

Einführung und Anleitung zum Gebrauch der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi der Mykologischen Gesellschaft Luzern (MGL)

Verfasser: Rolf Mürner

Technischer Support: Julius Stalder

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Was lag der Idee zugrunde, für die MGL eine Referenzdatenbank zu erstellen?	1
2 Wie ist die Referenzdatei entstanden?	2
3 Erweiterung der Referenzdatenbank der MGL zu einer Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi	2
4 Vorteile und Anwendungen der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi	2
5 Zukünftige Ziele der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi	3
6 Aufbau der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi	3
7 Aufbau der Referenzdatenbank der MGL (Ref_db)	4
8 Bemerkungen zu den einzelnen Spalten der Referenzdatenbank der MGL (Ref_db)	4
9 Anleitung zur Eingabe mykologischer Funddaten in die Eingabedatei (Dateieingabe_db)	9
10 Wie wird mit der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi eine Fundliste erstellt?	10

Diese Einführung und Anleitung erhebt den Anspruch, dem Benutzer der Referenz- und Eingabedatei MGL-SwissFungi einen selbständigen Einstieg in die Anwendung dieser Datenbank zu ermöglichen. Für Ergänzungen und Verbesserungsvorschläge ist der Verfasser jederzeit dankbar.

1 Was lag der Idee zugrunde, für die MGL eine Referenzdatenbank zu erstellen?

Seit vielen Jahren haben wir uns in der MGL zur Aufgabe gemacht, Bestandesaufnahmen von interessanten Pilzgebieten vorzunehmen, die wir während zwei bis drei Jahren monatlich besuchen. Wenn mehrere Pilzsammler und Pilzbestimmer an einem solchen Projekt arbeiten, verwenden sie bei der Pilzbestimmung ihre eigene bevorzugte und erprobte Literatur. Je nach Alter dieser Literatur können für die gleiche Art unterschiedliche Namen auftreten. Die neuen Methoden der molekularen Genanalyse und der weltweite Wissensaustausch über das Internet führten zu einer neuen Sicht des natürlichen Systems der Pilze und machten tiefgreifende taxonomische und nomenklatorische Änderungen notwendig. Viele der alten Namen gelten in neuerer Literatur nur noch als Synonyme des heute aktuellen Namens, und die Stellung der Arten im hierarchischen System der Pilze hat sich ebenfalls grundlegend verändert. Für die Auswertung von Bestandesaufnahmen sind aber Pilzlisten mit einheitlichen Pilznamen und einheitlicher Zuordnung zu Familien und zu höheren hierarchischen Stufen unerlässlich. Dies brachte uns auf die Idee, eine Excel-Referenzdatei zu erstellen, welche die alten wissenschaftlichen Pilznamen den heute aktuellen Namen zuordnen lässt, an die sich dann alle Teilnehmer der Bestandesaufnahmen halten sollen.

Seit Erscheinen der 6 Bände „Pilze der Schweiz“ von J. Breitenbach & F. Kränzlin (BK 1 – 6) hat sich das mykologische Wissen derart entwickelt, dass einige Arten in BK als Fehlbestimmungen erkannt wurden. Ein zweites Ziel war es deshalb, in diese Referenzdatei eine BK-Fehlerberichtigung einzubauen.

Durch die Kombination der Referenzdatei mit einer Fundeingabedatei entstand schliesslich eine MGL-interne Referenzdatenbank. Durch Kopieren der aktuellen Datensätze in die Fundeingabeliste können nun bequem einheitliche Fundlisten erstellt werden.

2 Wie ist die Referenzdatei entstanden?

Unserer Referenzdatei liegt ursprünglich die Artenliste *SwissFungi* der WSL zugrunde. Julius Stalder hat in diese Liste die Artennummern resp. Seitenangaben der folgenden Literatur eingetragen, unbesehen davon, ob die entsprechenden Namen noch gültig sind: Pilze der Schweiz (BK 1 - BK 6); Funga Nordica (FN), für einige ausgewählte Arten auch weitere Literatur. Es war nun das Ziel, den Arten der WSL-Liste die heute gültigen Taxa zuzuordnen. Dabei hielt sich der Verfasser strikte an die Internetadressen *Index Fungorum* und *Species Fungorum* (Royal Botanic Gardens Kew). Es ist bekannt, dass man bei der progressiveren *Mycobank* und in *Wikipedia* nicht immer auf die gleichen Resultate stösst. Während einiger Jahre arbeitete der Verfasser nun daran, die wissenschaftlichen Namen aller Pilzarten der Exsikkate-Sammlung der MGL im Naturmuseum Luzern den nach *Index Fungorum* aktuellen Namen zuzuordnen. Dann wurde gleich verfahren mit weiteren Arten, die uns nur aus der Literatur bekannt sind. Gleichzeitig wurde die aktuelle systematische Hierarchie übernommen, für jeden aktuellen wissenschaftlichen Pilznamen ein deutscher Name vorgeschlagen und für jede Pilzart eine Auswahl von geeigneter Bestimmungsliteratur notiert. Durch die Aufnahme der wichtigsten Synonyme und der neu entstandenen Gattungs- und Artnamen ist die Anzahl der Datensätze, verglichen mit den ursprünglichen Datensätzen von *SwissFungi*, stark angestiegen. Es ist uns bewusst, dass die vorliegende Referenzdatei nur das momentane Wissen darstellt, welches von den persönlichen Auffassungen anerkannter Mykologen geprägt ist, was heisst, dass immer wieder Änderungen auftreten werden. Auch sind viele Zuordnungen von Arten in das System noch so unsicher, dass diese im „Dictionary of the Fungi Hierarchy“ von *Species Fungorum* als „Incertae sedis“ (unsichere Zuordnung) aufgeführt sind. Somit bleibt auch die vorliegende Referenzdatenbank nach jeder Neubearbeitung nur eine Momentaufnahme.

