

The genus *Mycena* s.l.

Fungi of Northern Europe Vol. 5

Arne Aronsen & Thomas Læssøe, 2016,

376 Seiten

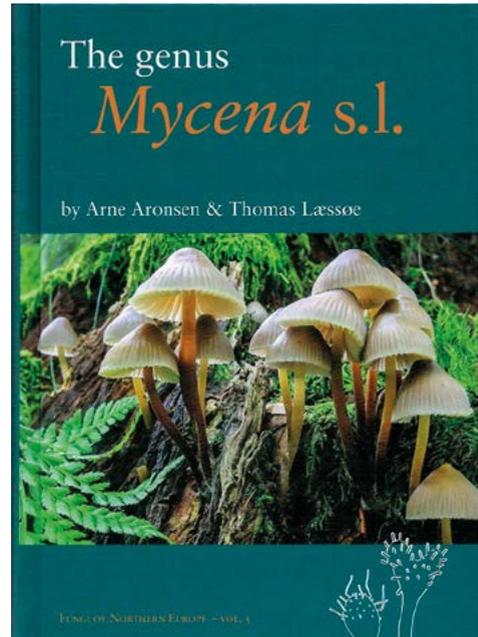
ISBN 978-870-983581-2-1

Wer sich mit den Arten der Gattung *Mycena* beschäftigt, der weiß, dass diese artenreiche Gattung durchaus mehr zu bieten hat als graubraun gefärbte helmlingsartige Fruchtkörper, die kaum zu unterscheiden sind. Welche Vielfalt und Schönheit sich bei der Beschäftigung mit diesen Arten erschließen kann, wird deutlich wenn man einen Blick in den 5. Band der „Fungi of Northern Europe“ wirft. Arne Aronsen und Thomas Læssøe haben ihre mehr als 30 jährigen Erfahrungen mit *Mycena*-Arten zusammengefasst und so aufgearbeitet, dass einerseits dem Interessierten ein Einstieg in die Gattung gestattet andererseits dem Kenner die Abgrenzung schwieriger Arten ermöglicht wird.

Zunächst könnte man fragen wie relevant die „Fungi of Northern Europe“ für uns hier in Mitteleuropa sein mögen. Im Buch selber findet man keine konkreten Angaben zum Gebiet, das durch diese Monographie abgedeckt werden soll, bei den Diskussionen der vorgestellten Arten und den Angaben zu weiteren weniger ausführlich behandelten Arten wird jedoch deutlich, dass das Gebiet mit den Angaben in vorhergehenden Bänden der Serie übereinstimmt: „Europa nördlich von Paris, den Alpen und den Karpaten, sowie westlich des Urals“ - Mitteleuropa (ohne Alpen) wird also gänzlich abgedeckt.

Will man einen Eindruck von der Vielfalt der Gattung *Mycena* erhalten, so sind die einführenden Kapitel zu Morphologie, Anatomie, Ökologie, Verbreitung dazu ganz besonders geeignet: anhand hervorragender Abbildungen werden die unterschiedlichen Merkmalskomplexe in ihrer ganzen Bandbreite dargestellt und selbst die besonders charakteristischen Habitattypen werden mit Bildern illustriert.

Für die Abgrenzung der Gattung *Mycena* und ihrer Arten haben die Autoren ein weitgehend morphologisches Konzept zugrunde gelegt. Die Reihenfolge der Darstellungen orientiert sich an der Gliederung nach Maas Geesteranus' „*Conspectus of the genus Mycena in the Northern Hemisphere*“. Die Autoren sind sich jedoch im Klaren, dass *Mycena* in dieser Umgrenzung nicht monophyletisch ist, umfassende Untersuchungen zur Phylogenie stehen jedoch noch aus. Erst kürzlich neu beschriebene Gattungen wie *Atheniella* oder *Phloeomana* bleiben daher unberücksichtigt, lediglich die Abtrennung von *M. rorida* und *M. saccharifera* wurden berücksichtigt, *Roridomyces roridus* und *Resinomyces saccharifera* bleiben aber in den Schlüsseln aufgeführt.



