©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Not. Flora Steiermark 16: 3–33 (2000)

Kartierung ausgewählter Pilzarten in der Steiermark

Alfred Aron, Helmut Pidlich-Aigner und Christian Scheuer

1. Einleitung

Die Erfassung der Artenvielfalt (Biodiversität) einer bestimmten Organismengruppe für ein gegebenes Gebiet kann aus verschiedenen Gründen notwendig bzw. wünschenswert sein. In der Steiermark war die Großpilz-Flora bis vor etwa zwölf Jahren nur an ganz wenigen Stellen gut untersucht (z. B. im Schöcklgebiet, Maurer & al. 1983). Bei einer Erfassung der Großpilze der Steiermark handelt es sich somit um einen wichtigen Teilbereich der landeskundlichen Grundlagenforschung, der erst 1988 in Form einer Raster-Kartierung in Angriff genommen wurde (Aron & Kahr 1990), und zwar im Rahmen eines neu gegründeten Arbeitskreises *Heimische Pilze* innerhalb der *Floristisch-geobotanischen Arbeitsgemeinschaft*. Die Kartierungslisten und die in einer Datenbank gespeicherten Kartierungsdaten werden am Sitz des AK am Referat Botanik des *Steiermärkischen Landesmuseums Joanneum* in Graz vom Erstautor verwaltet.

Vorgestaffelte probeweise Kartierungen ausgewählter Arten werden für die meisten derartigen Großprojekte durchgeführt, auch bei Pilzen (z. B. Krieglsteiner 1984). Für die Steiermark sind hier die bisher veröffentlichten Verbreitungskarten von Farn- und Blütenpflanzen zu nennen (Zimmermann & al. 1989, Maurer 1996, 1998).

Einen guten pilz- bzw. pflanzengeografischen Ansatz für die Kartierung der meisten Großpilze bietet ihre mehr oder weniger offensichtliche Bindung an bestimmte Bäume und andere Gehölze, entweder als Zersetzer, Parasiten, oder Partner für die Lebensgemeinschaft in Wurzelsymbiose (Mykorrhiza). Aus diesem Grund ist es angebracht, uns einige wesentliche Verbreitungsmuster heimischer Gehölzarten im europäischen Großraum vor Augen zu führen und diese in Beziehung zu ihrer Verbreitung in der Steiermark zu setzen (vgl. Scheuer & Prügger 2000).

Wie aus der Karte der Florengebiete des europäischen Großraumes ersichtlich ist, liegt die Steiermark nahe am Südrand des mitteleuropäischen Florengebietes. Schon ein Blick auf die Gesamtverbreitung der wichtigsten heimischen Baumarten zeigt uns jedoch ganz verschiedene Verbreitungsmuster, welche oft sehr weit über das mitteleuropäische Florengebiet hinausgehen (nach Walter 1970).

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Als Erinnerungen an die komplexen Wanderungen kälteunempfindlicher Pflanzenarten während der letzten Eiszeiten werden jene Pflanzen interpretiert, welche ihr Hauptareal heute im arktischen Florengebiet (Tundrengebiet) haben und in Mitteleuropa (fast) völlig auf die baumlose alpine Stufe der Gebirge beschränkt sind. Die Gehölze mit einem solchen „arktisch-alpinen" Areal sind Zwergsträucher, besonders sogenannte Teppichsträucher (Spaliersträucher) wie Silberwurz *(Dryas octopetala)*, Zwergweiden *(Salix*-Arten) und Gämsheide *(Loiseleuria procumbens)*.

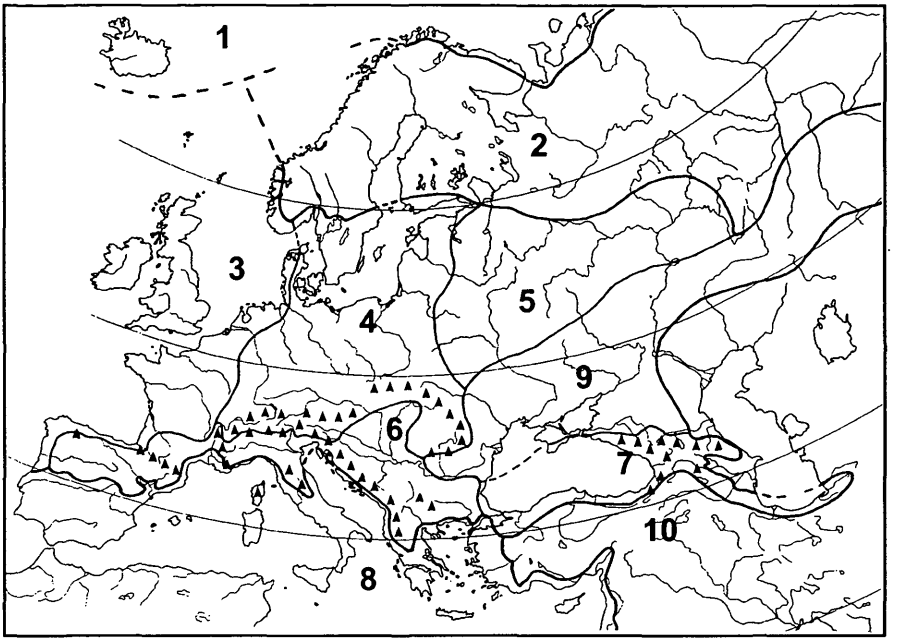
Ein ähnliches Bild bietet sich bei unseren Nadelhölzern. Die Hauptareale von Fichte *(Picea abies)*, Lärche *(Larix decidua)*, Föhre *(Pinus sylvestris)* und Zirbe (*Pinus cembra* im weiteren Sinne) liegen im borealen Florengebiet (Nadelwaldgebiet). Die natürlichen Vorkommen in den mittel- und südeuropäischen Gebirgen sind im Vergleich dazu kleine Exklaven und befinden sich fast durchwegs nur in der montanen bis subalpinen Höhenstufe, nicht jedoch im Tief- und Hügelland. Nur die Föhre kommt als genügsame Pionierpflanze an Sonderstandorten tieferer Lagen vor. Von unseren häufigeren Nadelbäumen hat demnach nur die Tanne *(Abies alba)* ihren Verbreitungsschwerpunkt im mitteleuropäischen Florengebiet, auch sie fast durchwegs in der montanen Stufe (Bergwaldstufe).

Auf Grund des vorherrschenden Klimatypus liegt die Steiermark im Gebiet des sommergrünen Laubwaldes, daher dominieren in den natürlichen bzw. naturnahen Waldgemeinschaften der Hügelstufe (v. a. in den Nördlichen Kalkalpen und im Grazer Bergland auch im unteren Bereich der montanen Stufe) die Laubbäume. Einige unserer Laubbäume haben ihren Verbreitungsschwerpunkt ausschließlich im mitteleuropäischen (zentraleuropäischen) Florengebiet, z. B. Buche (Rotbuche, *Fagus sylvatica*), Hainbuche (Weißbuche, *Carpinus betulus*), Traubeneiche *(Quercus petraea)* und Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)*. Andere bewohnen zwei oder mehr der abgebildeten Florengebiete, recht zahlreich sind etwa Arten mit mitteleuropäisch-mittelrussischem Verbreitungsschwerpunkt, z. B. Stieleiche *(Quercus robur)* und Spitzahorn *(Acer platanoides)*.

Die Hauptverbreitungsgebiete der Edelkastanie *(Castanea sativa)* sowie einiger noch seltenerer Arten wie der Flaumeiche *(Quercus pubescens)* oder der Hopfenbuche *(Ostrya carpinifolia)* liegen im submediterranen Florengebiet, das sich als mehr oder weniger schmales Band von der Iberischen Halbinsel bis zum Bosporus zieht. Ihre Vorkommen in der Steiermark beschränken sich auf kleine Vorposten an wärmebegünstigten Standorten. Sie sind vermutlich im Zuge der Wiederbewaldung nach der letzten Eiszeit während einer besonders warmen Klimaperiode eingewandert.

Unsere Kenntnisse der Verbreitungsgebiete von Pilzen im europäischen Großraum sind fast durchwegs noch viel zu lückenhaft, um die Pilzareale den oben abgebildeten Florengebieten zuzuordnen. Einige grobe Anhaltspunkte bieten zwar z. B. die Verbreitungskarten aus größeren Gebieten wie der Bundesrepublik Deutschland (Krieglsteiner 1991, 1993), die europaweite Studie an 100 ausgewählten Arten von Lange (1974) oder auch die Kärtchen zum bisherigen Kenntnisstand der Areale von Porlingen in Europa von Ryvarden & Gilbertson (1993, 1994), trotzdem lassen sich größere pilzgeografische Zusammenhänge bestenfalls erahnen.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at



Karte 1: Florengebiete (FG) des europäischen Großraumes; nach SCHROEDER 1998, vereinfacht. 1 Arktisches FG, 2 Boreales (= Zirkumpolares) FG, 3 Atlantisches FG, 4 Mitteleuropäisches FG, 5 Mittelrussisches (= Sarmatisches) FG, 6 Submediterranes FG, 7 Euxinisch-Hyrkanisches FG, 8 Mediterranes FG, 9 Pontisch-Südsibirisches FG, 10 Irano-Turanisches FG, ▲ Europäische Gebirgsfloren.

Mit der Kartierung von 100 ausgewählten Großpilzarten können wir einen wichtigen Beitrag leisten, besonders weil ein großer Anteil des unmittelbaren Alpenostrandes durch die Steiermark verläuft. Zwischen den tiefer gelegenen, wärmebegünstigten Teilen im Süden und der gebirgigen, kühleren Obersteiermark sind deutliche Unterschiede in der Großpilzflora zu erwarten. So wurde über die Verbreitung zweier Pilzarten derselben Gattung bereits eine vergleichende flächendeckende Untersuchung für die Steiermark durchgeführt (PIDLICH-AIGNER 1999).

Die Auswahl der 100 Arten erfolgte aus den genannten Gründen mehr oder weniger intuitiv. Den pilzlichen Begleitern charakteristischer Waldbäume natürlicher bzw. naturnaher Pflanzengemeinschaften wurde generell der Vorzug gegeben.

