

Beiblatt zur „Hedwigia“

für

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

Band 76.

15. Dezember 1936.

Nr. 2.

A. Referate und kritische Besprechungen.

Dürken, B. Entwicklungsbiologie und Ganzheit. Ein Beitrag zur Neugestaltung des Weltbildes. Leipzig und Berlin [B. G. Teubner] 1936, 8^o, VI und 207 S., 56 Abb., geh. 5,80, geb. 6,80 RM.

Es wird häufig betont, daß sich die Biologie in den letzten Jahrzehnten so stark analytisch zersplittert und auch verfahren habe, daß sie trotz bedeutender Leistungen für viele Fragen eine auch nur einigermaßen befriedigende Erklärung letzten Endes doch nicht erbringen könnte, selbst in solchen Fällen, in denen wir keineswegs vor einer „heute noch unzureichenden Methodik“ usw. zu kapitulieren brauchten. Dementsprechend haben sich von Zeit zu Zeit Stimmen geregt, ob nicht vielleicht eine neue Einstellung zu den grundlegenden Problemen eine Lösung oder doch wenigstens eine bessere Klärung so mancher Teilfrage erbrächte. In umfassender Richtung arbeitet hieran die Ganzheitsbiologie (Holismus; Bezeichnung nach Smuts, 1927), die von Haldane, Uexküll, M. Heidenhain u. a. beanregt, im Verfasser einen beredten Vertreter gefunden hat, der die Erfahrungen und Gedankengänge einer eigenen reichen Forschertätigkeit verwerten kann.

Das Wesentliche der Ganzheitsbiologie läßt sich mit Dürkens eigenen Worten am besten zusammenfassen. „Nicht die Teile des Organismus sind das Primäre und Entscheidende, nicht sie schaffen als Ergebnis das sekundäre Ganze, sondern das Verhältnis ist genau umgekehrt: das Ganze ist das Primäre, die Teile sind das Sekundäre. Die einheitliche Ganzheit des Lebewesens ist nicht das Ergebnis der Summe seiner Teile und ihrer Verflechtung, sondern die Voraussetzung für die Teile. Das lebende Individuum entsteht nicht durch das Zusammenfügen vorher gegebener und vorher gebildeter Bestandteile, sondern das Ganze ist schon vor seinen Teilen da; das primär gegebene Ganze erzeugt dann erst sekundär seine Teile, bestimmt ihre Beschaffenheit und ordnet ihnen ihre besonderen Aufgaben zu.“

Dem Ganzheitsbegriff entsprechend wird die Entwicklung als eine Epigenese, eine fortschreitende Organisation aufgefaßt, ähnlich wie dies Spemann getan hat.

Es ist wohl sogleich ersichtlich, daß eine solche Auffassung der Biologie von vornherein gewisse andere Anschauungen wird ablehnen müssen, in erster Linie solche, die sozusagen analytisch-summativ begründet sind, die meristischen. Weiterhin

solche, die sich auch mechanistisch festgefahren haben oder doch mit mechanistischen Gedankengängen hervorragend verflochten erscheinen. Von diesen ist der Lamarckismus in der Erklärung zumindest des phylogenetischen Hauptgeschehens unzureichend. Der Darwinismus teilt in mehr als einer Hinsicht dessen Beurteilung, zumal auch er das Zustandekommen großer Typenunterschiede nicht völlig erklären könne, auch mit zahlreichen Sondereigenschaften arbeite, die gleich der Färbung und Zeichnung etwa der Meisen keinen Auslesewert besäßen. Auch Kompromisse zwischen diesen beiden Anschauungen sind zum Scheitern verurteilt, schon weil ihre Ausgangspunkte ja wiederum meristisch sind. „Die Ganzheitsbiologie hat für die beiden Theorien, soweit sie überhaupt sachlich Richtiges enthalten, nur einen beschränkten Platz.“

Entsprechend der Einstellung zum Darwinismus als Ganzem ist auch die Einstellung zu den einzelnen Problemen der Biologie, z. B. die Auffassung der Biozönose, eine ganz andere. Die Ganzheitsbiologie erfaßt die Biozönose durch den Begriff der Gliederung. „Die einzelnen Individuen sind zwar in hohem Grade selbständig, aber doch wieder derartig der Gemeinschaft untergeordnet, daß es nicht zur Gegensätzlichkeit der Individuen in der Biozönose kommt, sondern zur Harmonie des Ganzen, das den verschiedenen Individuen ihre Aufgabe zuerteilt hat. Diese Harmonie äußert sich im sogenannten biologischen Gleichgewicht, in dem die Gesamtheit der Lebewesen eines ungestörten Wohngebietes verharrt. Jede Art hat dadurch innerhalb der Biozönose ihren ausreichenden Lebensraum, nicht nur im wörtlichen, sondern auch im übertragenden Sinne.“

Im übrigen werden sinngemäß ebenso der Mechanismus wie der Neovitalismus abgelehnt, nicht zuletzt, weil nicht nur eine meristische, sondern auch eine zu weitgehende chemisch-physikalische Betrachtungsweise sie bezeichnet. Genau wie die Ausführungen zum Lamarckismus und Darwinismus hat der Verfasser auch seine Kritik an diesen Theorien begründet und sich dabei von einer propagandistischen Phraseologie durchaus ferngehalten. Die Begründung der Ganzheitsbiologie erfolgt in allgemeinverständlicher Form zunächst an Hand des Entwicklungsgeschehens, wobei die Beispiele, der Arbeitsrichtung des Verfassers entsprechend, wie auch späterhin, ganz überwiegend dem Tierreich entnommen sind. Anschließend werden andere Probleme, z. B. der Sondereigenschaften, Erbanlagen, der Symbiose, des Tierstaates behandelt. Das sehr inhaltsreiche Werk ist zweifellos geeignet, zur eigenen, kritischen Betrachtung anzuregen und sich aufs neue, und vielleicht unter anderen Gesichtspunkten, mit den großen biologischen Theorien auseinanderzusetzen.

Ein Satz des Verfassers verdient zum Schlusse eine besondere Beachtung: „So ergibt sich aus der ganzheitsbiologischen Auffassung die Folgerung, daß die Biologie wieder ein eigenes und selbständiges Forschungsgebiet ist und nicht bloß, um es etwas übertrieben auszudrücken, gewissermaßen ein Nebenfach der Chemie und Physik.“ Hierzu kann nur bemerkt werden, daß dies keineswegs so übertrieben erscheint. Wir haben es ja oft genug erlebt, daß vor noch gar nicht so langer Zeit Biologen, etwa „um wirklich etwas zu leisten“ (!) oder um „modern“ zu erscheinen, vermeinten, nur noch ausschließlich chemisch oder in extrem physikalischer Richtung in ihrem Fach arbeiten zu können. Es ist weiterhin bekannt genug, daß wir einem solchen überspitzten Streben im Hinblick auf die tatsächlichen Lebensvorgänge geradezu paradoxe „Fragestellungen“ mit entsprechenden Ergebnissen verdanken. Wir wollen daher gern mit dem Verfasser hoffen und sogar fordern, daß die Biologie bei aller notwendigen Beachtung chemisch-physikalischer Tatsachen doch letzten Endes stets „nur“ als Wissen und Lehre vom Leben betrachtet wird.

Fukuda, Y. Über die Hydratur der Pflanzen und eine empirische Formel der Verdunstung und Transpiration. (Pflanzenforschung, Heft 19, Jena [Gustav Fischer] 1935, 79 S., 21 Abb. im Text.)

Die Arbeit ist der mathematischen Behandlung der einzelnen den Wasserhaushalt der Pflanzen umfassenden Größen gewidmet. Die richtige Hydratur der Zelle soll die „Saugkraft“, „die Hydratur an der Zelloberfläche“, also die Oberflächenhydratur des Quellskörpers im Walter'schen Sinne darstellen und nicht der osmotische Wert.

Für die Abhängigkeit der einzelnen osmotischen Größen voneinander gab Höfler (1920) ein Schema, das auf seine Richtigkeit hin geprüft wird. Schon Ursprung und Blum teilen 1916 mit, daß die Zunahme des Wanddruckes der des Volumens nur annähernd proportional ist. Im einzelnen ergibt sich, daß — im Höfler'schen Schema betrachtet — die Kurve des Turgordruckes entgegengesetzt gekrümmt der des osmotischen Wertes verläuft.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Transpiration wird versucht, die Verdunstung turgorloser, anfänglich turgeszenter und die Transpiration abgeschnittener Sprosse mathematisch zu behandeln und die einzelnen hierbei eine Rolle spielenden Prozesse durch Formeln festzulegen, deren Richtigkeit jeweils an eigenen und fremden Experimentaluntersuchungen geprüft wird. Ganz besonders werden zu dieser Betrachtung die Messungen von Schratz (1931) in Arizona herangezogen. Nach den aufgestellten Formeln werden aus der Gesamttranspiration die stomatäre, kutikuläre und die Abfallgeschwindigkeit berechnet. Die ökologische Brauchbarkeit der ganzen theoretischen Methode wird nachzuweisen gesucht. Den Abschluß der Arbeit bildet eine Übersicht über die Transpiration und die Verdunstungsvorgänge an abgeschnittenen Sprossen.

Berger-Landefeldt, Berlin-Dahlem.

Hering, M. Die Blattminen Mittel- und Nordeuropas. (Lieferung 2: S. 113—224, Tafel I u. II; Lieferung 3: S. 225—336, Tafel III u. IV; Neubrandenburg [G. Feller] 1936.)

Das Werk, dessen erste Lieferung hier bereits besprochen wurde (vgl. Hedwigia 75, Beibl. 2, 74), schreitet rüstig vorwärts. Mit den beiden vorliegenden neuen Lieferungen ist die Hälfte des auf 5—6 Lieferungen und etwa 700 Seiten berechneten Werkes bereits erschienen. Das ganze Werk soll bis Mitte 1937 heraus sein. Die beiden vorliegenden Lieferungen setzen die den Hauptteil des Werkes einnehmende Bestimmungstabelle fort. Lieferung 2 enthält die Wirtsgattungen von „Brunella“ bis „Filipendula“, Lieferung 3 diejenigen von „Forsythia“ bis „Myrica“. Beiden Lieferungen sind wieder zahlreiche kleine Textabbildungen (Fig. 123—296) beigegeben, außerdem diesmal zwei Tafeln, die photographische Minenbilder bzw. mikrophotographische Querschnittsbilder wiedergeben.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Die Süßwasser-Flora Mitteleuropas, herausgegeben von A. Pascher. Heft 15: Pteridophyten und Phanerogamen, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der wichtigsten Wasser- und Sumpfgewächse des ganzen Kontinents von Europa bearbeitet von H. Glück. (Jena [Gustav Fischer] 1936, 8¹, 486 S. mit 258 Abb. im Text; geh. 18, geb. 19,50 RM.)

Der Bearbeiter, unser anerkannter Spezialist für die morphologisch ebenso interessanten wie vielfach aber auch recht schwierigen Wasserpflanzen, konnte sich für das vorliegende Werk auf eine reiche eigene Erfahrung stützen, die zu einem guten Teile

bereits in Spezialschriften niedergelegt war. So hat er sich im großen und ganzen erfolgreich bemüht, die zum Teil komplizierten Formenkreise übersichtlich zu gliedern. Hierbei ist er in der Systematik und Nomenklatur auch höherer Einheiten seinen eigenen Anschauungen gefolgt, und so ist z. B. der allbekannte *Alisma natans* in Anerkennung von Buchenau's Vorschlag unter *Elisma* aufgeführt, *Nelumbo* (des südrussischen Vorkommens wegen erwähnt) als Typus einer eigenen Familie, der *Nelumbonaceae*, dargestellt, *Sedum* als *Rhodoraceae*, *Vaccinium* als *Vacciniaceae* von den gebräuchlichen deutschen Floren abweichend behandelt. Im übrigen sei besonders erwähnt, daß *Nymphaea* unter der Berücksichtigung zahlreicher Merkmale, wie der Narbenscheibe, der Antheren, der zum Teil je nach dem Standort veränderlichen Pollen, der Frucht usw., weitgehend gegliedert ist; bei *Trapa natans* sind mehrere Varietäten unterschieden. Unter den Standortangaben vermißt man einige keineswegs völlig unbekannte für *T. natans* und *Lobelia Dortmanna*, drückt hierbei vom Standpunkte des Naturschutzes aus jedoch gern beide Augen zu. In der Behandlung von *Montia* ist *M. limosa* Decker (Verhandl. Bot. Verein Prov. Brandenburg 69, 1927) vergessen worden, die neuerdings auch in Mazedonien gefunden worden sein soll.

Wasserfarne gibt es im Gebiet ja nur wenig, so daß der sie betreffende Abschnitt sehr kurz ist; gleichwohl hätte man ihm im Anschluß an die vorangegangenen Kryptogamenhefte der Süßwasserflora auch „allgemeine Teile“ in deren Sinne gewünscht.

Die Behandlung der einzelnen Vertreter ist nun so gehalten, daß die Sumpf- und Wasserpflanzen im strengeren Sinne unter Angabe oft zahlreicher Standorte zum Teil sehr ausführlich dargestellt werden; bei kritischen Formen ist vielfach auch auf wichtige Literatur verwiesen. Die mehr akzessorisch auftretenden Arten sind zumeist nur kurz erwähnt, in der richtigen Ansicht, daß über sie ja die üblichen Floren erschöpfend genug Auskunft geben. Dankbar empfunden werden die Erwähnung bzw. Hinweise auf die bisher bekannten Bastarde. Die reiche und gute Bebilderung stützt sich ganz überwiegend auf Vorlagen des Bearbeiters, in einigen Fällen ist auf gute Bilder z. B. Garckes oder Hegis zurückgegriffen worden.

Das verdienstvolle Werk schließt sich somit würdig den bereits erschienenen Teilen der Süßwasserflora an; es wird sicher nicht nur bei den Floristen schlechthin, sondern vor allem auch bei den Hydrobiologen Gebrauch und Anerkennung finden, denen es zur genauen Analyse der Ufer- und Bodenflora von Gewässern ja oft genug gerade auf die in den gewöhnlichen Floren nicht näher berücksichtigte standortbedingte Formenmannigfaltigkeit bezeichnender Pflanzen ankommt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Børgesen, F. Marine Algae from the Canary Islands, especially from Teneriffe and Gran Canaria. IV. Cyanophyceae. (Det Kgl. Danske Videnskab. Selskab. Biol. Medd. 12, 5, 1936, 43 S., 9 Fig.)

Mit der Bearbeitung der Cyanophyten, die P. Frémy, einem ausgezeichneten Kenner, anvertraut war, ist eines der bedeutendsten floristisch-algologischen Werke der Neuzeit zum Abschluß gelangt. Durch Børgesen's eifrige Sammeltätigkeit hat sich die Liste der von den Kanaren bekannten Arten von 9 auf 47 erhöht, unter denen sich naturgemäß viele weitverbreitete Formen, aber auch einige pflanzengeographisch sehr interessante Arten befinden. Die letzten sind *Microcoleus Codii* und *M. Wuitneri*, die vordem nur von der französischen Mittelmeerküste bekannt waren, *Aphanocapsa salina*, die aus Sibirien beschrieben wurde, und die pazifische *Microchaete vitiensis*. Von den einzelnen Gattungen sind übrigens *Dermocarpa*, *Lyngbya*, *Oscillatoria* und *Calothrix* mit 5, *Spirulina* mit 4 Arten am stärksten vertreten. Von *Phormidium*, das sonst in wärmeren Meeren hervortritt, wird nur eine einzige Art, dazu noch als fraglich, aufgeführt.

Sehr angenehm empfunden wird es, daß bei vielen Formen die Begleitalgen bzw. bei Epiphyten die Unterlagen angegeben werden, so daß man sich eine gewisse Vorstellung ihrer Assoziationen bilden kann. O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

De Toni, G. Noterelle di nomenclatura algologica. II. Il genere *Coriophyllum* Setchell et Gardner 1917 (Floridee). III. Altre Missoficee omonine. IV. Il genere *Chondrocystis* Lemmermann 1899 (Missoficee). V *L'Antithamnion tenuissimum* Gardner 1927. (*Morcelliana* 1, 1936, ohne Seitenzahl).

Da es bereits eine Umbellerferengattung *Coriophyllum* Rydb. gibt, schlägt der Verfasser für die Setchell und Gardnersche Gattung den Namen *Asymmetria* vor. Für einige neuere Arten von *Anabaena*, *Aphanothece*, *Calothrix*, *Chroococcus*, *Gloeocapsa*, *Nostoc*, *Spirulina*, *Stigonema* und *Synechococcus* müssen neue Namen in Gebrauch genommen werden, da die ursprünglich vorgeschlagenen bereits anderweitig vergeben sind. *Chondrocystis* Schauinslandi Lemm. ist als *Gloeocapsa* Bracei (Howe) I. De Toni zu führen, *Antithamnion tenuissimum* Gardn. wegen des gleichnamigen *Antithamnions* von (Hau ck) S c h i f f n e r als *A. Gardneri* I. De Toni.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Grönblad, R. Sub-aërial Desmids. II. (Soc. Sc. Fennica, Commentat. Biolog. V, 4, 1935, 4 S., 27 Fig. auf 1 Tafel.)

Verzeichnis der auf nassen Steinen und an feuchten Moosen einiger südfinnischer Standorte gefundenen Desmidiaceen. Die häufigsten auf Felsen beobachteten Formen sind: *Cylindrocystis crassa*, *C. Brébissonii*, *Mesotaenium*, *Cosmarium crenatum* und *C. decedens*. Der Aufzählung sind einige systematisch-kritische Anmerkungen angeführt, die unter anderem eine neue Varietät des *Cosmarium asphaerosporum* und *C. Luetkemuellieri* nom. nov. für *Penium minutissimum* (= *C. nanum* Luetkem. ined.) enthalten.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Hoffmann, C. Zur Frage nach dem Vorkommen aktiver Saugkräfte bei den Meeresalgen. (*Protoplasma* 24, 1935, 286—295.)

Eingehende Untersuchungen an *Chaetomorpha aerea*, *Elachista fucicola*, *Bangia pumila*, *Ceramium diaphanum*, *Callithamnion corymbosum* und *Polysiphonia violacea* ergaben, daß aktive Saugkräfte bei diesen Meeresalgen nicht auftreten, auch unterliegen sie in ihrer Turgoidehnung nicht dem H o o k schen Proportionalitätsgesetz. Zwischen Turgoidehnung und Saugspannung des Außenmilieus bestehende Beziehungen sind auf die Quellungeigenschaften der Zellwände, bzw. ihrer Micellarstruktur, zurückzuführen.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Inoh, Sh. On Tetraspore Formation and its Germination in *Dictyopteris divaricata* O am., with Special Reference to the Mode of Rhizoid Formation. (Sc. Papers Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 1, 1936, 212—219, 5 Fig.)

Die Anlage der Tetrasporangien bzw. Tetrasporen geht in der gleichen Weise wie bei *Dictyota* und *Padina* vor sich. Die keimende Tetraspore zeigt schon sehr frühzeitig, nämlich noch vor der ersten Querwandbildung, in Gestalt einer kleinen Vorwölbung die Ursprungstelle des Rhizoids. Die haploide Chromosomenzahl beträgt 16; ein Centrosom wurde nicht beobachtet. O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Kanda, T. On the Gametophytes of Some Japanese Species of Laminariales. (Sc. Papers Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 1, 1936, 221—260, 26 Fig., pl. 46—48.)

Nach umfangreichen Kulturen werden Zoosporen, Gameten, ihre Entstehung sowie die Entwicklung der Sporophyten und Gametophyten von *Alaria crassifolia*, *Arthrothamnus bifidus*, *Costaria costata*, *Laminaria japonica* und *Undaria pinnatifida* eingehend geschildert. Im großen und ganzen erfahren unsere bisherigen Kenntnisse über die Fortpflanzung der Laminariales durch die fleißige Arbeit des Verfassers ihre Bestätigung, doch sind auch neue, interessante Details zu erwähnen.

Am stärksten überrascht die Angabe, daß Kanda trotz aller aufgewendeten Mühe bei den untersuchten Pflanzen die Zoosporen stets nur ohne Augenfleck sah. Durchaus einleuchtend ist dagegen, daß Ikaris Angabe von „plurilokulären“ Antheridien bei *Laminaria religiosa* keine Bestätigung findet. Die monoeizischen Gametophyten des gleichen Autors erklärt Kanda als verschiedene, zufällig zusammenhaftende Gametophyten. Die Gametophyten vermögen übrigens je nach der Zusammensetzung der Nährlösung bzw. der Beeinflussung durch Außenfaktoren wie Licht oder Temperatur in ihrem Aussehen und in der Größe stark zu variieren; aber stets bleiben alle typischen Charakteristika der Geschlechtsorgane erhalten, auch die am stärksten reduzierten sind mindestens 3 Zellen groß. Männliche Gametophyten der *Undaria* wurden bis zu 7 Monate alt. Die ♂ Gameten der *Laminaria religiosa* zeigen übrigens entgegen Ueda stets einen Augenfleck; sie besitzen 2 gleichlange, seitliche Geißeln und ein rudimentäres Chromatophor. Die Sporophyten ließen in ihrer Wachstumsgeschwindigkeit zwei Gruppen erkennen: *Undaria* benötigt zu einem ungefähr 100zelligen Stadium ungefähr 100 Tage, die anderen Arten dagegen nur 5 Wochen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Kawabata, S. A List of Marine Algae from the Island of Shikotan. (Sc. Rep. Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 1, 1936, 199—212.)

Die Flora der großen, nordwestlich von Nemura gelegenen Südkurileninsel umfaßt 13 Chloro-, 30 Phaeo- und 35 Rhodophyten. Der geographischen Lage entsprechend zeigt sie starke Beziehungen zu der kühleren Flora Kamtschatkas, Alaskas und den diesem benachbarten Küsten Nordamerikas. Nicht weniger als 7 Arten sind erstmalig für Japan zu vermerken: *Enteromorpha plumosa*, *E. micrococca*, *Ulva latissima*, *Rhizoclonium tortuosum*, *Pleonosporium Kobayashii*, *Porphyra occidentalis* und die neue f. *crassa* der *P. amplissima*.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Mayer, A. Die bayerischen Epithemien, eine Beschreibung der im Gebiete vorkommenden Arten, Varietäten und Formen mit 122 Abbildungen auf 8 Tafeln. (Denkschriften Bayr. Botan. Gesellschaft, N. F. 14, 1936, 87—110.)

Aufzählung der in zahlreichen Proben im Gebiete gefundenen Formen mit ausführlichen Diagnosen, Standortsangaben und zum Teil eingehenden kritischen Bemerkungen, in denen der Verfasser zu den Auffassungen von Cleve, Hustedt, Meister u. a. Stellung nimmt. Es sind bisher folgende Arten, zum Teil in mehreren Formen, in Bayern bekannt geworden: *E. alpestris*, *E. argus*, *E. cistula*, *E. Goeppertiana*, *E. intermedia*, *E. turgida*, *E. sorex* und *E. zebra*.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Moewus, F. Die Vererbung des Geschlechts bei verschiedenen Rassen von *Protosiphon botryoides*. (Archiv f. Protistenkunde **86**, 1935, 1—57, 5 Fig., 26 Tabellen.)

Die auf feuchten Böden ziemlich verbreitete Grünalge besitzt nach den Untersuchungen *Moewus*' nicht weniger als 11 Rassen, die sich in gewissen morphologischen Einzelheiten, durch phaeno- oder genotypische Geschlechtsbestimmung, Mon- und Dioezie, aber auch durch morphologische Merkmale ihrer Gameten unterscheiden, so z. B. im Mangel oder Vorhandensein eines Augenfleckes sowie in der Ausbildung des Pyrenoids. Hinzu tritt die Tatsache, daß die Gameten der einzelnen Rassen eine ganz verschieden starke Valenz aufweisen, so daß relative Sexualität verhältnismäßig häufig ist.

Bei Kreuzungen treten Spaltungsprodukte in der Regel im normalen Verhältnis von 1 : 1 auf, doch ergeben sich des öfteren auch Ausnahmen, die sich durch einen Faktorenaustausch erklären. So können z. B. Zwitter mit den beiden *Hartmann*-schen Realisatoren F und M in gleicher Valenz und sekundäre, genotypisch diözische Pflanzen mit Realisatoren verschiedener Valenz auftreten. Die phaenotypische Dioezie wird durch ein eigenes Gen veranlaßt, das mit den Realisatoren gekoppelt ist.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Moewus, F. Über einige Volvocalen aus dem Georgenfelder Moor (Erzgebirge). (Sitzungsberichte u. Abhandl. Naturwiss. Gesellsch. Isis-Dresden 1933—1934 [1935], 45—51, 6 Abb.)

Chlamydomonas sphagnophila, deren sichere Unterbringung vordem nicht möglich war, ist jetzt einwandfrei als mit *Ch. eugametos* identisch festgestellt. Der vom Verfasser gegebene Artnamen ist nach dieser Synonymie jedoch keinesfalls aufrechtzuerhalten, er muß den internationalen Nomenklaturregeln entsprechend unbedingt dem älteren, *Ch. sphagnophila* Pasch., weichen, auch wenn deren bislang nur unvollständig bekannte Entwicklungsgeschichte ihre systematische Stellung für den Verfasser nicht klar erkennen ließ. Es werden von dieser *Chlamydomonas* jetzt 2 Rassen, eine „heteroica“ und eine „subheteroica“ unterschieden, die nur in ihrem geschlechtlichen Verhalten abweichend, sich leicht miteinander kreuzen lassen. Eine Kreuzung gelang auch zwischen *Ch. sphagnophila* subheteroica und *Ch. paupera*, die relative Sexualität neben genotypischer Geschlechtsbestimmung zeigt. Die Bastardzygoten bzw. Bastarde sind jedoch sehr empfindlich gegen geringe Temperaturen, sie sterben schon bei -1° bzw. selbst bei $+10^{\circ}$ C ab, während die Eltern diese Empfindlichkeit nicht zeigen, ihre Zygoten vielmehr noch eine Kälte von -20° C ertragen können.

Ch. Debaryana ist im Umriß (von elliptisch bis zu eiförmig oder nahezu zylindrisch) wie in der Größe außerordentlich veränderlich. Besonders interessant sind die neuen, gekrümmten *Ch. strepta* (S-artig, $2 \times 8 \mu$ groß) und *Ch. Epsilon* ($11-13 \times 16-18 \mu$, mit einer stumpfen „Nase“). Die gleichfalls als neu beschriebene *Ch. Pascheri* läßt 4 Rassen unterscheiden, 2 groß- und 2 kleinzellige, die dazu jeweils phaeno- oder genotypische Geschlechtsbestimmung erkennen lassen; sie sind auf ihren systematischen Wert hin jedoch noch zu überprüfen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Moewus, F. Neue Volvocales aus der Umgebung von Coimbra (Portugal). (Bot. Soc. Broteriana, 2. ser., **10**, 1935, 204—215 6 Fig., 1 Tabelle.)

Aus Erdproben wurden in Kulturen verschiedener Nährlösung u. a. auch die neuen *Tetrahlepharis cymos*, *Polytoma conimbrigensis*, *Tussetia elaiogenetes* sowie die besonders interessanten *Chlamydomonas pseudoparadoxa* Moew. (dioezisch, mit seitlicher Kopulation) und *Polytoma cylindraceum* Pasch. erhalten.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Moewus, F. Über die Vererbung des Geschlechts bei *Polytoma Pascheri* und bei *Polytoma uvella*. (Zeitschr. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre **69**, 1935, 374—417, 12 Fig.)

Die monoiezische *Polytoma uvella* besitzt, wie bereits Strehlow feststellte, phaenotypische Geschlechtsbestimmung; sie umschließt jedoch 2 morphologisch nur durch den Besitz bzw. Mangel eines Augenfleckes unterschiedene Rassen. Die neue *P. Pascheri* (Erzgebirge) umschließt sogar 4 Rassen, 2 großzellige ($16-20\ \mu$ lang) und 2 kleinzellige ($4-6\ \mu$ lang), die alle beide sowohl monoiezisch mit phaenotypischer wie dioezisch und mit genotypischer Geschlechtsbestimmung auftreten. Stets sind 8 Chromosomen vorhanden. Infolge der nur schwachen Valenz der Gameten der letzten Art zeigt sie auch mitunter relative Sexualität.

Bei zahlreichen sorgfältig durchgeführten und ausführlich analysierten Kreuzungsversuchen ergab sich, daß 2—4 Merkmale, nämlich Zellgröße, Zellumriß, Membranpapille und Augenfleck, unabhängig voneinander mendeln. Die Gene der Zellgröße und Geißellänge sind miteinander gekoppelt; das Chromosom mit den Geschlechtsfaktoren (Realisatoren) besitzt keine Gene für die morphologischen Merkmale.

Die Kopulation der Gameten von dioezischer *P. Pascheri* ergab genau wie die Autkreuzungen neben den normalen Produkten der Aufspaltung auch stets einen gewissen Anteil — meist 7 % — von abweichenden „Ausnahme“-Geschlechtstypen, die einem Faktorenaustausch der Realisatoren ihren Ursprung verdanken. So ergaben z. B. Zygoten dioezischer Entstehung nur 2 Keimlinge, die monoiezische Stämme lieferten. Der Verfasser schließt hieraus: „1. Die gemischtgeschlechtlichen (monoiezischen) *Polytoma*-Rassen haben beide Realisatoren F und M im gleichen Chromosom, wobei die Valenzen der beiden gleich hoch sind, entweder ($F^1 M^1$) bei der monoiezischen *Pascheri* oder ($F^3 M^3$) bei der monoiezischen *uvella*. 2. Die beiden Realisatoren F und M sind nicht Allele, sondern sind an verschiedenen Stellen des Chromosoms lokalisiert. Das geht aus dem konstanten Austauschprozentsatz von 7 % hervor. Der Austausch der Dioezisten erfolgt zwischen dem betreffenden Realisator und einem inaktiven Allel. Chromosomen, die keine Realisatoren, dafür aber zwei inaktive Allele besitzen, bedingen das Zugrundegehen des betreffenden Zellkerns.“

Die fleißige Arbeit — es wurden überaus zahlreiche Kulturen kontrolliert und allein Tausende von Zygoten in ihrer Keimung beobachtet — ist ein interessanter Beitrag zur Geschlechtsvererbung der niederen Grünalgen, der freilich durch die festgestellten, erblich verschiedenen Rassen die bisher schon so schwierige Systematik der *Chlamydomonadaceen* noch komplizierter erscheinen läßt und Artwert nebst Variationsbreite in neuen, eingehenden Untersuchungen zu klären bzw. zu fixieren anregt, was jedoch m. E. unbedingt zunächst noch einmal ganz elementar ohne vorherige experimentelle „Vererbungs“-Absichten geschehen müßte.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Van Oye, P. Desmidiées du District Sub-Alpin de la Belgique. (Bull. Soc. R. Bot. de Belgique **68**, 1935, 59—87.)

Ein Vergleich mehrerer Standorte im Südwesten Belgiens, nämlich in der Ebene von Nassogne, in der Baraque Fraiture und den Hautes Fagnes, ergab 4 typisch

glaziale und 7 arktisch-alpine Formen. Die ersten sind *Mesotaenium Endlicherianum* var. *grande* und *Kramstai*, *Tetmemorus Brébissonii* sowie *Staurostrum bieneanum* var. *spetsbergensis*; arktisch-alpin sind *Cylindrocystis Brébissonii* nebst var. *minor*, *Netrium digitus* und var. *Naegeli*, *Penium minutus* var. *minor*, *Cosmarium anceps* und *Micrasterias truncata*. All diese Formen sind jedoch ausschließlich in den Hautes Fagnes vertreten, die bisher, auch von anderen Daten unterstützt, den einzigen „subalpinen“ Desmidiaceen-Bezirk Belgiens darstellen, eine Beobachtung, die übrigens mit einer tiergeographischen Tatsache, der Verbreitung der Rhizopoden, übereinstimmt.

Für die Verbreitung der Desmidiaceen besitzt die Wasserstoffionenkonzentration die größte Bedeutung. Insgesamt liegt das Optimum bei einem pH von 5,5—6,8, obgleich fast jede Gattung im Gebiete ein eigenes Optimum zeigt. Der Verfasser warnt schließlich davor, die Befunde der phanerogamen Soziologie ohne weiteres mit denen der algologischen zu vergleichen, da hinsichtlich der letzten unsere Kenntnisse noch weit zurück seien.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Van Oye, P. Verspreiding der Desmidiaceeën Geslachten *Micrasterias* en *Closterium* in België. Een Overzicht van den Toestand. (Biolog. Jaarboek 2, 1935, 61—86, 2 Kaarten.)

Gegenüber De Wildemans und Durands *Prodrome de la Flore Belge* (1898) ist die Zahl der *Closterium*-Arten von 27 auf 59, die von *Micrasterias* von 14 auf 20 angewachsen. Bei der Zusammenstellung der Fundorte zeigten beide Gattungen ein von ihrer Verbreitung abweichendes Verhalten insofern, als zunächst *Closterium* überaus zahlreiche Standorte im ganzen mittleren Teile von Belgien besitzt, dann erst wieder im Osten; die restlichen sind ziemlich verstreut, einige ganz an der Südwestküste gelegen. Im Gegensatz hierzu ist *Micrasterias* gerade im Osten sehr stark vertreten, alle anderen Standorte über das übrige Gebiet verbreitet; an der atlantischen Küste ist nur ein Fundort bekannt. Das unterschiedliche Auftreten der beiden Gattungen wird auf die abweichende Beschaffenheit des Wassers zurückgeführt, die zum Ausdruck bringt, daß *Micrasterias* an ein pH von 6 bis höchstens 7 gebunden ist, während *Closterium* Werte von 7—7,6 benötigt.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Segawa, S. On the Marine Algae of Susaki, Prov. Izu, and its Vicinity. (Sc. Papers Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. 1, 1936, 177—197, 13 Fig.)

Aufzählung von 66 Chloro-, Phaeo- und Rhodophyten, unter denen *Ulva spinulosa*, *Struvea japonica*, *Coelarthrum coactum*, *Spermothamnion pusillum* und *Pleonosporium pinnatum* neu sind. *Dasyphila Tagoi* Okam. ist jetzt als *Wrangelia* gleichen Namens zu führen. *Anadyomene Wrightii* und *Callymenia perforata* dürften an der Küste Izus ihre Nordgrenze erreichen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Setchell, W. A. Hong Kong Seaweeds. IV. Sargassaceae. VII. The Sargassaceae or Sargasso-weeds, continued. (Hong Kong Naturalist 4, Suppl., 1935, 24 p., 17 pl.)

Die Fortsetzung der Sargassum-Studien ergab mit bisher 24 Arten einen bemerkenswerten Reichtum der Küste um Hongkong. Neu beschrieben ist eine Subsektion *Holozygocarpicae* unter den *Zygocarpicae* J. Ag., zu der unter anderem *S. angustifolium* (Turn.) J. Ag. zählt. Im übrigen sind die Formen der Artgruppen

Carpophylla, Tenerrima sowie die Tenuia, Cinerea und Vachelliana der Subsektion Pseudozygocarpicae eingehend dargestellt. Erfreulicherweise sind sämtliche Arten abgebildet; neue sind nicht beschrieben. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Setchell, W. A. Some Marine Plants of Southeastern Melanesia. (Proc. California Ac. Sc., 4th Ser., **21**, 1935, 259—276, pl. 11—15; The Templeton Crocker Expedition to Western Polynesian and Melanesian Islands, 1933, Nr. 21.)

Bearbeitung von 29 Algen und 2 Seegräsern, die sämtlich von den östlichen Salomons- und den Santa-Cruz-Inseln stammen. Es sind fast durchweg weitverbreitete Formen, nur die bisher den Marianen eigentümliche *Laurencia marianensis*, zugleich die einzige gesammelte Rhodophyte, ist besonders bemerkenswert. Die Sargassen werden recht eingehend behandelt. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Setchell, W. A. Notes on Microdictyon. III. (Univ. California Publ. Botany **19**, 1935, 129—139, pl. 13—15.)

Beiträge zur Systematik und Nomenklatur von *M. Agardhianum*, *M. Montagnei*, *M. Okamurai*, *M. umbilicatum* und *M. Setchellianum* (*M. Velleyanum*).

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Steinecke, F. Die Phylogenie der Algophyten. Versuch einer morphologischen Begründung des Natürlichen Systems der Algen. (Schriften der Königsberger Gelehrten-Gesellschaft, 8. Jahr, Heft 5, 1931, 127—298, 54 Fig.; auch als Sonderdruck [Max Niemeyer, Halle a. d. S., geh. 18 RM].)

Der Untertitel erscheint insofern nicht erschöpfend, als sich die Arbeit keineswegs nur auf rein äußerlich-morphologische Betrachtungen gründet, sondern letzten Endes sehr stark beeinflusst ist von den eigenen serodiagnostischen Untersuchungen des Verfassers, seines Lehrers *Mez* wie der Königsberger Schule überhaupt, vor allem soweit kryptogamische Spezialarbeiten vorlagen, wie z. B. die algologischen von *Dekker* und *Wilke*.

Die Arbeit bringt eine mühevollte Zusammenstellung der meisten bisher vertretenen Anschauungen, vielfach kritisch beleuchtet und mit den eigenen Erfahrungen des Verfassers verglichen. Damit allein ist (leider) schon gesagt, daß eine wirklich allem gerecht werdende Besprechung des Werkes auf beschränktem Raum nicht möglich ist, ja daß in zahlreichen Fällen eine eingehende kritische Stellungnahme gerechterweise ganz unbedingt Gruppenspezialisten vorbehalten bleiben muß. So kann hier nur einiges wenige mitgeteilt werden, das auf die starken Eigenheiten des Werkes, unter denen viel Neues ist, hindeuten möge.

Da ist zunächst erwähnenswert, daß die Flagellaten nicht als eine Art „Urorganismen“ unter den Algen erscheinen, sondern diese eher unbewegliche und unbehäutete Formen gewesen seien mögen, von denen einige noch bei den Cyanophyceen realisiert seien. Die Blaualgen selbst sind übrigens mit den Flagellaten nicht in Verbindung zu bringen. In der Auffassung und Wertung des Chromato- wie des Centropasmas der Cyanophyten huldigt *Steinecke* ganz *Baumgärtels* Anschauung, womit man wohl durchaus einverstanden sein kann. Er meint weiterhin, es gäbe einen Übergang von den Chroococcaceen zu den Protococcoiden, wenn er sich auch nicht völlig einwandfrei beweisen ließe, so daß er sie als Basis der „Algo-

phyten“ betrachten könne. Die Flagellaten dagegen sind „neotene Bildungen aus der Deszedenz bereits ‚gefestigter‘ Algen. Durch Reduktion der unbeweglichen Stadien ist allein das bewegliche Flagellatenstadium übrig geblieben, das eine selbstständige Weiterentwicklung genommen hat“ und weiter: „Bei Flagellaten noch vorhandene Palmellastadien sind daher als anzestrale Merkmale aufzufassen, nicht aber als Merkmale einer progressiven Fortentwicklung zur ‚Algenorganisation‘.“ Der Verfasser nimmt hiermit einen Standpunkt ein, auf dem ihm, soweit bisher übersichtlich, nicht allzu viele werden folgen können. Auch dann nicht, wenn er meint (S. 151): „Der Sexualvorgang ist ein Erwerb von derart grundlegender Bedeutung, daß seine mehrmalige Entstehung in verschiedenen Reihen der Organismen nicht verständlich wäre. Die Sexualität ist aller Wahrscheinlichkeit nach nur einmal entstanden. Die Betrachtung der Flagellaten als Basis würde die mehrmalige Entstehung grundsätzlich in verschiedenen Reihen annehmen müssen“, und er schließlich die Flagellaten in ihrer Mannigfaltigkeit übersichtlich und damit aber auch den Tatsachen entsprechend heterogener darstellt, als sie manch weitverbreitetes Handbuch bringt.

Es wird im Zusammenhang mit dieser Erwägung sogleich interessieren, wo denn nunmehr die Flagellaten anzuschließen wären. Am übersichtlichsten gibt hierüber der figürliche Stammbaum Auskunft. Von seinem unbenannten Beginne erstreckt sich eine Hauptachse von den seitlich abzweigenden Bakterien und Cyanochloridineae (die aber zur folgenden Einheit gerechnet werden) über die zu beiden Seiten abgehenden Cyanophyten und die ebenso verteilten Protococcoideae über die einseitig abzweigenden Conjugatae in eine Ulotrichoideae-Region, über der schließlich die Achse zu den Hepaticae führt, nachdem sich vorher in verschiedener Richtung noch die Polyergideae (Siphonales, Siphonocladiales, Charales) und Chaetophorales andererseits abgezweigt haben. In der Ulotrichoideen-Region entspringen außer den Ulotrichales oberhalb dieser ein großer, die Rhodophyceae tragender Ast (von dessen Grunde sich übrigens die Ulvales abzweigen) und auf ziemlich gleicher Höhe der stärkste aller Äste, der selbst sehr reich verzweigt ist und auch die verschiedenen Einheiten der Flagellaten im vielfach üblichen „umfassenden“ Sinne enthält. Dieser Ast birgt an seinem Beginne zunächst die Heterokonten als kurzes Seitenzweiglein, um dann aber zunächst vier stärkere Zweige erkennen zu lassen: einen Eugleninae-Zweig, einen der Pyrrophyceae, einen mit den Phaeothamniales beginnenden, der sich in Diatomeae und Chrysophyceae spaltet, und schließlich in den hier hochstehenden Phaeophyceae-Zweig. Die Heterokonten lassen übrigens in dieser Stellung ihre Beziehungen zu grünen und braunen Formen gleicherweise gut erkennen. Der Eugleninae-Zweig zerteilt sich, von unten nach oben fortschreitend, in Euglenales, Bodonales, Polymastigales, Distomatales und Ciliata, welch letztere beide die Endgabelung darstellen. Der Pyrrophyceae-Zweig setzt sich in gleicher Weise aus den bereits an seiner Basis abbiegenden Chloromonadales, den Cryptomonadales, Peridinales und Dinophysidales zusammen. Mit den Phaeothamniales beginnend, gabelt sich der nächste Seitenzweig sogleich in einen Diatomeae-Abschnitt (Centricae-Pennatae) und einen Chrysophyceen-Abschnitt, der sich oberhalb der Chrysopalmellinae aufs neue gabelt. Der letzte Abschnitt ist einerseits im Silicoflagellatae-Coccolithinae, Rhizochrysidinae-Rhizopoda gegliedert, und, den eigentlichen Chrysophyceen-ast geradlinig fortsetzend, in Pantostomatinae-Eumonadinae zerteilt, wobei übrigens unterhalb der letztgenannten sich die Myxetozoa auf einem kleinen, eigenen Ästlein einfügen würden.