Von den beiden Autoren werden 115 Taxa anhand eigener Untersuchungen ausführlich vorgestellt. Darunter befinden sich auch zwei neue Arten: *M. mucroides* und *M. pasvikensis*. Jede Art wird mit mindestens einer Seite Text und einer Seite mit Abbildungen beschrieben. Der Text gliedert sich in eine Kurzcharakterisierung der Art, eine ausführliche makroskopische und mikroskopische Beschreibung, Angaben zur Ökologie und Verbreitung sowie eine oft ausführliche Diskussion. Die Habitusbilder, oft ergänzt durch Makroaufnahmen von Fruchtkörperdetails, sind von außerordentlich hoher Qualität. Allerdings sind die dargestellten Strichzeichnungen der mikroskopischen Merkmale von Hutdeckschicht, Cystiden, Sporen und Elementen der Stielaußenseite zu klein, ohne Maßstab und Beschriftung (es findet sich lediglich eine Notiz auf Seite 10, die das immer gleiche Schema der Darstellungen erläutert). Die Bedeutung dieser Merkmale zur Unterscheidung der Arten steht im Gegensatz zur Präsenz auf der Abbildungsseite: man findet die Strichzeichnungen fast schon verschämt rechts unter den Farbabbildungen.

Das ganze Buch lässt den Wunsch der Autoren erkennen, dass die Leser in die Lage versetzt werden die Arten der Gattung *Mycena* zu erkennen und zu unterscheiden. So werden zunächst insgesamt 27 Gattungen anhand kurzer Beschreibungen und instruktiver Habitusbilder vorgestellt und geschlüsselt, deren Arten mit *Mycena*-Arten verwechselt werden könnten. Um die *Mycena*-Arten selber zu bestimmen stehen ein stärker an makroskopischen und ein stärker an mikroskopischen Merkmalen orientierter Schlüsselbestand zur Verfügung. Mit beiden Schlüsseln lässt sich sehr zuverlässig die gesuchte Art bestimmen, allerdings ist eine zweifelsfreie Identifizierung der Arten in dieser Gattung meist nur aufgrund mikroskopischer Merkmale möglich. Darüber hinaus sehr hilfreich sind Listen mit Substrat- und Habitatpräferenzen von *Mycena*-Arten.

Zusätzlich zu den 115 ausführlich dargestellten *Mycena*-Arten werden 45 weitere Arten kurz diskutiert. Diese Arten wurden von den Autoren selbst nie untersucht. In den letzten Jahren aus Deutschland beschriebene Arten, wie *M. brachtensis*, *M. caliginosa*, *M. handkeana*, *M. haushoferi*, *M. leucosetosa*, *M. tephrophylla*, *M. valida*, *M. verna*, *M. winterhoffii* finden sich in diesem Abschnitt. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn in den Schlüsseln an den entsprechenden Stellen auf diese Arten hingewiesen worden wäre. Anschließend findet sich ein Abschnitt zu nicht berücksichtigten Arten, die zwar auf Aufsammlungen aus dem Gebiet gründen, deren Abgrenzung jedoch unklar ist. Auch *Mycena*-Arten, die lediglich in Innenräumen (z.B. Gewächshäusern) gefunden oder von dort beschrieben wurden finden sich in diesem Abschnitt. In den letzten Kapiteln sind zweifelhafte oder ausgeschlossene Arten aufgeführt. Wo möglich sind die aktuellen Namen von Arten genannt, die ursprünglich als *Mycena* beschrieben inzwischen aber in andere Gattungen transferiert wurden. In dieser Auflistung finden sich z.B. zahlreiche Arten der Gattung *Hemimycena*.