Die mit unseren Eichen vergesellschafteten Pilze sind vermutlich eher wärmeliebend und damit im südlichen Teil der Steiermark anzutreffen, für die Begleiter der Buche aber auch der Tanne ist ein größeres Areal zu vermuten, für die Pilze von Fichte und Lärche können wir annehmen, dass sie eher in den Gebirgen, also hauptsächlich in der Obersteiermark beheimatet sind. Mit den besonders konstanten Begleitern von Fichte, Lärche und Föhre müssen wir natürlich auch dort rechnen, wo diese Arten forstlich kulti-

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

viert werden. Zusätzlich wurde eine Anzahl von Arten der Auwälder, der Moore sowie der alpinen Stufe in die Auswahl aufgenommen.

Von besonderem pflanzen- bzw. pilzgeografischen Interesse erscheinen uns die Arten der Gattungen *Amanita* (besonders die Wulstlinge und Knollenblätterpilze), *Boletus* (Röhrlinge) sowie *Hygrophorus* und *Hygrocybe* (Schnecklinge, Ellerlinge, Saftlinge); sie bilden einen Schwerpunkt in dieser Auswahlliste.

Arten, welche fast ausschließlich an vom Menschen geschaffenen Standorten auftreten, wurden aus der vorliegenden Auswahlliste ausgeschlossen, da wir uns von ihnen kaum pilzgeografisch interessante Verbreitungskarten erwarten. Auch von den besonders häufigen (d. h. praktisch in jedem Grundfeld zu erwartenden) und den besonders seltenen (bzw. nur selten Fruchtkörper bildenden) Pilzarten wurden nur wenige aufgenommen.

2. Hinweise für die Mitarbeiter

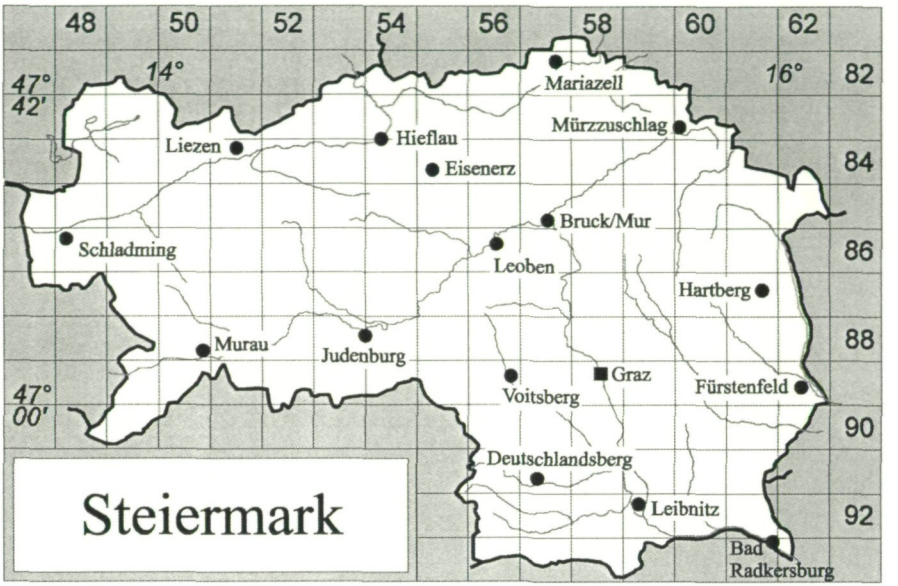
Wir möchten für unser Vorhaben auch neue Pilzfreunde gewinnen und haben daher versucht, möglichst viele kaum verwechselbare Arten in die Liste aufzunehmen. Einige wohlbekannte Pilze konnten hingegen gerade aus diesem Grund nicht berücksichtigt werden, z. B. das gewöhnliche Eierschwammerl *(Cantharellus cibarius)*, weil es ein paar sehr ähnliche, seltenere Arten gibt, welche nur mit einiger Übung vom gewöhnlichen Eierschwammerl zu unterscheiden sind. Es handelt sich bei diesem beliebten Speisepilz also um eine ganze Artengruppe, nicht um eine einzelne Art; außerdem ist das Gewöhnliche Eierschwammerl in nahezu allen Teilen der Steiermark anzutreffen.

Der Anfänger wird zweifellos eine Anzahl der Arten in der vorliegenden Auswahlliste nicht kennen. Diese Arten sind jedoch in den meisten Pilzbüchern abgebildet und kurz beschrieben. Unsere Abbildungshinweise beziehen sich auf Bücher, welche sich nach der bisherigen Erfahrung besonders bewährt haben; einige davon sind auch recht preiswert.

Wie genau bzw. wie rasch sich neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Bestimmung der Arten einarbeiten, ist jedoch vorerst nur von untergeordneter Bedeutung. Wer viel in der Steiermark herumkommt, kann auf jeden Fall einen wertvollen Beitrag leisten, selbst wenn nur ein kleiner Teil der 100 Arten kartiert wird.

Anschließend an die Kartierungsliste ist auch eine Rubrik „Anmerkungen" vorgesehen, wo spezielle Beobachtungen notiert werden sollen, wie z. B. besondere Häufigkeit der Fruchtkörper, Abweichungen von der Norm, vermutliche Symbiosepartner (bei Mykorrhizapilzen), Substrat (bei Zersetzern) oder Wirt (bei Parasiten), usw. Hier sollen aber auch – je nach Kenntnisstand des jeweiligen Kartierers – nicht in der Liste angeführte Arten angegeben werden. Dies gilt unter anderem für die nicht so artenreiche alpine Stufe, die

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at



Karte 2: Kartierungs-Grundfelder der Steiermark mit den wichtigsten Städten, nach MAURER 1996.

von den steirischen Mykologen nach wie vor nur wenig besucht wird und wo man z. B. auf Begleiter der Zwergweiden und der Silberwurz achten sollte.

Im Hinblick auf die oben angesprochenen interessanten Probleme bei der Artbestimmung („Eierschwammerl") ersuchen wir die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, möglichst alle Funde mit Herbarbelegen und am besten auch mit einem fachmännischen Farbdia (Habitus, Unterseite, Längsschnitt) zu dokumentieren.

Karte 2 zeigt die Kartierungs-Grundfelder der Steiermark, zusammen mit den wichtigsten Städten und Flüssen (MAURER 1996). Die Grundfeld-Nummern setzen sich aus der horizontalen und der vertikalen Nummer zusammen (z. B. liegt der Großteil des Grazer Stadtgebietes im Grundfeld 8958). Obwohl für das gegenwärtige Vorhaben nur eine grundfeldweise Kartierung angestrebt wird, sollte jedoch für jeden Fundort immer auch der Quadrant, d. h. das entsprechende Viertel des Grundfeldes angegeben werden (der Grazer Schlossberg etwa liegt im Quadranten 8958/2). Die Quadrantennummer (1, 2, 3 oder 4) kann bei jeder Art unter der Rubrik „Quadrant" eingetragen werden. Das ist vor allem für zukünftige Datenauswertungen notwendig, für das gegenwärtige Vorhaben genügt der Fund in nur einem Quadranten des Grundfeldes.

Es lohnt sich also, genaue Karten für jegliche Exkursionsaufzeichnungen heranzuziehen. Die ÖK 1:50.000 des Österreichischen Bundesamtes für Eich- und Ver-

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

messungswesen ist dafür ideal (auch in Form von zwei CD-ROMs erhältlich). Kürzere Exkursionen kann man mittels der ÖK auch im Nachhinein verorten, bei längeren oder gar mehrtägigen Exkursionen sollte man hingegen nicht ausschließlich auf sein Gedächtnis vertrauen.

Je genauer die Exkursionsaufzeichnungen der Mitarbeiter, desto vielseitiger können die gewonnenen Funddaten auch für andere Vorhaben verwendet werden, daher geben wir hier noch ein Beispiel:

Angabe	Beispiel
Beobachter:	Karl Meier
Exkursionsgebiet:	Steiermark, Graz-Mariatrost und Umgebung
Datum:	20. September 1999
Strecke:	Rettenbachklamm – Janischhofweg – Linecker Weg – Hauenstein – Tullhofweg – Wenisbucher Straße – Mariatrost
Fundort 1:	Rettenbachklamm, 420–460 m, Quadrant 8859/1, 47°06'N/15°28'E*;
Standort:	luftfeuchter, bewaldeter Teil des Grabens (Schattwald, mit viel Hainbuche und Buche)
Gefundene Pilze:	*Boletus luridus, Meripilus giganteus, Amanita gemmata, Russula rosea* usw.
Fundort 2:	.....

*) Diese Angabe sollte *zumindest* auf eine Längen- bzw. Breitenminute genau sein.

Ob der Mitarbeiter diese Aufzeichnungen nur in Form eines „Exkursionstagebuches" anlegt oder gar eine eigene Datenbank erstellt, bleibt ganz der jeweiligen Person überlassen. Wichtig ist nur, dass diese Daten nicht verlorengehen und auch nicht belegte Funde nachvollziehbar sind.

Das Herbarisieren von Pilzfunden

Für einen Herbarbeleg sollten reife, ausgewachsene aber nicht überständige Fruchtkörper verwendet werden. Die Pilze werden am besten mit einem Dörrgerät (Biodarre) nicht zu heiß getrocknet. Von großen Fruchtkörpern fertigt man Längs- und Querschnitte (ca. 0,5–1 cm dick) an. Wenn kein Dörrgerät zur Hand ist, kann man die Pilze auch im Backofen bei offener Tür und geringer Hitze, sowie in der Sonne – am besten zwischen Fenstern – trocknen. Auch scheinbar trockene Porlinge (im weiteren Sinn) sollen gut durchgetrocknet werden (Schädlingsbefall).