3 Erweiterung der Referenzdatenbank der MGL zu einer Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi

Bis zum Jahr 2020 gaben wir in der MGL die Daten zu unserer eigenen Exsikkate-Sammlung im Naturmuseum Luzern in eine Datenbank der Software *filemaker* ein, die wir von der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL in Birnenstorf übernommen hatten. Als die WSL für *SwissFungi* auf *Excel* umgestiegen war, ergriffen wir die Gelegenheit, wiederum unter technischem Support durch Julius Stalder, unsere Referenzdatenbank mit der neuen Eingabedatei der WSL zu kombinieren und zu einer Datenbank auszubauen, welche auch die Erfassung unserer Exsikkate-Sammlung und das Ausdrucken der Fundzettel und der Etiketten für die Papiertüten und Plastikclips ermöglicht.

4 Vorteile und Anwendungen der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi

- Bei der Verwendung von älterer Bestimmungsliteratur kann den wissenschaftlichen Pilznamen, welche heute nur noch als Synonyme gelten, sofort der aktuelle Name nach *Index Fungorum* zugeordnet werden. Auch wenn viele verschiedene Teilnehmer eines Pilzhebungs-Projektes ihre nach diverser Literatur bestimmten Funde melden, entstehen auf diese Weise einheitliche Tabellen, was eine Auswertung des Projektes wesentlich erleichtert.

- Jede aufgeführte Gattung kann der heute aktuellen systematischen Hierarchie zugeordnet werden. Diese hält sich strikt an den „Dictionary of the Fungi Hierarchy“ von *Species Fungorum*.
- Ein erwünschter Nebeneffekt ist beim Aufruf eines festgelegten Datensatzes, dass Orthografiefehler weitgehend vermieden werden können.
- Eine grosse Hilfe ist die Referenzdatei auch bei Pilzbestimmungsübungen und bei der Besprechung von Pilzausstellungen, welche wir in der MGL während der Pilzseason wöchentlich durchführen. Experten und anwesende Vereinsmitglieder können auf diese Weise an die aktuellen wissenschaftlichen Pilznamen herangeführt werden.
- Zu jeder bearbeiteten Art wird auch ein deutscher Gattungs- und Artnamen vorgeschlagen. Dies entspricht dem Wunsch vieler Einsteiger in die Mykologie.
- Alle Listen und Einzelfunde, die an SwissFungi gemeldet werden, können an der WSL ohne Mehrarbeit sofort eingelesen werden.
- Die separate Eingabearbeit in die früher verwendete Filemaker-Datenbank für die Exsikkate-Sammlung der MGL entfällt.
- Für jede bearbeitete Pilzart werden Vorschläge für einschlägige Bestimmungsliteratur oder gute Abbildungswerke gemacht. Auf diese Weise kann die Bestimmung durch Literaturvergleiche verifiziert werden.
- Benutzer der 6 Bände „Pilze der Schweiz“ von Breitenbach & Kränzlin (BK 1 – 6) können für jede Art sofort den heute aktuellen Namen finden, und sie werden orientiert über Fehlbestimmungen, Unzulänglichkeiten der Fotos oder über andere Unstimmigkeiten.
- Die Kolonne „Ethymologie“ gibt Auskunft über die Bedeutung der griechischen und lateinischen Ausdrücke in den wissenschaftlichen Namen. Das kann eine grosse Hilfe sein, um sich einen wissenschaftlichen Namen besser merken zu können.

5 Zukünftige Ziele der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi

- Es ist vorgesehen, in diese Referenzdatenbank weitere aktuelle und auch ältere Standardliteratur, die wohl in unserer Pilzbibliothek noch immer einen vorderen Platz einnimmt, vollständig einzuarbeiten.
- Ein fernes Wunschziel ist es, alle in der Schweiz bis heute gefundenen Pilzarten mit ihren aktuellen Namen und deren wichtigsten Synonymen zu erfassen.

