

Berlin niemals auf einer anderen Papilionacee als *Caragana* auftritt, dass sie speciell niemals auf *Colutea arborescens* auftritt. Wie ich schon in den Berichten der Deutschen Botan. Gesellschaft Bd. XVII. (1899) S. 145 angegeben habe, wächst die von P. Sydow in der *Mycotheca Marchica* No. 980 als *Erysiphe communis* auf *Colutea arborescens* ausgegebene Erysiphee ebenfalls auf *Caragana arborescens*, wovon sich Herr Salmon bei genauerer Untersuchung leicht wird überzeugen können. Sie tritt, wie gesagt, in der Umgegend Berlins, z. B. bei Wannsee, Tempelhof u. s. w., niemals auf *Colutea arborescens* auf, und ich habe sie noch nie auf derselben gesehen. Hingegen tritt die sehr verschiedene *Microsphaera Coluteae* V. Komarov. auf *Colutea arborescens* am oberen Seravschan in Asien auf.

Schliesslich will ich noch darauf hinweisen, dass Herr E. S. Salmon manche von Herrn P. Hennings aufgestellte Arten oder Formen nicht gelten lässt. Ob dies mit Recht oder Unrecht geschieht, kann ich nicht entscheiden, da ich leider kein Untersuchungsmaterial dieser Arten habe. So erkennt er z. B. *Phyllactinia suffulta* var. *moricola* P. Henn. nicht als eigene Varietät an und erklärt *Microsphaera Japonica* P. Henn. für die gemeine *Microsphaera Alni* u. A. Ich würde aber deshalb dies nicht als „bekanntlich“ anführen, sondern nur als die Meinung des Herrn E. S. Salmon citiren, und, wenn ich diese Formen selbst untersucht habe, mich für oder gegen diese Meinung aussprechen.

Berichtigung.

Von P. Magnus.

S. (120) d. J. der *Hedwigia* Zeile 5 von oben muss es statt: „Gattung“ heissen „Art“.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass auch die auf derselben Seite stehende Anmerkung der Redaction nicht correct ist, insofern Dietel überhaupt die Gattung *Cintractia* nicht anerkennt, sondern deren Glieder (mit Ausnahme der *Cintractia Caricis* [Pers.] P. Magnus) bei der Gattung *Ustilago* lässt. Er sagt nur an der citirten Stelle, dass *Ustilago Ischaemi* Fekl., *Ust. hypodytes* (Schlecht.) Fr. u. A. zu der Cornu'schen Gattung *Cintractia* gehören würden, worin ich ihm für diese beiden Genannten nicht beistimme. Ueber die Natürlichkeit von Gattungen und deren Abgrenzung weichen ja öfters meine Ansichten von denen des Herrn Dr. P. Dietel ab.

B. Referate und kritische Besprechungen.

Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. Livraison I—III. 1901. St. Pétersbourg.

Diese neue seit Anfang dieses Jahres erscheinende Zeitschrift wird nach der Absicht des Directors des Petersburger botanischen Gartens, Professor A. Fischer von Waldheim, nur Abhandlungen von beschränktem Umfang und ausserdem kritische Besprechungen und Berichte und Mittheilungen aus dem botanischen Garten bringen. Das Jahresabonnement beträgt vom nächsten Jahre an 3 Rubel und sollen jährlich 6 bis 9 Lieferungen im Umfange von 1 bis

3 Bogen erscheinen. Nach dem Inhalt der 3 ersten uns vorliegenden Lieferungen dürfte die neue Zeitschrift auch für Kryptogamenforscher von Werth werden. Diese enthalten unter Anderem mehrere lichenologische Abhandlungen von Elenkin, von deren eine wir in besonderem Referate weiter unten Notiz nehmen, sowie mycologische Aufsätze von A. von Jaczewski. Wir wünschen dem neuen literarischen Unternehmen gedeihlichen Fortgang.

Fischer, Ed. Flora Helvetica 1530—1900. (Bibliographie der schweizerischen Landeskunde Fasc. IV. 5.) Bern (K. J. Wyss) 1901. 8°. XVIII und 241 p.

