

Zeitschr. f. Pilzkunde	37	Lehre	1971	J. Cramer
------------------------	----	-------	------	-----------

Buchbesprechungen

MICHAEL – HENNIG: *Handbuch für Pilzfreunde*, Bd. V – *Milchlinge (Lactarii) und Täublinge (Russulae)*. Bearbeitet von B. H e n n i g. 391 S. mit 111 Farbtafeln und 43 einfarbigen Abb. im Text. - VEB Gustav-Fischer-Verlag, Jena 1970. Ganzleinen M 42,50

Das seit 1958 von B. H e n n i g wiedererweckte Pilzwerk von E. M i c h a e l behauptet durch seine bisherigen vier Bände schon lange einen festen und führenden Platz in der gesamten deutschsprachigen Pilzliteratur. Man braucht es daher nicht erneut vorzustellen. Wohl aber verdient der nunmehr vorliegende 5. Band eine zusätzliche Anerkennung dafür, daß er alle anderen Teile des Gesamtwerkes durch Geschlossenheit seines Aufbaues übertrifft:

Nicht nur die Konzentration auf eine einzige, klar definierte Familie (Russulaceen) kommt diesem Band sehr zustatten und verleiht ihm monographische Züge – auch die Farbtafeln stammen fast durchweg von einem einzigen Illustrator (K. H. S a a l m a n n); und wenn schon die Ansichten über die Naturtreue der Farben und Formen hier und da auseinandergehen, so macht doch die einheitliche Darstellungstechnik alle Arten auch unter sich besser vergleichbar, als dies etwa bei den unterschiedlichen Bildqualitäten innerhalb der Bände 2 und 3 möglich ist. Durch Verzicht auf das standörtliche Beiwerk wurde Platz für zusätzliche Fruchtkörperformen gewonnen, um – wie bei K a l l e n b a c h – deren Variationsbreite stärker zu berücksichtigen. Das ist gerade für Täublinge sehr wesentlich, selbst wenn darüber bisweilen die "typischen" Formen etwas zu kurz kommen. Besondere Erwähnung verdienen die vier Aquarelle von Pilzinsekten, die Irmg. K r o m m e r - E i s f e l d e r eigenhändig ihrem Sonderabschnitt über "Tiere an und in Pilzen" (S. 54-66) beifügte. Es ist schade, daß Farbtafeln aus dieser vorzüglichen Quelle nicht schon in früheren Michaelbänden verwendet wurden.

Der Textteil beginnt mit einem gut illustrierten Kapitel über Bildungsabweichungen bei höheren Pilzen, dem die klassische Arbeit von U l b r i c h (1926) zugrundeliegt. Gerade die Russulaceen neigen ja infolge ihrer gymnokarpen Entwicklung stark zu Abnormitäten, so daß dieser Abschnitt sich günstig in den Rahmen des 5. Bandes einfügt. Er dürfte – trotz mancher Wiederholungen und Längen – schon deshalb begrüßt werden, weil U l b r i c h s Arbeit den meisten Pilzfreunden heute schwer zugänglich ist. Nicht jede Deutung freilich kann man unbesehen gutheißen: So steht z.B. (S. 39) die angebliche "Entwicklung von der vielästigen *Ramaria* zur Herkuleskeule, *Clav. pistillaris*, bei der alle Äste zu einer einheitlichen Keule verschmolzen" (?) sein sollen, im Widerspruch zur gleichzeitigen Einordnung der "Vielhüter als nächsthöherer Stufe"; und die sogenannte "Fruchtkörperverwachsung beim Eichenwirrling" (Abb. 32) zeigt offensichtlich keine echte Verwachsung aus verschiedenen Individuen, sondern nur ein Wiederaustreiben des gleichen Fruchtkörpers zu anderer Jahreszeit.

Eine Kurzbetrachtung der Papier- und Dünnschichtchromatographie sowie die Lebensbilder des *Lactarius*-Monographen W. N e u h o f f und des *Russula*-Monographen J. S c h ä f f e r runden das Thema des Bandes sachgerecht ab. Als Kernstück jedoch werden die Makro- und Mikromerkmale beider Gattungen, besonders ihre Anatomie und Sporenornamente, Geruchs- und Geschmacksnuancen, die chemischen Reaktionen und ökologischen Bindungen ausführlich behandelt. Korrekturbedürftig sind dabei einige Angaben über Milchlingslamellen (auf S. 67 ohne, auf S. 72 mit Sphaerozysten). Eine schlüssel-

artige Übersicht der Lactarien beruht im wesentlichen auf Neuhoff; in ihr weicht die Abkürzung der Autorzitate mitunter recht eigenwillig und wechselhaft von der üblichen Form ab — z.B. Kü. & Romagn. (S. 85), Kü. & R. (S. 90), Kühn & R. (S. 92). Für die Täublinge wurde die Bestimmungstabelle europäischer und nordafrikanischer Arten von Romagnesi übernommen, deren Gebrauch allerdings manche eigene Erfahrung voraussetzt.