Diese Skizze zur Flagellateneinordnung im Gesamtstammbaum mag hier als Beispiel genügen, zumal in ihr ja auch hinsichtlich anderer Einheiten die eigene

Hedwigia Band 76.

Stellung des Autors ersichtlich ist. Bei den höheren Algen, in den Phaeo- und Rhodophyceen ist gegen die geläufigen Anschauungen nichts geändert, doch sind von den Bangiales im Anschluß an Schmitzsche Gedanken die Erythrotrichiales wieder als eigene Reihe und Zweig abgespalten worden.

Die zahlreichen sauberen Figuren bringen zytologische, morphologische und entwicklungsgeschichtliche Einzelheiten in übersichtlich tabellarischer Darstellung oder Spezialstammbäume der größeren Einheiten. Im Literaturverzeichnis vermißt man Kuckucks Fragmente zu einer Monographie der Phaeosporeen (1929) und Prinz' Bearbeitung der Chlorophyceen (1927) in der 2. Auflage der Natürlichen Pflanzenfamilien. Im ganzen betrachtet enthält das Werk allerlei interessante Anregungen, die sich in vielem indes, wie schon angedeutet, erst bei Spezialbearbeitungen voll auswerten lassen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Svedelius, N. Lomentaria rosea, eine Floridee ohne Generationswechsel, nur mit Tetrasporenbildung ohne Reduktionsteilung. (Berichte d. Deutschen Botan. Gesellschaft **53**, 1. Generalvers.-Heft, 1935, (19)—(26).)

Die Tatsache, daß von dieser Alge bisher nur tetrasporentragende Pflanzen bekannt geworden sind, veranlaßte eine eingehende Untersuchung ihrer Entwicklungsgeschichte. Hierbei ergab sich, daß die vegetativen Zellen genau so wie die Tetrasporangiummutterzelle in ihren Kernteilungen stets etwa 20 Chromosomen erkennen lassen, mithin bei der Tetrasporenbildung keine Reduktionsteilung eintritt. Das reife Tetrasporangium zeigt zwar völlig normale Tetradenbildung, doch findet die vorangehende Kernteilung keineswegs streng simultan statt. Von den feineren Details ist erwähnenswert, daß auch die Lomentaria gleich anderen Florideen bei den Mitosen eine Einwanderung der Chromosomen in den Nucleolus zeigt, aus dem sie erst in der reifenden Tetraspore wieder austreten. Die ganze intakte Tetrade beginnt noch auf der Mutterpflanze zu keimen, ein Vorgang, der bisher nur bei Rhabdonia tenera bekannt geworden ist.

Lomentaria rosea stellt danach einen neuen Typ in der Fortpflanzung der Florideen dar, der nur über Tetrasporen bzw. stets diploide Pflanzen vor sich geht. Daß eine Diploidie tatsächlich vorliegt, kann zudem an der nahestehenden L. (Chylocladia) clavellosa kontrolliert werden, deren haploide Chromosomenzahl 10 beträgt. L. rosea stellt indes für den Autor keineswegs einen primitiven Typus dar; es ist vielmehr wahrscheinlicher, daß die geschlechtliche Fortpflanzung vorhanden war, bzw. Reduktionsteilung und normaler Generationswechsel zu irgendeinem Zeitpunkt aus unbekannten Ursachen unterdrückt wurden, und so nur die geschilderte Fortpflanzung übrig blieb.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Takamatsu, M. The Marine Algae from Matsushima Bay, Miyagi Prefecture, Northeastern Honshû, Japan. (Saito Ho-On Kai Museum Res. Bull. **8**, 1936, 1—43, 1—2.)

Die Bucht ist durch eine reiche Flora ausgezeichnet, die bisher 127 Arten (12 Chloro-, 43 Phaeo- und 72 Rhodophyten) umfaßt, unter denen die später ausführlich zu behandelnden kritischen Gattungen Cladophora, Bryopsis und Laurencia noch nicht voll berücksichtigt worden sind. Ectocarpus confervoides und E. siliculosus werden als neu für Japan angegeben; die Feststellung der bisher rein amerikanisch-pazifischen Ulva stenophylla ist noch nicht ganz sicher. Sargassum ist mit 10 Arten verhältnismäßig stark vertreten.

In der Vegetation machen sich jahreszeitliche Unterschiede deutlich bemerkbar. Das Litoral ist im Frühjahr durch ein starkes Hervortreten vor allem von *Ceramium rubrum*, *Rhodomela subfusca*, *Polysiphonia*, *Chondrus pinnatifida*, *Sorocarpus*, *Ectocarpus*, *Scytosiphon*, *Laminaria religiosa*, *Undaria pinnatifida* und *Sargassum Horneri* bezeichnet, während im Sommer vor allem die Grateloupier seinen Anblick beeinflussen.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Takamatsu, M. The Marine Algae from Kinkwazan Island, Miyagi Prefecture, Northeastern Honshû, Japan. (Saito Ho-On Kai Museum Res. Bull. **8**, 1936, 45—70.)

Gleicherweise dem Einflusse kalter und warmer Strömungen ausgesetzt, ist die Flora dieser pazifischen Insel besonders interessant. Bisher sind ohne näheres Eingehen in die Formenkreise von *Cladophora* und *Polysiphonia* 12 Chloro-, 27 Phaeo- und 38 Rhodophyten bekannt geworden. Beherrschende Bestandteile des Litorals sind die großen *Laminaria religiosa* und *Costaria costata*, die übrigens fast gleichmäßig das ganze Jahr hindurch anzutreffen sind. Die Ostküste besitzt einige Besonderheiten, so *Alaria crassifolia* im Litoral, *Cheilosporium maximum* und *Corallina officinalis* im Sublitoral.

Der jahreszeitliche Anblick der Vegetation des Litorals ist im Sommer vor allem von *Grateloupia filicina* und *Nemalion vermiculare* beeindruckt, während im Frühjahr zahlreichere Formen, unter anderem *Bangia fuscopurpurea*, *Porphyr ayezoensis* und *P. umbricata* oder *Gloiopeltis furcata* auffallen.

Pflanzengeographisch sind die Funde der amerikanisch-pazifischen *Monostroma areolata* und von *Alaria nana* besonders bedeutsam, doch erscheinen sie beide in der Bestimmung noch unsicher, was wohl am Materiale lag.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Takamatsu, M. *Sorocarpus* aus der Matsushima Bucht (Prov. Miyagi, Japan), auch morphologisch untersucht. (Saito Ho-On Kai Museum Res. Bull. **8**, 1936, 71—99, 6 Fig., 9 Tafeln.)

Die bisher rein atlantische, monotypische *Ectocarpaceengattung* ist nunmehr auch an den japanischen Küsten gefunden worden, und zwar treten zum Typus, *S. uvaeformis*, gleich drei neue Arten mit zum Teil mehreren Formen hinzu. So ist die eingehende Darstellung des Verfassers mit ihrer schönen Bebilderung zugleich als Monographie der Gattung zu begrüßen. Die Artunterschiede sind vor allem durch die Verzweigung, die Zellform und den Zellinhalt gegeben, in gewissen Fällen zudem noch im Auftreten der Fortpflanzungsorgane.

In allgemeiner Hinsicht ist wichtig, daß die „Sporangienhaufen“, d. h. die plurilokulären „Sporangien“, in nicht weniger als 8 verschiedenen Typen, zum Teil an verzweigten oder unverzweigten Seitenzweiglein, auftreten können, wobei jedoch mit einer Ausnahme jede Art mehrere von diesen zugleich besitzt. Die Anlage der „Sporangien“ erfolgt seitlich aus einer Stielzelle heraus; die abgegliederten Zellen werden jedoch bald durch wiederholte und zum Teil unregelmäßige Unterteilung vielfächerig.

Eine wertvolle Beobachtung ist die erstmalige Feststellung unilokulärer Sporangien, die gewöhnlich auf besonderen Pflanzen und nur bei einer Art, *S. Okamurai*, zuweilen an der gleichen Pflanze auftreten wie die plurilokulären.

O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Tanaka, T. The Genus *Galaxaura* from Japan. (Sc. Papers Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 1, 1936, 141—173, 41 Fig., 34—45.)

Übersichtliche Darstellung der 23 japanischen, 7 Sektionen angehörenden Arten dieser in den wärmeren Meeren floristisch so wichtigen, systematisch aber leider noch immer schwierigen Gattung. Der allgemeinen Tendenz in der geographischen Verbreitung entsprechend sind nahezu alle Arten nur an den südlichen Küsten, etwa von der Tojima-Bucht südwärts bis nach Formosa und den Bonin-Inseln, verbreitet. Endemisch sind nicht weniger als 3 Arten, von den weitverbreiteten sind *G. obtusata*, *G. fastigiata* und *G. cuculigera* zu nennen. Besonders bemerkenswert sind unter anderem die mehrfachen Vorkommen von *G. veprecula*, deren hauptsächlichstes Areal in Madagaskar lag, oder die vordem rein westindische *G. delabida*. Neben diesen sind aber auch ausschließlich pazifische Typen wie etwa *G. rudis* und *G. glabriuscula* anzutreffen, von malesisch-pazifischen unter anderem *G. elongata*, von indisch-malesischen übrigens auch *G. robusta*. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Vouk, V. Studien über adriatische Codiaceen. (Acta Adriatica 8, 1936, 1—47, 15 Fig., 9 Tafeln.)

Eine eingehende Untersuchung der adriatischen *Codium*-Formen (besonders der *Tomentosa*) ergab zunächst einige in allgemeiner Hinsicht interessierende Befunde. So ist Vouk auf den Dimorphismus der Blasen einiger Arten (z. B. *C. decorticatum*, *C. Cattaniae*) näher eingegangen und hat vorgeschlagen, die großen als „Blasen“ schlechthin, die kleineren, wie bisher in der Systematik zu gebrauchenden, als „Palisaden“ zu benennen. Das Vorkommen einer ganzen Anzahl von rot gefärbten Cyanophyten (z. B. in der Höhle von *C. Bursa*) ist stets rein fakultativ, nicht symbiontisch. Auffällig ist dabei, daß die Blaualgen (z. B. *Phormidium codicolum*, *Oscillatoria miniata*, *Hydrocoleum coccineum*, *Microcoleus Voukii*) durchweg einen roten Farbton aufweisen, wie ihn sonst nur Tiefenformen zeigen. Da diese Färbung indes auch bei solchen Cyanophyten auftritt, die in Codien nahe der Meeresoberfläche leben, so dürfte er kaum — jedenfalls nicht ausschließlich — durch Lichtverhältnisse bedingt sein. Für das anscheinend bevorzugte Vorkommen in Codien kann vielleicht eine gewisse Nitrophilie der betreffenden Blaualgen zur Erklärung herangezogen werden, zumal ja manche Codien in angeschmutzten Hafenwässern vorkommen.

In spezieller Hinsicht ist besonders zu bemerken, daß Vouk eine Klärung des in der Adria formenreichen *Codium tomentosum* (*C. dichotomum*) erstrebt hat, wobei er sich auf die var. *typicum* beschränkte. Der Referent glaubte seinerzeit im Gesamtverbreitungsgebiet der nahezu kosmopolitischen Art von einer weitgehenden Formenunterscheidung Abstand nehmen zu müssen, da sich ihm die Ansicht aufdrängte, daß ein wirklich umfangreiches Material zahlreiche Übergänge herstellen und so die Umgrenzungen der einzelnen Formen gegeneinander verwischen würde, eine Ansicht, der er auch heute noch huldigt, zumal auch geographische Rassen und andere Auswertungen sich hieraus nicht ergeben. Für die Formen der Adria bzw. die Vouk aus anderen Gebieten näher untersucht hat, ist diese Anschauung im großen und ganzen auch bestätigt. Die Möglichkeit geographischer Rassen mag ja keineswegs völlig ausgeschlossen sein, aber wenn der Verfasser die ff. *divaricatum* und *intermedium* als Beispiele hierfür heranzieht, so erscheinen doch gerade sie als nicht besonders geeignet, da sie beide in mehreren Ozeanen und noch dazu unter jeweils ganz verschiedenen Bedingungen vorkommen. So ist die f. *divaricatum* im Mittelmeer, dem tropischen Atlantik, im Indischen Ozean und in ganz verschieden

temperierten usw. Teilen des Pazifik vertreten; die f. *divaricatum* wird von Bohuslän, also im nördlichen Atlantik, Biarritz, bis Barbados und Pernambuco, im heißen Roten Meere und im Indischen Ozean (Port Natal und, etwas gegensätzlich dazu, Ceylon) erwähnt! Der Verfasser bemerkt übrigens selbst einmal, daß erst ein größeres Material — und für die Adria hat ihm dank seiner eigenen Funde sicher reicheres zur Verfügung gestanden als anderen Forschern — eine systematische Kategorisierung wirklich durchführbar mache. Hierbei erscheint es dem Referenten nicht unmöglich, daß die bekannte, unter Umständen außerordentlich starke äußerlich-morphologische Plastizität vieler Codien hierbei recht unangenehm bei der Abgrenzung der Formen in Erscheinung tritt. Im übrigen stimmt V o u k der Erfahrung des Referenten bei, daß die innere Thallusgestaltung mit der äußeren nicht parallel geht.

Die adriatischen und andere Formen des *Codium tomentosum* var. *typicum* werden schließlich mit Maß- und Standortsangaben tabellarisch und in Gestalt einer bestimmungsschlüsselartigen Übersicht zusammengestellt. Hierbei konnte V o u k die bisherige var. *coralloides* Kütz. einwandfrei als ein *C. difforme* aufklären; *C. adhaerens* kommt auch nach ihm, wie es der Referent bereits (1922) betonte, nicht im Mittelmeer vor. Schließlich ergab sich unter den adriatischen *Tomentosa* auch ein neues *C. Cattaniae*.

In der Sektion *Elongata* wird neuerdings von S e t c h e l l *C. elongatum* von *C. decorticatum* entgegen früheren Anschauungen getrennt gehalten; nach V o u k sind sie jedenfalls beide in der Adria vertreten.

Die fleißige Arbeit ist ein anregender, wertvoller Beitrag zu unserer Kenntnis der ebenso reizvollen wie plastischen Siphonengattung, die gerade in unserer Zeit durch neue, interessante Funde wieder stärkere Beachtung findet.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Yamada, Y. The Species of *Eucheuma* from Ryûkyû and Formosa. (Sc. Papers Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 1, 1936, 119—134, 13 Fig., pl. 21—29.)

Darstellung der 7 Arten des Gebietes, die unter der Beigabe eines Bestimmungsschlüssels und einer auch in Anbetracht der praktischen Bedeutung der Gattung als Agar-Agar- usw. Lieferanten erfreulich reichen Bebilderung abgehandelt werden. Neu sind *E. Okamurai* (Formosa), *E. cupressoideum* var. *verticillata* und *E. muricatum* f. *incrassata*.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Yamada, Y. Notes on Some Japanese Algae. VII. (Sc. Papers Inst. Algolog. Research Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 1, 1936, 135—140, 3 Fig., pl. 30—33.)

Behandelt *Asperococcus bullosus*, *Dictyota alternifida*, *Gloioderma minutula*, *Haloplegma Duperreyi*, *Martensia flabelliformis*, *Murayella squarrosa* sowie die neuen *Caulerpa filicoides*, *Nereia intricata* und *Hypoglossum minimum*. Der pflanzengeographisch bedeutsamste Fund ist *Stilophora rhizodes*, die vordem allein aus dem wärmeren Atlantik und dem Mittelmeer bekannt war.

O. C. S c h m i d t, Berlin-Dahlem.

Böttner, J. Gartentaschenbuch. Neue Bearbeitung von K. K r e u z und M. S t a m m. (Frankfurt a. d. Oder und Berlin [Gartenbauverlag Trowitzsch & Sohn] 1936, 172 S., 67 Abb.)

Das bewährte, bekannte Buch liegt in neuer und der Zeit entsprechender Neubearbeitung vor, die an Brauchbarkeit und Übersichtlichkeit gewonnen hat. Der jedem Monat beigelegte Abschnitt „Krankheiten und Schädlinge“ weist auf die wichtigsten Schutzmaßnahmen hin, die der Gartenbesitzer zu ergreifen hat, um seinen Garten vor Schäden durch Pilze und Tiere zu bewahren. In seiner neuen Form wird sich das Buch viele neue Freunde schaffen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Kallenbach, Fr. Die Röhrlinge (Boletaceae) in: Die Pilze Mitteleuropas, herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, der Deutschen Botanischen Gesellschaft, dem Deutschen Naturkunde-Verein. (Leipzig [W. Klinkhardt] 1935, 1936, Bd. I, Lieferung 15 u. 16, 103—118, Tafel 40—44.)

Die vorliegenden Lieferungen bringen den Text zu *Boletus placidus* Bon. 1861, Elfenbein-Röhrling, *Gyrodon lividus* Sacc. ex Bull. 1790/1888, Erlen-Grübling, *Boletus pseudo-scaber* Kbh. sp. n. 1935, schwärzender Birken-Röhrling, falscher B. und die farbigen Tafeln zu *Boletus pseudo-scaber*, *B. sanguineus* With. (versicolor Rostk.), *B. felleus* Bull.-Fr., Gallen-Röhrling, *B. aestivalis* Fr. (Romellii Kbh. 1931) Sommer-Röhrling und auf Schwarztafel (Fig. 70—75) anatomische Einzelheiten, Standorts-aufnahmen und Myzelbildungen von *Gyrodon lividus* und *Boletus pseudo-scaber*. Die letztgenannte neue Art unterscheidet sich von *B. scaber* durch härtere Beschaffenheit und auffällige schwarze Verfärbung. Sie ist wohl weiter verbreitet, als dies nach den bisherigen Funden erwiesen werden konnte. Ihr standortstreues Vorkommen unter *Carpinus betulus*, *Populus*-Arten, aber auch unter *Quercus* und *Betula* in Laubwäldern läßt die Art auch in anderen Gebieten erwarten.

„Die Pilze Mitteleuropas“ erscheinen jetzt wieder erfreulicherweise in rascherer Folge. Um den Absatz des grundlegenden Werkes zu erleichtern, können Mitglieder einer der herausgebenden Gesellschaften auch jetzt noch das Werk zum Vorzugspreis von 4 RM je Lieferung, auch gegen monatliche Teilzahlungen, beziehen.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Killermann, S. Pilze aus Bayern. VI. Kritische Studien, besonders zu M. Britzelmayr; Standortsangaben und (kurze) Bestimmungstabellen. (Denkschriften der Bayer. Botan. Gesellsch. in Regensburg 20, [N. F. 14], 1936, VII + 85 S., 6 Tafeln.)

Die Arbeit führt die Gruppe der Leucosporae mit der Gattung *Russula* zu Ende, von der 75 Arten in der Anordnung nach Fries unter Aufspaltung der *Fragiles* in zwei Parallelgruppen aufgeführt werden. Als neue Arten und Varietäten werden beschrieben: *R. cortinata*, *R. nana*. Es folgen die Amaurosporeen, unter denen als neue Funde *Clarkeinda sphaerospora*, als große Seltenheiten *Stropharia Perzevalii*, *spintrigera*, *cothurnata*, *Hypholoma aelopis* und *H. minutellum* genannt seien. Im Nachtrage wird *Trametes malicola* als neu für Deutschland und eine Anzahl von *Typhula*- und *Cantharellus*-Arten aufgeführt.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Krause, E. H. L. Beobachtungen an Mecklenburgs Basidiomyceten im Jahre 1935. (Archiv d. Vereins der Freunde d. Naturgesch. in Mecklenburg, N. F. 10, 1935, 52—59.)

Die Arbeit bringt zahlreiche bemerkenswerte Funde, wie *Boletus cavipes*, *B. holopus* u. a. Als neu werden beschrieben *Psilocephalus galeritus*, *Volvarius illiber*, *Gymnopus lascivoides*, *Omphalicus semistriipileus*.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Linnemann, G. Beitrag zu einer Flora der Mucorineae Marburgs. (Flora, N. F. 30, 1936, 176—217, 25 Abb.)

Aus etwa 85 Erdproben und von organischen Substraten aller Art wurden etwa 60 Arten Mucorineae isoliert, die sich auf 14 Gattungen verteilen. Als neu wurden festgestellt und beschrieben: *Mucor dispersus* var. *megalospora*, *M. attenuatus*, *M. griseo-roseus*, *M. luteus*, *Absidia fusca*, *A. gracilis*, *Mortierella humilis*, *M. zonata*, *M. monospora*, *M. Marburgensis*, *M. hygrophila*, *M. spinosa*, *M. dichotoma*. Auffällig reich ist die Gattung *Mortierella* im Erdboden vertreten.

Von den heterothallischen Arten, die zur Zygotenbildung gelangten, wurde das Geschlechterzahlenverhältnis festgestellt. Wenige Myzelien waren neutral. Bei *Mucor hiemalis* fand Verfasser gleich viele + und — Myzelien; bei *Rhizopus nigricans* überwog das eine Geschlecht.

Auffälliger sexueller Dimorphismus wurde bei *Mucor flavus* festgestellt. Hybridenansätze wurden mehrfach beobachtet. Bei *Mucor silvaticus* und *M. hiemalis* bildeten sich Bastardzygoten, die aber nicht zur Keimung gelangten.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Neuhoff, W. Die Gallertpilze (Tremellineae) in: Die Pilze Mitteleuropas, herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, der Deutschen Botanischen Gesellschaft, dem Deutschen Naturkunde-Verein. (Leipzig [W. Klinkhardt] 1935, 1936, Bd. II, Lieferung 2 u. 3, 17—36, Farbtafel 3—6, Schwarztafel II.)

Die neuen Lieferungen enthalten die Beschreibungen und sonstigen ausführlichen Angaben zu *Exidia repanda* Fr., *E. cartilaginea* Lundell et Neuhoff n. sp. 1935, *E. villosa* Neuhoff n. sp. 1935, *E. albida* (Huds. ex Loud.) Bref., *E. gemmata* (Lév.) Bourd. et Maire, *E. glandulosa* Fr., die Farbtafeln zu *E. cartilaginea*, *E. villosa*, *E. albida*, *E. gemmata*, *E. glandulosa*, *E. truncata*, *E. pithya* und auf Schwarztafel Tracht- und Standortsaufnahmen und Sporenbilder zu *Ditangium cerasi*, *Exidia repanda*, *E. recisa*, *E. umbrinella*, *E. (Ulocolla) saccharina*. Die nach Naturoriginalen von E. L. Neuhoff reproduzierten Tafeln geben die Arten naturgetreu vorzüglich wieder. Die sorgfältige und gründliche Bearbeitung Neuhoffs wirft neues Licht auf die bisher recht wenig bekannten Tremellineen, deren Arten bisher vielfach verkannt wurden, wie die Klarstellung der Nomenklatur zeigt. Durch klare Beschreibungen werden die Arten scharf umrissen und in ihrer Verbreitung dargestellt.

Das Werk kann auch noch jetzt von den Mitgliedern der herausgebenden Gesellschaften zum Vorzugspreise von 4 RM je Lieferung bezogen werden.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Schmidt, M. Die Schädlinge des Obst- und Weinbaus. 4. Aufl. des Freiherrn von Schillingschen Werkes in völlig neuer Bearbeitung. (Frankfurt a. d. Oder [Gartenbauverlag Trowitzsch & Sohn], 85 S., 45 Farbenbilder, 24 Photos. — Preis 3 RM.)

Verfasser hat die reichen Erfahrungen seiner Tätigkeit bei der Hauptstelle für Pflanzenschutz der Neubearbeitung zugute kommen lassen und ein Werk geschaffen, das jedem Gärtner und Gartenliebhaber ein unentbehrlicher Berater ist. Wertvoll ist die Bereicherung durch die zahlreichen Textabbildungen nach Aufnahmen des Verfassers, praktisch und übersichtlich die Gliederung des Stoffes.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Wollenweber, H. W., und Reinking, O. A. Die Fusarien, ihre Beschreibung, Schadwirkung und Bekämpfung. (Berlin [P. Parey] 1935, VIII + 355 S., 95 Textabbildungen, geb. 18 RM, geb. 20 RM.)

Die vorliegende Monographie reduziert die bisher unübersehbare Zahl der Fusarium-Arten auf 65 Grundarten, 55 Varietäten und 22 Formen, die sich auf 16 Gruppen verteilen. Sehr übersichtliche Schlüssel machen die Bestimmung der Arten leicht möglich. Sporengröße und -gestalt geben bei normaler Fruktifikation eine gute Grundlage für die Umgrenzung der Arten. Sterile Myzelien lassen sich in den vorgeschlagenen Reinkulturen zur Fruktifikation bringen. Ein alphabetisches Register der Wirtspflanzen und sonstigen Substrate ermöglicht schnelles Auffinden der Arten. Einer Übersicht und Beschreibung der Gruppen folgt die Darstellung der Fusarium-Pathologie, der Krankheiten und Schäden an Pflanzen, Tieren und auf Rohstoffen aller Art, im Boden und Wasser. Für den Mykologen besonders wichtig ist die Darlegung der Synonymie und Homonymie der Fusarien.

Sowohl für den systematisch arbeitenden Mykologen wie für den Phytopathologen ist die vorliegende Monographie ein unentbehrlicher Handweiser, ein Nachschlagewerk, das endlich Klarheit bringt in eine ökonomisch besonders wichtige Gruppe der Fadenpilze.

E. Ulbrich, Berlin-Dahlem.

Degelius, G. Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechtenflora von Skandinavien. (Acta Phytogeographica Suecica 7, 1935, XII u. 411 S., 90 Textabb., 4 Tafeln.)

Das ozeanische Element umfaßt die Arten, die an ozeanisches Klima gebunden und deshalb in Europa besonders an den Küsten Portugals, Westfrankreichs, Irlands und Skandinaviens anzutreffen sind, aber auch in exotischen Ländern mit entsprechendem Klima oft weitverbreitet sind. Von solchen Flechtenarten finden sich in Skandinavien 22, besonders aus den Gattungen *Leptogium*, *Pannaria*, *Parmeliella*, *Lobaria*, *Sticta*, *Pseudocyphellaria* und *Parmelia*. Von jeder dieser Arten werden Entdeckungsgeschichte und Verbreitung in Skandinavien, im übrigen Europa und außerhalb Europas, Standortsverhältnisse und vertikale Verbreitung, Ausbreitungsverhältnisse, Variabilität und Verwandtschaftsverhältnisse eingehend geschildert. Nach ihrer Verbreitung läßt sich eine Abstufung von extrem ozeanischen Arten zu weniger extremen feststellen, die zur Aufstellung mehrerer Typen führt. Vergleiche mit Moosen und Gefäßpflanzen ergeben lehrreiche Parallelen. Begründet wird das Vorkommen der ozeanischen Arten durch das Zusammenwirken der verschiedenen Standortsfaktoren, wovon besonders die großen Feuchtigkeitismengen bei milden Temperaturen im Zusammenhang mit den mikroklimatischen Verhältnissen in Frage kommen. — Eine Aufzählung aller skandinavischen Fundorte der genannten Arten schließt das aufschlußreiche und für unsere Kenntnis der Geographie der Flechten sehr bedeutsame Werk ab, dessen Wert durch die zahlreichen Verbreitungskarten noch erhöht wird.

Fritz Mattick, Berlin-Dahlem.

Elfving, Fr. Über die Peltigera-Gonidien. (Revue Bryolog. et Lichenol. **8**, 1935, 220—225, 2 Tafeln.)

Das Randwachstum bei Peltigera ist in Finnland am kräftigsten im Mai und Juni. Während dieser Zeit eingesammelte Thalli ergaben mikroskopische Bilder, die nach Ansicht des Verfassers seine Meinung unterstützen, daß die Gonidien von den Pilzhyphen erzeugt werden.

Fritz Mattick, Berlin-Dahlem.

Fink, Br. The Lichen Flora of the United States. (Ann Arbor [University of Michigan Press] 1935, X u. 426 S., 4 Textabb., 47 Tafeln.)

Beim Tode des Verfassers 1927 lag die Zusammenstellung der Flechten der Vereinigten Staaten unvollendet vor; sie wurde nun von J. Hedrick ergänzt und herausgegeben. Eine erschöpfende Bearbeitung war bei der Größe des behandelten Landgebietes und der Menge des Stoffes in dieser kurzgefaßten Zusammenstellung natürlich nicht möglich. Die Beschreibungen der nach dem Zahlbrucknerschen System angeordneten Flechtenarten sind daher so kurz wie möglich gehalten, und von den Varietäten und Formen werden nur einige besonders wichtige aufgeführt. Die Verbreitungsangaben sind allgemein gehalten. Die Bestimmungsschlüssel enthalten leider nicht alle Arten; die weniger bekannten werden nur anhangsweise aufgezählt. Eine wertvolle Beigabe sind die 47 Tafeln mit Habitusphotographien, die besonders für die Krustenflechten sehr zu begrüßen sind.

Fritz Mattick, Berlin-Dahlem.

Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. (2. Aufl., 9. Bd., 5. Abteilung, 1. Teil, herausgegeben von A. Zahlbruckner. Acarosporaceae und Thelocarpaceae, von A. H. Magnusson; Pertusariaceae, von C. F. E. Erichsen. Lieferung 2, S. 321—512, 41 Textabb., brosch. 20 RM; Lieferung 3, S. 513—728, 33 Textabb., brosch. 22 RM. Leipzig [Akadem. Verlagsges.] 1935—1936.)

Die beiden hier zu besprechenden Lieferungen behandeln die Pertusariaceae, bearbeitet durch C. F. E. Erichsen (Hamburg). Wegen der auffälligen Lagerbildungen vieler Arten gehören die Pertusariaceae zu den ersten Krustenflechten, die systematisch bearbeitet wurden. Aber wegen der vielen Schwierigkeiten, die jedoch gerade zur Beschäftigung mit dieser Familie reizten, ist die Umgrenzung der Pertusarien vielfachen Schwankungen unterworfen gewesen; die Nomenklatur ist daher so verworren wie bei wenigen anderen Flechtenfamilien und gestaltete eine Klärung sehr schwierig und zeitraubend. Die bisher gebrauchte, von J. Müller-Arg. auf die Beschaffenheit der Fruchtwarzen begründete Einteilung wird als ganz unbrauchbar völlig aufgegeben, da mehr als die Hälfte der jetzt bekannten Pertusaria-Arten nur steril oder äußerst selten mit Früchten vorkommen und daher überhaupt nicht einzureihen wären. Die vom Verfasser neu aufgestellte Einteilung zieht Frucht-, Soral- und Isidienbildung, Lager- und Substratbeschaffenheit, mikroskopische und chemische Eigenschaften in gleichem Maße heran und erweist sich als sehr übersichtlich.

Die einleitenden Ausführungen behandeln Umgrenzung der Familie, Phylogenie, Veränderlichkeit der Arten, anatomische Verhältnisse, chemische Reaktionen, geographische Verbreitung und Vorkommen sowie das Schrifttum.

Von den 4 Gattungen der Pertusariaceae kommen 3 in Europa vor. Die Gattung *Pertusaria* ist mit 112 Arten vertreten, von denen 18 als neu beschrieben werden. 37 Arten mit punktförmiger Fruchtscheibe und am Grunde verengten Fruchtwarzen bilden die Untergattung *Eupertusaria* Erichs., die nach ihrem Verhalten gegen Kalilauge in die 3 Sektionen *Rubescentes* (K + rot, 12 Arten), *Flavescentes* (K + gelb, 19 Arten) und *Insensibiles* (K —, 6 Arten) gegliedert wird. 7 Arten mit punktförmiger Fruchtscheibe, aber am Grunde verbreiterten Fruchtwarzen gehören der Untergattung *Ampliaria* Erichs. an. 11 Arten mit erweiterten Fruchtwarzen und lecanoraförmigen Früchten bilden die Untergattung *Lecanorastrum* Müll.-Arg. — Die übrigen 57 Arten, bei denen die Fruchtbildung meist durch Soralbildung ersetzt ist, werden zusammengefaßt in der Untergattung *Variolaria* (Peis.) Erichs. und wieder eingeteilt in die 4 Sektionen *Lacteae* (weißliches Lager, C + rosenrot, 8 Arten), *Amarae* (mit bitterem Geschmack, 8 Arten), *Multipunctae* (mit soralähnlichen Fruchtwarzen, 18 Arten) und *Variae* (unfruchtbar, fast immer soredienlos, 23 Arten).

Als neue Gattung *Melanaria* Erichs. werden 4 bisher zu *Pertusaria* gerechnete Arten mit dunklen Sporen zusammengefaßt.

Die Gattung *Varicellaria* Nyl. mit den Untergattungen *Euvaricellaria* Erichs. und *Anziella* Erichs. umfaßt nur 3 Arten.

Durch 74 Textabbildungen nach Zeichnungen und Photographien werden die anatomischen Verhältnisse und der Habitus verschiedener Arten veranschaulicht.

Der 3. Lieferung sind Titelblatt, Vorworte von Magnusson und Erichsen, Inhaltsverzeichnis für die Familien *Acarosporaceae*, *Thelocarpaceae* und *Pertusariaceae*, Verzeichnis der Abbildungen bei den *Pertusariaceae*, Nachträge und alphabetisches Register beigegeben.

Die hiermit abgeschlossene Behandlung der genannten 3 Familien umfaßt wiederum nicht nur Mitteleuropa und die unmittelbaren Nachbargebiete, sondern zieht darüber hinaus Funde aus fast ganz Europa in den Kreis der Betrachtungen und schließt sich in ihrer gründlichen Bearbeitung durch die besten Sachkenner würdig den früher erschienenen Flechtenbänden an.

Fritz Mattick, Berlin-Dahlem.

Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. (2. Aufl., 9. Bd., 5. Abteilung, 3. Teil, herausgegeben von A. Zahlbruckner. *Parmeliaceae*, von Joh. Hillmann. Lieferung 1, S. 1—160, 9 Textabb. u. 1 Tafel, brosch. 18 RM; Lieferung 2, S. 161—309, Register S. 1—10, 17 Textabb. u. 1 Tafel, brosch. 18 RM. Leipzig [Akadem. Verlagsges.] 1936.)

Die rasch vorwärtsschreitende Bearbeitung der Flechten in Rabenhorsts Kryptogamenflora wird wieder ein wesentliches Stück weiter gefördert durch die vorliegende Behandlung der *Parmeliaceae*, die auf eingehenden Neuuntersuchungen beruht und wegen der großen Veränderlichkeit vieler Arten die Durchprüfung eines sehr umfangreichen Materials erforderte.

Der einleitende allgemeine Teil bringt Untersuchungen über den Bau des Thallus, die Wachstumsverhältnisse und die durch die ökologischen Verhältnisse bedingten Verähnlichungen, über den Bau der Apothezien und Pykniden, über die verschiedenen Formen der Sorale und Isidien, die für die Einteilung der Parmelien eine große Rolle spielen, und endlich über die stammesgeschichtlichen Verhältnisse.

Der spezielle Teil behandelt zunächst die bei uns nur mit einer Art, aber in zahlreichen Formen vertretene Gattung *Candelaria*, sodann die Gattung *Parmeliopsis*,

in deren verworrene Namengebung durch eingehende Neubearbeitung Licht gebracht wird. — Die Bearbeitung von *Parmelia* wird begonnen mit einer für den Anfänger bestimmten Übersichtstafel der deutschen Arten, die leicht erkennbare Merkmale heranzieht, und der darauffolgenden systematischen Übersicht. Die bisher übliche Einteilung wurde in der Hauptsache beibehalten, und es werden die Untergattungen *Hypogymnia*, *Menegazzia* sowie von *Euparmelia* die Sektionen *Everniformes*, *Tretiusculae* (Hillm. sect. nov.) und *Melaenoparmelia* zum Teil behandelt. In der Abgrenzung der Arten schließt sich Verfasser im allgemeinen der *Zahlbrückner*-schen Auffassung an, und von einer Aufspalterei in zahlreiche kleine und kleinste Arten, wie sie in neuerer Zeit verschiedentlich geübt worden ist, hält er sich glücklich fern, indem er die Bedeutung verschiedener Wachstumserscheinungen nicht übertreibt und den Wert der chemischen Reaktionen auf das ihnen zukommende Maß einschränkt.

In der 2. Lieferung werden die Sektionen *Xanthoparmelia*, *Hypotrachyna* und *Amphigymnia* (mit den Subsektionen *Subflavescentes* und *Subglaucescentes*) behandelt. Bei der Aufzählung der Varietäten und Formen werden nur die wirklich charakteristischen und sicher abgrenzbaren berücksichtigt und überflüssige Neubenennungen, wie sie von anderen Seiten betrieben wurden, werden weggelassen.

Bei der Gattung *Cetraria* wird den bisherigen Sektionen eine weitergehende Gliederung zuteil: Sekt. *Platysma* Koerb. wird in die Subsektionen *Glaucsescentes* Hillm., *Flavescentes* Hillm. und *Fuscescentes* Hillm., die Sekt. *Eucetraria* Koerb. in die Subsektionen *Flavidae* Hillm. und *Obscuriores* Hillm. zerlegt.

Für die Bestimmung ist es besonders vorteilhaft, daß bei der Behandlung aller Arten in besonderen Bemerkungen die charakteristischsten Merkmale und die Unterschiede gegenüber anderen ähnlichen Arten (auch solchen aus anderen Gattungen) hervorgehoben werden.

Die Bebilderung erfolgt durch 26 Abbildungen nach Zeichnungen und 2 Tafeln; von einer reichlicheren Beigabe von Tafeln mit Habitusphotographien für alle Arten, wie sie z. B. bei den *Cladoniaceen*, *Umbilicariaceen* und *Physciaceen* den Text so vortrefflich ergänzen, hat der Verlag bei den *Parmeliaceen* leider abgesehen. Wegen der feinen habituellen Unterschiede, die durch eine Photographie viel eindeutiger dargestellt werden als durch die ausführlichste Beschreibung, wäre gerade bei den arten- und formenreichen *Parmelien* eine reichere Illustrierung besonders wünschenswert.

Fritz Mattick, Berlin-Dahlem.

Andres, H. Bryologische Notizen. (Jahrb. Nass. Ver. Naturk. **83**, 1936, 36—39.)

Verfasser behandelt zunächst das angebliche Vorkommen von *Dicranum Scottianum* bei Usingen im Anschluß an die Arbeit des Referenten von 1930, in der festgestellt wurde, daß ein Beleg aus dem Herb. C. Müllers zu D. Mühlenbeckii gehört. Später erhielt Referent jedoch einen Beleg aus Limpricht's Herbar, der außer D. Mühlenbeckii und D. fulvum echtes D. Scottianum enthält. Dadurch wird die Angelegenheit nur noch rätselhafter. Verfasser hat die Lokalität aufgesucht, mußte aber feststellen, daß die Felsen durch Steinbruchbetrieb fast restlos zerstört sind. Andres fand weder D. Scottianum noch D. Mühlenbeckii, sondern von den in Frage kommenden Arten nur D. fulvum. — Im zweiten Teil wird eine Monstrosität von *Catharinaea undulata* beschrieben, bei der das Sporogon die Haube seitlich durchwächst und diese an der Seta sitzen bleibt. Im Zusammenhang damit ist die Seta mehr oder minder verbogen oder spiralig eingerollt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Andres, H. *Frullania fragilifolia* Tayl. neu für die Flora des Pfälzer Waldes. (Mitt. Bayer. Bot. Gesellsch. **4**, 1936, 280—281.)

Verfasser fand die Art, die dem subatlantischen Element zuzuzählen ist, an jungen Buchen in der Nähe des Forsthauses Johanniskreuz bei Trippstadt. In der kurzen Notiz werden die Begleitmoose aufgezählt und einige weitere Moosfunde aus dem Gebiet genannt.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Andrews, A. L. *Lejeunea ovata* new to Switzerland. (Bryologist **38**, 1935, 28—29.)

Nachweis von *Harpalejeunea ovata* für die Schweiz, wo Verfasser während seines europäischen Aufenthaltes 1933 die Art im Kanton Tessin bei Bellinzona sammelte.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Andrews, A. L. *Hymenostomum* in North America. V. *Weisia viridula*. (Bryologist **36**, 1933, 28—31.)