Wichtig ist, dass jeder Beleg einzeln verpackt wird (Plastiksäckchen mit Verschlussleiste, Faltkapseln, Papiersäckchen) und eindeutig den Exkursionsaufzeichnungen zugeordnet werden kann, um später ein Herbaretikett erstellen zu können.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Angabe	Beispiel
Gattung/Art:	*Boletus reticulatus*
Autor:	SCHAEFF.
Staat:	Österreich
Bundesland:	Steiermark
Grundfeld/Quadrant:	9161/4
Naturraum:	Oststeirisches Hügelland
Beschreibung:	Höll bei St. Anna am Aigen
Meereshöhe:	ca. 290 m
Geogr. Koordinaten:	46°48' N, 15°58' E (auf mind. 1' genau!)
Standort:	Laubwald; bei *Quercus, Fagus, (Pinus)*
Boden:	Schotter, (auch basaltische) Lehme
Datum:	15. 6. 1999
Sammler:	leg. Karl MEIER
Bestimmer:	det. Karl MEIER

Angaben auf einem Herbaretikett am Beispiel von *Boletus reticulatus*, dem Sommer-Steinpilz; zusätzlich können noch Angaben über das Substrat sowie makroskopische und mikroskopische Merkmale erfolgen.

Frischmaterial, das für wenige Tage im Kühlschrank haltbar ist, kann am Institut für Botanik der Universität Graz, am Referat Botanik des Landesmuseums Joanneum und nach vorheriger Vereinbarung bei den Autoren abgegeben werden.

Zu jeder ausgewählten Pilzart finden sich folgende Angaben:

- Makroskopische (mit freiem Auge erkennbare) Merkmale, Geruch usw.
- Substrat (für Zersetzer) / Wirtspflanze (für Parasiten) / Symbiont (für Mykorrhizapartner)
- Lebensraum(LR)
- Gesteinsuntergrund (G)
- Höhenstufe (H)
- Erwartungen für das Areal in der Steiermark (E)
- Abbildungshinweise (Abb.)
- Gefährdungskategorie

Zu den gefährdeten Arten:

RLÖ = Rote Liste gefährdeter Großpilze Österreichs (KRISAI-GREILHUBER I. 1999)
RLD = Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland (BENKERT D. & al. 1996)
RLB = Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns (SCHMID H. 1990)

Gefährdungskategorien: 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Zu den Abbildungshinweisen:

Bon – Bon (1988 ff.)
BK – Breitenbach & Kränzlin 1 (1984), 2 (1986), 3 (1991), 4 (1995)
CD – Courtecuisse & Duhem (1994, 1995)
Dä – Dähncke (1993)
Ge – Gerhardt (1997)
Ja – Jahn (1990)
Ph – Phillips (1982)
RH – Ryman & Holmasen (1992)

Die Zahlen sind die jeweiligen Buchseiten, mit Ausnahme von Courtecuisse & Duhem und Jahn, hier sind es die Bildnummern (gekennzeichnet durch # vor der Zahl), welche in den unterschiedlichen Auflagen gleich geblieben sind.

3. Kurzbeschreibung der ausgewählten Pilzarten

3.1. Schlauchpilze (Ascomyceten)

***Choiromyces meandriformis* Vitt.**, Syn.: *Ch. venosus* (Fr.) Th. Fr.
Stachelsporige Mäandertrüffel
Unregelmäßige Knolle, bis 120 mm Durchmesser; Oberfläche meist weißlich, auch gelblich oder hellbraun; Fleisch von feinen gelblichen bis gelblichbraunen Äderchen durchzogen; Geruch aromatisch; wächst unterirdisch, ragt aber mit dem Scheitel meist ein wenig aus der Erde.
LR: Laub- und Nadelwald; H: collin; E: zerstreut in tieferen Lagen.
Abb.: Bon 335, Dä 1139, Ge 664, Ph 279, RH 605
RLD: 2

***Disciotis venosa* (Pers.: Fr.) Boud.**, Syn.: *D. reticulata* (Grèv.) Boud.
Gemeiner Morchelbecherling, Aderbecherling
Becher 50–150 mm, braun, radial geadert, in der Mitte hirnartig, Außenseite cremeocker; Geruch nach Chlor; Geschmack mild; auf lehmigen, tonigen Böden.
LR: Auwald; H: collin.
Abb.: Bon 327, BK1 51, CD #16, Dä 1105, Ge 640, Ph 265, RH 610
RLD: 3, RLB: 3

***Gyromitra esculenta* (Pers.: Fr.) Fr.**, Frühjahrs-Lorchel
Hut bis 150 mm, hirnartig, dunkel rotbraun, selten hell cremegelb; Stiel bis 50 mm, weiß, gefurcht, hohl; gerne auf Sandböden und Holzabfällen bei Föhre.
LR: Nadelwald; H: collin bis montan.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Abb.: Bon 329, BK1 51, CD #18, Dä 1106, Ge 626, Ph 267, RH 611
RLB: 3

***Morchella elata* Fr.**, Syn.: *M. conica* Pers., *M. costata* (Vent.) Pers., *M. deliciosa* Fr., Spitz-Morchel
Fruchtkörper bis 150 mm hoch, Hut walzenförmig-spitzkegelig, mit mehr oder weniger parallelen Längsrippen, dazwischen mit Querrippen, braun bis schwarzbraun; Stiel weiß bis ocker, hohl; bevorzugt lockere Böden.
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: als *M. costata* Bon 327, BK1 45, Ge 624, Ph 266, RH 608

***Morchella esculenta* (L.: Fr.) Pers.**, Syn.: *M. rigida* Krbh., *M. rotunda* Pers., *M. umbrina* Boud., *M. vulgaris* Pers., Speise-Morchel
Hut bis 150 mm, rundlich bis eiförmig; Rippen ± unregelmäßig angeordnet, ohne dominante Längsrippen, Oberfläche daher mit wabenartigen, mehr oder weniger rundlichen Kammern, ockerlich bis dunkelbraun; Stiel weiß-gelblich, hohl; vor allem bei Esche und Eiche, auch auf Rindenmulch.
LR: Auwald, Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 327, BK1 45, 47, Dä 1099, Ge 624, Ph 264, als *M. rotunda* in RH 608

***Morchella semilibera* DC.**, Syn.: *Mitrophora semilibera* (DC. ex Fr.) Lév., *Morchella gigas* (Batsch: Fr.) Pers., Käppchen-Morchel, Glocken-Morchel
Fruchtkörper bis 200 mm hoch, bis 50 mm dick; Hut käppchenförmig mit ausgeprägten Längsrippen; Stiel lang, weißlich, hohl.
LR: Auwald; H: collin.
Abb.: als *Mitrophora semilibera* Bon 327 und BK1 49, CD #14, Dä 1103, Ge 624; als *Mitrophora semilibera* Ph 266

***Verpa bohemica* (Krbh.) Schroet.**, Syn.: *Ptychoverpa bohemica* (Krbh.) Boud., Runzel-Verpel, Böhmische Verpel
Fruchtkörper bis 150 mm hoch; Hut glockig bis walzenförmig, Rippen wellig, vertikal bis hirnartig, hell- bis dunkelbraun; Stiel ockerlich, hohl, bis zur Spitze frei.
LR: Auwald; H: collin.
Abb.: als *Ptychoverpa bohemica* Bon 327 und BK1 49, Ge 626, RH 609
RLD: 3

***Verpa conica* (Timm.: Fr.) Swartz**, Syn.: *V. digitaliformis* Pers.: Fr., Fingerhut-Verpel
Fruchtkörper bis 130 mm hoch; Hut fingerhut- bis glockenförmig, runzelig, honig- bis rotbraun; Stiel weiß bis ocker, hohl, bis zur Spitze frei.
LR: Auwald; H: collin.
Abb.: Bon 327, BK1 49, CD #15, Dä 1104, Ge 626, Ph 265, RH 609
RLÖ: 3; RLB: 3

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

3.2. Ständerpilze (Basidiomyceten)

3.2.1. Nichtblätterpilze (Aphyllophorales i. w. S.)

Porlinge i. w. S., Stachelinge (Stoppelpilze), Keulen, Leistlinge usw. Die in dieser Gruppe vorkommenden *resupinaten* Fruchtkörper liegen dem Sustrat als dünne Kruste oder dickere Schicht auf und bilden keine Hüte. Es gibt aber auch „halbresupinate" Übergänge zwischen resupinaten und hutbildenden („pileaten") Formen.

Aleurodiscus amorphus **(Pers.: Fr.) Schroet.**, Orangefarbene Mehlscheibe
Fruchtkörper resupinat, meist rundlich, scheiben- bis kissenförmig, bis 7 mm groß, einzeln oder auch zusammengewachsen aus der Rinde hervorbrechend, Oberseite glatt, mehlig, blass- bis rotorange, alt etwas grauend, Rand fransig-faserig, meist aufgewölbt, weißlich; Konsistenz frisch wachsartig, weich; auf berindetem, oft noch am Baum befindlichen Tannen-Totholz.
LR: Nadelwald; H: collin–montan; E: Tannen-Areal.
Abb.: BK2 79, CD #60, Ja #60
RLD: 3
Aleurodiscus amorphus wird oft von einem weißlichen Gallertpilz parasitiert, *Tremella mycophaga* Martin (Schmalsporiger Mehlscheiben-Zitterling) – Abb.: Ja #61.

Antrodiella fragrans **(David & Tortić) David & Tortić**,
Syn.: *Trametes fragrans* David & Tortić, Wohlriechende Tramete
Fruchtkörper halbresupinat bis pileat, auch konsolenförmig, Breite bis 40 mm, bis 20 mm vom Substrat abstehend, bis 10 mm dick; Oberfläche feinfilzig, teilweise gezont, graubraun bis ockerfarben; Unterseite feinporig mit steriler Randzone; Poren rund, 6–7 pro mm, samtig graubraun; auffällig nach Kumarin (Waldmeister) duftend; auf am Boden liegendem toten Laubholz (meist Buche).
LR: thermophiler Laubwald; H: collin; E: Südöstliche Steiermark.
Abb.: Kahr & al. (1996: 114).

