dieser Pilz zu den Wirten des *Piptocephalis* zu rechnen ist, wie dies die interessanten Versuche des Verfassers beweisen.

P. Sydow.

Mayer, E. Contribution à l'étude des Urédinées de la Suisse. (Bull. Soc. neuchâteloise des Scienc. natur. XXIX. 1900/1901. p. 67—71. 1 tab.) N. A.

Verfasser beschreibt *Puccinia pileata* n. sp. auf *Epilobium spicatum*, *P. Scillae* Linh. und *P. Dubyi* Müll.-Arg. und bildet verschiedene Sporenformen derselben ab.

(Anm. des Refer. *P. pileata* ist nach Untersuchung eines Originals mit *P. gigantea* Karst. identisch. Es ist aber pflanzengeographisch hochinteressant, daß diese nordische Art auch in der Schweiz gefunden wurde.)

P. Sydow.

Maximow, N. A. Über den Einfluß des Lichtes auf die Atmung der niederen Pilze. (Centralbl. f. Bakteriologie u. Paras. II. Abt. IX. 1902. p. 193—205, 161—272.)

Verfasser faßt am Schlusse seiner Arbeit die Resultate aller besprochenen Versuche wie folgt zusammen.

1. Der Einfluß des Lichtes auf die Atmung des *Aspergillus niger* steht in Abhängigkeit vom Alter des Pilzes und von dessen Nährbedingungen;
2. Auf die Atmung junger Pilzkulturen, welche in günstigen Nährverhältnissen sich befinden, übt das Licht (wenigstens das elektrische) keinen Einfluß aus;
3. Auf die Atmung aller Kulturen wirkt das Licht fördernd ein und tritt der Effekt greller in den Fällen zu Tage, wo diese Kulturen des Nährsubstrates beraubt sind, und schwächer, falls Nahrung in genügender Menge vorhanden ist;
4. Die Einwirkung des Lichtes kommt besonders zu Beginn der Beleuchtung zum Ausdruck, gewöhnlich im Laufe der ersten 30 Minuten, und läßt alsdann allmählich nach;
5. Bei wiederholtem Wechsel von Dunkelheit und Beleuchtung nimmt der Einfluß des Lichtes an Intensität scheinbar etwas ab;
6. Auf die Atmung von *Mucor stolonifer* übt das Licht wenigstens in der ersten halben Stunde einen positiven erhöhenden Einfluß aus, obwohl es auf die spätere Entwicklung desselben äußerst schädlich wirkt.

P. Sydow.

Minden, M. von. Über Saprolegnien. (Centralbl. f. Bakteriologie u. Paras. II. Abt. VIII. 1902. p. 805—810, 821—825.)

Verfasser erwähnt in seinem Vortrage, daß unter den Saprolegniaceen und überhaupt unter den Phycomyceten sich eine ganze Anzahl ungenügend beschriebener und seit vielen Jahren nicht wieder gefundener Formen befinden.

Seine angestellten Untersuchungen über diese Pilze berechtigen ihn aber zu der Ansicht, daß manche derselben eine recht große Verbreitung haben und daß ihre Auffindung keine großen Schwierigkeiten haben dürften. Verfasser berichtet dann über je eine neue Art von *Apodachlya*, *Rhipidium*, *Araiospora*, über *Macrochytrium botrydioides* nov. gen. et spec. und *Myrioblepharis paradoxa* Thaxt. — Alle Arten waren bei Breslau gesammelt oder z. T. bei Varel in Oldenburg. Eine ausführlichere Arbeit über diese Pilze soll folgen. P. Sydow.

Molliard, M. *Basisporium gallarum* n. gen. n. sp. (Bull. Soc. Myc. France XVIII. 1902. p. 167—170, 1 tab.) N. A.

Sehr eingehende Beschreibung dieser neuen Pilzgattung, welche auf den von *Lipara lucens* Meigen hervorgerufenen Gallen an *Phragmites communis* gefunden wurde. Die Gattung steht *Pachybasidium* und *Rhino-cladium* nahe. P. Sydow.

