

## Buchbesprechung

BUTIN, H. (1989): Krankheiten der Wald- und Parkbäume; Diagnose – Biologie – Bekämpfung. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage; 216 Seiten, 117 Abbildungen in 434 Einzeldarstellungen + 2 Sporentafeln, G. Thieme Verlag, Stuttgart, New York. ISBN 3 13639002 4; DM 64,-.

Sehr reichhaltige neuere Daten und übersichtliche Abbildungen über die Biologie (z. B. neue Anamorph/Teleomorph-Beziehungen), das Vorkommen und die Bekämpfung parasitischer Pilze auf Wald- und Parkbäumen, welche vielfach auf Originalarbeiten des Autors zurückgehen, haben das Buch „Krankheiten der Wald- und Parkbäume“ in den letzten Jahren zu einem sehr nützlichen Ratgeber sowie Lehr- und Bestimmungsbuch werden lassen. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Organismen, häufig sehr genaue Angaben über die zeitliche Abfolge des Befalls und gute Hinweise auf die entsprechende Originalliteratur sind dabei wesentliche Vorzüge dieses Buches gegenüber der herkömmlichen Bestimmungsliteratur. Die in diesem Jahr erschienene Zweitaufgabe ist in ihrem Umfang deutlich erweitert. Neu aufgenommen wurden ausführliche Beschreibungen der Schadbilder bzw. der dafür verantwortlichen Organismen für die Fichtennadelröte (abiotische und biotische Faktoren), die „Schwedische“-Kiefernscütte (*Lophodermella sulcigena*), die Lärchenschütte (*Mycosphaerella laricina*), die *Dothistroma*-Nadelbräune der Kiefer (*Mycosphaerella pini*), die Schuppenbräune an *Thuja* (*Didymascella thujina*), die Kräuselkrankheit der Erle (*Taphrina tosquinetii*), der Ahornmehltau (*Uncinula tulasnei*, *U. bicornis*), die Blattbräune des Bergahorns (*Pleuroceras pseudoplatani*), die Amerikanische Eichenwelke (*Ceratocystis fagacearum*) sowie verschiedene Erreger von Holzfäulen (*Xylobolus frustulatus*, *Fistulina hepatica*, *Polyporus squamosus*, *Inonotus hispidus*, *Daedalea quercina*, *Xylaria hypoxylon*, *Ustulina deusta*). Neu hinzugekommen sind zudem ein Verzeichnis wichtiger Fachausdrücke, 17 weitere Abbildungen und zwei Sporentafeln. Letztere sollen ein Bestimmen der im Text weniger ausführlich beschriebenen Pilze erleichtern. Ebenso wurde die Taxonomie zahlreicher Arten den jüngsten Nomenklaturregeln angepaßt. Die dabei offenkundig werdende Instabilität der gegenwärtigen Taxonomie, besonders bei parasitischen Ascomyceten und Deuteromyceten macht deutlich, wie wichtig eine Untersuchung dieser interessanten Pilzgruppen mit modernen molekularen Methoden zur Zeit wäre.

Das Einteilungsprinzip der ersten Auflage mit einer Anordnung der Kapitel nach dem Ort des Auftretens von Schäden am Baum (Schäden an Blüten und Samen – an Keimlingen und Jungpflanzen – an Nadeln und Blättern – an Knospen, Trieben und Ästen, Rindenschäden, Gefäß- und Welkekrankheiten, Holzschäden am stehenden Stamm, Lagerholzschäden, Epiphyten, Symbionten und parasitische Blütenpflanzen, Formveränderungen und Wuchsanomalien) wurde beibehalten. Die Miteinoeziehung von Schadbildern, welche sich durch abiotische Faktoren ergeben (z. B. Frost, Hitze, Salz, Immission, usw.) sind eine wesentliche Bereicherung des Buches. Eine interessante Beobachtung dazu ist der Übergang der Ektomykorrhiza in eine Endomykorrhiza in immissionsbelasteten Beständen.