Insgesamt haben Aronsen und Læssøe ein sehr attraktiv gestaltetes, inhaltsreiches, übersichtliches, gut nutzbares Werk veröffentlicht, von dem man nur hoffen kann, dass es eine weite Verbreitung findet. Dadurch könnten die oft nur bruchstückhaften Kenntnisse über das Vorkommen der Helmlinge in Deutschland entscheidend verbessert werden. Ich kann „The genus *Mycena* s.l.“ nur wärmstens empfehlen.

Karl-Heinz Rexer

Rosellinia - a world monograph

Liliane E. Petrini (2013)

Rosellinia - a world monograph

2013. XIII, 410 pages, 72 figures,

14 x 23cm, 790 g

(Bibliotheca Mycologica, Band 205)

ISBN 978-3-443-59107-6

Die vorliegende Weltmonographie der Gattung *Rosellinia* ist das Produkt von mehreren Jahrzehnten harter Arbeit. Die Autorin, Frau Dr. Liliane E. Petrini, hat sich während dieser Zeit zur absoluten Spezialistin für die Gattung und deren engeren Verwandtschaftskreis entwickelt, nachdem sie bereits Mitte der 1980er Jahre im Rahmen ihrer Doktorarbeit eine bahnbrechende monographische Abhandlung der *Xylariaceae* und insbesondere ihrer Anamorphstadien vorgelegt hatte (PETRINI & MÜLLER 1986). Das Buch baut auf einigen wichtigen, größeren monographischen Arbeiten auf, in denen Teilergebnisse bereits publiziert wurden (PETRINI 2003; PETRINI & PETRINI 2005). Es stellt aber die erste ausführliche Behandlung der Gattung *Rosellinia* dar, die jemals veröffentlicht wurde.

Der Schwerpunkt liegt klar auf der Beschreibung der Morphologie der Hauptfruchtform, also der uniperitheciaten, halbkugeligen Stromata mit papillaten Ostiolen, die sich in der Regel auf einem Subiculum entwickeln. Die Kulturen und Konidienstadien werden von den Arten, wo man sie bislang beobachten konnte, ebenfalls genau charakterisiert. Die einschlägigen fotografischen Abbildungen und Zeichnungen sind hervorragend gelungen und zeigen insbesondere die jeweiligen artcharakteristischen Merkmale auf. Da die Arten der Gattung *Rosellinia* im Gegensatz zu anderen *Xylariaceae*-Gruppen wie *Hypoxylon* s. str. nicht durch das Auftreten charakteristischer Pigmente gekennzeichnet ist, macht es auch nichts aus, dass das Buch keine farbigen Abbildungen hat.

Die Artbeschreibungen enthalten wie in Monographien üblich, jeweils ausführliche Angaben zu den untersuchten Funden (geographische Herkunft, Wirtspflanzen etc.) und Hinweise zur Abgrenzung von verwandten Arten. Von den 142 behandelten Taxa sind nicht weniger als 37 neue Arten. Daneben wurde eine Art neu in *Rosellinia*

Bibliotheca Mycologica

Band 205

Liliane E. Petrini

Rosellinia

– a world monograph



J. Cramer

in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung

kombiniert und eine weitere Art validiert. Die bekannten Arten wurden, wo immer möglich, an Hand des Typusmaterials ausführlich charakterisiert und illustriert. Der Übersicht halber werden die Daten zur bekannten Wirtsspezifität und zur bekannten biogeographischen Verbreitung der einzelnen Arten im Appendix nochmals in Tabellenform zusammengefasst.