Morgan, A. P. *Morchellae* — The Morels. (Journ. of Mycol. VIII. 1902. p. 49—50.)

Verfasser hatte die Gelegenheit, in seiner Heimat sehr viele Morchellen zu finden und zu untersuchen und glaubt, nur 2 Species unterscheiden zu können: *Morchella esculenta* und *M. patula*.

1. *M. esculenta* (syn. u. a. *M. conica*, *deliciosa*, *elata*, *praerosa*, *distans*, *angusticeps*);
 2. *M. patula* (syn. *Helvella hybrida*, *Morchella semilibera*, *rimosipes*, *fusca*).
- P. Sydow.

O'Brien, A. A. Notes on the comparative Resistance to high Temperatures of the Spores and Mycelium of certain Fungi. (Bull. Torr. Bot. Cl. XXIX. 1902. p. 170—172.)

Die Versuche wurden mit *Aspergillus flavus*, *Botrytis vulgaris*, *Rhizopus nigricans*, *Sterigmatocystis nigra* und *Penicillium glaucum* angestellt.

Verfasser zeigt tabellarisch die Widerstandsfähigkeit der Sporen und Mycelien dieser Pilze gegen hohe Temperaturen. Entgegen der verbreiteten Ansicht, daß die Sporen höhere Temperaturen ertragen können als Mycelien, wird nachgewiesen, daß auch bei einigen Pilzen, namentlich solchen mit dünnwandigen Sporen, die Mycelien mindestens eine ebenso hohe Temperatur als die Sporen ertragen können. P. Sydow.

Pennington, Miles Stuart. *Uredineas recolectadas en las Islas del Delta del Parana.* (Anal de la Soc. Cientif. Argent. t. LIII. p. 263—270.) N. A.

Verfasser führt 30 Uredineen auf (*Uromyces* 3, *Puccinia* 8, *Accidium* 8, *Uredo* 10, *Phragmidium* 1) und gibt kurze Diagnosen derselben.

Neu sind: *Puccinia melanosora* Speg. n. var. *tigrensis* Penningt. auf *Acicarpha tribuloides*, *Uredo paranensis* Penningt. auf *Magi-phanes glauca*. P. Sydow.

Prillieux, Ed. *Les périthèces du Rosellinia necatrix.* (Compt. rend. d. séanc. de l'Acad. d. sc. de Paris 1902, août. p. 275—278.)

Verfasser gibt ergänzende und berichtende Bemerkungen zu den von Viala zuerst aufgefundenen Peritheciën von *Dematophora necatrix*. Die Peritheciën gleichen denjenigen der *Rosellinia*-Arten; der Pilz ist infolgedessen als *Rosellinia necatrix* zu bezeichnen. P. Sydow.

Quélet. Quelques espèces critiques ou nouvelles de la flore mycologique de la France. (Compt. rend. Ass. franç. Avanc. Sc. 30. Sess. 2. Pt. 1902. p. 494—497.)

Diese Arbeit fand sich im Nachlasse des Verfassers vor. Es werden darin folgende Pilze beschrieben: *Omphalia lignatilis* Pers. n. var. *albovirens*, *Collybia badia* n. sp. (ist der *C. pulla* Fr. benachbart), *Pluteolus Demangei* n. sp., *Gyroporus griseus* n. sp., *Dryodon juranum* n. sp., *Clavaria nivea* n. sp., *Helvella Favrei* n. sp., *Lactarius chloroides* und *L. Listeri* Krombh. nennt Verfasser *Russula delica* var. *glaucophylla* Quél.; *Morchella viridis* Leuba wird als *Morilla villica* var. *virescens* Quél. bezeichnet. P. Sydow.

Quélet, L. et Bataille, F. Flore monographique des Amanites et des Lépiotes. Paris (Masson et Co.), 8^o, 88 pp. 1902.

Nach einer kurzen Einleitung gehen die Verfasser kurz ein auf die Klassifikation der Pilze, um die Stellung der beiden Gattungen *Amanita* und *Lepiota* zu zeigen.