6 Aufbau der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi

Diese Datenbank besteht aus folgenden Elementen, welche in der Fusszeile aufgerufen werden können:

- Dateneingabe_db: Dateneingabe für MGL und für Meldungen an *SwissFungi* der WSL.
- Ref_db: Referenzdatenbank der MGL, kombiniert mit Eingabedateivorlage von *SwissFungi*.
- Liste_Bestimmungsliteratur: Von *SwissFungi* vorgegebene Auswahl von Bestimmungsliteratur.
- Anleitung: Anleitung von SwissFungi zum Erfassen der mykologischen Daten in der Dateneingabeliste
- Lists: Unabhängige und abhängige Dropdown-Listen für die Funddateneingabe, vorgegeben durch *SwissFungi*, ergänzt durch eine von der MGL vorgegebene dropdown-Liste der volkstümlichen Pilzgruppen (in Spalte AU).
- Liste_Finder: Liste der von der MGL verwendeten Kürzel der Finder, die Exsikkate zur Pilzsammlung der MGL beigetragen haben.
- Druckliste: Liste der verkürzten Datensätze aller bearbeiteten Pilzarten (aktuelle Namen und Synonyme), alphabetisch geordnet nach den Artnamen. Diese ausgedruckte Liste ermöglicht

es, den aktuellen Namen einer Art zu ermitteln, auch wenn man gerade kein digitales Gerät mit sich führt.

7 Aufbau der Referenzdatenbank der MGL (Ref_db)

Diese Excel-Tabelle besteht aus zwei Blöcken. Der erste Block (Kolonnen B bis AG) entspricht den Vorgaben von *SwissFungi*. Der zweite Block (Kolonnen AH bis AU) wurde von uns zugefügt. Er gibt zusätzlich Auskunft über jene für die MGL relevanten Angaben, welche von *SwissFungi* nicht vorgesehen sind.

Die Tabelle hat zwei Titelzeilen. Die erste Zeile (von B bis AG) ist eine Vorgabe von *SwissFungi*. Die zweite Zeile (von A bis AU) wurde von uns zugefügt.

8 Bemerkungen zu den einzelnen Spalten der Referenzdatenbank der MGL (Ref_db)

Spalte A: Die Buchstaben in dieser Spalte zeigen den Stand der Bearbeitung. Bei den Datensätzen ohne Buchstaben muss die Gültigkeit des Gattungs- und Artnamens selbst nachgeprüft werden. Der Buchstabe R steht für Pilzarten, die der Verfasser selber in natura oder als Exsikkat untersucht und nach *IndexFungorum* kontrolliert hat, der Buchstabe k steht für Arten, die er nur aus der Literatur übernommen hat. Stehen R und k in Klammern, so ist der daneben stehende Pilzname nur noch Synonym und damit nicht mehr gültig.

Spalte B, Gattung: Ein * nach dem Gattungsnamen verweist auf Angaben in den Kolonnen AH, AM oder AT. Meistens zeigt das Sternzeichen an, dass der damit gekennzeichnete Gattungsname nur noch als Synonym gültig ist. In der Kolonne AH (*Name aktuell nach IF*) steht der nach *Index Fungorum* gültige Gattungsname, unter dem dann der richtige Datensatz gefunden werden kann. Beim gültigen Datensatz wurde zur Kontrolle in Kolonne AI (*Synonym*) der nicht mehr gültige Name nochmals als Synonym aufgeführt. Dabei wurde aber keinesfalls eine vollständige Synonymliste angestrebt, sondern nur auf jene Synonyme verwiesen, die in der Liste bereits als Datensatz vorkommen.

Das Sternzeichen kann auch auf fehlerhafte Bestimmungen hinweisen, welche in Kolonne W (*BK-Berichtigung*) berichtigt werden.

Schliesslich kann das Sternzeichen auch nur bedeuten, dass man die Bemerkungen in Kolonne AT beachten sollte.

Spalte C, Art: Ein * nach dem Artnamen hat die selben Bedeutungen wie bei der Gattung. Steht sowohl bei der Gattung wie bei der Art ein *, so bedeutet das meistens, dass beide Namen nicht mehr gültig sind. Bsp.: *Callorina* fusarioides**.

Ein ? bei der Art bedeutet, dass diese Art nach *Species Fungorum* unsicher ist. Es ist eine Eigenheit von *Index Fungorum*, dass fast alle Varietäten und erst recht alle Formen einer Art nur noch als Synonyme dieser Art Aufnahme finden.