Etwas knapp geraten sind vielleicht die Hinweise über eine biologische Bekämpfung des Rindenkrebsses der Eßkastanie (*Cryphonectria parasitica*) durch den Einsatz hypovirulenter Stämme. Hierzu findet sich eine sehr gute, die jüngsten Daten zusammenfassende

Darstellung bei Anagnostakis (1987). Letztere Arbeit macht glaubhaft, daß die Hypovirulenz cytoplasmatisch übertragen wird und mit der Gegenwart von doppelsträngiger RNS korreliert ist. Fragwürdig scheint auch die eindeutige Zuordnung parasitärer Mycelien auf Samen und Früchten zu *Rhizoctonia solani* (*Thanatephorus cucumeris*) allein aufgrund morphologischer Merkmale. Ohne Hinzunahme von cytologischen Methoden (*Thanatephorus*, *Waitea*: vielkernig; *Uthatabasidium*, *Ceratobasidium*, *Athelia* und *Botryobasidium*: zweikernig; vgl. Tu & Kimbrough 1975, Tu & al. 1977) oder Anstomosenbildung mit Testerstämmen sollte wohl besser vom *Rhizoctonia*-Komplex gesprochen werden. Die Arbeit von Martin (1987) hat sich für eine weitere Aufgliederung der Arten des *Rhizoctonia*-Komplexes als sehr nützlich erwiesen.

Der Begriff Phycomycet wird zwar im systematischen Abschnitt vermieden, findet aber im Text gelegentlich noch Anwendung. Der Begriff ist veraltet und täuscht fälschlich eine Abstammungsgemeinschaft der niederen Pilze von Algen vor. Von seiner Verwendung ist deshalb abzuraten. Ob die Sporangien von *Pythium debaryanum* tatsächlich auch als Konidien fungieren, kann vom Rezensenten nicht nachvollzogen werden. In der einschlägigen Literatur (van der Plaats-Niterink 1981) waren dazu keine weiteren Hinweise zu finden. Warum sowohl die ascohymentalen Fruchtkörper der Diaporthales (z.B. *Apiognomonia*, *Cryphonectria* usw.) als auch die ascoloculären Fruchtkörper der Dothideales und Pleosporales (z.B. bei *Mycosphaerella*, *Herpotrichia* usw.) als Perithezien bezeichnet werden, bleibt unbegründet, scheint aber wenig sinnvoll. Gelegentlich lassen auch die sehr übersichtlichen und guten Abbildungen eine Genauigkeit im letzten Detail (z.B.: asymmetrisches Ansitzen der Basidiosporen, keine Unterschiede zwischen verschiedenen Ascustypen: unitunicat/bitunicat) vermissen. Im systematischen Teil sollte *Calocera* wohl besser in eine eigene Ordnung (*Dacrymycetales*) gestellt werden, schließlich wären auch die Coelomyceten und Mycelia sterilia in die Erklärung der Fachausdrücke aufzunehmen.

Diese allgemeineren kleinen Kritikpunkte sollen den hohen Wert des Buches für jeden Mykologen, Forstpathologen oder Biologielehrer aber in keiner Weise schmälern. Der Rezensent ist sich sicher, daß auch der zweiten Auflage ein guter Absatz beschieden sein sollte.

H. Prillinger

#### Literatur

- ANAGNOSTAKIS, S. L. (1987) – Chestnut blight: The classical problem of an introduced pathogen. *Mycologia* 79: 23–37.
- MARTIN, B. (1987) – Rapid tentative identification of *Rhizoctonia* spp. associated with diseased turf grasses. *Plant Dis.* 71: 47–49.
- PLAATS-NITERINK, A. J. van der (1981) – Monograph of the genus *Pythium*. *Stud. Mycol.* 21: 1–242.
- TU, C. C. & J. W. KIMBROUGH (1975) – Morphology, development, and cytochemistry of the hyphae and sclerotia of species in the *Rhizoctonia* complex. *Can. J. Bot.* 53: 2282–2296.
- , – & H. C. ALDRICH (1977) – Cytology and ultrastructure of the *Thanatephorus cucumeris* and related taxa of the *Rhizoctonia* complex. *Can. J. Bot.* 55: 2419–2436.

ROSMAN, A. V., PALM, M. E., SPIELMAN, L. J. (1987) – A Literature Guide for the Identification of Plant Pathogenic Fungi. 252 Seiten, APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121, USA. Preis: US \$ 24 (in USA); US \$ 30 (in den übrigen Ländern). ISBN: 0-89054-080-2.

Die Kenntnis parasitischer Pilze ist nicht nur eine wichtige Grundlage für den Pflanzen- und Tierpathologen, es hat sich in den vergangenen Jahren vielmehr gezeigt, daß sie eine wesentliche Voraussetzung für ein Verständnis systematischer Zusammenhänge bei Pilzen darstellt. (Oberwinkler 1982, Gottschalk & Blanz 1985, Prillinger 1987).

