

Neue Literatur

B u h l, C. und S c h ü t t e, F., Prognose wichtiger Pflanzenschädlinge in der Landwirtschaft. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1971, 364 S. mit 227 Einzelabb. u. 63 Prognose-Schemata. Balacron geb. DM 39.80.

Schon vor Jahren wurde von Praktikern und Wissenschaftlern die Notwendigkeit einer Vorhersage von Schäden an Kulturpflanzen anerkannt und gefordert. In Mittel- und Westeuropa wurde diesbezüglich aber nur in Arbeiten über einzelne Schädlinge oder in allgemeinen Anleitungen für den Warndienst berichtet. Das vorliegende Werk bringt eine Zusammenstellung der für Mitteleuropa in Betracht kommenden, tierischen Schädlinge in der Landwirtschaft, weil sich hier spezielle Probleme ergeben, die durch den allgemein üblichen Fruchtwechsel und durch die Fluchtüchtigkeit eines grossen Teiles der Schädlinge bedingt wird. Dadurch wird eine Vorhersage von Schäden erschwert, sodass eine solche schon oft angezweifelt wurde. Diesbezüglich werden auch noch viele Untersuchungen notwendig sein, bis auch nur für die wichtigsten Schädlinge befriedigende und sichere Prognosen möglich sein werden. Die vorliegende Zusammenfassung der bisher bekannt gewordenen Tatsachen wird wohl eine Grundlage für die Weiterentwicklung der Prognosen geben.

Das Buch soll den im Pflanzenschutz und im Warndienst beschäftigten Phytopathologen eine Hilfe sein, wird aber auch der Praxis dienen können. Deshalb wurden von den Verff. für Vorhersagen möglichst einfache Merkmale und Kriterien empfohlen. Eine solche Vereinfachung ist notwendig, weil die in Betracht kommenden Verfahren einfach und leichter durchführbar sein müssen. Die relativ grosse Zahl der Verfahren und Methoden könnte vielleicht den Eindruck erwecken, dass ein Einarbeiten in dieselben für Landwirte und andere Interessenten zu schwierig sei. Man muss aber berücksichtigen, dass in den meisten Betrieben nur noch wenige Kulturpflanzenarten gebaut werden und dass in jedem Gebiet von den zahlreichen an einer Pflanzenart auftretenden Schädlingen meist nur einzelne häufiger erscheinen.

Die Verff. wollen in ihrem Buch die Voraussetzungen für den rentablen Einsatz aller Bekämpfungsmethoden schaffen oder sie ergründen. Chemische Verfahren sollen vor allem auch plötzlich auftretende Schädlinge erfassen und sie zum günstigsten Zeitpunkt und auch nur dann, wenn es wirklich notwendig ist, bekämpfen. Nötig ist aber, dass die Fauna geschont und das Auftreten von Rückständen bei Verwendung von Insektiziden vermieden wird. Alle angeführten Schädlinge werden abgebildet und kurz, aber zutreffend beschrieben. Die Wirtspflanzen werden angeführt, Schadbild und Lebensweise beschrieben, Prognose des Befalles ausführlich erörtert und in einem Prognosen-Schema übersichtlich dargestellt.

Das originelle, vom Verlag vortrefflich ausgestattete, eine Lücke in der Pflanzenschutzliteratur füllende Buch wendet sich an alle Interessenten, die im Pflanzenschutz und bei der Bekämpfung von Schädlingen beschäftigt sind. Das Werk wird aber auch den Landwirten willkommen sein und vielleicht auch zum Studium der Schädlingsprognosen anregen können.

F. P e t r a k

The Commonwealth Mycological Institute Kew, Surrey. — Mycological Papers.

No. 124. Deighton, F. C., Studies on *Cercospora* and Allied Genera. III. 1971, 13 pp. 6 Fig., Preis £ 0,50.

Die Gattung *Centrospora* Neergaard wird charakterisiert und ihre Verwandtschaft kritisch besprochen. Dann werden vier Arten ausführlich beschrieben und abgebildet, von denen eine neu, zwei andere neue Kombinationen sind.

F. Petrak

Nr. 123. Sutton, B. C., Coelomycetes. IV. The Genus *Harknessia*, and similar fungi on *Eucalyptus*. 1971, 46 pp., 25 Fig., 1 Platte, Preis £ 0,90.