Verfasser stellt zunächst fest, daß *Weisia crispata*, *W. rutilans* und *W. Wimmeriana* zu Unrecht aus Nordamerika angegeben worden sind. Von den aus Nordamerika neben *W. viridula* beschriebenen Arten zieht Andrews *W. longiseta* und *W. Wolfii* zu *W. viridula* als südliche Rasse (var. *australis* Aust.). Mit derselben sind nach Andrews mehrere nicht nordamerikanische „Arten“ identisch. Auch eine intermediäre Form ist aus Nordamerika als eigene Art beschrieben worden (*W. curvicaulis*). Ebenso wird *W. leiodonta* als Synonym zu *W. viridula* gezogen. Nur die von Bartram 1927 aus dem Südwesten des Gebietes beschriebenen neuen *Weisia*-Arten läßt Verfasser neben *W. viridula* bestehen. Sie liegen allerdings schon stark in der Richtung der Gattung *Trichostomum* und bestätigen die schon früher von Andrews vertretene Auffassung, daß die Gattung *Trichostomum* von der Gesamtgattung *Weisia* (inkl. *Hymenostomum* und *Astomum*) nicht scharf geschieden ist.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Andrews, A. L. What is *Sphagnum americanum*? (Annal. bryol. **6**, 1933, 1—6.)

Sphagnum americanum wurde von Warnstorf versuchsweise auf nordamerikanische Exemplare begründet, die in der *Sphagnologia universalis* als Varietät zu *Sph. molle* gestellt werden. Das wesentliche Merkmal ist die fehlende Resorptionsfurche der Astblätter, die bekanntlich *Sph. molle* im Gegensatz zu allen übrigen Arten der *Acutifolia* auszeichnet. 1929 hat Lid auch Exemplare aus Großbritannien und Norwegen zu *Sph. americanum* gezogen. Verfasser kommt auf Grund einer Warnstorfschen Originalprobe wie auch Lid'schen Materials zu dem Ergebnis, daß es sich um Jugendformen bekannter *Acutifolium*-Arten (*Sph. Girgensohnii*, *Sph. rubellum*) handelt, die auch normal keine Resorptionsfurche aufweisen. Für Nordamerika bestreitet Verfasser die Existenz einer eigenen Art. Da der Name *Sph. americanum* außerdem nomenklatorisch ungültig ist (gleichzeitige Publikation als Varietät und als Art), so müßte, falls sich etwa für Europa die Annahme einer eigenen Art ergeben sollte, ein neuer Name gewählt werden. (Das ist offenbar bereits geschehen in *Sph. angermanicum* Melin, Svensk Bot. Tidskr. **13**, 1919, 21—25, das ohne Bezugnahme auf Warnstorfs Ausführungen auf das gleiche Merkmal wie *Sph. americanum* begründet ist. Der Referent.) — Anschließend faßt Andrews seine früheren Ausführungen über die verwickelte Nomenklatur des *Sph. tenerum* in handlicher Form für die europäischen Bryologen zusammen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Bartram, E. B. New and noteworthy mosses from Jamaica. (Journ. Washington Acad. Sci. **26**, 1936, 6—16, 5 Textabb.)

Die Arbeit enthält neue und bemerkenswerte Laubmoosarten aus den von C. R. Orcutt 1927—1929 auf Jamaika angelegten Sammlungen. Neue Arten werden beschrieben aus den Gattungen Fissidens (Sect. Aloma), Aloinella, Rhynchostegium und Platygyriella. Außerdem wird eine neue Gattung Diploneuron der Pilotrichaceae aufgestellt, bei der die langausgezogenen Blätter von einer oberwärts marginalen Doppelrippe bis zur Spitze hin durchgezogen werden.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Bartram, E. B. Additional Costa Rican mosses. III. (Journ. Washington Acad. Sci. **24**, 1934, 467—480, 3 Textabb.)

Der vorliegende Beitrag enthält neue Arten aus den Gattungen Syrrhopodon, Squamidium und Lepidopilum. Zu zahlreichen Arten werden kritische Bemerkungen gegeben. Etwa 25 Arten sind neu für Costa Rica.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Bartram, E. B. Contribution to the mosses of Fiji. (Bernice P. Bishop Mus. Occ. Pap. **11**, Nr. 20, 1936, 30 S., 12 Textabb.)

Verfasser gibt die Bearbeitung einer von A. C. Smith 1933—1934 angelegten Sammlung. 19 Arten werden für die Inselgruppe neu nachgewiesen. Dazu kommen 12 neue Arten aus den Gattungen Syrrhopodon, Calymperes, Calomnion, Philonotis, Distichophyllum, Rhynchostegium, Sematophyllum, Trichosteleum (2), Acroporium, Glossadelphus, Ectropothecium. Damit sind jetzt rund 235 Laubmoosarten von den Fidji Inseln bekannt. Bemerkenswert ist der Nachweis von Ptychomnion aciculare, Myurium purpuratum, Rhaphidostichum luxurians, Glossadelphus Zollingeri und Microctenidium Leveilleianum.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Bartram, E. B. New Mosses from Argentina. (Bauer, Musci europaei et americani exsiccati. Appendix ad seriam 46. Olbersdorf [Tschechoslov.] 1936, 7 S., 3 Tafeln.)

Verfasser gibt die Beschreibung von 2 neuen Varietäten und 4 neuen Arten aus Argentinien, begründet auf Material, das von Hosseus gesammelt wurde und in Bauers Exsikkatenwerk zur Verteilung kommt. Die neuen Arten verteilen sich auf die Gattungen Didymodon (Erythrophyllum), Barbula (Helicopogon), Husnotiella und Funaria (Eufunaria).

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Bartram, E. B. Additions to the moss flora of China. (Annal. bryol. **8**, 1935, 6—21, 13 Textabb.)

Die bearbeiteten Sammlungen stammen aus den Provinzen Kweichow und Kwangsi (leg. S. Y. Ch'eo 1931 und 1933) sowie Tukim (leg. H. H. Ch'ung 1930). Neue Arten werden beschrieben aus den Gattungen Ditrichum, Symblepharis, Dicranum (Crassidicranum), Anoetangium, Bryum (Leucodontium), Orthomnium, Macromitrium (Leiostoma), Schlotheimia, Cryphaea, Ectropothecium (2) und Ctenidium. Außerdem wird eine neue Gattung Scabridens beschrieben, die zu den Leucodontaceae in die Nähe von Dozya gestellt wird. Als neu für China werden Forstroemia trichomitria und Dolichomitria cymbifolia bezeichnet.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Buch, H., und Tuomikoski, R. *Scapania sphaerifera spec. nova* auctore Buch et Tuomikoski. (Memor. Soc. Fauna et Flora Fennica **11**, [1934—1935] 1936, 228—230, 1 Textabb.)

Die neue, in Finnisch-Lappland entdeckte Art wird vorläufig zu den *Aequilobae* gestellt. Charakteristisch sind die breiten Blattzähne und die mehrzelligen, kugeligen Keimkörner.
H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Dixon, H. N. *Decas generum novorum muscorum.* (Journ. of Bot. **47**, 1936, 1—10, 1 Tafel.)

Verfasser stellt zum Teil zusammen mit Thériot 10 neue Laubmoosgattungen auf, die aus verschiedenen Gegenden der Erde, vor allem aber aus Japan stammen: 1. *Octogonella* (Orthotrichaceae), von *Rhachithecium* durch warzige Blattzellen verschieden; 2. *Macrosporiella* (Leucodontaceae) von *Leucodon* durch rauhe Seta, große Sporen, Struktur der äußeren Peristomzähne abweichend; 3. *Rigodiadelphus* (? Pterobryaceae), ein Moos von *Rigodium*-Tracht mit aufrechter Kapsel und paarweise verbundenen Peristomzähnen; 4. *Isotheciadelphus* (Lemphophyllaceae) von *Isothecium* durch einfaches Peristom mit nicht gestrichelten Peristomzähnen verschieden; 5. *Helicodontiadelphus* (Fabroniaceae), im Peristom mit *Helicodontium* übereinstimmend, in der Blattstruktur, der gekrümmten Kapsel und im Habitus an *Rhynchostegiella* erinnernd; 6. *Ectropodon* (Fabroniaceae), ein Moos unsicherer Verwandtschaft, das Merkmale von *Anacamptodon* mit solchen von *Juratzkaea* vereinigt; 7. *Dendrocyathophorum* (Hypopterygiaceae), ein baumförmig verzweigtes *Cyathophorum* mit langer Seta und kleiner, fast hängender Kapsel (scheint mir mit *Hypopterygium paradoxum* identisch. Der Referent); 8. *Cymbifoliella* (Entodontaceae), mit *Sakuraia* verwandt; 9. *Retidens* (Entodontaceae), mit *Pylaisiobryum* verwandt; 10. *Synodontella* (Entodontaceae), vegetativ und in der Kapselform an *Tripterocladium* erinnernd, aber mit einfachem, niedrigem, unregelmäßig durchbrochenem Peristom.
H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Dixon, H. N. *Materiae ad Bryophytas Nipponicae. I.* (Bot. Magazine Tokyo **50**, 1936, 147—150.)

Beschreibungen neuer Arten aus Japan aus den Gattungen *Dicranella*, *Homaliadelphus*, *Claopodium*, *Thuidium*, *Drepanocladus*, *Homomallium*.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Dixon, H. N. *Further contributions to the moss flora of Siam.* (Journ. Siam Soc. Nat. Hist. Suppl. **10**, Nr. 1, 1935, 1—30.)

Seit der ersten Zusammenstellung der Laubmoose Siams (1932) hat Verfasser weiteres Material erhalten, wiederum in erster Linie von Dr. Kerr. Durch den zweiten vorliegenden Beitrag erhöht sich die Zahl der aus Siam bekannten Laubmoosarten auf 300. Neue Arten werden beschrieben aus den Gattungen *Fissidens* (*Semilimbidium*), *Calymperes*, *Tortella*, *Hyophila*, *Bryum* (*Apalodictyon*), *Leucodontopsis* (diese Gattung ist neu für Asien, alle Arten sind sehr nahe miteinander verwandt!), *Garovaglia*, *Symphysodontella*, *Distichophyllum*, *Chaetomitrium*, *Acanthocladium*, *Acroporium*, *Trichosteleum* (2), *Taxithelium* (3), *Plagiothecium*, *Ectropothecium*.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Dixon, H. N. Additional mosses from the Belgian Congo collected by O. A. Hoeg, in 1930. (Kong. Norske Vidensk. Selsk. Forh. **9**, Nr. 10, 1936, 35—37; Nr. 11, 1936, 38—41.)

Ein Nachtrag zu den schon 1932 veröffentlichten Moosen mit neuen Arten aus den Gattungen Fissidens (Semilimbidium) (2), Hyophila, Trichostomum (2) und Sematophyllum.
H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Evans, A. W. Recent segregates from the genera Lophozia and Sphenolobus. (Bryologist **38**, 1935, 61—70.)

Verfasser bespricht die Aufteilung der Gattungen Lophozia und Sphenolobus, die Hans Buch kürzlich vorgenommen hat, unter besonderer Berücksichtigung der nordamerikanischen Arten. Verfasser schließt sich der neuen Gattungsumgrenzung ausnahmslos an.
H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Evans, A. W. A study of five New England species of Scapania. (Rhodora **38**, 1936, 77—90.)

Auch diese Mitteilung ist durch die Arbeiten von H. Buch veranlaßt. Buch hat die Gattungen Scapania und Diplophyllum so gegeneinander abgegrenzt, daß die Entscheidung bei den Grenzarten auf Grund der vegetativen Übereinstimmung getroffen wird. Dadurch kommt Diplophyllum gymnostomophilum zu Scapania, allerdings als eigene Untergattung Kaalaasia. Außer dieser Art werden noch die nordamerikanischen Arten der Sect. Apiculatae und Curtae behandelt. Verfasser hat das Material neu durchgearbeitet, was besonders bei den Curtae deswegen nötig war, weil hier zwei von Buch neu aufgestellte Arten zu berücksichtigen waren.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Evans, A. W., and Nichols, G. E. The liverwort flora of the Upper Michigan Peninsula. (Bryologist **38**, 1935, 81—91.)

Die in dem vorliegenden Beitrag bearbeiteten Lebermoose sind zur Hauptsache von Mrs. Taylor auf einem „automobil trip“ durch die obere Michigan-Halbinsel (zwischen Lake Superior und Lake Michigan) gesammelt. Eine Art, Cephalozia lacinulata, wurde als neu für ganz Nordamerika festgestellt. 10 weitere Arten sind neu für den Staat Michigan. Nomenklatorisch wichtig ist die Feststellung, daß für Lophozia Kaurini ein älterer Name existiert, so daß die Art jetzt bei Annahme von H. Buchs Gattungen Leiocolea Gillmani (Aust.) Evans heißen muß.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Fulford, M. The genus Bazzania in the United States and Canada. (Amer. Midland Natural. **17**, 1936, 385—424, 12 Textabb.)

Verfasserin nimmt für Nordamerika 6 Arten an, von denen die auch in Irland und Schottland vertretene und mit tropischen Arten am nächsten verwandte B. Pearsoni in Nordamerika nur aus Alaska bekannt ist, während B. trilobata, unsere häufigste und am weitesten verbreitete Art, in Nordamerika in Alaska und im östlichen Nordamerika bis zum Mississippi und westlichen Ontario vorkommt. Der Wert dieser beiden Arten ist bisher nie bestritten worden. Anders ist das bei den 5 anderen Arten, die sich um B. tricrenata gruppieren und von verschiedenen Autoren wenigstens teilweise zu dieser Art gezogen worden sind. Es sind das B. tricrenata (Wahlenb.)

Trev. (Schleichers Name *J. triangularis* kommt als „nomen nudum“ nicht in Frage), *B. nudicaulis* Evans, *B. denudata* (Torr.) Trev. und *B. ambigua* (Lindb.) Trev. Die erste auch in Europa vertretene Art ist vor allem durch nicht abfällige Blätter charakterisiert. Bei den 3 letzten auf Nordamerika beschränkten Arten sind die Blätter mehr oder minder abfällig. Zu ihrer Unterscheidung wird die Rasenfarbe und die Form und Zähnelung der Seiten- und Unterblätter verwandt. *B. nudicaulis* ist endemisch in der höheren Region der südlichen Appalachen. *B. ambigua* ist auf die pazifische Küste von Alaska bis Oregon beschränkt. *B. denudata* ist ebenso wie *B. tricrenata* sowohl im östlichen wie auch im westlichen Nordamerika verbreitet. In Europa soll eine der *B. denudata* nahestehende, aber nicht mit ihr identische Art vorkommen, deren Nomenklatur nicht weiter verfolgt wird. Die Arbeit enthält vorzügliche Abbildungen für alle nordamerikanischen Arten der Gattung.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Grout, A. J. Mossflora of North America, North of Mexico. Vol. II. Part 1. Grimmiaceae by **G. N. Jones** (Newfane, Vermont [Selbstverlag des Herausgebers] 4^o, 1933, 1—66, Tafel 1—25); Part 2. Erpodiaceae by **W. C. Steere**, Splachnaceae by **G. Sayre** (ebenda 1935, 67—138, Tafel 26—57); Part 3. Bartramiaceae by **S. Flowers**, Timmiaceae and Aulacomniaceae by **G. Sayre**, Bryaceae I. by **A. L. Andrews** (ebenda 1935, 139—210, Tafel 58—83).

Grout, A. J. Moosflora of North America, North of Mexico. Vol. III. Part 1 (New York, 4^o, 1928, 1—62, Tafel 1—14); Part 2 (New York, 1931, 63—114, Tafel 15—29); Part 3 (Newfane, Vermont, 1932, 115—178, Tafel 30—44); Part 4 Leskea and Pseudoleskea by **A. J. Sharp**, Fontinalaceae by **W. H. Welch** (ebenda, 1934, 179—277, Tafel 45—80.)

Der erste erschienene Teil des vorliegenden Werkes (Vol. III, Part 1) ist hier bereits besprochen worden (vgl. Hedwigia **69**, Beibl. 1, 33). Inzwischen ist das Werk rüstig fortgeschritten, im Gegensatz zu der Bearbeitung der Laubmoose in der „North American Flora“, Vol. 15, deren beide erschienenen Lieferungen (Part 1: Sphagnaceae, Andreaeaceae, Archidiaceae, Bruchiaceae, Ditrichaceae, Bryoxiphiaceae, Seligeraceae; Part 2: Dicranaceae, Leucobryaceae) schon lange (1913) zurückliegen. Abgeschlossen ist von Grouts Flora der größtenteils von ihm selbst bearbeitete Band III, der die Pleurokarpn im alten Sinne enthält. In Part 2 folgen auf den schon früher besprochenen Part 1 die Amblystegieae, in Part 3 die Hylocomieae, Hypneae, Stereophylleae (Stereophyllum), Plagiothecieae und Entodontae der im alten umfassenden Sinne aufgefaßten Hypneaceae. Der Schluß des Part 3 und Part 4 wird eingenommen von den Leskeaceae (mit den Unterfamilien Thuidieae, Leskeae, Thelieae und Anomodontae), Hypopterygiaceae, Hookeriaceae, Neckeraceae, Meteoraceae, Pterobryaceae, Leucodontaceae, Cryphaeaceae, Fabroniaceae, Fontinalaceae. Den Schluß des Bandes bilden Nachträge, Berichtigungen und ein Register. Wenn die Reihenfolge der Familien auch durch äußere Gründe bedingt sein dürfte, so treten doch auch außerhalb derselben viele Abweichungen gegenüber dem System von Fleischer-Brotherus auf. Bei den „Amblystegieae“ ist zunächst bemerkenswert die Einreihung von *Pleurozium Schreberi* in die Gattung *Calliergonella* neben *C. cuspidata*! Außer den bekannten Gattungen hat Grout noch eine

Gattung *Calliergidium* mit *C. pseudostramineum* und einer zweiten bisher nur im Typus bekannten nordamerikanischen Art. Bei *Cratoneuron* wird aus den papillösen Annäherungsformen des *Cr. commutatum* an *Cr. decipiens* eine neue Art *Cr. papillosum* gemacht und dieser Name im Nachtrag in *Cr. Williamsii* umgeändert. Die „Hypneae“ enthalten auch die in Nordamerika vertretenen Gattungen der *Sematophyllaceae* (*Heterophyllum*, *Brotherella*, *Sematophyllum* und *Taxithelium*), ferner *Amblystegiella* und *Tripterocladium leucocladulum*. Die „*Plagiothecaceae*“ umfassen sowohl *Taxiphyllum* wie *Isopterygium*, diese sogar nur als Untergattungen von *Plagiothecium*. Die *Leskeaceae* enthalten auch die *Thuidiaceae* mit der alten umfassenderen Gattung *Thuidium*. Nur *Helodium*, *Claopodium* und *Heterocladium* bleiben auch hier bestehen. *Pseudoleskea* und *Leskea* (im weiteren Sinne inkl. *Leskeella* und *Pseudoleskeella*) sind von A. J. Sharp bearbeitet. Abweichend ist wieder die Einreihung von *Pterygynandrum* neben *Lindbergia*. Die folgenden Familien zeigen keine wesentlichen Änderungen, abgesehen davon, daß die *Neckeraceae* auf *Homalia* und *Neckera* (*Neckeropsis*) beschränkt werden. Von den aus dieser Familie entfernten Gattungen steht *Leptodon* bei den *Leucodontaceae*. Die schwierige Familie der *Fontinalaceae* schließlich ist von W. H. Welch bearbeitet worden. Während die übrigen Familien fast ausnahmslos durch Kopien aus anderen Werken illustriert sind, bringen bei den *Fontinalaceae* die Tafeln fast ausschließlich neue Bilder.

Der zweite Band beginnt mit den *Grimmiaceae* (inkl. *Hedwigiaceae* und *Ptychomitriaceae*), bearbeitet von G. N. Jones. Sie nehmen das ganze Heft des Part 1 ein und sind auch mit eigenem Register versehen. Part 2 des zweiten Bandes enthält zuerst die *Ephemeraceae*, *Disceliaceae* und *Funariaceae*, bearbeitet von Grout, dann die *Splachnaceae*, bearbeitet von Geneva Sayre, die *Schistostegaceae* von Grout, die *Erpodiaceae* von W. C. Steere und den Beginn der *Orthotrichaceae* (*Orthotrichum* und *Ulotia*), die wieder Grout selbst übernommen hat. Part 3 schließlich bringt die *Orthotrichaceae* (*Amphidium*, *Zygodon*, *Drummondia*, *Schlotheimia*, *Macromitrium*) zum Abschluß, ferner die *Timmiaceae* und *Aulacomniaceae*, bearbeitet von Geneva Sayre, die *Bartramiaceae* bearbeitet von S. Flowers, die *Meeseaceae* von Grout selbst bearbeitet, sowie den ersten Teil der *Bryaceae* (*Mielichhoferia*, *Orthodontium*, *Leptobryum* und *Pohlia* inkl. *Mniobryum*, *Epipterygium*, *Anomobryum*). Die letzte Familie hat A. L. Andrews übernommen, dem wir bereits die Bearbeitung der Gattung *Sphagnum* in der „North American Flora“ verdanken.

Für einen großen Teil der Laubmoose Nordamerikas liegt damit die so lang entbehnte moderne Zusammenfassung vor. Eine Fülle von kritischen Bemerkungen, Synonymsetzungen (z. B. Kindberger Arten), aber auch noch Beschreibungen neuer Formen und Nomenklaturbemerkungen, die auch den europäischen Bryologen interessieren, sind in den einzelnen Bearbeitungen enthalten.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Knapp, E. Zur Frage der genetischen Aktivität des Heterochromatins nach Untersuchungen am X-Chromosom von *Sphaerocarpus Donnellii*. (Vorläufige Mitteilung.) (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. 53, 1935, 751—760, 1 Textabb., 1 Tafel.)

Die Geschlechtschromosomen bestehen zum größten Teil aus Heterochromatin, Färbungsverhältnisse, die Heitz zuerst eingehender verfolgt hat. Heitz hat ferner die Hypothese aufgestellt, daß heterochromatische Stücke frei von aktiven *Hedwigia* Band 76.

Genen seien. Bei *Sphaerocarpus Donnellii* mit dem Chromosomensatz $7 + X$ bzw. Y ist nun das weibliche Geschlechtschromosom X zirka 16mal länger als das fast punktförmig kleine männliche Geschlechtschromosom Y . Deshalb ist diese Art besonders günstig für Fragmentationsversuche mit Röntgenstrahlen. Verfasser gelang es, durch Röntgenbestrahlung verschieden große Stücke des X -Chromosoms abzusprennen. Die entstandenen Pflanzen sind entweder weiblich oder haben sich in männliche verwandelt, je nachdem das erhaltene gebliebene Stück des X -Chromosoms den Faktor besitzt, der die Entstehung des weiblichen Geschlechts bedingt, oder nicht. Wenn zwar durch die Lebensfähigkeit solcher Pflanzen mit defektem X -Chromosom das Fehlen lebensnotwendiger Gene auf dem größten Teil des X -Chromosoms nachgewiesen wurde, so konnte gleichzeitig festgestellt werden, daß auch formbestimmende Faktoren auf dem Geschlechtschromosom X liegen. Die weibliche Pflanze mit defektem X -Chromosom zeigte morphologische Abweichungen, die sich bei der genetischen Analyse (Kreuzung und Aufspaltung in der Folgegeneration) als geschlechtsgekoppelte Merkmale erwiesen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Knapp, E. Untersuchungen über die Wirkung von Röntgenstrahlen an dem Lebermoos *Sphaerocarpus* mit Hilfe der Tetraden-Analyse. I. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre **70**, 1935, 309—349, 23 Textabb.)

Verfasser hat seit 1932 genetische Untersuchungen an *Sphaerocarpus* vorgenommen. Da das Ausgangsmaterial von Natur aus zuwenig analysierbare Merkmale aufwies, ging Verfasser bald dazu über, durch Röntgenstrahlen Mutationen in größerer Zahl künstlich zu erzeugen und diese genetisch weiter zu verfolgen. In dem vorliegenden ersten Teil seiner Arbeit wird versucht, die zellphysiologische und genetische Wirkung der Bestrahlung näher zu vergleichen und vor allem quantitativ zu erfassen, offenbar um die rein genetischen Vorgänge um so sauberer hervortreten zu lassen. Wegen der Durchführbarkeit der genetischen Tetradenanalyse in der Haplophase bestehen bei *Sphaerocarpus* methodische Möglichkeiten, die bei keinem der bisher in der Strahlengenetik verwandten Objekte gegeben sind.

Für die Versuche wurde ausschließlich *Sphaerocarpus Donnellii* verwandt. Bei den Hauptversuchen wurden entweder die Sporogone kurz vor und nach der Reifeteilung (A) oder die reifen Sporen (B) der Bestrahlung ausgesetzt. Dann wurden bei A sämtliche Sporen einer bestimmten Anzahl von Sporogonen zur Keimung nach einem bestimmten Schema ausgelegt, so daß die Herkunft jeder einzelnen Pflanze bei der folgenden Aufzucht feststellbar blieb. Bei B wurden 200 oder 300 normale Sporentetraden, gemischt aus zahlreichen Sporogonen einer Kreuzung, ebenso behandelt. Verfolgt wurden Teilungsstörungen der Sporenmutterzellen sowie Beeinflussung der Lebensfähigkeit, Formbildung und des Geschlechts durch die Bestrahlung.

Die Ergebnisse sind in der Arbeit selbst nachzulesen. Der vorliegende erste Teil enthält im wesentlichen entwicklungsphysiologische Ergebnisse, die sich schwer in wenige Worte fassen lassen. Hingewiesen sei jedoch auf die Entstehung zahlreicher abweichender Sporenverbände (Monaden, Dyaden usw.) bei Bestrahlung vor der Reifeteilung, während die Zahl der entstehenden Varianten bei Bestrahlung nach der Reifeteilung am größten ist. Bei sämtlichen Versuchen ist das Geschlechtsverhältnis zugunsten der Männchen verschoben (vgl. die oben besprochene Arbeit).

Die genetischen und zytologischen Verhältnisse der Mutationen und ihre Beschreibung soll im zweiten Teil erfolgen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Koppe, F. Die Moosflora von Westfalen. II. (Abh. Westfälischen Prov.-Mus. Naturk. **6**, 1935, 56 S.)

Auf die Zusammenstellung der Literatur (vgl. Hedwigia **74**, Beibl. **1**, 26) folgt hier die Bearbeitung der Lebermoose. Für diese Gruppe ist damit zum ersten Male eine Übersicht über das Gebiet gegeben. In der Einteilung des Gebietes schließt sich Verfasser an die von P. Graebner jun. für die höheren Pflanzen gegebene Einteilung an. Die bemerkenswertesten Neufunde sind *Microlejeunea ulicina* von mehreren Stellen des Flachlandes (neu für Norddeutschland), *Cololejeunea Rosettiana* von Sundwig bei Iserlohn, *Scapania gymnostomophila* von der Meilerlegge bei Nuttlar (neu für Deutschland) und *Douinia ovata* (bisher nur aus Thüringen bekannt) von den Bruchhäuser Steinen bei Brilon. Alle diese Funde wurden vom Verfasser selbst gemacht, zum Teil in Gesellschaft seines Bruders K. Koppe (Berlin), dem das Herb. Berol. Belegexemplare verdankt. Insgesamt sind aus dem Gebiet 135 Arten nachgewiesen. Bemerkenswerte Arten sind weiter *Blyttia Lyellii*, *Mörckia Flotowiana*, *Marsupella ustulata* und *aquatica*, *Eucalyx obovatus*, *Haplozia caespiticia*, *Sphenolobus Hellerianus* (Beckhaus 1857, 1867), *Tritomaria exsecta*, *Lophozia obtusa* und *Schultzii*, *Anastrepta orcadensis* (Grebbe 1898, Standort fraglich) und die erst neuerdings unterschiedene *Scapania mucronata* Buch und Sc. *scandica* (Arn. et Buch) Macv. Für die von Buch unterschiedenen Arten der *Scapania curta*-Gruppe wird ein Bestimmungsschlüssel gegeben. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Lorbeer, G. Die Distanzkonjugation der total heterochromatischen Geschlechtschromosomen im triploiden Sporogon von *Sphaerocarpus Donnellii*. (Berichte Deutsch. Botan. Gesellsch. **54**, 1936, 98—123, 2 Tafeln.)

Lorbeer hat in seiner Hauptarbeit (vgl. Hedwigia **75**, Beibl. **2**, 117—120) festgestellt, daß heterochromatische Geschlechtschromosomen bei den Konjugationsphasen der Reifeteilung sich in einem bestimmten Abstand gegenüberstellen („Distanzkonjugation“), während die euchromatischen Chromosomen die bekannte Paarung („Konnexkonjugation“) zeigen. Bei Chromosomen, die nur partiell aus Heterochromatin bestehen, zeigen nur die heterochromatischen Teile Abstoßung, und es entstehen je nach der Verteilung des Heterochromatins ringförmige oder V-förmige Bilder. Alle mit der Distanzkonjugation zusammenhängenden Fragen werden noch einmal ausführlich erörtert. Im Anschluß daran wird die Reifeteilung eines triploiden Sporogons von *Sphaerocarpus Donnellii* mit dem Chromosomensatz $2X + Y + 21$ beschrieben. Sie entspricht ebenfalls den obigen Anschauungen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Lorbeer, G. Die Umwandlung eines haploiden genotypisch weiblichen Gametophyten von *Sphaerocarpus Donnellii* in einen männlichen mit Hilfe von Röntgenstrahlen. (Planta **25**, 1936, 70—83, 6 Textabb.)

Im Gegensatz zu Knapp hat Lorbeer Thallusspitzen der Bestrahlung ausgesetzt und erhielt bei nachfolgender Etiolierung aus 34 Thallusspitzen eines weiblichen Gametophyten 215 Auswüchse, von denen 11 männliche Geschlechtsorgane trugen. Drei von diesen werden abgebildet und beschrieben. Während 2 rein männlich sind, zeigt der dritte ein streifenförmiges Mosaik männlicher und weib-

licher Organe. In dem letzten Fall ist der Auswuchs aus mehreren Zellen hervorgegangen, die verschieden von der Bestrahlung beeinflusst worden sind. Die zytologischen Verhältnisse der umgewandelten Pflanzen wurden noch nicht untersucht.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Möller, Hj. Lövmossornas utbredning i Sverige. XIII. (Arkiv f. Bot., 28 A., Nr. 4, 1936, 106 S., 7 Textabb.)

Der vorliegende Teil von Möllers Bearbeitung der schwedischen Moose enthält die Ephemeraceae, Schistostegaceae, Oedipodiaceae, Disceliaceae, Funariaceae, Meeseaceae und Aulacomniaceae. Wie in den früheren Teilen (vgl. Hedwigia 72, Beibl. 1, 47) sind die Verbreitungsangaben auch der häufigeren Arten mit großer Ausführlichkeit behandelt. Ephemerum sessile und recurvifolium, Physcomitrium sphaericum sind nur von 1 oder 2 Fundorten bekannt. Auch Physcomitrium Hampci ist einmal in Schweden gefunden worden. Bemerkenswert ist das Vorkommen der mediterranen Funaria calcarea auf Öland und Gotland, wo sie 1799 von Wahlenberg entdeckt wurde.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Noguchi, A. Two new species of Meteoriaceae from Formosa. (Transact. Nat. Hist. Soc. Formosa 24, 1934, 119—121, 2 Textabb.)

Beschreibung einer neuen Papillaria, die mit P. subaongstroemiana verglichen wird, und eines neuen Chrysocladium, verwandt mit Chr. infuscatum.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Noguchi, A. Contributions to the moss flora of Formosa. 1.—5. (Transact. Nat. Hist. Soc. Formosa 24, 1934, 289—297, 1 Textabb.; 469—473, 3 Textabb.; 25, 1935, 63—68, 1 Tafel; 26, 1936, 34—43, 3 Textabb.; 139—147, 2 Textabb., 1 Tafel.)

Aufgezählt werden 52 Arten, darunter neue Arten aus den Gattungen Mnium (Rhizomnium), Oligotrichum; — Duthiella (2), Calypothecium, Himantocladium; — Pterobryopsis, Neckera, Porotrichum, Pinnatella (2); — Leucodon, Pterobryopsis, Papillaria, Aerobryopsis, Thamnum (2), Hypopterygium, Haplohyemium; — Andreaea, Schlotheimia, Barbella. Außerdem wird in dem 5. Beitrag eine neue Gattung Taiwanobryum der Prionodontaceae beschrieben, die mit Prionodon und Neolindbergia verglichen wird und vor allem mit der letzten Gattung nahe verwandt zu sein scheint. Von den übrigen Arten werden die meisten als neu für Formosa angegeben, darunter an europäischen Encalypta ciliata, Georgia pellucida, Ptilium crista castrensis, Grimmia elongata, Pleurozium Schreberi und Rhytidium rugosum.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Noguchi, A. Studies on the Japanese mosses of the orders Isobryales and Hookeriales. I. (Journ. Sci. Hiroshima University, Ser. B, Div. 2, 3, 1936, 11—26, 7 Textabb., 2 Tafeln.)

Enthält zur Hauptsache Beschreibungen von neuen Arten aus den Gattungen Macromitrium, Cryphaea, Forstroemia, Meteoriopsis, Neckera (3), Cyatophorella. Die Sektion Eurydictyon der Gattung Hypopterygium wird zur Gattung erhoben mit der einzigen, bisher nur aus Japan bekannten Art Eurydictyon paradoxum (Broth.) Horik. et Noguchi. (Referent vermutet, daß hiermit Dendrocypophorum assamicum Dix. nov. gen. et nov. spec. 1936 aus Assam identisch oder wenigstens nahe verwandt ist.)

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Noguchi, A. Icones of the Japanese Buxbaumiinales. (Journ. of Japan. Bot. **11**, 1935, 267—275, 4 Textabb.) — Japanisch und englisch.

Enthält Abbildungen und Beschreibungen von *Buxbaumia aphylla*, *B. Minakatae*, *Diphyscium fulvifolium*, *D. ryukyense* Noguchi nov. spec. und *Thériotia lorifolia*. Auch die gesehenen Exemplare werden angegeben.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Papp, C. Despre vegetatia briofita din padurile sud-vestice dobrogene. — Über die Moosvegetation der südwestlichen Dobrudscha-Wälder. (Bul. Grad. Bot. Mus. Bot. Univ. Cluj. **15**, 1935, 131—144, 2 Textabb.) — Rumänisch mit französischer Zusammenfassung.

Verfasser gibt zunächst eine Liste der beobachteten Moose und schildert darauf ihre Verteilung auf die verschiedenen Standorte und Substrate. Die Moosvegetation ist ziemlich arm. Als Stammepiphyten überwiegen *Leucodon* und *Anomodon viticulosus*. Von typisch mediterranen Arten wird nur *Camptothecium aureum* aufgeführt. Überraschend ist die Angabe von *Cirriphyllum germanicum*. Von verschiedenen Arten beschreibt Verfasser neue Formen.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Reimers, H. Über die Laubmoosgattungen *Bryopteris* Thér., *Camptodontium* Dus., *Hymenoloma* Dus., *Verrucide* s. Card. und ihre systematische Stellung. (Notizbl. Bot. Garten u. Museums Berlin-Dahlem **13**, 1936, 36—52.)

Zunächst wird festgestellt, daß *Bryopteris* Thér. 1933 mit *Camptodontium* Dus. 1905 identisch ist. Die Doppelbeschreibung der Gattung erfolgte wegen verschiedener Familieneinreihung. Die Typusart der Gattung *Camptodontium* ist identisch mit *Weisia cryptodon* Mont. 1862. Damit ist die gleiche Art nacheinander in drei verschiedenen Familien immer wieder als neu beschrieben worden. Die Gattung *Hymenoloma* Dus. ist einzuziehen, da die Typusart zu *Dicranoweisia* gehört. Die Vereinigung von *Verrucide* mit *Hymenoloma* ist unrichtig. *Verrucide* muß als eigene Gattung bestehen bleiben und nach der anderen Seite, nämlich auf Kosten von *Blindia*, erweitert werden. Wesentlich für alle diese Fragen ist die Abgrenzung der *Seligeraceae* gegen die *Dicranaceae*. In Europa sind diese Familien gut zu trennen, im antarktischen Gebiet sind sie durch alle möglichen Übergänge verbunden. Das stete Hinüber- und Herüberwandern der einzelnen Arten je nach der Ansicht der Autoren und mehrere durch die künstliche Trennung bewirkte Doppelbeschreibungen beweisen ihre Haltlosigkeit. Die *Seligeraceae* sind höchstens als Unterfamilie zu bewerten.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Sakurai, K. Beobachtungen über japanische Moosflora. VIII bis XI a, b, c. (Bot. Magazin To'yo **49**, 1935, 679—686, 765—772, 843—846, 8 Textabb.; **50**, 1936, 260—267, 308—313, 370—374, 13 Textabb.)

In den Teilen VIII—X (in Bd. 49) behandelt Verfasser die japanischen *Mniaceae*. Zu diesem Teil vergleiche man die Bearbeitung der ostasiatischen *Mniaceae* durch *Kabiersch* (*Hedwigia* **76**, 1936, 1—74). — In den Teilen XI a—c (in Bd. 50)

wird zunächst von Dixon und Sakurai eine neue Gattung *Orthoamblystegium* der Amblystegiaceae aufgestellt. Ferner werden neue Arten beschrieben aus den Gattungen *Ptychomitrium*, *Climacium*, *Duthiella*, *Leskeella*, *Meiothecium*, *Entodon*, *Plagiothecium* (2), *Oxyrrhynchium*, *Brachythecium*, *Homalothecium*, *Pogonatum* und *Polytrichum*.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Tuomikoski, R. *Encalypta mutica* Hag., ein für Finnland neues Laubmoos. (Annal. Soc. Zoolog.-Bot. Fennicae Vanamo 6, Nr. 7, 1935, 18—19.)

Nachweis der bisher nur aus Norwegen bekannten Art für Nordfinnland. Verfasser hält sie für eine gute Art.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Tuomikoski, R. Über die Laubmoosarten *Mnium affine*, *Mnium rugicum* und *Mnium Seligeri*. (Annal. Soc. Zoolog.-Bot. Fennicae Vanamo 6, Nr. 5, 1936, 45 S., 1 Textabb., 3 Karten im Text.)

Der systematische Wert der drei im Titel genannten Arten ist von den einzelnen Autoren sehr verschieden beurteilt worden. Verfasser hat das ihm zugängliche, vor allem finnische Material durchgearbeitet und kommt zu dem Resultat, daß es sich um „äußerst wohl getrennte Arten handelt“. Unterstützt wird er in dieser Ansicht durch Beobachtungen in der Natur, durch Zimmerkulturen und verschiedene Verbreitung in Finnland. Das brauchbarste Merkmal zu ihrer Unterscheidung liefert die Blattinsertion. *Mnium rugicum* ist außerdem durch größere Sporen ausgezeichnet. Verfasser behandelt ferner die Nomenklatur, Variabilität der drei Arten und besonders ausführlich ihre Verbreitung in Finnland, die in 3 Kartenskizzen dargestellt wird. *Mnium affine* ist in Finnland eine durchaus südliche Waldpflanze. Um ihren Assoziationsanschluß zu kennzeichnen, gibt Verfasser Aufnahmelisten der Gesamtvegetation mehrerer Standorte. *Mnium rugicum* ist in Finnland am weitesten verbreitet und reicht am weitesten nach Norden. *Mnium Seligeri* ist weniger häufig und weniger verbreitet und wird nach Norden zu deutlich seltener. Die Standorte sind im allgemeinen die gleichen wie bei *Mnium rugicum*. Doch scheint *Mnium Seligeri* kalkreichere Standorte zu bevorzugen. Am Schluß geht Verfasser auch auf die Verbreitung der drei Arten außerhalb Finnlands ein.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Wisniewski, T., et Goetzen, L. La structure des lamelles des feuilles chez les espèces européennes du genre *Polytrichum* Dill. (Bull. Acad. Polon. Sci. Lettr., Ser. B, I, 1935, 163—176, 12 Textabb.)

Die Blattlamellen der *Polytrichum*-Arten liefern bekanntlich die brauchbarsten Bestimmungsmerkmale. Weil nur wenige Floren Abbildungen bringen, haben die Verfasser für sämtliche europäischen Arten die Blattquerschnitte, die am instruktivsten sind, abgebildet und beschrieben.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Alston, A. H. G. The Selaginellae of the Malay Islands. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, Ser. III, 13, 1935, 432—442.)

Die Arbeit bringt als ersten Beitrag die kritische Behandlung der Selaginellen Javas und der Kleinen Sunda-Inseln, die unter der Beigabe eines Bestimmungsschlüssels, ausführlicher Synonymik, ihrer geographischen Verbreitung und Erwähnung zahlreicher Exsikkaten aufgezählt werden. Eine ganze Anzahl der in europäischen Herbarien zum Teil nur spärlich vertretenen Formen von *Alderwerelt*

van Rosenburgh erwiesen sich hierbei als Synonyme bereits gut bekannter Arten; seine *S. pungentifolia* ist auf *S. Ostenfeldii* Hieron. aus Siam, *S. Hieronymi* auf ein chinesisches Exemplar von *S. Braunii* gegründet.

