

LITERATURBESPRECHUNGEN.

KLEINE KRYPTOGENFLORA. Herausgegeben von Prof. Dr.H.Gams, Innsbruck. Band III: *DIE FLECHTEN*. Von Prof. Dr.H.Gams. 1967. X, 244 S., 84 Abb., Plastikeinband DM 28,-. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Seit über drei Jahrzehnten fehlt eine für Mitteleuropa gültige, auch die Krustenflechten genügend berücksichtigende Flechtenflora. Schon aus diesem Grunde ist der neue Band aus der Reihe der Kleinen Kryptogamenflora hochwillkommen.

Die Flora, wie gewohnt in handlichem Format und praktischem Plastikeinband, versucht eine Übersicht der Flechten von ganz Europa zu geben. Vollständigkeit konnte in diesem Rahmen naturgemäß nur für die gut bekannten, ausreichend bearbeiteten Laub- und Strauchflechten erzielt werden. Bei den Krustenflechten mußte auf eine größere Zahl von Arten, namentlich der umfangreicheren und schwierigeren Gattungen, verzichtet werden. Es ist von großem Nutzen, daß in diesen Fällen auf die weiterführende Literatur, insbesondere auf die monographischen Bearbeitungen, hingewiesen wird; vielfach werden hier auch die Probleme und neueren Ergebnisse der Flechtensystematik angedeutet.

Außer dem eigentlichen Bestimmungsteil für die Arten enthält die Flora u.a. eine Liste mit kurzen Erläuterungen zur Terminologie der Flechtenmorphologie und -anatomie, eine Aufzählung ökologisch wichtiger Begriffe und Schlüssel zur Bestimmung der Flechtenbildenden Pilzgruppen sowie der Flechtenalgen-Gattungen. Die Schlüssel sind übersichtlich und geschickt angeordnet. Gut gelungene Abbildungen erleichtern die Bestimmung. Die Diagnosen sollten jedoch in vielen Fällen wesentlich ausführlicher gehalten sein, um eine zu große Unsicherheit beim Bestimmungsgang zu vermeiden. Einmal fehlgegangen, wird der Benutzer der Flora wegen der Kürze der Artdiagnosen sich kaum wieder zurechtfinden, besonders bei den artenreichen Gattungen (z.B. *Lecidea*, *Caloplaca*), bei denen auf ausführliche Beschreibungen einfach nicht verzichtet werden kann; das gilt vor allem dann, wenn - wie in diesem Fall - nur ein Teil der Arten schwieriger Gattungen aufgenommen wurde: nur dann kann man beurteilen, ob eine zu bestimmende Flechte überhaupt in der Flora enthalten ist.

Im Bestreben, eine möglichst große Artenzahl zu erreichen, den Band aber doch nicht zu stark anwachsen zu lassen und Mammutschlüssel zu vermeiden, ist der Verfasser einen Kompromiß eingegangen: bei den Diagnosen vieler Arten sind die Namen weiterer Species angeführt, die mit den beschriebenen verwandt oder diesen zumindest ähnlich sind.

Über den Nutzen solcher Hinweise kann man an sich schon im Zweifel sein, da sie als bloße Namen dem Anfänger nichts, dem Fortgeschrittenen, der sich ohnehin der Spezialliteratur bedienen muß, kaum etwas sagen. Im vorliegenden Falle jedoch können diese Anmerkungen m.E. oft eher Verwirrung stiften als Nutzen bringen, weil hier Arten zusammengefaßt werden, die vielfach nichts miteinander zu tun haben und sich nicht oder kaum ähneln.

Es geht nicht an, z.B. die Diagnose für *Lecidea armeniaca* inklusive vier weiterer Arten, darunter die gut getrennte *L.aglaea*, zu bringen - oder *Lecidea pantherina* zu beschreiben mit dem Zusatz: "ähnlich *L.vorticosa*", die mit voriger nicht mehr

als den Gattungsnamen gemein hat - oder auf die Ähnlichkeit der Arten *Lecidea albuginosa*, *L.praeruptarum* und *L.nigroleprosa* zu verweisen, die weder näher verwandt sind noch sich in irgendeiner Weise ähneln - oder *Rhizocarpon rubescens* und *Rh. obscuratum* sozusagen als eine einzige Art zu bringen.

