

ANTONIN, V. & M. E. NOORDELOOS (1993) - A Monograph of *Marasmius*, *Collybia* and related genera in Europe. Part 1: *Marasmius*, *Setulipes*, and *Marasmiellus*. Libri Botanici, Vol 8, 229 Seiten, 62 S/W-Abbildungen, 15 Farbabbildungen, IHW-Verlag, ISBN 3-9803083-5-9, DM 98.--

Von der in zwei Bänden geplanten Monographie ist der erste Band erschienen, der *Marasmius* und seinen nahverwandten Satellitengattungen *Setulipes* und *Marasmiellus* gewidmet ist. Die Gattung *Collybia* und deren nächstverwandte Genera sind dem zweiten Band vorbehalten geblieben.

Nach einem einführenden Abschnitt zur Klassifikation von *Marasmius* im weiteren Sinne und einem Bestimmungsschlüssel für die hierher gehörenden Gattungen und Arten folgt die eingehende Beschreibung der akzeptierten Sippen mit einer Auflistung der untersuchten Belege aus verschiedensten europäischen Ländern, sowie Zeichnungen vom Habitus der Fruchtkörper und von den mikroskopischen Merkmalen (Sporen, Zystiden, Elemente der Hutdeckschicht). Eine Reihe von sehr gut reproduzierten farbigen Abbildungen meist sehr seltener Pilze ermöglicht in mehreren Fällen eine unmittelbare Anschauung der Arten. In einer Liste werden ausgeschlossene oder zweifelhafte, ehemals zu *Marasmius* gestellte Sippen zusammengefaßt.

Der Artenschlüssel und diagnostische Anmerkungen zu den einzelnen Arten finden sich am Schluß der Arbeit auch in deutscher Sprache wiedergegeben.

Der besondere Wert der vorliegenden Monographie liegt in der ganz Europa umfassenden Bearbeitung, so daß eben auch Sippen mit südlichen, nördlichen, westlichen und östlichen Verbreitungsschwerpunkten erfaßt sind. Dieser weite Rahmen der Monographie ermöglicht ein besseres Verständnis der Entfaltung der behandelten Gattungen wie auch eine bessere Möglichkeit für die Bestimmung seltener Arten in und außerhalb von Mitteleuropa.

Im einzelnen sieht das taxonomische Konzept der Autoren so aus, daß *Gloiocephala* mit *Marasmius* vereinigt wird, andererseits aber die Gattung *Setulipes*, ohne hymeniforme Hutdeckschicht, jedoch mit roßhaarförmigem Stiel, von *Marasmius* abgetrennt wird (so z.B. *Setulipes androsaceus*). Die Grenze zwischen *Collybia* und *Marasmius* wird durch die hymeniforme Hutdeckschicht der letztgenannten Gattung, und durch das Fehlen von roßhaarartigen Stielen bei beiden Gattungen gegenüber *Setulipes* und *Marasmiellus* pr.p. festgelegt. *Marasmiellus* (mit Rameales-Struktur in der Hutdeckschicht), *Micromphale* (ohne Rameales-Struktur, mit gelatinisierten Schichten in Trama und/oder Stiel), *Crinipellis* und *Chaetocalatus* werden anerkannt und im üblichen Sinn definiert. Bei den Artbezeichnungen werden etwa gegenüber Moser, Kleine Kryptogamenflora, einige Änderungen für notwendig gehalten, so u.a. *Marasmius torquescens* (früher *M. lupuletorum*), *M. setosus* (früher *M. recubans*), *M. undatus* (früher *M. chordalis*), *M. querceus* (früher *M. prasiosmus*), *Setulipes quercophilus* (früher *Marasmius splachnoides*), *Marasmiellus humillimus* (früher *M. anthocephalus*), *Mll. vaillantii* (in Moser als *M. languidus*). Als neue Sippen werden beschrieben: *Marasmius favrei* var. *sorbi* Antonín var. nov. und *Marasmiellus lassei* Noordel. spec. nov.

Insgesamt erscheint die Monographie als wertvoller Beitrag zur Kenntnis der bearbeiteten Gattungen. Die Bestimmungsschlüssel sind klar konzipiert, manche Artgrenzen sind neu festgelegt.

Die Beschreibungen der Sippen, einschließlich der Besprechungen leicht verwechselbarer Arten, der Ökologie, Verbreitung und Phänologie vermitteln ein klares Bild der Arten. Die Auswahl der untersuchten Herbarbelege, z.B. für Deutschland erscheint bisweilen etwas zufällig, auch erschweren einzelne Fehler in diesem Teil die geographische Zuordnung, doch mindert dieses die durchgeführte Herbarrevision und die Monographie nicht in ihrem Wert. Bei einer ernsthaften Befassung mit dem behandelten Verwandtschaftsbereich wird man ohne diese wertvolle Studie nicht auskommen können.

A. Bresinsky

ARNOLD, N. (1993) - Morphologisch-anatomische und chemische Untersuchungen an der Untergattung *Telamonia* (*Cortinarius*, Agaricales). Libri Botanici, Band 7, 213 Seiten, 168 S/W-Abbildungen, 44 Farbabbildungen, IHW-Verlag, ISBN 3-9803083-4-0, DM 120.--

Die Gattung *Cortinarius* ist nicht nur die artenreichste Gattung innerhalb der Agaricales, sie gilt auch als eine der kompliziertesten Gattungen. Und die Untergattung *Telamonia*, die Gürtelfüße und Wasserköpfe, in der die Arten mit einem trockenen, hygrophanen Hut mit oder ohne Stielvelum klassifiziert werden, ist wohl die schwierigste Gruppe der Schleierlinge. Jede Publikation, die mehr Klarheit in diesen Komplex bringt, ist deshalb sehr wichtig.

Im Rahmen einer Promotionsarbeit untersuchte Norbert Arnold etwa 70 *Telamonia*-Arten. Das ist nur ein Teil der Gattung, denn aus der westlichen Bundesrepublik sind etwa 150 Arten gemeldet worden (KRIEGLSTEINER, 1991). Diese 70 Arten werden makro- und mikroskopisch beschrieben. Eine präzise Beschreibung der Sporenornamentation wird ebenfalls gegeben und mit Zeichnungen und Scanning-Photos ergänzt. Neben der Morphologie ist auch die Chemie untersucht worden. Leider war eine chemische Charakterisierung der blauen und violetten Pigmente der Lamellen und des Stiels nicht möglich. Diese Pigmente sind lichtempfindlich und wasserlöslich und ihr Wert ist deshalb nicht immer hoch einzuschätzen. In einigen Fällen spielt die Pigmentchemie eine wichtige Rolle für die genaue Umgrenzung von Arten und Artengruppen. So kann *C. uraceus* eindeutig festgelegt werden durch Tricolo-

rin A, eine Verbindung, die ursprünglich aus *Leucopaxillus tricolor* isoliert worden ist. Auch die Sektion Brunnei kann mit Hilfe der Pigmentchemie besser abgegrenzt werden, obwohl es nicht möglich war, die für die Fluoreszenz verantwortlichen Substanzen zu isolieren.