In der vorliegenden Arbeit wird zuerst die Gattung *Harknessia* behandelt, von der 16 Arten, davon vier neue und eine Kombination angeführt, ausführlich beschrieben, kritisch besprochen und abgebildet werden. Von *Coniothyrium*, mit dessen Typifizierung sich Verf. ausführlich beschäftigt, wird die neue Art *C. eucalypticola* n. sp. beschrieben und abgebildet. *C. callistum* H. Syd. und *C. olivaceum* var. *eucalypti* Gonz. Frag. werden in die Gattung *Microsphaeropsis* versetzt, die nach des Verf. Ansicht von *Coniothyrium* verschieden sein soll. Von *Fairmaniella* Petr. et Syd. wird die Typusart *F. leprosa* (Fairm.) Petr. et Syd. beschrieben und abgebildet, *F. nigricans* (Cke. et Mass.) v. Arx als *Cryptocline nigricans* (Cke. et Mass.) n. comb. bezeichnet. Zuletzt werden noch die Gattungen *Readeriella* (Syd.) und *Trigonosporium* Tassi beschrieben und kritisch besprochen.

F. Petrak

Nr. 122. Waterhouse, G. M., The Genus *Phytophthora* de Bary. 1970, 59 pp., 21 Tafeln, Preis £ 2.—.

Die erste Auflage dieser monographischen Übersicht über die *Phytophthora*-Arten erschien 1956 und ist durch die inzwischen veröffentlichten, die genannte Gattung betreffenden Arbeiten schon längst überholt, weil neun neue Arten beschrieben und dreizehn neue Namen eingeführt wurden. Die vorliegende, zweite Auflage wurde dementsprechend ergänzt und auch so auf den neuesten Stand der *Phytophthora*-Forschung gebracht.

Zuerst werden acht Synonyme der Gattung, nämlich *Blepharospora*, *Kawakamia*, *Mycelophagus*, *Nozenia*, *Phloeophthora*, *Pseudopythium*, *Pythiacystis* und *Pythiomorpha* angeführt. Dann folgt in alphabetischer Reihenfolge eine Aufzählung aller *Phytophthora*-Arten mit den Originaldiagnosen der Autoren. Zuletzt werden noch einige, in verschiedenen Gattungen eingereihte Pilze angeführt, die wenigstens teilweise auch zu *Phytophthora* gehören werden.

Allen Mykologen und Phytopathologen, die sich mit *Phytophthora*-Studien beschäftigen, wird die vorliegende monographische Übersicht sicher sehr willkommen sein.

F. Petrak

Gram, E., Bovien, P. und Chr. Stapel, Farbtafel-Atlas der Krankheiten und Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. II. Auflage 1971, Deutsche Bearbeitung von C. Buhl, Kiel; 124 Seiten mit 112 Farbtafeln nach Aquarellen von Ingeborg Frederiksen und Ellen Olsen. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. Preis DM 64.—.

Die Ernteerträge der für die Ernährung der Bevölkerung wichtigen, landwirtschaftlichen Kulturpflanzen werden durch verschiedene Krankheiten und Schädlinge geschmälert, zuweilen sogar fast ganz vernichtet. Diese Schäden können durch vorbeugende Massnahmen, rechtzeitige und zutreffende Bekämpfung vermieden oder wenigstens auf ein Minimum reduziert werden. Dies kann jedoch nur dann erfolgen, wenn auftretende Krankheiten und Schädlinge rechtzeitig beobachtet und ihre Ursachen richtig erkannt werden. Die in der einschlägigen Literatur vorhandenen Beschreibungen sind für ein zweifelfreies Erkennen meist nicht ausreichend und zutreffend, Abbildungen von Krankheiten und Schädlingen in der phytopathologischen Literatur sehr zerstreut und oft den Interessenten gar nicht zugänglich.