Die Selaginellen-Flora ist mit 22 sicheren Arten (darunter 4 Endemiten) etwas weniger umfangreich als die der Malaiischen Halbinsel (25 Arten) oder der Philippinen (46, nach Alstons Philippinen-Arbeit), aber reichhaltiger als die Sumatras. Neue Arten sind nicht beschrieben. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Alston, A. H. G. The Philippine Species of Selaginella. (Philippine Journ. of Sc. 58, 1935, 359—383, pl. 1—2.)

Der Wert dieser Arbeit beruht gleich dem der vorab besprochenen in der kritischen Durcharbeitung aller 46 Arten des Gebietes, die in derselben Form erfolgt ist wie bei den malesischen Selaginellen. Hierbei erwies sich vor allem eine weitgehende Revision des *Hieronymus*-schen, viel zu engen Artbegriffes als notwendig; 28 seiner Philippinen-Arten sind nunmehr mit anderen zu vereinigen. Neue Formen waren nicht zu beschreiben, eine weitere Beachtung der großen, aufrechten Arten dürfte noch manch interessantes Ergebnis erbringen.

Pflanzengeographisch bemerkenswert ist die hohe Zahl (32) der Endemiten. Im übrigen bestehen nähere Beziehungen zunächst zu Celebes, weniger zu Borneo. Einige Arten gehören wie *S. biformis* oder *S. delicatula* zu weiter verbreiteten indo-malesischen Typen, andere sind gleich *S. tamariscina* und *S. Moellendorfi* auch in Ostasien vertreten. O. C. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Ballard, F. *Asplenium paucijugum* Ballard. (Hookers Icones Plantarum Tab. 3287, 1935, 1 Tafel, 2 S.)

Die neue Art ist mit *Asplenium longicauda* Hook. am nächsten verwandt und bisher zusammengeworfen worden. Sie ist von Westafrika bis Madagaskar verbreitet. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Brade, A. C. Filices novae Brasilianae. III. und IV. (Archiv Instit. Biol. Veget. [Rio de Janeiro] 1, 1935, 223—230, 6 Textabb., 6 Tafeln; 2, 1935, 1—5, 4 Tafeln.)

Der Teil III enthält neue Arten aus den Gattungen *Alsophila*, *Polybotrya*, *Blechnum*, *Doryopteris*, *Polypodium* (2), der Teil IV aus den Gattungen *Asplenium* (2), *Blechnum*, *Polypodium*, *Elaphoglossum* (2). Dazu kommen noch Neukombinationen und eine neue Varietät von *Doryopteris subsimplex*.

H. Reimers, Berlin-Dahlem.

Looser, G. Los generos *Pteris* e *Histiopteris* y sus representantes Chilenos. (Santiago [Chile] 1936, 15 S., 6 Tafeln.)

Verfasser behandelt die chilenischen Arten der Gattungen *Pteris* und *Histiopteris* in Form einer monographischen Bearbeitung. Verfasser gibt Bestimmungsschlüssel, Beschreibungen, Synonymik und zählt die einzelnen Exemplare auf, getrennt nach den Provinzen. Als gültige Arten werden angenommen *Pteris chilensis* Desv., *Pteris semiadnata* Philippi, *Pteris Berteroana* Agardh und *Histiopteris incisa*. Den Schluß bildet eine Aufzählung der fälschlicherweise für Chile angegebenen, sowie aus der Gattung *Pteris* auszuschließenden Arten und Bemerkungen über die in Chile kultivierten Arten. H. Reimers, Berlin-Dahlem.

B. Neue Literatur.

Zusammengestellt von H. B e g e r.

I. Allgemeines und Vermischtes.

- Adriani, M. S.** Hugo de Vries. (Cavanillesia **7**, 1935, 185—187, 1 Tafel.)
- Amann, J.** Viscol, ein neues Einschlußmittel für mikroskopische Präparate von Pflanzenobjekten. (Ann. Bryol. **8**, 1935, 1—5.)
- Anonymus.** Biographie de Louis Trabut. (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 53—56.)
- F. A. F. C. W e n t. (Notulae systematicae, Paris **5**, 1935, 576—577.)
- Professeur Henri J u m e l l e (1866—1935). (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **16**, 1936, 165—172, 1 Textbild.)
- Appel, O.** Richard Schander. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **53** [1935] 1936, (56)—(70), 1 Bildnistafel.)
- Arbelaez, E. P.** Plantas utiles de Columbia. I. Generalidades, Criptogamas, Gimnospermas y Monocotiledoneas. (Bogota [Impr. National] 1936, 172 pp., 116 Textabb.)
- Baas Beeking, L. G. M.** The Zuiderzee, its past, present and future. (Kongreßbericht Intern. Botan. Congr. Amsterdam 1935 [Leiden 1936] **1**, 108—131.)
- Beni, G.** Lehrbuch der Vererbungslehre. (Leipzig [G. Thieme] 1936, 78 pp., 77 Textabb.)
- Biebl, R.** Die Wirkung der α -Bestrahlung auf Protoplasma und Chloroplasten. (Protoplasma **24**, 1935, 225—257, 14 Textabb.)
- Bodewig, E.** Mathematische Untersuchungen zum Mendelismus. (Zeitschr. f. induct. Abstamm. u. Vererb. Lehre **71**, 1936, 84—119.)
- Boerger, A.** Hugo de Vries † Mayo 21 de 1935. (Revista Sudamer. Botán. **2**, 1935, 151—152.)
- Böttner, J.** Gartentaschenbuch. Neubearbeitet von Krenz, K., und Stamm, M. (Berlin und Frankfurt a. O. [Trowitsch & Sohn] 1936.)
- Braun-Blanquet, J.** Charles Flahault. (Cavanillesia **7**, 1935, 184—185.)
- Brenchley, W. E.** The essential nature of certain minor elements for plant nutrition. (The Botan. Review **2**, 1936, 173—196.)
- The resistance of plants to poisons and alkalies. (Rapport communiqué au 3. Congrès international de Patologie comparée à Athènes [15.—18. Avril 1936], Athènes 1936, 23 pp.)
- Buch, H.** Die Leistungen O. Lindbergs als Bryologe. (Ann. Bryol. **8**, 1935, 22—30.)
- Bujorean, G.** „Drosometrul automat“, un nou aparat pentru masurarea cantitativita a roauei. — Das automatische Drosometer, ein neues Instrument zur quantitativen Taumessung. (Bul. Grad. Botan. și al Muz. Botan. Cluj **15**, 1935, 176—181, 1 Textabb.) — Rumänisch mit englischer Zusammenfassung.
- Chevalier, A.** Charles Flahault. (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 299—305.)
- Les îles du Cap Vert. (Ibidem **15**, 1935, 1—1090, 35 Textabb., 16 Tafeln.)
- Chopra, R. S.** Shiv Ram Kashyap (1882—1934). (Annals Bryol. **8**, 1935, 57—62.)
- Crumière-Briquet, V.** John Briquet (1870—1931). (Phanérogamie, Mus. Natur. Hist., Paris und Genève 1936, 115 pp., 5 Textabb.)

- Dammerman, K. W.** The quinquagenary of the foreigners laboratory at Buitenzorg, 1884—1934. (*Annales Jard. Botan. Buitenzorg* **45**, 1935, 1—60, 5 Tafeln.)
- Demeter, K. J.** Neue Methoden zur mikrobiologischen Untersuchung von Boden. (Abderhalden, Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. XII, T. 2, H. 6, 771—887, 9 Textabb.)
- Du Buy, H. G., und Neuernbergk, E. L.** Phototropismus und Wachstum der Pflanzen. 3. Teil. (*Ergebnisse der Biologie* **12**, 1935, 1—543, 70 Textabb.)
- Elfing, F.** Zu S. O. Lindbergs hundertstem Geburtstag. (*Annals Bryol.* **8**, 1935, 63—73, 4 Textabb.)
- Emberger, L.** Charles Flahault (1852—1935). (*Revue Botan.*, Paris **48**, 1936, 1—48, 1 Tafel.)
- Engler-Diels.** Syllabus der Pflanzenfamilien. 11. Aufl. (Berlin [Gebr. Bornträger] 1936, 419 S., 476 Abb.)
- Ferdinandson, C.** Ove Rostrup (1864—1933). (*Dansk Botan. Arkiv* **8**, Nr. 8, 1935, 1—4, 1 Textabb.)
- Fitting, H.** Die Hormone als physiologische Reizstoffe. (*Biol. Zentralbl.* **56**, 1936, 69—86.)
- Fitting, H., Sierp, H., Harder, R., und Karsten, G.** Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 19. Aufl. (Jena [G. Fischer] 1936, 628 pp., 868 Abb.)
- Franzew, A.** Zur Methodik der biologischen Berechnung der Stickstoffassimilation des Bodens. (*Microbiology* **4**, 1935, 81—85.) — Russisch.
- Geßner, Fr.** Das Institut für Meeresbiologie in Rovigno. (*Der Naturforscher* **13**, 1936, 64—65, 2 Textabb.)
- Giovanardi, A.** Ein neuer Apparat zur Entnahme von Bodenproben in der Tiefe. (*Arch. f. Hyg. u. Bakt.* **114**, 1935, 82—88.)
- Gislén, T.** Einar Naumann. (*Rivista Biologia* **18**, 1935, 16 pp. (Sep.), 3 Textabb.)
- Glilić, Lj. M.** Professeur Nedeljko Košanin. In memoriam. (*Bull. Instit. et Jard. botan. Univ. Beograd* **3**, 1934, I—X, 1 Tafel.)
- Griesel, R.** Die Aussüßung des Hemmelsdorfer Sees. (*Mitt. Geogr. Ges. Lübeck*, 2. R., 1935, H. 38.)
- Gunawardena, D. C.** Contributions to a biography of John Ray (1627—1755). (*Proceed. Linn. Soc. London* **148**, 1936, 71—73.)
- Heberer, G.** Ernst Haeckel und die Vererbungswissenschaft. (*Zeitschr. induct. Abstamm. u. Vererb.-Lehre* **70**, 1936, 541—548.)
- Heitz, E.** Gerichtete Chlorophyllscheiben als strukturelle Assimilationseinheiten der Chloroplasten. (*Ber. Deutsche Botan. Ges.* **54**, 1936, 362—368, 1 Tafel.)
- Illustriertes Fischerel-Lexikon.** (Neudamm [J. Neumann] 1936, 362 pp., 251 Textabb.)
- Jahn, E.** Max Otto Reinhardt. (*Ber. Deutsche Botan. Ges.* **53** [1935] 1936, (52)—(55), 1 Bildnistafel.)
- Järnefelt, H.** Die regionale Verteilung der Gewässertypen in Finnland. (*Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol.* **7**, 1935, 653—656, 8 Tafeln.)
- Jørgensen, H.** Die Bestimmungen der Wasserstoffionen-Konzentration (pH) und deren Bedeutung für Technik und Landwirtschaft. (*Wiss. Forschungsber. Naturw. Reihe [Th. Steinkopff]* **34**, 1935, XV+264 pp., 49 Textabb.)
- Jost, L.** Siegfried Veit Simon. (*Ber. Deutsch. Botan. Ges.* **53** [1935] 1936, (71)—(84), 1 Bildnistafel.)
- Kalmus, H.** Die Bedeutung der Vertikalkomponente der Wasserströmungen und der Vermehrungsintensität für die Existenz des Planktons. (*Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol.* **7**, 1935, 610—618, 2 Textabb.)

- Kisch, Br.** Probleme der allgemeinen Hormonforschung. Sammelreferat. (Protoplasma **25**, 1936, 469—481.)
- Koch, R.** Carl Wehmer. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 417—420, 1 Tafel.)
- Köck, G.** Ludwig Hecke zum Gedächtnis. (Österr. Botan. Zeitschr. **84**, 1935, 295—301, 1 Textabb.)
- Koffler, L., und Koffler, A.,** unter Mitarbeit von **Mayrhofer, A.** Mikroskopische Methoden in der Mikrochemie. (Monographien aus dem Gesamtgebiete der Mikrochemie **4**, Wien und Leipzig [E. Haim & Co.] [1935] 1936, VI und 134 pp., 21 Textabb., 12 Tafeln.)
- Kol, E.** Prof. Einar Christian Leonard Naumann, * 1891. VIII. 13. — † 1934. IX. 22. (Acta biologici Szeged **3**, 1935, 230—232, 1 Tafel.)
- Kolkwitz, R.** Einar Naumann. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **53**, [1935] 1936, (39)—(51), 1 Bildnistafel.)
- Konrich, F.** Vorkommen und Resistenz hochresistenter Erdsporen mit besonderer Berücksichtigung der Instrumentensterilisation. (Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte **68**, 1935, 81—88.)
- Küster, E.** Über das Fadenziehen der Plastidensubstanz. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **53**, 1935, 834—842, 1 Textabb.)
— F. A. F. C. Went. (Ibidem **53**, [1935] Generalversammlungsheft 1936, (97)—(120).)
- Kusnetzow, S. J.** Microbiological researches in the study of the oxygenous regimes of lakes. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 562—582.)
- Lehman, B., and Andrews, F. M.** The staining of living plant nuclei by means of plant coloring substances. (Beih. Botan. Centralbl. **54**, 1935, 1—18.)
- Lenz, Fr.** Die 7. Mitgliederversammlung der internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie in Jugoslawien. (Bull. Institut. et Gard. Univ. Beograd **3**, 1934, 112—116.)
- Levan, A.** Klaas Tjebbes (12. 8. 1886 bis 9. 1. 1935). (Botan. Notiser Lund 1936, 139—147, 1 Bildtafel.)
- Loesener, Th.** Otto Eugen Schulz †. (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg **76**, 1936, 157—166, 1 Textbild.)
- Lundquist, G.** Einar Naumann in memoriam. (Medd. Lunds Univ. Geogr. Institut., Nr. **103**, 1934, 198—202, 2 Textabb.) — Schwedisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Maucha, R.** Vorrichtung zur Schätzung des pH-Wertes und zugleich des O₂-Gehaltes im Wasser für Praktiker, besonders Teichwirte. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 619—632, 2 Tafeln.)
- Meewes, K. H.** Wilhelm Henneberg †. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 193—194, 1 Textabb.)
- Metzen, O. von.** Vergleichende Betrachtung verschiedener Böden über Keimgehalt, Stickstoffbindung und Salpeterbildung. (Ibidem **94**, 1936, 142—175, 14 Textabb.)
- Milatz, J. M. M., and Rottier, P. B.** A new nephelometer and its application in microbiological nephelometry. (Ibidem **94**, 1936, 227—240, 4 Textabb., 8 Textabbellen.)
- Miyoshi, M.** Autobiographie. (Botan. Magaz., Tokyo **50**, 1936, 40—48; 1 Textabb.)
- Moebius, M.** Hugo de Vries und sein Lebenswerk. (Revista Sudamer. Botán. **2**, 1935, 162—168, 1 Textabb.) — Deutsch mit spanischer Zusammenfassung.
- Negri, G.** Ugolino Martelli (1860—1934). (Nuovo Giorn. Botan. Italiano, N. S. **42**, 1935, 1—16, 1 Tafel.)

- Nitardy, E.** Pflanzenwitterung. (Ber. Westpreuß. Botan.-Zool. Ver. **58**, 193, 1936, 1 Textabb.)
- Oppenheimer, C., und Pincussen, L.** Tabulae biologicae periodicae. (Berlin [W. Junk] 1935, 4, Nr. 1—4.)
- Pollacci, G.** Odoardo Beccari. (Atti Istit. Botan. Giovanni Briosi, Pavia, Ser. 4, **6**, 1935, 1—XIII, 1 Tafel.)
- Pritzel, E.** Johannes Theel (Nachruf). (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg **76**, 1936, 70—72, 1 Textbild.)
- Romell, L. G.** Winogradsky's quest of a method in soil microbiology. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 442—448.)
- Rosow, L.** Die Veränderungen der Dispersität des Bodens unter dem Einfluß biologischer Prozesse. (Verlag Sel'kolchosgis 1935, 58 pp., 5 Textabb., 25 Tabellen.) — Russisch.
- Rossolimo, L.** Die Boden-Gasausscheidung und das Sauerstoffregime der Seen. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 539—561, 11 Textabb.)
- Schnegg, H., und Weigand, K.** Das Micropolychromar im Dienste der biologischen Betriebskontrolle. (Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen **58**, 1935, 53—58.)
- Schulze, G. M.** Ferdinand Tessedorf (Nachruf). (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg **76**, 1936, 64—69.)
- Schwartz, M., und Ludewig, K.** Der Gartendoktor. (Berlin [Verlag Grüne Post] 1936.)
- Sirks, M. J.** Zesde internationaal botanisch Congres Amsterdam, 2. bis 7. September 1935. Proceedings. (Amsterdam **1**, 1936, XVI + 450 pp.)
- Spiczakow, T.** Einige limnologische Apparate und ihre Anwendung. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 633—637, 2 Tafeln.)
- Sprague, T. A.** Principal decisions on nomenclature at the 4. international Botanical Congress 1935. (Journ. of Botany **74**, 1936, 73—78.)
- Stomps, Th. J.** Hugo de Vries. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **53**, [1935] 1936, (85)—(96), 1 Bildnistafel.)
- Thienemann, A.** Die Bedeutung der Limnologie für die Kultur der Gegenwart. (Kgl. Fysiogr. Sellsk. Lund Förhandl. **4**, 1935, 161—184.)
— Die Bedeutung der Limnologie für die Kultur der Gegenwart. (Stuttgart [E. Schweizerbart] 1935, 31 pp.)
- Waelsch, H. H.** Methode zur mikroskopischen Beobachtung der Elektrophorese von Farbstoffen, Bakterien, Blutkörperchen u. a. mit Cellophan als Halbleiter. (Koll. Zeitschr. **73**, 1935, 36—39.)
- W. H. W.** In Memoriam Prof. Dr. F. A. F. C. Went. (Nederl. Kruidkundig Archif **45**, 1935, 161—162, 1 Tafel.)
- Wallengren, H.** Einar Christian Leonhard Naumann. (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Lund Förh. **4**, 1935, 45*—53*, 1 Textabb.) — Schwedisch.
- Wattenberg, H.** Die Urnahrung des Meeres. (Der Naturforscher, **15**, 1936, 90—93, 3 Textabb.)
- Winderlich, R.** Katalysatoren im Ablauf des Lebens. (Ibidem **15**, 1936, 93—96.)
- Zeew, J. de, and Kuenen, J.** Note on a micro-colorimeter and its possible application. (Protoplasma **23**, 1935, 626—629, 2 Textabb.)

II. Schizomycetes.

- Adati, M.** Angewandte mikrobiologische Untersuchungen über die Fabrikation des Zuckerrohrs (Sechster Bericht). Über die in den Kulturböden des Zuckerrohrs häufig gefundenen Mikroorganismen. I. Heterotrophische Eubakterien. (Journ. Soc. trop. Agric., Taiwan [Formosa], **7**, 1935, 228—229.) — Japanisch.

- Alicante, M. M.** Nitrification in acid soils. (Philipp. Journ. Sci. **58**, 1935, 163—170.)
- Allen, L. A.** The part played by bacteria in the fermentation of grass silage. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 133.)
- Arnold, G. E.** *Crenothrix chukensis* conduits. (Engineering News Records, May 28, 1936, 774—775, 2 Textabb.)
- Attz, M., und Hetteche, H. O.** Nährböden und Farben in der Bakteriologie. Ein Grundriß der klinisch-bakteriologischen Technik. (Berlin [J. Springer] 1935, IV und 187 pp.)
- Bachmann, W., und Ogait.** Experimenteller Beitrag zur anaeroben Oberflächenkultur. 2. Mitteilung: Untersuchung gasförmiger Stoffwechselprodukte von Sauerstoffzehrern (Bäckerhefe, Milchhefe, *Staphylococcus aureus*, *Bacterium coli*, *Bacterium prodigiosum*) auf Gehalt von Azetaldehyd und damit verbundene bakterizide Fernwirkung. (Zentralbl. f. Bakt., Abt. 1, **134**, 1935, 281—288.)
- Bahrman, E.** Der Formenkreislauf eines *Bacillus mesentericus* und des Tuberkelbazillus. (Arch. f. Hyg. u. Bakt. **114**, 1935, 63—72.)
- Baler, C. R.** Studien zur Hydrobakteriologie stehender Binnengewässer. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1935, 183—264, 7 Textabb., 14 Tabellen, 2 Tafeln.)
- Bado, A., and Bengolea, V. S.** Auto-purification of the River Plate. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 596—601.)
- Bavendamm, W.** Die Physiologie der schwefelspeichernden und schwefelfreien Purpurbakterien. (Ergebnisse der Biologie **13**, 1936, 1—53, 14 Textabb.)
- Bennet, C. W.** Studies on properties of the curly top virus. (Journ. Agricult. Research, Washington **50**, 1935, 211.)
- Bernhauer, K., und Görlich, Br.** Oxydationen mittels Essigbakterien. IV. Über die Bildung von 2-Ketogluconsäure durch *Bact. gluconicum*. (Biochem. Zeitschr. **280**, 1935, 367—374.)
- — I. c. V. Vergleichende Versuche über die Darstellung von l-Sorbose mittels verschiedener Bakterien. (Ibidem **280**, 1935, 375—378.)
- — Über die Umwandlung aromatischer und hydroaromatischer Verbindungen durch Mikroorganismen. II. Notiz über die Umwandlung von Chinasäure und Inosit. (Ibidem **280**, 1935, 394—395.)
- und Irrgang, K. Oxydationen mittels Essigbakterien. III. Über die Bildung einer reduzierenden Zuckerkarbonsäure (Aldehydgluconsäure) neben 5-Ketogluconsäure. (Ibidem **280**, 1935, 360—366.)
- Bertel, R.** Les bactéries marines et leur influence sur la circulation de la matière dans la mer. (Bull. Institut. Océanogr. Nr. **672**, 1935, 12 pp., 3 Textabb.)
- Bertrand, G.** Observations à propos des apports atmosphériques de soufre combiné aux terres arables. (Annales Instit. Pasteur **56**, 1936, 5—9.)
- Beynum, J. van, und Pette, J. W.** Zuckervergärende und laktatvergärende Buttersäurebakterien. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1935, 198—212.)
- — Buttersäuregärung und Milchsäuregärung in Silofutter. (Ibidem, II. Abt., **94**, 1936, 413—433.)
- Bolvin, A., Marbe, M., Mesrobianu, L., et Juster, P.** Sur l'existence, dans le *Bacillus tumefaciens*, d'une endotoxine capable de provoquer la formation chez les végétaux. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **201**, 1935, 984—986.)
- Borchert, A.** Untersuchungen über das Vorkommen von Sporen des *Bact. larvae* in den Honigkränzen faulbrütiger Waben. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1935, 123—127.)

- Bruce, W. F.** Einige Beziehungen zwischen molekularer Struktur, pH und der Fähigkeit von Bakterien, in Lösung von Salzen organischer Säuren zu wachsen. (Journ. Americ. Chem. Soc. **57**, 1935, 1495—1503.)
- Bullrich, R. A., and Bado, A. V.** The microbial flora of the River Plate. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 521—524.)
- Bunker, H. J.** The economic importance of the sulphate-reducing bacteria. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 151—152.)
- Burri, R.** Die Mikrobiologie verschiedener in der Schweiz gebräuchlicher Silofuttertypen. (Ibidem 131—132.)
- Caldwell, J.** Spurious cucumber „mosaic“ due to copper poisoning. (Journ. Ministry Agricult. **42**, 1935, 97—98.)
- Castellani, E.** Osservazioni sul batteriofago nei medicai. (Nuovo Giorn. Botan. Italiano, N. S. **42**, 1935, 160—165.)
- Chaix, P.** Action de quelques dérivés sulfurés sur la fermentation du glucose par les bactéries propioniques (*Propionibacterium* 11). (Compt. Rend. Séance Acad. Sci. Paris **201**, 1935, 857—859.)
- Cholodny, N.** Methoden zur Kultur der Eisenbakterien. (Abderhalden, Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. XII, 1936, T. 2, H. 6, 889—903, 6 Textabb.)
- Conn, H. J., and Darrow, M. A.** Characteristics of certain bacteria belonging to the autochthonous microflora of soil. (Soil. Science **39**, 1935, 95—110.)
- Cozie, M.** Contribution à la connaissance des potentiels d'oxydo-réduction provoqués par le métabolisme des bactéries acétiques. (Revue génér. Botan. Paris **48**, 1936, 141—155.)
- Influence du cyanure sur la respiration de quelques bactéries acétiques. (Ibidem **48**, 1936, 212—214.)
- Croissance de diverses bactéries acétiques en anaérobiose. (Ibidem **48**, 1936, 209—211.)
- Czarda, V.** Die Stoffwechselvorgänge der Athiorhodaceen. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 266—267.)
- Demeter, K. J., und Eisenreich, L.** Erfahrungen bei der bakteriologischen Prüfung von neuzeitlichen Milcherhitzungsapparaten (Verwendung hitzeresistenter Coli-Stämme). (Ibidem 108—111.)
- den Dooren de Jong, L. E.** Studien über Bakteriophagie. VI. Beruht die Fähigkeit eines Bakteriophagen, Bakteriensporen zur Phagenbildung zu reizen, auf einer Infektion mit diesem Bakteriophagen? (Zentralbl. f. Bakt., Abt. I, **136**, 1936, 404—408.)
- Dienes, L.** Production of amorphous substances in *Bacterium* cultures suggesting growth phenomena not connected with bacterial forms. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 15—16.)
- Dujarric de la Rivière et Roux, E.** L'eau lourde a-t-elle une action sur les bactéries? (Annales Institut. Pasteur **56**, 1936, 10—16.)
- Dumesh, M. G.** On the halophily and salt tolerance of bacteria. (Microbiology **4**, 1935, 45—56.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Eichholz, F., und Keil, W.** Über die chemischen und biologischen Vorgänge bei der Silage. (Chemiker-Zeitung, **59**, 1935, 1033—1035.)
- Eisenberg, F.** Selective Bacteriostasis and bacterioid action. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 4—5.)
- Ellis, D.** The iron bacteria. (Ibidem 150.)
- Fagundes, A. B.** On the autotrophic nature of the sulfur bacterium. (Archiv Institut. Biol. Veget. **2**, 1935, 75—79.)

- Fleming, A.** Selective Bacteriostasis. (Second Internat. Congress for Microbiology London 1936, 3—4.)
- Fraps, G. S., and Sterges, A. J.** Effects of sunlight on the nitrification of ammonium salts in soils. (Soil Science **39**, 1935, 85—94.)
- Frazier, W. C., Johnson, W. T. jr., Evans, F. R., and Ramsdell, G. A.** The bacteriology of swiss cheese. III. The relation of acidity of starters and of pH of the interior of swiss cheeses to quality of cheese. (Journ. Dairy Sci. **18**, 1935, 503—510.)
- French, C. S.** The photochemical assimilation of CO₂ by purple bacteria. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 265—266.)
- Fuchs, J.** Beeinflussung des *Sarzin* a wachstums durch Hefe. (Wochenschr. f. Brauerei **53**, 1936, 1—3.)
- Georgi, C. E.** Influence of the carbohydrate-nitrogen relation of nodule production by red clover. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 597—612, 7 Textabb.)
- Gorini, C.** Symbiotic associations. Life-cycles of bacteria. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 18—19.)
- Goslings, W. R. O.** Untersuchungen über das *Scleroma respiratorium*. 3. Mitteilung: Variabilität bei Kapselbakterien, besonders bei Sclerombakterien. (Zentralbl. f. Bakt., Abt. I, **134**, 1935, 195—209.)
- Gratia, A.** La libération du bactériophage contenu dans les bactéries dites lysigènes. (Annales Instit. Pasteur **1936**, **56**, 307—315.)
- La centrifugation des bactériophages. (Bull. Soc. Chim. Biol. **18**, 1936, 208—212, 1 Textabb.)
- Hallauer, C.** Vergleichende Untersuchungen über das Verhalten von Bakterien und übertragbarem Lysin im Ultraviolettpektrum. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. **117**, 1935, 18—25.)
- Hasché, E., und Leunig, H.** Über die Wirkung von Ultrakurzwellen auf Bakterien. (Deutsch. mediz. Wochenschr. **61**, 1935, 1193—1195.)
- Hecht, E.** Zur Frage des Steringehaltes von Bakterien, insbesondere der Tuberkelbazillus, zugleich ein methodischer Beitrag zum Nachweis des Cholesterine. (Zeitschr. f. physiol. Chemie **231**, 1935, 29—38.)
- Herëik, F.** Über die biologische Wirkung von H-Strahlen. (Klin. Wochenschr. **14**, 1935, 1222—1223.)
- Hermann, S., und Neuschul, P.** Zur Biochemie des *Bacillus mesentericus hydrolyticus*, einer neuen Type des *Bac. mesentericus vulgaris*. (Biochem. Zeitschr. **281**, 1935, 219—230.)
- Hettche, H. O., und Rosenthal, P.** Vergleichende Untersuchungen über die bakterizide und entwicklungshemmende Wirkung von ätherischen Ölen. (Archiv f. Hygiene **115**, 1936, 301—317.)
- Hirsch, J.** Zur Bestimmung der Vermehrungsgeschwindigkeit aerober Bakterien. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 22—23.)
- Hoder, F., und Akano, R.** Untersuchungen über „Bakteriophagenträger“ (lysinogene Stämme) bei verschiedenen Bakterien. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie **85**, 1935, 423—432.)
- Hof, T.** Investigations concerning bacterial life in strong brines. (Diss. Amsterdam 1935.)
- Hollaender, A., and Duggar, B. M.** Irradiation of plant viruses and of microorganisms with monochromatic light. III. Resistance of the virus of typical tobacco mosaic and *Escherichia coli* to radiation from λ 3000 to λ 2250 Å. (Proceed. Nat. Acad. Sci. USA. Washington **22**, 1936, 19—24, 3 Textabb.)

- Hornung, H.** Zephirol, ein neues Desinfektionsmittel. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. experim. Therapie **84**, 1935, 119—135.)
- Horowitz-Wlassowa, L. M.** Zur Frage der aeroben Zellulosezersetzung. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 347—358, 5 Tabellen.)
- Hoshik Lim.** Chemische Studien über *Rhizopus japonicus*. (Journ. Facult. Agricult. Hokkaido Imp. Univ. **37**, 1935, 165—209.)
- Hungate, R. E.** Studies in the nutrition of *Zootermopsis*. I. The rôle of bacteria and molds in cellulose decomposition. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 240—249.)
- Imšenecki, A.** Die Feulgensche Nuclearreaktion bei Bakterien und Hefen. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 330—336, 1 Textabb.)
- Jensen, H. L.** Contributions to the microbiology of Australian soils. III. (Proceed. Linnean Soc. New Wales, **9**, 1935, 145—154.)
- John-Brooks, R. St., and Rhodes, M.** Some useful media for the preservation of stock cultures. Notes on high vacuum desiccation. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 11—12.)
- Khouvine, Y., et Soeters, K.** Der *Bacillus cellulosaedissolvens* und die thermophile Vergärung der Cellulose. (Compt. Rend. Séance Soc. Biol. Filiales Associées Paris, **119**, 1935, 1036—1037.)
- Klieneberger, E.** On a new group of microbes occurring as symbionts of bacteria and independently. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 21.)
- Kline, E. K.** Constancy of characters differentiating intermediates in the *Escherichia-Aerobakter*-group and their interpretation. (Amer. Journ. Publ. Health. **25**, 1935, 833—838.)
- Kluyver, A. J., and Niel, C. B. van.** Prospects for a natural system of classification of bacteria. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 369—403, 1 Textabb., 2 Texttafeln.)
- Kolkwitz, R.** Zur Mikrobiologie der Wasserversorgungsanlagen. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 117.)
- Koser, St. A., Saunders, F., Finkle, J. J., and Spoelstra, R. C.** Studies in bacterial nutrition. (The Journ. Infection Diseases 1936, **58**, 121—127.)
- Kretschmar, K.** Ein Beitrag zur *Sarcina*frage. (Wochenschr. f. Brauerei **52**, 1935, 281—285.)
- Kristensen, M., Bojlen, K., und Kjaer, T.** Systematische Untersuchungen über colilähnliche Bakterien. (Zentralbl. f. Bakt., Abt. I, **134**, 1935, 318—340.)
- Krueger, A. P., and West, N. S.** The accelerating effect of manganous irons on phage action. (Journ. Gener. Physiol. **19**, 1935, 75—86.)
- Leontjew, H., und Ruschina, E.** Zur Biochemie der niederen Organismen. Der Schutzeffekt des Kaseins bei der Vergiftung von Bakterien mit Nikotin. (Protoplasma **25**, 1936, 211—219, 2 Textabb.)
- Leunig, H.** Über die bakterizide Wirkung von Ammoniumpersulfat. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. **117**, 1936, 257—262.)
- Lieske, R.** Umsetzung brennbarer Gase durch Bakterien. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 144.)
- Lindgren, C. C.** Genetical studies of bacteria. III. Origin of G-type colonies by transgenation. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 389—400, 10 Textabb.)
- Lindner, P.** Der mutmaßlich älteste Gärungserreger, *Pseudomonas Lindneri* Kluyver; seine Entdeckung und praktische Verwendbarkeit. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 143—144.)
- Marquardt, J. C.** Studies on the manufacture of trappist type cheese. (New York State Agricult. Experim. Station, Bull. Nr. **662**, 1936, 23 pp., 6 Textabb.)

- Matsumoto, T., and Hirane, S.** Immunological studies of mosaic diseases. V. Microserological tests as means of detecting the virus in a small area of mosaic tobacco plants. (Journ. Soc. trop. Agricult., Taiwan [Formosa], **7**, 1935, 346—350, 2 Textabb.)
- and **Okabe, N.** Preliminary note on the bacteriophage in *Bacterium solanacearum*. (Journ. Plant. Protol. **22**, 1935, 15—20, 2 Textabb.)
- Mc Clung, L. S., and Mc Coy, E.** Studies on anaerobic bacteria. VII. The serological relations of *Clostridium acetobutylicum*, *C. felsineum* and *C. roseum*. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 239—249.)
- Mc Coy and Mc Clung, L. S.** Studies on anaerobic bacteria. VI. The nature and systematic position of a new chromogenic *Clostridium*. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 230—238, 2 Tabellen.)
- Mc Kinney, H. H.** Evidence of virus mutation in the common mosaic of tobacco. (Journ. Agric. Research, Washington **51**, 1935, 951—981, 4 Textabb.)
- Meanwell, L. J.** The influence of environment of thermal death of bacteria. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 106.)
- Meeves, K. H.** Studien über Kokken. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 1—33, 12 Textabb.)
- Melin, E.** Decomposition of some types of forest litter. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 126—127.)
- Mischustin, E. N.** Über die Größe des durch die Kräfte der Osmose und Quellung bestimmter intrazellulären Druckes bei den Bodenbakterien. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 371—388.)
- Moldavan, A.** A modified technic for the detection of the *Escherichia-Aerobacter*-group in milk. (Amer. Journ. Publ. Health **25**, 1935, 1032—1033.)
- Mossewitsch, M.** Studium von Mikroorganismen, die widerstandsfähig gegen Alkali sind. (Microbiology **4**, 1935, 240—246.) — Russisch.
- Muller, F. M.** The metabolism of the purple sulphur bacteria in organic media. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 266.)
- Müller, Helnr.** Zur Physiologie von Wund- und Krebsgewebe. (Diss. Greifswald 1935, 75 pp., 4 Textabb., 3 Tafeln.)
- Nick, J.** Über Bakteriophagenbefunde im Abwasser und Vorfluter. (Zentralbl. f. Bakt., Abt. I, **136**, 1936, 397—404.)
- Niel, C. B. van.** A note on the apparent absence of *Azotobacter* in soils. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 215—218.)
- Novogrudsky, D., and Kononenko, E.** On the main forms of *Bac. mycoides* Flüge and their mutual relations. (Microbiology **4**, 1935, 4—23.) — Russisch mit englischer Zusammenfassung.
- Oppenheimer, C.** Die Fermente und ihre Wirkungen. [Suppl.-Liefg. I u. 2.] (Den Haag [W. Junk] 1935.)
- Orla-Jensen, S., Otte, N. C., und Snog-Kjaer, A.** Der Vitaminbedarf der Milchsäurebakterien. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 434—447.)
- — — Der Vitaminbedarf verschiedener Bakterien außerhalb der Gruppe der Milchsäurebakterien der Milch. (Ibidem **94**, 1936, 447—452.)
- — — Über Wachstumsstoffe in den Peptonen. (Ibidem **94**, 1936, 452—460.)
- — — Die Stickstoffnahrung der Milchsäurebakterien. (Ibidem **94**, 1936, 460—477.)
- , **Orla-Jensen, A. D., und Winther, O.** *Bacterium bifidum* und *Thermobacterium intestinale*. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 321—343, 2 Textabb.)

- Örösi-Pál, Z.** Die Rolle des *Bacillus orpheus* bei der sog. gutartigen Faulbrut der Honigbiene. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 343—347.)
- Pasinetti, L., e Buzzati-Traverso, A.** Vgl. unter Fungi.
- Pinoy, P. E.** Importance des Myxobactéries. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 88—89.)
- Plewako, E. A., und Bakuschinskaja, O. A.** Die Agglutination der Backhefe durch *Lactococcus agglutinans*. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 64—77, 6 Textabb.)
- Proctor, B. E.** The microbiology of the upper air. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 118.)
- Raju, M. S.** Studies on the bacterial-plant groups of Cowpea, Cicer und Dhaincha. I. Classification. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 249—262, 6 Texttabellen.)
- Studies on the bacterial-plant groups. II. Variations in the infective power of the nodule bacteria of cowpea group. (1) Influence of light on infection. (Ibidem **94**, 1936, 337—348, 5 Textabb.)
- Studies on the availability of nitrogen of the organic nitrogenous manures. I. Influence of carbohydrates on nitrification. (Ibidem **94**, 1936, 403—413.)
- Rippel, A.** Fossile Mikroorganismen in einem permischen Salzlager. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 350—158.)
- Romell, L. G.** Winogradsky's quest of a method in soil microbiology. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 442—448.)
- De Rossi, G.** La fixation de l'azote élémentaire dans le sol. V. Une cause d'erreur dans la détermination du pouvoir azotofixateur des microbes. (Soc. intern. Microbiol. Boll. Sez. Ital. **7**, 1935, 218—221.)
- Rottger, L. F., and Gillespie, H. B.** Bacterial variation: An inquiry into the underlying principles governing the cell morphology of *Bac. megatherium*. (Journ. Bacteriology **30**, 1935, 213—232, 2 Tafeln.)
- Schloemer, A.** Zur Mikrobiologie der Aachener Thermen. (Der Balneologe **3**, 1936, 146—147.)
- Über die Tätigkeit nichtpathogener Bakterien im Thermalwasser zu Bad Aachen und Aachen-Burtscheid. II. (Zeitschr. Untersuch. Lebensmittel **71**, 1936, 268—273.)
- Schneider, E.** Über die Karotinoide der Purpurbakterien. (Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul **1**, 1936, 74—79.) — Deutsch mit türkischer Zusammenfassung.
- Schoop, G.** Trennung von Anaerobiern und Sauerstoffzehrern im Fortner-Verfahren durch Glasplatte. (Zentralbl. f. Bakt., Abt. 1, **136**, 1936, 509—511, 2 Textabb.)
- Schwartz, W.** Die physiologischen Grundlagen der Symbiosen von Tieren mit Pilzen und Bakterien. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 17—18.)
- Silber, L. A.** Symbiosis of microbes and viruses. (Ibidem 19.)
- Smart, H. F.** A new bacterial species isolated from strawberries. (Journ. Agric. Res. Washington **51**, 1935, 363—364.)
- Smith, K. M., and Doncaster, J. P.** The preparation of gradocol membrans and their application in the study of plant viruses. (Phytopathology **27**, 1935, 523.)
- Smit, W. C.** Differenzierung der in Säureweckern vorkommenden Milchsäurebakterien. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 289—295, 8 Textabb.)
- Snieszko, S.** Some experiments on the aerobic cellulose decomposing bacteria. (Acta Soc. Botan. Polon. **11**, 1934, 51—84, 3 Textabb.)
- New method of isolating anaerobic thermophilic cellulose-fermenting bacteria. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 137.)