Im Kapitel über Merkmale bei *Telamonia* wird das Austrocknungsmuster des hygrophanen Hutes kritisch diskutiert. Diese Aufhellung der Hutfarbe geschieht entweder **zentripetal** (vom Hutrand zur Hutmitte) oder **zentrifugal** (von der Hutmitte zum Hutrand). Diesem Merkmal ist in Zukunft mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Weitere wichtige Merkmale sind der Geruch (obwohl 50% der Mykologen den Geruch von *C. ionosmus* nicht wahrnehmen kann!), Sporengröße (teilweise abhängig vom Alter der Pilze; ältere Exemplare haben durchschnittlich etwas größere Sporen), Sporenform (nach Arnold variabel, obwohl dies nicht aus den Illustrationen ersichtlich wird), Sporenornamentation (auffällig konstant und deshalb gut zu verwenden für systematische Zwecke) und Cheilocystiden (ebenfalls witterungsabhängig).

Eine Diskussion über den taxonomischen Wert der Ökologie (Wirtsbaumspezifität der einzelnen Arten) fehlt leider. Aus den Beschreibungen gewinnt man aber den Eindruck, daß auch dieses Merkmal nicht überbewertet werden soll. Die Behauptung ORTONS (1980: 321), daß die meisten *Cortinarius*-Arten streng an eine Baumgattung gebunden sind, wird damit implizit abgelehnt (aber vergleiche *C. paleaceus* var. *pinetorum* Arnold!).

In Europa sind mehr als 2500 *Cortinarius*-Arten beschrieben worden. Wie soll man diesen Artenreichtum erklären? Ist er eine Folge der Eigentümlichkeiten der Mykologen oder liefern die Artbildungsprozesse eine bessere Erklärung? Zwar ist die erste, eher psychologische Erklärung prinzipiell nicht auszuschließen, wenn man die Merkmalsvariabilität betrachtet, Zweck der Systematik ist es aber primär, eine biologische Erklärung für die Artenvielfalt zu geben.

Artbildungsvorgänge bei *Cortinarius* sind nicht experimentell zu erforschen und deshalb ist eine indirekte Näherung notwendig. Arnold hat bei vielen Arten die relative Menge des erblichen Materials bestimmt. Die Ergebnisse dieser Bestimmungen stehen im Einklang mit Modellen der Artbildung via Polyploidie (Verdopplung der erblichen Substanz), wohl aber nicht mit Agamospermie (Fortpflanzung ohne Sexualität). Dieser Artbildungsvorgang wird auch gefunden bei Brombeeren (*Rubus*) und Habichtskräutern (*Hieracium*), zwei sehr artenreichen Gattungen bei Blütenpflanzen.

Man muß bedenken, daß diese Erklärung experimentell noch nicht geprüft ist. Bei anderen Gattungen wäre eine Prüfung vielleicht eher möglich. Jedenfalls bietet dieses spekulative Kapitel Grund für neue Überlegungen über das Verhältnis zwischen morphologischer Evolution und Änderungen der relativen Mengen des erblichen Materials.

In diesem Herbst konnte ich das Artkonzept beschränkt überprüfen. Teilweise stimmt es überein mit den taxonomischen Auffassungen, die wir in den Niederlanden verwenden. In einigen Fällen müßten wir unsere Konzepte aufs neue überprüfen, z.B. bei der Artengruppe *C. paleaceus* und *C. paleiferus* (von Arnold leider *C. flexipes* genannt, ein Name, der besser als *nomen dubium* zu betrachten wäre). Auch in der Gruppe um *C. cedriolens* gibt es taxonomische Änderungen: *C. cedriolens* sensu Grünert (1989) wird als eine neue Art, *C. croceocingulatus*, beschrieben. Ich bin auch nicht überzeugt, daß *C. tiliaceus* Arnold von *C. violillamellatus* Orton verschieden ist.

Versuche, den Bestimmungsschlüssel zu testen, waren in diesem Herbst nicht immer erfolgreich; speziell der Hauptschlüssel ist (sehr) schwierig zu verwenden und eine umfassende Übersicht der Arten in den einzelnen Teilschlüsseln ist wohl notwendig, bevor man diesen erfolgreich anwenden kann.

Diese kritischen Bemerkungen beabsichtigen nicht, den Wert der Arbeit zu mindern. Insgesamt ist die Arbeit ein wichtiger Beitrag über eine schwierige Gruppe innerhalb der Gattung *Cortinarius*. Es kommt jetzt darauf an, daß wir die Gürtelfüße und Wasserköpfe genauer studieren. Und für dieses Studium wird das Buch von Arnold unbedingt notwendig sein.

#### Literatur:

- GRÜNERT, H. (1989) - Selten und bemerkenswerte Pilzfunde unter Weide (*Salix* spec.) von der östlichen Uferzone des Ammersees. Beitr. Kennt. Pilze Mitteleur. 5: 141-154.  
 KRIEGLSTEINER, G.J. (1991) - Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze. Teil B: Blätterpilze. Ulmer, Stuttgart.  
 ORTON, P.D. (1980) - Notes on British agarics VII. Notes R. bot. Gdn Edinb. 38: 315-330.

Th. Kuyper

BIDAUD, A., P. MOËNNE-LOCCOZ & P. REUMAUX (1993) - Atlas des Cortinaires, Pars V. Sous-Genre Phlegmacium, Section Caerulescentes; avec la collaboration du Dr. R. HENRY. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

In der 5. Lieferung des Atlas des Cortinaires wird die Sektion Caerulescentes der Untergattung Phlegmacium vorgestellt. Im 48-seitigen Begleitheft stellen die Autoren einen Bestimmungsschlüssel für die behandelten Arten vor und geben Kommentare und Anmerkungen zu den einzelnen Arten (inkl. Habitus- und Sporenzeichnungen). 20 neue Arten, 3 neue Varietäten und 7 neue Kombinationen sind in dieser Lieferung enthalten. Ein zusammenfassender alphabetischer Index für alle 5 Teile des Atlas des Cortinaires beenden das Begleitheft.