Im Gegensatz zu anderen, ähnlichen Veröffentlichungen enthält das vorliegende Werk keine Beschreibungen, sondern nur Farbtafeln, auf denen die wichtigsten, häufigsten und gefährlichsten Krankheiten und Schädlinge abgebildet werden. Auf diesen Tafeln werden die Schadbilder und Erreger von 720 der wichtigsten und häufigsten Schädlinge und Krankheiten zur Darstellung gebracht. Diese Bilder sind so natürlich und vor allem auch bezüglich der verursachten Schäden so vorzüglich ausgeführt, dass sie nicht nur für den Phytopathologen, sondern auch für jeden Landwirt verständlich sind. Jedes Bild wird durch einen kurzen Text charakterisiert und erklärt. Bekämpfungsmittel werden nicht angegeben, weil diese oft wechseln und in der phytopathologischen Literatur genannt werden.

Der Atlas wurde ursprünglich für dänische Verhältnisse verfasst. Diese sind aber für den ganzen nordwest-europäischen Raum, zu einem grossen Teil sogar für ganz Mitteleuropa gültig. Für das deutsche Sprachgebiet haben diese Abbildungen ganz besonderen Wert, zumal sie in ihrer Art als einmalig zu bezeichnen sind.

Die nachstehend genannten Kulturpflanzen wurden berücksichtigt: Getreide, Gräser, Klee, Luzerne, Erbse, Ackerbohne, Lupine, Zuckerrübe, Runkelrübe, Kohlrübe, Stoppelrübe, Wasserrübe, Raps, Radies, Senf, Möhre, Flachs und ganz besonders gründlich die Kartoffel.

Das vortrefflich ausgestattete Werk des bekannten Verlages wird allen Interessenten willkommen sein und ihnen das sichere Erkennen der Krankheiten und Schädlinge erleichtern. Es wird daher auch eine weite Verbreitung und die verdiente Anerkennung finden.

F. Petrak

Henderson, D. M., Orton, P. D. and Watling, R.: British Fungus Flora. Agric. and Boleti: 1. Boletaceae: Gomphidiaceae: Paxillaceae by R. Watling. 1970, 104 pp., 11 Tafeln, Her Majesty's Stationary Office, Edinburgh... £ 2.50.

Der erste, Einleitung und allgemeine Bemerkungen enthaltende Teil dieser Grosspilzflora Grossbritanniens wurde in Sydowia XXIII, p. 286—287 (1970) ausführlich besprochen. Der vorliegende, von Watling bearbeitete Teil enthält die Boletaceen, Gomphidiaceen und Paxillaceen. Jede Familie wird durch makroskopische, mikroskopische und chemische Merkmale charakterisiert. Aus der zugehörigen Literatur werden vor allem neuere Werke berücksichtigt und zitiert. Für die Gattungen werden dichotome Bestimmungsschlüssel mitgeteilt. Die Boletaceen enthalten zehn Gattungen, bei denen zuerst die für die Unterscheidung wichtigen Merkmale und dann eine ausführliche Charakteristik angegeben werden. Die Beschreibungen der Arten sind ausführlich und berücksichtigen alle wichtigen Merkmale. Die von den einzelnen Arten bevorzugten Standorte werden angeführt, die Verbreitungsangaben jedoch nur sehr kurz gehalten. Einige Arten wurden vom Verf. erst in letzter Zeit als neu beschrieben und sind zum Teil bisher nur

in Grossbritannien gefunden worden. Auf die Boletaceen folgen die Gomphidiaceen mit den beiden Gattungen *Chroogomphus* und *Gomphidius*. Den Schluss bilden die Paxillaceen mit den Gattungen *Paxillus* und *Phyloporus*. Es folgt ein Verzeichnis der ökologischen Verhältnisse der einzelnen Arten, in dem kurz angegeben wird, unter welchen Bäumen oder auf welchen anderen Substraten die Pilze vorkommen. In einer systematischen Übersicht werden zuletzt noch die Untergattungen, Sektionen und Untersektionen mit den dazu gehörigen Arten angeführt. Den Schluss bilden 11 Tafeln mit 108 Figuren, auf denen der Habitus jeder Art und mikroskopische Einzelheiten, vor allem Sporen und Cystiden abgebildet werden. Von anderen Arbeiten über Boletaceen weichen die Ansichten des Verf. in mancher Hinsicht oft etwas ab. Die Strobilomycetaceen werden nur als Unterfamilie aufgefasst und *Porphyrellus* bei den Boletaceen eingereiht. *Xerocomus*, von manchen Autoren als selbständige Gattung aufgefasst, wird als Subgenus von *Boletus* angeführt.

