In diesem Heft vorgeschlagene neue Taxa
New taxa proposed in this issue

Taxon	Seite
Psathyrella aberdarensis A. MELZER, KIMANI & R. ULLRICH, spec. nov.	27
Neoboletus praestigiator var. *rubropileus* (DERMEK) KLOFAC, comb. nov.	261
Neoboletus praestigiator var. *pseudosulphureus* (KALLENB.) KLOFAC, comb. nov.	261
Rheubarbariboletus armeniacus f. *erythrocephalus* (LUCAND) KLOFAC, comb. & stat. nov.	261
Imperator xanthocyaneus (RAMAIN) KLOFAC, comb. & stat. nov.	261
Suillus granulatus var. *velatipes* (CONTU, LAVORATO & SIMONINI) KLOFAC, comb. nov.	261
Suillus brunneolus (KÜHNER) KLOFAC, comb. & stat. nov.	262
Boletus pinophilus f. *frondosophilus* KLOFAC & KRISAI, forma nova	262
Aureoboletus POUZAR subgenus *Magnisporiboletus* KLOFAC & KRISAI, subgen. nov.	262
Leccinellum BRESINSKY & MANFR. BINDER subgenus *Neoleccinum* KLOFAC, subgen. nov.	263

Buchbesprechungen

CONSIGLIO, G., SETTI, L., 2018: I generi *Hohenbuehelia* e *Resupinatus* in Europa. – Monografie di Pagine di Micologia 3. Trento: Assoc. Micol. Bresadola. 448 S., zahlreiche Abb., weicher Einband, 25 × 17 cm, keine ISBN, € 120,- plus Porto.

In dieser jüngst erschienenen Monografie der beiden Gattungen *Hohenbuehelia* und *Resupinatus* in Europa werden 22 Taxa von *Hohenbuehelia* und 12 Taxa von *Resupinatus* beschrieben und aufgeschlüsselt. Weitere sechs *Hohenbuehelia* Arten werden untersucht, deren Namen für Funde aus Europa verwendet worden sind. Für alle Taxa werden molekulargenetische Untersuchungen erstellt. Das Buch ist zweisprachig gehalten, italienisch mit englischer Übersetzung.

Es ist dies die erste Neubearbeitung dieser Gattungen seit mehr als 80 Jahren. Die Autoren haben viele Typusbelege studiert, Neo- und Epitypen designiert. Die Arten werden mit genauen morphologischen Beschreibungen, exzellenten Fotos der Makro- und Mikromerkmale dokumentiert und sind mit Bemerkungen zur Taxonomie und Genetik versehen. Mehrere Genregionen wurden analysiert und die Ergebnisse der genetischen Untersuchungen flossen in die Artkonzepte ein. Drei Taxa, nämlich *H. pseudocyphelliformis, Resupinatus americanus, R. rouxii,* werden als neue Arten beschrieben; *Hohenbuehelia leightonii* wird epi- und *Resupinatus griseopallidus* neotypifiziert.

Das Buch beginnt mit einem geschichtlichen Überblick. Im Kapitel Material und Methoden werden die gattungsspezifischen makro- und mikroskopischen Merkmale erläutert. Der Hauptteil ist der Taxonomie gewidmet mit genauer Vorstellung der Gattungen, den Schlüsseln, und den einzelnen Artbeschreibungen. Es folgen eine Gesamtdiskussion der genetischen Erkenntnisse und das Literaturverzeichnis.

Bei den beschriebenen Taxa fällt auf, dass viele mit einbezogen wurden, obwohl oft nur ein einziger oder zwei Funde und von einem Fundort vorlagen, z. B. *Hohenbuehelia bonii, H. boullardii, Resupinatus conspersus* und *R. hausknechtii*.

Anders als bei früheren Schlüsseln von G. CONSIGLIO (z. B. *Crepidotus*) sind die für beide Gattungen verwendeten Schlüssel sehr stark von den Ergebnissen der genetischen Untersuchungen beeinflusst, z. B. *Hohenbuehelia atrocoerulea - H. grisea, H. fluxilis - H. atrocoerulea, Resupinatus hausknechtii - R. applicatus*. Ohne deren Ergebnisse sind die hier verwendeten makro- und mikroskopischen Unterscheidungsmerkmale oft für eine Differenzierung nicht ausreichend.

Zu den Einzelbeschreibungen haben wir folgende Anmerkungen:

Hohenbuehelia atrocoerulea: Fruchtkörper dieser Art wurden oft mit *H. grisea* verwechselt, da für die Unterscheidung häufig die Hutfarbe verwendet wurde. Im neuen Schlüssel ist als Unterscheidungsmerkmal nur die Dichte der Lamellen brauchbar, die bei *H. grisea* geringer ist als bei *H. atrocoerulea*, während Sporengrösse und -form kaum unterscheidbar sind. Weiters hat *H. grisea* kopfige Elemente in der Huthaut, die bei *H. atrocoerulea* fehlen.