Bondarzewia mesenterica **(Schaeff.) Kreisel**, Syn.: *B. montana* (Quél.) Sing.,
Gemeiner Bergporling
Fruchtkörper bis 300 mm breit, aus einem dicken Strunk mit mehreren, rosettenartig angeordneten Hüten bestehend; Einzelhüte fächerförmig, Oberseite schwach wellig, auch radial gerieft, gelbbraun bis haselnussbraun; Unterseite weißgelb; Poren eckig, 1–2 pro mm, meist am Stiel herablaufend; Fleisch weich, saftig; Geruch angenehm; Geschmack frisch scharf, dann bitterlich; Schwächeparasit oder Saprophyt an Wurzeln und Strünken, meist von Tanne.
LR: Nadelwald; H: montan; E: Tannen-Areal.
Abb.: BK2 335, Dä 1052, Ge 508, Ja #99
RLÖ: 2, RLD: 2, RLB: 2

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Clavariadelphus pistillaris* (L.: Fr.) Donk**, Herkuleskeule
Fruchtkörper schlank zylindrisch-keulig bis dickkeulig, bis 200 mm hoch und bis 60 mm dick, braungelb, auf Druck violettbraun fleckend.
LR: Buchenwald; G: meist Kalk; H: submontan–montan; E: Buchen-Begleiter.
Abb.: Bon 309, BK2 351, CD #120, Ge 576, Ph 256, RH 131

***Climacocystis borealis* (Fr.) Kotlaba & Pouz.**, Syn.: *Spongipellis borealis* (Fr.) Pat., Nördlicher Schwammporling
Fruchtkörper konsolen- oder fächerförmig, breit oder mit kurzer stielartiger Verlängerung am Substrat angewachsen, bis 200 mm breit, bis 120 mm vom Substrat abstehend, bis 30 mm dick; Oberfläche striegelig, weiß bis strohgelb; Unterseite gleichfarben; Poren rundlich bis eckig, 1–3 pro mm; Fleisch weich; Geschmack bitter-säuerlich; Saprophyt oder Schwächeparasit an Fichte (auch Föhre und Tanne, soll auch an Laubholz vorkommen).
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: Bon 317, BK2 271, Ge 516, RH 152

***Cytidia salicina* (Fr.) Burt.**,
Blutroter Becher-Rindenschwamm, Roter Weiden-Scheibenpilz
Fruchtkörper jung scheiben- bis schwach tellerförmig, unregelmäßig rundlich, bis 10 mm groß, an der Unterseite punktförmig angewachsen, später reihig zusammengewachsen bis zu mehreren Dezimetern Länge, leuchtend rot; Konsistenz gallertig-zäh, in trockenem Zustand hornartig, matt; an berindeten, geschädigten oder abgestorbenen Weidenästen oder -stämmen.
H: montan.
Abb.: BK2 115, CD #64, Ja #56, RH 86
RLD: 3

***Fistulina hepatica* (Schaeff.: Fr.) Withering**, Eichen-Leberreischling, Ochsenzunge
Fruchtkörper zungen- bis konsolenförmig, meist stiellos am Substrat angewachsen, bis 200 mm breit und lang, bis 50 mm dick, orangerot, weinrot bis rostbraun; Unterseite weißlich bis gelblich; Poren rundlich, 2–3 pro mm; Geschmack mild, säuerlich; an lebendem oder totem Holz von Eiche, auch an Edelkastanie.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin; E: Eichen- und Edelkastanien-Areal.
Abb.: Bon 321, BK2 335, CD #82, Dä 1049, Ge 506, Ja #154, Ph 224, RH 201
RLÖ: 3

***Gomphus clavatus* (Pers.: Fr.) Gray**, Violettes Schweinsohr
Fruchtkörper kreiselförmig, trichterförmig, zylindrisch-konisch, keulig, oben abgestutzt und meist flach, graubraun mit Lilaton, bis 100 mm hoch; Hutrand scharf, Außenseite mit gleichfarbenen Leisten.
LR: Laubwald, Nadelwald; H: collin–montan.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Abb.: Bon 307, BK2 369, CD #108, Dä 1025, Ge 560, RH 132
RLÖ: 2, RLD: 2, RLB: 2

Grifola frondosa **(Dickson: Fr.) Gray**, Gemeiner Klapperschwamm
Fruchtkörper aus vielen fächer- bis muschelförmigen Einzelhüten an verzweigten Stielen bestehend, Gesamtgröße bis 500 mm; Hüte seitlich gestielt, an der Oberseite radial furchig, ocker bis graubraun, Unterseite vieleckig bis rundlich porig, (1)2(3) Poren pro mm; Fleisch weich, faserig; Geschmack mild; an der Stammbasis lebender Laubbäume, besonders Eiche und Edelkastanie.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin; E: Eichen-Areal.
Abb.: Bon 315, BK2 313, CD #83, Dä 1064, Ge 508, Ja #97, Ph 220, RH 157
RLÖ: 3, RLD: 3

Heterobasidion annosum **(Fr.) Bref.**, Wurzelschwamm
Fruchtkörper resupinat bis pileat, Hüte bis 150 mm breit und bis 100 mm abstehend; Oberseite konzentrisch wellig, furchig, dunkel rotbraun bis schwarz; Rand scharf; Unterseite feinporig (3–6 pro mm), weißlich; Trama frisch elastisch-zäh, trocken holzig; Geruch intensiv pilzig; als Saprophyt und Parasit an der Basis der Stämme von Nadelholz, meist Fichte.
LR: Nadelwald, Forste; H: collin–montan; E: Fichten-Areal.
Abb.: Bon 319, BK2 315, CD #88, Ge 522, Ja #119, Ph 227, RH 177

Hymenochaete cruenta **(Pers.: Fr.) Donk**, Syn.: *H. mougeotii* (Pers.:Fr.) Cooke, Blutroter Borstenscheibling
Krustige Überzüge von einigen Zentimetern Ausdehnung; Oberfläche höckerig-warzig, leuchtend rot bis braunrot und braun; Randzone aufgebogen; auf der Rinde absterbender oder abgestorbener Äste und Stämme von Tanne.
LR: Nadelwald, Laubwald; H: montan; E: Tannen-Areal.
Abb.: Bon 311; BK2 247, CD #64, als *H. mougeotii* Ja #127
RLÖ: 3, RLD: 2, RLB: 3

Meripilus giganteus **(Pers.:Fr.) Karst.**, Gemeiner Riesenporling
Fruchtkörper besteht aus mehreren dachziegelig über- und nebeneinander angeordneten Hüten, gesamt bis 500 mm breit; Einzelhüte halbkreis- bis fächerförmig, bis 200 mm breit, wellig-flatterig, bis 30 mm dick; Oberfläche gezont, gelb- bis dunkelrotbraun; Unterseite mit weißer bis cremefarbener Porenschicht, 3–5 Poren pro mm, bei Berührung wie auch im Alter braunschwarz verfärbend; Geschmack mild; an Strünken, aber auch als Schwächeparasit von Laubholz, vorwiegend Buche, angeblich auch an Tanne.
LR: Laubwald; H: collin.
Abb.: BK2 317, CD #84, Dä 1065, Ge 508, Ja #98, Ph 221, RH 156

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Phellinus hartigii* (All. & Schn.) Bond.**, Tannen-Feuerschwamm
Fruchtkörper jung knollen- bis polster-, später konsolenförmig, breit angewachsen, bis 200 mm breit, hoch und dick; Oberseite krustig, wellig-konzentrisch gezont, zimt- bis graubraun; Rand stumpf; Unterseite feinporig, wie der Rand meist rostbraun; Poren rundlich, 4–6 pro mm; Trama holzig, zäh; parasitisch und auch saprophytisch an Tanne und Fichte.
LR: Nadelwald; H: montan; E: Tannen-Areal.
Abb.: BK2 259, Ge 552, Ja #140
RLD: 2, RLB: 3

***Polyporus umbellatus* Fr.**, Syn.: *Dendropolyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Jülich, *Grifola umbellata* (Pers. ex Fr.) Donk, Gemeiner Eichhase
Fruchtkörper aus vielen bis 50 mm großen, graubraunen Hütchen bestehend, die einem verästelten Stamm entspringen; Unterseite weiß bis creme, mit Poren (1–3 pro mm), die am Stiel herablaufen; Gesamtfruchtkörper bis 400 mm groß; Fleisch brüchig weich; Geschmack mild bis bitterlich; als Parasit bzw. Saprophyt an Wurzeln von Eiche und anderen Laubbäumen.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin; E: Eichen-Areal.
Abb.: Bon 315, BK2 319, CD #104, Dä 1062, Ge 508, als *P. umbellatus* Ja #160, als *G. umbellata* Ph 220, RH 202
RLÖ: 3

***Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.: Fr.) Karst.**,
Syn.: *Trametes cinnabarina* (Jacq. ex Fr.) Fr., Nördlicher Zinnoberschwamm, Zinnober-Porling
Fruchtkörper konsolenförmig, breit am Substrat angewachsen, bis 100 mm breit, orange bis weinrötlich; Poren eckig-rundlich, 2–3 pro mm; Trama korkig, zäh; an totem Holz von Laubbäumen (vor allem Kirsche), angeblich auch an Nadelbäumen; gerne an sonnigen, warmen Stellen.
H: collin–montan.
Abb.: Bon 319, BK2 285, CD #94, Ge 528, Ja #114, Ph 222, RH 167

***Sarcodontia crocea* (Schw.: Fr.) Kotl.**, Syn.: *S. setosa* (Pers.) Donk,
Gelber Apfelbaum-Stachelschwamm
Fruchtkörper resupinat, bestehend aus senkrecht nach unten wachsenden, gelben Stacheln bis 10 mm Länge; Gesamtausdehnung mehrere Zentimeter; Überzüge meist in Rissen bzw. Höhlungen, auch unter der Rinde; Geruch intensiv unangenehm; parasitisch an Apfelbäumen.
H: collin–montan.
Abb.: BK2 169
RLD: 3, RLB: 3