Die Gültigkeit von Gattungs- und Artnamen kann folgendermassen nachgeprüft werden:

1. Mit einer Suchmaschine, z.B. Google, *Index Fungorum* eingeben.
2. *Search Page – Index Fungorum* anklicken.
3. *Name* anklicken, in das Schriftfeld z.B. eine gesuchte Gattung eingeben und *search* antippen. Interessiert uns statt der ganzen Gattung nur eine Art, so kann im Suchfeld gleich der Gattungs- und der Artname eingeben werden.
4. Nun erscheinen in einer Liste alphabetisch angeordnet alle gültigen Namen und Synonyme der Arten dieser Gattung. Bei jedem dieser Namen findet man rechts den aktuell gültigen Namen samt Familienzugehörigkeit. Der aktuelle Name ist grün markiert. Stimmt dieser grün

hervorgehobene Name mit dem linken Namen überein, so ist der Name links - samt Autorensitzat - aktuell. Ist der grüne Name aber nicht gleich wie der linke, dann ist der rechte der aktuelle Name und der linke nur noch Synonym.

5. Durch einen Klick auf den grünen Namen erscheint nun in *Species Fungorum* eine neue Liste mit dem aktuellen Namen (current name) zuoberst, samt gültigem Autorensitzat. Darunter stehen die früher gebräuchlichen Synonyme.

Spalte F, Autor: Auch bei den Autorensitzaten halten wir uns an *Index Fungorum* und damit an die aktuell geltenden Nomenklaturregeln. Dieser Index hat sich als Standard für abgekürzte Autorensitzate etabliert. So werden heute z.B., im Gegensatz zu BK und anderen älteren Werken, die Sanktionierungen wie (: Fr.), (: Pers.) weggelassen. Bei Doppelvornamen, z.B. bei P.D. Orton, entfällt der Zwischenraum nach dem ersten Punkt. Viele Namen werden heute anders abgekürzt oder neu mit den Initialen des Vornamens angegeben, um Verwechslungen auszuschliessen. Die Jahreszahlen, die zeigen, wann eine Art in eine neue Gattung umplatziert worden ist, wurden hier der besseren Leserlichkeit wegen weggelassen, was wir allerdings nachträglich bereuen. Obwohl die Anführung der Jahreszahlen bei Pilzen nicht vorgeschrieben ist, werden wir sie nach und nach wieder hinzufügen. Zu bedauern ist die zunehmende Tendenz, bei einer neu beschriebenen Art eine ganze Reihe von Mitautoren aufzulisten. Beispiel: *Agaricus aridicola* (= *Gyrophragmium dunalii*).

Spalte AC, Herbarnummer: Damit aus den Herbarnummern erkenntlich ist, in welcher schweizerischen Sammlung das betreffende Exsikkat aufbewahrt wird, muss von nun an der Nummer das Kantonskürzel vorangestellt werden. Beispiel für ein Exsikkat der MGL im Natur-Museum Luzern:

LU 2405-20 RM 1

Die 6 aufeinanderfolgenden Ziffern bezeichnen das Funddatum, also 24. Mai 2020. RM ist das Kürzel des Finders. In der angehefteten Liste_Finder stehen die ausführlichen Namen aller Finder, die zur Exsikkat-Sammlung der MGL beigetragen haben. Mit der Ziffer am Schluss werden die einzelnen Funde des gleichen Finders am gleichen Tag fortlaufend bezeichnet. Auf diese Weise wird jedem Fund eine eigene und eindeutige Herbarnummer zugeordnet.

Spalte AH, Name aktuell nach IF: Hier steht, wie oben beschrieben, der heute nach *Index Fungorum* aktuelle Gattungs- und Arname, wenn ein Name in Kolonne B oder/und C mit einem * bezeichnet wurde, also nur noch Synonym ist.

Spalte AI, Synonyme: Wie schon oben beschrieben, stehen hier nur die Synonyme, welche an anderer Stelle als Datensatz in die Datenbank eingearbeitet sind. Sie dienen zur nochmaligen Kontrolle, ob man sich bei dem richtigen aktuellen Namen befindet.

Wie vollständige Synonymlisten abgerufen werden können, ist schon in Punkt 5 unter Spalte C beschrieben.

Spalte AJ, Name deutsch: Um dem Wunsch vieler Leserinnen und Leser von deutscher Pilzliteratur zu entsprechen, werden zu allen wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen der in dieser Referenzdatenbank bearbeiteten Pilzarten eigene deutsche Gattungs- und Artnamen vorgeschlagen. Nur für einen kleinen Teil der wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen steht allerdings in der deutschen Literatur auch ein deutscher Name zur Verfügung, erst recht nicht für die unzähligen Kleinpilze wie Pyrenomyceten, Mehltäupilze, Rostpilze, Hyphomyceten und Coelomyceten. Auch den neu geschaffenen Gattungen, in die viele Grosspilze umgesiedelt worden sind, werden in der deutschen Literatur wohl erst nach und nach eigene deutsche Namen gegeben. Für alle diese Pilzarten musste also ein aussagekräftiger und unverwechselbarer deutscher Name gefunden werden. Diese Arbeit war am zeitaufwendigsten. In Zukunft werden wohl in der deutschen Literatur für neue Gattungen ebenfalls Namen auftauchen, so dass die hier vorgeschlagenen noch provisorisch sind. Auch durch das Kennenlernen neuer Arten einer Gattung wird wohl der eine oder andere deutsche Gattungs- und Arname präzisiert werden müssen.