I. *Amanita* Pers. In einzelnen Abschnitten werden folgende Punkte behandelt: Charakteristik der Gattung, Beschreibung derselben, Vorkommen in der Natur und Zeit des Auftretens, eßbare Arten, giftige Arten, anzuwendende Mittel bei Vergiftungsfällen, Zubereitung der eßbaren Arten, Conservation, Nomenclatur, verwandte Gattungen.

Es folgt ein analytischer Schlüssel der Arten und die Beschreibung der aufgenommenen 23 Arten.

II. *Lepiota* Pers. Die Anordnung des Stoffes ist ähnlich wie bei *Amanita*. Aufgeführt werden 59 Arten.

Hierauf wird noch ein spezieller Bestimmungsschlüssel der giftigen Arten gegeben. Ein alphabetischer Index bildet den Schluß. P. Sydow.

Shear, C. L. Mycological Notes and new Species. (Bull. Torr. Bot. Cl. XXIX, 1902. p. 449—457.) N. A.

Fusicladium fasciculatum C. et E. (syn. *Scolecotrichum Euphorbiae* Tr. et Earle) wird zu *Scolecotrichum* als *S. fasciculatum* (C. et E.) Shear gestellt. *Lachnum Engelmanni* Tr. et Earle ist identisch mit *Peziza (Dasyscypha) arida* Phill. Auf *Polyporus volvatus* (Peck) Shear mit der Varietät *C. volvatus Torreyi* (Ger. sub. *Polyporus*) Shear. Ferner werden folgende nov. spec. beschrieben: *Secotium Arizonicum* Shear et Griff., *Scleroderma Pteridis* Shear, *Cucurbitaria Celtidis* Shear, *Fusicladium Robiniae* Shaer, *Illosporium conicolum* Ell. et Ev., *Phragmidium Andersoni* Shear, *Aecidium Atriplicis* Shear, *Ae. Zephyranthis* Shear, *Diatrypella rimosa* Shear, *Pleomassaria Magnoliae* Shaer, *Camarosporium Magnoliae* Shaer, *Haplosporella rhizophila* Shear, *Pestalozzia Guepini* n. subsp. *Vaccinii* Shear, *Plectrothrix globosa* Shear n. gen. et sp. (der Gattung *Monosporium* Bon. benachbart). P. Sydow.

Spegazzini, C. Mycetes Argentinenses. (Series II.) (Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. VIII [Ser. 3a t. I], 1902. p. 49—89.) N. A.

Verfasser nennt hier weitere 140 Pilze aus der Flora Argentinens, darunter 84 nov. spec. — Neue Gattungen sind *Phaeosolenia* mit *Ph. platensis* und *Urohendersonia* mit der Art *M. platensis* auf Blättern von *Manihot carthagensis*. P. Sydow.

Sydow, P. et H. Monographia Uredinearum seu specierum omnium ad hunc usque diem descriptio et adumbratio systematica. Vol. I. Fasc. III. Puccinia c. X. tab. Lipsiae 1903.