Im speziellen Teil stehen die Einzeltexte nach bewährter Methode den zugehörigen Bildtafeln gegenüber, wobei auch zahlreiche Varietäten gesondert beschrieben sind. Allein der polymorphen *Russula emetica* wurden vier Tafelseiten gewidmet; nomenklatorisch muß aber var. *emetica* mit dem Typus identisch sein, so daß die Benennung von Nr. 134 und Nr. 138 den Internationalen Regelzuwiderläuft (sie geht übrigens auch zwischen Bildtext und Inhaltsverzeichnis durcheinander!). Manches, was im Rahmen dieser kurzen Besprechung nicht einzeln aufgeführt werden kann, wird sicher noch lohnende Fachgespräche auslösen.

Nicht zuletzt durch seine vorzügliche Ausstattung und die drucktechnisch sehr sauberen Tafeln kann der 5. Band — auch für sich allein — ausgezeichnete Dienste leisten, besonders dort, wo die entsprechenden Monographien der "Pilze Mitteleuropas" nicht zur Verfügung stehen. Ein Generalregister für alle fünf Bände soll folgen. E. H. Beneditx

CETTO, B., *I funghi dal vero*. (Die Pilze in der Natur) 2. Aufl. 619 S., 377 Abb. nach Farbfotographien, 192 Zeichnungen. - Arti Grafiche Saturnia 1971. Lir. 6.500

Obwohl in Italien das Pilzsammeln und -essen sehr populär ist und auch auf Pilzmärkten ein für uns fast unvorstellbar reichhaltiges Artensortiment anzutreffen ist, gab es bisher in der italienischen Pilzliteratur kaum ein wirklich gutes und dabei reichhaltiges volkstümliches Pilzbuch. Das vorliegende Buch kann diesem Mangel abhelfen. Und daß das Buch bestens angekommen ist, beweist der Umstand, daß die erste Auflage nach zwei Monaten vergriffen war und nun nach knapp einem Jahr eine zweite, noch ganz wesentlich verbesserte Auflage vorliegt. Der Umfang ist von 395 auf 619 Seiten angewachsen, die Zahl der Abbildungen von 225 auf 377 erhöht und zudem eine Anzahl schlechterer Abbildungen durch neue, bessere Bilder ersetzt worden. Der einführende Teil ist von 32 auf 86 Seiten gewachsen und enthält neben einer Übersicht über das Pilzsystem und der Erklärung der Fachausdrücke eine Anleitung zum Untersuchen der Pilze. Ganz wesentlich verbessert und auf neuestem Stand ist der Abschnitt über die Toxikologie der Pilze, ergänzt auch durch eine sehr zweckmäßige tabellarische Gegenüberstellung der Giftpilze und der mit ihnen verwechselbaren Arten.

Der Tafelteil beginnt mit vier sehr guten Tafeln mit Abbildungen des grünen und der weißen Knollenblätterpilze. Im übrigen wird ein sehr repräsentativer Querschnitt durch die höheren Pilze gezeigt, am Schlusse aber auch Exobasidium und Myxomyceten. Auch manche recht seltene Arten finden wir vertreten, wie z.B. *Tricholoma goniospermum* Bres., *Trich. groanense* Viola. Die Masse der Abbildungen bringt recht gute Standortaufnahmen und zwar fast durchwegs so aufgenommen, daß man die Pilze gut erkennen kann, daß alle wesentlichen Merkmale sichtbar sind. Etwas nachteilig ist vielleicht, daß die Wiedergabe in verschiedenen Maßstäben erfolgte und man dadurch manchmal einen falschen Eindruck von einem Pilz bekommen kann (z.B. *Cortinarius zinzieratus* — im übrigen jedoch ein hervorragendes Bild dieser Art!). — Auch die Reproduktion ist in den

meisten Fällen durchaus befriedigend – natürlich gibt es immer einige Ausnahmen, im vorliegenden Buche jedoch erfreulich wenige (Bsp. *Cort. odorifer*, *Lactarius volemus*, *rufus*).

Die wissenschaftliche Benennung ist, besonders im Hinblick auf die Nomenklaturregeln, nicht immer ganz einwandfrei, sei es in der Anwendung der Namen (Bsp. *Tricholoma cnista* Quel.), oder in der Schreibweise (Bsp. *Schizophyllum commune*). Bisweilen ist auch eine Inkonsistenz bei der Anwendung von Gattungsnamen feststellbar. Es geht z.B. nicht an, einerseits *Melanoleuca vulgaris* zu akzeptieren, *arcuatum*, *grammopodium* und *evenosa* jedoch als *Tricholoma* zu führen. Im ganzen gesehen aber wird der Benutzer viel Freude haben, zumal die Zahl der abgebildeten Arten groß ist und weit über die "gewöhnlichen" Arten hinausgeht. Wir sind sicher, daß auch dieser zweiten Auflage ein guter Erfolg beschieden ist. Eine deutsche Ausgabe ist übrigens in Vorbereitung.

M. Moser

KUNDZINA, M. und E. VIMBA, Sēnes. Mit 83 farb. Abb. (nach Fotos). Riga 1970. (Lettisch und russisch).