Die vorgeschlagenen deutschen Pilznamen erheben nicht Anspruch auf allgemeine Gültigkeit. Sie sollen dazu dienen, sich über den betreffenden Pilz schon rein dem Namen nach eine gewisse Vorstellung machen zu können.

Als Anforderung an einen guten deutschen Gattungsnamen galt: Dieser soll sich auf gemeinsame Merkmale möglichst aller Arten innerhalb der Gattung beziehen und sich von den gemeinsamen Merkmalen ähnlicher Gattungen unterscheiden. Es müssen also die Differenzialmerkmale herangezogen werden, was gar nicht immer einfach ist. Manchmal konnte die Übersetzung der lateinischen oder griechischen Begriffe im wissenschaftlichen Gattungsnamen einen Hinweis geben, aber leider beziehen sich diese Begriffe oft nicht auf typische Merkmale der Gattung, d.h. eine wörtliche Übersetzung wäre sinnlos. Beispiel: Die wörtliche Übersetzung von *Elliottinia kernerii* wäre „Kerners Elliottinie“. Die angesprochenen Mykologen in Ehren, aber „Tannen-Zäpfchensklerotienbecher“ ist aussagekräftiger.

Ein Ziel war es, jedem wissenschaftlichen Gattungsnamen genau einen deutschen Namen zuzuordnen. Ganz wenige Ausnahmen wurden gemacht, wenn eine Gattung aus morphologisch sehr unterschiedlichen und klar voneinander abgrenzbaren Gruppen (Untergattungen) zusammengesetzt ist. Beispiele: Cortinarius, Entoloma, Neurospora. Die Namen dieser Gruppen wurde aber immer so gewählt, dass jedem deutschen Gattungsnamen nur ein einziger wissenschaftlicher Gattungsname zugeordnet ist.

Wenn zu jedem (oft eben nicht aussagekräftigen) wissenschaftlichen Gattungsnamen ein aussagekräftiger deutscher Gattungsname gefunden werden soll, dann ist das nur möglich mit dem Nachteil, dass diese Namen recht lang werden können. Beispiel: In BK 1 wird *Dasyscyphus* mit „Haarbecherchen“ übersetzt. Baral hat diese Gattung jedoch in 10 neue Gattungen überführt. Für jede dieser 10 wissenschaftlichen Gattungsnamen musste also das Wort „Haarbecherchen“ mit einem Zusatz versehen werden, damit diese Gattungen auch durch den deutschen Namen unterschieden werden können.

Bei Ascomyceten, die neben dem Ascus- (Teleomorphe) noch ein Konidienstadium (Anamorphe) haben, das eindeutig der Teleomorphe zugeordnet werden kann, wird für beide Stadien nur ein deutscher Name verwendet, wobei sich dieser immer auf die Eigenschaften der Teleomorphe bezieht, auch dann, wenn der heute gültige wissenschaftliche Name sich auf die Anamorphe stützt. Für Nebenfruchtformen, deren Zugehörigkeit zu einer Hauptfruchtform (noch) nicht bekannt ist, mussten folglich eigene deutsche Namen gefunden werden.

Noch zwei Worte zur richtigen Schreibweise deutscher Pilznamen:

Der deutsche Gattungsname muss immer klar ersichtlich sein dadurch, dass er vom Artnamen durch einen Zwischenraum oder einen Bindestrich abgetrennt wird.

Beispiele:

Dissingia / Becherlorchel (z.B. *Dissingia leucomelaena* / Schwarzweisse Becherlorchel)

Helvella / Lorchel (z.B. *Helvella acetabulum* / Hochgerippte Becher-Lorchel)

Der Anfangsbuchstabe des Artnamens muss immer gross geschrieben werden, also auch dann, wenn es sich um ein Adjektiv handelt.

Beispiel: Grauer Wulstling.

Bei einigen sehr gebräuchlichen Trivialnamen haben habe ich mich nicht stur an den Namen der Gattung gehalten. Diese Namen wurden mit Anführungszeichen versehen. Beispiele: „Steinpilz“, „Habichtspilz“, „Zigeuner“, „Eierschwamm“.