In ähnlicher Weise wie Dalla Torre und Graf von Sarntheim eine Uebersicht über die floristische Literatur von Tirol, Vorarlberg und Lichtenstein gegeben haben, hat der Verfasser mit Hilfe zahlreicher Mitarbeiter durch vorliegende Bibliographie ein Bild dessen gegeben, was in der Erforschung der schweizerischen Pflanzenwelt bisher geleistet worden ist, doch wurden Werke, in denen zufälliger Weise einzelne Fundorte schweizerischer Pflanzen erwähnt werden, meist ausgeschlossen und auch die Abgrenzung des Stoffes gegenüber anderen Fascikeln der Bibliographie der schweizerischen Landeskunde ziemlich eng gezogen, so dass alle Arbeiten ausgeschlossen wurden, die mehr in die Gebiete der Land- und Forstwirthschaft und des Gartenbaues gehören wie auch die bacteriologischen Abhandlungen, die mehr in das Gebiet der Hygiene gehören. Was die Pflanzen der Vorzeit anbelangt, so wurde nur bis auf die Pfahlbauten zurückgegangen, die floristischen Arbeiten über diese aber in einem besonderen Abschnitt zusammengestellt. Um dem Benützer der Schrift das Auffinden der Arbeiten möglichst zu erleichtern, wurde der Stoff zweckmässig angeordnet und ein möglichst vollständiges Namen- und Sachregister beigelegt. Wenn auch eine Vollständigkeit in Bezug besonders kleinerer Notizen, welche sich in den Zeitschriften des Auslandes finden, nicht erreicht werden konnte, so dürfte die Abhandlung doch Anregung geben, in Zukunft das bibliographische Material zu vervollständigen. Das nützliche Buch dürfte allen den zahlreichen sich mit alpinen Flora beschäftigenden Botanikern sehr willkommen sein.

Kummer, P. Der Führer in die Lebermoose und die Gefässkryptogamen (Schachtelhalme, Bärlappe, Farne, Wurzelfrüchtler). Zweite umgearbeitete Auflage. 8°. 8 + 148 p. Mit 83 Figuren auf 7 lithographischen Tafeln. Berlin (Julius Springer).

Das Erscheinen einer zweiten verbesserten Auflage dieses Führers ist ein Beweis dafür, dass die erste Auflage ihren Zweck erfüllt hat. Der Verfasser, der bekannt ist durch seine verschiedenen Führer in die Kryptogamenkunde (Führer in die Pilzkunde, 2. Aufl. 1882, Führer in die microscopischen Pilze 1884; Führer in die Mooskunde, 3. Aufl. 1891; Führer in die Flechtenkunde, 2. Aufl. 1883), ist auch bei der zweiten Auflage des oben genannten Führers bemüht gewesen, die Bestimmungstabellen vielfach noch bequemer und sicherer zu machen. Auch sind die aufgenommenen Gattungen und Arten so weit vermehrt worden, dass sowohl die Lebermoose, als die Gefässkryptogamen des deutschen Gebietes und der Alpen möglichst vollständig in dem Buche enthalten sind. Druck und die übrige Ausstattung sind sehr gut. Wir theilen mit dem Verfasser den Wunsch, dass durch sein Werkchen mehr und mehr Freunde der Kryptogamenkunde gewonnen werden möchten.

Brefeld, O. Versuche über die Stickstoffaufnahme bei den Pflanzen. (Vorläufige Mittheilung.) (Jahresber. d. Schles. Ges. für vaterl. Cultur. Zool.-Bot. Section. Sitzung vom 15. Novbr. 1900. Sep.-Abdr. 12 p.)

Verfasser geht zunächst kurz auf die einschlägigen Arbeiten von Boussingault und Hellriegel ein. Seine dann mitgetheilten eigenen Versuche beschäftigen sich mit der Frage, ob nur allein die Hülsenfrüchtler mit ihren Knöllchenbakterien in den Wurzeln die Fähigkeit besitzen, den freien Stickstoff der Luft zu assimiliren, oder ob nicht auch anderen Pflanzen, von anderen Pilzen in ähnlicher Art bewohnt, die gleiche Leistungskraft zukommt?

Als sehr geeignete Versuchsobjecte zur Beleuchtung dieser Frage erwiesen sich brandbewohnte Cerealien, hier speciell *Sorghum saccharatum*, *Panicum miliaceum* und *Setaria italica*. Die angestellten Versuche werden nun ausführlich beschrieben. Nach dem Ergebniss derselben kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die mit Brandpilzen infizirten Nährpflanzen ohne Stickstoffverbindungen zu gedeihen nicht vermögen. Die Brandpilze, wenn sie als Parasiten in den zugehörigen Nährpflanzen leben, sind also nicht im Stande, eine Assimilation des freien Stickstoffes, gleich dem *Rhizobium* in den Hülsenfrüchtlern, zu bewirken. Die Wahrscheinlichkeit liegt nahe, dass sich andere von Fadenpilzen befallene Nährpflanzen in ganz derselben Weise verhalten.

P. Sydow.

Brefeld, O. Ueber Brandpilze und Brandkrankheiten. I. (77. Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 1900. II. Abth., p. 17—32).