Ein anderes Buch mit Farbfotos von Pilzen ist 1970 in Lettland erschienen. Die Bilder sind z.T. ebenfalls recht gut, zeigen aber nicht immer die wesentlichen Artmerkmale, (so z.B. bei *Amanita phalloides* die Scheide nicht sichtbar!), einige sind in der Reproduktion etwas flau oder auch blaustichig herausgekommen. Die Texte zu den Bildern sind durchwegs ohne lateinische Namen und meist ziemlich kurz gehalten.

M. Moser

MARTIN, G. W. und C. J. ALEXOPOULOS, *The Myxomycetes*. IX + 561 S., 41 Farbtafeln. University of Iowa Press 1969 \$ 30.—

Die Beschäftigung mit den Schleimpilzen kann, auch für den Pilzfreund, ungemein reizvoll sein. Schon wenn man die Fruchtkörper mit starker Lupenvergrößerung betrachtet, mehr noch mit Hilfe des Mikroskopes, wird der sorgfältige Beobachter viel Freude erleben. Eine Schwierigkeit für die Beschäftigung mit diesen Organismen war der Mangel an Bestimmungsliteratur. Die letzte Auflage des Werkes von Lister stammte aus dem Jahre 1925 und war vielfach schwer zugänglich. Um so mehr begrüßen wir das Erscheinen der neuen Monographie, die sich mit reichlichen und guten Illustrationen würdig an das bekannte Werk Lister's reiht.

Etwas knapp ist vielleicht der einführende Teil gehalten, der mit der Morphologie, Physiologie, Ökologie, geographischen Verbreitung, dem Entwicklungszyklus und den Kernverhältnissen, sehr kurz auch mit Fragen der Reinkultur der Organismen vertraut macht. Auch eine kurze Einführung in das Sammeln und Aufbewahren der Schleimpilze wird gegeben. Schlüssel, die nach unseren bisherigen Versuchen leicht und sicher zu handhaben sind und gut arbeiten, führen zu den einzelnen Taxa. Die Beschreibungen der Taxa sind sehr sorgfältig erstellt, ebenso wie die Farbbilder von Ruth McVaugh Allen. Die Reproduktionen sind sorgfältig ausgeführt und auch die Gesamtausstattung des Werkes verdient Anerkennung. Wir sind sicher, daß dieses für Fachmykologen äußerst wertvolle Buch auch manchem Pilzfreund helfen kann, Freude und Interesse an dieser eigenartigen Gruppe von Pilzen oder besser pilzartigen Organismen zu finden.

M. Moser

REICHLE, D. E., *Analysis of temperate Forest Ecosystems*. (Analyse von Ökosystemen von Wäldern der gemäßigten Zone). Ecological Studies Bd. 1. - Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1970. 304 S. Englisch.

Mykologen und Pilzfreunde sind vielfach nicht nur an ihren Pilzen interessiert, sondern auch an der Umgebung, in der sie wachsen. Und dies ist ja in erster Linie der Wald. Ein Buch wie das vorliegende, das wohl auch stark durch das Internationale Biologische Programm inspiriert ist, dürfte also auch für Mykologen und Mikrobiologen, besonders solche mit ökologischen Interessen, willkommen und wichtig sein. Es sei allerdings vorweggenommen, daß die uns spezieller interessierenden Sparten, die mikrobiologische und mykologische Seite in dem Buch sehr stiefmütterlich wegkommen. Der einzige mikrobiologische, von St e u b i n g bearbeitete Abschnitt bringt nur einen sehr knappen Überblick über die in Frage kommenden Mikroorganismen des Waldbodens und beschäftigt sich dann mit den Bodenalgen und dem Chlorophyllgehalt des Bodens, mit den Aminosäuren im Waldboden und mit Abbauvorgängen hinsichtlich Zellulose und Lignin, jeweils vergleichend für einen Buchen- und Fichtenwald. Ein sehr kurzer Überblick über die Ökologie der Bodenmikroflora beschließt diesen Abschnitt. Diese Fassung des Kapitels hat an sich sicher ihre Berechtigung, da es in den Abschnitt der "abbauenden Populationen" eingeordnet ist.

Völlig vernachlässigt wird in dem Buch aber der aufbauende Anteil der Mikroorganismen und ein so wichtiges Kapitel wie die Symbiose, die Mykorrhiza der Waldbäume, das im Ökosystem der Wälder der gemäßigten Zone eine wichtige, unter extremen Standortbedingungen entscheidende Rolle im Leben des Waldes spielt, wird nicht behandelt, ja im ganzen Buch überhaupt nicht erwähnt. Ebenso fällt die Frage pilzlicher oder bakterieller Pflanzenkrankheiten, die auf die Produktion von Biomasse einen erheblichen Einfluß haben können, völlig unter den Tisch. Die 18 Beiträge von Forschern aus verschiedenen Teilen der Erde werden in mehrere Abschnitte gegliedert: Analyse von Ökosystemen, die primären Stoffproduzenten, die verbrauchenden Organismen, die abbauenden Populationen, der Nährstoffkreislauf und der Wasserkreislauf. Und im gesamten gesehen, bietet uns das Buch eine Fülle von interessanten Daten und vermittelt uns eine gute Zusammenchau über das biologische Geschehen im Wald der gemäßigten Zone und gewährt uns Einblicke in die modernen Methoden seiner Erforschung.