Auf 23 Farbtafeln wird mit ansprechenden Aquarellen die Sektion *Caerulescentes* dokumentiert; einen monographischen Charakter besitzt diese Sammlung jedoch nicht, sind doch etwa die Hälfte der Arten Neubesreibungen. Ein vergleichender Blick in MOSERS Kleine Kryptogamenflora zeigt, daß von den "klassischen" Arten dieser Sektion nur ein kleiner Teil abgebildet ist. Für jede der vorgestellten Arte bzw. Varietät ist gesondert eine Tafel gedruckt mit Beschreibung der makroskopischen und mikroskopischen Merkmale, Darstellung der Ökologie und Zeichnungen der Huthaut, Sporen und anderen interessanten mikroskopischen Details.

Diese Reihe wird von einem sehr aktiven Autorenteam publiziert, die bereits die 6. Lieferung angekündigt haben. Auch wenn im deutschsprachigen Raum die Artauffassungen anders sind wie sie bei den Franzosen derzeit verstanden und vertreten werden, so wird mit dem Atlas des Cortinaires eine unverzichtbare Diskussions- und weitere Arbeitsgrundlage geschaffen. Zuviel geschaffene Artnamen lassen sich synonymisieren; der Weg dahin scheint mir noch weit zu sein.

H. Schmid

BRANDRUD, T. E., H. LINDSTRÖM, H. MARKLUND, J. MELOT & S. MUSKOS - *Cortinarius*, Flora Photographica, Teil 2, Deutsche Übersetzung von Hans-Gunnar UNGER in Zusammenarbeit mit Till R. LOHMEYER und J. MELOT. *Cortinarius* HB, Matvors, Schweden, ISBN 91-971249-6-6. DM 98.--

Die schwedische Ausgabe des zweiten Teils war bereits im April 1992 erschienen; die an der deutschsprachigen Ausgabe Interessierten mußten sich etwa ein Jahr gedulden. Auf 60 ungebundenen Farbtafeln (im Ringordner) werden 60 Arten und Subspezies der Gattung *Cortinarius* vorgestellt: eine Farbabbildung einer ausreichenden Kollektion, die weitgehend alle wichtigen makroskopischen Merkmale zeigt, Beschreibung der makroskopischen und mikroskopischen Merkmale, Darstellung der Ökologie und Anmerkungen.

In einem 43 Seiten umfassenden Begleitheft stellen die Autoren das systematische Artregister für Teil 1 und 2 vor, wichtige Errata und Addenda zu Teil 1, Referenzen zu den ergänzenden Artbeschreibungen, Nomenklaturdiskussionen und Typisierungen, lateinische Diagnosen und Neukombinationen, eine Bibliographie und ein alphabetisches Namensverzeichnis.

Durch die Beschreibung weiterer neuer Arten und Neukombinationen werden unsere Kenntnisse auf dem Feld der Cortinarien erweitert. Aber dadurch wird unser Verständnis für diese Gruppe nicht zwangsläufig klarer. *Cortinarius*, Flora Photographica, ist aufgrund der hervorragenden Darstellung (Bild und Text) eine wegweisende Publikation, auf die vor allem alle Cortinarien-Liebhaber nicht verzichten werden können.

H. Schmid

CHASE, A.R., BROSCHEAT, T.K. - Diseases and Disorders of Ornamental Palms. 1991; ISBN 0-89054-119-1, 64 Seiten, 208 farbige Abbildungen, in englischer Sprache; APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, U.S.A.; Preis \$ 34.- (innerhalb U.S.A. \$ 27.-).

In Anlehnung an die "Disease Compendium Series" der amerikanischen phytopathologischen Gesellschaft liefert der sehr reichlich illustrierte Bildband einen guten Einstieg in die Bakterien- und Pilz-Erkrankungen von Palmen. Der erste Abschnitt des Buches behandelt die Infektionserkrankungen von Palmen, wobei Blattflecken-Krankheiten (Algen: *Cephaleuros virescens*; Pilze: *Annellophora phoenicis*, *Colletotrichum gloeosporoides*, *Exserohilum rostratum*, *Phaeotrichoconis crotalariae*, *Bipolaris*, *Calonectria* und *Graphiola* Arten, *Pestalotiopsis palmarum*, *Cercospora alaidis*, *Pseudocercospora rhapsicola*) eine dominierende Stellung einnehmen. Interessant ist das Fehlen von Brand- und Rostpilzen innerhalb der als altentümlich und isoliert interpretierten Familie der Arecaeae. Unter Berücksichtigung molekularer Merkmale stehen die *Graphiola* Arten aber den phragmobasidialen Bränden auf monokotylen Pflanzen nahe (BLANZ & GOTTSCHALK, 1986; PRILLINGER & al., 1990). Ausführlich illustriert wird das weitgehend auf Palmen spezifische, parasitische Vorkommen von *Ganoderma zonatum*. Hinweise auf ein Vorkommen weiterer parasitischer Homobasidiomyceten auf Palmen (z.B. *Armillaria tabescens*, *Phellinus palmicolus*; vgl. FARR et al., 1989) fehlen. Als sehr nützlich und gut gelungen erweist sich eine Untergliederung der einzelnen Bakterien- und Pilzerkrankungen in: Symptome auf Wirt, Beschreibung des Schaderregers, geografisches Vorkommen des Schaderregers, Wirtsspektrum, wichtige Diagnose-Techniken, Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen. In einem zweiten Abschnitt wird auf Mangelerscheinungen (z.B. Bor, Eisen, Magnesium), Vergiftungsschäden (z.B. Fluor, Herbizide), Kälte und Blitzschlag eingegangen. Mehrere Appendices, häufig mit Wirtsspektren einzelner Schaderreger schließen den Band ab.

Obwohl die Autoren eine Liste mit weiterführender Literatur und ein Verzeichnis von botanischen Gärten mit Palmen-Kollektionen (weltweit) interessierten Lesern zur Anforderung anbieten, macht sich das Fehlen jeglicher Literaturangaben als auch wichtiger Unterscheidungsmerkmale einzelner Palm-Gattungen und Arten als störend bemerkbar. Im Hinblick auf eine zukünftige Neuauflage sollte auch über die Erstellung eines Glossars und Schlagwortverzeichnisses nachgedacht werden.

#### Literatur:

BLANZ, P. A., GOTTSCHALK, M. (1986) - System. Appl. Microbiol. 8: 121-127.

FARR, D. F., BILLS, G. F., CHAMURIS, G. P., ROSSMAN A. Y. (1989) - Fungi on plants and plant products in the united states. The American Phytopathological Society; St. Paul, U.S.A.pp. 1-1252.

PRILLINGER, H., DÖRFLER, C., LAASER, G., HAUSKA, G. (1989) - Z. Mykol. 56: 251-278.