Verfasser wies im Jahre 1883 zuerst nach, dass die Formen der Brandpilze, welche man bis dahin für Parasiten im engsten Sinne zu halten gewohnt war, auch ausserhalb der Nährpflanzen in beliebigen Nährsubstraten zu leben und sich hier mit einer grossen Ueppigkeit zu entwickeln vermögen. Mit dieser Erkenntniss begann gleichsam ein weiterer Abschnitt in der Entwicklungsgeschichte der Brandpilze. Wohl war von praktischen Landwirthen schon früher darauf hingewiesen worden, dass durch frischen Dünger das Auftreten des Brandes besonders gefördert werde; aber dieser Hinweis fand keine Beachtung. Dies Dogma von dem ausschliesslichen Parasitismus der Brandpilze ist nun widerlegt. Es liegt die klare Thatsache vor, dass die Brandpilze nicht nur in der Nährpflanze, sondern auch ganz besonders in dem Dünger der Haushühner zu leben und zu vegetiren vermögen und zwar unter lebhafter Vermehrung ihrer Keime. In der vorliegenden Abhandlung beweist nun Verfasser, dass die Keime, welche in künstlichen Nährlösungen aus den Brandsporen gezogen werden, nun auch wirklich infektiöse Kraft besitzen, dass sie in der That die Brandkrankheiten erzeugen. Es wird in anschaulicher Weise geschildert, wie sich das verschiedene Auftreten der verschiedenen Brandarten erklärt. Beim Flugbrand des Hafers, beim Hirsebrand etc. ist die Stätte der Infektion und die Stätte des späteren Brandlagers örtlich und zeitlich möglichst weit getrennt. Es werden nur die jüngsten Keimstadien der Nährpflanzen von den Infektionskeimen befallen. Nur allein in dem Falle, wenn die Pilzschläuche die Vegetationsspitze der Nährpflanze erreichen, wird dieselbe brandig. Das Brandlager selbst kommt erst nach Monaten in der völlig entwickelten Nährpflanze zum Vorschein. In der Zwischenzeit vegetiren die Mycelien in den jungen Geweben, ohne die Vegetationsspitze zu schädigen oder auch nur die Pflanze in ihrer Ausgestaltung zu hindern.

Wesentlich anders ist die Entwicklung des Maisbrandes, *Ustilago Maydis*. Hier werden nicht die jungen Keimlinge infizirt, sondern es sind alle jungen Gewebetheile der Pflanze infizirbar. Der Brand lokalisirt sich eng auf die infizirten Stellen und geht von dort nicht auf weitere Theile der Nährpflanze über. Die infizirten Stellen zeigten schon 14—16 Tage nach der Infektion die grossen Brandbeulen.

Verfasser bespricht weiter seine einfache, leicht auszuführende Methode der Infektion mit Brandpilzen, um diese für den Unterricht oder für demon-

strative Zwecke zu züchten. In der Masse der Brandsporen kommen stets viele verunreinigende andere Pilzkeime vor. Diese fremden Keime lassen sich nun leicht durch Ausschlemmen des Brandsporenmaterials mit reinem Wasser während der Dauer eines oder zweier Tage an einem möglichst kühlen Orte entfernen. Diese nun völlig gereinigten Sporen sind ferner mit Wasser benetzt und mit Wasser inhibirt und vermögen dadurch viel leichter und schneller auf der Nährpflanze zu keimen. Es gelang Verfasser mit solchem gereinigten Sporenmaterial beim *Panicum*-Brand 75—80%, beim *Sorghum*-Brand sogar alle Versuchspflanzen ohne Ausnahme brandig zu machen P. Sydow.

Brefeld, O. Ueber die geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Fruchtförmigkeiten bei den copulirenden Pilzen. (Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. Zool.-Bot. Sect. Sitzung vom 18. Dezbr. 1900. 8^o. 14 pp.)

Die copulirenden Pilze — die Zygomyceten — sind vornehmlich charakterisirt durch die Bildung von Zygoten, welche durch den bekannten Copulationsvorgang von zwei geschlechtlichen Trägern erzeugt werden. Je einfacher und gleichmässiger sich eine die Bildung der geschlechtlich erzeugten Zygoten erweist, um so grösser ist der Formenumfang in der Ausbildung der ungeschlechtlichen Fructification bei den verschiedenen Arten der Zygomyceten. Verfasser beleuchtet dies eingehend auf Grund seiner mit *Sporodina grandis* einerseits und andererseits mit *Phycomyces*-, *Mucor*-, *Chlamydomucor*-, *Rhizopus*-, *Thamnidium*- und *Chaetocladium*-Arten angestellten Versuche. Es lässt sich — von *Sporodina* ausgehend — bei anderen Formen der Zygomyceten leicht das allmähliche Zurücktreten der Geschlechtlichkeit und der geschlechtlichen Fruchtförmigkeiten zu Gunsten der ungeschlechtlichen Fructification verfolgen. In vollendeter Gestaltung tritt uns dieser Vorgang in den Fruchtförmigkeiten der höheren Pilze entgegen. Diese besitzen nur noch die ungeschlechtlichen Fructificationen und zwar in ganz denselben Formen, wie sie in den Zygomyceten schon vorgebildet und wie sie in langsamer morphologischer Steigerung aus eben diesen Fruchtförmigkeiten so natürlich als möglich abzuleiten sind. Die geschlechtslosen höheren Pilze sind aber nicht als agame, sondern als apogame Formen aufzufassen. Sie stammen von Formen ab, welche Geschlechtlichkeit besitzen, sie haben aber mit den geschlechtlichen Fruchtförmigkeiten zugleich die Geschlechtlichkeit verloren. — Verfasser betont ausdrücklich, dass es unter den vielen verschiedenen Fruchtförmigkeiten der höheren Pilze keine gibt, welche als männlich differenzirte Bildungen anzusehen sind und welche mit der Bezeichnung „Spermation“ bisher mit Unrecht als solche beurtheilt worden sind. Alle diese vermeintlichen Spermation erwiesen sich in der Cultur als keimfähig; sie gleichen hierin den formverwandten Conidien und unterscheiden sich von diesen nur durch ihre geringere Grösse. Sie sind eben nur ungeschlechtliche Conidienfructificationen und haben mit der Befruchtung von Trichophore oder Procarpien nichts zu thun. Die vielfach angenommene Sexualität der früheren Pilze ist nur als eine künstliche Construction anzusehen. P. Sydow.