- Snow, L. M.** A comparative study of the bacterial flora of wind-blown soil. IV. Shackleford bank, North Carolina. (Soil Science **39**, 1935, 227—231.) — V. Monterey Peninsula, California. (Ibid. **233**—236.)
- Soriano, S.** Une bactérie nouvelle pour la fermentation alcoolique. (Revue botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 554.)
- Stapp, C.** Zur Physiologie stickstoffbindender Mikroorganismen. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 146—147.)
- Starkey, R. L.** Products of the oxidation of thiosulfate by bacteria in mineral media. (Journ. Genet. Physiol. **18**, 1935, 325—349.)
- Stepp, W.** Über Synergismus und Antagonismus der Vitamine. (Die Ernährung, Leipzig, **1**, 1936, 26—31.)
- Storck, W.** Beitrag zur Kenntnis der Alkalibildner in Rohmilch. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 295—330, 2 Textabb.)
- Stührk, A.** Untersuchungen über die Sporentötungszeit bei Bodenbakterien in strömendem Dampf nebst botanischer Beschreibung einiger bei diesen Versuchen isolierter neuer Bakterienspezies. (Ibidem **93**, 1935, 161—198, 2 Tafeln.)
- Swift, H. F.** The preservation of bacterial cultures by freezing and drying. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 10.)
- Szilvinyi, A. von.** *Pseudomonas nivalis* n. sp., ein Beitrag zur Kenntnis des Genus *Serratia* Bizio. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 216—218.)
- Takeda, Sh.** On the relation between the salmon hatching and the bacterial content of the feeding water. (Ibidem **94**, 1936, 33—64, 1 Textabb.)
- Tanaka, K.** Zur Physiologie der Essigbakterien. II. (Acta Phytochim. **8**, 1935, 285—313.)
- Thaysen, A. G.** The preservation of stock cultures. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 12—13.)
- Thornton, H. G.** The stimulation of the legume host cell growth by nodule bacteria. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 149.)
- Van Niel, C. B., and Smith, J. H. C.** Studies on the pigments of the purple bacteria. I. On spirilloxanthin, a component of the pigment complex of *Spirillum rubrum*. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 219—229, 2 Textabb.)
- Waelsch, H. H.** Methoden zur mikroskopischen Beobachtung der Elektrophorese von Farbstoffen, Bakterien, Blutkörpern u. a. mit Cellophan als Halbleiter. (Koll. Zeitschr. **73**, 1935, 36—39.)
- Wellhausen, E. J.** Genetic investigations of bacterial wilt resistance in corn as caused by *Bacterium Stewartii* (Smith) Migula. (Iowa Stat. Coll. Journ. Sci. **9**, 1935, 325—332, 1 Tafel.)
- Wells, W. F., Fair, G. M., Wells, M. W., and Whisler, A. B.** Viability of microorganisms in air. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 119.)
- Werner, A. R.** The biological activators of *Azotobacter*. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **4**, 1935, 57—60.)
- Wilson, P. W., and Fred, E. B.** Studies in the mechanism of symbiotic nitrogen fixation. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 148.)
- Winogradsky, S., et Winogradsky, H.** Études sur la microbiologie du sol. (8). Recherches sur les bactéries radicales des légumineuses. (Annales Institut. Pasteur **56**, 1936, 221—250.)
- Wohlfell, T., und Ewig, W.** Über Atmung und Gärung und ihre Abhängigkeit von der Bakterienzahl. (Zentralbl. f. Bakt., Abt. I, **133**, 1935, 419—424.)

- Wollmann, E.** A propos du mémoire de M. A. Gratia : La libération du bactériophage contenu dans les bactéries dites „lysigènes“. (Annales Instit. Pasteur **56**, 1936, 316—324.)
- Wynd, F. L., and Reynold, E. S.** Studies in ultra-violet and respiratory phenomena. I. Review of worth published before June 1935. (Annals Missouri Bot. Garden **22**, 1935, 771—835.)
- Wyss-Chodat, F.** Action des inhibiteurs de la respiration et de la fermentation cellulaires, sur le phénomène de la lyse microbienne. (Compt. Rend. Soc. Phys. Hist. Natur. Genève **52**, 1935, 156—160.)
- A propos de l'ordre de grandeur des particules de phage (préparation d'un principe lytique purifié). (Ibidem **52**, 1935, 161—164.)
- Peroxydase et lyse microbienne transmissible. (Ibidem **52**, 1935, 164—166.)
- Yuasa, A.** Cytomorphological study of *Rhodospirillum longum* Hama. (Botan. Magaz. Tokyo **50**, 1936, 93—99, 4 Textabb.)
- Zuelzer M.** Beitrag zur Lebensgeschichte der Spirochaeten in natürlichen Gewässern unter besonderer Berücksichtigung dänischer Verhältnisse. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 218—227.)

III. Myxomycetes.

- Camp, W. C.** A method of cultivating myxomycete plasmodia. (Bull. Torrey Bot. Club **63**, 1936, 205—210, 5 Textabb.)
- Emoto, Y.** Die Myxomyceten Japans. (Botan. Magaz., Tokyo **49**, 1935. — XIX, 724—733, 15 Textabb.; XX, 805—814, 13 Textabb.; XXI, 901—910, 13 Textabb.)
- Die Myxomyceten aus der Miyazaki-Prefektur (I.). (Journ. Japan. Botany **12**, 1936, 256—265, 11 Textabb.)
- Die Myxomyceten Japans. (Botan. Magaz., Tokyo **50**, 1936. — XXII, 49—56, 11 Textabb.; XXIII, 105—113, 11 Textabb.)
- Über die in Japan noch nicht bekannten Myxomyceten. V. (Ibidem **50**, 1936, 113—115, 4 Textabb.)
- Teng, S. C., and Teng, K. L.** Additional slime-molds from China. (Sinensia **6**, 1936, 118—127.)
- Yamashiro, M.** On some new Myxomycetes from South Kyusyu, Japan. (Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B., D. v. **2**, **3**, 1936, 27—36, 5 Textabb., 2 Tafeln.)

IV. Algae.

a) Allgemeines.

- Arnold, G. E.** Weed growths in reservoirs and open canals. (Journ. Americ. Water Work Assoc. **27**, 1935, 1685—1693.)
- Bandt, H. J.** Geschmacksbeeinflussung der Fische durch *Oscillaria*öl. (Allgem. Fischerei-Ztg. **60**, 1935, 328—330.)
- Boedijn, K. B.** Treub Laboratory investigations mycetoza, fungi and lichens. (Ann. Jard. Botan. Buitenzorg **45**, 1935, 10 + 112 pp.)
- Boyschenko, E. A.** Réduction du nitrate d'argent par les chromatophores de *Zygnema* et autres algues vertes. (Bull. Soc. Naturalistes Moscou NS. **44**, 1935, 5—17, 12 Textabb.) — Russisch mit französischer Zusammenfassung.
- Butcher, R. W.** The value of microflora as indicating the composition of natural waters. (Second Congress International for Microbiology London 1936, 118.)

- Carbonell, J. J.** Some micrographic observations of the waters of the River Plate. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 513—516.)
- Couch, J. N.** An incompletely known chytrid, *Mitochytrium ramosum*. (Elisha Mitchell Scient. Soc. **51**, 1935, 293—296, 1 Tafel.)
- Dienert, F.** Considérations sur la microbiologie des eaux. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 115—116.)
- Einsele, W.** Über die Beziehungen des Eisenkreislaufs zum Phosphatkreislauf im eutrophen See. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1936, 664—686, 5 Textabb., 2 Tab.)
- Endo, S.** Über das Vorkommen von freiem Zucker bei einigen Grünalgen und seine Beziehung zur Photosynthese. I. *Codium latum* Suringar. (Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku, Sekt. B, **2**, 223—231, 1 Abb., 3 Tab.)
- Fleischer, W. E.** The relationship between chlorophyll content and rate of photosynthesis. (Journ. Genet. Physiol. **18**, 1934, 573—597.)
- Fritz, Fr.** Die Sinkgeschwindigkeit einiger Phytoplanktonorganismen. (Internat. Revue f. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. **32**, 1935, 424—431, 3 Textabb.)
- Gunderson, M. F., and Skinner, C. E.** Productions of vitamins by a pure culture of *Chlorococcum* grown in darkness on a synthetic medium. (Plant Physiology **9**, 1934, 807—815, 2 Textabb.)
- Hall, R. P.** Cytoplasmatic inclusions of Phytomastipoda. (Botan. Review **2**, 1936, 85—94.)
- Hoffmann, C.** Zur Frage nach dem Vorkommen aktiver Saugkräfte bei den Meeresalgen. (Protoplasma **24**, 1935, 286—295, 2 Textabb.)
- Jacobs, W.** Das Schweben der Wasserorganismen. (Ergebnisse d. Biologie **11**, 1935, 131—218, 28 Textabb.)
- Johnston, E. W., and Edmonds, W. R.** Interference of Algae with tests for residual chlorine. (Journ. Americ. Water Work Assoc. **27**, 1935, 1717—1724.)
- Lamke, K., und Kühn, R.** Verfärbungen von Wandkacheln in Molkereibetrieben. (Molkereizeitung **50**, 1936, Nr. 30, 870—871, 1 Textabb.)
- Ljubimow, W.** Beobachtungen über die Rolle der Fadenalgen bei Massenentwicklung für die Selbstreinigung des Gewässers. (Microbiology **4**, 1935, 258—261.) — Russisch.
- Maldura, C. M.** Gli equilibri dell'acido carbonico e l'alcalinità delle acque lagunari. (Boll. Pesca, Piscicoltura, Idrobiol., Roma **11**, 1935, 812—825.)
- Maucha, R.** Über die Sauerstoffschichtung der Seen. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1935, 695—706, 3 Textabb., 2 Tab.)
- Naumann, E. †.** Die Massenzucht von nannoplanktonischen Grünalgen als Futter für Wassertiere. (Abderhalden, Handb. biol. Arbeitsmethod., Abt. IX, T. 2, 2. H., H 6, 1936, 1775—1788, 9 Textabb.)
— Neue Einrichtungen und Arbeitsmethoden im limnologischen Laboratoriumsbetrieb. (Ibidem 1789—1838, 38 Textabb.)
- Picotti, M.** I fattori chimici essenziali „al minino“ determinanti per lo sviluppo e la capacità biologica marina ed il loro controllo immedeo. (Boll. Pesca, Piscicoltura et Idrobiol., Roma, **11**, 1935, 826—837.)
- Plagus, M.** Zur Frage der Mückenbekämpfung. (Mitteil. Naturw. Ver. Neupommern u. Rügen **62**, 1935, 187—206, 3 Textabb.)
- Prát, S.** The polarographic method in hydrobiology. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 643—644.)
— Die Ultravioletturchlässigkeit der Meeresalgen. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 264—270, 1 Textabb., 1 Tafel.)

- Ranson, G.** Le rôle de la matière organique dissoute dans l'eau et les théories de Putter. (Bull. Mus. Nation. Hist. Natur. Paris **7**, 1935, 359—366.)
- Schelhorn, M. von.** Zur Ökologie und Biologie der Erdalgen. (Naturwiss. u. Landwirtschaft. **18**, 1936, 1—54, 11 Textabb., 3 Tab.)
- Schmidt-Ries, H.** Grundsätzliches zur Zentrifugenmethode. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1936, 553—616, 4 Abb., 24 Tab.)
- Soriano, S.** Método de observación directa de la microflora y microfauna del suelo en cámara húmeda. (Revista Argentina de Agronomía **1**, 1934, 39—48, 3 Tafeln.)
- Tang, P. S., and Wang, P. C.** Iodine contents of ten species of chinese marine algae. (Chinese Journ. Physiology **9**, 1935, 285—290.)
- Varges, H.** Flutkante und Inselflora. (Neumünster i. H. [Verl. Wachholtz] 1936, 122 S., 40 Tafeln.)
- Vujević, P.** Hydrographie der jugoslawischen Gewässer. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnologie **7**, 1935, 207—228, 5 Textabb.)
- Wallner, J.** Über die Beteiligung kalkablagernder Algen am Aufbau der Chironomidentuffe. (Beih. Botan. Centralbl. **54**, 1935, 142—150, 3 Textabb.)
- Zur Kenntnis der Kalkbildung in der Gattung *Rivularia*. (Ibidem **54**, 1935, 151—155, 2 Textabb.)
- Wang, Ch. Ch.** Fresh-water algae and drinking water. (Contrib. Biol. Labor. Sci. Soc. China **10**, 1935, 83—88.)
- Weimann, R.** Chemisch-biologische Untersuchungen an einem Teich. (Archiv f. Hydrobiol. **28**, 1935, 619—658, 1 Textabb., 4 Tafeln.)

b) Floristik.

- Bertsch, F.** Das Pfrunger Kied und seine Bedeutung für die Florengeschichte Südwestdeutschlands. (Beih. Botan. Zentralbl., Abt. B, **44**, 1935, 185—243, 27 Textabb.)
- Borge, O.** Beiträge zur Algenflora von Schweden. 5. Süßwasseralgen aus den Stockholmer Schären. (Arkiv f. Botanik **28**, A, 1936, Nr. 6, 58 pp., 4 Tafeln.)
- Boros, A.** Die Vegetation der Eishöhlen von Szilice und Barka. (Botan. Közlemenyek **32**, 1935, 104—114.)
- Borza, A.** Schedae ad „Floram Romaniae exsiccata“ a Museo Botanico Universitatis Clusienensis editam. Centuria XII—XIV. (Bull. Jard. Mus. Bot. Univ. Cluj, Roumanie **15**, 1935, 1—64.)
- Britton, M. E., and Smith, B. H.** Further studies on Indiana algae. (Proc. Indiana Acad. Sci. **44**, 1935, 65—68.)
- Brunelli, G., e Canniccia, G.** Notizie preliminari sulla caratteristiche chimiche e biologiche del Lago di Massaciuccoli. (Rendiconti R. Accad. Nazion. Lincei Cl. Sci., Sér. 6, **22**, 1935, 598—604.)
- Croasdale, H. T.** The freshwater algae of Woods Hole, Massachusetts. (Contrib. Botan. Labor. and Morris Arboretum Univ. Pennsylvania **12**, 1935, 1—134, 7 Karten.)
- Dakin, W. J., and Colefax, A. N.** Plankton production and the nitrate nitrogen and phosphate cycles in the Pacific Ocean of New South Wales. (Nature **136**, 1935, 339.)
- Donat, A.** Bericht über die pflanzengeographischen Ergebnisse der Inlandeisekspedition der Argentinischen Geographischen Gesellschaft „Gaea“ 1933. (Vorl. Mitt.) (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 27—46, 3 Textabb.)
- Feldmann, J.** Algues marines des îles du Cap Vert. (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 1069—1071.)
- Algae marinae mediterraneae novae. (Bull. Soc. Hist. Natur. de l'Afrique du Nord **26**, 1935, 362—369.)

- Findenegg, J.** Limnologische Untersuchungen im Kärntner Seengebiete. (Internat. Revue f. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. **32**, 1935, 369—424, 13 Textabb.)
- Fott, B.** Die Schwebeflora des Ohrid-Sees. (Bull. Institut. et Jardin botan. Univ. Beograd, **2**, 1933, 153—173, 4 Tafeln.) — Deutsch.
- Phytoplanktonproduktion des Ohrid-Sees. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnologie, **7**, 1935, 229—237.)
- Frémy, P.** Récoltes algologiques de M. le Pr. Auguste Chevalier aux îles du Cap Vert en 1934. (Bull. Museum Paris, 1935, 151—155.)
- et **Burollet, P. A.** Pugillus Algarum maroccanorum. (Bull. Soc. Sci. Natur. du Maroc **14**, 1934, Nr. 4—6, 3 pp.)
- Frenguelli, J.** Traquelomónadas del Platense de la Costa Atlántica de la Provincia de Buenos Aires. (Not. Mus. La Plata **1**, 1935, 35—44, 2 Textabb.)
- Fritsch, F. E.** The problems presented by the algal population. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 114—115.)
- Geßner, Fr.** Limnologische Untersuchungen am Skadar- (Skutari-) See. (Bull. Institut. et Jard. Univ. Beograd **3**, 1934, 56—62.)
- Phosphat und Nitrat als Produktionsfaktoren der Gewässer. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 525—538, 5 Textabb.)
- González Guerrero, Pedro.** De la ficoflora hispano-marroquí (agua dulce). (Bol. R. Soc. Exp. Hist. Nat. **39**, 1929, 361—364.)
- Gran, H. H., and Braarud, T.** A quantitative study of the Phytoplankton on the Bay of Fundy and the Gulf of Maine (including observations on hydrography, chemistry and turbidity). (Journ. Biol. Board Canada **1**, 1935, 279—467, 69 Textabb.)
- Gulnochet, M.** Petite contribution à la flore algologique de la région lyonnaise. (Quelques algues subaériennes des Monts d'Or). (Bull. Soc. Linn. Lyon **1934**, 4—5, 1 Tafel.)
- Hentschel, E.** Über das Winterplankton im Süden von Island. (Conseil permanent intern. pour l'Exploration de la mer. Rapp. et procès-verbaux **99**, 1936, 1—33, 15 Textabb.)
- Höhn-Ochsner, W.** Über die Moorvegetation von Oberiberg (Schwyz). (Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. **135**, 116. Jahresvers., 346—347.)
- Holsinger, E. C. T.** Preliminary note on algae from the soils of rice-fields in Ceylon. (Journ. of Botany **73**, 1935, 305—311, 3 Textabb.)
- Ischer, A.** Les tourbières de la Vallée des Ponts-de-Martel. Recherches paléobotaniques et contribution à l'étude des associations végétales. (Bull. Soc. Neuchât. Sc. Nat. **60**, 1935, 77—164, 4 Tafeln.)
- Jakovljević, St. J.** Recherches limnologiques sur le lac de Prespa. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnologie **7**, 1935, 187—205.)
- Kawabata, S.** A list of marine algae from the island of Shikotan. (Scient. papers Instit. Algol. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **1**, 1936, 199—212.)
- Kohn, H. J.** Inhibition of photosynthesis in *Chlorella pyrenoidosa* by the iodoacetyl-radical. (Journ. Genet. Physiology **19**, 1935, 23—34.)
- Koidzumi, G.** A historical sketch of herbal and botanical investigations on the flora of Nippon. (Acta Phytotax. et Geobotan. **5**, 1936, 1—26, 2 Textabb.)
- Kolkwitz, R., und Krieger, W.** Zur Ökologie der Pflanzenwelt, insbesondere der Algen, des Vulkans Pangerango in Westjava. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **54**, 1936, 65—91, 4 Tafeln.)
- Konglisser, R. A.** Einige Beobachtungen über das Nannoplankton und den Schlamm des Japanischen Meeres (Golf Peter des Großen). (Journ. Botan. USSR. **20**, 1935, 75—81.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.

- Kräusel, R.** Landbewohnende Algenbäume zur Devonzeit? (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 379—385.)
- Lewis, E. A.** An investigation of the seaweeds within a marked zone of the shore at Aberystwyth during the year 1933/34. (Journ. Marine Biol. Assoc. **20**, 1936, 615—620.)
- Luntz, A.** Über die Regulierung der Reizbeantwortung bei koloniebildenden grünen Einzellern. (Versuche mit *Synura Petersensii* und *Eudorina elegans*.) (Archiv f. Protistenkunde **86**, 1935, 90—112, 1 Textabb.)
- Mac Donagh, E. J.** Physiography and Plankton in the lagoons of Buenos Aires. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 517—520.)
- Matsumura, Y.** The observation of plant community. (Journ. Japan. Botany **12**, 1936, 177—185.)
- Mattauch, F.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Verlandungserscheinungen am Hirschberger Großteich. (Beih. Botan. Centralbl. **54**, 1936, 377—426, 3 Textabb., 6 Tafeln.)
- Messikommer, E.** Die Algenwelt der inneren Plessuralpen. (Beiblatt Nr. **24 d.** Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich **80**, 1935, 1—59, 2 Textabb., 5 Tafeln.)
- Möller, L.** Stechlin-See und Sakrower See. Ein Beitrag zur Charakteristik eutropher und oligotropher Seetypen. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1935, 137—156, 10 Textabb., 2 Tafeln.)
- Nielsen, E. St.** The production of phytoplankton at the Faroe Isles, Ireland, East Greenland and in the waters around. (Meddel. Komm. Danmarks Fisk.-Havundersøg. **3**, 1935, 1—93, 2 Textabb., 5 Karten.)
- Nöthlich, Fr.** Die hydrographischen Verhältnisse von Havel und Spree in den Jahren 1933 bis 1935. (Veröff. Institut f. Meereskunde NF. A. Geogr.-naturw. R. H. **31**, 1936, 127 pp., 13 Textabb.)
- Nöthlich, K.** Hydrographisch-hydrologische Untersuchungen im Grunewald. (Ibidem H. **30**, 1936, 168 pp., 13 Textabb.)
- Philip, G.** An enailed plant association in the Humber estuary. (Journ. of Ecology **24**, 1936, 205—219, 4 Textabb.)
- Philippov, G. S.** (†). Die Mikroflora des Schnees im Kaukasusgebirge. (Bull. Sc. URSS. Cl. sc. nat. math. **7**, 1934, 1031—1036.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Post, L. von.** Der Bälén-See und die Bälén-See-Studien. (Geol. För. Förh. **57**, 1935, 302—317, 5 Textabb.)
- Prat, H.** Notes botaniques sur l'archipel des Bermudes. (Bull. Soc. Bot. France **82**, 1935, 162—168, 1 Textabb.)
- Piotić, G.** Hydrobiologische Studien an alkalischen Gewässern der Donaubanschaft Jugoslawiens. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1935, 157—174, 1 Tab.)
- Rich, Fl.** Contributions to our knowledge of the freshwater algae of Africa. 11. Algae from a Pan in Southern Rhodesia. (Transact. R. Soc. South Africa **23**, 1935, 107—160, 24 Textabb., 1 Karte.)
- Scientific results of the Cambridge expedition to the East African Lakes 1930. 7. The algae. (Linn. Soc. Journ.)
- Schiller, J.** Kulturversuche mit niederen und höheren Pflanzen im radioaktiven Gasteiner Thermalwasser. (Biologia generalis **11**, 1935, 71—86, 9 Textabb.)
- Schmidt, O. Chr.** Algen 1928. (Just's Botan. Jahresber. **56**, 1936, 35—160.)
- Stadler, H.** Pflanzen- und Tierwelt der Flußsohle des Mains. (Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol. **7**, 1935, 487—496.)
- Stanković, S.** Zur Oligotrophie des Skadar- (Skutari-) Sees. (Bull. Instit. et Jard. Univ. Beograd **3**, 1934, 63—93, 3 Textabb.)

- Steinmann, A.** Einige Beobachtungen über das Plankton zweier Süßwasserseen auf Java während des West- und Ostmonsuns. (Annales Jardin Bot. Buitenzorg **44**, 1935, 225—238, 13 Textabb.)
- Strauß, A.** Einige Pflanzengemeinschaften sonniger Hügel aus der Gegend von Küstrin. (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg **76**, 1936, 56—63, 1 Tafel.)
- Suchlandt, O., und Sehmaßmann, W.** Limnologische Beobachtungen an acht Hochgebirgsseen der Landschaft Davos. (Zeitschrift f. Hydrologie **7**, 1936, Ser. Botanik Nr. 16, 1—201.)
- Taylor, Wm. R.** Alpine Algae from the Santa Marta Mountains, Colombia. (Americ. Journ. Botany **22**, 1935, 763—781, 6 Textabb., 3 Tafeln.)
- Marine Algae from the Yucatan Peninsula. (Carnegie Instit. Washingt. Publ. Nr. 461, 1935, 115—124.)
- The freshwater algae of Newfoundland. (Papers Michig. Acad. Sci. Arts and Lett. **20**, 1935, 185—230, 4 Tafeln.)
- Tilden, J. E.** The algae and their life relation. Fundaments of Phycology. (Univ. Minnesota Press, 1935, XII + 550 pp.)
- Utermöhl, H.** Quantitative Methoden zur Untersuchung des Nannoplanktons. (Abderhalden, Handb. biol. Arbeitsmethoden, Abt. IX, T. 2, 2. H., H. 6, 1936, 1879—1937, 18 Textabb.)
- Weimann, R.** Über Grünfärbung, Planktonreichtum und Ertragssteigerung in schlesischen Karpfenteichen. (Fischereizeitung **39**, 1936, 240—242, 2 Tab.)
- Yamada, Y.** Notes on some Japanese algae. VII. (Scient. papers Instit. Algol. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **1**, 1936, 135—140, 3 Textabb., 4 Tafeln.)

c) Cyanophyta.

- Bhashyakarla Rao, C.** The Myxophyceae of the United Provinces, India. (Proceed. Indian Acad. Sci., Ser. B. — I **2**, 1935, Nr. 1; II **3**, 1936, 165—174, 3 Textabb.)
- Dixit, S. C.** The Myxophyceae of the Bombay Presidency, India. I. (Ibidem **3**, 1936, 93—106, 4 Textabb.)
- Geitler, L.** Kleine Mitteilungen über neue oder wenig bekannte Blaualgen. (Österr. Botan. Zeitschr. **84**, 1935, 287—291, 3 Textabb.)
- und **Ruttner, F.** Die Cyanophyceen der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition, ihre Morphologie, Systematik und Ökologie. 1. (Archiv. f. Hydrobiol., Suppl.-Bd. **14**, [1935] 1936, 308—369, 3 Tafeln.)
- Huber-Pestalozzi, G.** Beobachtungen an einem „Blutsee“ im Samnaun (Kanton Graubünden, Schweiz). (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1935, 265—273, 1 Tafel.)
- Miranda, F.** Sobre las algas y cianofíceas del Cantábrico especialmente de Gijón. (Trabajos Mus. Nacion. Cienc. Natur. Ser. Bot. Nr. **25**, 1931, 106 S.)
- Mühlendorf, A.** Das Plasmodesmenproblem bei der Gattung *Oscillaria* (Cyanophyceae). (Zusammenfassung.) (Bull. Jard. et Mus. Botan. Univ. Cluj Roum. **15**, 1935, 149—176, 6 Textabb.) — Rumänisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Wallner, J.** Vgl. unter Algae, Allgemeines.
- Winter, A. G.** Über die Assimilation des Luftstickstoffs durch endophytische Blaualgen. (Beiträge z. Biol. d. Pflanze **23**, 1935, 295—335, 1 Textabb.)

d) Flagellatae.

- Bhāradwaja, Y.** On two forms of *Hydrurus* Ag. from Kashmir. (Proceed. Indian Acad. Sciences **3**, 1936, 278—281, 2 Textabb.)
- Geitler, L.** Über zweikernige Cysten von *Dinobryon divergens*. (Österr. Botan. Zeitschr. **84**, 1935, 282—286, 2 Textabb.)

- Jahn, Th. L.** Studies on the physiology of the euglenoid flagellates. V. The effect of certain carbohydrates on the growth of *Euglena gracilis* Klebs. VI. The effects of temperature and of acetone on *Euglena gracilis* cultures in the dark. VII. The effect of salts of certain organic acids on growth of *Euglena gracilis* Klebs. (Archiv f. Protistenkunde **86**, 1935, 238—250; 251—257, 2 Textabb.; 258—262.)
- Lwoff, A., et Dusi, H.** La nutrition de l'Euglénien *Astasia Chatoni*. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **202**, 1936, 248—250.)
- Mast, S. O., and Pace, D. M.** Relation between sulfur in various chemical forms and the rate of growth in the colorless flagellate, *Chilomonas paramecium*. (Protoplasma **23**, 1935, 297—326, 7 Textabb.)
- Sokoloff, D.** El organoide de percepciones luminosas de los Euglenoidina. (Anales Instit. Biología Mexico **6**, 1935, 189—192, 4 Textabb.)

e) Dinoflagellatae.

- Barker, H. L.** The culture and physiology of the marine Dinoflagellates. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 157—181, 11 Textabb.)
- Böhm, A.** Zum Variationsproblem der Peridinien. (Österr. Bot. Zeitschr. **84**, 1935, 271—281, 4 Textabb.)
- Borgert, A.** Fortpflanzungsvorgänge und Heteromorphismus bei marinen Ceratien sowie vergleichende Bemerkungen über Kernteilung und Chromosomenverhältnisse bei der Radiolarienart *Aulacantha scolymantha* H. (Archiv f. Protistenkunde **86**, 1935, 318—348, 8 Textabb.)
- Frenguelli, J.** Variaciones de *Dictyocha fibula* en el Golfo de San Matías (Patagonia Septentrional). (Anal. Mus. Argent. Cienc. Natur. **38**, 1935, 265—281, 14 Tafeln.)
- Nielson, St. E.** Untersuchung über die Verbreitung, Biologie und Variation der Ceratien im südlichen Stillen Ozean. (Dana-Report **4**, 1934, 3—68, 74 Textabb.)
- Redeke, H. C.** *Amphidinium* (*Rotundinium*) *pellucidum* nov. spec., eine neue Peridinee des niederländischen Brackwassers. (Rev. Trav. Botan. Néerlandais **32**, 1935, 391—395, 1 Textabb.)
- Schmidt-Ries, H.** Vgl. unter Allgemeines.
- Steinmann, A.** Vgl. unter Algae, Allgemeines.
- Woloszynska, J.** Die Algen der Tatrseen und -tümpel. II. Über zwei *Gymnodinien* aus den Seen „Morskie Oko“ und Czarny pod Rujkami. (Bull. Acad. Polon. Sci. Lett. Cracovie 1935, 9 pp., 1 Tafel.)

f) Diatomeae.

- Abreu, S. F.** Occorencia de Kieselgur no Brasil. (Annaes Acad. Brasil. Sci. **8**, 1936, 35—39, 3 Tafeln.)
- Allen, W. E., and Cupp, E. E.** Plancton diatoms of the Java Sea. (Annales Jardin Botan. Buitenzorg **44**, 1935, 101—224, 127 Textabb., 1 Karte.)
- Amossé, A.** Note sur un dépôt de Diatomées provenant de la région Nord du Niger. (Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. Paris **7**, 2. sér., 1935, 275—278.)
- Barker, H. A.** Photosynthesis in Diatoms. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 141—156, 3 Textabb.)
- Bertsch, F.** Vgl. unter Floristik.
- Brander, G.** Die baltische Diatomeen-Succession des Bålen-Beckens. (Geol. For. Forh. **57**, 1935, 318—340; 5 Textabb., 3 Tab.)

- Brockmann, Chr.** Diatomeen und Schlick im Jadegebiet. (Abhandl. Senckenberg. Naturf. Ges., Abh. **430**, 1935, 1—64, 7 Textabb., 3 Tafeln, 2 Tab.)
- Chenevière, E.** Diatomées reconnues avec certitude dans les matériaux rapportés par M. le Professeur Aug. Chevalier. (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 1072—1074.)
- Frenguelli, J.** *Melosira dubia* en el Platense de la Provincia de Buenos Aires. (Not. Mus. La Plata **1**, 1935, 1—10, 3 Fig.)
- Germain, H.** Flore diatomique des caves du Musée Saint-Jean, à Angers. (Bull. Soc. Botan. France **82**, 1935, 43—47.)
- Hanzawa, S.** Diatom (*Ethmodiscus*) Ooze obtained from the tropic south-western North Pacific Ocean. (Rec. Oceanogr. Works in Japan **7**, 1935, 37—44, 2 Tafeln.)
- Iwahashi, Y.** Freshwater Centricae in Japan. IV. (Journ. Japan. Botany **11**, 1935, 768—771, 4 Textabb.)
- Kolkwitz, R., und Krieger, W.** Vgl. unter Floristik.
- Meyer, A.** Die bayerischen Epithemien. (Denkschr. Bayr. Botan. Ges. Regensburg N. F. **14**, 1936, 87—110, 7 Tafeln.)
- Patrick, R.** Some diatoms of Great Salt Lake. (Bull. Torrey Botan. Club **63**, 1936, 157—166, 1 Textabb., 1 Tafel.)
- Perruche, L.** Notes sur le nettoyage des Diatomées par l'acide chromique. (Bull. Soc. France Microsc. **4**, 1935, 75—76.)
- Petersen, J. Boye.** On some Algae from Grimsey. (Dansk Botan. Tidsskr. **43**, 1935, 269—277, 3 Textabb.)
- Skvortzow, B. W.** Diatoms from Poyang Lake, Hunan, China. (Philipp. Journ. Sci. **58**, 1935, 465—478, 3 Tafeln.)
- Diatoms from Calcutta, India. (Ibidem **58**, 1935, 179—192, 1 Tafel.)
- Torka, V.** Diatomeenaufwuchs von *Potamogeton nitens* Web. (Archiv f. Hydrobiol. **29**, 1935, 121—129, 3 Textabb.)
- Trusheim, F.** „Wattenpapier“. (Natur und Volk [Ber. Senckenb. Naturf. Ges.] **66**, 1936, 103—106, 3 Textabb.)

g) Chlorophyta.

- Allen, G. O.** Charophyte notes from Bareilly. (Journ. Indian. Botan. Soc. **15**, 1936, 51—54, 1 Textabb.)
- Arnold, W., and Kohn, H. J.** The chlorophyll unit in photosynthesis (Journ. Genet. Physiol. **18**, 1934, 109—112.)
- Bertsch, F.** Vgl. auch unter Floristik.
- Brooks, S. C.** The accumulation of iron: Relation between protoplasm and sap in *Valonia*. (Journ. Cell. and Compt. Phys. **6**, 1935, 169—180.)
- Carmin, J.** Algae of Palestina shore. (Bull. Instit. Océanogr. Nr. **653**, 1934, 7 pp.)
- Collander, R.** Der Zellsaft der Characeen. (Protoplasma **25**, 1936, 201—210.) — Deutsch mit englischer Zusammenfassung.
- French, C. S., Kohn, H. J., and Tang, P. S.** Temperature characteristics for metabolism of *Chlorella*. II. The rate of respiration of cultures of *Chlorella pyrenoidosa* as a function of time and of temperature. (Journ. Genet. Physiol. **18**, 1934, 113—124.)
- — — III. The catalytic decomposition of hydrogen peroxyde by *Chlorella pyrenoidosa*. (Ibidem **18**, 1934, 193—213.)
- Geitler, L.** Der Teilungsrhythmus in den spermatogenen Fäden von *Nitella mucronata*. (Jahrb. wissenschaft. Botan. **82**, 1935, 31—44, 1 Textabb.)

- Geltler, L.** *Trypanochloris*, eine neue grüne Alge in den Schalen von Landschnecken und ihre Begleitflora. (*Biologia generalis* **11**, 1935, 135—148, 5 Textabb., 2 Tafeln.)
- Hill, S. E., and Osterhout, W. J. V.** Pacemakers in *Nitella*. I. Temporary local difference in rhythm. (*Journ. Genet. Physiology* **19**, 1935, 307—310, 2 Textabb.)
- Hollenberg, G. J.** A study of *Halicystis ovalis*. I. Morphology and reproduction. (*Americ. Journ. Botany* **22**, 1935, 782—812, 5 Textabb., 4 Tafeln.)
- Jacques, A. G.** The kinetics of penetration. XIII. Effect of pH on the entrance of potassium into *Nitella* at low concentrations. (*Proceed. Nation. Acad. Sci. USA*, **22**, 1936, 191—193.)
- Kanno, R.** A study of *Aegagropila* of Japan, with special reference to the ball formation. (*Bull. Japan. Soc. Sci. Fisheries* **2**, 1934, 217—228.)
- Kol, E.** Über die Kryovegetation des Retezát und der umliegenden Gebirge in Transsylvanien. (*Verhandl. Intern. Vereinig. theor. u. angew. Limnol.* **7**, 1935, 475—486, 2 Tafeln, 1 Tab.)
- Kolkwitz, R., und Krieger, W.** Vgl. unter Floristik.
- Küster, E.** *Plagiospermum* in Hessen. (*Ber. Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilkunde Giessen* **17**, 1936, 57—64, 6 Textabb.)
- *Mesogerron* in Hessen. (*Ibidem* **17**, 1936, 65—72, 6 Textabb.)
- Kylin, H.** Über einige kalkbohrende Chlorophyceen. (*Kgl. Fysiografiska Sällsk. Lund Förh.* **5**, 1936, 186—204, 7 Textabb.)
- Über *Rhodomonas*, *Platymonas* und *Prasiocladus*. (*Ibidem* **5**, 1936, 217—229.)
- Leib, E.** Beiträge zur Physiologie und Pathologie der *Cladophora*-Zelle. (*Wiss. Meeresunters. N. F. Helgoland*, **19**, 1935, 1—19, 20 Textabb.)
- Li, L. Ch.** Annotated list of the freshwater algae of Wuch'ang, Hupeh. (*Sci. Rep. Noetur. Tsing Hua Univ.* **2**, 1934, 60—87.)
- Moewus, Fr.** Über einige Volvocales aus dem Georgenfelder Moor (Erzgebirge). (*Sitzber. u. Abhandl. Naturw. Ges. Isis Dresden* [1933/34] 1935, 45—51, 6 Textabb.)
- Die Vererbung des Geschlechts bei verschiedenen Rassen von *Protosiphon botryoides*. (*Archiv f. Protistenkunde* **86**, 1935, 1—57, 5 Textabb.)
- Neue Volvocales aus der Umgebung von Coimbra (Portugal). (*Boletin Soc. Broteriana, Sér. II*, **10**, 1936, 14 pp., 6 Textabb., 1 Tab.)
- Nayal, A. A.** Egyptian freshwater algae. (*The Egyptian University Bull. Fac. Sci. Nr. 4*, 1935, 106 S., 143 Textabb.)
- Okada, Y.** Notes of Japanese desmids, with special reference to the newly found species. I. (*Botan. Magaz., Tokyo* **50**, 1936, 79—85, 2 Textabb., 1 Tafel.)
- Reports on some Japanese freshwater algae. (I.) (*Journ. Japan. Botany* **12**, 1936, 272—278, 17 Textabb.)
- Okamura, K.** A list of algae collected by the late Dr. K. Shirai. (*Ibidem* **11**, 1935, 849—853.) — Japanisch.
- Osterhout, W. J. V.** Chemical restoration in *Nitella*. II. Restorative action of blood. (*Journ. Genet. Physiology* **19**, 1936, 423—425.)
- Oye, P. van.** Verspreiding der Desmidiaceen geslachten *Micrasterias* en *Closterium* in België. (*Biologisch Jaarboek* **2**, 1935, 61—86, 2 Karten.)
- Desmidiées du district subalpin de la Belgique. (*Bull. Soc. Roy. Botan. Belgique* **68**, 1935, 59—87.)
- Paauw, F. van der.** Die Wirkung von Blausäure auf die Kohlensäureassimilation und Atmung von *Stichococcus bacillaris*. (*Planta* **24**, 1935, 353—360, 2 Textabb.)

- Péterfi, St.** Characeae din flora Românici. (Bull. Jard. et Mus. Botan. Univ. Cluj Roum. **15**, 1935, 248.)
- Petersen, J. Boye.** Vgl. unter Diatomeae.
- Petrová, J.** Über den Einfluß der β -Strahlen auf die Permeabilität der Zelle. (Beih. Botan. Centralbl. **54**, 1936, 369—428, 4 Textabb., 4 Tafeln.)
- Ramanathan, K. R.** On the cytological evidence for an alternation of generations in *Enteromorpha* (Prel. Note). (Journ. Indian. Botan. Soc. **15**, 1936, 55—57, 4 Textabb., 1 Tafel.)
- Schönleber, K.** Reizplasmoschise bei *Spirogyra*. (Planta **24**, 1935, 387—401, 8 Textabb.)
- Schußnig, B.** Neuere Vorstellungen über die Phylogenie der Grünalgen. (Biologia generalis **11**, 1935, 192—210.)
- Segawa, S.** On the marine algae of Susaki, Prov. Szu, and its vicinity. II. (Scient. papers Instit. Algal. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **1**, 1936, 175—197, 13 Textabb.)
- Setchell, W. A.** Notes on *Microdictyon*. III. (Univers. Californ. Public. Botan. **19**, 1935, 129—139, 3 Tafeln.)
- Stålberg, N.** Die Reaktionen einiger Characeen für Kupfer, Zink und Blei in schwachen Dosen. (Botan. Notiser **6**, 1935, 472—489, 1 Textabb.)
- Suomalainen, E.** Über den Einfluß äußerer Faktoren auf die Formbildung von *Draparnaldia glomerata* Agardh. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo **4**, 1933, 14 S., 2 Tafeln.)
- Tiffany, L. H.** New species of *Oedogonium*. (Transact. Amer. Microscop. Soc. **55**, 1936, 1—5, 1 Tafel.)
- Umrath, K.** Über Protoplasmatropfen aus *Chara*-Zellen. (Protoplasma **24**, 1935, 92—100, 9 Textabb.)
— Über den Erregbarkeitsverlust von *Nitella* in alkalischer Lösung. (Ibidem **24**, 1935, 101—107, 1 Textabb.)
- Uspensky, E. E.** Die Umwandlung einiger erblicher Formen in andere und die Entstehung neuer Formen im Genus *Spirogyra*. (Probleme der theoretischen Biologie. Arb. a. d. Timirjaseff-Institut f. Biologie, Moskau, herausgegeben z. 15. Todestage von K. A. Timirjaseff, 1935, 119 S., 2 Tafeln.)
- Vischer, W.** Über Heterokonten und Heterokonten-ähnliche Grünalgen (*Bumilleriopsis*, *Heterothrix*, *Heterococcus* und *Dictyococcus*, *Muriella*). (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **45**, 1936, 372—410, 17 Textabb.)
- Wallner, J. J.** Eine gesteinsbildende Süßwasseralge Deutschlands. (Natur und Volk **66**, 1936, 85—91, 6 Textabb.)
- Wang, Ch. Ch.** Algae growing on the pond tortoise. (Contrib. Biol. Labor. Sci. Soc. China **10**, 1935, 4—12, 4 Textabb.)
- Weimann, R.** Aus dem Formenkreis von *Scenedesmus acuminatus* (Lag.) Chod. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 161—164, 1 Tafel.)
- Wenderoth, H.** Kopulation von Schwesterzellen bei *Closterium acerosum* (Schränk) Ehrenberg. (Planta **24**, 1935, 784—786, 2 Textabb.)
- Yonge, C. M.** Symbiosis between invertebrates and unicellular algae. (Proceed. Linnean Soc. London 1934/35, 590—595.)
- Yuasa, A.** Studies in the cytology of reproductive cells. IV. Feulgens' nucleal staining applied to the bleopharoblast. (Botan. Magaz., Tokyo, **49**, 1935, 868—875.)
- Zinnecker, E.** Reduktionsteilung, Kernphasenwechsel und Geschlechtsbestimmung bei *Bryopsis plumosa* (Huds.) Ag. (Österr. Botan. Zeitschr. **84**, 1935, 53—72.)

h) *Phaeophyta*.