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

3.2.2. Bauchpilze

***Clathrus archeri* (Berk.) Dring**, Syn.: *Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, Tintenfischpilz
Jung ein weißliches Hexenei mit grünlichem und rötlichem (Arme) Inhalt, bis 40 mm hoch, woraus sich bei der Reife 4–6 rote Arme strecken, die sich dann tintenfischartig ausbreiten; intensiver aasartiger Geruch.
LR: lichte Laubmischwälder, Wiesen, Almweiden; H: collin–subalpin.
Abb.: Bon 301, BK2 399, CD #1749, Dä 1073, Ge 620

***Geastrum triplex* Jungh.**, Halskrausen-Erdstern
Fruchtkörper bis 100 mm im Durchmesser; Außenschicht bestehend aus (4)5–6(7) sternförmig aufgespaltenen, hellocker bis graubraunen Lappen mit einer gleichfarbenen Staubkugel, dazwischen eine kragenartige Bruchstelle; die Öffnung der Staubkugel ist gefranst und meist von einem helleren, scharf begrenzten Hof umgeben.
LR: lichter Laub- und Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 303, BK2 385, CD #1718, Dä 1080, Ge 612, Ph 253, RH 602

***Langermannia gigantea* (Batsch: Pers.) Rostkov.**, Syn.: *Calvatia maxima* Morg., Gemeiner Riesenbovist
Fruchtkörper unregelmäßig rundlich, bis 500 mm im Durchmesser, ohne Stiel; Haut der Oberfläche hirschlederartig, weiß bis creme, im Alter olivbraun, aufreißend; Inhalt zuerst weiß, dann schwefelgelb, olivgrün bis olivbraun, schließlich watteartig, pulverig; bodenbewohnend.
LR: Wiesen und Weiden; H: montan.
Abb.: Bon 305, BK2 391, Ge 606, Ph 247, RH 596

***Mutinus caninus* (Huds.: Pers.) Fr.**, Gemeine Hundsrute
Hexenei bis 30 mm hoch, weißlich, dann am Scheitel rötlich, im Längsschnitt mit blassgrünem Inhalt und bereits erkennbarem Stiel; aus dem Ei entspringt ein weißlicher Stiel mit einem eichelartigen Kopfteil, welcher die dunkel olivbraune Sporenmasse trägt, bis 100 mm hoch; Geruch aasartig unangenehm; bodenbewohnend; oft bei Holzlagerplätzen.
LR: Laubwald, auch Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 301, BK2 401, CD #1748, Ge 618, Ph 256, RH 581

***Pisolithus arhizus* (Scop.: Pers.) Rauschert**,
Syn.: *P. tinctorius* (Pers.) Coker & Couch, Gemeiner Erbsenstreuling
Fruchtkörper rundlich bis birnenförmig, 150 mm hoch, bis 100 mm breit; dunkelbraun; im Längsschnitt von erbsenartigen Kammern erfüllt, die gegen oben zunehmend in braunes Sporenpulver zerfallen; Stiel meist gut entwickelt, oft tief im Boden eingesenkt; gerne bei Föhre , oft auf sandigen Böden an Hohlwegrändern.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

LR: Föhrenwald; H: collin(–montan); E: Föhren-Begleiter.
Abb.: als *P. tinctorius* Bon 303, Ge 610, Ph 251, RH 585
RLD: 3

3.2.3. Röhrlinge (Boletales p.p.)

***Boletus aereus* Bull.: Fr.**, Bronze-Röhrling, Schwarzhütiger Steinpilz
Hut bis 250 mm, dunkelbraun bis fast schwarz; Röhrenmündungen cremefarben bis grünlich; Stiel dickbauchig, mit braunem Netz auf blass rotbraunem Grund; Fleisch weiß; bei Buche, Eiche, Edel-Kastanie.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin; E: Eichen-Areal.
Abb.: Bon 35, CD #1675, Dä 78, Ge 466, Ph 192
RLÖ: 3, RLD: 2, RLB: 3

***Boletus appendiculatus* (Schaeff. ex Fr.) Secr.**, Anhängsel-Röhrling
Hut bis 200 mm, unterschiedlich hell- bis dunkelbraun; Röhrenmündungen gelb, alt braungelb, auf Druck blaugrün verfärbend; Stiel dick, zylindrisch, Basis spindelig wurzelnd, zitronengelb bis ockergelb, alt braungelb, mit feinmaschigem Netz; Fleisch gelblich bis rostbraun, bei Verletzung kurz blauend; Geschmack und Geruch angenehm; bei Eiche, Buche, Edel-Kastanie.
LR: thermophiler Laubwald; G: meist Kalk; H: collin bis submontan.
Abb.: Bon 36, BK3 53, CD #1664, Dä 77, Ge 468, Ph 194, RH 224

***Boletus calopus* Pers.: Fr.**, Schönfuß-Röhrling
Hut bis 150 mm, weiß bis graubraun; Röhrenmündungen gelb, bei Druck blauend; Stiel keulig verdickt, am Stielansatz gelb, sonst lebhaft karminrot, mit einem helleren Netz überzogen; Fleisch hellgelb, leicht blauend, bitter; auf sandigen oder kristallinen Böden bei Buche, Eiche, Fichte, Tanne.
LR: Laub- und Nadelwald; H: montan.
Abb.: Bon 37, BK3 53, CD #1663, Dä 69, Ge 472, Ph 202, RH 225.
RLD: 3, RLB: 3

***Boletus fechtneri* Vel.**, Silber-Röhrling
Hut bis 150 mm, grauweiß bis graubräunlich, auf Druck rotbraun verfärbend; Röhren jung gelb, später rostbraun, blauend; Stiel zur keuligen Basis hin gelbgrau, mit ± deutlichem rötlichen Fleckengürtel, an der Spitze gelb; Fleisch jung weiß, später hellgelb, im Anschnitt schnell blauend; bei Buche, Eiche.
LR: Laubwald; G: Kalk; H: collin–submontan.
Abb.: BK3 57, CD #1665, RH 226
RLÖ: 3, RLB: 2

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Boletus luridus* Schaeff.: Fr.**, Netzstieliger Hexen-Röhrling
Hut bis 150 mm, ocker-olivbraun, an Fraßstellen rötlich; Poren karminrot, Röhrenmündungen karminrot, Röhrenboden rot; Stiel gelb, mit einem roten Netz überzogen; Fleisch gelb, an der Stielbasis und oberhalb der Röhren rötlich, im Schnitt blauend; bei Buche, Birke, Linde, Eiche.
LR: Laubwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 39, BK3 57, CD #1685, Ge 468, Ph 199, RH 221

***Boletus pinophilus* Pil. & Dermek**, Syn.: *B. pinicola* (Vitt.) Verd., Kiefern-Steinpilz
Hut bis 300 mm, purpurbraun, fast rötlich, Röhrenmündungen schwach gelb, nicht verfärbend; Stiel bauchig, rötlichbraun mit deutlichem Netz; Fleisch weiß; bei Föhre, angeblich auch bei Fichte.
LR: Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 35, BK3 59, CD #1674, Ge 466; als *B. pinicola* Ph 194, RH 223
RLD: 3

***Boletus radicans* Pers.**, Wurzelnder Bitter-Röhrling
Hut bis 200 mm, schmutzigweiß, im Alter und bei Berührung braunfleckig; Röhrenmündungen leuchtend gelb, bei Verletzung blauend; Stiel bauchig, mit wurzelnder Basis, gelb mit gelbem bis bräunlichem Netz; Fleisch weißlich bis hellgelb, bitter, blauend; bei Buche und Eiche.
LR: thermophiler Laubwald; G: meist Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 37, BK3 61, CD #1662, Ge 472, RH 225
RLÖ: 3, RLD: 3, RLB: 3

***Boletus reticulatus* Schaeff.**, Syn.. *B. aestivalis* Paulet: Fr., Sommer-Steinpilz
Hut bis 250 mm, hellbraun, unter Laub auch weißlich, reißt gerne felderig auf; Röhrenmündungen jung weißlich, dann grüngelb; Stiel bauchig, blassbraun mit jung weißlichem, später bräunlichem Netz; Fleisch weiß bis cremeweiß; bei Eiche und Buche.
LR: Laubwald; H: collin–submontan.
Abb.: Bon 35, BK3 61, CD #1676, Dä 82, Ge 466; als *B. aestivalis* Ph 194, RH 222

***Boletus rhodopurpureus* Smotl.**, Syn.: *B. purpureus* Fr. ss. Smotl.,
Blaufleckender Purpur-Röhrling
Hut bis 150 mm, jung gelblich-rosa bis rosabraun, dann bald dunkelrot; Röhrenmündungen blutrot, auf Druck schwarzblau verfärbend; Stiel zylindrisch bis bauchig, jung gelblich bis gelborange, bald auf orangegelbem Grund mit dunkelrotem Netz; Fleisch gelb, bei Verletzung rasch dunkelblau, schließlich langsam verblassend; Geschmack mild; bei Eiche aber auch anderen Laubbäumen.
LR: thermophiler Laubwald; G: Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 38, BK3 61, CD #1690, Dä 64, Ge 470
RLÖ: 3

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Boletus rhodoxanthus* (KRBH.) KALLENB.**, Blasshütiger Purpur-Röhrling
Hut bis 200 mm, jung creme, blassocker, schließlich gelbbräunlich, an Fraßstellen gelb bis rosa, auf Druck nicht blauend; Röhrenmündungen jung gelb, dann zunehmend rot, schließlich gegen den Rand rotorange; Stiel zylindrisch bis bauchig-keulig, auf goldgelbem Grund purpurrot fein genetzt bis punktiert, Spitze mehr gelblich, gegen die meist zugespitzte Basis dunkelrot; Fleisch gelb, bei Verletzung sofort aber mäßig blauend; Geschmack mild; bei Buche und Eiche.
LR: thermophiler Laubwald; G: Kalk; H: collin.
Abb.: BK3 63, CD #1700, Dä 65, Ph 201, RH 222
RLÖ: 3, RLB: 3