M. M o s e r

LODDER, J. (und Mitarbeiter), *The Yeasts, a taxonomic study*. 2. Aufl., 1385 S. - North-Holland Publishing Company, Amsterdam-London, 1970
hfl. 235,-

18 Jahre nach der ersten Auflage dieses grundlegenden und besonders auch für den industriellen und mit gärungsbiologischen Problemen befaßten Mykologen wichtigen Werkes liegt nunmehr eine neue, ganz erheblich überarbeitete und erweiterte Neubearbeitung vor. Die Entwicklung der letzten 20 Jahre in Bezug auf Untersuchungstechnik, neue Erkenntnisse über die Basenzusammensetzung der DNS, Proteinsynthese, Zellwandstruktur, auf dem Gebiet der Genetik und Serologie u.a. finden natürlich auch ihren Niederschlag auf die Hefe-Taxonomie. Auch wurden zahlreiche neue Arten beschrieben, manche von ihnen machten die Aufstellung neuer Gattungen erforderlich. Dies alles macht klar, daß eine Neubearbeitung einer wirtschaftlich so wichtigen Pilzgruppe dringend erforderlich wurde. Der Stoff ist freilich nun so angeschwollen, daß für die Bearbeitung der

einzelnen Kapitel 14 Spezialisten als Mitarbeiter herangezogen werden mußten. Die einführenden Kapitel beschäftigen sich mit der Klassifikation der Hefen allgemein, mit Kriterien und Methoden, die bei ihrer Klassifizierung angewandt werden im besonderen. Während früher z.B. nur 5 Kohlenhydrate für Assimilationstests herangezogen wurden, sind es nunmehr deren 32! In den folgenden Abschnitten werden 39 Gattungen behandelt, einen Schlüssel zu ihrer Bestimmung enthält Kapitel III. Die Beschreibungen der Arten umfassen jeweils eine Wiedergabe der Originaldiagnose, eine ausführliche moderne Beschreibung, Daten über Fermentations- und Assimilationseigenschaften der Art etc. sowie die notwendigen Kommentare. Häufig zeigen auch vergleichende Übersichtstabellen die Unterschiede verwandter Arten auf.

Für manche hefeartige Pilze bringen einige neuere Publikationen (von v. Arx, Kreisel) Versuche einer Eingliederung in die Klasse der *Endomycetales* (so z.B. verschiedene *Ustilaginales*, *Taphrinales* u.a.). Das vorliegende Buch folgt nicht diesen Tendenzen, diskutiert aber in Kap. V zwei hefeartige *Ustilaginales*-Gattungen (*Leucosporidium* und *Rhodosporidium*). Kapitel VI bearbeitet die auch hefeartigen *Sporobolomycetaceae*, eine in ihrer Stellung ebenfalls noch stark umstrittene Gruppe, und Kapitel VII alle imperfekten (asporogenen) Hefen.

Jeder der mit diesen Gruppen zu arbeiten hat, wird dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern dankbar für die immense geleistete Arbeit sein.

M. Moser

BOOTH, C., *Methods in Microbiology*. Vol. 4. 795 S. Academic Press London-New York, 1971

£ 11.—

In dieser ganz allgemein für Mikrobiologen sehr wichtigen und wertvollen Reihe ist nunmehr als Band 4 ein Teil erschienen, der sich ausschließlich mit mykologischen Arbeitsmethoden beschäftigt. So finden wir in dem Buche, an dem 25 Autoren mitgearbeitet haben, Kapitel über die Kulturtechnik von Pilzen allgemein, Anlegen von Einsporkulturen, Wachstums- und Entwicklungsbeobachtungen, enzymatische Studien mit Pilzen, Kulturmedien, über die Isolierung der Kultur spezieller Gruppen wie Hefen, Phycomyceten, Heterobasidiomyceten, Homobasidiomyceten (bis zu den Agaricales), Myxomyceten, Flechten, Actinomyceten, aber auch für ökologische Gruppen wie aquatische Pilze, Bodenzpilze, Isolierung von Keimen aus der Luft, für pathogene Pilze an Mensch und Tier u.a. Ein Kapitel ist der Präparation und mikroskopischen Untersuchung von Pilzen, ein weiteres der Elektronenmikroskopie gewidmet. Wer sich mit Reinkulturen beschäftigt, findet in einem weiteren Abschnitt Hinweise über die Aufbewahrung und Erhaltung von Kulturen.