Lemmermann, E. Die parasitischen und saprophytischen Pilze der Algen. (Abhandl. Nat. Ver. Bremen 1901. Bd. XVII. p. 185—202.)

Verfasser giebt in vorliegender Arbeit eine Aufzählung der bisher auf Algen beobachteten Pilzarten in systematisch geordneter Folge.

Er führt 193 Pilzarten auf, von denen 31 Arten der Klasse der Myxomycetes, 149 Arten den Phycomycetes, 8 Arten den Ascomycetes, 1 Art den Basidiomycetes, 3 Arten den Fungi imperfecti angehören. Im Anhang werden einige

auf Algen vorkommende Schizomyceten erwähnt. Ein alphabetisches Verzeichniss der Wirthspflanzen beschliesst die dankenswerthe Arbeit.

Lemmermann, E. Zweiter Beitrag zur Pilzflora der ostfriesischen Inseln. (Abhandl. Nat. Ver. Bremen, 1900. Bd. XVII. p. 169—184.)

Bereits im vorigen Jahre wurde an gleicher Stelle ein Beitrag zur Pilzflora dieses Gebietes veröffentlicht. In vorliegender Arbeit führt Verfasser 106 Pilzarten auf, welche ihm besonders von den Inseln Juist, im Ganzen mit 86 Arten, sowie von Langeoog bekannt geworden sind. Die Zahl der auf den ostfriesischen Inseln konstatirten Pilze beträgt jetzt 139 Arten.

Von besonderem Interesse ist das Auftreten heteröcischer Uredineen auf diesen Inseln, da von vielen dieser Arten nur die Uredo- und Teleutosporenform aufgefunden wurde, und meist die Wirthspflanzen, auf denen die Aecidienformen auftreten, hier fehlten. Von anderen Arten wurde nur die Aecidiengeneration beobachtet.

Der Verfasser nimmt an, dass der Pilz in irgend einer Form in den vegetativen Organen der Nährpflanze überwintert, oder auch, dass die Sporen des Pilzes durch den Wind oder durch Thiere aus benachbarten Gegenden überführt werden.

Ruhland, W. Zur Kenntniss der intracellularen Karyogamie bei den Basidiomyceten. (Botanische Zeitung 1901. Heft X. p. 187—206. Mit 1 Taf.)

Verfasser studirte den von Dangeard und Wager entdeckten Kernverschmelzungsvorgang in der Basidie noch einmal und kommt dabei zu folgenden Resultaten: Die Zellen der vegetativen Hyphen besitzen 2 bis n^2 Kerne, die paarweise, zu zweien geordnet, neben einander liegen. Sie treten simultan in Karyokinese. Beide Spindeln liegen parallel zu einander und zu der Längsaxe der Mutterhyph. Die Angehörigen je eines neuen Tochterkernpaares stammen so nicht unmittelbar von einander ab, sondern ihnen entspricht je ein Schwesterkern des anderen jungen Kernpaares, die so sehr differenten Ursprung haben. Entgegen den Angaben früherer Autoren und übereinstimmend mit den Lagerungsverhältnissen der Kerne in den vegetativen Hyphen ist die Anzahl der in die junge, zunächst kernlose Basidie eintretenden Kernpaare gleich zwei. Niemals findet vor ihrer Verschmelzung eine Vermehrung dieser Kerne statt und ebensowenig treten später noch weitere Kerne in die junge Basidie aus den sterilen Hyphenzellen über. Die Kerne, zunächst noch überaus winzig (kleiner als 1μ !), wachsen hier an, zunächst vergrössert sich der Nucleolus, dann das Chromatin auf Kosten des Cytoplasmas, das eine allmählig anwachsende Vacuole am Grunde zeigt. Die Kerne verschmelzen alsdann. Bei der Theilung des Copulationskernes zeigten sich kugelige Chromosomen, eine homogene Spindelmasse und kinoplasmatische Strahlungen an den Spindelpolen, aber keine echten Centrosomen. Die Chromosomen rücken succedan den Spindelpolen zu, während der Nucleolus aufgelöst wird. Auf die interessanten Einzelheiten bei Eintritt der verhältnissmässig grossen Sporenkerne durch die äussert enge Sterigmen spitze in die Spore soll nicht näher eingegangen werden. Bei *Hydnangium carneum*, wo nur 1—2 Basidiosporen gebildet werden, werden ebenfalls 4 Sporenkerne hergestellt, die zu je 2 oder zu 1 resp. 3 in die Sporen wandern, ist nur eine solche vorhanden, so wandern alle 4 in die eine Spore. Hier in der Spore vermehren sie sich durch wiederholte Karyokinese auf 6. Die Paraphysen bei *Coprinus* sind Basidien, in denen die Kernverschmelzung ausgeblieben ist. Die Kerne werden dann rückgebildet und so resultirt die sterile Ausbildung derselben. Bei vielen anderen Basidiomyceten sind die sogenannten Paraphysen