***Boletus satanas* LENZ**, Satans-Röhrling
Hut bis 250 mm, weißlich-cremefarben bis blass haselnussbraun, Randsaum oft überstehend; Röhrenmündungen jung satt gelb, schließlich rot, gegen den Rand orangerot; Stiel knollig-dickbauchig, an der Spitze (gold)gelb mit rotem Netz, darunter zunehmend karminrot (oft nur als Gürtelzone); Fleisch hellgelb, bei Verletzung rasch schwach blauend, schließlich wieder verblassend; Geschmack mild, Geruch unangenehm; vorwiegend bei Buche und Eiche.
LR: thermophiler Laubwald; G: Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 38, BK3 63, CD #1697, Dä 62, Ge 470, Ph 203, RH 221
RLÖ: 3, RLB: 3

***Gyrodon lividus* (BULL.: FR.) KARST.**, Syn.: *Uloporus lividus* (BULL.) QUÉL.,
Erlen-Grübling
Hut bis 150 mm, gelblich grau, bräunlich, dünnfleischig; Röhrenschicht sehr kurz, Röhrenmündungen gelb-grünlich, bei Druck blauend; Stiel zylindrisch, wie der Hut gefärbt, an der Basis rotbraun; Fleisch gelblich, schwach blauend, im Stiel rötlichbraun; bei Erle.
LR: Erlenbrüche, bachbegleitende Erlenbestände; H: collin–montan; E: Grau- und Schwarz-Erlen-Areal (auch bei Grünerle?).
Abb.: als *U. lividus* Bon 33, BK3 69, CD #1625, Ge 480, Dä 24 , als *U. lividus* Ph 206, RH 211
RLÖ: 3, RLD: 3, RLB: 3

***Gyroporus castaneus* (BULL.: FR.) QUÉL.**, Hasen-Röhrling
Hut bis 100 mm, rotbraun, zimtbraun; Poren jung weiß, später grüngelb, sehr eng; Stiel wie der Hut gefärbt, hohl bis gekammert; Fleisch weiß; bei Buche, Eiche.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 33, BK3 69, CD #1623, Ge 474, Ph 207, RH 210
RLÖ: 3, RLD: 2

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Phylloporus pelletieri* (Lév. in Crouan) Quél.**, Syn.: *P. rhodoxanthus* (Schw.) Bres., Europäisches Goldblatt
Hut bis 80 mm, rot-zimtbraun, weichfilzig; Lamellen aderig verbunden und daher nahezu porig, am Stiel kurz herablaufend, zitronengelb-goldgelb; Stiel rot-purpurbraun, an der Basis gelb; Fleisch blass, rötlichgelb durchzogen; bei Eiche, Föhre, auch Fichte.
H: collin–montan.
Abb.: als *P. rhodoxanthus* Bon 45, BK3 75, CD #1660, Dä 36, als *P. rhodoxanthus* RH 215
RLÖ: 2, RLD: 3, RLB: 3

***Strobilomyces strobilaceus* (Scop.: Fr.) Berk.**, Syn.: *S. floccopus* (Vahl: Fr.) Karst., Gemeiner Strubbelkopf
Hut bis 120 mm, bedeckt mit breiten, faserig-wolligen, grauen bis schwärzlichen Schuppen auf graubraunem Grund; Röhrenmündungen grau, weit, eckig, bei Druck schwärzend; Stiel gleichfarben, mit dickem, grobfaserigem Ring; Fleisch schmutzigweiß, erst rosa, dann schwärzlich verfärbend.
LG: Laub- und Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 49, BK3 51. CD #1621, Dä 17, Ge 494, als *S. floccopus* Ph 206 und RH 209

***Suillus placidus* (Bonord.) Sing.**, Syn.: *Boletus collinitus* Fr. ss. Hahn, Elfenbein-Röhrling
Hut bis 120 mm, jung elfenbeinweiß, später gelblich; Röhrenmündungen weißlich-zitronengelb; Stiel zylindrisch, jung weißlich, dann gelblich, rotbraundrüsig; Fleisch jung weißlich, später gelblich; bei Zirbe, auch bei Weymouthkiefer (cult.).
LR: Nadelwald; H: (montan–)subalpin;. E: Zirben-Areal.
Abb.: BK3 81, CD #1647, Dä 30
RLÖ: 3

***Suillus tridentinus* (Bres.) Sing.**, Rostroter Lärchen-Röhrling
Hut bis 100 mm, schmierig, rostrot; Röhrenmündungen jung orange, später ockerbraun; Stiel zylindrisch, rostrot, jung mit deutlicher Ringzone; Fleisch gelblich, rostocker verfärbend; bei Lärche.
LR: Nadelwald G: meist Kalk; H: montan–subalpin.
Abb.: Bon 47, BK3 83, CD #1637, Ge 490, Ph 217

***Tylopilus felleus* (Bull.: Fr.) Karst.**, Gemeiner Gallen-Röhrling
Hut bis 150 mm, hellbraun bis graubraun, auch mit Olivtönen; Röhrenmündungen erst weiß, dann rosa, auf Druck braun verfärbend; Stiel wie der Hut gefärbt, mit einem weitmaschigen, braunen Netz; Fleisch weiß, sehr bitter; bei Fichte oder Föhre.
LR: meist Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 49, BK3 85, CD #1668, Dä 84, Ge 474, Ph 205, RH 226

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél.**, Syn.: *Boletus parasiticus* Bull.: Fr., Schmarotzer-Röhrling, Parasitischer Röhrling
Hut bis 70 mm, feinfilzig, olivgelb-braun, neigt zum Aufplatzen; Röhrenmündungen jung ockergelb, alt rotbraun-orange; Stiel oft verbogen, ockerbraun; Fleisch zitronengelb; parasitiert an Kartoffelbovisten *(Scleroderma)*, und ist gleichzeitig Mykorrhizapilz der Föhre.
LR: Nadelwald; H: collin.
Abb.: Bon 43, BK3 89, CD #1659, Dä 38, Ge 480, als *B. parasiticus* Ph 204, RH 216
RLD: 3, RLB: 3

3.2.4. Blätterpilze i. w. S. (Boletales p.p., Agaricales, Cortinariales, Russulales usw.)

***Agaricus praeclaresquamosus* Freeman**, Syn.: *A. placomyces* Peck, *A. meleagris* (J. Schaeff.) Imbach, Perlhuhn-Egerling
Hut bis 120 mm, jung halbkugelig bis kegelig mit abgeflachtem Scheitel, später konvex bis ausgebreitet, auf hellem Grund mit graubraunen Schuppen; Lamellen jung weißlich, dann rosa, schließlich schokoladenbraun; Stiel zylindrisch, mit häutigem Ring, Basis knollig verdickt, weißlich, gilbend; Fleisch in der Stielbasis chromgelb verfärbend; Geruch karbolartig unangenehm.
LR: thermophiler Laubwald; G: Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 279, BK4 175, CD #756, Dä 506, Ge 72, als *A. placomyces* Ph 169

***Amanita caesarea* (Scop.: Fr.) Pers.**, Kaiserling
Fruchtkörper einer weißen, häutigen Jugendhülle („Ei", Velum; im Schnitt ist darin der orangerote Hut erkennbar) entwachsend, welche als Volva um die Stielbasis erhalten bleibt; Hut bis 180 mm, kugelig, glockig, halbrund, seidig glänzend, leuchtend orangerot, ohne Velumreste, Rand meist gerieft; Lamellen goldgelb; Stiel zylindrisch, gelb, die etwas verdickte Basis in sackartig-lappiger weißer Volva steckend; Ring weiß, häutig, dauerhaft; Fleisch weiß, unter der Huthaut goldgelb, Geschmack nussig; bei Eiche und Edel-Kastanie.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 297, BK4 147, CD #835, Ge 22, Ph 17
RLÖ: 2, RLD: 1, RLB: 2

***Amanita eliae* Quél.**, Isabellfarbener Wulstling
Hut bis 80 mm, jung kugelig, mit weißlichem Velum, das bald in einzelne Schollen aufreißt und den dann konvexen bis abgeflachten, ocker- bis isabellfarbenen, am Rande gerieften Hut bedeckt; Lamellen weiß; Stiel lang, zylindrisch, Spitze etwas verjüngt, weißlich, weiß genattert, gegen die Basis eher bräunlich, mit Velumresten, Basis mit kleiner, berandeter, tief im Boden eingesenkter Knolle; Ring weißlich, häutig, hängend,

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

vergänglich; bei Laubbäumen auf saurem Boden.
PG.: thermophiler Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 296, BK4 148, CD #840, Dä 468
RLÖ: 3

***Amanita gemmata* (Fr.) Bertillon**, Syn.: *A. junquillea* Quél.
Narzissengelber Wulstling
Hut bis 100 mm, halbkugelig bis abgeflacht; Oberfläche glatt, zitronen- bis ockergelb, meist mit weißen Velumresten; Lamellen weiß, ebenso der gegen die Basis knollig verdickte und schwach flockige Stiel; Ring weiß, häutig, vergänglich; bei Föhre, Eiche, Buche.
LR: Laub- und Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: als *A. junquillea* Bon 297, BK4 151, CD #838, Dä 467, Ge 24, Ph 22
RLÖ: 3, RLB: 3

***Amanita nivalis* Grev.**, Syn.: *A. oreina* (Favre) Heim ex Bon, *A. hyperborea* Karst.,
Alpiner Streifling, Gebirgs-Streifling
Hut bis 50 mm, eiförmig bis konvex, weißlich bis graubeige mit weißlichen Velumresten und gerieftem Rand; Lamellen weiß; Stiel zylindrisch, weißlich, Basis in einer häutigen Volva steckend; Fleisch weiß; bei Zwergweiden und Silberwurz.
LR: Teppichstrauchgesellschaften; H: alpin.
Abb.: Dä 275, RH: 394

***Amanita pantherina* (DC.: Fr.) Krbh.**, Pantherpilz
Hut bis 120 mm, halbkugelig bis abgeflacht, Oberfläche seidig, hell- bis dunkelbraun mit weißen Velumresten; Lamellen weiß; ebenso der gegen die Basis knollig verdickte und über der Knolle mit flockig-schuppigen Ringzonen versehene Stiel; Ring häutig, hängend, weiß.
LR: Laub- und Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 297, BK4 151, CD #839, Dä 466, Ge 24, Ph 18, RH 398
RLÖ: 3