Genetische Untersuchungen spielen heute auch in der Mykologie eine große Rolle. Von großer Bedeutung sind auch andere moderne Techniken wie Autoradiographie, Fluoreszenztechnik, Immunologische Untersuchungsmethoden, die Herstellung von Pilzprotoplasten, chemische Tests in der Agaricologie und vieles andere mehr. Zu allen diesen Problemen kann man im vorliegenden Buch vielen wertvollen Rat, viele Hinweise finden. Bei dem riesigen Umfang des Stoffes ist es klar, daß trotz eines Umfanges von 795 Seiten keine Vollständigkeit erreicht werden kann, daß auch mancher Abschnitt, in dem man sich mehr wünschen würde, knapp gehalten ist. Aber in solchen Fällen helfen meist die reichlichen Literaturhinweise weiter. Insgesamt ein Nachschlagewerk, das wohl jeder Laboratoriumsmykologe oft zur Hand nehmen wird.

M. Moser

PETERSEN, R. H. (Herausgeber), *Evolution in the higher Basidiomycetes*. An international Symposium. (Die Evolution bei den höheren Basidiomyceten). The University of Tennessee Press. Knoxville 1971. 562 S. XIII Tafeln \$ 20.—

Es war eine ausgezeichnete Idee, zu Ehren des 80. Geburtstages von Prof. Lex R. Hessler ein Symposium zu veranstalten, zu dem namhafte Mykologen aus Amerika und Europa eingeladen wurden und wobei jeder aus seiner Sicht, seiner Arbeitsrichtung, das Problem der Evolution der höheren Basidiomyceten zu beleuchten versuchte. Jeder Mykologe weiß, daß die Klassifikation der höheren Basidiomyceten (ebenso wie auch vieler anderer Pilzgruppen) heute z.T. in einem radikalem Umbau begriffen ist. Wenn das Pilzsystem bei Elias Fries im wesentlichen auf der Konfiguration des Hymeniums aufgebaut war, wenn gegen Ende des vorigen Jahrhunderts eine Reihe von Änderungen aufgrund neuer mikroskopischer Charaktere einzusetzen begann, so ist es heute eine Vielzahl neuer Merkmale, die zu der Erkenntnis geführt haben, daß die Entwicklung verschiedener Hymeniumkonfigurationen (glatt, runzelig, stoppelig, lamellig, röhrenförmig etc.) ebenso wie die Fruchtkörperausbildung in verschiedenen Reihen parallel mehrfach durchlaufen worden sein dürfte.

Die wesentlichen Tendenzen in der Entwicklung legt einleitend Donk dar. Die weiteren Beiträge gliedern sich in zwei Gruppen: einmal solche, die sich auf bestimmte Merkmale oder Merkmalsgruppen beziehen, die in der modernen Pilzsystematik Anwendung finden können, zum anderen solche, die sich mit bestimmten Basidiomycetengruppen beschäftigen.

Unter den ersten finden wir Vorträge über die Chemotaxonomie bei Basidiomyceten (Tyler) und die Pigmente von Basidiomyceten und ihre chemotaxonomische Bedeutung (Arpin und Fiasson). Die Hyphenanalyse hat seit der ersten Arbeit Corners sehr an Bedeutung gewonnen. Lentz berichtet über die neuen Ergebnisse in dieser Richtung. Über Paarungssysteme referiert Raper und Flexer, über die Kernverhältnisse Boidin, über Kulturmerkmale bei Porlingen Nobles und bei *Agaricales* Miller und schließlich über die Rolle der Mykorrhizabindung für die Evolution Hacska ylo.

Während die Beiträge dieses Abschnittes z.T. hochinteressante neue Erkenntnisse bringen, Fakten, die für die Systematik der Basidiomyceten herangezogen werden können, die auch im Stande sind unter Korrelation mit anderen Merkmalen verschiedene Theorien über die Abstammung zu beeinflussen, müssen die Beiträge des folgenden Abschnittes mehr spekulativer und hypothetischer Natur bleiben. Die Beiträge von Rogers, Christiansen, Gilbertson, Pilat, Donk, Reid, Petersen, Harrison, Thiers, Singer, Smith und Heim befassen sich mit der Systematik und Evolution jeweils bestimmter Basidiomycetengruppen. Auch sie enthalten eine große Menge neuer Erkenntnisse, die in den letzten Jahren und Jahrzehnten bekannt geworden sind und versuchen damit, die verschiedenen vertretenen Theorien zu stützen. Diese betreffen die mögliche Ableitung der einzelnen Gruppen und deren Beziehungen zueinander, wobei, ganz allgemein in dem Buch, sich ein großer Teil mit den *Aphyllophorales* beschäftigt. Da das Interesse der Mykologen sich in letzter Zeit zunehmend diesen Gruppen zugewandt hat, ist dies nicht weiter verwunderlich. Natürlich stehen auch die verschiedenen Theorien über die Ableitung der *Agaricales* nach wie vor stark im Vordergrund der Diskussion. Bemerkenswert ist vielleicht auch, daß bei immer mehr Gruppen Theorien über eine polyphyletische Abstammung erstellt werden (z.B. nunmehr auch bei

den Röhrlingen: Ableitung von *Gyrodon-Suillus* von Porlingen, die übrigen von *Agaricales*).