Das auch für Mitteleuropa nicht unwichtige Werk ist jedenfalls eine vortreffliche Neuerscheinung, der die Grosspilze betreffenden Literatur. Seine Anschaffung kann daher allen Interessenten bestens empfohlen werden.

F. Petrak

Laux, W., unter Mitarbeit von Sticker, W., und Blumenbach, B.: Bibliographie der Pflanzenschutz-Literatur. Neue Folge, Band 4, Heft 1, 1970, 161 pp., — Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, Brosch. DM 16.—.

Über die von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem herausgegebene Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur wurde in dieser Zeitschrift schon oft, zuletzt in Vol. XXI, p. 328 (1968) berichtet.

Im vorliegenden Band wurde die in Betracht kommende Literatur auf vier Hauptabschnitte verteilt, von denen jeder zahlreiche Kapitel enthält. Auch zwei wesentliche Neuerungen, bzw. Verbesserungen werden eingeführt: 1. Durch die Anwendung von Gross- und Kleinbuchstaben im Text wird eine bessere Lesbarkeit erzielt. 2. Auf jeder Seite sind die einzelnen Titel numeriert. Die Numerierung, zusammen mit der betreffenden Seitenzahl wird auf die in Vorbereitung befindlichen Register verweisen. Auch diese Neuerscheinung wird allen Interessenten, vor allem den Phytopathologen ein verlässlicher Ratgeber sein und ihnen das Auffinden der für ihre Studien notwendigen, in zahlreichen Veröffentlichungen zerstreuten Literatur erleichtern.

F. Petrak

Malençon, G. et Bertault, R.: Flore des Champignons Supérieurs du Maroc. Tome I. Faculte des Sciences Rabat, 1970. 604 pp., 133 Fig., 30 Tafeln, 1 Karte.

In der Einleitung wird zuerst darauf hingewiesen, dass in dem Gebiete der vorliegenden Grosspilzflora zahlreiche Arten auftreten, die auch in Süd- und Mitteleuropa nicht selten zu finden sind. Sehr ausführlich werden dann die einzelnen, ihrem Charakter nach oft sehr verschiedenen Landschaften dieses Florengebietes geschildert, die durch klimatische und ökologische Verhältnisse bedingt werden. In den Trockengebieten Marokkos ist die Pilzflora natürlich artenärmer als in den höheren Teilen des Atlasgebirges, wo die Niederschläge oft auch die in Mitteleuropa herrschenden Verhältnisse erreichen oder sogar noch übertreffen. Zuletzt werden historische Daten zur

mykologischen Durchforschung Marokko's mitgeteilt und besonders auf die von N. Patouillard und R. Maire veröffentlichten Arbeiten hingewiesen. In einem alphabetisch geordneten Verzeichnis der im speziellen Teil nur kurz bezeichneten Standorte wird Lage und Charakter derselben ausführlich beschrieben und oft auch durch Angaben über klimatische und ökologische Verhältnisse ergänzt.

Im speziellen Teil werden die Unterfamilien Amanitoideae, Volvarioidae, Lepiotoideae, Coprinoideae, Naucarioideae und Rodophylloideae mit 25 Gattungen behandelt, deren Umfang oft etwas grösser angenommen wird und mehr oder weniger zahlreiche Untergattungen umfasst. Es werden 485 Arten angeführt, von denen 28 als neu, darunter mehrere, nur mit „ad. int.“ ohne lateinische Diagnosen beschrieben werden. Dazu kommen noch zahlreiche Formen und Varietäten, von denen viele auch neu sind. Als besonders artenreich können die Gattungen *Amanita* und *Cortinarius* hervorgehoben werden. In der Gattungsumgrenzung weichen die Autoren von den in neueren Werken über Grosspilze vorhandenen Auffassungen ab. Das gilt vor allem von *Psathyra*, *Psathyrella*, *Pluteopsis* und *Lacrymaria*, die in die Gattung *Drosophila* Quél. gestellt werden. Bestimmungsschlüssel werden weder für die Gattungen noch für die Arten mitgeteilt. Synonyme werden nur vereinzelt, Zitate zu den Namen nur selten angeführt. Die Beschreibungen sind sehr ausführlich und werden bei vielen Arten auch noch durch Textfiguren ergänzt, auf denen vor allem mikroskopische Details zur Darstellung gelangen. Die Angaben über Standorte und Verbreitung sind nur sehr begrenzt. Oft werden auch verschiedene, die verwandtschaftlichen Verhältnisse, Variabilität und Verwechslungsmöglichkeiten oder nomenklatorische Fragen betreffende Bemerkungen mitgeteilt oder kritisch erörtert. Auf den prächtigen Farbtafeln werden vor allem die Vertreter der kritischen Gattungen *Inocybe* und *Cortinarius* abgebildet.