- Germain, L.** La mer des Sargasses. (Bull. Institut. Océanogr. 1935, Nr. 671, 23 pp.)
- Inoh, S.** Embryological studies on *Pelvetia Wrightii* Yendo and *Fucus evanescens* Ag. (Journ. Facult. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **5**, 1935, 9—23, 6 Textabb., 3 Tafeln.)
- On tetraspore formation and its germination in *Dictyopteris divaricata* Okam., with special reference to the mode of rhizoid formation. (Scient. papers Institut. Algol. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **1**, 1936, 213—219, 5 Textabb.)
- Kanda, T.** On the gametophytes of some Japanese species of *Laminariales*. (Ibidem **1**, 1936, 221—260, 27 Textabb., 3 Tafeln.)
- Kräusel, R.** Riesenalgen und Algenbäume. (Natur und Volk **66**, 1936, 13—16, 4 Textabb.)
- Mathias, W. T.** The life-history and cytology of *Phloeospora brachiata* Born. (Public. Hartley Botan. Labor. Univ. Liverpool **13**, 1935, 1—23, 52 Textabb.)
- *Halopteris filicina* Kütz. The cytology of the reproductive organs. (Ibidem **13**, 1935, 24—28, 10 Textabb.)
- Papenfuss, G. F.** The development of the Gametophyte of *Spermatocnus paradoxus*. (Kgl. Fysiografiska Sällsk. Lund Förh. **5**, 1936, 205—208, 1 Textabb.)
- Segawa, S.** Vgl. unter Chlorophyta.

i) *Rhodophyta*.

- Aoki, K.** Studies of the mucous substance of *Gloiopeltis*. I. (Bull. Japan. Soc. Sci. Fisheries **3**, 1935, 359—361.)
- Drew, K. M.** *Rhodochorton violaceum* (Ktz.) Drew and Chanturia Boweri Murray and Barton. (Annals of Botany **50**, 1936, 419—421, 1 Textabb.)
- Jao, Ch. Ch.** New Rhodophyceae from Woods Hole. (Bull. Torrey Bot. Club **63**, 1936, 237—257, 4 Tafeln.)
- Kylin, H.** Zur Nomenklatur einiger Delesseriaceen. (Kgl. Fysiografiska Sällsk. Lund Förh. **5**, 1936, 230—234.)
- Levring, T.** Über einige Meeresalgen bei Kristineberg an der schwedischen Westküste. (Botan. Notiser 1935, 455—463, 3 Textabb.)
- Nagai, N.** On *Constantinea rosa-marina* (Gmel.) P. et R. and *C. subulifera* Setch. (Journ. Japan. Botany **11**, 1935, 780—783, 3 Textabb.)
- Tanaka, T.** The genus *Galaxaura* from Japan. (Scient. papers Institut. Algol. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **1**, 1936, 141—173, 41 Textabb., 12 Tafeln.)
- Vischer, W.** Zur Morphologie, Physiologie und Systematik der Blutalge, *Porphidium cruentum* Naegeli. (Verhandl. Naturf. Ges. in Basel **46**, 1935, 66—103, 1 Tafel, 13 Textabb.)
- Yamada, Y.** The species of *Eucheuma* from Ryûkyû and Formosa. (Scient. papers Institut. Algol. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. **1**, 1936, 119—134, 13 Textabb., 9 Tafeln.)

V. Fungi.

- Adams, J.** Some fungi from Anticosti Island and Gaspé Peninsula. (Canad. Field Natur. **49**, 1935, 107—108.)
- Allen, R. F.** A cytological study of *Puccinia malvacearum* from the sporidium to the teliospore. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 801—818, 9 Tafeln.)

- Allen, M. C., and Haenseler, C. M.** Antagonistic action of *Trichoderma* on *Rhizoctonia* and other soil fungi. (Phytopathol. **25**, 1935, 244—252, 1 Textabb.)
- Andres, H.** Der Antirrhinum-Rost (*Puccinia antirrhini* Diet. et Holw.) in Westdeutschland. II. (Ann. Mycol. **38**, 1935, 353—356.)
- Andres, J.** Ist der netzstielige Hexenröhrling (*Boletus luricus* Schaeff.) genießbar? (Zeitschr. f. Pilzkunde **15** (N. F.), 1936, 1—3.)
- Andrus, C. F.** Cell relations in the perithecium of *Ceratostomella multiannulata*. (Mycologia **28**, 1936, 133—153, 75 Textabb.)
- Arwidsson, Th.** *Plectania coccinea* (Fr.) Fuck, en i Sverige sällsynt discomycet. (Svensk Botan. Tidskr. **30**, 1936, 124.) — Schwedisch.
- *Chrysomyxa Empetri* (Pers.) Rostr., ein für die südliche Halbkugel neuer Pilz. (Revista Sudamericana Botánica **3**, 1936, 14—21.)
- Asthana, R. P., and Hawker, L. E.** The influence of certain fungi on the sporulation of *Melanospora destruens* Shear and of certain other ascomycetes. (Annals of Botany **50**, 1936, 325—343, 1 Tafel.)
- Azevedo, N.** A *Variola* do maroeiro. (Rodriguésia **1**, 1935, 91—93, 3 Tafeln.) — Nota sobre o *Diplodia* do algodoeiro. (Ibidem 97—98, 1 Textabb.)
- Bach, D., et Fournier, J.** Sur l'assimilation de l'acide oxalique par *Aspergillus niger*. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. **201**, 1935, 282—284.)
- Baker, G.** Phylogenetic significance of the pores in urediospores. (Mycologia **28**, 1936, 103—132, 6 Tabellen.)
- Bakker, E. M., van Zinderen.** Investigations about the morphology and physiology of *Physalospora cydoniae* Arnaud. [Diss.] (Taconis [Leiden] 1935, 110 pp., 8 Tafeln.)
- Banerjee, S.** A new species of *Hydnaceae* from Bengal, *Grammothele effuso-reflexa*. (Annales Mycologici **34**, 1936, 76—78, 1 Textabb., 1 Tafel.)
- Barbier, M.** Discomycètes de la Côte-d'Or et de Saône-et-Loire. (Bull. Sci. Bourgogne **4**, 1935, 18—28.)
- Bavendamm, W.** Aus der Praxis der mykologischen Holzschutzmittelpfprüfung. (Angew. Botanik **18**, 1936, 132—141, 3 Textabb.)
- Becherer, A.** Conservation d'Homonymes génériques dans les fougères. (Candollea **7**, 1936, 137—139.)
- Bechtel, A. R.** Rare gasteromycetes of Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. **44**, 1935, 79—80, 1 Textabb.)
- Bedford, Cl. L.** Morphological and physiological studies upon a *Penicillium* sp. tolerant to saturated copper sulfate. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 102—112, 3 Textabb.)
- Beele, M.** Flore iconographique des champignons du Congo. (Bruxelles [Office de Publicité] 1935, 27 S., 4 Tafeln.)
- Belmonte, J., y Fischer, G. J.** La capacidad del trigo lin calel para mejorar la harinas uruguayas. (Archiv Filotéc. Urug. **1**, 1935, 100—133, 14 Textabb.) — Mit englischer und deutscher Zusammenfassung.
- Benatar, R.** Fungos entomogenos dos citrús. (Rodriguésia **1**, 1935, 7—10, 1 Textabb.)
- Bernhauer, K., und Patzel, G.** Über Schimmelpilzsterine. I. Die Sterinbildung bei *Aspergillus niger*. (Biochem. Zeitschr. **280**, 1935, 388—393.)
- Binet, L., et Marek, J.** Hypoglycémie au cours de l'intoxication par les champignons. (Comp. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **202**, 1936, 1219—1220.)
- Björling, K.** Über die Gattungen *Mortierella* und *Haplosporangium*. (Botan. Notiser, Lund 1936, 116—126, 2 Textabb.)

- Blochwitz, A.** Ein farbstoffreiches *Penicillium*. (Ann. Mycol. **38**, 1935, 361—362.)
- Boedijn, K. B.** De zwammenflora van Nederlandsch-Indië. (De Levende Natuur, Gedenksboek Dr. Jac. P. Thijsse. Amsterdam 1935, 101—108, 2 Textabb.)
- On the morphology and cytology of *Trichocoma paradoxa*. (Annales Jardin Botan. Buitenzorg **44**, 1935, 243—256, 16 Textabb.)
- A new malaysian species of *Coprinus*. (Bull. Jard. Botan. Buitenzorg **13**, 1935, 470—471, 1 Textabb.)
- The genus *Dendrosphaera* in the Netherlands Indies. (Ibidem **13**, 1935, 472—477, 4 Textabb.)
- Two new Malaysian genera of *Discomycetes*. (Ibidem **13**, 1935, 478—483, 3 Textabb.)
- On some species of *Ustilago* occurring on *Erianthus* and *Saccharum*. (Ibidem **13**, 1935, 484—486.)
- On *Dothidea sordidula* Lévillé. (Ibidem **13**, 1935, 497—502, 1 Tafel.)
- The genera *Eudogone* and *Sclerocystis* in the Netherlands Indies. (Ibidem **13**, 1935, 503—508.)
- Bonnet, R., et Jacquot, R.** Le métabolisme glucidique du *Sterigmatocystis nigra* est fonction de la source azotée du milieu de culture. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. **201**, 1935, 1213—1215.)
- Borzini, G.** Ricerche sulla acinellatura delle vite. (Atti Instit. Botan. Giovanni Briosi, Pavia, Ser. 4, **6**, 1935, 107—152, 8 Textabb.)
- Bose, S. R.** A note on the variation of pores of *Polystictus xanthopus* Fries and *Polystictus flabelliformis* Kl. at high altitudes. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 185, 1 Tafel.)
- Bothe, F.** Genetische Untersuchungen über die Lichtentwicklung der Hutpilze. I. (Archiv f. Protistenkunde **85**, 1935, 369—383.)
- Breiter, G.** Versuche zur quantitativen Erfassung kleiner Arsenmengen in organischem Material auf biologischem Wege mittels des Pilzes *Penicillium brevicaulis* unter Anwendung direkter und indirekter Meßmethoden. (Archiv f. Hygiene **115**, 1936, 291—302.)
- Brown, A. M.** A study of colescing haploid pustules in *Puccinia Helianthi*. (Phytopathology **25**, 1935, 1085—1090, 2 Textabb.)
- Brown, W.** The production of growth-inhibiting substances by Fungi. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 7.)
- Brundza, K.** Beiträge zur Kenntnis der Erysiphaceen Litauens. (Žemes Ūkio Akad. Metraštis 1935, 1—19.) — Litauisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Buchwald, N. F.** En ny svampesygdom i Danmark. *Didymascella thujae* paa *Thuja plicata*. (Dansk Skovforh Tidsskr. 1936, 51—59, 4 Textfig.)
- Lovemundsorternes modtagelighed for rust. *Puccinia antirrhini*. (Gartner Tidende 1936, 445—449, 3 Textabb.)
- Burgeff, H.** Samenkeimung der Orchideen und Entwicklung ihrer Keimpflanzen. (Jena [G. Fischer] 1936, 312 S., 186 S.)
- Butler, E. J.** The cultural expression of morphological differentiation in pathogenic and other fungi. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 85—86.)
- Campbell, W. G.** The chemical reactions induced by wood-destroying fungi. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 135—136.)
- Carter, J. C.** Diffusible nature of the inhibitory agent produced by fungi. (Phytopathology **25**, 1935, 1031—1034.)
- Chaudhuri, H.** Vgl. unter Moose.

- Chaze, J., et Sarazin, A.** Nouvelles données biologiques et expérimentales sur la môle maladie du champignon de couche. (Annales Sci. natur. Botan. Paris **18**, 1936, 1—85, 9 Textabb., 3 Tafeln.)
- Chodat, F., et Mirimanoff, A.** Conservation et taux respiratoire des levures. (Compt. Rend. Séance Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève **52**, 1935, 74—76.)
- Ciferri, R., e Redaelli, P.** Prima contribuzione allo studia delle cosidette blastomicosi americane. (Atti Istit. Botan. Giovanni Bricci, Pavia, Ser. 4, **6**, 1935, 56—105, 12 Textabb.)
- — Contribuzioni alla sistematica delle *Torulopsidaceae*. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 9—71, 50 Textabb.) — Italienisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Clayton, E. E., and Stevenson, J. A.** Nomenclature of the tobacco downy mildew fungus. (Phytopathology **25**, 1935, 516—521, 3 Textabb.)
- Cleland, J. B.** Australian fungi. Notes and descriptions. Nr. 11. (Transact. Proc. Roy. Soc. South Australia **59**, 1935, 219—220.)
- Corner, E. J. H.** The seasonal fruiting of agarics in Malaya. (The Garden's Bull. **9**, 1935, 79—88.)
- *Hypophorus* with dimorphus basidiospores. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 157—184, 8 Textabb.)
- Costantin, J.** La culture de la morille et sa forme conidienne. (Ann. Sci. natur. Botan. Paris, **18**, 1936, 111—129, 4 Textabb., 2 Tafeln.)
- Classification des Morilles. (Ibidem **18**, 1936, 131—140.)
- Cralley, E. M.** A comparison of *Leptosphaeria Salvinii* and *Helminthosporium Sigmoidum irregulare*. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 341—348, 4 Textabb., 1 Tafel.)
- Crowell, J. H.** The hosts, life history and control of *Gymnosporangium claviceps* C. and P. (Journ. Arnold Arboretum **16**, 1935, 367—410, 3 Textabb., 6 Tafeln, 5 Tabellen.)
- Two new species of *Gymnosporangium* from Asia. (Ibidem **17**, 1936, 50—51, 2 Textabb.)
- Cummins, G. B.** Notes on some species of the Uredinales. (Mycologia **27**, 1935, 605—614, 5 Textabb.)
- Phylogenetic significance of the pores in urediospores. (Ibidem **28**, 1936, 103—132.)
- Dagys, J.** Wuchsstoffe der Mikroorganismen in embryonalen Geweben und im Blutungssaft. (Protoplasma **24**, 1935, 14—91, 2 Textabb.)
- Davies, F. R.** Überlegenheit von Silbernitrat über Quecksilberchlorid zur Oberflächensterilisierung bei der Isolierung von *Ophiobolus graminis* Sacc. (Canad. Journ. Research **13**, Sect C, 1935, 160—173.)
- Davis, W. H.** Summary of investigations with *Ustilago striaeformis* parasitizing some common grasses. (Phytopathology **25**, 1935, 810—817.)
- Défago, G.** De quelques Valsées von Höhnelt parasites des arbres à noyau déperissants. (Beiträge z. Kryptogamenflora d. Schweiz **8**, H. 3, 1935, 109 pp., 4 Tafeln.)
- Dickson, H.** An investigation of the viability of fungal spores and bacteria in the contents of a sealed canopic jar (circa 1800 B. C.). (Journ. of Botany **74**, 1936, 13—17, 1 Textabb.)
- Studies in *Coprinus sphaerosporus*. III. The inheritance of factors affecting the growth-rates at different temperatures of certain strains. (Annals of Botany **50**, 1936, 219—246, 1 Tafel.)
- Diehl, W. W.** *Helvella palustris* in Virginia. (Mycologia **28**, 1936, 89—90.)

- Dietel, P.** Über die Variabilität der Größe der Teleutosporen der *Uromyces*-Arten auf *Euphorbia Cyparissias*. (Annales Mycologici **34**, 1936, 53—56.)
- Dillon Weston, W. A. R.** The sporulation of *Helminthosporium avenae* and *Alternaria solani* in artificial cultures. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 112—115.)
- Dittrich, G.** Arktische und standortkundliche Beiträge zur schlesischen Pilzflora. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 50—64.)
- Dodge, B. O.** *Schizoparme straminea* and *Nectriella Versoniana* identical. (Mycologia **28**, 1936, 95—98.)
- Dominik, T., et Morawski, M.** Observations sur *Ithyphallus impudicus* (L.) Fr. et *Ithyphallus imperialis* Schulzer. (Bull. trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 341—347, 2 Textabb.)
- Donat, A.** Australantarktische Endemiten. I. (Die Pflanzenareale, R. **3**, H. **3**, 1935, 25—28, 4 Tafeln.)
- Eberle, G.** Schneeschimmel. (Natur und Volk [Ber. Senckenb. Naturf.-Ges.] **66**, 1936, 99—102, 3 Textabb.)
- Eichhorn, E.** *Puccinia pratensis* Blytt in Süddeutschland. (Denkschr. Bayr. Botan. Ges., N. F., **14**, 1936, 111—112, 1 Textabb.)
- Elion, E.** Le spectre d'absorption du cytochrome réduit des levures de boulangeries et de levures de bière. (Bull. Soc. Chim. Biol. **18**, 1936, 165—172.)
- Endo, S., and Hidaka, Z.** Vgl. unter Phytopathologie.
- Faull, J. H.** Two spruce-infecting rusts. *Chrysomyxa Piperiana* and *Chrysomyxa Chioensis*. (Journ. Arnold Arboretum **17**, 1936, 109—114.)
- Fischer, E.** Neue Beiträge zur Kenntnis der Verwandtschaftsverhältnisse der Gastromyceten. Eine kritische Untersuchung. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **45**, 1936, 231—247.)
- Fischer, G. W.** Comparative studies of certain cultures of *Puccinia rubigovora* and *Puccinia tomiopara* on wild grasses. (Phytopathology **25**, 1935, 657—685, 3 Textabb.)
- Flachs, K.** Welke an Orchideen. (Die Gartenbauwissenschaft **9**, 1935, 432—450, 12 Textabb.)
- Flor, H. H.** Physiologic specialization of *Melampsora Lini* on *Linum usitatissimum*. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 819—837, 1 Tafel.)
- Fraser, L.** An investigation of the sooty moulds of New South Wales. IV. (Proceed. Linn. Soc. New Wales **9**, 1935, 159—178, 91 Textabb.) — V. (280—290, 39 Textabb.)
- Freisleben, R.** Weitere Untersuchungen über die Mykotrophie der Ericaceen. (Jahrb. wissensch. Botan. **82**, 1935, 413—459, 7 Textabb., 7 Tabellen.)
- Friedrich, K.** Zur Ökologie der höheren Pilze. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 386—393, 2 Textabb.)
- Fuchs, J.** Beitrag zur Kenntnis der Sporenbildung bei den Hefen. (Wochenschr. f. Brauerei **52**, 1935, 165—166.)
- Gäumann, E.** Mykologische Notizen. II. (Annales Mycologici **34**, 1936, 61—68.)
- Gerber, K.** Neue Beobachtungen über das Verhältnis von epiphytischen Flechtenpilzen zu ihrem Substrat. (Archiv f. Mikrobiologie **6**, 1935, 182—195, 14 Textabb.)
- Gilbert, E. J.** *Clitocybe osmophora* nov. sp. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 115—116, 1 Textabb.)

- Glynne, M. D.** Some new British records of fungi on wheat. *Cercospora herpotrichoides* Fron., *Gibbelina cerealis* Pass. and *Ophiobolus herpotrichus* (Fr.) Sacc. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 120—122.)
- Goddard, D. R.** The reversible heat activation inducing germination and increased respiration in the ascospores of *Neurospora tetrasperma*. (Journ. Gener. Physiol. **19**, 1935, 45—60.)
- Goldänich, G.** Coloration du bois de pin produite par une variété de *Sphaeropsis Ellisii* Sacc. (Soc. Intern. Microbiol. Bull. Soc. Ital. **7**, 1935, 181—184.)
— Le alternazioni cromotiche parasitarie del legname in Italia: II. Una intensa colorazione del legno di pino causata da *Sphaeropsis Ellisii* Sacc. var. *cromogena* G. Goid. var. nov. (Bull. Staz. Patol. veget., N. S., **15**, 1935, 442—470, 15 Textabb., 4 Tafeln.)
- Gollmick, Fr.** Der Einfluß von Zink, Eisen, Kupfer und deren Kombination auf das Wachstum von *Aspergillus niger*. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 421—442, 6 Textabb.)
- Goto, K.** Onion rusts of Japan. II. Biometrical studies on Uredo- and Teliospores. (Journ. Soc. trop. Agricult., Taiwan [Formosa], **7**, 1935, 38—47, 8 Tabellen.)
— *Sclerotium Rolfsii* Sacc. in perfect stage. III. Variation in the cultures originated from basidiospores. Ibidem **7**, 1935, 331—345, 4 Textabb., 4 Tabellen.)
- Graff, P. W.** North American Polypores. I. *Polyporus squamosus* and its varieties. (Mycologia **28**, 1936, 154—170.)
- Grove, W. B.** A handsome hyphomycete. (Journ. of Botany **74**, 1936, 50—52, 1 Textabb.)
- Hatch, W. R.** Gametogenesis in *Allomyces arbuscula*. (Annals of Botany **49**, 1935, 623—649, 33 Textabb.)
- Helm, R.** Champignons des îles du Cap Vert. (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 1065.)
- Hennig, Br.** Der Satanspilz und das Gift unserer Giftpilze. (Natur und Volk **66**, 1936, 299—303, 2 Textabb.)
- Henry, R.** Étude sur quelques cortinaires. (Bull. trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 317—340, 1 Tafel.)
- Hermann, S., und Neiger, R.** Über die Beeinflussung der Hefegärung durch Cholesterin und Inulin. (Biochem. Zeitschr. **281**, 1935, 121—127.)
- Hiratsuka, N.** *Hamaspora* of Japan. (Acta Phytotaxon. et Geobotan., Kyoto **4**, 1935, 195—201, 1 Textabb.)
— *Phragmidium* of Japan. (Japan. Journ. Botany **7**, 1935, 227—299, 6 Textabb., 2 Tafeln.)
— *Phakopsora* of Japan. I. (Botan. Magaz., Tokyo **49**, 1935, 781—788.) II. (Ibidem **49**, 1935, 853—860.)
— *Phakopsora* of Japan. III. (Ibidem **50**, 1936, 1—8.)
— Notes on Japanese Rust fungi. VII. (Journ. Japan. Botany **12**, 1936, 161—164.)
— Uredinales collected in Kiushu. (III.) (Ibidem **12**, 1936, 265—272.)
- Hirt, R. R.** Observations on the production and germination of sporidia of *Cronartium ribicola*. (Bull. New York Stat. Coll. Forest **8**, 1935, H. 3, 25 pp., 8 Textabb.)
- Höhnk, W.** *Saprolegniales* und *Monoblepharidales* aus der Umgebung Bremens, mit besonderer Berücksichtigung der Ökologie der *Saprolegniaceae*. (Abh. Naturw. Ver. Bremen **29**, 1934/35, 207—237.)

- Höhnk, W.** Zur Cytologie der Oogon- und Eientwicklung bei *Saprolegnia ferox* (Gruith) Thuret. (Ibidem **29**, 1934/35, 308—323, 7 Textabb.)
- Holz, W.** Zur Färbung des Myzels von *Fusicladium dendriticum* in Apfelblättern. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 195.)
- Horr, W. H.** Utilisation of galactose by *Aspergillus niger* and *Penicillium glaucum*. (Plant Physiology **11**, 1936, 81—99, 15 Textabb.)
- Hotson, J. W.** The *Amanitae* of Washington. (Mycologia **28**, 1936, 63—76, 4 Textabb.)
- Huber** (-Saarbrücken). Pantherpilzvergiftung. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F., **14**, 1935, 105—106.)
— *Tricholoma sejunctum*. (Ibidem N. F., **15**, 1936, 11—12.)
- Hungate, R. E.** Vgl. unter Schizomycetes.
- Hunter, L. M.** The life histories of *Milesia Scolopendrii*, *M. Polypodii*, *M. Vogesiaca* and *M. Kriegeriana*. (Journ. Arnold Arboretum **17**, 1936, 26—37, 1 Textabb., 1 Tafel.)
- Imai, S.** Studies on the Agaricaceae of Japan II. *Lactarius* in Hokkaido. (Botan. Magaz. Tokyo **49**, 1935, 603—610.)
— Studies on the Geoglossaceae of Japan. II. The genus *Leotia*. (Ibidem **50**, 1936, 9—16.)
- Imler, L.** Notes sur quelques champignons récoltés au cours de l'herborisation générale de la Société en 1934. (Bull. Soc. Roy. Botan. Belgique **58**, 1935, 38—40.)
— Notes mycologiques. (Bull. trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 427—428.)
- Jackson, H. S.** The nuclear cycle in *Herpobasidium filicinum* with a discussion of the significance of homothallism in basidiomycetes. (Mycologia **27**, 1935, 553—572, 4 Textabb., 1 Tafel.)
- Jahn, E.** Die peritrophe Mykorrhiza. 2. Zur Physiologie und Biologie der Begleitpilze. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **53**, 1935, 847—856, 3 Textabb.)
- Jenkins, A. E.** An undescribed species of *Taphrina* on Chinquapin. (Mycologia **28**, 1936, 31—34, 1 Textabb.)
— and **Wehmeyer, L. E.** Transfer of *Diaporthe umbrina* to the genus *Cryptosporella*. (Phytopathology **25**, 1935, 886—889, 1 Textabb.)
- Johnson, E. M., and Valleau, W. D.** Cultural variations of *Thielaviopsis basicola*. (Ibidem **25**, 1935, 1011—1018, 2 Textabb.)
- Jones, S. G.** The structure of *Lophodermium pinastri* (Schröd.) Chev. (Annals of Botany **49**, 1935, 699—728.)
- Josserand, M.** A propos des divers mécanismes assurant la libération des spores des champignons. La réaction d'un *Polyporus*. (Bull. Soc. Linn. Lyon 1935, Nr. 5, 2 S., 1 Textabb.)
— Description d'une Collybie exotique en France: *Collybia cycadicola* sp. nova. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 243—248, 1 Textfig.)
— et **Konrad, P.** Encore la classification des *Russules*. (Bull. trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 258—262.)
- Joyet-Lavergne, Ph.** Première contribution à l'étude de la sexualisation cytoplasmique chez *Spermatophthora Gossypii*. (Rev. Cytol. et Cytophys. Végét. **1**, 1935, 260—265.)
- Jurišić, J.** Neue Pilze aus Jugoslawien. (Annales Mycologici **34**, 1936, 57—60.)
- Kaiser, W.** Zur Biologie und Entwicklungsgeschichte einiger *Entyloma*-Arten. (Angew. Botanik **18**, 1936, 81—131, 4 Textabb.)
- Kallenbach, Fr.** Der weiße Porenschwamm (*Polyporus vaporarius*). (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F., **15**, 1936, 14—18.)

- Kallenbach, Fr.** Eine schwere Lorchelvergiftung im Odenwald im Jahre 1935. (Ibidem, N. F., **15**, 1936, 16—18.)
- Kanouse, B.** Studies of two species of *Endogone* in culture. (Mycologia **28**, 1936, 47—62, 33 Textabb.)
- Karling, J. S.** Overwintering of *Synchytrium decipiens* in New York. (Bull. Torrey Botan. Club **63**, 1936, 37—40.)
- Fungi of British Honduras. I. (Annales Mycologici **34**, 1936, 1—10, 3 Tafeln.)
- Kávina, K.** Contribution à l'histologie et biologie de *Boletus parasiticus*. (Bull. Intern. Acad. Sci. Bohême 1935, 1—10, 1 Tafel.)
- Kern, F. D., and Toro, R. A.** Notes on some fungi from Colombia. (Mycologia **27**, 1935, 615—617.)
- Khoudiakoff, J. P.** L'action lytique des bactéries du sol sur le *Fusarium*. (Bull. Soc. Naturalistes Moscou, N. F., **44**, 1935, 324—327, 1 Tafel.)
- Killermann, S.** Eine europäische *Hyaloria*-Art. *Hyaloria europaea* S. Killermann nov. spec. (Ber. Deutsch. Botan. Ges. **54**, 1936, 165—167, 1 Tafel.)
- Pilze aus Bayern. 6. Teil. (Denkschr. Bayr. Botan. Ges. Regensburg, N. F., **14**, 1936, 1—86, 6 Tafeln.)
- Kirschstein, W.** Zwei neue Fungi imperfecti. (Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem **13**, 1936, 54—55.)
- Kirsh, D.** Lipase production of *Penicillium oxalicum* and *Aspergillus flavus*. (Botan. Gazette **97**, 1935, 321—333.)
- Köhler, Fr.** Variabilitätsstudien an zwei Stämmen von *Mucor mucilagineus*. (Flora **30**, 1936, 365—376, 6 Textabb.)
- Kolbach, P., Haußmann, G., und Wilharm, G.** Über den Einfluß der biologischen Säuerung auf die Zusammensetzung von Würze und Bier. (Wochenschr. f. Brauerei **52**, 1935, 233—238, 241—246.)
- Konrad, P., et Josserand, M.** Encore la classification des Russules. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 258—262.)
- Krahl, M. E., and Clower, G. H. A.** Wirkung von Dinitrokresol auf die Hefengärung und -oxydation. (Journ. Amer. Chem. Soc. **67**, 1935, 1144.)
- Krause, E. H. L.** Ein alter Beitrag zur mecklenburgischen Pilzflora. (Archiv Verein Freunde Naturgeschichte Mecklenburg, N. F., **8**, [1933] 1934, 5—12.)
- Krajczyk, H.** Die Bildung und Keimung der Zygosporen von *Pilobolus cristalinus* und sein heterokaryotisches Myzel. (Beiträge z. Biol. d. Pflanze **23**, 1935, 349—396, 31 Textabb.)
- Kühner, R.** Le genre *Galera* (Fries) Quélet. (Encyclopédie Mycologique **7** [P. Lechevalier, Paris] 1935, 240 pp., 75 Textabb.)
- Kuhn, R., Wagner-Jauregg, Th., Klaveren, F. W. van, und Vetter, H.** Über einen gelben schwefelhaltigen Farbstoff aus Hefe. (Zeitschr. physiol. Chemie **234**, 1935, 196.)
- Lange, J. E.** Studies in the agarics of Denmark. X. *Cortinarius*. (Dansk Botanisk Arkiv **8**, Nr. 7, 1935, 1—56, 1 Tafel.)
- Flora agaricina Danica. (Kopenhagen [Recato A/S] **1**, 1935, 1—40, 16 Tafeln.)
- Lashevsky, V.** Some fungi on *Ephedra vulgaris* Rich. (Acta Univ. Voronogensis **7**, 1935, 153—160, 3 Textabb.)
- Laubert, R.** Notizen über Schmarotzerpilze und Gallen der Bredower Forst-Brieselang. (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg **76**, 1936, 1—5.)
- Leach, L. D., and Davy, A. E.** Toxicity of lower concentrations of ammonia to mycelium and sclerotia of *Sclerotium Rolfsii*. (Phytopathology **25**, 1935, 957—959, 1 Textabb.)

- Legendre, R.** La microflore des graines. (Rev. Botan. Appl. et Agric. trop. **15**, 1935, 695—700.)
- Lemoigne, M., Monguillon, P., et Desveaux, R.** Production de l'hydroxylamine par le *Sterigmatocystis nigra* aux dépens de l'ammoniaque. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **202**, 1936, 696—697.)
- Leonian, L. H.** The effect of auxins upon *Phytophthora Cactorum*. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1936, 277—286, 4 Textabb.)
- Lihnell, D.** Zur Frage der chemischen Sterilisierung von Humus für Pilzkulturen. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 326—333.)
- Linneboe, J. B., und Hastings, E. G.** Über die symbiontischen Funktionen von *Oidium lactis*. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 278—290, 4 Textabb.)
- Linnemann, G.** Beitrag zu einer Flora der *Mucorineae* Marburgs (Flora, N. F., **30**, 1936, 176—217, 25 Textabb.)
- Lockwood, L. B.** Fungi from laboratory reagents. (Mycologia **28**, 1936, 10—12.)
- Lodder, J.** Die Hefesammlung des Centraal-Bureau voor Schimmelcultures. — Beiträge zu einer Monographie der Hefearten. II. Teil. — Die anaskosporogenen Hefen. I. Teil. (Kon. Akad. Wetens. Amsterdam Verb., 2. Sékt., **32**, 1935, 1—256.)
- Lohwag, H.** Ein Ascomycet mit gametophytischem und sporophytischem Mycel. (Österr. Botan. Zeitschr. **85**, 1936, 135—139, 1 Textabb.)
— Bulbillose bei Blätterpilzen. (Ibidem **85**, 1936, 65—68, 1 Textabb.)
- Lund, A.** Note on some Sumatran fungi. (Dansk Botan. Tidsskr. **43**, 1935, 305—310, 3 Textabb.)
- Lutwak-Mann, C., und Mann, T.** Über die Verkettung der chemischen Umsetzungen in der alkoholischen Gärung. (Biochem. Zeitschr. **281**, 1935, 140—156.)
- Lutz, L.** Sur la dégénération gommeuse des bois dans la nature. (Bull. trimestr. Soc. Mycol. France, **51**, 1935, 348—350.)
- Mac Lachlan, J. D.** Studies on the biology of *Gymnosporangium globosum* Parl. (Journ. Arnold Arboretum **17**, 1936, 1—25, 2 Textabb., 10 Tafeln.)
— The dispersal of viable basidiospores of the *Gymnosporangium* rusts. (Ibidem **16**, 1935, 411—422, 2 Textabb.)
- McCormack, H. W.** The morphology and development of *Caliciopsis pinea*. (Mycologia **28**, 1936, 188—196, 21 Textabb.)
- Mc New, G. L.** Preliminary studies on the effect of filtrates from cultures of *Diplodia Zeae* upon seedling blight of maize. (Iowa Stat. Coll. Journ. Sci. **9**, 1935, 267—273.)
- Mains, E. B.** Rusts and smuts from the Yucatan Peninsula. (Carnegie Instit. Washington Public. Nr. **461**, 1935, 93—106, 2 Tafeln.)
— *Spumula*, a new genus of rusts. (Mycologia **27**, 1935, 638—641, 1 Textabb.)
- Maire, R.** Champignons des îles du Cap Vert. (Revue Botan. Appl. et Agricult. trop. **15**, 1935, 1064—1065.)
- Malençon, G.** A propos du *Battarraera Guicciardiana* Ces. en Roumanie. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 277—280.)
— Études sur les Phellorinés. I. Le *Phellorinia Delestrei* (Dur. et Mt.) Fisch. (Annals Cryptogam. exot. **8**, 1935, 5—48, 8 Textabb., 4 Tafeln.)
- Malme, G. O. A.** Bacidiæ Itineris Regnelliani primi. (Arkiv f. Botanik **27**, nr. 2, 1935, 1—40.)
- Marchionatto, J. B.** El hongo „Corona Blanca“ (*Cephalosporium lecanii* Zimm.) en la región rioplatense. (Revista Sudamer. Botán. **2**, 1935, 153—155, 1 Textabb., 1 Tafel.)

- Mason, E. W.** On *Cercospora Bloxami* Berk et Br. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 110—111.)
- Matsuda, M.** On *Pleurotus japonicus* Kawamura. (Journ. Japan. Botany **11**, 1935, 853—856, 1 Textabb.) — Japanisch.
- Mattiolo, O.** Catalogo ragionato dei funghi ipogei raccolti nel Canton Ticino e nelle provincie italiane confinanti. (Beiträge z. Kryptogamenflora d. Schweiz **8**, H. 2, 1935, 53 pp., 2 Tafeln.)
- Maurizio, A.** Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora im Bienenstock. 1. Die Pericystis-Infektion der Bienenlarven. (Ber. Schweiz. Botan. Ges. **44**, 1935, 133—156.)
- Mendoza, J. M., and Leus-Paloy S.** Three poisonous Philippine mushrooms. (Philipp. Journ. Sci. **58**, 1935, 495—500, 3 Tafeln.)
- Miller, J. H., and Frederick, A. W.** A leaf-spot disease of honey locust caused by a new species of *Linospora*. (Mycologia **28**, 1936, 171—180, 2 Textabb.)
- Moreau, F.** Les phénomènes cytologiques du développement de l'œuf et de la fécondation chez les champignons du groupe des Saprologniées. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **201**, 1935, 1208—1210.)
- et **Mme.** Remarques sur la systématique des Saprologniacées. (Bull. Soc. Bot. France **82**, 1935, 354—358.)
- — Action de la glycérine sur les Saprologniées. (Compt. Rend. Séance Acad. Sci. Paris **202**, 1935, 152—154.)
- Némec, B.** Über einige seltenere Elemente in der Asche von *Polyporus fomentarius* und seiner Wirtshölzer. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 276—278.)
- Neuhoff, W.** Die Gallertpilze. (Die Pilze Mitteleuropas **2**, 29—36, Tafel 5—6, Schwarztafel 2.)
- Newton, W., and Mayers, N.** The physiology of *Rhizoctonia solani* Kühn. 3. (Scient. Agricult. Ottawa **15**, 1935, 393—398, 2 Textabb.) — 4. (Ibidem 399—401.)
- Nicola, G.** Présence de deux polysporacées sur *Sophora japonica* L. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 242.)
- Nielsen, N.** Untersuchungen über den Gehalt der Bierwürze an durch Hefe assimilierbarem Stickstoff. (Compt. Rend. Carlsb. Sér. physiol. **21**, 1935, 113—138.)
- Untersuchungen über die Fähigkeit der Hefe, hoch- und niedrigmolekulare Stickstoffverbindungen zu assimilieren. (Ibidem **21**, 1935, 139—150.)
- Nigam, B. S.** Physiology of zonation. Effect of light and temperature on zonation in *Acrothecium lunatum* Wakker. (Journ. Indian Botan. Soc. **15**, 1936, 115—123.)
- Niklewski, B.** The loss of nitrogen in manure, and the biological activity of the organic fertilisers containing humus. (Second International Congress for Microbiology London 1936, 127—128.)
- Obrazcov, A. A.** Microorganisms of the rhizosphere in the Batum red-earth. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **4**, 1935, 65—69.)
- Olenov, J. M.** Über die präzipitinogenen Eigenschaften der Radiumrassen des *Zygosaccharomyces mandshuricus* Saito. (Botan. Archiv **37**, 1935, 140—149.)
- Oltarjevski, N. P.** Sur l'étude de quelques facteurs écologiques dans le développement de *Plasmopara viticola* Berl. et De Toni. (Sovietiskaia Botaniska **4**, 1935, 77—80.)

- Örström, A.** Über den Einfluß des Kohlenoxyds auf die Atmung der Hefezelle in verschiedenen Substraten. Modellversuche zur Physiologie der Befruchtung. (Protoplasma **24**, 1935, 177—185, 3 Textabb.)
- Ou, S. H.** Notes on Dothideales from China. (Sinensia **6**, 1935, 1—8.)
— Supplementary notes on Thelephoraceae from China. (Ibidem **6**, 1936, 108—117.)
- Overholts, L. O.** The Polyporaceae of Pennsylvania. II. The genera *Cyclomyces*, *Daedalea*, *Favolus*, *Fomes*, *Lenzites* and *Trametes*. (Pennsylvania Stat. Coll. Agric. Techn. Bull. **316**, 1935, 16 pp., 2 Tafeln.)
- Pacca, D. W.** Sobre o „Diplodia“ da Mandioca; mit Appendix: Nota sobre o „Saporemia“. (Rodriguésia **1**, 1935, 77—81, 5 Tafeln.)
- Pady, S. M.** The role of the intercellular mycelium in systemic infections of *Rubus* with the orange-rust. (Mycologia **27**, 1935, 618—637, 42 Textabb.)
- Page, W. M.** Note on abnormal spores in *Podospora minuta*. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 186—189, 5 Textabb.)
- Pasinetti, L., e Buzzati-Traverso, A.** Su alcune forme di canerena delle *Cactaceae* dovute a nuovi micromiceti e ad un bacterio. (Nuovo Giorn. Botan. Italiano, N. S., **42**, 1935, 17—88, 4 Tafeln.)
- Pearson, A. A.** Cooke's illustrations of British fungi. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1935, 33—95.)
- Peroth, R., e Verona, O.** Carta descrittiva per ilievitati. (Nuovo Giorn. Bot. Italiano **42**, 1935, 458—462, 1 Tafel.)
- Petch, T.** The genus *Treleasia*. (Annales Mycologici **34**, 1936, 74—75.)
- Petrak, F., und Sydow, H.** Kritisch-systematische Originaluntersuchungen über Pyrenomyzeten, Sphaeropsiden und Melanconieen. VII. (Ibidem **34**, 1936, 11—52.)
- Peterson, B.** Physiological specialisation in *Puccinia coronata* Avenae. (Scient. Agricult. Ottawa **15**, 1935, 806—810.)
- Peyronel, B.** Il sapore e alcune reazioni microchimiche delle micorrizze ectotrofiche prodotte da *Russule* e *Lattarii*. (Nuovo Giorn. Botan. Italiano **41**, 1934, 744—746.)
- Philippov, G. S.** (†). Hefe und hefeähnliche Pilze des roten Schnees im Kaukasusgebirge. (Bull. Sc. URSS. Cl. sc. nat.-math. **7**, 1934, 137—138.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Pilát, A.** Polysporaceae. (Atlas des Champignons de l'Europe, Sér. B, **1**, 1936, 1—16, 8 Tafeln.)
— Addimenta ad floram Siberiae Asiaeque orientalis mycologicam. IV. (Bull. trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 351—426, 19 Textabb.)
— *Pleurotus* Fr. (Atlas des Champignons de l'Europe **15**, 1935, 145—176, 16 Tafeln; 177—193, 8 Tafeln.)
— Revision der tropischen *Lentinus*-Arten aus dem Herbar des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem. (Annales Mycologici **34**, 1936, 108—140.)
- Pirschle, K.** Weitere Untersuchungen über die vergleichsweise Wirkung der Elemente nach Wachstumsversuchen mit *Aspergillus niger* (Stimulation und Toxizität). (Planta **24**, 1935, 649—710.)
- Plakidas, A. G., and Edgerton, C. W.** A new imperfect fungus. (Mycologia **28**, 1936, 82—84, 1 Textabb.)
- Plewako, E. A., und Bakuschinskaja, O. A.** Die Agglutination der Backhefe durch *Lactococcus agglutinans*. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 64—77, 6 Textabb.)