Das gesamte Buch bietet uns eine immense Fülle von Diskussionsstoff und wird sich sicher auf die Arbeit aller Basidiomycetenforscher sehr befruchtend auswirken. Unser Wissen über die Abstammungsgeschichte der Basidiomyceten (wie der Pilze allgemein) bleibt aber nach wie vor im Dunkeln und die Situation kann am besten mit den Worten R. H e i m s charakterisiert werden: "Die Interpretation der Fakten ist eine Domäne, getrennt von den Fakten selbst. Phylogenie in der Mykologie ist noch keine Wissenschaft. Sie ist ein intellektuelles Spiel, basierend auf Argumenten, die oft einer strengen Kontrolle ent-schlüpfen und die fast immer der Prüfung durch das Experiment entgehen." M. M o s e r

PEGLER, D.N. und T.W.K. YOUNG, **Basidiospore Morphology in the Agaricales**. Beihefte zur Nova Hedwigia 35, 1971. 210 Seiten, 32 Abbildungen bzw. Abbildungsgruppen im Text, 53 Tafeln. Verlag J. Cramer, Lehre. Preis DM 120,—

Die Autoren haben Sporen von 500 Agaricales aus aller Welt untersucht. Da die Morphologie der Basidiosporen für die Klassifizierung der *Agaricales* sehr wichtige Merkmale erbracht hat, darf diese zusammenfassende, monographische Bearbeitung ein sehr großes Interesse beanspruchen. Es gelangten neben den üblichen lichtmikroskopischen auch moderne elektronenoptische Methoden zur Anwendung. Dementsprechend werden sowohl mit einer Zeichenhilfe gefertigte Umrißzeichnungen als auch elektronenmikroskopische Aufnahmen zur Dokumentation der Beobachtungen vorgelegt. Die Anwendung des Stereoscan-Elektronenmikroskopes erlaubte die räumliche Wiedergabe in über 10 000-facher Vergrößerung. Für die Sichtbarmachung von Oberflächenstrukturen in hoher Vergrößerung wurden die Sporen mit Kohlenstoff bedampft und als sog. Replica abgebildet. Wem Sporen bislang nur unter dem Lichtmikroskop bekannt waren, dem wird sich in den elektronenmikroskopischen Aufnahmen manche neue Einsicht auf bisher verborgen gebliebene Oberflächenstrukturen eröffnen. Vor der im wesentlichen dem System S i n g e r s folgenden Abhandlung der untersuchten Beispiele finden wir verschiedene allgemeine Abschnitte zur Sporenentwicklung auf der Basidie, zu den Untersuchungsmethoden, zum Aufbau der Sporenwand, zur Oberflächenornamentation, zum Keimporus und zu anderen Themen. Im systematischen Teil werden ausgewählte Gattungsvertreter hinsichtlich ihrer Sporenmerkmale vorgestellt, wobei innerhalb einiger Gattungen, so im Falle von *Galerina* und *Rhodophyllus*, verschiedene Sporentypen abgegrenzt werden. Auf diese Weise tragen die Autoren eine Fülle von Daten zur Sporenmorphologie bei. Allerdings hätte sich die Bearbeitung noch günstiger gestalten lassen, wenn durchwegs Gattungsübersichten der Sporenmerkmale (etwa in der Weise wie bei *Galerina*) gegeben worden wären. Es bleibt auch fraglich, ob das die *Agaricales* einschließende Thema nicht zu weit gefaßt worden ist, ob eine mehr in die Tiefe gehende Bearbeitung einzelner Gruppen im Hinblick auf taxonomische Probleme nicht mehr geboten hätte. Zu den Abbildungen ist zu sagen, daß die elektronenoptischen Aufnahmen auf 53 Tafeln einen vorzüglichen Einblick in die Mikrostrukturen der Sporen geben, daß aber die Strichzeichnungen der im Lichtmikroskop beobachteten Sporen vielfach etwas grob wirken; dies gilt besonders für die Darstellung der hyalinen tröpfchenförmigen Sporenhalte. Das mit allgemeinen Grundzügen der Oberflächenmorphologie von Sporen schließende Buch darf als wichtige Zusammenfassung älterer und neuerer Kenntnisse

betrachtet werden, das man zu Rate ziehen muß, wenn man Informationen über Agaricales sporen sucht oder verarbeiten will.

A. B r e s i n s k y

STEVENSON, J.A. *An Account of Fungus Exsiccati containing Material of the Americas*. Beihefte zur Nova Hedwigia 36, 1971. 563 Seiten, 119 Abbildungen im Text. Verlag J. Cramer, Lehre. Preis DM 200,—