Es wäre besser gewesen, wenn der Platz, den diese bloße Artenaufzählung beansprucht, für eine ausführlichere Beschreibung der behandelten Species verwendet worden wäre. Zum gleichen Zweck hätte man getrost auf die dürftigen, völlig unzureichenden Diagnosen einiger *Acarospora*-Arten mit bisher nur wenigen, außerhalb Mitteleuropas liegenden Fundorten, oder auf *Staurothele*-Arten, die bisher nur von jeweils einer Lokalität bekannt geworden sind, verzichten können; zu ihrer sicheren Bestimmung ist man ohnehin auf Spezialliteratur angewiesen.

Eine Flechtenflora für Europa ist freilich hochwillkommen - solange aber die große Artenzahl auf Kosten der Ausführlichkeit der Diagnosen geht, ist eine einigermaßen vollständige Flora mit genaueren Beschreibungen, die sich auf Mitteleuropa beschränkt, notweniger und nützlicher.

Gleichwohl ist dem neuen Bestimmungswerk von Gams eine weite Verbreitung zu wünschen. Die Taxonomie ist auf einem modernen Stand, eine große Zahl von Arten ist berücksichtigt, die bislang nur mühsam in vielen kleineren, schwer zu erreichenden Arbeiten zu finden waren, auch sind die erst seit kurzem bekannten einheimischen Basidiolichenen aufgenommen. Die Laub- und Strauchflechten ganz Europas sind ohne Schwierigkeit zu bestimmen. Das Werk vermag einen ausgezeichneten Überblick über die Flechtenflora zu geben und wird zusammen mit den vorhandenen, naturgemäß etwas ausführlicheren Gebietsfloren, von großem Nutzen sein.

Volkmar Wirth

Wieland, Th., G. Lüben, H. Ottenheim, J. Faesel, J.X. de Vries, W. Konz, A. Prox und J. Schmidt: *ANTAMANID. SEINE ENTDECKUNG, ISOLIERUNG, STRUKTURAUFKLÄRUNG UND SYNTHESE*. - *Angewandte Chemie* 80, 209-213, 1968.

Die Autoren beschäftigen sich seit 1962 mit der Untersuchung von in kleinsten Mengen vorhandenen lipophilen Anteilen der Inhaltsstoffe des grünen Knollenblätterpilzes. Dabei kamen sie zur Entdeckung eines Stoffes, der die Giftwirkung des Phalloidins und von α -Amanitin aufhebt. Diese Substanz wurde *Antamanid* genannt. Es handelt sich um ein Cyclopeptid das aus den Aminosäuren Alanin, Phenylalanin, Prolin und Valin im Molverhältnis 1:4:4:1 besteht. Die Struktur dieser Substanz konnte aufgeklärt und die Synthese durchgeführt werden. Im Tierversuch mit weißen Mäusen konnte mit 0,5 mg Antamanid pro kg Maus die Giftwirkung von 5 mg Phalloidin pro kg Maus aufgehoben werden, 25 mg Phalloidin/kg werden durch 5 mg Antamanid/kg neutralisiert. Auch die Wirkung des ca. 10 mal giftigeren α -Amanitins kann durch Antamanid aufgehoben werden, doch sind hier 10 mg Antamanid durch mehrere Tage erforderlich um die Giftwirkung von 1 mg Amanitin/kg Maus aufzuheben. Da diese antagonistische Wirkung nur dann eintritt, wenn das Antamanid spätestens zugleich mit dem Gift in den Körper gelangt, kommt der Entdeckung im Augenblick leider noch keine praktische Bedeutung zu.

M. Moser

KLEINE KRYPTO GAMEN FLORA. Herausgegeben von Prof. Dr.H.Gams, Innsbruck. Band II b/2: *DIE RÖHRLINGE UND BLÄTTERPILZE (AGARICALES)* (Basidiomyceten II. Teil). Von Prof. Dr.M.Moser. Dritte, völlig umgearbeitete Auflage; 443 Seiten mit 429 Abb. auf 13 Tafeln und 1 Farbtafel. - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1967 (mit Lizenz Ausgabe beim VEB Gustav Fischer Verlag, Jena). DM 39,50.