nichts weiter, als sehr spät angelegte echte Basidien, die nicht mehr zur vollen Ausbildung gelangten, weil der Hut des Pilzes schon vorher zu Grunde ging. Die Cystiden werden viel früher, als die Basidien und Paraphysen, angelegt und lassen sich in tiefere Schichten der Trama herein verfolgen, sind also offenbar morphologisch etwas ganz anderes, als die vorher besprochenen Elemente, und stehen wahrscheinlich in Beziehung zum Leitungssystem der Pilze. Aus den allgemeinen Schlusserörterungen des Verfassers sei nur noch hervorgehoben, dass der Verfasser in den Basidien gleich Brefeld modificirte Conidienträger sieht. Die Kariogamie ist infolge der völligen Formgleichheit der Basidie mit den Conidienträgern mancher Ascomyceten und Fungi imperfecti das einzig wichtige Unterscheidungsmerkmal beider. Infolge Verlustes der Ascosexualität ist bei den Basidiomyceten vor der Basidiosporenbildung eine Ansammlung der vererbaren Charaktere in zwei ganz differenten, genetisch nur durch die Fusionsaktion der Basidie zusammenhängenden, zur Verschmelzung gelangenden Kerne als intracelluläre Neuerwerbung hinzugekommen, ohne dass die äussere Morphologie der Basidie gestört wurde.

Smith, A. L. On some Fungi from the West Indies. (Estr. from the Linn. Soc. Journ. XXXV. 1900. 19 pp. 3 Taf.)

Verzeichniss der von W. R. Elliot auf Dominica gesammelten Pilze. Genannt werden von Gastromyceten 4 Arten, Hymenomyceten 96 Arten (neu sind: *Radulum stratosum*, *Cyphella patens*, *Clavaria cervicornis*), Hyphomyceten 17 Arten (neu sind: *Acrostalagmus tetraclados*, *Coniosporium asterinum*, *Zygodemus umbrinus*, *Stilbum albipes*, *Heydenia trichophora*, *Arthrobotryum fusisporium*), Discomyceten 13 Arten (nov. spec.: *Solenopeziza grisea*, *Belonidium sclerotii*, *B. hirtipes*, *Ombrophila pellucida*, *Calloria citrina*), Pyrenomyceten 30 Arten (nov. spec.: *Rhynchostoma pyriforme*, *Xyloceras Elliottii* nov. gen., *Ceriospora acuta*, *Hypomyces arenarius*, *Calonectria ornata*, *Hypocrella rubiginosa*. Die neuen Arten sind abgebildet. P. Sydow.

Tracy, S. M. et Earle, F. S. Plantae Bakerianae Fungi. Vol. I, p. 15—37. Vol. II, p. 1—30. Washington. 1901.

Die Verfasser geben hier die Bearbeitung der von Baker, Earle und Tracy 1898/99 in S.-W. Colorado und den angrenzenden Gebieten von New Mexico gesammelten Pilze. Unter der grossen Zahl der aufgeführten Arten befinden sich 75 nov. spec., darunter die neue Gattung der *Hypocreaceae* *Allantonectria* Tr. et Earle. Die Kenntniss der Pilzflora der genannten Gebiete erfährt hierdurch eine ganz bedeutende Erweiterung. P. Sydow.

Zimmermann, A. Ueber einige an tropischen Kulturpflanzen beobachtete Pilze I. (Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. s. w. II. Abth. VII. Bd. 1901. p. 101—106 u. 139—147. Mit 24 Figuren).