Das auf langjährigen, gründlichen Studien beruhende, vorzüglich ausgestattete Werk enthält sehr viele, in Europa verbreitete Arten und wird deshalb auch bei unseren, sich mit dem Studium höherer Pilze beschäftigenden Mykologen die gebührende Anerkennung finden.

F. Petrak

Michael, E. & Hennig, B., Handbuch für Pilzfreunde. Fünfter Band. Milchlinge (Lactarii) und Täublinge (Rusullae) 1970, 391 pp. mit Abbildungen von 64 Milchlingsarten und 98 Täublingsarten auf 107 farbigen Tafeln, 5 Tafeln von Tieren an und in Pilzen sowie 42 einfarbigen Abbildungen im allgemeinen Teil. Gustav Fischer Verlag Jena, Ganzleinen DM 42.50.

Das Erscheinen des letzten Bandes dieses wertvollen, populären, aber doch streng wissenschaftlichen Werkes wird vor allem von jenen Pilzfreunden, die schon im Besitz der ersten vier Bände sind, mit Freuden begrüßt werden. Gerade diese Neuerscheinung wird jene Interessenten besonders ansprechen, die sich auch mit biologischen, morphologischen, ökologischen und die Verbreitung der Pilze betreffenden Fragen beschäftigen wollen. Im ersten Kapitel des allgemeinen Teiles werden verschiedene, oft sehr merkwürdige monströse Formen der Pilze beschrieben und abgebildet, die auf verschiedene Weise entstehen können. Abnorme Formen oder Farben sind nicht gerade selten. Besonders auffallend sind aber die Prolifikationen, morchelloide oder tremmelloide Hüte, von denen zahlreiche, besonders merkwürdige und auffallende Formen abgebildet werden. Auch parasitische Pilze, vor allem *Hypomyces*-Arten, ferner Viren und Standortverhältnisse können

die Entstehung von Um- oder Verwachsungen und Zwillingbildungen veranlassen. Die Auffindung von Inhaltsstoffen wird bei der Anwendung der Papier- und Dünnschichtchromatographie im zweiten Kapitel besprochen. Irmgard Eisfelder berichtet im dritten Kapitel über die zahlreichen tierischen, auf Pilzen lebenden Schmarotzer, von denen die meisten zu Insekten gehören, Fruchtkörper oder Myzelien verzehren oder auch als Brutstätten für ihre Nachkommen verwenden und allen Pilzfreunden als Maden verhasst sind. Von den schon lange bekannten, durch Insekten, besonders von Termiten gezüchteten Pilzen wird kurz berichtet. Das Myzel dieser Pilze bildet in den Termitenbauten bis kopfgroße Pilzklumpen, die aus nährstoffreichen Myzelkörnchen bestehen und den Larven der Termiten als Nahrung dienen. Im vierten Kapitel werden die beiden Gattungen *Rusulla* und *Lactarius* ausführlich charakterisiert und die systematische Einteilung der zugehörigen Arten mitgeteilt. Bei jedem Kapitel befindet sich am Schluss auch ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur. Die im 6. Kapitel mitgeteilte Bestimmungstabelle der europäischen und nordafrikanischen Täublinge wurde dem Werk „Les Russules d'Europe du Nord“ von Romagnesi entnommen und für das vorliegende Werk aus dem Französischen übersetzt.