Hohenbuehelia auriscalpium: Dieses Taxon wird von CONSIGLIO & SETTI mit *H. abietina* sowie *H. spathulina* synonymisiert, da die mikroskopischen Unterschiede nicht sehr groß sind und auch die genetischen Daten gut übereinstimmen. Die österreichischen Funde wurden meist als *H. abietina* bestimmt und weichen vor allem durch die spatenförmige Wuchsform vom Komplex *H. atrocoerulea - H. grisea* ab.

Hohenbuehelia grisea: Die Unterschiede zu *H. atrocoerulea* werden weiter oben diskutiert. *Hohenbuehelia myxotricha* wird hier angeführt und diskutiert, ob es sich um eine gute Art handelt.

Hohenbuehelia leightonii: Dies ist der neue Name für eine bei uns recht verbreitete Art, die von Singer als *H. chevallieri* bestimmt wurde. Sie wächst hier vor allem auf toten Weinreben; in Italien (Ravenna) wurde sie auf totem Laubholz (Pappel?) gefunden.

Hohenbuehelia petaloides: Der Komplex um *H. petaloides* wird in dieser Monografie in fünf selbständige Taxa zerlegt, nämlich *H. bonii*, *H. petaloides*, *H. pseudopetaloides*, *H. tremula* und *H. thornii*. Man kann sie auf Grund der Sporenform und -größe sowie ihrer Ökologie unterscheiden. *Hohenbuehelia petaloides* hat ellipsoid-verlängerte Sporen und wächst auch bei uns auf Totholz in Laub- und Nadelwäldern.

Hohenbuehelia pseudopetaloides hat mehr ellipsoidisch geformte Sporen und ist bisher nur aus Spanien bekannt, wo sie in immergrünen Eichenwäldern, bzw. auch unter Pinien zu finden ist.

Hohenbuehelia thornii wächst in Laub- oder Nadelwäldern, auch auf verkohlten Holzresten, und wurde von uns auch in Österreich sowie in Portugal gefunden. Sie hat etwas grössere, teilweise bohnenförmige Sporen als *H. petaloides*.

Hohenbuehelia tremula: Kann man durch etwas längere, ellipsoidische bis leicht mandelförmige Sporen und Wachstum in Nadelwäldern auf der Nadelstreu unterscheiden.

Hohenbuehelia bonii unterscheidet sich durch Standort und Sporengröße.

Hohenbuehelia wilhelmii: Diese in den Donau-Auen verbreitete Art wurde von Singer 1979 als *H. angustata* bestimmt. Die Autoren dieser Arbeit haben den Typus aus USA, Ohio, untersucht und unterscheiden diese beiden Taxa durch den Aufbau der Huthaut und das Vorhandensein eines dritten Typus von Cheilozystiden, mit glatten, amyloiden Wänden, bei *H. wilhelmii*.

Resupinatus hausknechtii ist nur von einem einzigen Fund auf Weinreben mit vielen Einzelfruchtkörpern bekannt, und unterscheidet sich von *R. applicatus* durch die weiße Farbe und etwas größere Sporen sowie genetisch. Inwieweit das wirklich ausreicht, um zwei Taxa auf Artebene zu unterscheiden, zumal eines davon nur durch einen einzigen Fund belegt ist, sei vorerst einmal dahingestellt.

Resupinatus trichotis: Dieses Taxon wurde lange Zeit mit *R. applicatus* synonymisiert, wird aber von den Autoren dieser Arbeit als selbständig betrachtet. Es unterscheidet sich von *R. applicatus* durch den fehlenden Stiel und andersfärbiges Tomentum. Weiters zeigt die Lamellenschneide typisch koralloide, verzweigte, sehr divertikulate Cheilozystiden und eine gänzlich gelatinisierte Huthaut.

Nematoctonus: Die genetische Verbindung der asexuellen Morphe *Nematactonus concurrens* mit der sexuellen Morphe *Hohenbuehelia chevallieri* (jetzt *H. leighthonii*) wurde nicht im vorliegenden Buch, sondern erstmals bereits von Mentrida (2016) nachgewiesen.

Statt asexueller und sexueller Morphe verwenden die Autoren die klassischen, früher üblichen Begriffe Anamorphe und Teleomorphe

Abschließend ist zu bemerken, dass hinter dieser Monographie der beiden schwierigen Gattungen sehr viel Arbeit steckt und es ist zu wünschen, dass die neuen Erkenntnisse eine weite Verbreitung finden.