Besonders hilfreich sind auch wertvolle Hinweise auf Unterschiede zu morphologisch ähnlichen Gattungen wie *Astrocystis*, *Coniolaria* und *Stilbohypoxylon*, sowie einigen „rosellioiden“ Arten der Gattung *Hypoxylon* (wie *H. lenormandii*), die jeweils unter Berücksichtigung der historischen Literatur verfasst wurden. Diese Informationen bilden die Basis für einen aufschlussreichen Bestimmungsschlüssel, der sicherlich auch die meisten interessierten fortgeschrittenen Freizeitmykologen in die Lage versetzen wird, eine *Rosellinia* sp. auf Anblick von morphologisch ähnlichen Gattungen zu unterscheiden. Glücklicherweise bevorzugt Frau Petrini ein sehr enges Artenkonzept. Dies macht zwar die Bestimmung von frisch gesammelten Belegen etwas aufwändiger, aber im Gegenzug wird die Zuordnung zu heterogenen „Sammelarten“ vermieden, wie das z.B. bei der Gattung *Hypoxylon* jahrzehntelang der Fall war.

An Hand der oben erwähnten vergleichenden morphologischen Studien wurden Charakteristika entwickelt, nach denen sich die Gattung in sieben Gruppen einteilen lässt. Diese Gruppen werden über hervorragend ausgearbeitete dichotome und synoptische Bestimmungsschlüssel voneinander abgegrenzt, und zuletzt auf Artrang weiter aufgeschlüsselt. Eine Unterteilung der Gattung in Subtaxa wird bewusst und meiner Ansicht zu Recht vermieden, weil einfach noch zu wenig über die Anamorphstadien und die Phylogenie der meisten Arten bekannt ist, und von vielen nur der Holotypus oder wenige zusätzliche Belege existieren.

Zwei meiner Doktoranden und ich selbst haben an Hand von Frischmaterial, das wir in den vergangenen Jahren in Argentinien und Afrika fanden, die Bestimmungsschlüssel selbst ausprobiert und können bezeugen, dass sie sehr hilfreich sind, um sich in dieser großen und weitgehend unbekanntem Gattung zu Recht zu finden. Bemerkenswerterweise haben wir auch zwei Belege gefunden, die möglicherweise bislang unbeschriebene Arten darstellen könnten.

Es bleibt allerdings zu bemerken, dass die Kriterien für die Aufstellung dieser sieben Gruppen (Länge/Breite-Verhältnis der Ascosporen, Komplexität der Anamorphstrukturen, Dicke der Stromata, Ausdehnung des Subiculus) keineswegs als „harte“ Kriterien für eine phylogenetische Verwandtschaft zu deuten sind. Sie sollen vielmehr die Erkennung bekannter Arten erleichtern und die Basis für die Entdeckung neuer Arten bilden, von denen es durchaus auch in Deutschland und Europa noch einige geben dürfte! Selbst der Großteil der momentan akzeptierten Taxa beruht auf einer oder nur wenigen Aufsammlungen, und über die Chorologie, Biogeographie und Ökologie der meisten Arten von *Rosellinia* ist kaum etwas bekannt.

Wie bei den meisten anderen Pilzgruppen auch, wird es zukünftig notwendig sein, die betreffenden Arten in frischem Zustand wieder zu finden und möglichst in

Laborkultur zu nehmen, damit eine Einteilung unter den Gesichtspunkten der modernen Taxonomie ermöglicht wird.

Neben den Typusbelegen der akzeptierten Arten sind auch andere Herbarbelege, die weltweit unter *Rosellinia* in den vergangenen ca. 150 Jahren hinterlegt wurden, gelistet und ihr Zustand ist beschrieben. Wie auch bei vielen anderen Pilzgruppen, so ist leider auch bei *Rosellinia* ein Großteil der Typusmaterialien unbrauchbar oder nicht mehr aufzufinden. Auch diese Informationen sind, vor allem im Hinblick auf eine Weiterbearbeitung der Gattung, äußerst hilfreich.