H. Prillinger

ELLIS, M.A., CONVERSE, R.H., WILLIAMS, R.N., WILLIAMSON, B. - Compendium of Raspberry and Blackberry Diseases and Insects. 1991; ISBN 0-89054-121-3, 100 Seiten, 140 farbige Abbildungen, in englischer Sprache; APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, U.S.A.; Preis \$ 31.- (innerhalb U.S.A. \$ 25.-).

Die für die Identifikation von parasitischen Pilzen und tierischen Pflanzenschädlingen sehr nützliche und informationsreiche "Disease Compendium Series" der amerikanischen phytopathologischen Gesellschaft wird mit dem Titel "Compendium of Raspberry and Blackberry Diseases and Insects" in gut gelungener Weise fortgesetzt. Mit einer weltweiten Zusammenstellung der bei Brombeeren und Himbeeren bisher bekannt gewordenen Viren-, Bakterien- und Pilzkrankungen sowie Schäden durch Nematoden, Insekten und abiotische Faktoren (Herbizide, Frost, Nährstoffmangel usw.) bietet der vorliegende Band sowohl für den Gartenbauer und Produzenten als auch für den Pflanzenpathologen und den an parasitischen Erkrankungen interessierten Studenten und Mykologen eine reichhaltige Informationsfülle. 137 aussagekräftige Farb- und 28 Schwarz/Weiß Abbildungen tragen dabei zu einem besseren Verständnis wesentlich bei. Auf Blättern und Schößlingen bilden Vertreter der bitunicaten Ascomyceten [Dothideales: *Elsinoe veneta* (Anamorph: *Sphaeloma necator*; Anthracnose), *Didymella applanata* (A: *Phoma* sp.; Blattwelke), *Botryosphaeria dothidea* (Krebskrankung an Schößlingen), *Sphaerulina rubi* (A: *Cylindrosporium rubi*; Blattfleckenkrankheit), *Mycosphaerella rubi* (A: *Septoria rubi*; Blattfleckenkrankheit)], der unitunicaten Pyrenomyceten [*Diapleella* (*Leptosphaeria*) *coniothyrium* (A: *Coniothyrium fuckelii*; Schößlingfäule), *Discostroma* (*Clethridium*) *corticola* (A: *Seimatosporium lichenicola*; Schößlingsfäule), *Sydowiella depressula* (Krebskrankung von Schößlingen), *Gnomonia rubi* (Krebskrankungen von Schößlingen), *Nectria mammoidea* (A: *Cylindrocarpon ianthothele*; Wurzelhalskrebs)], der Plectomyceten [*Sphaerotheca macularis* (echter Mehltau)] und der Rostpilze (systemisch: *Athuriomyces peckianus*, *Gymnoconia nitens*; nicht systemisch: *Kuehneola uredinis*, *Phragmidium rubi-idaei*, *Pucciniastrum americanum*, bei *Phragmidium violaceum* gibt es Hinweise für systemischen und nicht systemischen Befall) die Hauptgruppen pilzlicher Parasiten. *Botryotinia fuckeliana* (A: *Botrytis cinerea*; Botrytisfäule) als Vertreter der Discomycetes, *Septocytia ruborum* und *Cercospora rubi* (Deuteromycetes) sowie *Peronospora sparsa* (Oomycetes) sind weitere wichtige Mycoparasiten, welche auf Brombeeren und Himbeeren vorkommen. Als häufige Erreger von Fruchtfäulen kommen neben *Botrytis cinerea* auch die Zygomyceten *Rhizopus stolonifer* und *Mucor piriformis* vor. Als wichtige Wurzel- und Wurzelhalsparasiten werden eine größere Zahl von *Phytophthora* Arten (z.B. *P. fragariae*, *P. megasperma*, *P. cactorum* usw.), *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae* und verschiedene *Armillaria* Species aufgeführt. Wurzelhals tumor (*Agrobacterium tumefaciens*), Feuerbrand (*Erwinia amylovora*) und *Pseudomonas* Brand (*P. syringae*) sind wichtige bakterielle Erkrankungen von *Rubus* Arten. Bei *A. tumefaciens* ist die Pathogenität ausschließlich an extrachromosomale DNS (Ti-Plasmid) gebunden. Überträgt man das Ti-Plasmid in nicht pathogene Stämme z.B. *A. radiobacter*, werden diese pathogen.

Gute Hinweise finden sich auch auf die Wirksamkeit einzelner Fungizide sowohl im Hinblick auf eine Differenzierung systematischer Großgruppen (z.B. Oomyceten: Metalaxyl; Chitinpilze: Ergosterin-Biosynthese Hemmer, Schwefelkalkbrühe) als auch auf eine unterschiedliche Wirkung von Fungiziden innerhalb taxonomischer Großgruppen (z.B. Captan und Ferbam zeigen gute Wirkung gegen *Elsinoe veneta* und *Didymella applanata*, sind aber für die Bekämpfung von echten Mehltaupilzen ungeeignet).

Etwas verwirrend sind die Ausführungen zu den beiden Rostpilzen *Arthuriomyces peckianus* und *Gymnoconia nitens*. Während im Textteil beide Arten aufgrund einer verschiedenen Acidiosporenkennung getrennt behandelt werden, gelten sie in Fig. 15 und 16 als synonym. Nach BARR et al. (1986) findet sich *Leptosphaeria coniothyrium* in der Pyrenomyceten Gattung *Diapleella* und *Clethridium corticola* ist nach FARR et al. (1989) in die Gattung *Discostroma* zu stellen. In dem sehr reichhaltigen Glossar könnte bei einer Neuauflage "Stunt" ("e.g. *Rubus* Stunt") Berücksichtigung finden. Diese kleinen Anmerkungen sollen den Wert des vortrefflich gelungenen Ratgebers aber in keiner Weise schmälern, dem "Compendium of Raspberry and Blackberry Diseases and Insects" bleibt eine weite Verbreitung zu wünschen.

#### Literatur:

- BARR, M. E., ROGERSON, C. T., SMITH, S. J., HAINES, J. H. (1986) - Bull. New York State Mus. 459: 1-74.  
 FARR, D. F., BILLS, G. F., CHAMURIS, G. P., ROSSMAN A. Y. (1989) - Fungi on plants and plant products in the united states. The American Phytopathological Society; St. Paul, U.S.A.pp. 1-1252.

H. Prillinger

HALL, R. - Compendium of Bean Diseases. 1991; ISBN 0-89054-118-3, 72 Seiten, 171 farbige, 38 schwarz und weiß Abbildungen; in englischer Sprache; APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, U.S.A.; Preis \$ 31.- (innerhalb U.S.A. \$ 25.-).