Literatur

MENTRIDA, S. C., 2016: Species delimitation and phylogenetic analyses of the genus *Hohenbuehelia* in central Europe. – Masterarbeit, Universität Wien.

ANTON HAUSKNECHT & IRMGARD KRISAI-GREILHUBER

FREY, W. (Ed. 2017) *Basidiomycota* and *Entorrhizomycota*. ADOLF ENGLER´s Syllabus der Pflanzenfamilien, 1/3. 13th edn. – Borntraeger Science Publishers, Stuttgart, 471 pp., 42 Abb., fester Einband, 25 × 17 cm, ISBN 978-3-443-01098-0, € 139.00

Gemäß der Tradition des Syllabus in seiner klassischen Umschreibung sind nicht nur photosynthetische Organismen des Pflanzenreichs, sondern auch heterotrophe Organismen wie die Pilze enthalten. Band 1 Teil 3 vervollständigt nun die Kompilation von Pilzen und pilzartigen Organismen, die früheren Teile sind Teil 1/1: Blaugrüne Algen, *Myxomycetes* und Myxomyceten-ähnliche Organismen sowie Pilze pp.; und Teil 1/2 *Ascomycota*. Die vorliegende umfassende Zusammenstellung aller *Basidiomycota* wurde von nur drei international bekannten Experten geschrieben, nämlich R. AGERER, D. BEGEROW und A. R. MCTAGGART.

Ähnlich wie bei Algen hat in den Pilzgruppen aufgrund der molekulargenetischen phylogenetischen Befunde eine Revolution stattgefunden, verglichen mit der bisherigen Systematik, beispielsweise in *Pucciniomycotina*. Es war notwendig, die neuesten Ergebnisse aus der Genetik und Phylogenomik zu berücksichtigen.

Das Inhaltsverzeichnis enthält neben Adressen der Autoren, Vorwort, Abkürzungen, eine kurze Einführung, eine kurze Charakterisierung der *Basidiomycota* und *Entorrhizomycota* aus heutiger Sicht, eine Zusammenfassung der Klassifikation (einschließlich eines phylogenetischen Baums) und den Hauptteil mit der systematischen Anordnung der Taxa. Die ausführlichen Beschreibungen beginnen mit einer Auflistung der Charakteristika der Abteilung *Basidiomycota*, zusammen mit der Erklärung des systematischen Zusammenhangs, manchmal der Verbreitung, der Anzahl der Gattungen und auch ca. Anzahl der Arten. Dann werden die Klassen behandelt und charakterisiert, ebenso wie die Ordnungen und Familien. Es sind farbige oder s/w-Fotos (z. B. TEM-Aufnahmen) oder s/w-Zeichnungen enthalten, die immer als seitenfüllende Tafeln zusammengestellt und in Blöcken angeordnet sind, die im Buch verstreut sind (manchmal etwas schwer zu finden und anzuschauen, da alle Legenden am Anfang der Blöcke stehen- wie es früher in Büchern üblich war). Die in Blöcken versteckten Abbildungen machen das Buch etwas textlastig. Dies entspricht jedoch durchaus dem, was bei einer solchen Zusammenstellung üblich ist. Alle Abbildungen zusammen zeigen viele Mikrocharaktere und auch viele verschiedene Fruchtkörpertypen. Ich habe keine falsch identifizierte Art gefunden. Einige Abbildungen sind ziemlich klein, z. die Kulturen in Abb. 4-5 (und ich verstehe die Legende nicht vollständig - es sollte einen Baum geben, den ich nicht sehen kann, vielleicht gibt es da eine Verwirrung). Jedes Kapitel endet mit einer umfassenden Bibliographie. Der Taxa-Index schließt das Buch ab.

Einige wissenschaftliche Begriffe könnten vereinheitlicht werden: clamps vs. clamp connections. Die Autoren erklären die Begriffe Anamorphe und Teleomorphe (Ich habe die Holomorphe vermisst) und auch, dass die duale Nomenklatur nicht mehr gültig ist. In den einzelnen Abschnitten werden jedoch unterschiedliche Termini für dasselbe verwendet: z. anamorphes Stadium, asexueller Zustand, anamorphe Strukturen.