Die vorliegende Monographie wird ohnehin sehr wertvoll sein, weil die Gattung *Rosellinia* in letzter Zeit auch stark in den Fokus der angewandten Wissenschaft gerückt ist. Wie in der vorliegenden Monographie in einem separaten Kapitel beschrieben wird, sind einige Arten von *Rosellinia*, v.a. aus der *R. necatrix* Gruppe, schon lange als Pflanzenpathogene bekannt und richten überall auf der Welt großen Schaden an. Es handelt sich offenbar um Artkomplexe, die bislang sehr schwierig zu trennen waren. Andererseits wurde, wie in einem separaten Abschnitt aufgezeigt ist, bislang fast nur *R. necatrix* selbst auf Bildung biologisch aktiver Sekundärstoffe eingehend überprüft. Dabei wurden Cytochalasine und andere Toxine mit phytotoxischer Wirkung gefunden, die vermutlich Pathogenitätsfaktoren darstellen.

Es ist für mich etwas verwunderlich, dass die Autorin nicht ausführlicher auf die Tatsache eingegangen ist, dass die Anamorphstadien diverser *Rosellinia*-Arten wie fast alle *Xylariaceae* häufig als Endophyten auftreten. Schließlich hat sie auch in dieser Hinsicht früher Pionierarbeit geleistet und sogar einen Bestimmungsschlüssel für endophytische *Xylariaceae* an Hand der Merkmale in Kultur erstellt (PETRINI & PETRINI 1985) - lange bevor die aktuellen molekularökologischen Methoden, mit denen sich die Ökologie der pilzlichen Endophyten detailliert untersuchen lässt, entwickelt wurden.

Pilzliche Endophyten werden seit ca. 20 Jahren sehr hoch gehandelt, was ihre Befähigung zur Produktion „nützlicher“ Sekundärstoffe angeht und es wurden Hunderte neuer Moleküle in diesen Organismen gefunden. Der einzige Sekundärstoff aus einem solchen Endophyten, der bereits zu einem Marktprodukt geführt hat, ist das nematizide Depsipeptid „PF-1022A“, welches biotechnologisch produziert und nach chemischer Veredlung als Antiparasitikum (Emodepsid) in der Veterinärmedizin Einsatz findet. Nach neueren Erkenntnissen der Molekularphylogenie gehören die Produzenten der Verbindung der Gattung *Rosellinia* an, und zwar den als saprotroph geltenden Arten wie *R. corticium*.

Die vorliegende Monographie, bei der erstmals alle vorliegenden Informationen zur Taxonomie der Gattung zusammen getragen wurden, die sich bislang nur zerstreut in der Fachliteratur fanden, kann zweifelsohne eine hervorragende Grundlage sein, um künftig nicht nur die Phylogenie und Biogeographie von *Rosellinia*, sondern auch den Lebenszyklus der endophytisch-saprotrophen Vertreter weiter aufklären zu können oder chemotaxonomische Untersuchungen zu beginnen.

Ich gratuliere Liliane Petrini ganz herzlich zu dieser Meisterleistung und kann die Lektüre der Monographie allen Mykologen –und nicht nur den Pyrenomyceten-Spezialisten- nur wärmstens empfehlen.

Marc Stadler

5.1.2017

Referenzen

- PETRINI LE (2003) *Rosellinia* and related genera in New Zealand. *New Zealand Journal of Botany*. 41:71-138.
- PETRINI LE & MÜLLER E (1986) Haupt- und Nebenfruchtformen europäischer *Hypoxylon*-Arten (*Xylariaceae*, *Sphaeriales*) und verwandter Pilze. *Mycologia Helvetica* 1:501-627.
- PETRINI LE & PETRINI O (1985) Xylariaceous fungi as endophytes. *Sydowia* 38:216-234.
- PETRINI LE & PETRINI O (2005) Morphological studies in *Rosellinia* (*Xylariaceae*): the first step towards a polyphasic taxonomy. *Mycological Research* 109:569-580.



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [83_2017](#)

Autor(en)/Author(s): Rexer Karl-Heinz, Stadler Marc

Artikel/Article: [Buchbesprechung 167-172](#)