In dem vorliegenden Heft werden der Rest der auf Umbelliferen auftretenden Puccinien, ferner die auf Araliaceen, Halorrhagidaceen, Oenotheraceen Melastomaceen, Myrtaceen, Lythraceen, Elaeagnaceen, Violaceen, Tamariscineen, Frankeniaceen, Bombacaceen, Tiliaceen, Rhamnaceen, Balsamieen, Sapindaceen, Buxaceen, Euphorbiaceen, Malpighiaceen, Rutaceen, Oxalidaceen, Geraniaceen, Malvaceen, Leguminosen, Rosaceen, Crassulaceen, Saxifragaceen, Cruciferen, Fumariaceen, Lauraceen, Anonaceen, Berberidaceen, Ranunculaceen, Caryophyllaceen, Portulaccaceen, Aizoidaceen, Nyctaginaceen, Amarantaceen, Chenopodiaceen, Polygonaceen, Aristolochiaceen, Santalaceen, Loranthaceen, Urticaceen, Moraceen auftretenden Arten beschrieben und teilweise abgebildet. Von neuen Arten werden von den Verfassern folgende aufgestellt: *P. Phellopteri*, Korea; *P. Zauschneriae*, Californien; *P. achroa*, Elaeaganus, Japan; *P. Heliocarpi*, Ecuador; *P. conglobata*, *Triumfetta*, Ecuador; *P. Komarovi* Transch. *Impatiens*, Turkestan; *P. praeclara*, Sapindacea, Ecuador; *P. Pelargonii* (Thüm.) Natal; *P. Anodae*, Guatemala; *P. Modiolae*, Argentina; *P. exilis*, *Pavonia*, Brasilien; *P. asiatica* (Kom.) *Mitella*, Amur; *P. melasmioides* Transch. *Aquilegia*, Turkestan; *P. atragenicola* (Bub.); *P. gemella* Diet. et Holw., N. Am.; *P. clavata* Clematis, N. Seel.; *P. Trautwetteriae* Syd. et Holw., N. Am.; *P. leptosperma*, *Drymaria*, Madagasc.; *P. Galeniae* Diet., S. Afr.; *P. Mühlenbeckiae* (Cke.) Austral.; *P. pachyphloea*, *Rumex*, Kurdistan; *P. fusispora*, *Urtica*, Mandschurie.

Teichert, Kurt. Beiträge zur Biologie einiger in Molkereiprodukten vorkommenden Schimmelpilze. (Milch-Zeitschr. 1902. No. 51).

Verfasser fand in einer grösseren Zahl Proben von mit Salz versetzter Sauerrahmbutter aus der Provinz Posen stets *Oidium lactis*, *Penicillium glaucum* und *Mucor Mucedo*. Dies veranlaßte den Verfasser, sich näher mit den Molkereiprodukten zu beschäftigen. Er kultivierte diese Schimmelpilze und fand, daß Milchzucker besonders für *Penicillium glaucum* eine hohe Nährfähigkeit besitzt, eine bedeutend geringere für *Oidium lactis* und *Mucor Mucedo*. *Penicillium* nützt auch die übrigen Zuckerarten mehr aus als die beiden anderen Pilze.

P. Sydow.

Thibaut, Fritz. Einfluß der alkoholischen Gärungsprodukte auf Hefe und Gärverlauf. (Centralbl. f. Bakteriol. u. Paras. II. Abt. IX, 1902, p. 743—746, 793—796, 821—834).

Die alkoholischen Gärungsprodukte üben auf Gärung, Hefeentwicklung und Vermehrung einen großen Einfluß aus. Sie verhalten sich wie Gifte, die in kleinen Mengen erregend, in größeren Mengen hemmend auf die Lebensfunktionen der Hefen einwirken. Diese Einwirkung ist verschieden und ist abhängig von der Hefeart und von der Art und Menge der angewandten Gärungsprodukte. Es wird dies in vielen Tabellen erläutert.

P. Sydow.

Traverso, G. B. Note critiche copra le „Sclerospora“ parassite di Graminaceae. (Malpighia XVI, 1902. p. 280—290. 1 Fig.)

Kritische Bemerkungen.

1. *Sclerospora Kriegeriana* Magn. ist mit *Scl. macrospora* Sacc. identisch.
2. *Scl. macraspora* ist hingegen gut von *Scl. graminicala* durch Farbe und Größe der Oosporen verschieden.

3. Es kommen auf Gramineen nur 2 Arten vor, *ScL. macrospora* und *ScL. graminicola*.
4. Der von Peglion als *ScL. graminicola* beschriebene Pilz ist *ScL. macrospora* und vielleicht dürften alle die von demselben genannten neuen Nährpflanzen der *Sclerospora* nur von *ScL. macrospora* befallen sein.

P. Sydow.

Van Bambeke, Ch. Sur la présence de cristalloïdes chez les Autobasidiomycetes. (Bull. Acad. Roy. de Belg. 1902. p. 227—250. 1 Pl.)