Die aufgeführten und akzeptierten Gattungen sind zum einen neuere, vor allem genetisch differenzierte, z.B. *Romagnesiella* und *Stagnicola*, aber auch ältere wie *Dermocybe* oder *Rozites*. Die artenrei-

chen Gattungen *Cortinarius* und *Entoloma* werden mehr oder weniger im klassischen weiten Sinn behandelt, da die Spaltung nach heutigem Wissensstand zu Paraphyla führen würde und weitere genetische Studien noch andauern. *Camarophyllopsis* wird jedoch im alten Sinne sensu lato verwendet und *Hodophilus*, ohne die jüngsten Erkenntnisse von ADAMCIK et al. Zu begrüßen ist die Klassifizierung von *Pholiotina* als von der Gattung *Conocybe* getrennt und *Rhodocybe* als getrennt von *Clitopilus*. *Handkea* wird als separate Gattung behandelt. Die *Strobilomycetaceae* sind zu den *Boletaceae* gewechselt. Als zusätzliche Info - *Musumecia*-Arten sind auch aus Österreich bereits genetisch nachgewiesen. Die Gattungen werden jeweils kurz charakterisiert, gefolgt von der Angabe des Substrats und der Lebensweise sowie der Verbreitung. Für monotypische Gattungen wird die Art angegeben.

Bei der derzeitigen Rate, mit der sich die Abgrenzung der Pilz-Taxa voneinander immer wieder ändert, ist es nahezu unmöglich, hier ein konsistentes Konzept zu liefern, Die Begründungen, die zur vorliegenden Darstellung geführt haben, werden als Kommentare angegeben. Mit einer besseren genetischen Abdeckung durch noch mehr Genregionen oder ganze Genome wird das System möglicherweise etwas stabiler als heute.

Persönlich hätte ich es vorgezogen, anstelle von Basidiocarp das Wort Basidioma zu lesen, da Pilze im botanischen Sinne keine Frucht haben. Anstelle des "phänotypischen Erscheinungsbildes" wäre wahrscheinlich der allgemein gebräuchliche Terminus Habitus ausreichend gewesen. Der Abschnitt über Ökologie ist erweiterbar, hier sind Lebensstil und Lebensraum gemischt: Die Ergänzung zu aquatischen Lebensräumen wäre terrestrische Lebensräume, unabhängig von der Lebensweise als Parasit, Symbiont oder Saprobiont. Die Ökologie steht jedoch im Hintergrund und ist nicht das Ziel des Buches. Derzeit nicht klassifizierbare Pilze sind Incertae Sedis aufgeführt, auch fossile Pilze.

Taxonomische Neuheiten in diesem Band sind die Emendierungen von *Tremellomycetidae* und *Gomphanae*, die neuen Unterklassen *Filobasidiomycetidae, Cantharellomycetidae, Trechisporomycetidae, Hymenochaetomycetidae* und die Überordnungen *Agaricanae, Phallanae* und *Russulanae*. Interessant ist die Stellung der artenarmen Abteilung *Entorrhizomycota* als Schwestergruppe der *Basidio- & Ascomycota*.

Für zukünftige Ausgaben dieser Serie hätte ich gerne ein kleines, aber feines Ausstattungsdetail, ein Lesebändchen, das Sie dann beispielsweise für die Bildseiten verwenden könnten.

Es ist eine große Aufgabe, mit 36000 Pilz-Taxa auf sinnvolle Weise umzugehen. Die Autoren schaffen einen umfassenden und informativen Überblick über die Gattung, der den aktuellen Forschungsstand widerspiegelt. Die neuen molekulargenetischen Erkenntnisse zusammen mit morphologisch-anatomischen und ultrastrukturellen Merkmalen ermöglichen ein besseres Verständnis der Beziehung zwischen den verschiedenen Pilzlinien. Während es in der dritten Auflage 1909 nur vier Klassen von *Eumycetes* (= alle Fungi) gab, gibt es allein in den *Basidiomycota* jetzt drei Subphyla (*Pucciniomycotina, Ustilaginomycotina* und *Agaricomycotina*) mit 19 Klassen (einige der kürzlich anerkannten sind: *Atractiellomycetes, Classiculomycetes, Cryptomycocolacomycetes, Mixiomycetes, Spiculogoeomycetes, Tritirachiomycetes* und *Monilielliomycetes*), 65 Ordnungen, 232 Familien und 1839 Gattungen.

Beim Lesen fiel mir ein paar Tippfehler und einige Grammatikfehler auf. Wie ich bereits in einer anderen Rezension dieser Reihe schrieb, war es durch fruchtbare Zusammenarbeit von Spezialisten möglich, die große und stetig wachsende Zahl von Publikationen zu verfolgen, neue Erkenntnisse zu integrieren und somit eine aktuelle Übersicht über die beiden behandelten Phyla bereitzustellen. Dieser Syllabus ist ein Muss für jeden, der in Basidiomycetengruppen auf dem neuesten Stand sein möchte. Ich empfehle diesen Teil der 13. Ausgabe des Syllabus "*Basidiomycota* und *Entorrhizomycota*" allen Mykologen, sowohl Studierenden als auch Wissenschaftlern.

IRMGARD KRISAI-GREILHUBER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 305-308