Wer sich des großen Fortschrittes erinnert, den einst schon die zweite Auflage (1955) von Mosers "Blätter- und Bauchpilzen" gegenüber der ersten (1953) darstellte, dem muß man die jetzige nicht erst empfehlen - sie wurde allgemein mit den höchsten Ansprüchen erwartet. Es lagen ja diesmal 12 Jahre dazwischen, und Moser hat sich auch hier wieder als überragender Meister erwiesen: Was er jetzt vorlegt, ist nicht eine "dritte Auflage" im üblichen Sinne, sondern - das darf man ohne Übertreibung behaupten - ein ganz neues Werk geworden! Dies zeigt sich schon äußerlich in der Zunahme des Umfanges von 327 auf 443 Seiten - und zwar allein für die Röhrlinge und Blätterpilze (auf 2547 Arten gestiegen!), während die Bauchpilze herausgenommen wurden, um den Band nicht allzu sehr anschwellen zu lassen.

Am meisten hat sich natürlich die innere Gestaltung verändert: Arten und Gattungen (früher 118, jetzt 144) wurden aufgeteilt, umgruppiert und neu aufgenommen; sogar die Polyporaceen ss.str. sind nunmehr bei den *Agaricales* untergebracht. Durch die Einbeziehung verschiedener Pilze aus den benachbarten Florengebieten sowie durch Berücksichtigung neuer, bisher noch nicht gültig veröffentlichter Arten hat der "Aktionsradius" des Buches noch weiter gewonnen. Selbst dem "Eingeweihten" drängt sich bewundernd die Frage auf, wie ein Einzelner diese unendliche Kleinarbeit und den umfassenden Gesamtüberblick gleichzeitig und gleichwertig bewältigen konnte - es dürfte nur wenige Mykologen in der Welt geben, die es darin mit Moser aufnehmen. "Genie ist Fleiß" - das trifft wohl auch hier zu !

Dem Anfänger freilich scheint es zunächst nicht so erbaulich, wenn er beim Aufschlagen des Buches statt des pilzlichen Schlaraffenlandes einen Hirseberg neuer Namen vorfindet; und manchmal muß man schon selbst etwas "knabbern", bevor man seine besten Bekannten wiederentdeckt: Sogar alteingebürgerte Namen wie *Clitocybe infundibuliformis* und *Pluteus cervinus* sind ausgebootet; *Amanita virosa*, heißt *verna*, und *Amanita verna* wird (ob wirklich mit Recht ? ?) als *var. verna* mit der weißen *phalloides*-Form zusammengetan! Eine Wonne sind solche nomenklatorische "Wortspiele" gewiß nicht; und ihre Überspitzung birgt Gefahr, daß man künftig ohne "sensu" überhaupt nicht mehr auskommt! Andererseits kehrt neben *Telamonia* auch das alte *Hypholoma* wieder zurück, und *Nematoloma* (endlich ohne *ae* !) verschwindet unter den Synonymen - ein "Trost" für alle, die es mit dem Umlernen nicht gar so eilig haben! Zahlreiche Veränderungen (und damit auch Neubenennungen) lehnen sich eng an die 2.Auflage (1962) von Singers "*Agaricales in modern Taxonomy*" an. Das ist wissenschaftlich gerechtfertigt und für den Aufbau eines neuzeitlichen Pilzsystems unerlässlich. Ob es auch pädagogisch der günstigste Weg ist, wird sich erst zeigen müssen; denn Singer ist zwar eine Fundgrube für den Kenner, erhöht aber nicht immer die Handlichkeit eines Vademecums.