Im speziellen Teil werden 66 Milchlinge und 98 Täublinge abgebildet und beschrieben. Bei jeder Art wird eine ausführliche Beschreibung mitgeteilt und ihr Gebrauchswert angegeben. Die wichtigsten Synonyme werden zitiert und Angaben über Vorkommen und Verbreitung angeschlossen. Bei vielen Arten werden auch mehr oder weniger ausführliche Bemerkungen über Variabilität, nomenklatorische Probleme oder Verwechslungsmöglichkeiten angeführt.

Pilzfrende, Mykologen, Forstleute und noch viele andere sich mit dem Studium der höheren Pilze beschäftigende Interessenten werden das Erscheinen des letzten vom Verlag wieder vortrefflich ausgestatteten Bandes dieses Werkes begrüßen, das für den deutschen Sprachraum ein Standardwerk der die Grosspilze betreffenden, populärwissenschaftlichen Literatur genannt werden kann.

F. Petrak

Ecological Studies, Analysis and Synthesis, Edited by J. Jacobs,

O. L. Lange, J. S. Olson, W. Wieser.

Vol. 1: Analysis of Temperate Forest Ecosystems. Edited by D. E. Reichle, Oak Ridge, TN. 91 fig. XII, 304 pp. 1970, Cloth DM 52.—, US\$ 14.50. Berlin—Heidelberg—New York: Springer Verlag.

Im vorliegenden, ersten Band der „Ecological Studies“ wird über die Ökosysteme der gemäßigten Zone berichtet. Dazu würden vor allem auch mykologische und mikrobiologische Probleme gehören, die im Ökosystem des Waldes eine mehr oder weniger wichtige Rolle spielen. Über diese Fragen wird im vorliegenden Werk aber nur in einem der 18 von verschiedenen Autoren verfassten Artikel, nämlich in dem von Steubing berichtet, wo zuerst eine kurze Übersicht über die Mikroorganismen des Waldbodens mitgeteilt wird. Dann werden die Bodenalgae, die im Waldboden vorhandenen Aminosäuren und jene Vorgänge erörtert, die sich auf den Abbau von Zellulose und Lignin im Buchen- oder im Fichtenwald beziehen. Zuletzt wird eine kurze Übersicht über die im Boden hauptsächlich vorkommenden Bakterien, Basidiomyceten, Ascomyceten und Fungi imperfecti ohne nähere Angaben über deren Tätigkeit und Bedeutung erwähnt. Über die im Ökosystem des Waldes wichtige Rolle der Symbiose und Mykorrhiza wird nichts mitgeteilt, obwohl die zahlreichen Pilzsaprophyten und Bakterien eine nicht unwichtige Bedeutung für das Ökosystem des Waldbodens haben. Nachstehend werden jetzt die sich auf 6 Abschnitte verteilenden Titel mitgeteilt,

die einen Überblick über den reichen und vielseitigen Inhalt des Buches geben können, deren ausführliche Besprechung aber Raummangels wegen und weil sie für die Mykologie nicht in Betracht kommen, unterbleiben muss.

Analysis of Ecosystem: 1. Bourlière, F. and M. Hadley: Combination of Qualitative Approaches. 2. Smith, F. E.: Analysis of Ecosystem. 3. Goodall, D. W.: Studying the Effects of Environmental Factors on Ecosystem. 4. Lieth, H.: Phenology in Productivity Studies. Primary Producers: 5. Madgwick, H. A. I.: Biomass and Productivity Models of Forest Canopies. 6. Satoo, T.: A Synthesis of Studies by the Harvest Method; Primary Production Relations in the Temperate Deciduous Forests of Japan. 7. Woodwell, G. M., and D. B. Botkin: Metabolism of Terrestrial Ecosystems by Gas Exchange Techniques: The Brookhaven Approach.

Consumer Organisms: 8. Franklin, R. T.: Insect Influences on the Forest Canopy. 9. Estimation of the Effects of Phytophagous Insects on Forest Production. 10. McCullough, D. R.: Secondary Production of Birds and Mammals.

Decomposer Populations: 11. Steubing, L.: Soil Flora: Studies of the Number and Activity of Microorganisms in Woodland Soils. 12. Edwards, C. A., D. E. Reichle, and D. A. Crossley Jr.: The Role of Soil Invertebrates in Turnover of Organic Matter and Nutrients.