- Plewako, E. A., und Tschaban, M.** Biologische Beobachtungen über Pentose verwertende Hefepilze. (Mikrobiology **4**, 1935, 86—95.) — Russisch.
- Popp, W., and Hanna, W. F.** Studies on the physiology of the oat smuts. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 424—434.)
- Pyke, E. E.** Mycorrhiza in Cacao. (Annals Rep. Cacao Research **4**, 1935, 41—48, 3 Textabb.)
- Quackenbush, F. W., Peterson, W. H., and Steenbock, H.** A study of the nutritive value of mushrooms. (Journ. of Nutrit. **10**, 1935, 625.)
- Quintanilha, A.** Cytologie et génétique de la sexualité chez les Hymenomycètes. (Bol. Soc. Broteriana **10**, 1935, 289—332, 4 Textabb., 4 Tafeln.)
— Cytologie des copulations illégitimes chez *Coprinus fimetarius*. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **201**, 1935, 1143—1145, 1 Textabb.)
- Reed, G. M., and Stanton, T. R.** Reaction of oat varieties to physiologic races of loose and covered smuts of red oats. (Journ. Agricult. Research, Washington **52**, 1936, 1—15.)
- Reinking, O. A.** *Cylindrocarpou* fungus studies. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 134—136, 2 Textabb.)
— *Cylindrocarpou* - Isolations from tropic soils. (Ibidem **94**, 1936, 137—142.)
- Renaud, J.** Étude des races de levures dans les vins blancs de Pouilly-sur-Loire (Nièvre). (Rev. Génér. Botan. **47**, 1935, 721—740, 3 Tafeln.)
- Reynolds, E. S., and Wynd, F. L.** Studies in ultra-violet and respiration phenomena. III. The influence of various regions of the spectrum on the anaerobic fermentation of yeast. (Annals Missouri Botan. Garden **22**, 1935, 853—860.)
- Richter, H.** Fußkrankheit und Wurzelfäule der Lupine (Erreger: *Rhizoctonia solani* K.). (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 127—133, 8 Textabb.)
- Riek, J.** Himenogastrineas Riograndenses. (Egatea 1934, 110—112.)
— Monografia das Valsíneas do Rio Grande do Sul. (Broteria **2**, 1933, 89—90.)
- Rippel, A., und Behr, G.** Über die Bedeutung des Kaliums im Stoffwechsel von *Aspergillus niger*. (Archiv f. Mikrobiol. **5**, 1934, 561—577.)
— — Über die Verwertbarkeit der von *Aspergillus niger* ausgeschiedenen Stickstoffverbindungen. (Ibidem **6**, 1935, 359—361.)
— und **Kreutzmann, P. H.** Rassenumwandlung bei *Aspergillus niger*. (Ibidem **6**, 1935, 276—289.)
- Riofrio, B. Ferd., i Font Quer, P.** Bibliografia micològica de Catalunya o amb referències de fongs catalans. (Cavanillesia **7**, 1935, 168—172.)
- Rogers, C. H.** Apparatur and procedure for separating cotton root rot sclerotia from soil samples. (Journ. Agricult. Research, Washington **52**, 1936, 73—79, 3 Textabb.)
- Rogers, D. P.** Notes of the lower basidiomycetes. (University Iowa studies **17**, 1935, 3—43, 3 Tafeln.)
- Ronsdorf, L.** Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung verschiedener Wachstumsstoffe auf das Wachstum einiger Pilze. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 309—325.)
- Rosa-Mato, F.** Observaciones sobre *Amanita muscaria* (L.) Pers. (Arch. Soc. Biol. Montevideo **6**, 1935, Nr. 2, 9 pp., 2 Textabb.)
- Rostrup, O.** Bidrag til Danmarks svampeflora. II. (Dansk Botan. Arkiv **8**, Nr. 8, 1935, 5—74, 14 Textabb.)
- Sabet, Y. S.** Preliminary study of *Penicillium egyptiacum* v. Beyma. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 97—102, 6 Textabb.)
- Saksena, R. K.** Recherches physiologiques et cytologiques sur quelques espèces du genre *Phytium*. (Revue génér. Botan. Paris, **48**, 1936, 156—188, 6 Textabb., 7 Tafeln.)

- Saksena, R. K.** Recherches physiologiques et cytologiques sur quelques espèces du genre *Phytium*. (Ibidem **48**, 1936, 215—252.)
- Săvulescu, Tr., et Rayss, T.** Contributions à l'étude de la mycoflore de Palestine. (Annales cryptogam. exot. **8**, 1935, 49—87, 12 Textabb.)
- — Quatrième contribution à la connaissance des Péronosporacées de Roumanie. (Annales mycologici **33**, 1935, 1—21, 18 Textabb.)
- Schaeffer, J.** Le système naturel des Russules. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 263—276.)
- Zur Frage der *Russula*-Nomenklatur. Eine Antwort an Singer. (Annales Mycologici **34**, 1936, 79—107.)
- Schanderl, H.** Untersuchungen über die systematische Stellung und die Physiologie des Kellerschimmels *Rhacodium cellare* Persoon. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 112—127, 8 Textabb.)
- Schlemmer, F., Wirth, P. H. A., und Peters, H.** Die Bestimmung von Mutterkorninhaltsstoffen nach verschiedener Methodik. (Archiv Pharm. u. Ber. Deutsch. Pharm. Ges. **274** (46), 1936, 16—40.)
- Schopfer, W. H.** Étude de l'action auxogène des extraits de tissus animaux normaux et pathologiques sur le développement de *Phycomyces*. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris, **202**, 1936, 236—238.)
- Recherches sur le mode d'action de la vitamine B₁ sur *Phycomyces*. (Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Ges. 1935, 116. Jahresvers., **344—345**.)
- Recherches sur le rôle de la vitamine B₁ dans le métabolisme azoté de *Phycomyces*. (Compt. Rend. Séance Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève **52**, 1935, 113—115.)
- und **Jung, A.** Recherches sur la synthèse de la vitamine B₁ par *Phycomyces*. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 345—349.)
- — Facteurs de croissance et vitamines chez les plantes. Recherches sur l'action des extraits d'*Aspergillus niger* sur le développement de *Phycomyces*. (Ibidem **6**, 1935, 334—344.)
- Schüle, J.** Die Bierhefe als Heil-, Nähr- und Futtermittel. (Rassow, B., Technische Fortschrittsberichte **35**, 1935, VIII + 194 S., 21 Textabb., 9 Tabellen.)
- Schure, P. S. J.** The influence of the environment on the development of *Reticularia lycoperdon* Bull. (Rev. Trav. Botan. Néerlandais **32**, 1935, 1—50, 2 Textabb., 1 Tafel.)
- Seaver, Fr. J.** The genera *Phillipsia* and *Cookeina*. (Mycologia **28**, 1936, 90—92.)
- Photographs and descriptions of cup-fungi. XXII. *Dasyscypha*. (Ibidem **28**, 1936, 1—6, 1 Textabb.)
- Photographs and descriptions of cup-fungi. XXIII. *Stamnaria*. (Ibidem **28**, 1936, 186—187, 1 Textabb.)
- and **Shope, P. F.** New or noteworthy *Basidiomycetes* from the Central Rocky Mountain region. (Ibidem **27**, 1935, 642—651, 4 Textabb.)
- Seiler, Fr.** Untersuchungen über Zygotenbildung und Zygotenkeimung bei *Sporodinia grandis*. (Beih. Botan. Zentralbl. **54**, 1935, 235—291, 9 Textabb.)
- Singer, R.** Sur la classification des Russules. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 281.)
- Supplément zu meiner Monographie der Gattung *Russula*. (Ann. Mycol. **38**, 1935, 297—352.)
- Sur quelques russules exotiques. (Annales Cryptogam. exot. **8**, 1935, 88—93.)
- Smith, A. H.** Studies in the genus *Myceena*. I. (Americ. Journ. Botany **22**, 1935, 858—877, 4 Tafeln.)
- Studies in the genus *Myceena*. II. (Mycologia **27**, 1935, 586—604, 2 Textabb.)

- Snell, W. H.** Notes on Boletes. IV. (Ibidem **28**, 1936, 13—23.)
- Spangenberg, G.** Notas sobre el cultivo del Formio. (Dir. de Agric. Montevideo VII., **3**, 1934, 1—14, 11 Textabb.)
- Sparrow, jr., F. K.** Marine fungi. (Mycologia **28**, 1936, 88.)
- Sprague, R., and Johnson, A. G.** A new Pseudodiscosia. (Ibidem **28**, 1936, 181—185, 2 Textabb.)
- Stakmann, E. C.** Die Bestimmung physiologischer Rassen pflanzenpathogener Pilze. (Waisenhaus-Halle a. S., 1936.)
- Stec-Rouppertowa, W.** Puccinia Komarowi Tranzsch in Polen. (Mycologici **34**, 1936, 59—60, 1 Textabb.)
- Steinberg, R. A.** Nutrient-solution purification for removal of heavy metals in deficiency investigations with *Aspergillus niger*. (Journ. Agric. Research, Washington **51**, 1935, 413—424, 6 Textabb.)
- Stevens, A. W.** Scientific results of the stratosphere flight. (The National Geographic Magaz., Washington **69**, 1936, 693—712, 14 Textabb., 1 Tabelle.)
- Stockhausen, F.** Hoch- und niedrigvergärende Hefen und ihre Auswertung in Laboratorium und Praxis. (Tageszeitung f. Brauerei **33**, 1935, 747—748.)
 — Entwicklung von Organismen nach dem Abfüllen des Bieres. (Ibidem **33**, 1935, 331.)
 — Neue Untersuchungen über das Elmocidverfahren. (Wochenschr. f. Brauerei **52**, 1935, 185—191.)
 — und **Silbereisen, K.** Hefegummistudien. I. Die Bestimmung des Hefegummis in der Hefe. (Ibidem **52**, 1935, 145—147.) — II. Über den Hefegummigehalt und seine Bedeutung in der Hefe. (Ibidem **52**, 1935, 257—259.)
- Stoll, K.** Saprolegniineen aus der Umgebung von Greifswald. (Mitt. Naturw. Ver. Neuvorpommern und Rügen **63**, 1936, 20—42, 4 Textabb.)
 — Eine seltene *Omphalia* aus der Umgebung von Greifswald. (Zeitschr. f. Pilzkunde, N. F., **14**, 1935, 111—112.)
 — Über den Einfluß des Lichtes auf die Apothecienbildung von *Ascophanus carneus* Pers. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 296—298.)
- Sydow, H.** Einzug einer asiatischen Uredinee (*Puccinia Komarowi* Tranzsch) in Deutschland. (Annales Mycologici **38**, 1935, 363—366.)
 — Novae fungorum species. XXIII. (Ibidem **38**, 1935, 367—384.)
 — Über zwei neue Arten der Gattung *Angiopsora*. (Ibidem **34**, 1936, 69—73.)
- Tai, F. L.** Sex-reaction linkage in *Neurospora*. (Mycologia **28**, 1936, 24—30.)
- Talce, R. E., y De Talce, M. L.** Manual práctico de hongos comestibles. (Montevideo 1934, 97 pp., 3 Textabb., 8 Tafeln.)
- Taubenhaus, J. J., and Ezekieli, W. E.** *Fusarium* crown and root rot, and *Sclerophoma* stem blight, of the Texas bluebell. (Bull. Torrey Botan. Club **62**, 1935, 503—510, 2 Textabb.)
- Teng, S. C.** Supplementary notes on Ascomycetes from China. (Sinensia **6**, 1936, 185—218, 2 Textabb.)
- Thomson, J. R.** *Cylindrosporium concentricum* Grev. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 123—132, 8 Textabb.)
- Tranzschel, V.** *Leucotelium cerasi* (Bereng.) gen. n., comb. n. (*Puccinia cerasi* Cast.) et son stade écidial. (Sovietiskaja Botanika **4**, 1935, 80—84, 2 Textabb.)
- Tucker, C. M.** *Diaporthe Phaseolorum* on pepper fruits. (Mycologia **27**, 1935, 580—585, 11 Textabb.)

- Ulbrich, E.** *Collybia dryophila* (Bull.) Fr. f. *tremelloidea* Ulbrich mit Befall von *Spinellus fusiger* (Lk.) van Tieghem. (Notizbl. Botan. Garten u. Museum Berlin-Dahlem **12**, 1935, 587—589.)
- Über einige seltene *Volvaria*-Arten. (Ibidem **13**, 1936, 56—64.)
- Eine neue *Batteraea*-Art (*B. Katzlerae* Ulbrich n. sp.) aus der Namiwüste in Südwestafrika und über die neue Familie der *Batteraeaceae*. (Ibidem **13**, 1936, 141—150.)
- Vill.** Denkmalschutz für unterirdische Pilze in den deutschen Waldungen. (Forst-beamten-Zeitung **1**, 1935, 245—246.)
- Villinger, W.** Das Rätsel der Frühjahrslorchel. (Zeitschr. f. Pilzkunde **15**, N. F., 1936, 23—29, 1 Textabb.)
- Wagner, F.** Über Ammoniumsalze und Aminosäuren als Stickstoffquellen der Preß-hefeferzeugung. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 359—371.)
- Walker, J. C.** A study of resistance of *Fusarium* wilt in Alaska peas. (Americ. Journ. Botany **22**, 1935, 849—857.)
- Wassiljew, G. M.** Über die Einwirkung von Zink auf den Stoffwechsel von *Aspergillus niger*. (Archiv f. Mikrobiol. **6**, 1935, 250—275.)
- Weber, A. Ph.** De l'influence des hormones cristallisées sur la croissance de certaines espèces de levures. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **202**, 1936, 517—519.)
- Wehmeyer, L. E.** Cultural studies on three new *Pyrenomyces*. (Mycologia **28**, 1936, 35—46, 3 Textabb.)
- Werner, A. R.** The rôle of bios in the biology of the fungi of the genus *Fusarium*. (Compt. Rend. Acad. Sci. URSS. **4**, 1935, 61—64.)
- Étude d'un nouveau cas pathologique de parasymbiose combiné avec du parasitisme et de la pseudoparasymbiose. (Bull. Soc. Mycol. France **51**, 1935, 249—257, 15 Textabb.)
- Wilson, A. R.** The influence of *Phytomonas tumefaciens* and *Phytomonas rhizogenes* on the actual acidity of certain liquid and agar substrata. (Phytopathology **25**, 1935, 854—863, 2 Textfig.)
- Winge, Ö.** On haplophase and diplophase in some *Saccharomycetes*. (Compt. Rend. Carlsb. **21**, 1935, 77—112.)
- and **Hjort, A.** On some *Saccharomycetes* and other fungi still alive in the pure cultures of Emil Chr. Hansen and Alb. Klöcker. (Compt. rend. Carlsb. Sér. physiol. **21**, 1935, 51—58.)
- Wollenweber, H. W., und Reinking, O. A.** Die Fusarien, ihre Beschreibung, Schadwirkung und Bekämpfung. (Berlin [P. Parey] 1935, 355 pp., 95 Textabb.)
- Woodworth, R. H.** Sporangia of a *Phycomycetes* in vessels of *Philodendron rigidifolium*. (Mycologia **28**, 1936, 77—81, 6 Textabb.)
- Yamamoto, A., und Yamagata, S.** Thermochemische Untersuchungen über die Energiebilanz bei dem Wachstumsvorgang des Schimmelpilzes. (Acta Phytochim. **8**, 1935, 245—254.)
- Zach, Fr.** Beitrag zum Formenkreis von *Mucor plumbeus* Bonorden. (Österr. Botan. Zeitschr. **85**, 1936, 151—153.)
- Zeetti, R.** Nouvelle méthode pour colorer facilement les spores des schizomycètes. (Soc. intern. Microbiol. Boll. Sez. Ital. **7**, 1935, 310—311.)
- Zeller, S. M., and Walker, L. B.** *Gasterella*, a new uniloculate gasteromycete. (Mycologia **27**, 1935, 573—579, 13 Textabb.)

VI. Phytopathologie.

- Aaron, J.** A study of blossom bud differentiation in the Mc Intosh variety of apple. (Bull. Torrey Bot. Club **63**, 1936, 258—272, 2 Tafeln.)
- Allen, R. F.** A cytological study of *Puccinia malvacearum* from the sporidium to the teliospora. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 801—818, 9 Tafeln.)
- Anliker, J.** Beiträge zur Kenntnis der Fusariose des Roggens. (Beiträge z. Kryptogamenflora d. Schweiz **8**, H. 4, 1935, 115 pp., 3 Tafeln.)
- Arnaud, G. et M.** Les maladies à virus des rosacées amygdalées. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris **202**, 1936, 869—871.)
- Azevedo, N. A.** „variola“ do Mamoeiro — *Carica papaya* L. (Rodriguésia **1**, 1935, 91—93, 3 Tafeln.)
— Nota sobre o *Diplodia* do Algodoeiro — *Gossypium*. (Ibidem **1**, 1935, 97—98, 1 Textabb.)
- Banfield, W. M.** Studies in cellular pathology: I. Effects of cane gall bacteria upon gall tissue cells of the Black Raspberry. (Botan. Gazette **97**, 1935, 193—239, 1 Textabb., 1 Tafel.)
- Berkeley, G. H.** Occurrence of „spotted wilt“ of tomato in Ontario. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 387—392.)
- Biraghi, A.** Rilievi su alcuni *Citrus* a frutto acido presenti in India in relazione alla ricerca di forme resistenti al „mal secco“. (Boll. Roy. Staz. Patolog. Veget. **15**, 1935, 421—441.)
- Birkeland, J. M.** Further seriological studies of plant viruses. (Annals Appl. Biol. **22**, 1935, 719—729.)
- Bitancourt, A. A., and Jenkins, A. E.** Areolate spot of *Citrus* caused by *Leptosphaeria bonardi*. (Phytopathology **25**, 1935, 884—886, 1 Textabb.)
- Bonaventura, G.** Attinomicosi del suolo e deperimento di *Anthemis nobilis* L. (Nuov. Giorn. Botan. Ital. **42**, 1935, 398—399, 1 Tafel.)
- Bondar, G.** O podador de Cacao. (Rodriguésia **1**, 1935, 23—28, 5 Textabb., 2 Tafeln.)
- Borzini, G.** Ricerche sul „Carbone del granturco“ (*Ustilago zeae* [Beck] Unger). (Boll. Staz. Patolog. veget. NS. **15**, 1935, 389—423, 1 Textabb., 4 Tab.)
- Bourne, B.** Studies on the ring spot disease of sugarcane. (Revue appl. mycol. 1935, 57.)
- Braun, H.** *Alternaria solani* als Parasit der Kartoffelknolle. (Nachrichtenbl. Deutsch. Pflanzenschutzdienst **15**, 1935, 109—111, 5 Textabb.)
- Brentzel, W. E.** Types of potato virus diseases in North Dakota. (North Dakota Agricult. Exper. Stat. Bull. **282**, 1935, 23 pp., 12 Textabb.)
- Brundza, K.** 1. Research worth with the *Phytophthora infestans* (Mont.) De Bary in Lithuania. 2. The experiments with the tomato diseases in Lithuania. (Repert. Plant Protect Stat. 1934 Dotnuva, Lithuania. Kaunas **16**, 1935, 5 Textabb., 2 Tafeln.) — Litauisch mit englischer Zusammenfassung.)
- Bruyn, H. L. G. de.** De invloed van bemesting op de aantasting door *Peronospora parasitica* bij kool. Der Einfluß der Düngung auf den Befall durch *Peronospora parasitica* bei Kohl. (Tijdschr. Plantenz. 1935, 57—62, 2 Textabb.)
- Buehholz, W. F.** The relation of soil acidity to a seedling disease in alfalfa on three Iowa soils. (Phytopathology **25**, 1935, 421—425, 1 Textabb.)
- Buisman, Chr.** Bericht über die im Phytop. Lab. „W. C. S.“ zu Baarn ausgeführten Untersuchungen über die Ulmenkrankheit im Jahre 1934. (Tijdschr. Plantenz. 1935, 104—119, 7 Textabb.) — Holländisch.

- Butler, K. D.** The cotton root rot fungus *Phymatotrichum omnivorum*, parasitic on the Watermelon, *Citrullus vulgaris*. (Phytopathology **25**, 1935, 559—577, 3 Tafeln.)
- Celino, M.** Blight of *Cinchona* seedlings. (Philippine Agriculture **2**, 1934, 111—127, 2 Tafeln.)
- Chamberlain, E. E.** Sore-shin of Blue Lupins. Its identity with pea mosaic. (New Zealand Journ. Agricult. **51**, 1935, 86—92.)
- Chaudhuri, H.** A scheme for the dissemination of the knowledge of plant diseases in India, and suggestions for control of diseases. (Journ. Indian Bot. Soc. **15**, 1936, 33—37.)
- Chiapelli, R.** Il carbone del riso. (Riscicoltura **25**, 1935, 101—102.)
- Clayton, E. E., and Stevenson, J. A.** Vgl. unter Fungi.
- Cole, J. R.** *Gnomonia nerviseda*, the perfect stade of the fungus, that cause the vein spot disease of pecan foliage. (Journ. Agric. Res. **50**, 1935, 91—96.)
- Cook, M. T.** Host index of virus diseases of plants. (Journ. Agric. Univ. Puerto Rico **19**, 1935, 315—406.)
- Index of the vectors of the virus diseases of plants. (Ibidem **19**, 1935, 407—420.)
- Cooley, S. M.** The identity of raspberry mosaics. (Phytopathology **22**, 1936, 44—56, 1 Textabb.)
- Costantin, J.** Le problème des rouilles du blé à l'heure présente. (Annales Sc. Nat. Botar., Sér. 10, **17**, 1935, I—XVIII.)
- Creager, D. B.** New facts concerning *Cephalosporium* wilt of elms. (Journ. Arnold Arbor. **16**, 1935, 453—454.)
- Crüger.** Haferflugbrand. (Nachr. Schädlingsbekämpfung **11**, 1936, 1—5, 1 Textabb.)
- Darrow, G. M.** Susceptibility of raspberry species and varieties to leaf spot — *Mycosporella rubi* — at Beltsville, Maryland. (Phytopathology **25**, 1935, 961—962.)
- Dixon, L. F., Mc Lean, R. A., and Wolf, F. A.** The initiation of downy mildew of tobacco in North Carolina in 1934. (Ibidem **25**, 1935, 628—639, 3 Textabb.)
- Dodge, B. O.** A bacterial disease of *Delphinium Ajacis*. (Journ. New York Botan. Garden **36**, 1935, 257—260, 2 Textabb.)
- Notes on some bacterial and fungous diseases in our garden. (Ibidem **37**, 1936, 29—33, 2 Textabb.)
- The situation regarding dutch elm-disease, the Japanese beetle, and the gypsy moth at the botanical garden. (Ibidem **36**, 1936, 247—252.)
- and **Reed, G. M.** Notes on rust diseases of *Sempervivum* and other ornamentals in the New York area. (Ibidem **37**, 1936, 54—59, 4 Textabb.)
- Dunegan, J. C.** A *Phytophthora* disease of peach seedlings. (Phytopathology **25**, 1935, 800—809, 2 Textabb.)
- Dykstra, T. P.** Axtop-necrosis virus found in some apparently healthy potatoes. (Ibidem **25**, 1935, 1115—1116.)
- Eide, C. J.** The pathogenicity and genetics of *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc. (Univ. Minnesota Agricult. Exp. Stat. Techn. Bull. **106**, 1935, 67 pp., 9 Textabb., 7 Tafeln.)
- Elßmann.** Die *Septoria*-Blattfleckkrankheit des Sellerie und ihre Bekämpfung. („Kranke Pflanze“ **13**, 1936, 85—87.)
- Endo, S., and Hidaka, Z.** A new *Sclerotium* disease of Bamboo-shoots of *Phyllostachys reticulata* C. Koch and *Phyllostachys nigra* var. *henonis* Staff caused by *Sclerotium japonicum* n.sp. (Bull. Miyazaki Coll. Agric. and Forest. **8**, 1935, 79—85, 2 Textabb., 3 Tafeln.) — Englisch mit japanischer Zusammenfassung.

- Faull, J. H.** Two spruce-infecting rusts, *Chrysomyxa piperiana* and *Chr. chiogenis*. (Journ. Arnold Arbor. **17**, 1936, 109—114.)
- Fitzpatrick, R. E.** Further studies on the parasitism of *Taphrina deformans*. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 341—344.)
- Flachs, K.** Welke an Orchideen. (Gartenbauwiss. **9**, 1935, 432—450, 12 Textabb.)
— Krankheiten und Schädlinge unserer Gespinnstfasern. (Nachrichtenbl. Schädlingsbekämpfung **11**, 1936, 6—28, 13 Textabb.)
- Flor, H. H.** Physiological specialisation of *Melampsora lini* on *Linum usitatissimum*. (Journ. Agricult. Research **51**, 1935, 819—838, 1 Tafel.)
- Foister, C. E.** The relation of weather to fungous and bacterial disease. (The Botan. Review, Lancaster, Pa., **1**, 1935, 497—516.)
- Folsom, D.** Potato virus diseases in 1934. (Americ. Potato Journ. **12**, 1935, 304—310.)
— and **Bonde, R.** List of distinct potato viroses. (Ibidem **13**, 1936, 14—16.)
- Freeman, E. M.** Phytopathology — and its future. (Phytopathology **22**, 1936, 76—82.)
- Gennep, V. C. van.** De symptomen van physiologische ziekten van *Lupinus luteus*. (Proefschrift Utrecht 1936, 107 pp., 6 Textabb., 6 Tafeln.)
- Georgi, C. E.** Influence of the carbohydrate-nitrogen relation on nodule production by red clover. (Journ. Agricult. Research **51**, 1935, 597—612, 7 Textabb.)
- Gigante, R.** Ricerche sopra l'influenza del boro sulla resistenza delle piante agli attacchi parassitari. (Bull. Staz. Patol. veget. NS. **15**, 1935, 471—483, 1 Textabb.)
— Primo ricerche sul comportamento di alcune varietà di patate italiane di fronte ai virus. (Ibidem **15**, 1935, 533—547, 8 Textabb.)
— Secondo contributo alla conoscenza della necrosi del cuore dei tuberi di patata. (Ibidem **15**, 1935, 555—560, 1 Textabb.)
- Goldanich, G.** Malattia del pero prodotta da un basidiomicete. (Ibidem **15**, 1935, 501—532, 13 Textabb.)
— Nuovi casi di tracheomicosi da *Verticillium* in Italia. Osservazioni su una specie nuova di *Verticillium tracheicola*. (Ibidem **15**, 1935, 548—554.)
— Vgl. auch unter Fungi.
- Gould, N. K.** Contributions from the Wisley laboratory. 74. Stripe disease of Daftadils. (Journ. Roy. Hortic. Soc. London **60**, 1935, 492—500.)
- Greaney, F. J., and Machacek, J. E.** Studies on the control of the root-rot diseases of cereals caused by *Fusarium culmorum* (W. G. Sm.) Sacc. and *Helminthosporium sativum* P. K. and B. 2. Pathogenicity of *Helminthosporium sativum* as influenced by *Cephalothecium roseum* Corda in greenhouse pot tests. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 377—386.)
- Green, D. E.** The ink disease (or bulb scabe) of *Iris reticulata* caused by *Mystrosporium adustum* Masee. (Journ. Roy. Hortic. Soc. **61**, 1936, 167—175.)
— *Antirrhinum* rust. (Ibidem **61**, 1936, 64—76, 3 Texttab.)
- Harrison, A. L.** The physiology of bean mosaic. (New York State Agric. Exper. Stat. Geneva N.Y. Technical Bull. Nr. **235**, 1935, 1—44, 10 Textabb.)
— Transmission of bean mosaic. (Ibidem Nr. **236**, 1—19, 3 Textabb.)
- Harrison, K. A.** Mouldy cores in Gravenstein apples. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 358—370.)

- Hart, H., and Forbes, J. L.** The effect of light on the initiation of rust infection (Phytopathology **25**, 1935, 715—725, 1 Textabb.)
- and **Zaleski, K.** The effect of light intensity and temperature on infection of Hope wheat by *Puccinia graminis Tritici*. (Ibidem **25**, 1935, 1041—1066, 6 Textabb.)
- Hepting, G. H., and Blaisdell, D. J.** A protective zone in red gum fire scab. (Ibidem **22**, 1936, 62—67, 2 Textabb.)
- Holz, W.** Beobachtungen über Primärinfektionen durch Askosporen des Apfelschorf-erregers (*Fusicladium dendriticum* [Wallr.] Fckl.). (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **93**, 1936, 290—295, 2 Textabb.)
- Husz, B.** Einige Welkeerkrankungen aus Ungarn. (Botan. Közlemenyek **32**, 1935, 28—31.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Hutchinson, W. G.** Resistance of *Pinus silvestris* to a gall-forming *Peridermium*. (Phytopathology **25**, 1935, 819—843, 4 Textabb.)
- Imai, S.** On the causal fungus of the *Typhula*-blight of gramineous plants. (Japan. Journ. Botany **8**, 5—18, 14 Textabb.)
- Ivanoff, S. S.** Studies on the host range of *Phytomonas Stewartii* and *P. vascularum*. (Phytopathology **35**, 1935, 992—1002, 3 Textabb.)
- Jenkins, A. E.** Present generic status of the *Citrus*-scab organism. (Ibidem **22**, 1936, 68—70, 1 Textabb.)
- and **Ukkelberg, H. G.** Scab of goldenrod caused by *Elsinoë*. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 515—525, 1 Textabb., 7 Tafeln.)
- Johnson, E. M.** Cultural studies on the virus of tobacco mosaic. (Phytopathology **25**, 1935, 1035—1037.)
- Jones, S. G.** The structure of *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chev. (Annals of Botany **1935**, 699—728, 20 Textabb.)
- Jones, W.** Soft rot of potatoes caused by *Pythium ultimum* Trow. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 402—410.)
- Koch, L. W.** Investigations on the black knot of plums and cherries. 3. Symptomatology, life history, and cultural studies of *Dibotryon morbosum* (Sch.) T. and S. (Ibidem **15**, 1935, 411—423.)
- Koch, K., and Johnson, J.** A comparison of certain foreign and American potato viruses. (Annals Appl. Biol. **22**, 1935, 37.)
- Köhler, E.** Übertragungsversuche mit dem Virus der Lupinenbräune. (Angew. Botan. **17**, 1935, 277—286, 6 Textabb.)
- Untersuchungen über *Synchytrium endobioticum* (Schlußbericht). (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **46**, 1936, 214—223, 3 Textabb., 3 Tab.)
- Kornfeld, A.** Schädigungen und Krankheiten der Ölbohne (Soja), soweit sie bisher in Europa bekannt geworden sind. (Ibidem **45**, 1935, 577—613, 25 Textabb., 4 Tab.)
- Kotte, W.** Pflanzenschutz im deutschen Maisbau. (Nachrichtenbl. Schädlingsbekämpfung **11**, 1936, 28—39, 11 Textabb.)
- Kütke, K.** Zur Infektion und Kultur des Apfelschorfes, *Venturia inaequalis* (Cooke) Aderhold. (Die Gartenbauwissenschaft **9**, 1935, 405—420, 10 Textabb.)
- Lami, R.** Travaux réents sur la maladie des Zostères. (Revue Botan. Appl. et Agricult. tropic. **15**, 1935, 263—266.)
- Laumont, P., et Erroux, J.** Observations tératologiques sur l'orge. (Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique du Nord **26**, 1935, 263—268, 1 Tafel.)
- Lutz, L.** Sur la dégénérescence gommeuse des bois dans la nature. (Bull. Trimestr. Soc. Mycol. France **51**, 1936, 348—350.)

- Magrou, J.** Immunité et hypersensibilité du *Pelargonium* vis-à-vis des réinfections par le *Bacillus tumefaciens*. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris, **201**, 1935, 986—988.)
- Balais de sourcière et crown gall. (Annal. Sc. Nat. Bot., Ser. 10, **57**, 1935, 35—36, 2 Tafeln.)
- Mains, E. B.** Rusts and smuts from the Yukatan Peninsula. (Carnegie Instit. Washington Nr. **461**, 1935, 93—106, 4 Tafeln.)
- Rust resistance in *Antirrhinum*. (Phytopathology **25**, 1935, 977—991, 2 Textabb.)
- Manil, P.** De la différenciation de certains virus phytopathogènes par l'action des complexes. (Compt. Rend. Séance Soc. Biol. Belge **118**, 1935, 376—379.)
- Marchionatto, J. B.** Influencia del medio sobre la predisposición de las plantas a las enfermedades. (Revista Argentina de Agronomía **1**, 1934, 111—115.)
- El hongo „Corona blanca“ — *Cephalosporium lecanii* Zimm. — en la region rioplatense. (Rev. Sudamer. Botan. **2**, 1935, 153—155, 1 Textabb., 1 Tafel.)
- Maublanc, A., et Roger, L.** La Phthiriosa du caféier au Cameroun. (Revue Botan. Appl. et Agricult. tropic. **15**, 1935, 25—32, 1 Textabb.)
- Mc Kaig, N.** Chemical composition of juice from Louisiana sugarcane injured by the sugarcane borer and the red rot disease. (Journ. Agricult. Research, Washington **52**, 1936, 17—25.)
- Mehrlich, F. P.** Pathogenicity and variation in *Phytophthora* species causing heart rot of pineapple plants. (Phytopathology **22**, 1936, 23—43, 2 Textabb.)
- Merschian, A.** Anatomisches Verfahren der Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Rebblättern gegen die *Peronospora*. (Das Weinland, Wien **8**, 1936, 33—36.)
- Meyer-Hermann, K.** Beobachtungen über das Vergilben der Wintergerstensaart. (Deutsche Landw. Presse **62**, 1935, 27, 5 Textabb.)
- Miller, J. H., and Wolf, F. A.** A leaf-spot disease of honey locust caused by a new species of *Linospora*. (Mycologia **28**, 1936, 171—180, 2 Textabb.)
- Moesz, G. v.** Die Gruppierung und die ungarische Benennung der Pflanzenkrankheiten. (Botan. Közlemenyek **32**, 1935, 131—143.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Morstatt, H.** Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. (Biol. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtschaft [P. Parey, Berlin], 1935, 333 S.)
- Müller, K.** Versuche über *Peronospora*-Ausbrüche an Rebenblättern. (Das Weinland, Wien **7**, 1935, 421—422.)
- Die biologischen Grundlagen für die *Peronospora*-bekämpfung nach der Inkubationskalendermethode. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **46**, 1936, 104—108.)
- Nearch da Silveira e Azevedo.** Sobre a Doença da Batatinha no Município de Teresiopolis. (Rodriguésia **1**, 1935, 9—11, 4 Textabb.)
- Newton, W., and Mayers, N.** The physiology of *Rhizoctonia solani* Kühn.
3. The susceptibility of different plants as determined by seedling infection.
 4. The effect of a toxic substance produced by *Rhizoctonia solani* Kühn, when grown in liquid culture, on the growth of wheat, carrots and turnips. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 393—401.)
- Nieves, R.** Infección experimental del centeno de Petkus por las caries del trigo *Tilletia tritici* y *Tilletia levis*. (Revista Argentina de Agronomía **1**, 1934, 97—110, 1 Textabb.)

- Nilsson-Leissner, G.** More new host species of the clover stem rot (*Sclerotinia trifoliorum*). (Botan. Notiser 1935, 505—506.)
- Nisikado, Y., and Yamauti, K.** Contributions to the knowledge of saps stains of wood in Japan. III. Studies on *Ceratostomella piceae* Münch, the cause of a blue stain of pine trees. (Ber. Ōhara Instit. landwirtsch. Forsch. 6, 1935, 539—560, 5 Tafeln.)
- Nusbaum, Ch. J.** A cytological study of the resistance of apple varieties to *Gymnosporangium juniperi-virginianae*. (Journ. Agricult. Research, Washington 51, 1935, 573—596, 5 Textabb., 1 Tafel.)
- Okabe, N.** Bacterial diseases of plants occurring in Taiwan (Formosa). VI. (Journ. Soc. tropic. Agricult., Taiwan [Formosa] 7, 1935, 219—227.) — Englisch.
- Olgay, M. v.** Beizungsuntersuchungen mit Wasserstoffsuperoxyd im Laboratorium. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 46, 1936, 1—6, 3 Tab.)
- Osterwalder, A.** Die *Macrophoma*-Fäulnis der Äpfel. (Landwirtsch. Jahrb. d. Schweiz 49, 1935, 565—570.)
- Ou, S. H.** Chemical treatments for the control of the cyrtosis of cotton. (Sinensia 5, 1934, 480—483, 4 Tab.)
- Pacca, D. O.** Sobre o *Diplodia* da Mandioca. (Rodriguésia 1, 1935, 77—81, 4 Tafeln.)
- Pady, S. M.** The rôle of intercellular mycelium in systematic infections of *Rubus* with the orange-rust. (Mycologia 27, 1935, 618—637, 42 Textabb.)
— Aeciospore infection in *Gymnoconia interstitialis* by penetration of the cuticula. (Phytopathology 25, 1935, 453—474, 5 Textabb., 2 Tafeln.)
- Paillot, A.** Nouvel ultravirus parasite d'*Agrostis segetum* provoquant une prolifération des tissus infectés. (Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. 201, 1935, 1062—1064.)
- Passalacqua, T.** Expériences de vaccination sur le „*Pelargonium zonale*“. (Boll. Sez. Ital. Soc. Internat. Microbiologia 3, 1934, 6 pp.)
- Petrak, F.** Pilze und Pflanzenkrankheiten (ohne die Schizomyceten und Flechten) 1922—1927. (Just's Botan. Jahresber. 57, 1936, 1153—1272.)
- Pierce, W. H.** The identification of certain viruses affecting leguminous plants. (Journ. Agric. Research, Washington 51, 1935, 1017—1039, 1 Textabb.)
- Prochaska, M.** Die Rotstichigkeit des Mohnes. („Die Landeskultur“ Wien 2, 1935, 134—138.)
- Quisumbing, E.** Teratology of Philippine orchids. II. (Philippine Journ. Sci. 57, 1935, 459—461.)
- Ranninger, R., und Lerner, E.** Saugkraft und Brandanfälligkeit bei Mais. (Die Landeskultur Wien 2, 1935, 187—188, 2 Tafeln.)
- Reckendorfer, P.** Die chemischen Grundlagen der fungiziden Wirkung des Weinbergschwefels. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 45, 1935, 537—550.)
- Reinmuth, E.** Das Franzosenkraut als Wirtspflanze von *Heterodera marioni* (Cornu 1879) Goodey 1932. (Ibidem 46, 1936, 6—8, 3 Textabb.)
— und **Springensguth, W.** Versuche über den Wirtspflanzenkreis des Kartoffelnematoden (*Heterodera schachtii* [Schmidt] f. *solanii*). (Ibidem 46, 1936, 8—13, 4 Textabb.)
- Riker, A. J., and Berge, T. O.** Atypical and pathological multiplication of cells approached through studies of crown gall. (Amer. Journ. Cancer 25, 1935, 310—357, 3 Textabb.)
- , **Ivanoff, S. S., and Kilmer, F. B.** Antiseptic solutions and antiseptic adhesive tape in relation to control of hairy root, crown gall and other overgrowths on nursery apple trees. (Phytopathology 25, 1935, 192—207.)