Zum Ausgleich dafür findet der Praktiker mancherlei technische Verbesserungen - so besonders die Aufteilung des Gesamtschlüssels in übersichtliche Gruppenschlüs-

sel mit kurzen Zwischendiagnosen und die Zusammenfassung aller Einzelfiguren auf 13 Tafeln am Schlusse des Bandes, wodurch deren Auffinden bedeutend erleichtert wird. Für den Feldmykologen ist es sehr vorteilhaft, daß mehr als bisher die makroskopischen Merkmale an den Anfang gestellt wurden und - wie einst bei Ricken - die Groborientierung nach der Sporenstaubfarbe weiter ausgebaut ist. Eine gesonderte Farbenskala mit 56 Feldern und einem Fensterblatt soll der genaueren Beurteilung dienen - ihr Gebrauch jedoch setzt gewisse Erfahrung voraus da die Farbnuancen im Schlüssel und Text nicht immer konform gehen: So ist z.B. der Sporenstaub von *Agaricus* auf S. 187 "purpur-braun", kann aber im Schlüssel (S.14) nur unter "violettgrau" erreicht werden, während man über "purpurbraun" nicht zu *Agaricus*, sondern zu den Strophariaceen mit "violett-schwarzem bis schwarzbraunem" Sporenpulver gelangt! - Sehr seltene oder kritische Arten sind an den kleineren Drucktypen kenntlich - eine bewährte Methode, die ganz allgemein für die weniger häufigen Arten gebraucht werden sollte, solange keine anderen Häufigkeitsangaben vorhanden sind.

Nicht ganz zufrieden dürften die *Mykophagen* sein; denn die Auszeichnung von Speise- und Giftpilzen blieb auch in der 3. Auflage recht spärlich und unvollkommen, obwohl gerade hierdurch noch weitere Kreise von Pilzfreunden für das Werk interessiert werden könnten. Abgesehen von unterschiedlichen Wertbegriffen, die es hier wohl stets geben wird, können einige Inkonssequenzen sehr leicht zu Mißverständnissen führen: Die summarische Angabe "Viele Arten giftig" bei der Gattung *Inocybe* vermittelt nur ein unklares Bild, zumal *allein* der Mairispilz entsprechend gekennzeichnet ist und zwar mit dem gleichen *einfachen* wie z.B. *Amanita citrina*! Ein analoges Mißverhältnis zeigt sich u.a. beim Vergleich von *Armillariella mellea*, *Paxillus involutus* und dem giftigen *Lactarius helvus*, der - als "milde Art" - für "eßbar" erklärt ist.

Gewisse Ungereimtheiten gibt es aber in jedem Pilzbuch; gerade bei Bestimmungsschlüsseln sind sie kaum zu vermeiden und stellen sich erst beim Gebrauch heraus - auch spätere Auflagen müssen ja noch einiges Verbessern können! Auf solches hinzuweisen ist daher kein "Mäkeln", sondern tätige Mithilfe und Dankespflicht aller, die sich der großartigen Leistung des Verfassers erfreuen dürfen, für dieses Werk. "Der Moser" gehört - wie einst das Werk Rickens - zu den Meilensteinen der europäischen Pilzliteratur; und beiden Fischerverlagen in Stuttgart und Jena ist es nicht hoch genug anzurechnen, daß sie auf dem Lizenzwege diese Ausgabe dem gesamten deutschen Sprachgebiet zugänglich machten.

E.H.Benedix

ACTA MYCOLOGICA, BAND II, WARSZAWA, 1966.

Band II der unter der Redaktion von A. Skirgiello und A. Gajewska erscheinenden Acta Mycologica enthält wie Band I eine Fülle interessanter Arbeiten aus verschiedenen Bereichen der Pilzkunde. Auch diesmal erleichtern ausführliche englische Bildunterschriften und reichlich beigegebene Tabellen das Verständnis der polnisch geschriebenen Veröffentlichungen. Darüber hinaus sind drei Aufsätze in englischer Sprache verfaßt.

Zunächst beschreibt Janusz Nowak die neue Flechtenart *Amphoridium ionaspi-carpum*, die sich deutlich von allen anderen europäischen Arten dieser Gattung unterscheidet. Sie wurde im südlichen Polen, im Distrikt Pajeczno gefunden.