Das "Compendium of Bean Diseases" ist eine weitere Neuerscheinung in der "Disease Compendium Series" der "American Phytopathological Society". Das gesteckte Ziel, einen umfassenden, weltweiten, aktuellen Überblick über die Bohnenkrankheiten zu geben, ist dem Herausgeber R. HALL unter Mitwirkung von 32 Autoren aus Amerika, Canada, Costa Rica, Niederlande gut gelungen. Der reichhaltig illustrierte Bildband versteht sich als Ratgeber zur Diagnose von Bohnenkrankheiten im Gelände, Labor oder in Untersuchungsanstalten. Neben einem

umfassenden Abschnitt über die verschiedenen Infektionserkrankungen (Nematoden, Pilze, Bakterien, Mycoplasmen und Viren) finden sich auch kürzere Abschnitte über nicht infektiöse Schadsymptome (Wassermangel, Hitze, Herbizide, Luftverschmutzung, Nährstoffmangel, Pestizide usw.) und Hinweise zur Bestimmung der Samenqualität. Unter den Bohnen-parasitischen Pilzen nehmen die Deuteromyceten eine dominierende Stellung ein (mehrere *Alternaria* Arten: Flecken an Blättern und Früchten; mehrere *Cercospora* Arten: Blattflecken; *Chaetosporia wellmanii*: Blattflecken; *Fusarium solani*: Wurzelfäule, Blattvergilbung; *Macrophomina phaseolina*: grauer Krebs an Stengel, Frucht und Same; *Mycovellosiella phaseoli*: mehligte Blattflecken; *Phaeoisariopsis griseola*: Blattfleckenkrankheit; *Phoma exigua*: Blattflecken; *Phyllosticta phaseolina*: Blattflecken; *Phymatotrichopsis omnivora*: Wurzelfäule; *Thielaviopsis basicola*: schwarze Wurzelfäule; *Trichothecium roseum*: rosa Schotenfäule; *Pseudocercospora albida*: weiße Blattflecken), als Vertreter der Discomyceten sind *Botryodinia fuckeliana* (Anamorph: *Botrytis cinerea*; Grauschimmel) und *Sclerotinia sclerotiorum* (Weißschimmel), als Vertreter der Pyrenomyceten, *Glomerella lindemuthiana* (A.: *Colletotrichum lindemuthianum*; Anthracnose) und als Vertreter der Plectomycetes, *Erysiphe polygoni* (echter Mehltau) sowie *Elsinoe dolichi* und *E. phaseoli* (Schorf), als Arten der Loculomycetes zu nennen. Neben einem bis jetzt noch nicht identifizierten Basidiomyceten mit weißem Schnallenmycel (Erreger einer Stengelfäule), kommen die Rostpilze *Uromyces appendiculatus* und *Phakopsora pachyrhizi*, eine noch unbekannte *Entyloma* Art sowie *Thanatephorus cucumeris* (A.: *Rhizoctonia solani*; Wurzelfäule und *Rhizoctonia* Erkrankung) als Basidiomyceten vor. Aus der Klasse der Oomycetes bleiben *Aphanomyces euteiches* (Wurzel- und Hypokotyl-Fäule), sowie zwei *Phytophthora* (falscher Mehltau) und mehrer *Pythium* Arten (Wurzelerkrankung) zu nennen. Interessant ist, daß Metalaxyl innerhalb der *Pythium* Arten eine unterschiedliche Wirksamkeit aufweist (*P. ultimum*: sensitiv, *P. aphanidermatum*: wenig sensitiv) und zur Bekämpfung von *Aphanomyces* ungeeignet ist. Für *Pythium* Arten ließ sich außerdem vielfach eine synergistische Wirkung mit anderen Pilzen (z.B. *Aphanomyces*, *Fusarium solani*, *Rhizoctonia*) nachweisen. Bei dem Rostpilz *Uromyces appendiculatus* fällt eine enorme Variabilität in der Virulenz verschiedener Isolate auf. Bisher ließen sich über 250 Rassen charakterisieren. Als Fungizide gegen Rostpilze erwiesen sich Chlorothalonil und Carbamate gut geeignet.

*Xanthomonas phaseoli* (Nekrosen an Blättern), *Pseudomonas syringae* (Blattfleckenkrankheiten) und *Curtobacterium flaccumfaciens* (Bakterienwelke) sind die wichtigsten Erreger von Bakterienkrankheiten der Bohne. Japanischen Arbeitsgruppen gelang es Mycoplasmen als Erreger von Hexenbesen zu detektieren.

Molekulare Merkmale haben in den vergangenen Jahren deutlich gemacht, daß sich die Grenzen zwischen Asco- und Deuteromyceten aufzulösen beginnen. So kann aufgrund von Sequenzanalysen der 18S rRNS die Art *Fusarium solani* problemlos - auch ohne meiotische Fruchtkörperbildung - den Pyrenomyceten (Gattung: *Nectria*) zugeordnet werden (GUADET et al., 1989). Von HENNEBERT (1973) werden Teleomorphbeziehungen der anamorphen Gattung *Phymatotrichum* zu *Hydnum omnivorum* oder *Sistotrema brinkmannii* in Frage gestellt. In ein sehr umfangreiches und nützliches Glossar könnte bei einer zukünftigen Neuauflage noch der Ausdruck "blotch" (*Cercospora* Leaf Blotch) mitaufgenommen werden. Der sehr informative Ratgeber darf uneingeschränkt empfohlen werden.

#### Literatur:

HENNEBERT, G. L. (1973) - Persoonia 7: 183-204.

GUADET, J., JULIEN, J., LAFAY, J. F., BRYGOO, Y. (1989) - Mol. Biol. Evol. 6: 227-242.

H. Prillinger

HANSEN, L. & H. KNUDSEN [Editors] ((1992) - Nordic Macromycetes, Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. 474 pp. Published by Nordsvamp, Botanical Museum, Copenhagen, Denmark. ISBN 87-983961-0-2.

Nordic Macromycetes ist das Ergebnis eines Autorenteam, dem 31 Mitarbeiter angehören. Die Herausgeber und das Herausgeber-Komitee waren in der Lage, dieses hochkarätige Autorenteam (auf die Auflistung der Namen wird verzichtet) zu begeistern. Nun liegt Teil 2 der Nordischen Makromyzeten-Flora vor.

Im Vorspann werden u.a. die Vegetationszonen und Biogeographie der Nordischen Länder erläutert; wie die Flora zu benutzen ist, ein Glossar, eine allgemeine und kurze Literaturübersicht, Bestimmungsschlüssel zu den Ordnungen und Familien sind weitere Einführungskapitel.

Und dann wird auf etwa 350 Seiten die Pilzflora der Nordischen Länder in Form eines Bestimmungsschlüssels vorgestellt. Dabei wird nicht verzichtet auf eine kurze Gattungsdiagnose, Hinweise auf wichtige Arbeiten über die jeweilige Gattung, eine kurze prägnante Diagnose für jede Art, Ökologie, Hinweise zur Verbreitung, zu Abbildungen, Nennung von Synonymen und Varietäten, Anmerkungen bei schwierigen Artkomplexen. Ein Literaturverzeichnis, Tafeln mikroskopischer Merkmale und ein Index beschließen das Werk.