***Amanita phalloides* (Fr.) Link**, Grüner Knollenblätterpilz
Fruchtkörper einer weißen, häutigen Jugendhülle („Ei", Velum) entwachsend, welche als Volva um die Stielbasis erhalten bleibt; Hut bis 120 mm, kugelig bis ausgebreitet, Oberfläche seidig glänzend, fein radialfaserig, blass, gelbgrün bis dunkelolivgrünbraun, oft mit weißen Velumresten (größere Fetzen) behaftet; Lamellen weiß; Stiel auf weißlichem Grund grünlich bis bräunlich gebändert, gegen die Basis knollig verdickt; Ring häutig, hängend, weiß; Geruch süßlich unangenehm; vor allem bei Eiche.
LR: Laubwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 299, BK4 153, CD #851, Dä 470, Ge 18, Ph 19, RH 399

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Amanita porphyria* Alb. & Schw.: Fr.**, Porphyrbrauner Wulstling
Hut bis 100 mm, jung stumpfkegelig, dann konvex bis abgeflacht, Oberfläche seidig glänzend, braungrau mit violettem Hauch, mit anliegenden graubraunen Velumresten besetzt; Lamellen weiß; Stiel gegen die Basis verdickt und knollig, oft dunkelbraun genattert; Ring häutig, hängend, unterseits graubräunlich, oberseits heller und gerieft; Fleisch weiß, unter der Huthaut grauviolettbraun; Geruch muffig; bei Fichte.
LR: Nadelwald; H: collin–montan; E: Fichten-Areal.
Abb.: Bon 299, BK4 153, CD #857, Dä 473, Ge 16, Ph 20, RH 400
RLÖ: 3

***Amanita strobiliformis* (Paul. ex Vitt.) Bertillon**, Fransiger Wulstling
Hut bis 220 mm, halbkugelig bis flach ausgebreitet, grauweißlich mit dunkleren Velumresten, an der Randzone damit fransig behangen; Lamellen weißlich; Stiel ebenso, zylindrisch, gegen Basis knollig verdickt, dann verjüngend wurzelnd, ganzer Stiel behaftet mit weichen Faserschuppen, Knolle damit gegürtelt; Ring weiß, vergänglich; Fleisch weiß.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 299, BK4 155, CD #843, Ge 20, Ph 20
RLD: 3

***Amanita virosa* (Fr.) Bertillon**, Kegelhütiger Knollenblätterpilz
Fruchtkörper einer weißen, häutigen Jugendhülle („Ei", Velum) entwachsend, welche als Volva um die Stielbasis erhalten bleibt; Hut bis 80 mm, stumpfkegelig, glatt, weiß, meist ohne Velumreste; Lamellen weiß; Stiel weiß, zylindrisch, gegen Basis etwas verdickt in der scheidenartigen Volva steckend, unterhalb des weißen häutigen Ringes weiß faserschuppig; bei Fichte, auch bei Laubbäumen.
LR: Nadelwald, thermophiler Laubwald; G: meist Silikat; H: collin–montan.
Abb.: Bon 299, BK4 157, CD #854, Dä 472, Ge 20, Ph 21, RH 399
RLÖ: 3

***Armillaria tabescens* (Scop.: Fr.) Dennis & al.**, Ringloser Hallimasch
Hut bis 50 mm, konvex bis halbkugelig, braunocker, von der Mitte aus dunkler punktiert bis radialfaserig; Lamellen erst creme, dann hutfarben; Stiele gleichfarben, zylindrisch, gebogen, gegen die Basis spindelig-büschelig verwachsen; an Stämmen, Stümpfen und Wurzeln (scheinbar am Boden), vor allem von Eiche.
PG.: thermophiler Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 142, CD #312, Ph 33

***Clitocybe geotropa* (DC. & Lam.) Quél.**, Mönchskopf(-Trichterling)
Hut bis 200 mm, stumpf buckelig-kegelig, bald ausgebreitet mit eingerolltem Rand, in der Mitte vertieft und mit deutlichem Buckel, weißlich bis cremebeige; Lamellen cremefarben, am zuerst weißlichen, später hutfarbenen, relativ lang-zylindrischen, gegen die

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Basis etwas verdickten Stiel herablaufend; Fleisch weißlich, fest; Geruch schwach nach Bittermandeln.
LR: Laubwald, auch Nadelwald; H: collin.
Abb.: Bon 135, BK3 157, CD #275, Dä 191, Ge 148, Ph 46, RH 270
RLB: 3

***Cortinarius violaceus* Pers.**, Syn.: *C. hercynicus* (L.: Fr.) Gray, Dunkelvioletter Dickfuß
Hut bis 100 mm, filzig, samtig, dunkelviolett; Lamellen und der gegen die Basis knollig verdickte Stiel gleichfarben; Fleisch dunkelviolett, fest; gerne bei Zitterpappel, in der montanen Stufe bei Fichte.
LR: Laubwald, Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 223, CD #1093, als *C. hercynicus* Dä 711, Ge 244, Ph 133, RH 488
RLD: 3

***Cystoderma carcharias* (Pers.) Fayod**, Starkriechender Körnchenschirmling
Hut bis 60 mm, halbkugelig bis ausgebreitet, feinkörnig, weißlich bis grau mit dunklerem Buckel, Rand vom Velum weiß behangen; Lamellen weißlich; Stiel zylindrisch, oberhalb des häutigen aufsteigenden Ringes weiß, unterhalb gebändert körnig-flockig, weißlich bis cremefarben; Fleisch weißlich; Geruch unangenehm gasartig; auf Nadelstreu.
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: Bon 173, BK4 185, CD #652, Ge 116, RH 420

***Entoloma incanum* (Fr.: Fr.) Hesler**, Syn.: *Leptonia incana* (Fr.) Gill.,
Braungrüner Zärtling (Rötling)
Hut bis 45 mm, flach konvex bis kegelig mit eingedellter Mitte, Oberfläche seidig gelbgrün bis olivbraun, Mitte dunkel olivbraun, beinahe bis zur Mitte dunkel gerieft; Lamellen weißlich bis rosa; Stiel zylindrisch, lang, zerbrechlich, etwa dem Hut gleichfarben, meist jedoch grünlicher, beim Reiben intensiv blaugrün färbend.
LR: Trockenwiesen; H: collin–montan.
Abb.: Bon 195, BK4 77, CD #947, Ge 238, als *L. incana* PH 116, RH 380

***Entoloma sinuatum* (Bull.: Fr.) Kumm.**, Syn.: *E. lividum* (Bull. ex St. Amans) Quél.,
Riesen-Rötling
Hut bis 200 mm, konvex bis flach ausgebreitet, meist wellig verbogen, matt, hellocker bis bräunlichocker; Lamellen jung auffallend hellgelb, dann rosagelb, schließlich rosabraun, Schneiden wellig bis gekerbt; Stiel zylindrisch, meist gegen die Basis verdickt bis knollig, brüchig, längsfaserig, weißlichcreme bis graubräunlich; Fleisch weiß; Geruch und Geschmack mehlartig; vor allem bei Buche und Eiche.
LR: thermophiler Laubwald; G: meist Kalk; H: collin.
Abb.: als *E. lividum* Bon 193, BK4 105, Dä 104, Ge 230, Ph 115, RH 375
RLÖ: 3

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

***Gomphidius roseus* Fr.: Karst.**, Rosenroter Schmierling, Rosa Schmierling
Hut bis 60 mm, lebhaft rosarot, Oberfläche schmierig; Lamellen herablaufend, jung weiß, alt grau; Stiel weiß mit braunen Längsfasern und dunkler ringartiger Zone; Fleisch weiß; bei Föhre, fast immer gemeinsam mit *Suillus bovinus*.
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: Bon 51, BK3 99, Dä 111, CD #1617, Ge 376, Ph 189, RH 237
RLÖ: 3, RLD: 3, RLB: 3

***Gymnopus fusipes* (Bull.: Fr.) S. F. Gray**, Syn.: *Collybia fusipes* (Bull.: Fr.) Quél., *C. contorta* (Bull.: Fr.) Raith., Spindeliger Rübling
Meist büschelig wachsend; Hüte bis 80 mm, konvex bis abgeflacht und unregelmäßig verbogen, rotbraun, ausblassend mit rostigen Flecken; Lamellen weißlich, dann hutfarben, am Stiel ausgebuchtet; Stiel dünn, rillig, oft verdreht, gegen die Basis dunkelbraun, spindelig und tief wurzelnd; Parasit und Saprophyt an Stümpfen und Wurzeln, meist von Eiche.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin; E: Eichen-Areal.
Abb.: Bon 179, BK3 177, CD #520, Dä 323, Ge 164, Ph 55

***Hebeloma radicosum* (Bull.: Fr.) Rick.**, Wurzel-Fälbling, Marzipan-Fälbling
Hut bis 120 mm, cremebraun, Huthaut schleimig; Lamellen tonfarben; Stiel mit angeschwollener Basis und wurzelartiger Verlängerung, schmutzigweiß mit blassbraunem Ring; Fleisch blass, mit intensivem Geruch nach Bittermandeln; gerne bei Buche.
LR: Laubwald; H: collin–montan; E: Buchen-Areal.
Abb.: Bon 231, CD #1008, Dä 680, Ge 294, Ph 147

***Hygrocybe laeta* (Pers.: Fr.) Kumm.**, Zäher Saftling
Hut bis 35 mm, meist halbkugelig; Oberfläche schleimig-klebrig, orange bis orangebraun, meist durchscheinend gerieft; Lamellen jung grauweißlich mit Olivton, dann blass lachsfarben, etwas herablaufend; Stiel zylindrisch, meist verbogen, schleimig-klebrig, etwa dem Hut gleichfarben.
LR: Waldwiesen, Waldränder, Halbtrockenrasen; G: meist Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 113, BK3 109, CD #226, Dä 151, Ph 64, RH 254
RLÖ: 3, RLD: 2