Bei Untersuchungen der entomogenen Pilzflora im Nationalpark von Bialowicza fand Andrzej Batko vier auf Blattläusen schmarotzende Pilzarten aus der Familie der *Entomophthoraceae*, darunter *Zoophthora phalloides* sp. nov. Außer der Artbeschreibung enthält die Arbeit einen Schlüssel für die 10 Arten des Subgenus *Zoophthora*. In einem weiteren Aufsatz schlägt der gleiche Verfasser für die Gattung *Zoophthora* die vier Untergattungen *Zoophthora*, *Erynina*, *Pandora* und *Furia* vor.

Jan Rozsypal entdeckte als Seuchenerreger in den Populationen verschiedener Schmeißfliegen—Arten den Pilz *Zoophthora vomitoriae* sp. nov.,

Im Nationalpark der Insel Wolin untersuchte Maria Lisiewska die höheren Pilze in ihrer Abhängigkeit von den verschiedenen Pflanzengesellschaften. Ihre 33 Probenflächen (je 400 qm groß) legte sie in sauber abgegrenzte Assoziationen (*Melico-Fagetum*, *Fago-Quercetum*, *Pino-Quercetum*, *Empetro nigri-Pinetum*, *Helichryso-Jasionetum* und *Elymo-Ammophiletum*). Beträchtliche Schwierigkeiten ergaben sich für die Verfasserin beim Vergleich ihrer eigenen Untersuchungen mit ähnlich gelagerten Arbeiten im benachbarten Ostseeküstenbereich, weil die meisten Autoren nicht genau angeben, zu welchen Pflanzengesellschaften die von ihnen genannten Pilze gehören. Eindeutig charakteristische Arten konnte M. Lisiewska nur für die Helmdünengesellschaft (*Elymo-Ammophiletum*) ermitteln, und zwar *Deconica ammophila* und *Phallus hadriani*. Für die einzelnen Kiefern- und Mischwaldgesellschaften des Küstenbereiches ließen sich dagegen keinerlei Charakterarten feststellen. Lediglich für die gesamte Ordnung der *Vaccinio-Piceetalia* erscheint eine Reihe von Arten typisch: *Suillus luteus*, *S. variegatus*, *Coltricia perennis*, *Rozites caperata*, *Lactarius rufus*, *Gomphidius glutinosus*, *G. rutilus*, *Amanita porphyrea*, *Collybia maculatus* und *Rhizopogon luteolus*. Im Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) an der polnischen Küste können wahrscheinlich *Marasmius alliaceus* var. *alliaceus* und var. *subtilis* sowie *Mycena crocata* als charakteristische Arten betrachtet werden. Starke Ähnlichkeit in der Pilzflora stellte sich beim Vergleich der Buchenwaldgesellschaften auf Wolin mit denen in Puszcza Bukowa bei Szczecin heraus. Ein Teil ihrer gemeinsamen Arten kann nach Ansicht der Verfasserin als charakteristisch für die Ordnung der *Fagetalia* gelten (z.B. *Russula fellea*, *R. cyanoxantha*, *R. emetica* var. *fagicola*, *Clitocybe odora*, *Lactarius piperatus*, *Craterellus cornucopioides*, *Leotia gelatinosa*, *Collybia peronata*, *Mycena stylobates*, *Phaeomarasmius carophilus*, *Dasyscyphus virgineus*). M. Lisiewska betont, daß es umso schwieriger ist, für eine Pflanzengesellschaft die charakteristischen Pilze herauszufinden, je reicher diese Gesellschaft an höheren Pflanzen und Pilzen ist.

Mit der Streupilz-Flora verschiedener Waldgesellschaften befaßt sich Alicja Borowska. Sie entnahm in einem Waldschutzgebiet bei Warschau monatlich Streuproben, kultivierte diese und bestimmte die sich entwickelnden Pilze (zumeist Ascomyceten und Fungi imperfecti). Auf diese Weise wurden 10 für Polen neue Pilzarten festgestellt. Auch ergab sich eine Sukzession auf verrottenden Blättern. *Quercus*-Blätter trugen die meisten Pilzarten, die wenigsten erschienen auf *Corylus avellana*-Blättern und *Pinus*-Nadeln. Die günstigsten Wachstumsbedingungen fand die Autorin im September-Oktober, die schlechtesten dagegen im Juli.