Ich werde auch künftig die Kleine Kryptogamenflora von MOSER zur Bestimmung benutzen, da sie u.a. artenmäßig vollständiger ist; ich werde aber diese Flora zur Bestimmung mitbenutzen, da sie u.a. in der Nomenklatur wesentlich aktueller ist. Bleibt zu wünschen, daß sich die Nordische Makromyzeten-Flora bei den Mykologen großer Beliebtheit erfreut und daß das Autorenteam in absehbarer Zeit auch Teil 1 publizieren wird.

H. Schmid

JONES, J. B., JONES, J. P., STALL, R. E., ZITTER, T. A. - Compendium of Tomato Diseases. 1991; ISBN 0-89054-120-5, 73 Seiten, 157 farbige Abbildungen; in englischer Sprache; APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, U.S.A.; Preis \$ 31.- (innerhalb U.S.A. \$ 25.-).

Mit dem "Compendium of Tomato Diseases" wird den an phytopathologischen Fragestellungen interessierten Mykologen eine weitere Neuerscheinung im Rahmen der "Disease Compendium Series" der "American Phytopathological Society" angeboten. Die Autoren sind bemüht, einen weltweiten und reichhaltig illustrierten Überblick über die Symptome parasitischer Erkrankungen der Tomate zu geben. Der Inhalt des Bandes gliedert sich in die folgenden Abschnitte: Infektionskrankheiten durch Pilze, Bakterien, Viren, Viroide, Mycoplasma-artige Organismen und Nematoden; Fraßschäden von Milben und Insekten; durch Bakterien und Pilze hervorgerufene Lager-schäden; Schadsymptome, welche durch nicht infektiöse Faktoren (physiologische Störungen, Herbizidschäden, Mangelkrankheiten und genetische Faktoren) ausgelöst werden und Krankheiten, deren Ursachen bisher unbekannt sind.

Als phytopathogene Deuteromyceten von Tomatenpflanzen wurden bisher bekannt: *Alternaria alternata* (Stengelkrebs), *A. solani* (Alternaria-Fäule), *Pseudocercospora fuligena* (*Cercospora*-Blattflecken), mehrere *Colletotrichum* Arten (Anthracnose), *Corynespora* (Blattflecken), *Fusarium oxysporum* (Wurzel- und Wurzelhalsfäule, Fusarien-Welke), *Fulvia fulva* (Blattflecken), *Macrophomia phaseolina* (Stengelkrebs), *Phoma destructiva* (Phoma-Fäule), *Pyrenochaeta lycopersica* (Braune Wurzelfäule), *Septoria lycopersici* (Septoria-Blattflecken), mehrere *Stemphylium* Arten (Blattflecken), *Thielaviopsis basicola* (schwarze Wurzelfäule), *Verticillium albo-atrum* und *V. dahliae* (Verticillium-Welke). Für *Colletotrichum gloeosporioides* sind inzwischen auch perfekte Stadien in der Pyrenomyceten Gattung *Glomerella* (*G. cingulata*; FARR et al. 1989) bekannt. Als Vertreter der bitunicaten Ascomyceten sind *Didymella lycopersici* (Stengelfäule), der Discomyceten, *Botryodinia fuckeliana* (Anamorph: *Botrytis cinerea*; Grauschimmel) und *Sclerotinia sclerotiorum* (Weißschimmel), der Plectomyceten, *Leveillula taurica* (A: *Oidiopsis sicula*; echter Mehltau) sowie als Vertreter der Basidiomyceten, *Thanatephorus cucumeris* (A: *Rhizoctonia solani*; Umfallkrankheit und Wurzel- und Stengelfäule) und *Athelia rolfsii* (A: *Sclerotium rolfsii*; *Sclerotium*-Fäule) zu nennen. *Phytophthora infestans* als Erreger einer Krautfäule, einige weitere *Phytophthora* Arten als Verursacher von Wurzelfäulen sowie mehrere *Pythium* Arten mit parasitischen Symptomen an Wurzeln, Samen, Stengel und Früchten stellen charakteristische Vertreter der Oomycetes dar. An reifen, gelagerten Früchten können Hefen und Schimmelpilze als Fäulniserreger auftreten (*Geotrichum candidum*, *G. penicillatum*, *Rhizopus stolonifer*, *Alternaria alternata*, *Botrytis cinerea*). Die *Geotrichum*-Fäulen lassen sich durch einen sauren Geschmack und den Geruch nach Milchsäure von den Schimmelpilz-Fäulen unterscheiden.

Als Erreger bakterielle Erkrankungen haben sich Vertreter der Gattungen *Agrobacterium*, *Clavibacter*, *Erwinia*, *Pseudomonas* und *Xanthomonas* als wichtig erwiesen (z.B. *C. michiganensis*: Krebskrankung, *E. carotovora*: Stengelfäule, *P. solanacearum*: Bakterien-Welke).

Während ein Abschnitt über die Viren-Erkrankungen der Tomate sehr gut jüngere molekulare Daten über Viren verwertet und zusammenfaßt, stehen im mykologischen Teil des Bandes häufig noch überaltete Ansichten zur Phylogenese der Pilze im Vordergrund. Zygo-, Asco- und Basidiomyceten als chlorophyllfreie Pflanzen zu interpretieren oder Zygo- und Oomyceten in eine gemeinsame Klasse der Phycocomyceten zu stellen, dürfte heute jeden, an molekularen Daten interessierten Biologen schwer fallen (vgl. BERBEE & TAYLOR, 1992). Nach SNEH et al. (1991) lassen sich für vielkernige *Rhizotonia* Arten nicht vier, sondern 11 Anastomose-Gruppen ermitteln. *Geotrichum penicillatum* findet sich in einer Monographie dieser Gattung VON DE HOOG et al. (1986) unter *G. klebahnii* und *Stemphylium consortiale* wird von FARR et al. (1989) in die Gattung *Ulocladium* (*U. consortiale*) gestellt. Im Glossar einer zukünftigen Neuauflage könnte vielleicht auch die Etymologie der Ausdrücke "Buckeye", "Target Spot", "Sting Nematode", "Whiteflies" usw. Berücksichtigung finden. Zusammenfassend bleibt aber auch diesem Compendium Band ein interessierter Leserkreis zu wünschen.