Verfasser beschreibt eine grössere Anzahl von parasitischen Pilzen, welche von ihm auf Kulturpflanzen in Java beobachtet worden sind, und bildet verschiedene derselben ab. Wir wollen hier erwähnen: *Trametes Theae* n. sp., *Beniophora Coffeae* n. sp., *Hypochnus Gardeniae* n. sp., *Corticium javanicum* n. sp., *Nectria* (Dialon.) *coffeicola* n. sp. mit var. *ochroleuca*, *N. striatospora* n. sp., *Calonectria Meliac* n. sp., *C. Coffeae* n. sp., *C. crema* n. sp., *Mollerella Sirih* n. sp. auf *Piper betle*, *Protomyces Theae* n. sp. auf Theewurzeln, *Phytophthora* sp. auf Sämlingen von *Myristica fragrans*, *Chaetodiplodia Coffeae* n. sp., *Coletotrichum incarnatum* n. sp. auf Zweigen von *Coffea liberica*, *Periconia Coffeae* n. sp., *Stilbum Coffeae* n. sp., *Sporocybe minuta* n. sp., *Sp. longicapitata* n. sp., *Graphium Coffeae* n. sp. auf *Coffea arabica*.

Wehmer, C. Die Pilzgattung *Aspergillus* in morphologischer, physiologischer und systematischer Beziehung unter besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Species. (Memories d. l. société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Tom. XXXIII (2^{me} part.) Nr. 4. 158 S. 4^o. Mit 5 Taf. Genève (Eggimann & Co.) 1901. (Prix De Candolle.)

Der vorliegenden schönen Arbeit ist ein nach den in Betracht kommenden verschiedenen Disciplinen geordnetes Literatur-Verzeichniss vorangestellt, in dem 164 Abhandlungen, welche diese Pilzgattung betreffen, angeführt worden. Die Arbeit gliedert sich in I. Einleitung; II. Geschichtliches; III. Morphologisches: Mycel, Conidienträger, Fruchtkörper, Sonstiges; IV. Physiologisches und Cultur: Ernährung, Temperatureinfluss, Lichteinfluss, Sauerstoff, Conidienbildung und Keimfähigkeitsdauer, Farbstoffe, Besondere Wirkungen, Variabilität, Empfindlichkeit gegen schädliche Stoffe, Verhalten einiger Arten in vergleichenden Culturen; V. Systematik: 1. Uebersicht der Arten, a) Nach dem Bau der Sterigmen, b) Nach Vorhandensein oder Fehlen von Schlauchfrüchten, c) Nach der Deckenfarbe, d) Nach der Conidiengrösse, e) Nach Wuchs des Conidienträgers, f) Nach physiologischen Merkmalen; 2. Beschreibung der Arten: a) Grüne Species (30), b) Weisse Species (17), c) Schwarzbraune Species (15), d) gelbe, braune, röthliche Species (38); 3. Diagnosen; VI. Uebersicht der Arten; VII. Verzeichniss der Speciesnamen.

Die Gattung *Sterigmatocystis* wird vom Verfasser mit *Aspergillus* vereinigt. Von den zahllosen, meist sehr unvollständig beschriebenen Arten dieser Gattungen, dürften die meisten als Synonyme einzuziehen sein und nimmt Verfasser an, dass die Zahl der wirklich existirenden Arten vielleicht mit 2 bis 3 Dutzend schon ziemlich hoch angesetzt sein dürfte und selbst von den 20 vom Verfasser untersuchten Arten wahrscheinlich schon einige Synonyme mit unterlaufen sind. Von neuen Arten werden beschrieben: *Aspergillus giganteus*, Wehm. Auf die Einzelheiten der Untersuchungsergebnisse und auf die äusserst interessanten Mittheilungen und Bemerkungen können wir hier nicht eingehen. Die beigegebenen 5 Tafeln sind meisterhaft ausgeführt.

Elenkin, A. Wanderflechten der Steppen und Wüsten. (Bull. du Jard. Imp. Bot. de St. Pétersbourg I. p. 16—37, 52—71. Mit 7 Taf. u. 17 Textfig.) Russisch mit deutschem Résumé.

Wir geben hier die vom Verfasser am Schluss der Abhandlung gegebene Uebersicht über die Ergebnisse seiner Forschungen wörtlich wieder:

Unter „Wanderflechten“ versteht der Verfasser eine Gruppe Flechten, die sich früh vom Substrate ablösen und in diesem Zustande eine unbegrenzt lange Zeit vegetiren, wobei sie in den Wüsten und Steppen vom Winde auf ungeheure Entfernungen getrieben werden können. Zu dieser Gruppe gehört vor Allem die „Mannaflechte“ (*Lichen esculentus* Pall.). Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt der Verfasser, wie auch Krempelhuber, dass alle Formen dieser Flechte von der Krustenflechte *Lecanora desertorum* Krempelhub. abgeleitet werden müssen, wobei er jedoch diese letztere zur Gattung *Aspicilia* zieht. Verfasser hat gefunden, dass alle drei Formen dieser Flechte (*esculenta*, *affinis*, *fruticulosa*), ursprünglich aus der alpinen Region (bis 12000') stammen. In dieselbe Region gehört auch noch eine vierte Form, die *fruticulosa-foliacea* (aus dem Tian-Schan). Dieselbe (*f. esculenta*) Flechte bildet in den Steppen und Wüsten eine neue Rasse: eine Krustenform (*f. desertoides*), von welcher ihrerseits eine dicklappige Form, die *f. foliacea*, stammt. Diese letztere bildet auch eine *esculenta* (*tesquina*), die sich von der *escu-*