- Ringuelet, E. J.** *Claviceps purpurea* sobre especies de *Spartina* en la Bahía de Samborombon. (Rev. Argentina Agron. **2**, 1935, 250—252, 1 Textabb.)
- Rischkov, V.** Die Viruskrankheiten der Pflanzen. (Allgemeine und spezielle Virologie. Moskau-Leningrad 1935, VIII u. 264 pp., 65 Textabb.) — Russisch.
- Romell, G. L.** A blue stain for micro-organisms in humus and in soil. (Stain Technology **9**, 1934, 141—146.)
- Ruggieri, G.** Sopra i presunti rapporti genetici col limone e col cedro di una particolare varietà di limone assai resistente alla „*Deuterophoma tracheiphila*“ Petri. (Bull. Staz. Patol. veget. NS. **15**, 1935, 496—499.)
- Russell, W.** Le Root rot ou pourriture des racines du Cotonnier aux Texas. (Revue Botan. appl. et Agricult. tropic. **15**, 1935, 198—199.)
- Ryker, T. C.** *Fusarium* yellows of celery. (Phytopathology **25**, 1935, 578—600, 7 Textabb.)
- Sanford, G. B.** *Colletotrichum graminicolum* (Ces.) Wils. as a parasite of the stem and root tissues of *Avena sativa*. (Scientific Agriculture **15**, 1935, 370—377.)
- Sántha, L.** Das Auftreten von *Ceratostomella* (*Graphium*) *ulmi* in Ungarn. (Botan. Közlemenyek **32**, 1935, 97—103.) — Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Schaal, L. A.** Rhizoctoniosis of potatoes grown under irrigation. (Phytopathology **25**, 1935, 748—762, 2 Textabb.)
- Schmidt, H.** Die Bandstreifenkrankheit der Nelken. (Kranke Pflanze **13**, 1936, 49—50, 1 Tafel.)
- Schmidt, M.** Untersuchungen über das Verhalten von Tabaksorten und *Nicotiana*-Arten gegen den Erreger des „Wildfeuers“, *Pseudomonas tabaci*, mit Berücksichtigung züchterischer Fragen. (Züchter **7**, 1935, 208—215, 5 Textabb.)
- Serrano, F. B.** Pineapple yellow-spot in the Philippines. (Philipp. Journ. Sci. **58**, 1935, 481—494, 2 Tafeln.)
- Shapovalov, M.** The effect of certain chemicals on the combination „streak“ virus of tomatoes. (Phytopathology **25**, 1935, 844—853, 2 Textabb.)
- Sibilla, C.** Relazione sulla esperienze di lotta diretta contra le ruggini del grano nell'anno 1935. (Boll. Roy. Staz. Patolog. Veget. **15**, 1935, 484—489.)
- Singh, T. C. N.** Notes on the teratology of certain Indian plants. 8. (Journ. Indian. Botan. Soc. **14**, 1935, 313—324, 42 Textabb., 1 Tafel.)
- Slikke, C. M. van der.** Verslag van Rijkstuinbouwproefvelden over grondontsmetting tegen de *Rhizoctonia*-ziekte en de schurp op aardappel. (Tijdschr. Plantenz. **1935**, 65—73.)
- Smith, K. M.** Two strains of streak: a virus affecting the tomato plant. (Parasitology **27**, 1935, 450—460, 2 Tafeln.)
- The problem of a plant virus infection. (Nature, London **136**, 1935, 395.)
- Stakmann, E. C.** Vgl. unter Fungi.
- Steiner, H.** Der Löwenmaulrost (*Puccinia antirrhini*) auch in Österreich. (Gartenzeitg. d. Österr. Gartenbauges. in Wien **1936**, 15—17, 4 Textabb.)
- Stewart, F. C.** A potato plant roguing experiment. (New York State Agricult. Experim. State Geneva N Y. Technical Bull. Nr. **655**, 1936, 1—10.)
- Straib, W.** Auftreten und Verbreitung biologischer Rassen des Gelbrostes (*Puccinia glumarum* [Schm.] Erikss. et Henn.) (Arb. Biol. Reichsanstalt **21**, 1935, 455—466.)

- Straib, W.** Infektionsversuche mit biologischen Rassen des Gelbrostes auf Gräsern. (Ibidem **21**, 1935, 483—497.)
- Über Gelbrostanfälligkeit und -resistenz der Gerstenarten. (Ibidem **21**, 1935, 467—481.)
- Suit, R. F., and Eardly, E. A.** Secondary tumor formation on herbaceous hosts induced by *Pseudomonas tumefaciens*. (Scient. Agricult. Ottawa **15**, 1935, 345—357, 2 Tafeln.)
- Taubenhaus, J. J., and Christenson, L. D.** Insects as possible distributors of *Phymatotrichum* root rot. (Mycologia **28**, 1936, 7—9.)
- Tapke, V. F.** A study of the cause of variability in response of barley loose smut to control through seed treatment with surface disinfectants. (Journ. Agricult. Research Washington **51**, 1935, 491—508, 1 Textabb., 5 Tab., 1 Tafel.)
- Thornberry, H. H.** Effect of phosphate buffers on infectivity of tobacco-mosaic virus. (Phytopathology **25**, 1935, 618.)
- Particle diameter of certain plant viruses and *Phytophthora pruni* bacteriophage. (Ibidem **25**, 1935, 938—946.)
- Tompkins, C. M., Richards, B. L., Tucker, C. M., and Gardner, M. W.** *Phytophthora* rot of sugar beet. (Journ. Agricult. Research, Washington **52**, 1936, 205—216, 4 Textabb., 4 Tab.)
- Tubeuf, v.** Verlauf und Erfolg der Erforschung der Blasenrostkrankheit der Strobe. Von 1887—1936. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **46**, 1936, 49—103, 5 Textabb.)
- Verlauf und Erfolg der Erforschung der Blasenrostkrankheit der Strobe. Nachträge und Schluß. (Ibidem **46**, 1936, 113—171, 25 Textabb., 2 Tafeln.)
- Verwoerd, L.** The distribution and prevalence of physiologic forms of *Puccinia graminis tritici* in the Union of South Africa 1930—1934. (Annals Univ. Stellenbosch **13**, 1935, Nr. 3, 7 pp.)
- Voelkel and Klemm.** Die wichtigsten starken Schäden an Kulturpflanzen im Jahre 1935. (Nachrichtenbl. f. d. Deutsch. Pflanzensch. **16**, 1936, 5—10, 8 Karten; 17—22, 19 Karten; 27—34, 12 Karten.)
- Wakefield, E. M., and Moore, W. C.** Notes on certain changes in nomenclature in the second edition of the list of common names of British plant diseases. (Transact. British Mycol. Soc. **20**, 1936, 97—109.)
- Walker, J. C.** A study of resistance to *Fusarium* wilt in Alaska peas. (Americ. Journ. Botany **22**, 1935, 849—857, 7 Tab.)
- and **Link, K. P.** Toxicity of phenolic compounds to certain onion bulb parasites. (Botan. Gaz. **96**, 1934/35, 468—484.)
- Wardlaw, C. W.** Diseases of the banana and of the Manila Hemp plant. (London [Macmillan and Co.] 1935, X + 615 pp., 280 Textabb.)
- Wenzl, H.** Knospengallen durch Rosenrost. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. **46**, 1936, 204—214, 3 Textabb.)
- Westerdijk, J.** Kurzer Bericht über die Untersuchungen über die Ulmenkrankheit im Jahre 1934 im Laboratorium „Willie Commelin Scholten“ ausgeführt. (Tijdschr. Plantenz. 1935, 100—103.) — Holländisch.
- Wiesmann, R.** Untersuchungen über die Bedeutung der Ascosporen (Wintersporen) und der Konidien an den schorfigen Trieben für die Entstehung der Primärinfektion des Apfelschorfpilzes *Fusicladium dentriticum*. (Landwirtsch. Jahrb. Schweiz **49**, 1935, 147—175.)
- Hat die Vorblütenspritzung der Apfelbäume einen Wert? (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Weinbau **9**, 1935, 129—135.)

- Winkelmann, A., und Hols, W.** Beiträge zur Biologie und Bekämpfung des Apfelschorfes (*Fusicladium dendriticum* [Wallr.] Fckl.). II. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., **94**, 1936, 196—215, 8 Textabb., 13 Texttab.)
- Wormald, H.** The brown rot disease of fruit trees. (Ministry Agricult. and Fishery Bull. **88**, 1935, 50 pp.)
- Zaumeyer, W. J., and Wade, B. L.** The relationship of certain legume mosaics to bean. (Journ. Agricult. Research, Washington **51**, 1935, 669—749, 7 Textabb.)

VII. Lichenes.

- Abbeyes, H. des.** Étude sur les lichens des tourbières de la région sud des Monts-Dore (Puy-de-Dôme). (Bull. Soc. Botan. France **82**, 1935, 468—475.)
- Ahlner, St.** Ett gammalt fynd av *Gyrophora rigida* DR. vid Gefle. (Botan. Notiser Lund 1936, 134—135.)
- Almborn, O.** Nya svenska lokaler för *Parmelia laciniatula* (Flag.) Zahlbr. (Botan. Notiser 1935, 464—471, 1 Textfig.) — Schwedisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Andrés, J.** Die Flechten Nordböhmens. (Beih. Botan. Centralbl., Abt. B., **54**, 1936, 429—488, 1 Textabb., 4 Tafeln.)
- Asahina, Y.** *Leptogium tremelloides* und verwandte Arten aus Japan. (Journ. Japan. Botany **12**, 1936, 247—250.)
- Zwei neue Arten von *Leptogium* aus Formosa. (Ibidem **12**, 1936, 251—255, 7 Textabb.)
- und **Fuzikawa, F.** Untersuchungen über Flechtenstoffe. LIX. Über die Nichtexistenz der γ -Collatolsäure. (Ber. Deutsch. Chem. Ges. **68**, 1935, 2020—2021.)
- — Untersuchungen über Flechtenstoffe. LX. Über Mikrophyllinsäure und deren Spaltungsprodukte. (Ibidem **68**, 1935, 2022—2026.)
- — Untersuchungen über Flechtenstoffe. LXI. Über Olivetorsäure. (Ibidem **68**, 1935, 2026—2028.)
- Auer, A. V.** Einige Flechtenfunde aus Finnland. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fennica **5**, Nr. 9, 1934, 12—16, 1 Textabb.)
- Azevedo, N.** Nota sobre un lichen prejudicial ao guaco (*Micania scandens* L.). (Rodriguesia **1**, 1935, 33—34, 2 Tafeln.)
- Bachmann, E.** *Gyrophora arctica* Ach. aus Spitzbergen. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 6—9, 1 Textabb.)
- Scheingallen auf *Physcia aipolia* (Ehrh.) Nyl. (Ibidem **54**, 1936, 10—14, 1 Textabb.)
- Bouly de Lesdain.** Notes lichénologiques — Nr. XXVIII. (Bull. Soc. Bot. France **82**, 1935, 314—317.)
- Lichens des îles du Cap Vert recueillis par le Pr. Aug. Chevalier. (Revue Bryol. et Lichénol. N. S. **8**, 1935, 14—17.)
- Van der Byl, P. A.** Kortmosse van die Unie van Suid-Afrika. IV. Die geslag *Ramalina*. (Annals Univ. Stellenbosch **13**, A. I., 1935, 1—13, 12 Textabb.)
- Cengia, S. M.** Licheni del Bellunese e loro ecologia. (Nuovo Giorn. Botan. Italiano N. S. **42**, 1935, 221—227.)
- Cretzolu, P.** Date noi pentru flora lichenologică a României. (Flora Lichenologică Romană **2**, 1935, 1—4.)
- Degelius, G.** *Physcia dubia*, *P. nigricans* och *P. sciastra* i Danmark. Ett tilläg till B. Lynges „Laverne af familien Physciaceae i Danmark". (Dansk Botan. Tidsskr. **43**, 1935, 311—312.)

- Degellius, G.** Till kännedom om lavfloran på bark, lignum och urbergsblock på Gotland. (Botan. Notiser Lund 1936, 51—100.) — Schwedisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Erichsen, C. F. E.** *Pertusariaceae*. (Rabenhorst's Kryptogamenflora, 2. Aufl., 9, 1936, 5. Abt., 1 T., Lief. 3, 513—728, 33 Textabb.)
- Fink, Br.** (completed by **Hedrick, J.**). The lichen flora of the United States. (Ann. Arbor, Univ. Michigan 1935, X + 426 pp., 47 Tafeln.)
- Galloe, O.** Natural history of the Danish lichens. Original investigations based upon new principles. (Kopenhagen [Levin and Munksgaard] 1936.)
- Gams, H.** Rindenflechten der Alpen. (Karsten-Schenk, Vegetationsbilder, 25. R., H. 1, 1936, 8 pp., 6 Tafeln.)
- Herre, A. W. C. T.** Our Vanishing lichen flora. (Madroño 3, 1936, 198—200.)
- Herrmann, A.** Die Entwicklung freier Soredien von *Cladonia*. (Beih. Botan. Centralbl., Abt. A, 53, 1935, 651—669, 16 Textabb.)
- Hillman, J.** Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. V. (Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg 76, 1936, 6—21.)
- Köfaragó-Gyelnik, V.** Antwort auf Kušans Artikel „Zu Gyelniks neuen Flechtenformen aus Jugoslawien“ (Ann. Mycol. 38, 1935, 357—360.)
— *Conspectus Bryopogonum*. (Repert. Spec. Regn. Veget. 38, 1935, 219—255.)
- Magnussen, A. H.** Über die Verbreitung einiger westlicher Krustenflechten an der schwedischen Westküste. (Svensk Botan. Tidsskr. 29, 1935, 1—26, 10 Textabb.)
— Schwedisch mit englischer Zusammenfassung.
- Meylan, Ch.** 4^{me} contribution à la composition des lichens du Jura. (Bull. Soc. Vaudoise Sci. Nat. 59, 1935, 15—20.)
- Plitt, Ch.** Notes of the lichens of Jamaica. (The Bryologist 38, 1935, 94—99, 3 Textabb.)
- Räsänen, V.** Ein paar flechtensystematische Bemerkungen. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fennica 5, Nr. 9, 1934, 3—4.)
Einige neue Flechtenarten und Flechtenparasiten. (Ibidem 5, Nr. 9, 4—12.)
- Redinger, K.** Die Graphidineen der ersten Regnell'schen Expedition nach Brasilien 1892—1894. III. *Graphis* und *Phaeographis*, nebst einem Nachtrage zu *Graphina*. (Arkiv f. Botanik 27, H. 2, 1935, 1—103, 7 Tafeln.)
— *Clavis Graphidearum Philippinensium secundum E. A. Vainio*: Lich. Ins. Philipp. redacta. (Annal. Naturhist. Mus. Wien 47, 1936, 115—126.)
- Roivainen, H.** Observaciones sobre la vegetación en los alrededores de Termas de Chillán, Prov. de Ñuble, Chile. (Annales Botan. Soc. Zool.-Bot. Fennica 5, Nr. 4, 1934, 1—32, 12 Textabb.) — Spanisch mit finnischer Zusammenfassung.
- Satō, M. M.** Studies on the lichens of Japan (IX). (Journ. Japan. Botany 11, 1935, 772—779, 3 Textabb.)
- Schindler, H.** Über das Vorkommen der Norstictinsäure in der Lungenflechte *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (Ber. Deutsche Botan. Ges. 54, 1936, 240—246, 2 Textabb.)
- Servit, M.** Bearbeitung der von Dr. Fr. Zimmermann und Erwin Zimmermann im ostserbischen Rtanj-Gebirge gesammelten Flechten. (Verhandl. Naturf. Verein Brünn 66, 1935, 73—86.)
- Stoll, K.** Über den Einfluß des Lichtes auf die Apothezienbildung von *Ascophanus carneus* Pers. (Zentralbl. f. Bakt., II. Abt., 93, 1936, 296—298, 1 Textabb.)
- Tobler, F.** Wechselnde Entwicklung und Gestaltung bei *Chiodectum sanguineum* und ihre Ursachen. (Ber. Deutsche Botan. Ges. 54, 1936, 92—97, 2 Textabb.)

- Tobler, F.** Neue Beobachtungen über Kultur und Entwicklung von Flechtenanflügen. (Ibidem **54**, 1936, 401—404, 2 Textabb.)
- Torrey, R. H.** Paraphenylenediamine, a new color test for lichens. (Torreya **35**, 1935, 110—112.)
- Tronchet, A.** Lichens récoltées dans la région de Beaufort, Savoie. (Bull. Mens. Soc. Linnéenne Lyon **5**, 1936, 19—21.)
- Tyszkiewiczowa, J.,** ze **Stankiewiczów.** Recherches sur les lichens corticoles dans les forêts de la partie nord-est du plateau Kielce-Sandomierz. (Planta Polonica **3**, 1935, 119 pp.)
- Vaarna, V. V.** Über die epiphytische Flechtenflora der Stadt Helsinki. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fennica, **5**, Nr. 6, 1934, 1—32.) — Finnisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Wason, W.** The bryophytes and lichens of British woods. I. Beechwoods. (Journ. of Ecology **24**, 1936, 139—161.)
- Zahlbruckner, A.** Flechten 1928. (Just's Botan. Jahresber. **56**, 1936, 1—34.)

VIII. Bryophyta.

- Allen, C. L.** The occurrence of polyploidy in *Sphaerocarpos*. (Amer. Journ. Botany **22**, 1935, 664—680.)
- Amann, J.** Vgl. unter Allgemeines.
- Andres, H.** Beiträge zur Bryologie des Vereinsgebietes. III. (Verh. u. Sitzber. Naturhist. Ver. Rheinl. u. Westf. **92**, 1935, D, 4—7.)
- *Frullania fragilifolia* Tayl., neu für die Flora des Pfälzer Waldes. (Mitt. Bayer. Botan. Ges. z. Erforsch. d. heim. Flora **4**, 1936, 280—281.)
- Bryologische Notizen. (Jahrb. Nassauisch. Verein Naturkunde **83**, 1936, 36—39, 8 Textabb.)
- Arwidsson, Th.,** och **Lund, P. J.** Bidrag till kännedomen om Skandinavians moosflora. (Botan. Notiser [Lund], 1936, 101—115.)
- Bartram, E. B.** Additions to the moss flora of China. (Ann. Bryol. **8**, 1935, 6—21, 13 Textabb.)
- New and noteworthy mosses from Jamaica. (Journ. Washingt. Acad. Sci. **26**, 1936, 6—16, 5 Textabb.)
- Biebl, R.** Vgl. unter Allgemeines.
- Bower, F. O.** Primitive land plants, also known as the Archegoniatae. (London [Macmillan and Co.] 1935, 658 pp., 465 Textabb., 1 Tafel.)
- Buch, H.** *Archidium alternifolium* (Dicks.) Schimp. an der Nordgrenze seines europäischen Verbreitungsgebietes. (Mem. Soc. Fauna et Flora Fennica **10**, 1933—35, 382—384.)
- Campbell, D. H.** The relationships of the Hepaticae. (The Botan. Review **2**, 1936, 53—66.)
- Chalaud, G.** Sur quelques formes et variétés nouvelles d'Hépatiques pyrénéennes. (Ann. Bryol. **8**, 1935, 31—39, 31 Textabb.)
- Sur la valeur systématique d'*Eucalyx Müllerianus* (Schiffn.) K. Müller. (Ibidem **8**, 1935, 40—46, 14 Textabb.)
- Chaudhuri, H.** Studies in the physiology of the fungal endophytes of certain Indian liverworts. (Ann. Bryol. **8**, 1935, 47—56, 4 Textabb.)
- Chevalier, A.** Vgl. unter Pteridophyta.
- Denning, K.** Untersuchungen über sexuellen Dimorphismus der Gametophyten bei heterothallischen Laubmoosen. (Flora N. F. **30**, 1936, 57—86, 3 Textabb., 9 Kurven.)

- Dixon, H. N.** Decas generum novorum muscorum. (Journ. of Botany **74**, 1936, 1—10, 1 Tafel.)
- Douin, Ch.** Les bifurcations chez les Hépatiques à feuilles. (Rev. Gén. Botan. **48**, 1936, 94—127, 3 Tafeln.)
- Douin, R.** Sur le photogéotropisme des thalles pédonculaires et capitulaires des Marchantiées. (Compt. Rend. Séance Acad. Sci. Paris **202**, 154—157.)
- Duclos, P.** Les herbiers bryologiques de Dég et de Ravin. (Bull. Assoc. Natur. Vallée du Loing, 1934, 56.)
- Evans, A. W.** The anatomy of the stem in the *Lejeunea* e. (Bull. Torrey Botan. Club **62**, 1935, 187—214, 259—280, 8 Textabb.)
- Recent segregates from the genera *Lophozia* and *Sphenobolus*. (Bryologist **38**, 1935, 61—70.)
- and **Nichols, G. E.** The liverwort flora of the Upper Michigan peninsula. (Bryologist **38**, 1935, 81—91.)
- Feld, J.** *Lophocolea minor* Nees f. *pulvinata* mihi und *Lophocolea heterophylla* Dum. f. *propagulifera*. (Verhandl. u. Sitzber. Naturhist. Ver. Rheinl. u. Westf. **92**, 1935, D, 8—9.)
- Fitting, H.** Untersuchungen über die Induktion der Dorsiventralität bei den keimenden Brutkörpern von *Marchantia* und *Lunularia*. I. Die Induktion und ihre Wirkungen. (Jahrb. f. wissensch. Botan. **82**, 1935, 333—376, 8 Textabb.)
- Untersuchungen über die Induktion der Dorsiventralität bei den *Marchantia*-brutkörpern. II. Die Schwerkraft als Induktor der Dorsiventralität. (Ibidem **82**, 1936, 696—740.)
- Fulford, M.** The genus *Bazzania* in the United States and Canada. (The Americ. Midland Naturalist **17**, 1936, 385—424, 12 Textabb.)
- Gams, H.** Die Moose von Starunia als Vegetations- und Klimazeugen. (Starunia **2**, 1934, 6 pp.)
- Gardet, G.** Notes sur quelques associations muscinales achaliciques de la Gaize du sud de l'Argonne. (Bull. Soc. Botan. France **82**, 1935, 34—39, 1 Textabb.)
- Graff, P. W.** Invasion by *Marchantia polymorpha* following forest fires. (Bull. Torrey Botan. Club **63**, 1936, 67—74.)
- Griggs, R. F.** *Hepaticae* as pioneers on nitrogen-free volcanic ash. (Annals. Bryol. **8**, 1935, 79, 2 Textabb.)
- Györfy, J.** *Acrosyncarpia controversa* von *Catharinea undulata* (L.) Web. et Mola aus Rußland. (Journ. Botan. USSR. **20**, 1935, 72—74, 2 Textabb.)
- Deutsch mit russischer Zusammenfassung.
- Hagerup, O.** Zur Periodizität im Laubwechsel der Moose. (Biol. Meddel. Kgl. Dansk Vidensk. Selsk. København **11**, 1935, 88 pp., 94 Textabb., 4 Tafeln.)
- Hoffmann, G.** Monographische Studien über die indomalayischen Arten von *Pycnolejeunea*. (Annal. Bryol. **8**, 1935, 80—129, 13 Textabb.)
- Horikawa, Y.** Contributions to the bryological flora of Eastern Asia. III. (Journ. Japan. Botany **11**, 1935, 761—767.)
- *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae*. VI. (Botanical Magazin Tokyo **49**, 1935, 588—595, 4 Textabb.)
- *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae et Micronesiae*. VII. (Ibidem **49**, 1935, 671—678, 6 Textabb.)
- Hosseus, C. C.** Beiträge zur Kenntnis der Laubmoose der Provinz Cordoba (Argentinien). III. (Repert. spec. nov. regni veget. **40**, 1936, 135—148.)
- Ihsiba, E.** *Materiae de florae Bryophytae nipponicae*. (Botan. Magaz. Tokyo **49**, 1935, 600—602.)

- Jachimsky, H.** Beitrag zur Kenntnis von Geschlechtschromosomen und Heterochromatin bei Moosen. (Jahrb. f. wissensch. Botanik **81**, 1935, 203—238, 21 Textabb., 1 Tafel.)
- Knapp, E.** Untersuchungen über die Wirkung von Röntgenstrahlen an dem Lebermoos *Sphaerocarpus* mit Hilfe von Tetradenanalyse. (Zeitschr. f. induktive Abstamm. u. Vererblehre **70**, 1935, 309—349, 23 Textabb.)
- Zur Frage der genetischen Aktivität des Heterochromatins, nach Untersuchungen am X-Chromosom von *Sphaerocarpus Donnellii*. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **53**, 1935, 751—760.)
- Heteroploidie bei *Sphaerocarpus*. (Ibidem **54**, 1936, 346—361, 1 Tafel.)
- Kressin, G.** Beiträge zur vergleichenden Protoplasmatik der Mooszelle. (Diss. Greifswald 1935, 64 pp., 2 Textabb., 4 Tafeln.)
- Koppe, F.** Die Moosflora von Westfalen. II. Lebermoose. (Abhandl. Westf. Prov. Mus. Naturkunde **6**, 1935, H. 7, 1—54, 1 Karte.)
- Leonard, E. C.** Natural history of Plummers Island, Maryland. III. Mosses. (Proceed. Biol. Soc. Washington **48**, 1935, 135—137.)
- Lippmaa, T.** Sur la genèse de la flore nouvelle des îlots se formant par suite d'élévation séculaire sur la côte Nord-Ouest de Saaremaa (Estonie). (Acta Instit. et Hort. Botan. Univ. Tartuensis **4**, 1935, Nr. 4, 1—38, 4 Textabb., 5 Tafeln.) — Estnisch mit französischer Zusammenfassung.
- Loeske, L.** Bemerkungen zur Systematik der Laubmoose. (Annals. Bryol. **8**, 1935, 131—149.)
- †. *Dicranum majus* und *Dicranum scoparium*. (Verhandl. u. Sitzber. Naturhist. Ver. Rheinl. u. Westf. **92**, 1935, D, 55—57.)
- Lorbeer, G.** Die Distanzkonjugation der total heterochromatischen Geschlechtschromosomen im triploiden Sporogon von *Sphaerocarpus Donnellii*. (Ber. Deutsche Botan. Ges. **54**, 1936, 98—123, 2 Tafeln.)
- Mägdefrau, K.** Untersuchungen über die Wasserversorgung des Gametophyten und Sporophyten der Laubmoose. (Zeitschr. f. Botan. **29**, 1935, 337—375, 2 Textabb.)
- Meusel, H.** Wuchsformen und Wuchstypen der europäischen Laubmoose. (Acta Nov. Leopoldina **3**, 1935, 121—277, 68 Textabb.)
- Meylan, Ch.** Note sur un nouveau *Tortula*. (Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique du Nord **26** bis (Vol. jub.), 1935, 75—78, 2 Tafeln.)
- *Le Leskea catenulata* (Brid.). (Rev. Bryol. et Lichénol. **8**, 1935, 170—179, 6 Textabb.)
- Noguchi, A.** Studies on the Japanese mosses of the orders *Isobryales* and *Hookeriales*. I. (Journ. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2, **3**, 1936, 9—26, 7 Textabb., 2 Tafeln.)
- Paasio, J.** Über die Lebermoose der Hochmoore Finnlands. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fennica **5**, Nr. 10, 1934, 20—30.)
- Papp, C.** Despre vegetatia briofită, din pădurile sud-vestice dobrogenē. Sur la végétation bryophyte des forêts sud-vestique dobrogenes. (Bul. Grad Bot. și al. Muz. Bot. Cluj **15**, 1935, 131—144, 1 Textabb.)
- Parlin, J. C.** Notes on lichens and bryophytes from Maine. (Bryologist **38**, 1935, 73—80.)
- Pastak, E.** The vegetation of the peninsula of Harilaid (Estonie). (Acta Instit. et Hort. Bot. Univ. Tartuensis **5**, 1935, 1—2, 1—44, 10 Textabb., 6 Tafeln, 1 Karte.) — Estnisch mit englischer Zusammenfassung.
- Pevalok, I.** Der Travertin- und die Plitvice-Seen. (Verhandl. Intern. Ver. theor. u. angew. Limnologie **7**, 1935, 165—175, 2 Textabb.)

- Pringsheim, E. G. und O.** Physiologische Studien an Moosen. 3. Mitt. Die Züchtung von Laubmoosprotonemen im Dunkeln. (Jahrb. f. wissenschaft. Botanik **82**, 1935, 311—332, 11 Textabb.)
- Rink, W.** Zur Entwicklungsgeschichte, Physiologie und Genetik der Lebermoosgattungen *Anthoceros* und *Aspiromitus*. (Flora **30**, 1935, 87—130, 28 Textabb.)
- Roivainen, H.** Musci nonnulli ex Chile austro-centrali. (Ann. Botan. Soc. Zool.-Botan. Fennica **5**, Nr. 10, 1934, 30—36.)
— Für Finnland neue und seltene Laubmoose aus NW-Enontekiö. (Ibidem **5**, Nr. 10, 1934, 37—43.)
- Sainsbury, G. O. K.** Introduced mosses in New Zealand. (The Bryologist **38**, 1935, 91—92.)
- Sakurai, K.** Beobachtungen über japanische Moosflora. VIII. (Botan. Magaz. Tokyo **49**, 1935, 679—686, 2 Textabb.)
— Beobachtungen über japanische Moosflora. IX. und X. (Ibidem **49**, 1935, 765—772, 5 Textabb.; 843—846, 1 Textabb.)
- Schiffner, V.** Untersuchungen über einige *Frullania*-Arten. (Österr. Botan. Zeitschr. **85**, 1936, 17—29, 1 Textabb.)
— Die *Frullania* von Killarney in Irland. (Ibidem **85**, 1936, 126—134, 3 Textabb.)
— Kritische Bemerkungen über die europäischen Lebermoose in bezug auf die Exemplare des Exsikkatenwerkes: *Hepaticae europaeae exsiccatae*. XX. Serie. (Wien [Selbstverlag] 1936, 23 S.)
- Tatuno, S.** Die Heterochromosomen der Lebermoose. I. Heterochromosomen bei einigen Arten unter den *Jungermanniales*. (Botan. Magaz. Tokyo **49**, 1935, 628—635, 46 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
— Ein Beispiel von hyperhaploiden Pflanzen und die Diadenbildung bei *Calobryum rotundifolium* (Mitt.) Schiffner. (Ibidem **49**, 1935, 892—898, 1 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Thériot, J.** Reliquiae Boissierianae. (Bull. Soc. Botan. Genève **26**, 1936, 76—91, 12 Textabb.)
- Toyama, R.** Specilegium Muscologiae Asiae Orientalis. 1. (Acta Phytotaxon. et Geobotan. Kyoto **4**, 1935, 213—219, 6 Textabb.)
- Tronchet, A.** Sur quelques Hépatiques de Beaufort, Savoie. (Bull. Mens. Soc. Linnéenne Lyon **5**, 1936, 21—22.)
- Türemnov, S. N.** Einige Beiträge zur Kenntnis der Sphagnen des europäischen Teiles der Union. (Journ. Botan. USSR. **20**, 1935, 282—291, 1 Tafel.) — Russisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Waldheim, S.** Beiträge zur Moosflora Schwedens mit besonderer Rücksicht auf die Verbreitung einiger südlicher Vertreter. (Botan. Notiser 1935, H. 6, 439—454, 4 Textfig.)
- Wason, W.** Vgl. unter Lichenes.
- Williams, R. S.** *Splachnobryum Kieneri* sp. nov. (The Bryologist **38**, 1935, 92—94, 1 Textabb.)
- Williams, K. T., and Thompson, Th. G.** Experiments of the effect of *Sphagnum* on the pH of salt solution. (Internat. Rev. f. d. ges. Hydrobiol. **33**, 1936, 271—275.)
- Wiśniewski, T., und Goetzen, L.** La structure des lamelles des feuilles chez les espèces du genre *Polytrichum* Dill. (Bull. Acad. Polon. Sci. Lettr., Sér. B, **1**, 1935, 163—176, 12 Textabb.)

IX. Pteridophyta.

- d'Almeida, J. F. R.** On the occurrence of *Gymnogramme calomelanos* Kaulf. in India. (Journ. Indian. Botan. Soc. **14**, 1935, 265—266.)
- Alston, A. H. G.** The Selaginellae of the Malay Island. I. Java and the lesser Sunda Islands. (Bull. Jard. Botan. Buitenzorg **13**, 1935, 432—442.)
— The Philippine species of *Selaginella*. (The Philipp. Journ. Sci. **58**, 1935, 359—383, 2 Tafeln.)
- Andersson-Kotté, J.** On the comparative development of alternating generations with special reference to ferns. (Svensk Botan. Tidskr. **30**, 1936, 57—58.)
- Aubert, S.** A propos de *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. (Bull. Soc. Botan. Genève **26**, 1936, 98—102.)
- Ballard, F.** *Asplenium paucijugum* Ballard. (Hookers Icones plantarum, 5. sér. **3** (33), 1935, Tab. 3287.)
- Becherer, A.** Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizer Flora (Gefäßpflanzen) in den Jahren 1934 und 1935. (Ber. Schweiz. Bot. Ges. **45**, 1936, 248—296.)
— Note sur deux espèces d' *Asplenium*. (Candollea **6**, 1935, 23—24.)
- Borza, A.** Beiträge zur Flora von Bessarabien. (Bull. Jard. et Mus. Botan. Univ. Cluj Roum. **15**, 1935, 233—248.)
- Bower, F. O.** Vgl. unter Musci.
- Brade, A. C.** Notas sobre a nomenclatura de algumas species do genero *Adiantum*. (Rodriguesia **1**, 1935, 29—31.)
— Contribuição para a flora do Itatiaia. Filices novae brasilianae. IV. (Archivos Instit. Biol. veget. Rio de Janeiro **2**, 1935, 1—5, 3 Tafeln.)
- Brown, R. W.** Field identification of the fossil ferns called *Tempskya*. (Journ. Washington Acad. Sci. **26**, 1936, 45—52, 1 Tafel.)
- Ching, R. C.** *Athyrium Devolii*, a new fern from Lu-shan. (Sunyatsenia, Canton, **3**, 1935, 1—2, 1 Tafel.)
— On the genus *Hypodematum* Kunze. (Ibidem **3**, 1935, 3—15, 2 Textabb., 1 Tafel.)
- Christensen, C., et Tardieu-Blot, Mme.** Les fougères d'Indochine. (IV.): *Marattiaceae*. (Notulae systematicae [Paris] **5**, 1935, 2—13, 2 Textabb.)
- Cufodontis, G.** Die von Dr. Th. Just im Jahre 1929 auf den Ionischen Inseln und im nordwestlichen Peloponnes gesammelten Farne und Blütenpflanzen. (Repert. spec. novar. regni veget. **39**, 1936, 365—369 [709—713].)
- Fernald, M. L.** Critical plants of the Upper Great Lakes Region of Ontario and Michigan. (Rhodora **37**, 1935, 197—222, 238 ff., 272 ff., 324 ff.)
- Florschütz, F.** Over *Azolla* en de ouderdomsbepaling van interglaciale zoetwaterafzettingen in Nederland. (Geol. en Mijnb. **14**, 1935, 12—13.)
- Gollzin, S. W.** Zur Kenntnis der Farnkräuter aus der Umgebung der Stadt Woronesch. (Acta Univers. Voronogensis **7**, 1935, 162—165.)
- Graves, E. W.** Describing *Botrychium*s. (Amer. Fern Journ. **25**, 1935, 109—120, 7 Textabb.)
- Herter, W. G.** Additamenta ad floram uruguayensum. (Revista Sudamer. Botán. **2**, 1935, 111—128.)
- Holtum, R. E.** The tree-ferns of the Malay Peninsula. (Bull. Singapore Botan. Gard. **8**, 1935, 295—320, 7 Tafeln.)
- Itô, H.** Filices Japonenses. III und IV. (The Botan. Magaz. Tokyo **50**, 1936, 32—39, 67—72.)
— Nuntia de filicibus japonensibus. VI. (Journ. Japan. Botany **11**, 1935, 784—786, 5 Textabb.)

- Killip, E. P., and Blake, S. F.** Natural history of Plummers Island, Maryland. II. Flowering plants and ferns. (Proceed. Biol. Soc. Washington **48**, 1935, 118—143.)
- Kitagawa, M.** Polypodiaceae in Manshuria Australe et Johel. (Report of the first scientific expedition to Manchoukuo, Tokyo 1935, 42—95, 2 Tafeln.) — Japanisch und lateinisch.
- Koidzumi, G.** Japanische Species of Selaginella. (Acta Phytotaxon. et Geobotan., Kyoto **4**, 1935, 220—230.)
- Kopp, H.** Vom Zypressenbärlapp *Lycopodium complanatum* L., seinem Vorkommen und seinem Schicksal. (Mitt. Bayer. Botan. Ges. z. Erforsch. d. heim. Flora **4**, 1936, 279—280.)
- Krysstofovich, A.** Hymenophyllum und Trichomanes. (Sunyatsenia, Canton **3**, 1935, 22—25.)
- Leemann, A. C.** Der Blaauwberg im Norden von Transvaal. (Karsten, Schenk und Walter, Vegetationsbilder, 24. R., **8**, 1935, 1—13, 6 Tafel.)
- Martin, M. Wh.** Live fern display at the Berkshire Museum, Pittsfield, Mass. (Amer. Fern Journ. **25**, 1935, 120—122.)
- Massey, A. B.** Virginia Aspleniums. (Claytonia **2**, 1935, 27—31, 11 Textabb.)
- Maxon, W. R.** Ceratopteris thalictroides in Jamaica. (Amer. Fern Journ. **25**, 1935, 136—137.)
- A new tree-fern from Trinidad. (Journ. Washington Acad. Sci. **25**, 1935, 528—530, 1 Tafel.)
- Merrill, E. D.** Cystopteris fragilis or C. Filix-fragilis? (Amer. Fern Journ. **25**, 1935, 127—131.)
- Nessel, H.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lycopodium*. (Repert. spec. nov. regni veget. **39**, 1935, 61—71, 6 Tafeln.)
- Öberg, Th.** Ny fyndplats för *Osmunda regalis* L. (Svensk Botan. Tidskr. **29**, 1935, 534—535.)
- Ogura, Y.** Morphologische Beobachtungen der Gattung *Polypodium*. II. (Journ. Japan. Botany **11**, 1935, 741—760, 5 Textabb.)
- Orth, R.** Morphologische und physiologische Untersuchungen an Farnprothallien. (Planta **25**, 1936, 104—150, 108 Textabb.)
- Pastak, E.** Vgl. unter Musci.
- Porsild, M. P.** The Greenland species of *Lycopodium*, sect. *Complanata* Victorin in: Porsild, Stray contributions to the flora of Greenland. (Meddel. om Gronland **93**, Nr. 3, 1935, 1—24.)
- Range, P.** Die Flora des Namalandes. II. Systematischer Teil. (Repert. **33**, 1933, 1—22.)
- Raup, H. M.** Botanical investigations in Wood Buffalo Park. (Canada Dep. Minos. Nat. Mus. Canada Bull. **74**, 1935, Biol. Ser. Nr. 20, 174 S.)
- Roberts, E. A., and Lawrence, J. R.** American Ferns: how to know, grow and use them. (Macmillan 1935, 87 pp.)
- Santschi, A.** Contribution à l'étude anatomique du système vasculaire du cône d'*Equisetum*. (Thèse. Univ. Lausanne 1935, 134 S., 26 Textabb.)
- Segerstad, F. H. av.** Pflanzengeographische Studien im nordwestlichen Teil der Eichenregion Schwedens, I und II. (Arkiv för Botanik **27**, 1935, 1—405, 275 Textabb. u. -karten, 1 Tafel.)
- Sirkar, S. M.** The fixation of mitochondria in the root hairs of *Azolla pinnata*. (Journ. Roy. Microsc. Soc. **55**, 1935, 238—244, 1 Tafel.)

- Suzuki-Tokio.** The Anogramme in Taiwan and Nippon Proper. (Journ. Japan. Botan. **12**, 1936, 185—187, 1 Textabb.) — Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.
- Tagawa, M.** Spicilegium Pteridographiae Asiae Orientalis. 8 + 9. (Acta Phytotaxon. et Geobotan. **4**, 1935, 132—148, 202—206.) — Englisch mit japanischer Zusammenfassung.
- Tardieu-Blot, Mme., et Ching, R. C.** Révision des espèces confondues avec l'*Asplenium laserpitiifolium* Lam. avec description d'espèces nouvelles asiatiques de ce groupe. (Notulae System. **5**, 1936, 134—154, 8 Tafeln.)
- Tryon, R. M.** Ferns of the Dune region of Indiana. (The Americ. Midland Naturalist **17**, 1936, 425—429.)
- Vladesco, A.** Recherches morphologiques et expérimentales sur l'embryogénie et l'organogénie des fougères leptosporangées. (Rev. Génér. Botan. **47**, 1935, 684—720, 26 Textabb.; 741—771, 26 Textabb.)
- Weatherby, C. A.** A list of varieties and forms of the ferns of Eastern North-America. (Amer. Fern Journ. **26**, 1936, 11—16.)
- Wherry, E. T.** Fern field notes, 1935. (Ibidem **25**, 1935, 123—126, 2 Textabb.)
-

C. Sammlungen.

I. Algae.

- Tseng, C. K.** Chinese Marine Algae, Nr. 1—75 (1936).

II. Fungi.

- Lundell, S., och Nannfeldt, J. A.** Fungi exsiccati suecici, praesertim upsaliensis, 5 + 6, Nr. 201—300. (Uppsala 1936.)
- Smarods, J.** Latvijas sēnes. Fungi latvici exsiccati. Fasc. 11 (Nr. 501—550), Fasc. 12 (551—600). (Riga 1936.)

III. Lichenes.

- Zahlbruckner, A., und Redinger, K.** Lichenes rariores exsiccati. Nr. 361—385. (Wien 1936.)

IV. Bryophyta.

- Schiffner, V.** Hepaticae europaeae exsiccatae. Ser. 20 (Nr. 951—1000). (Wien 1936.)
-

D. Personalnotizen.

Gestorben:

Professor Dr. **Lujo Adamović**, früher Dozent an der Universität Wien, später Professor der Botanik an der Universität Beograd, am 21. Juli 1936 in Ragusa (geboren am 31. Juli 1869 in Ragusa). Seine zahlreichen und zum Teil umfangreichen Arbeiten befaßten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [76_1936](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Beiblatt zur „Hedwigia“ für Referate und kritische Besprechungen, Repertorium der neuen Literatur und Notizen. 55-140](#)