#### Literatur:

- BERBEE, M. L., TAYLOR, J. W. (1992) - BioSystems 28: 117-125.  
 DEHOOG, G.S., SMITH, M.T., GUEHO, E. (1986) - Stud. Mycol. 29: 1-131.  
 FARR, D. F., BILLS, G. F., CHAMURIS, G. P., ROSSMAN, A. Y. (1989) - Fungi on plants and plant products in the united states. The American Phytopathological Society; St. Paul, U.S.A. pp. 1-1252.  
 SNEH, B., BURPEE, L., OGOSHI, A. - Identification of Rhizoctonia Species. (1991) The American Phytopathological Society; St. Paul, U.S.A. pp. 1-133.

H. Prillinger

MOSER, M. & W. JÜLICH (1993) - Farbatlas der Basidiomyceten (Colour Atlas of Basidiomycetes). Lieferung 11, unter Mitarbeit von C. FURRER-ZIOGAS. 184 S., 60 Farbtafeln, ISBN 3-347-30733-9, G. Fischer Verlag, DM 92.--

In der 11. Lieferung werden Arten der Gattungen *Hygrophorus*, *Lacrymaria*, *Marasmius*, *Mniopetalum*, *Mycena*, *Nyctalis*, *Panellus*, *Phaeocollybia*, *Pholiotina*, *Pluteus*, *Porpoloma*, *Psathyrella*, *Resupinatus*, *Rickenella*, *Rozites*, *Russula*, *Strobilurus*, *Tricholomopsis* und *Tulostoma* vorgestellt.

Im einleitenden Text werden 12 Gattungen ausführlich auf der Ebene der Gattung behandelt: Gattungstypus, Beschreibung der Merkmale und Ökologie, Abgrenzung gegenüber verwandter Gattungen und Literatur. Ein Gattungs- und Artenregister der nun 11 vorliegenden Lieferungen schließt sich an.

An der Qualität der Farbbildungen hat sich in der Wiedergabe nichts geändert. Ich hatte in diesem Jahr die Gelegenheit, bei Herrn Prof. Moser einige Originalabbildungen einzusehen, die in dieser Lieferung gedruckt sind; bei einigen Abbildungen hat man den Eindruck, daß sie nur noch sehr wenig mit dem Original-Dia zu tun haben. Es sei dem Verlag deshalb angeraten, sich mit dem neuen Stand der Technik auseinanderzusetzen: Man kann heute ein Farbdia zu 100 Prozent farbtreu herstellen und drucken! Sollte sich der Verlag darauf besinnen, eine bessere Qualität beim Druck anzustreben, so kann der Farbatlas der Basidiomyceten den interessierten Mykologen als Standardwerk wieder empfohlen werden.  
H. Schmid

NANNENGA-BREMEKAMP, N.E. (1991) - A guide to temperate Myxomycetes. An English translation by A. Feest & Y. Burggraaf. 409 S., ISBN 0-948737-12-3, Biopress Limited, ca. DM 160.--

Die Myxomyceten finden derzeit wieder mehr Interesse bei den Mykologen. Unterstützt wird dieses Interesse durch wertvolle Literatur, die das Arbeiten mit dieser Organismengruppe erleichtert. Nach knapp 20 Jahren des Erscheinens von NANNENGA-BREMEKAMPS "De Nederlandse Myxomyceten" ist dieses umfassende Werk nun englisch-sprachig erschienen, bearbeitet und ergänzt mit zwei Nachträgen (1979 und 1983) von Yvonne Burggraaf und Alan Feest.

Nach Erläuterungen zur taxonomischen Stellung der Myxomyceten und des Lebenszyklus und zum methodischen Arbeiten folgt ein umfassender Bestimmungsschlüssel für die behandelten Gattungen. Auf über 300 Seiten werden dann die Arten vorgestellt: Gattungsdiagnose, Bestimmungsschlüssel zu den Arten, ausführliche Artbeschreibung mit Diskussionen und Anmerkungen, Schwarz/Weiß-Strichzeichnungen. Ein Anhang mit einer Artenliste, die in diesem Buch nicht so ausführlich beschrieben worden sind, 13 Sporentafeln und Register runden die Darstellung ab.

Für mich beeindruckend sind die vielen hervorragenden Strichzeichnungen, die für das Bestimmen eine große Hilfe sind, aber auch das Beschriebene verständlicher und anschaulicher machen. An diesem Buch gibt es nichts auszusetzen, den Myxomyceten-Freunden kann es nur empfohlen werden, auch wenn inzwischen weitere umfassende Myxomyceten-Abhandlungen publiziert worden sind. Vermißt habe ich lediglich ein zusammenfassendes Literaturverzeichnis.  
H. Schmid

PETRINI, O. & G.A. LARSEN [Editors] (1993) - Arctic and Alpine Mycology 3-4. Proceedings of the Third and Fourth International Symposium on Arcto-Alpine Mycology. 269 pp. Bibliotheca Mycologica, Band 150. ISBN 3-443-59051-9. DM 90.--

Das 3. internationale Symposium über arktisch-alpine Mykologie fand in Svalbard, Norwegen, vom 10. - 19. August 1988 statt, das 4. Symposium in Lanslebourg, Frankreich, vom 24. August bis 4. Spetember 1992. 21 Vorträge und Beiträge, die während der Symposien gehalten wurden, sind nun in Band 150 der Reihe Bibliotheca Mycologica von O. Petrini und G.A. Larsen zusammengefaßt worden.

Der Bogen ist weit, komplex und interessant: Ökologie und Verbreitung von *Scutellinia* in Norwegen (Schumacher), Zwei neue Diskomyzeten aus Graubünden (Dissing), Ascomyceten auf *Dryas* von Svalbard (Holm & Holm), Xylariaceae aus arktischen und alpinen Gebieten Europas (Petrini & Petrini), Verbreitung einiger pflanzenparasitischer Pilzgruppen in Bergregionen (Durrieu & Adhikari), *Collybia loiseleurietorum* spec. nov., eine alpine *Collybia* auf *Loiseleuria procumbens* (Moser & Rameseder), Revision von *Entoloma*-Taxa, beschrieben von Favre in der alpinen Zone (Horak), Beobachtungen an *Cystoderma* in Alaska (Miller), Einige Arten von Cortinariaceae und Russulaceae aus der alpinen Regione der Belaer Tatra (Fellner & Horak), Eine Studie über den *Cortinarius helobius*-Komplex (Bendiksen et al.) und Anmerkungen zu *Lactarius dryadophilus* und *L. groenlandicus* (Knudsen & Lamoure). Die Liste der Artikel ist nicht vollständig!