Nutrient Cycling: 13. Fortescue, J. A. C., and G. G. Marten: Micronutrients: Forest Ecology and Systems Analysis. 14. Duvigneaud, P., and S. Denayer-Desmet: Biological Cycling of Minerals in Temperate Deciduous Forests. 15. Olson, J. S.: Carbon Cycle and Temperate Woodlands.

Hydrologic Cycles. 16. Stanhill, G.: The Water Flux in Temperate Forests: Precipitation and Evapotranspiration. 17. Nelson, Daniel J.: Measurement and Sampling of Outputs from Watersheds. 18. Curlin, J. W.: Models of the Hydrologic Cycle. F. Petrak

Flora Neotropica. Monograph No. 3. Singer, R.: Omphalinae (Clitocybeae-Tricholomataceae) — Hafner Publishing Company, New York and London, 1970, 84 pp., 28 Textfig.

In diesem neuen, dem neotropischen Amerika gewidmeten Werk sollen systematische Monographien aller in dem gesamten Gebiet vorkommenden Pflanzen veröffentlicht werden. Durch geographische, ökologische, zytologische, anatomische, morphologische und chemische Daten soll jede Veröffentlichung ergänzt und vervollständigt werden. Bibliographie, genaue Zitierung der Kollektionen und Register werden den Text ergänzen. Die Monographien werden einzeln erscheinen, ohne Berücksichtigung einer systematischen Reihenfolge. Jeder Autor ist für seine Veröffentlichung voll verantwortlich und muss nur auf die für das ganze Werk geltende Form der Darstellung Rücksicht nehmen.

Das vorliegende Werk enthält 3 Monographien von Singer, von denen sich die erste mit den Omphalinen beschäftigt. In der Einleitung charakterisiert Verf. zuerst die Gruppe, teilt dann einige, die Ökologie und geographische Verbreitung betreffende Einzelheiten mit, weist auf einschlägige frühere Studien hin und gibt eine knappe Übersicht über die phylogenetischen Beziehungen der hier in Betracht kommenden Gattungen. Im speziellen Teil wird zuerst ein Bestimmungsschlüssel für die im neotropischen Florengbiet vorkommenden elf Gattungen mitgeteilt. Den Gattungen, die zahlreichere Arten enthalten, werden für diese auch Bestimmungsschlüssel beigelegt. Jede Art wird ausführlich beschrieben, die Verbreitung an-

gegeben und das untersuchte Material zitiert. Auf 24 Textfiguren werden Habitusbilder und mikroskopische Details abgebildet. Dann folgt ein Verzeichnis der Exsikaten, eine Liste der Wirtspflanzen, Symbionten und Flechten. Den Schluss bildet ein Register der Pilznamen.

Monograph Nr. 4. Singer, R.: *Phaeocollybia* (Cortinariaceae-Basidiomycetes), 11 pp., 4 Textfig.

Die zweite, mit Nr. 4 bezeichnete Monographie behandelt die Gattung *Phaeocollybia*. Die Darstellung entspricht genau der von Monographie Nr. 3. Es wird ein Bestimmungsschlüssel für 5 Sektionen der Gattung mitgeteilt, von denen zwei bisher aus dem neotropischen Gebiet nicht bekannt waren. Vier Arten werden angeführt, von denen *Ph. attenuata* auch noch durch die Varietät *mxicana* vertreten ist.

Monograph Nr. 5. Singer, R.: Strobilomycetaceae (Basidiomycetes). 34 pp., 7 Textfig.

Die dritte mit Nr. 5 bezeichnete Monographie beschäftigt sich mit den Strobilomycetaceen, von denen Umfang, Charakter und Verwandtschaft besonders ausführlich beschrieben werden. Für die vier in neotropischem Gebiet vorkommenden Gattungen wird ein Bestimmungsschlüssel vorangestellt. Davon ist *Strobilomyces* durch zwei, *Porphyrellus* durch fünf und *Boletellus* ebenfalls durch fünf Arten vertreten, bei denen auch noch mehrere Varietäten angeführt werden. Von *Phylloboletellus* wird nur eine einzige Art, nämlich *Ph. chloephorus* angegeben. F. Petrak

Strasburger, E., Lehrbuch der Botanik. 30. Auflage, neu bearbeitet von D. v. Denffer, W. Schumacher, K. Mägdefrau und F. Ehrendorfer. 1971, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 842 pp., 79 Abb., 1 farb. Karte. Preis DM 46.—.