Verfasser fand in den Hyphen des Carpophors und des Myceliums von *Lepiota meleagris* eigentümliche Krystalloide. Dies veranlaßte ihn, auch andere Autobasidiomyceten daraufhin zu untersuchen und es gelang ihm in fast allen 119 Fällen (untersucht wurden 145 Species aus 47 Gattungen) analoge Krystalloide nachzuweisen. Diese Gebilde scheinen albuminoider Natur zu sein; sie werden durch Osmium schwarz gefärbt. Ihre Größe schwankt zwischen 3—6 μ , manchmal sogar 9 μ ; sie haben gewöhnlich eine rhombische oder kugelige Form. — Verfasser glaubt, dass die Krystalloide ein Nahrungs- und Reservematerial darstellen.

P. Sydow.

Vuillemin, P. Trichosporum et trichospories. (Arch. de Parasitologie V. 1902, p. 38—66. Fig. 1—12.)

Verfasser beobachtete in Nancy auf Schnurrbarthaaren eigentümliche knötchenartige Verdickungen, welche von einem *Trichosporum* hervorgerufen wurden; er konnte diese Art mit *Pleurococcus Beigelii* identifizieren und nennt nun dieselbe *Trichosporum Beigelii* (Rabh.) Vuill.

Verfasser gibt eine ausführliche Beschreibung des Pilzes sowie der mit demselben angestellten Kulturversuche. Askusbildung wurde bisher nicht beobachtet.

Weil dieser und ähnliche Pilze wegen der zur Zeit noch unbekanntenen Askusfrüchte sich nicht mit Sicherheit im System unterbringen lassen, so macht Verfasser den Vorschlag, für dieselben die Gruppe der *Arthromycetes* aufzustellen. Es würden zu derselben gehören: *Oidium*, *Achorion*, *Trichophyton*, *Microsporum* und *Trichosporum*.

P. Sydow.

White, V. S. The Nidulariaceae of North America. (Bull. Torr. B. Cl. XXIX. 1902. p. 251—280. With Pl. 14—18.)

Nach kurzer Einleitung folgt ein Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen der Nidulariaceae: *Cyathia*, *Crucibulum*, *Nidula*, *Granularia*.

I. *Cyathia* P. Br. (1756) = *Cyathus* Hall. (1768). Es wird zunächst die Diagnose und die Geschichte der Gattung gegeben. Von den Arten derselben kommen vor in Europa 7, Asien 6, Afrika 5, Australien 9, Neu-Seeland 3, Nordamerika 13, Cuba 7, Süd-Amerika 12. Es folgt ein Bestimmungsschlüssel der nordamerikanischen Arten: *Cyathia Poeppigii* (Tul.), *C. Berkleyana* (Tul.), *C. intermedia* (Mont.), *C. hirsuta* (Schaeff.), (syn. *Cyathus striatus* Willd.) mit nov. var. *infundibuliformis* White, *C. dura* n. sp., *C. Montagnei* (Tul.), *C. melanosperma* (Schw.), *C. pallida* (B. et. C.), *C. rugisperma* (Schw.), *C. lentifera* (L.), (syn. *Cyathus Olla* Pers., *C. vernicosus* DC.), *C. rufipes* (Ell. et. Ev.), *C. Wrightii* (Berk.), *C. stercorea* (Schw.) (syn. *Cyathus Lesueurii* Tul.). Als *species inquirenda* wird *Cyathus niveo-tomentosus* P. Henn. aufgeführt.

II. *Crucibulum* Tul. mit der Art. *C. crucibuliforme* (Scop.), (syn. *C. vulgare* Tul., *C. juglandicolum* [Schw.] De Toni).

III. *Nidula* White nov. gen. mit *N. candida* (Peck) (syn. *Nidularia candida* Peck), *N. microcarpa* Peck n. sp. et nov. var. *rugispora* White.