Exsikkate sind für taxonomische Arbeiten an Pilzen in dem Grade von Bedeutung, in dem sich die Merkmale durch sachgemäße Präparation erhalten haben. Für die meisten Gruppen von Pilzen läßt sich bei Anwendung entsprechender Sorgfalt diese Vorbedingung erfüllen. Der Wert von Exsikkaten steigt, wenn sie an verschiedene Herbarien in Exsikkatenwerken zur Verteilung gelangen, und zwar besonders dann, wenn die Bestimmungen zuverlässig und der Prozentsatz authentischen Materials groß ist. Weitere Kriterien für eine gute Bewertung sind folgende Gesichtspunkte: Einheitlichkeit der unter einem Namen ausgegebenen Stücke, sorgfältige Etikettierung, systematische und/oder geographische Spezialisierung, Numerierung der Proben und eine vernünftig hohe Auflage (nicht weniger als 25). Sind diese an ein gutes Exsikkatenwerk zu stellenden Anforderungen erfüllt, dann ist es auf Grund seiner Verbreitung in verschiedenen Herbarien ein weithin zugängliches Referenzmaterial, auf das immer wieder und verschiedenorts zurückgegriffen werden kann. Solche und ähnliche allgemeine Erörterungen sind Gegenstand des einführenden Abschnittes des hier vorzustellenden Buches. In seinem speziellen Teil finden wir Wissenswertes über 87 Exsikkatenwerke, in denen Pilze aus beiden Teilen Amerikas ausgegeben wurden oder die sich ausschließlich auf diesen Raum beziehen. Es werden jeweils biographische Notizen über den oder die Herausgeber, Umstände der Bergung und der Ausgabe des Materials, Verzeichnisse der authentischen Belege, Faksimileabdrucke von Etiketten, Aufbewahrungsorte der einzelnen Serien und eine Bewertung der Qualität mitgeteilt. Es fehlt natürlich auch nicht eine Aufstellung der ausgegebenen Sätze. Bei Exsikkatenwerken, die nur teilweise amerikanisches Material unter anderen Herkünften beinhalten, werden Hinweise auf die amerikanischen Belegstücke gegeben. Für jeden systematischen Mykologen, besonders aber auch für den Herbartechner ist das Buch von S t e v e n s eine wichtige Quelle der Information, die auf diesem Gebiete oftmals schwer zu erlangen ist. Diese Bewertung gilt in einem beträchtlichem Maße auch für den europäischen Bereich, weil - wie gerade eben vermerkt - von Europa aus verteilte Sammlungen, sofern sie nur teilweise amerikanisches Material enthalten, ebenfalls abgehandelt werden.

A. B r e s i n s k y

HAAS, H. und H. SCHREMPP, *Pilze in Wald und Flur*. 112 Farbfotos, 60 Zeichnungen. Erschienen in der Reihe Bunter Kosmos Taschenführer. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 1970.

In den letzten Jahren ist die Wiedergabe von farbigen Fotos mehr und mehr zur technischen Vollkommenheit gebracht worden. Auch in dem vom Kosmosverlag vorgelegten Taschenbuch, für das H. H a a s die Texte schrieb, ist dieser Weg zur Illustrierung eines Pilzbüchleins beschritten worden. Von wenigen Ausnahmen (*Boletus luridus*, *Amanita porphyrea*, *Russula mustellina*) abgesehen, befriedigen die größtenteils von H.

Schremppe beigesteuerten Pilzabbildungen vollauf, ja es finden sich sogar ausgezeichnete Reproduktionen unter ihnen (z.B. von *Microglossum viride* als einer der schönsten). Die Auswahl beschränkt sich nicht nur auf die bekanntesten Arten: neben jenen zur unumgänglichen Ausstattung eines weiter verbreiteten Pilzbuches gehörenden Bildern vom Fliegenpilz (ansprechend gestaltet durch gleichzeitige Aufnahme des Tintenfischpilzes) bis zum Steinpilz werden auch interessante, nicht alltägliche Pilze (z.B. *Leccinum griseum*, *Scutiger pes caprae*, *Coprinus picaceus*, *Pholiota destruens*, *Volvariella speciosa*, *Rhizopogon rubescens* u.a.) vorgestellt. Als willkommene Ergänzung der Farbfotos verdeutlichen Strichzeichnungen am Textrand wichtige Einzelheiten wie etwa die Velumverhältnisse.

Die Anordnung der Arten erfolgt nicht nach verwandtschaftlichen Gesichtspunkten, sondern nach deren Vorkommen unter Laubbäumen, Nadelbäumen, auf oder in Verbindung mit Nadel- bzw. Laubholz, im offenen Gelände, Bei den vielfach nicht so engen Standortansprüchen der Pilze verursacht freilich diese Einteilungsweise ihre Schwierigkeiten (*Amanita pantherina* und *Lactarius camphoratus* als Arten des Laubwaldes; *Armillariella mellea* als Nadelholzpilz ohne Hinweis auf andere Substrate). Auch mag die Einstufung von Auwäldern bei offenem Gelände problematisch erscheinen.

Das Büchlein wird dem Zweck der Reihe, Freude an der Formenmannigfaltigkeit und Wißbegier zu wecken, sicher vollauf gerecht. Darüber hinaus mag auch der Fortgeschrittene sich an manchem seltener abgebildeten Pilz erfreuen und einiges Neue dazulernen. In diesem Sinne ist dem Taschenführer der Erfolg zu wünschen, den er bei allen seinen Vorzügen sicher verdient.

A. Bresinsky

TALBOT, P.H.B., *Principles of Fungal Taxonomy*. Macmillan Press, London und Basingstoke, 1971. 274 Seiten, 86 Abbildungen im Text.