In den Jahren 1960, 1962 und 1963 untersuchte Barbara Guminska die Macromycetenflora der Tannenwälder bei Mszyna in der Provinz Krakau. Sie teilt eingehende Beobachtungen über die Phänologie der Pilze im Tannenwald mit. In 13 pilzsoziologischen Aufnahmen (Probeflächen je 100 qm groß) werden 69 der insgesamt 236 aufgefundenen Arten erfaßt. In einem Himbeergestrüpp auf einer Lichtung entsprachen 50% der dort gefundenen Pilzarten denen des umgebenden Tannenwaldes. Die übrigen 50% setzten sich zumeist - begünstigt durch das herrschende Mikroklima - aus Arten feuchter Wuchsorte zusammen (z.B. *Pterula multifida*, *Sphaerobolus stellatus*, *Lycoperdon pedicellatum* var. *areolatum*). Schließlich vergleicht B. Guminska die Pilzflora ihrer Tannenwälder mit der von Buchenwäldern, die sie früher untersuchte. Neben Unterschieden im Fruktifikationsrythmus ergeben sich beträchtliche Verschiedenheiten in der Artenkombination. So treten nur im Tannenwald auf: *Porphyrellus porphyrosporus*, *Hygrophorus pudorinus*, *Mycena zephira* u.a. Im Buchenwald wuchsen *Oudemansiella radicata*, *Marasmius alliaceus*, *Mycena crocata* und *Hygrophorus eburneus*.

In einer vergleichenden Studie über *Polyporus dichrous* Fr. und *Polyporus pannocinctus* Romell stellte Stanislaw Domanski an Hand mikroskopischer Untersuchungen fest, daß beide Pilzarten die gleiche Zellstruktur aufweisen und daß die chemischen Reaktionen der Zellwände mit Kresyl und Baumwollblau ebenfalls die gleichen sind. Auch die biologischen Eigenarten beider Pilze ähneln einander (Zersetzung toten Holzes verschiedener Baumarten, Fäulnisserregung vom Typ der Weißfäule). Der Autor schlägt daher vor, die beiden Porlingsarten nicht verschiedenen Gattungen zuzuteilen, wie das bisher mehrfach geschah. Vor allem dürfte *P. dichrous* nicht zur Familie der *Corticaceae* gestellt werden, sondern müsse bei den Polyporaceen verbleiben. Beide Arten sollte man vorerst der Gattung *Gloeoporus* zuordnen.

Barbara Lacicowa isolierte *Cladosporium macrocarpum* Preuss von Roggen- und Gerstenkörnern. Die Pilzart sucht meist die Fruchthüllen heim, verursacht jedoch keine pathologischen Veränderungen und beeinträchtigt auch die Entwicklung der Körner nicht.

Zofia Maciejowska berichtet über die Morphologie einer Pilzart (wahrscheinlich *Geotrichum candidum* Link), die sie von Kohlwurzeln isolierte.

Während der Jahre 1960 und 1962 untersuchten Wanda Truszkowska und Zofia Pudelkova eine Anzahl von Krankheiten an Tomatenpflanzen in Gewächshäusern und in Freilandkulturen. Flecken und Fäulnis auf den Tomatenfrüchten werden durch eine ganze Reihe von Pilzen verursacht (z.B. *Diplodina lycopersici*, *Phytophthora infestans*, *Colletotrichum atramentarium* u.a.). Die Schäden waren während der Beobachtungszeit in den Freilandkulturen erheblich größer als in den Gewächshäusern. Gleichzeitiges Auftreten mehrerer Pilzarten beschleunigt anscheinend den Verfall der Früchte.

Stanislawa Czaplinska untersuchte das Saatgut von 8 Varietäten der Futter-Esparsette (*Onobrychis viciaefolia*) auf seinen Pilzbefall hin. Samen mit Hülle wiesen schlechtere Keimfähigkeit auf und wurden stärker von Pilzen befallen als geschältes Saatgut. Obwohl die meisten Pilze saprophytisch wuchsen, konnten sie unter ungünstigen Bedingungen das allmähliche Absterben des Samens bewirken. Auf Grund ihrer Untersuchungsergebnisse empfiehlt die Autorin eine Desinfektion der Samenoberfläche.