Da man in der mykologischen Literatur besonders für Kleinpilze kaum je deutsche Namen findet, sind auf der Webseite der Mykologischen Gesellschaft Luzern (www.mglu.ch) zwei Dateien mit je 532 aufgelisteten Ascomycetengattungen, 29 Hyphomycetengattungen und 10 Coelomycetengattungen aufgeschaltet (Stand Juni 2020). Die eine Datei ist alphabetisch geordnet nach den

wissenschaftlichen, die andere nach den deutschen Namen. Diese Namen sind identisch mit den in der vorliegenden Datenbank vorgeschlagenen deutschen Namen.

Spalte AK, Ethymologie: Hier werden Übersetzungen von lateinischen und griechischen Wörtern oder Wortteilen der wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen auf deutsch übersetzt. Um die wissenschaftlichen Namen im Gedächtnis behalten zu können, kann es sehr hilfreich sein, wenn man sich diese Übersetzungen merkt.

Spalte AL, Literaturvergleich: Diese Literaturangabe soll dazu anregen, durch den Vergleich der Erstbestimmung eines Pilzes mit anderen Bestimmungs- und Abbildungswerken die Bestimmungssicherheit zu erhöhen. Um die Übersichtlichkeit zu bewahren werden hier Kürzel verwendet, welche in der nachfolgenden Liste erklärt sind.

Steht die Literatur in Klammern, so bedeutet dies, dass der in dieser Literatur stehende Name nur noch als Synonym gültig ist.

Diese Spalte dient auch der Berichtigung der 6 BK-Bände:

- Steht hier *nicht BK*, dann bedeutet dies, dass es sich nach heutigen Erkenntnissen in BK um eine Fehlbestimmung handelt. Diesen Datensatz also keinesfalls verwenden. In Kolonne AM (*BK-Berichtigung*) findet man den korrekten Namen des in BK dargestellten Pilzes. Bp: *Anthracobia maurilabra*.
- Bei anderen Unstimmigkeiten in BK, z.B. bei der Verwechslung eines Bildes, verweist der * auf die in Kolonnen AM oder AT angeführten Bemerkungen.
- Steht ein ? hinter BK, so gilt eine Bestimmung mit BK als unsicher. Bsp.: *Cheilymenia vitellina*. In diesem Falle darf BK nicht als Referenz angegeben werden. Zur sicheren Bestimmung ist also ein anderes Werk herbeizuziehen.
- Ein ! hinter einer BK-Nummer bedeutet, dass die aufgerufene Art in BK unter dieser Nummer beschrieben und abgebildet ist, dort aber einen falschen Namen trägt. Bsp.: *Allophylaria nericola*.

Auf der Webseite www.mglu.ch kann von allen 6 BK-Bänden je eine Datei „Aktuelle Namen und Korrigenda“ (Stand April 2020) abgerufen werden. Hier befindet sich auch eine Einführung zu diesen 6 Dateien. Diese Listen korrespondieren mit der Referenz- und Eingabedatei MGL-SwissFungi. Sie sind als Auszug dieser Datenbank entstanden.

Verwendete Literaturkürzel:

AR	A. Raitviir (2004): Revised Synopsis of the Hyaloscyphaceae
Bern.	A. Bernicchia & S.P. Gorjón (2010): Corticiaceae s.l.
BK	J. Breitenbach & F. Kränzlin (1981 – 2005): Pilze der Schweiz
Brand.	W. Brandenburger (1985): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa
BW 1a	B. Wergen (2017): Handbook of Ascomycota, Volume 1a
BW 1b	B. Wergen (2017): Handbook of Ascomycota, Volume 1b
B&C	U. Braun & R.T.A. Cooke (2012): Taxonomic Manual of the Erysiphales
C&S	G. Consiglio e L. Setti (2008): Il Genere Crepidotus in Europa
Ct	B. Cetto (1980 – 1993): I funghi dal vero
D	R.W.G. Dennis (1978): British Ascomycetes
EH	E. Horak (2005): Röhrlinge und Blätterpilze in Europa
EM (1950)	E. Müller (1950): Die schweizerischen Arten der Gattung Leptosphaeria und ihre Verwandten
E&E	M.B. Ellis & J.P. Ellis (1997): Microfungi on Land Plants
E&E (1998)	Microfungi on Miscellaneous Substrates
E&R	J. Eriksson & L. Ryvarden (1973 – 1984): The Corticiaceae of North Europe
FE	Fungi Europaei, Bände 1 – 13... (Div. Gattungen)
FG	F. Gröger (2006 und 2014): Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und