IV. *Granularia* Roth (1791) (= *Nidularia* Fr. et Nord.). Die Geschichte der Gattung wird gegeben. Zu derselben werden gestellt: *G. pulvinata* (Schw.) Kze., *G. castanea* (Ell. et Ev.) White (= *Nidularia castanea* Ell. et Ev. in herb.) und *G. rudis* Peck n. sp. Species inquirenda ist *Nidularia rubella* Ell. et Ev.

In einer Tabelle wird die Verteilung der 13 Arten auf die einzelnen Staaten Nord-Amerikas dargestellt. Auf den Tafeln werden sämtliche Arten mit den Sporen gut abgebildet. Verfasser gibt für jede Art die Diagnose und kritische, eingehende Bemerkungen, verzeichnet die Literatur, alle Synonyme und die speziellen Fundorte. Die Arbeit erweitert wesentlich die Kenntnis dieser interessanten kleinen Pilzfamilie.

P. Sydow.

Briosi, G. et Farneti, R. Intorno ad un nuovo tipo di licheni a tallo conidifero che vivano sulla vite finora ritenuti per funghi. (Atti Istit. bot. Univers. Pavia. Nuova Serie. Vol. VIII. 1902. 2 Pl.)

Nach Untersuchungen der Verfasser gehört *Fusarium Biasolettianum* = *Pionnotes Biasolettiana* nicht zu den Pilzen, sondern ist, da Gonidien vorkommen, eine Flechte, für welche sie die neue Gattung *Chrysogluten* aufstellen. Ebenfalls gehört *Pionnotes Cesatii* zu dieser Gattung.

P. Sydow.

Jaap, O. Beiträge zur Flechtenflora der Umgegend von Hamburg. (Verhandl. d. Naturw. Vereins in Hamburg 1903. 3. Folge. X. p. 20—57.)

Nach einer Einleitung, in welcher der Verfasser die frühere bezügliche Literatur, in welcher insgesamt 156 Flechtenarten aufgeführt werden, aufzählt, die Vorkommnisse und ökologischen Vereine an den verschiedenen Bäumen, an altem Holzwerk, auf Erde und an Steinen bespricht und seine Mitarbeiter namhaft macht, gibt der Verfasser ein Verzeichnis von 243 Arten, welche bisher in der Umgebung von Hamburg aufgefunden worden sind. 22 dieser Arten finden sich in der Flechtenflora von Schleswig-Holstein von R. v. Fischer-Benzon nicht aufgeführt, sind also für das betreffende pflanzengeographische Gebiet neu.

Velenovsky, J. Bryologické příspěvky z Čech. za rok 1901—1902. (Rozpravy České Akad. Cis. Františka Josefa. Ročník XII. Třída II. Číslo 11. 1903.) 8°. 20 p.

Der Verfasser zählt zahlreiche Fundorte böhmischer Laubmoose auf, die in den letzten Jahren von ihm und anderen aufgefunden wurden. Neu für das Gebiet sind *Ephemerum subulatum* Boul., *Fissidens tamarindifolius* Turn., *Racomitrium affine* Schleich., *Amblystegium trichopodium* (Schultz) Velen., *Am. angustifolium* Har. Lindb., *Hypnum hispidulum* Brid., *H. moldavicum* Velen. nov. spec. (an sumpfigen Ufern der Moldau bei Štěchovice vom Verfasser selbst aufgefunden), *H. subnerve* (Bryol. eur.) Velen. Die Aufzählung beweist, daß in Böhmen noch mancherlei wertvolle bryologische Funde gemacht werden können.

Deckhoff, W. C. en Arendsen-Hein, S. A. De zwartvlekken ziekte der bladbasis. (Archief voor de Java-Suikerindustrie. 1901. p. 1009.) N. A.

Die Verfasser beschreiben eine neue Krankheit des Zuckerrohres, welche hauptsächlich in gebirgigen Gegenden auftritt und bei welcher die Basis der Blattspreite schwarzfleckig wird. Verursacher ist *Cercospora accerosum* n. sp.

P. Sydow.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [Beiblatt 42 1903](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [B. Referate und kritische Besprechungen. 189-205](#)