Auch heute, nach fast 75 Jahren ist das jetzt in 30. Auflage vorliegende Lehrbuch das einzige im deutschen Sprachraum, welches alle Zweige der Botanik in einem Band zusammenfasst. Durch die enge Zusammenarbeit von 4 Autoren wurde schon mit der ersten Auflage ein einheitliches Ganzes geschaffen, was auch im Ausland durch die Übersetzung des Werkes in die wichtigsten Fremdsprachen zum Ausdruck kommt.

In dieser, auf den neuesten Stand gebrachten Auflage hat die Systematik der höheren Pflanzen die weitgehendste Überarbeitung und Veränderung erfahren. Es wird vor allem auf die Probleme der Evolutionsforschung eingegangen, die besonders in den letzten Jahrzehnten viele Autoren zu eingehenden Studien angeregt haben. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Forschungen werden in dem ersten als „Allgemeine Grundlagen“ bezeichneten Abschnitt in den Kapiteln über Abstammungslehre, Variation, Anpassung, Differenzierung, Isolation, Hybridisation, Artbildung, Mikro- und Makroevolution sowie über die vielen Hilfsmittel der modernen Forschung mitgeteilt und kritisch besprochen. Völlig umgearbeitet wurde der Abschnitt über die Samenpflanzen, weil durch die Fortpflanzungsverhältnisse heute unsere wesentlich veränderten und vertieften Vorstellungen über die Stammesgeschichte der höheren Pflanzen beeinflusst werden.

Auf nähere Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Nur einige, die Abteilung Mycophyta (Pilze) betreffende Bemerkungen sollen hier noch mitgeteilt werden. Als erste Klasse werden die Myxomyceten angeführt, obwohl diese von den echten Pilzen ganz abweichen und schon längst in eine besondere Klasse gestellt wurden. Bei den Phycomyceten werden 7 Ordnungen angeführt, die ihrem Baue nach nicht gleichwertig sind und teilweise verschiedene Entwicklungstypen repräsentieren. Im Abschnitt über die Asco-

myceten begegnen uns dieselben Irrtümer, die sich in den letzten Jahrzehnten in verschiedenen Lehr- und Handbüchern über die Pilze eingenistet haben. Die „Protascomycetidae“ enthalten die Ordnungen der Saccharomycetales und Taphrinales, eine ganz unmögliche Auffassung, die auch kaum halbwegs begründet werden kann. Mit den „Plectomycetidae“ verhält es sich genau so. Was die Plectascales (als Schimmelpilze bekannt) mit den Erysiphales gemeinsam haben und ihre Einreihung in eine besondere Abteilung (Unterklasse?) rechtfertigen soll, ist rätselhaft. Die als „Loculomycetidae“ untergebrachten Ordnungen der Dothiorales und Pseudosphaeriales gehören als Familien in die Ordnung der Dothideales. Im Abschnitt „Pyrenomycetidae“ werden die eine besondere Entwicklungsreihe bildenden Laboulbeniales als Ordnung untergebracht, haben aber mit den Sphaeriales und Clavicipitales nichts zu tun. Ganz verfehlt ist der Abschnitt „Discomycetidae“ (Unterklasse?), weil diese Pilze mit den Pyrenomyceten nahe verwandt und durch Übergangsformen verbunden sind. Die Unterscheidung der „Fungi imperfecti“ in die 3 Gruppen Sphaeropsidales, Melanconiales und Moniliales ist veraltet und muss aufgegeben werden.

Auch in der neuen Auflage wird das beliebte, reich und trefflich illustrierte, vom Verlag musterhaft ausgestattete Lehrbuch der Botanik eine ausgezeichnete Grundlage für botanische Studien bilden und nicht nur den Studierenden, sondern auch den im Lehrberuf stehenden Botanikern ein wertvolles Hilfsmittel sein.

F. Petrak

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1970/1971

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Neue Literatur. 350-358](#)