Preis kartoniert £ 1.50

Ein hervorstechender Zug dieses Buches ist die lebendige und anschauliche Darstellungsweise sowie die Behandlung von Themen, die in anderen einführenden Lehrbüchern der systematischen Mykologie entweder übergangen oder nur kurz gestreift werden. Geschrieben wurde es für die Ausbildung von Studenten in den ersten Semestern (undergraduate level der Universitäten in englischsprachigen Ländern). Dementsprechend führt es den Leser in didaktisch wohlüberlegter Weise an die Probleme heran, ohne die Vorkenntnisse und die Geduld des Benützers zu überschätzen. In diesem Sinne wird es vermieden, das System als Aufzählung von Taxa in den Vordergrund zu stellen. Es kam dem Autor vielmehr darauf an zu zeigen, mit welchen Methoden und auf Grund welcher Überlegungen taxonomische Gruppen gebildet werden. Eindeutig im Vordergrund stehen Abschnitte einer allgemeinen Thematik: Systematik, Taxonomie und Nomenklatur; Artkonzeptionen; Morphologie somatischer Strukturen; Vermehrung (zusammen etwa 1/3 des Gesamtumfanges des Buches). Auch in seinem systematischen Teile werden manchen Pilzgruppen (z.B. den Askomyzeten oder den Basidiomyzeten) Abschnitte über die Merkmalsausstattung vorangestellt, bevor die sich daraus ergebenden Möglichkeiten der Klassifizierung diskutiert werden. Eine eigene Note erhält das Buch durch die Auswahl von Beispielen, die dem in Australien lebenden Autor nahestehen, die aber z.T. in Europa weniger bekannt sind. Das mag durchaus als Vorteil verstanden werden, z.B. im Hinblick auf die instruktiven Abbildungen von *Polyporus basilarpiloides*, einer sklerotienbildenden australischen Art, oder von *Termitomyces cartilagineus*, eines afrikanischen Pilzes, der mit einer langen "Wurzel" Termitenbehausungen entspringt.

A. Bresinsky

MAAS GEESTERANUS, R.A., *Hydnaceous Fungi of the Eastern Old World*. 175 Seiten; 243 Figuren im Text; 8 Farbtafeln. North-Holland Publishing Company, Amsterdam - London, 1971. Preis \$ 16.—

Die jetzt erschienene monographische Bearbeitung von Makromyzeten mit Stachelhymenophor umfaßt das Gebiet von Australien, Neuseeland und den benachbarten pazifischen Inseln. Sie ist sicherlich nicht nur als regionale taxonomische Bearbeitung einer Pilzgruppe zu verstehen, welche die Gattungs- und Artbestimmung für Vertreter der östlichen Alten Welt gestattet, sondern auch als ein wichtiger Beitrag zur Kenntnis des komplexen Bildes der Differenzierung und Entwicklung von Pilzgruppen auf unserer Erde.

Schon die geographische Lage des Untersuchungsgebietes, aber nicht zuletzt auch die für den Autor bekannte Sorgfalt taxonomischer Arbeit, lassen das Buch mit Spannung in die Hand nehmen. Zunächst beanspruchen die acht Farbtafeln volle Aufmerksamkeit. Mit Hilfe der ausgezeichneten farbigen Abbildungen wird dem Leser ein Querschnitt durch die Formenmannigfaltigkeit vermittelt: es handelt sich zum Teil um auch von Europa bekannte Spezies, wie um den erstmals befriedigend dargestellten *Sarcodon scabrosus*; ins Auge springen die form- und farbmäßig von europäischen Arten abweichenden Pilze, wie etwa *Sarcodon thwaitesii*. Der besondere, wegweisende Wert der Monographie liegt in den konsequent für alle Taxa durchgeführten Hyphenanalysen, deren Bedeutung für taxonomische Gliederungsversuche sehr hoch eingeschätzt werden muß. Eine Gattung und zwölf Arten sind neu, eine Neukombination wird erstmals vorgeschlagen. Vom Standpunkt des europäischen Mykologen sind auch die durchgeführten Sektionsgliederungen der Gattungen wichtig, weil sie meistens u.a. europäische Arten einschließen. Die behandelten Sippen werden folgenden Familien zugeordnet: *Auriscalpiaceae*, *Bankeraceae*, *Corticaceae*, *Gomphaceae*, *Hericiaceae*, *Hydnaceae*, *Steccherinaceae* und *Thelephoraceae*. Genera unbekannter Verwandtschaft bilden eine Sammelgruppe. Auf eine Gliederung nach Ordnungen wird, offensichtlich wegen unseres immer noch zu geringen Kenntnisstandes, verzichtet. Die große Breite des untersuchten Materials vermittelt wichtige Informationen über die Verbreitungsgebiete der Arten.

Wir hoffen, weitere Bearbeitungen des Autors, insbesondere die im Rahmen der Pilze Mitteleuropas vorgesehene Monographie, erwarten zu dürfen.

A. B r e s i n s k y

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [37_1971](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 242-251](#)