lenta (alpina) durch eckige Conturen und eine marmorirte Schnittfläche unterscheidet. Verfasser glaubt, die Nomenclatur Krempelhuber's folgendermaassen ändern zu müssen: *Aspicilia alpinodesertorum* (Krempelh.) Elenk., welche 7 Formen bildet: 4 alpine: *esculenta alpina* (Pall.) Elenk., *affinis* (Eversm.), *fruticulosa* (Eversm.) *fruticulosofoliacea* Elenk. und 3 Wüstenformen: *desertoides* Elenk., *foliacea* Elenk., *esculenta tesquina* (Pall.) Elenk.

Ferner erwähnt der Verfasser noch folgende Wanderflechten: *Parmelia molliuscula* Ach. var. *vagans* Nyl. (f. *alpina* Elenk., f. *desertorum* Elenk. und *Parmelia ryssolea* (Ach.) Nyl. in südrussischen und asiatischen Steppen, sowie im alpinen Gebiete (Kasbek, Czatyrdagh) einheimisch. Eine originelle Anpassung an ein Wanderleben findet sich bei der auf der Mannaflechte parasitirenden Form der *Anaptychia intricata* (Decl.) Mass. (f. *parasitica* Elenk.). Zur selben Gruppe gehört auch eine direkt auf dem Boden von Salzwüsten lebende Form der *Physcia* (*Theloschistes*) *brevior* (Nyl.) Wain. (f. *halophyla* Elenk.). Die Gruppe der Wanderflechten ist somit, nach den Untersuchungen des Verfassers, in der Mehrzahl ihrer Vertreter alpinen Ursprungs.

Neuweiler, E. Beiträge zur Kenntniss schweizerischer Torfmoore. (Inaug.-Dissertat. 8°. 62 pp. Mit 2 Tafeln. Zürich 1901.)

Verfasser geht in seiner Abhandlung ausführlich auf folgende Punkte ein:

1. Botanische Zusammensetzung des Torfes in den untersuchten Mooren;
2. Untergrund und Besiedelung desselben;
3. die verschiedenen Torfsorten und ihre Lagerung in denselben.

Zu Punkt 1 giebt Verfasser zunächst eine Anleitung zum Sammeln und Präpariren der Proben und geht dann zu einer ausführlichen Schilderung der einzelnen untersuchten Moore über. Für jedes Moor werden die in demselben vorgefundenen Pflanzen- und Thierreste genannt. Hierauf folgt eine Zusammenstellung der gefundenen Reste, nämlich 91 pflanzliche und 15 thierische Reste. Fünf noch ferner gefundene Reste waren unbestimmbar.

Zu Punkt 2 bemerkt Verfasser, dass der Untergrund der Moore zwei Haupttypen erkennen lässt. Derselbe besteht erstens aus glacialem Geschiebe, zweitens aus Seekreide. Als Mischform wird der Untergrund bezeichnet, wenn er aus conchylienhaltigem Lehm und Letten besteht.

Zu Punkt 3 wird hervorgehoben, dass beim Aufbau des Torfes zweierlei Bestandtheile zu unterscheiden sind: wesentliche und accessorische. Die wesentlichen sind die von Pflanzen herrührenden Theile, die accessorischen sind die in das Torfmoor eingelagerten Rudimente. Es wird dann noch auf den sogenannten Lebertorf (Gyttja, Dytorf) und den eigentlichen Torf eingegangen.

Zum Schlusse wird eine Zusammenfassung der gefundenen Resultate gegeben. Die Zahl aller im Torf gefundenen bestimmbarer Arten stellt sich auf 42 Phanerogamen, 31 resp. 28 Kryptogamen und 15 Thierarten, darunter 8 Conchylien. Unter den Pflanzen befindet sich keine ausgestorbene Art. Nur *Potamogeton filiformis* ist lokal verschwunden. Eine Uebereinstimmung mit der nordischen Entwicklungs-Reihenfolge (*Dryas*-, *Birken*-, *Föhren*-, *Eichen*- und *Fichtenzone*) konnte nicht gefunden werden. — Die Tafeln sind gut gezeichnet.

P. Sydow.

Delacroix, G. Atlas des conférences de Pathologie végétale. 8°. LVI Taf. Paris (Jacque Lechevalier).