Während die systematische Umgestaltung der Basidiomyceten aufgrund neuer phylogenetischer Konzepte (Oberwinkler 1977, Prillinger 1987) und moderner Untersuchungsmethoden (Ultrastruktur: Khan & Kimbrough 1982, Oberwinkler 1985; RNS-Sequenzierung: Walker & Doolittle 1983, Gottschalk & Blanz 1985; Zellwandzucker: Weijman & Golubev 1988, Prillinger & al. 1990; Ubichinon: Yamada & al. 1988; Mol % G + C: Sugiyama & al. 1985) in vollem Gange ist, steckt eine solche Neugestaltung bei Asco- und Deuteromyceten noch in den ersten Ansätzen.

Es ist ein sehr großes Verdienst von Amy Rossman und ihren Mitarbeitern, mit guter Sachkenntnis die umfangreiche Literatur zur Taxonomie, Pathologie und Ökologie pflanzen-pathologischer Pilze gesichtet und diese in einem übersichtlich gegliederten Literaturführer zusammengestellt zu haben. Der Schwerpunkt der Autoren liegt dabei unverkennbar auf dem Gebiet der Asco- und Deuteromyceten. Die große Zahl an unsicheren Gattungen (z. B. *Phyllosticta*, *Phoma*, *Phialophora*, *Pseudophacidium* usw.) und viele gut herausgearbeitete Synonymie-Probleme (z. B. *Helminthosporium*: *Bipolaris*, *Curvularia*, *Drechslera*, *Exserohilum*) machen deutlich, wie notwendig Bearbeitungen von Asco- und Deuteromyceten mit modernen Methoden in Zukunft werden. Mit ihrem, für die Bestimmung pflanzenpathogener Pilze sehr hilfreichen, kleinen Literaturführer haben die Autoren einen wichtigen ersten Schritt getan.

Das Buch gliedert sich in einen ersten Teil, welcher eine Übersicht über die allgemeine Bestimmungsliteratur gibt. Ausführlichere Angaben werden zu den folgenden Organismen-Gruppen gemacht: Aphyllophorales, Ascomycetes, Deuteromycetes, Erysiphales, Mucorales, Peronosporales, Uredinales, Ustilaginales. Die dort genannte Literatur sollte in der Regel eine sichere Bestimmung der Gattungen ermöglichen. In einem wesentlich umfangreicheren zweiten Teil werden 607 pflanzenpathogene Pilz-Gattungen mit der entsprechenden Spezialliteratur für die Artbestimmung vorgestellt. Mit welcher großer Sorgfalt die Autoren dabei vorgehen, läßt sich aus den nachfolgenden Beispielen ersehen:

Ceip, K., and Jechova, V. 1967. Beitrag zur Kenntnis einiger tschechoslowakischer Arten der Gattung *Septoria* Fries. Sb. Nar. Muz. Praha, Rada B 23: 101–123. (In German with Czechoslovakian summary, key to related genera and 86 species, brief descriptions and illustrations).

Yu, Y.-N., and Lai, Y.-Q. 1983 (Taxonomic studies on the genus *Microsphaera* of China. V. New and known species of *Microsphaera* on family Caprifoliaceae.) Acta Mycol. Sin. 2: 89–95 (in Chinese with English summary, key to five species, descriptions and illustrations).

Kobayashi, T. 1971. (Physiology of *Melanoconis* spp. causing dieback disease of broad, leaved trees and variation in the size of conidia produced on various media.) J. Jpn. For. Soc. 53: 57–67 (in Japanese with English summary, presents table comparing six species with anamorph and cultural characteristics).

Poelt, J., and Fritz-Schroeder, J. 1983. *Ramularia* und verwandte Pilze in der Steiermark (eine erste Übersicht). Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 13: 79–89. (In German, lists 70 species according to host).

Die den einzelnen Publikationen angeführten, stichwortartigen Kommentare sind zutreffend und meist sehr hilfreich. Zwei Indices (nach Autoren und nach Pilznamen) am Ende des Literaturführers erlauben einen schnelleren Zugriff zu der dargebotenen Information.

Bei der verarbeiteten, breitgestreuten Datenfülle darf nicht verwundern, daß eine größere Zahl von pflanzenpathogenen Pilz-Gattungen unberücksichtigt blieben (z. B. *Uleiella*,

*Microbotryum*, *Microstroma*, *Coniodictyum*, *Mixia*, *Hyalopsora*, *Milesia*, *Uredinopsis*, *Endophyllum*, *Meliola*, *Epipolaenum*, *Gibbera*, *Neogodronia*, *Haglundia*, *Didymascella*, *Pleuroceras*). Vereinzelt fehlen auch wichtigere Publikationen (z. B. *Vredinales*: Poelt, *Catalogus florae Austriae* III. Teil, Heft 1: 1–192 (1985), *Microbotryum*: Deml & Oberwinkler, *Phytopath. Z.* 104: 345–356 (1982), *Exobasidium*: Blanz & Oberwinkler, *System. Appl. Microbiol.* 4: 199–206 (1983); *Urocystis*: Nagler, *Z. Mykol.* 53: 331–354 (1987).