	Röhrlinge in Europa
FN	Funga Nordica (2012)
GR	G. Robich (2003): Mycena d'Europa
J	W. Jülich (1984): Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze
Jahn	H. Jahn (1979): Pilze die an Holz wachsen
Jamoni	P.G. Jamoni (2008): Funghi alpini
JC	Josef Christan (2008): Die Gattung Ramaria in Deutschland
Kr	G.J. Krieglsteiner (2000 – 2010): Die Grosspilze Baden-Württembergs
K&S	F. Klenke & M. Scholler (2015): Pflanzenparasitische Kleinpilze
M	M. Moser (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze
MG	R.A. Maas Geesteranus (1992): Mycenas of the Northern Hemisphere
Myx	H. Neubert, W. Novotny & K. Baumann (1991 – 2000): Die Myxomyceten
M&S	A. Montecchi & M. Sarasini (2000): Funghi ipogei d'Europa
NM	Nordic Macromycetes Vol. 1 (2000): Ascomycetes
Otidea	I. Olariaga, N. Van Vooren et al. (2013): A monograph of Otidea
Remler	P. Remler (1979): Ascomyceten auf Ericaceen in den Ostalpen
RH	S. Ryman & I. Holmåsén: Pilze (über 1500 Pilzarten...)
Rob.	G. Robich (2003): Mycena d'Europa
R&M	L. Ryvarden & L. Melo (2014): Poroid fungi of Europe
S&S	I. & H. Schmid (1990): Ascomyceten im Bild
Tint.	Der Tintling, deutsche Zeitschrift von Karin Montag
T&S	A.J. Thermorshuizen & C.A. Swertz (2011): Roesten van Nederland
Thomp.	Peter I. Thompson (2013): Ascomycetes in Colour
WB	W. Beyer (1992): Pilzflora von Bayreuth und Umgebung

Spalte AN, Essbarkeit: Diese Angaben sind nicht sakrosankt. In gewissen Grenzen darf man auch eine andere Meinung haben. Auch in „offiziellen“ Listen wie jenen der VAPKO oder der DGfM führen neue Erkenntnisse zu Änderungen in der Einschätzung der Essbarkeit.

Spalte AO, Lebensweise: Diese Angaben wurden ohne Nachprüfung von der ursprünglichen WSL-Liste übernommen. Sie sind noch unvollständig.

Spalten AP – AS: Auch die Taxonomie, also die Zuordnung der Gattungen zu Familien, Ordnungen, Klassen und Unterabteilungen, ist durch die neuen Erkenntnisse der Genanalyse in ihren Grundfesten erschüttert worden und nähert sich nach Ansicht der Wissenschaft mit grossen Schritten einem natürlichen System. Alle Gattungen der Datenbank (auch jene Gattungen, in denen noch keine Arten bearbeitet sind) wurden den in *Species Fungorum* vorgeschlagenen höheren hierarchischen Taxa zugeordnet.

Diese Taxa können folgendermassen aufgerufen resp. nachgeprüft werden:

1. In einer Suchmaschine, z.B. Google, *Species Fungorum* eingeben.
2. Unter *Species Fungorum Home Page* den Titel *The Dictionary of the Fungi* (am Anfang des zweiten Textabschnittes) antippen.
3. Nun erscheint ein grünes Fenster. Im Suchfeld die gewünschte Gattung eingeben.
4. Wenn man nun auf *Surch for genus* tippt, so erscheint die ganze höhere Hierarchie der Gattung.

Auch hier ist anzumerken, dass die taxonomische Auffassung von *Species Fungorum* nicht immer mit jener von *Mycobank* oder *Wikipedia* übereinstimmt.

Spalte AP, Familie: Steht in dieser Kolonne (oder auch in nächsten Kolonnen) *Incertae Sedis* (= unsichere Stellung), so bedeutet dies, dass sich die Taxonomen noch nicht auf eine eindeutige

Zugehörigkeit einigen konnten. Aus den nächsten Spalten ist dann ersichtlich, welches die niedrigste hierarchische Stufe ist, zu der die betreffende Gattung noch als zugehörig anerkannt wird.
Bsp.: *Aleurocystidiellum disciforme*.

Spalte AQ, Ordnung: Es fällt auf, dass viele corticioide Familien und Familien anderer „Nichtblätterpilze“, die früher unter dem praktischen, jedoch nicht wissenschaftlichen Ordnungsbegriff „Aphyllophorales“ zusammengefasst wurden, nun zur Klasse der Russulales oder zu Familien der Agaricales gehören.

Spalte AR, Klasse: Alte uns vertraute Begriffe wie „Myxomycetes“, „Oomycetes“ und Sammelnamen wie „Deuteromycetes“, „Plectomycetes“, „Hemibasidiomycetes“ sind immer noch gute Begriffe von Organisationsformen. Sie gelten aber, trotz der für die Klassen richtigen Endung –cetes, nicht als wissenschaftliche taxonomische Begriffe. Auch die „Klassen“ anamorpher Pilzformen wie „Hyphomycetes“ und „Coelomycetes“ haben keine taxonomische Bedeutung, denn viele anamorphe Arten können heute durch die neuen Erkenntnisse der Genanalyse einer teleomorphen Art, Gattung, Familie oder wenigstens einer taxonomisch anerkannten Ordnung zugeordnet werden. In den allermeisten Fällen gehören sie zu taxonomischen Einheiten der Ordnung der *Ascomycota*.