Verfasser bildet zunächst einige bekannte Fälle von Fasciation, Pelorienbildung, Chloranthie ab. Ausführlicher werden die Wundvernarbungen behandelt. Es folgen dann durch Bakterien verursachte Pflanzenkrankheiten. An diese schliesst sich die Alge *Cephaleurus virescens* Kze. an. Den Haupttheil beanspruchen naturgemäss die Pilze. Es werden Vertreter aus allen Familien derselben vor-

geführt. Es wird dann auf einige phanerogame Parasiten (*Rhinanthus*, *Melampyrum*, *Cuscuta*, *Viscum*, *Orobancha*) eingegangen. Zum Schluss werden mehrere Gallenbildungen vorgeführt. Auf der den einzelnen Tafeln gegenüberstehenden Seite werden die Abbildungen kurz erklärt. Ein weiterer Text ist nicht gegeben.

P. Sydow.

C. Neue Literatur.

I. Allgemeines und Vermischtes.

- Alpers, F.** Das älteste Verzeichniss der in Deutschland wild wachsenden Pflanzen. (Aus der Heimath — für die Heimath. Jahrb. d. Ver. f. Naturkunde an der Unterweser. Bremerhaven 1901 p. 30—52.)
- Amberg, O.** Beiträge zur Biologie des Katzenses. (Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 25. Jahrg. 1900. p. 59—136. Taf. II—VI.)
- Atkinson, G. Fr.** First Studies of Plant Life. Boston (Ginn and Co.) 1901. 8°. 261 p.
- Bornet, Ed.** Notice sur A. Chatin. (Bull. de la Soc. bot. de France 4 sér. I. fasc. 1—2. p. 26—37, 1 portr.)
- Bütschli, O.** Mechanismus und Vitalismus. gr. 8°. III und 107 p. Leipzig (W. Engelmann) 1901.
- De Toni, G.** Commemorazione di Pietro Andrea Mattioli botanico del secolo XVI letta alla R. Accademia dei Fisiocritici di Siena. 8°. 22 p. Siena 1901.
- Fischer, Ed.** Flora helvetica 1530—1900. (Bibliographie der Schweizerischen Landeskunde. Unter Mitwirkung der hohen Bundesbehörden, eidgenössischer und kantonaler Amtsstellen und zahlreicher Gelehrter, herausgegeben von der Centralcommission für schweizerische Landeskunde. Fasc. IV. 5.) Bern (K. J. Wyss) 1901. 8°. XVIII und 242 p.
- Fritsch, K.** Beitrag zur Flora von Angola. Bearbeitung einer von E. Dekindt aus Huilla an das botan. Museum d. K. K. Universität in Wien eingesendeten Pflanzencollection. I. Theil Kryptogamen und Monocotylen. (Bull. d. l'Herb. Boissier II. Ser. I. 1901. p. 1082—1119.)
- Gaudot, E. C.** Pasteur, d'après un livre récent. (Extrait des Annales franco-comtoises). 8. 28 p. Besançon (impr. Jacquin) 1901.
- Just's** Botanischer Jahresbericht, herausgegeben von Prof. Dr. K. Schumann. Jahrg. XXVII (1899) II. Abth. 2. Heft: Chemische Physiologie; Morphologie und Systematik der Phanerogamen; Morphologie der Gewebe; Morphologie und Physiologie der Zelle, Pteridophyten. — Jahrg. XXVIII. (1900) 1. Abth. 1. Heft: Schizomyceten; Pilze; Algen. Leipzig (Gebr. Borntraeger) 1901.
- Kaiser, W.** Die Technik des modernen Mikroskopes. 2. Aufl. Lief. I—III. gr. 8°. 240 p. Mit Abbildungen. Wien (M. Perles) 1901. à Lief. M. 2.—.
- Kummer, P.** Der Führer in die Lebermoose und die Gefässkryptogamen (Schachtelhalme, Bärlappe, Farne, Wurzelfrüchtler). 2. umgearbeitete Auflage. Berlin (Julius Springer) 8°. VIII und 148 p. Mit 83 Figuren auf 7 lithographischen Tafeln. — Preis M. 3.—.
- Meehan, Thomas.** (Fern Bulletin IX. 1901. p. 87—88.)
- Nagel, W. A.** Phototaxis, Photokinesis und Unterschiedsempfindlichkeit. (Botan. Zeitung LIX. 1901. Abth. II. No. 19. p. 289—299.)
- Potonlé, H.** Die von den fossilen Pflanzen gebotenen Daten für die Annahme einer allmählichen Entwicklung vom Einfacheren zum Verwickelteren. (Naturwiss. Wochenschrift XVIII. 1901. No. 1. p. 4—8. Mit 4. Fig.)
- Prowazek, S.** Die Befruchtungslehre. (Die Natur L. 1901. No. 40. p. 475—476.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [Beiblatt 40 1901](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [B. Referate und kritische Besprechungen. 181-189](#)