Vielleicht wäre es auch sinnvoll gewesen, in dem Literaturführer einen Abschnitt der wichtigen und interessanten Bestimmungsliteratur zu widmen, die von den Wirtspflanzen ausgeht (z. B. Holm & Holm: *Nordic Junipericolous Ascomycetes Symb. Bot. Upsal.* 21 (3): 1–70 (1977), Remler, P.: *Ascomyceten auf Ericaceen in den Ostalpen*, *Bibliotheca Mycologica* 68: 1–321 (1979).

Diese kleinen Kritikpunkte sollen die sehr verdienstvolle Leistung von Amy Rossmann und ihren Coautoren aber in keiner Weise schmälern, sondern als Anregung für eine zukünftige Auflage dienen.

Mir ist dieses Buch inzwischen ein oft gebrauchter, nützlicher Ratgeber geworden.

#### Literatur

- GOTTSCHALK, M. & P. A. BLANZ (1985) – Untersuchungen an 5S r-RNS als Beitrag zur Klärung von Systematik und Phylogenie der Basidiomyceten. *Z. Mykol.* 51: 205–243.
- KHAN, S. R. & J. W. KIMBROUGH (1982) – A reevaluation of the Basidiomycetes based upon septal and basidial structures. *Mycotaxon* 15: 103–120.
- OBERWINKLER, F. (1977) – Das neue System der Basidiomyceten. In Frey, W. & al. (eds.): *Beiträge zur Biologie der niederen Pflanzen*. S. 59–105. Fischer, Stuttgart.
- (1982) – The significance of the morphology of the basidium in the phylogeny of Basidiomycetes. In Wells, K. & Wells, E. K. (eds.): *Basidium and basidiocarp. Evolution, cytology, function, and development*, pp. 9–35. Springer, New York.
  - (1985) – Anmerkungen zur Evolution und Systematik der Basidiomyceten. *Bot. Jahrb. Syst.* 107: 541–580.
- PRILLINGER, H. (1987) – Yeasts and anastomoses: Their occurrence and implications for the phylogeny of Eumycota. In Rayner, A. D. M. & al. (eds.): *Evolutionary biology of the fungi*. BMS Symp. Vol. 12 pp. 355–377, Cambridge University Press, Cambridge.
- , CH. DÖRFLER, G. LAASER, B. ECKERLEIN & L. LEHLE (1990) – Ein Beitrag zur Systematik und Entwicklungsbiologie Höherer Pilze: Hefe-Typen der Basidiomyceten. Teil I: Schizosaccharomycetales, *Protomyces*-Typ. *Z. Mykol.* 56: (als Manuskript).
- SUGIYAMA, J., M. FUKAGAWA, S.-W. CHIU & K. KOMAGATA (1985) – Cellular carbohydrate composition, DNA base composition, ubiquinone systems, and diazonium-blue-B color test in the genera *Rhodosporeidium*, *Leucosporidium*, *Rhodotorula* and related basidiomycetous yeasts. *J. gen. appl. Microbiol.* 31: 519–550.
- WALKER, W. F. & F. DOOLITTLE (1983) – 5S rRNA sequences from eight basidiomycetes and fungi imperfecti. *Nucleic Acids Res.* 11: 7625–7630.
- WEIJMAN, A. C. M. & W. I. GOLUBEV (1988) – Carbohydrate patterns and taxonomy of yeasts and yeast-like fungi. In Hoog, G. S. de & al. (eds.). *The expanding realm of yeast-like fungi* pp. 361–371. Elsevier Sci. Publ. Amsterdam.
- YAMADA, Y., I. BANNO, J. A. VON ARX & J.-P. VAN DER WALT (1988) – Taxonomic Significance of the coenzyme Q system in yeasts and yeast-like fungi. In Hoog, G. S. de & al. (eds.). *The expanding realm of yeast-like fungi*, pp. 299–308. Elsevier Sci. Publ. Amsterdam.

H. Prillinger



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.  
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

[www.dgfm-ev.de](http://www.dgfm-ev.de)

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**  
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**  
(Name der Hefreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**  
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**  
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigibiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [55\\_1989](#)

Autor(en)/Author(s): Prillinger H.

Artikel/Article: [Buchbesprechung 255-258](#)