Jan Pielka und Gustav Nowak studierten die Biologie des Pilzes *Alternaria tenuis* Nees und sein pathogenes Einwirken auf Tomaten.

Annemarie Runge

Reid, D.A., *COLOURED ICONES OF RARE AND INTERESTING FUNGI*. Teil 2, 32 S, 8 Farbtafeln, 16 Textfiguren. Verlag J. Cramer, 1967, DM 25,- (Text in engl. Sprache).

Das zweite Heft dieser Reihe (Besprechung des 1. Heftes siehe Z.f.P. 32, 3/4) bringt auf 8 recht gut gelungenen Farbtafeln die Abbildungen verschiedener seltener Arten, so von *Lepiota sublittoralis* Hora, *L. forquignonii* Quel., *L. pulverulenta* Huijsm., *L. fuscovinacea* Moell. et Lange, *L. luteicystidiata* Reid sp.n., *Tricholoma helviodor* Pilat & Svrcek, *Porpoloma spinulosum* (Kühn. & Romagn.) Sing., *Nolanea brassiciolens* Reid, *Melanoleuca cinerascens* Reid n.sp., *Pluteus depauperatus* Romagn., *P. thomsonii* (Bk. & Br.) Dennis, *P. robertii* (Fr.) Karst., *Hypholoma radicosum* Lange, *Naucoria sumptuosa* Orton, *Lactarius cilicioides* (Fr.) Fr. ss. Neuhoﬀ 1956. - Die Arten werden im Text sehr exakt und eingehend beschrieben, und in den Textfiguren ihre mikroskopischen Merkmale durch saubere Zeichnungen dargestellt. Besonders wertvoll sind die eingehenden, kritischen Kommentare zu jeder Art, die die Grenzen gegen verwandte Arten, andere Interpretationen, die systematische Stellung, nomenklatorische Fragen u.a. behandeln. Wir können hoffen, daß diese interessante Reihe in dieser Weise fortgesetzt wird. 4 Tafeln aus der Publikation bringen wir in diesem Heft unserer Zeitschrift zusammen mit deutschen Kurztexen.

M.Moser

Kreisel, H., *TAXONOMISCH-PFLANZENGEOGRAPHISCHE MONOGRAPHIE DER GATTUNG BOVISTA*. 244 S, 70 Abb. Beiheft zu Nova Hedwigia 25, 1967. Verlag J. Cramer. DM 80,-.

Das vorliegende Buch geht weit über den Rahmen dessen hinaus, was man auf mykologischem Gebiet bisher als Monographie gewöhnt ist und zwar vor allem dadurch, daß der Autor versucht hat, das phytogeographische Moment entsprechend mit zu berücksichtigen. Der Autor hat für diesen gut gelungenen Versuch eine Gattung mit mittlerer Artenzahl und annähernd kosmopolitischer Verbreitung ausgewählt, mit pflanzengeographisch deutlich differenzierten Arten. Die Gattung *Bovista* ist dafür noch besonders günstig, da die Arten nach Herbarmaterial gut bestimmbar und das Typusmaterial $\pm$ vollständig vorhanden ist.

Dies veranlaßte den Autor auch die Gattung besonders nach Merkmalen zu definieren, die auch an Exsikkaten erkennbar sind (Subgleba fehlend oder kompakt, ohne oder mit Pseudocolumella und Pseudodiaphragma, Exoperidie mit Blasen-zellen oder hyphig, Capillitium zusammenhängend oder flockig, Fruktifikation epigäisch, Endoperidie mit scheitelständiger Öffnung u.v.a.). Die Gattung nimmt innerhalb der Familie der Lycoperdaceae nach Ansicht des Autors eine zentrale Stellung ein und die Grenzen gegenüber benachbarten Gattungen werden dadurch manchmal etwas schwierig zu ziehen. Von den 133 bis 1965 publizierten Arten

hält Kreisel heute 34 aufrecht und zusammen mit einigen neu aufgestellten nimmt er derzeit 45 Arten an. Nach seiner Ansicht dürfte die Gesamtartenzahl kaum 50 übersteigen.