Spalte AS, Unterabteilung: Man beachte die Endung –mycota für die Unterabteilungen der echten Pilze im Gegensatz zur Endung –zoa für die Unterabteilungen der „Schleimpilze“ und anderer amöboider Taxa, die für Tiere gültig ist.

Spalte AT, Bemerkungen: In dieser Spalte befinden sich Bemerkungen, die für die Referenzdatei von Belang sind. „Nicht in SF“ bedeutet, dass die Art zwar im *Index Fungorum* aufgenommen ist, nicht aber in *Species Fungorum*.

Spalte AU, Pilzgruppen volkstümlich: Diese Spalte enthält praktische Ausdrücke von Organisationsformen. Sie dienen zur Auswertung von Pilzerhebungen, die nicht rein wissenschaftlich zu sein brauchen.

Die wichtigsten taxonomischen Umbenennungen der vergangenen Jahre sind aufgelistet in der „Einführung aktuelle Namen und Korrigenda BK 1 -6“, welche von der Webseite www.mglu.ch abgerufen werden kann.

9 Anleitung zur Eingabe mykologischer Funddaten in die Eingabedatei (Dateieingabe_db)

Durch Klicken auf *Anleitung* in der Fusszeile der Referenzdatenbank gelangt man zu einer Anweisung, verfasst von *SwissFungi*, die erklärt, wie die mykologischen Funddaten in die Dateneingabeliste (Dateieingabe_db) eingetragen werden sollen, und welche Daten für *SwissFungi* unerlässlich, nur erwünscht oder fakultativ sind.

Es seien hier noch zwei Präzisierungen angebracht:

- In Spalte S (Substrat grob) können bei mehreren gewählten Grobsubstraten neue, abhängige Dropdown-Listen von Feinsubstraten geöffnet werden. Dazu tippt man in das rechts daneben liegende Feld (Spalte T, Substrat fein) und wählt aus der neuen Dropdown-Liste das zutreffende Feinsubstrat.
- In Spalte AC (Herbarnummer) müssen wir ab jetzt die bisher gebräuchlichen Herbarnummern der Belege in unserer Exsikkatesammlung im Natur-Museum Luzern mit dem Zusatz LU ergänzen, damit sofort klar ist, zu welcher schweizerischen Sammlung der Beleg gehört.
- Bsp.: LU 2405 20 RM 1.

Aus dieser Fundbezeichnung kann also gelesen werden: Kanton des Exsikkatstandortes, Datum des Fundes mit Angabe von Tag, Monat und Jahr, Kürzel des Finders, Nummer des Tagesfundes, wenn mehrere Funde am gleichen Tag getätigt wurden.

10 Wie wird mit der Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi eine Fundliste erstellt?

1. Aktuelle Referenz- und Eingabedatenbank MGL-SwissFungi von der Webseite www.mglu.ch herunterladen. Es ist vorgesehen, diese Datenbank laufend zu ergänzen und an allfällige Änderungen anzupassen. Periodisch soll dann auf der Webseite die alte Version durch die aktuelle Version ersetzt werden.
2. Diese Datenbank sofort unter einem neuen Namen mit der Funktion *Speichern unter* abspeichern, am besten gleich auf den Desktop. Aus dem Dateinamen sollen das Fundgebiet, das Datum und mindestens die Initialen des Namens des Finders ersichtlich sein. Das icon kann dann z.B so aussehen: Staldigwald 04.05.20 RM.xlsx
3. Für jede gefundene Pilzart in der Referenzdatei (Ref_db) zur betreffenden Art scrollen oder diese mit der Suchfunktion aufrufen. Dabei auf den aktuellen Namen nach *Index Fungorum* achten. Diesen Datensatz mit Ctrl+c in die Zwischenablage kopieren.
4. Die Dateneingabe aufschlagen (Dateneingabe_db). Cursor an den Anfang der Zeile setzen, wo der Datensatz hinkommen soll. Datensatz mit Ctrl+v aus der Zwischenablage hierher kopieren.
5. Die gewünschten Funddaten nach Anleitung von *SwissFungi* eintragen. Nach Bearbeitung aller Funde Datei sichern.
6. Vor dem Senden der Fundliste per Mail an den Verantwortlichen der Gesamtliste kann alles ausser der Eingabedatei gelöscht werden.
Bei der Weiterleitung von Fundlisten an *SwissFungi* kann auch der MGL-Block (Spalten AH bis AU) gelöscht werden.

Meggen, 22. Juni 2020
Rolf Mürner