Sehr hilfreich für die Benützung dieses Buchs ist der 7 Seiten umfassende Gesamtindex, der alle in den Beiträgen genannten Pilzarten beinhaltet.  
H. Schmid

SNEH, B., BURPEE, L., OGOSHI, A. - Identification of Rhizoctonia Species. 1991; ISBN 0-89054-123-X, 133 Seiten, 14 Abbildungen, in englischer Sprache; APS Press, 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121-2097, U.S.A.; Preis \$ 34.- (innerhalb U.S.A. \$ 27.-).

Das Buch entspringt einer gut gelungenen Kooperation zwischen einer israelischen, amerikanischen und japanischen Arbeitsgruppe und enthält eine Fülle wichtiger Literatur im besonderen aus dem japanischen und chinesischen Sprachgebiet. Der Schwerpunkt der Ausführungen liegt dabei weniger auf der Biologie einzelner Arten als auf der Taxonomie, Charakterisierung von Anastomose-Gruppen und Methoden zur Isolation und Identifikation.

Als eigene Abschnitte finden sich: "Methods for Isolation, Identification and Preservation of *Rhizoctonia* spp.", "Morphology and Cytology of *Rhizoctonia* spp.", "Cytomorphological Key to *Rhizoctonia* spp.", "Cytomorphological Key to Teleomorphs of *Rhizoctonia* spp.", "Anastomosis Groups of Binucleate *Rhizoctonia* spp.", "Anastomosis Groups of Multinucleate *Rhizoctonia* spp.", "Characteristics Common to a Significant Number of Isolates in Anastomosis Groups of *Rhizoctonia* spp.", "*Rhizoctonia* spp. Associated with Orchids".

17 gut charakterisierte Anastomose-Gruppen aus der japanischen Arbeitsgruppe um Ogoshi gegenüber 7 aus Nordamerika untermauern die führende Stellung japanischer Wissenschaftler auf dem Gebiet der *Rhizoctonia* Taxonomie. Die Ermittlung der Kernzahlen (vielkernig/zweikernig), die Ausbildung vegetativer Anastomosen und der Nachweis eines Teleomorphs (perfektes Stadium) haben sich bisher als die zuverlässigsten taxonomischen Kriterien erwiesen. Morphologische Merkmale wie die Abwesenheit von Konidien, Schnallen, Rhizomorphen, das Auftreten von morphologisch nicht in Rinde und Mark differenzierte Sklerotien, charakteristische Hypheneinschnürungen (pseudotrichale Organisation; PRILLINGER 1987) und Hyphenverzweigungen ( $\pm$  rechtwinkelig im Septenbereich des jungen Mycel) als auch die Ausbildung brauner Pigmente reichen nicht aus, um die Gattung *Rhizoctonia* molekular zuverlässig in das System der Asco- und Basidiomyceten einzuordnen. Aufgrund von Ultrastrukturdaten zum Septenaufbau und Sequenzdaten der 5S rRNS gibt es zwar heute keinen Zweifel, daß die Gattung *Rhizoctonia* heterogen ist; SNEH, BURPEE & OGOSHI verzichten aber auf eine von MOORE (1987) vorgeschlagene Einführung neuer Anamorphe. Im Zeitalter der Molekularbiologie ist dies durchaus sinnvoll, da sich heute in der Regel anamorphe Gattungen sehr gut perfekten Gattungen zuordnen lassen. Innerhalb des *Rhizoctonia* Komplex ließen sich inzwischen die folgenden Anamorph/Teleomorph Verbindungen belegen: Vielkernige Anamorphe: *R. solani/Thanatephorus cucumeris*, *R. zae* und *R. oryzae/Waitea circinata*; Zweikernige Anamorphe: *R. candida/Ceratobasidium cornigerum*, *R. fumigata/C. setariae*, *R. oryzae-sativae/C. oryzae-sativae*, *R. cerealis/C. graminearum*, *R. repens/Tulasnella calospora* und einige weitere mehr. *R. crocorum/Helicobasidium brebionii* wurden inzwischen aus dem *Rhizoctonia* Komplex ausgeschlossen.

Interessant scheint der Befund, daß vereinzelt innerhalb einer Anastomose-Gruppe pathogene, symbiontische und saprophytische Stämme sich finden können (z.B. AG5: Isolate als Erreger des Schwarzschorfes der Kartoffel, Wurzelfäule bei Bohnen, Mykorrhiza mit Orchideen).

Nicht überzeugend, oft auch nicht einheitlich und veraltet ist die großsystematische Gliederung der Pilze, wenn einerseits von Ascomycetes, Ustomycetes, Heterobasidiomycetes und Holobasidiomycetes und andererseits von Hymenomycetes mit den Unterklassen Phragmobasidiomycetidae und Holobasidiomycetidae gesprochen wird. Die Behauptung, die Ustomycetes hätten einfache Septen und schmale Poren trifft nur für wenige *Ustilago*-Arten auf monokotylen Pflanzen zu und rechtfertigt in keiner Weise eine Abtrennung der Brandpilze von den restlichen Basidiomyceten. Verwirrend sind zudem einige Begriffsdefinitionen im Glossar Teil: z.B. *Metabasidium*: wird zweimal verschieden definiert: a) "the part of the basidium in which meiosis occurs"; b) "(basidium, hypobasidium, probasidium) - the organ in basidiomycetes which, after karyogamy and meiosis, bears the basidiospores; neben den Begriffen "phragmobasidium" und "holobasidium" den Begriff "heterobasidium" einzuführen, ist unsinnig. Störend ist auch eine sehr große Zahl von Druckfehlern z.B. S 16: HCL-Geimsa, S 26: tranferred, S 56: *Strichobasidium* und häufig in deutschsprachigen Arbeiten im Literaturteil z.B. S 111: "Verleichende untersuchungen zur ökologie, morphologie, und systematik des 'Vermehrungspilzes'. Arbeiten aus der biologischen Reichsanstalt für Land - und Forestwirtschaft".

Diese abschließenden Kritikpunkte sollen die inhaltlich sehr reichhaltige Zusammenstellung der drei Autoren in keiner Weise schmälern. Obwohl in Zukunft neue DNS-analytische Methoden, wie die Zufallprimer abhängige Polymerase-Kettenreaktion die eindeutige Identifikation von *Rhizoctonia* Arten wesentlich vereinfachen wird, ist das Büchlein von SNEH, BURPEE & OGOSHI sicher vielen Mykologen ein nützlicher Ratgeber.

#### Literatur:

MOORE, R. T. (1987) - Mycotaxon 29: 91-99.

PRILLINGER, H. (1987) - Evolutionary biology of the fungi. BMS Symp. Vol. 12, Cambridge Univ. Press, Cambridge: pp. 355-377.

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: 1993

Band/Volume: [59\\_1993](#)

Autor(en)/Author(s): Bresinsky Andreas, Kuyper Thomas W., Schmid Helmuth, Prillinger H.

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 233-240](#)