Der erste Abschnitt macht uns mit der Geschichte der Gattung vertraut. Der taxonomische Teil bringt nach der Definition und Abgrenzung der Gattung eine eingehende Analyse der ziemlich zahlreichen, herangezogenen Merkmale sowie einen Abschnitt über die Gliederung der Gattung. Der Autor unterscheidet die Untergattung *Globaria* (zusammenhängendes Capillitium) mit 4 Sektionen (*Lagoperdon*, *Xyloperdon*, *Globaria*, *Geastrostoma*) mit 28 Arten und die Untergattung *Bovista* (Capillitium in Einzelflocken aufgelöst) mit den Sektionen *Nanobovista* und *Bovista* (17 Arten). Ein gut ausgearbeiteter Schlüssel ermöglicht die Bestimmung der Arten. Dabei werden besonders Merkmale des Capillitiums (die der Autor für ziemlich konstant hält), Struktur der Exoperidie, Subgleba, Sporencharaktere als Schlüsselmerkmale herangezogen. Den Hauptteil des Buches umfassen die exakten Beschreibungen der Taxa mit auch möglichst exakten Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung.

Ein ausführliches Kapitel ist der Geographie der Gattung gewidmet. Während die Gattung, die beiden Untergattungen und ein Teil der Sektionen und Serien $\pm$ kosmopolitische Verbreitung zeigen, ist ein anderer Teil der Sektionen und Serien auf das holarktische Florenreich beschränkt. Die Schwerpunkte der Gattung nach der Artenzahl liegen heute in der Holarktis, es folgen Paläo- und Neotropis. Die Artenareale sind spezifisch und können Florenzonen zugeordnet werden, sind also wohl durch klimatische und florensgeschichtliche Fakten bedingt. Artenareale sind z.T. gürtelförmig (meist in Ost-Westrichtung), teils disjunkt, teils endemisch. Durch Isoporien und Isocharakteren darstellbare Mannigfaltigkeitszentren liegen besonders im pazifischen und atlantischen Nordamerika, in Mitteleuropa und im Himalaya. Durch Arealkarten wird dieser Abschnitt ergänzt.

Ein abschließendes Kapitel ist phylogenetischen Betrachtungen gewidmet. Der Autor hält hypogäische Formen für primär und an der Basis der Basidiomyceten stehend. Als wesentliche Schlüsse aus einer Analyse aller verfügbaren Daten nimmt der Autor die Entstehung der Gattung spätestens im Eocän und im Gebiet der heutigen Neotropis an, sowie die Entfaltung der Gattung in drei großen Phasen. Im Eocän müßten danach die primitiven Arten (Sekt. *Lagoperdon*) entstanden sein, die heute auf die Tropen und Südkontinente beschränkt sind. Etwa im Oligocän/Miocän bildeten sich wahrscheinlich infolge von Klimaverschlechterung die "arktoterziären" Elemente mit heute oft stark disjunkten Arealen (Sekt. *Xyloperdon*, *Globaria*, *Nanobovista*, ev. auch *Geastrostoma*) und schließlich im Pliocän setzte eine $\pm$ auf die Holarktis beschränkte Entfaltungsphase ein, beeinflusst durch Versteppung, weiterer Abkühlung und die Entwicklung von Großsäugetieren ein (Sekt. *Bovista* und Sekt. *Nanobovista* Ser. *Ovisporae*). Eine sehr übersichtliche schematische Darstellung veranschaulicht die Ansichten des Autors über die Ableitung der Arten und die angenommene morphologische Entfaltung der Gattung.

Die Arbeit ist klar geschrieben und sehr übersichtlich gegliedert und kann als ein sehr wichtiger Beitrag zur Erforschung der höheren Pilze bezeichnet werden.

M. Moser

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [34_1968](#)

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

Artikel/Article: [LITERATURBESPRECHUNGEN 111-118](#)