***Hygrocybe pratensis* (Pers.: Fr.) Murr.**, Syn.: *Camarophyllus pratensis* (Pers.: Fr.) Kumm., *Cuphophyllus pratensis* (Pers.) Bon, Orangefarbener Wiesen-Ellerling
Hut bis 60 mm, jung halbkugelig, dann ausgebreitet, schließlich auch trichterig, trocken, matt, aprikosenfarben bis braunorange oder hellbraun; Lamellen cremeorange, herablaufend; Stiel gleichfarben, zylindrisch, manchmal gegen die Basis zugespitzt; Fleisch cremeorange, ziemlich fest.
LR: Halbtrockenrasen, Waldränder; G: meist Kalk; H: collin.
Abb.: als *Cuphophyllus pratensis* Bon 103, als *Camarophyllus pratensis* BK3 101,

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

CD #171, Ge 140, Ph 60, RH 250
RLÖ: 3, RLB: 3

***Hygrocybe psittacina* (Schaeff.: Fr.) Wünsche**, Papageigrüner Saftling
Hut bis 40 mm, halbkugelig-glockig, konvex bis ausgebreitet, Oberfläche meist schmierig-klebrig, grasgrün oder gelbgrün bis orangegrün, im Alter ausblassend, durchscheinend gerieft; Lamellen und der zylindrische, oft wellig verbogene Stiel dem Hut etwa gleichfarben, oft auch mehr grün.
LR: Halbtrockenrasen, Magerwiesen, Weiden; H: collin–montan.
Abb.: Bon 113, BK3 115, CD #228, Dä 148, Ge 138, Ph 64, RH 252

***Hygrocybe virginea* (Wulf.: Fr.) Ort. & Watl.**, Syn.: *Hygrocybe nivea* (Scop.) Murr., *Cuphophyllus niveus* (Fr.) Bon, *Camarophyllus niveus* (Scop.: Fr.) Karst., Schneeweißer Saftling (Ellerling)
Hut bis 40 mm, jung konvex, dann abgeflacht, auch mit niedergedrückter Mitte, oft mit stumpfem Buckel und aufgebogenem Rand, weißlich bis creme; Lamellen entfernt, herablaufend, weiß; Stiel weiß, zylindrisch, oft verbogen.
LR: Wiesen und Weiden; G: meist Kalk; H: collin–montan.
Abb.: als *Cuphophyllus niveus* Bon 103, BK3 119, CD #174, Dä 144, 145, Ge 140, als *H. nivea* Ph 64 und RH 249

***Hygrophorus hypothejus* (Fr.: Fr.) Fr.**, Frost-Schneckling
Hut bis 70 mm, braunoliv, grau, schmierig, in der Mitte mit kleinem Buckel; Lamellen jung weißlich, alt dottergelb; Stiel jung weiß, später gelblich; spät im Jahr auf sandigen, sauren Böden bei Föhre.
LR: Nadelwald; H: collin.
Abb.: Bon 119, BK3 127, CD #271, Dä 130, Ge 130, Ph 59, RH 245
RLÖ: 3, RLB: 3

***Hygrophorus lucorum* Kalchbr.**, Lärchen-Schneckling
Hut bis 40 mm, zitronengelb, schmierig; Lamellen breit, weißlich bis gelblich; Stiel weißlich bis gelblich, jung schleimig; bei Lärche.
LR: Nadelwald; H: montan; E: Lärchen-Areal.
Abb.: BK3 129, CD #272, Dä 132, Ge 126

***Hygrophorus marzuolus* (Fr.) Bres.**, März-Schneckling
Hut bis 120 mm, grau mit schieferblauen Tönen; Lamellen jung weiß, alt graulich; Stiel kurz, stämmig, etwas blasser als der Hut, gegen die Spitze schwach schuppig; Fleisch weiß, dickfleischig; bei Föhre.
LR: Laub- und Nadelwald; G: meist Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 119, BK3 129, Dä 142
RLÖ: 2, RLD: 2, RLB: 2

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Hygrophorus nemoreus **(Pers.: Fr.) Fr.**, Hain-Schneckling, Wald-Schneckling
Hut bis 120 mm, orangebraun; Lamellen jung weißlich, alt rosa; Stiel blass-gelblich, flockig-körnig; Fleisch weiß; Geruch schwach mehlartig; bei Eiche, auch Edel-Kastanie.
LR: Laubwald; G: meist Kalk; H: collin.
Abb.: Bon 117, BK3 131, CD #239, Dä 126, Ge 126

Hygrophorus olivaceoalbus **(Fr.: Fr.) Fr.**, Natternstieliger Schneckling
Hut bis 60 mm, olivgrau, gebuckelt, schleimig; Lamellen weißlich, breit; Stiel dünn, lang, von der Basis bis zur Ringzone olivbraun gebändert, an der Spitze weiß; Fleisch weißlich; saure Böden bei Fichte.
LR: Nadelwald; H: montan–subalpin.
Abb.: Bon 119, BK3 131, CD #266, Dä 134, Ge 130, RH 246

Hygrophorus pudorinus **(Fr.) Fr.**, Orange-Schneckling, Terpentin-Schneckling
Hut bis 100 mm, gelborange; Lamellen etwas blasser, herablaufend; Stiel weißlich bis gelblich, Fleisch blass; Geruch harzig, terpentinartig; bei Tanne.
LR: Nadelwald; G: Kalk; H: montan–subalpin; E: Tannen-Areal.
Abb.: Bon 115, BK3 133, CD #251, Dä 124, Ge 124
RLB: 3

Lactarius lignyotus **Fr.**, Mohrenkopf-Milchling
Hut bis 80 mm, gewölbt, bald ausgebreitet bis niedergedrückt, oft mit kleinem, spitzem Buckel; Oberfläche trocken-samtig, schwarzbraun; Lamellen auffallend weiß, letztlich creme; Stiel verhältnismäßig lang, zylindrisch, hutfarben oder etwas heller; Fleisch weißlich, Milch weiß, in Verbindung mit dem Fleisch langsam blassrosa; Geschmack mild bis bitterlich; Fichten-Begleiter auf sauren Böden.
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: Bon 97, CD #1605, Dä 945, Ge 406, RH 564

Lactarius lilacinus **(Lasch: Fr.) Fr.**, Lila-Milchling
Hut bis 80 mm, bald trichterig, Mitte oft mit kleiner Papille, Oberfläche trocken, jung rosalila, dann braunlila bis graulila; Lamellen ockerlich; Stiel zylindrisch, ähnlich gefärbt; Milch weiß bis wässrigweiß; Geschmack mild mit schärflichem Nachgeschmack; Erlen-Begleiter.
LR: Erlen-Bruchwälder, bachbegleitende Erlenbestände; H: montan; E: (Grau-?)Erlen-Areal.
Abb.: Bon 89, CD #1574, Dä 969, RH 572
RLÖ: 3, RLD: 3, RLB: 2

Lactarius repraesentaneus **Britz.**, Zottiger Violett-Milchling
Hut bis 150 mm, bald trichterig, schmierig-klebrig, ockergelblich, Rand zottig-filzig; Lamellen blassgelblich; der zylindrische Stiel gleichfarben mit dunkleren Gruben und

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Flecken; Milch weiß, rasch violett verfärbend; Geschmack erst mild, dann unangenehm herb-harzig; Birken- und Fichten-Begleiter.
LR: auf feuchte Böden mit Birke und Fichte; H: montan.
Abb.: CD #1558, Dä 940, RH 558
RLÖ: 3, RLB: 1

***Lactarius salmonicolor* Heim & Lecl.**, Lachs-Reizker
Hut bis 150 mm, bald trichterig, schmierig, blassorange bis lachsfarben, Rand oft wellig verbogen; Lamellen und der kaum grubige zylindrische Stiel gleichfarben; Fleisch und Milch orange bis fleischfarben, bald weinrot bis purpurbraun verfärbend; Geschmack mild bis bitterlich; bei Tanne.
LR: Nadelwald; H: collin–montan; E: Tannen-Areal.
Abb.: Bon 81, CD #1557, Dä 950, Ge 410
RLÖ: 3, RLB: 3

***Limacella guttata* (Pers.: Fr.) Konr. & Maubl.**, Syn.: *L. lenticularis* Lasch.,
Getropfter Schleim-Schirmling
Hut bis 120 mm, weißlich bis cremeocker, schleimig; Lamellen gedrängt, weiß; Stiel weißlich, flockig, Ring häutig, mit kleinen Tröpfchen besetzt, die beim Eintrocknen gelbbraun werden; Fleisch weiß; Geruch und Geschmack schwach mehlartig.
LR: Nadelwald, Laubwald; H: collin–montan.
Abb.: als *L. lenticularis* Bon 295, BK4 157, CD #819, Ge 30, RH 403
RLB: 3

***Macrolepiota puellaris* (Fr.) Mos.**, Syn.: *M. nympharum* Kalchbr.,
Jungfern-Riesenschirmpilz
Hut bis 120 mm, weiß mit flockigen Schuppen, im Zentrum bräunlich; Lamellen jung weiß, alt creme bis rosa; Stiel weißlich, schließlich bräunlich, mit weißem Ring; Fleisch weißlich, schwach rötend.
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: BK4 219

***Mycena crocata* (Schrad.: Fr.) Kumm.**, Gelborangemilchender Helmling
Hut bis 20 mm, weißgrau mit lebhaft orangen Flecken, leicht gebuckelt; Lamellen blass; Stiel gelblich, zur Basis hin orange; Fleisch orange milchend; auf toten Buchen-Ästchen.
LR: Laubwald; G: meist Kalk; H: collin; E: Buchen-Areal.
Abb.: Bon 181, BK3 267, CD #599, Dä 354, Ge 204, Ph 71, RH 347
RLB: 3

***Mycena pelianthina* (Fr.) Quél.**, Schwarzgezähnelter Rettich-Helmling
Hut bis 50 mm, grauviolett bis lila; Lamellen grauviolett mit schwarzen Schneiden (Unterscheidung zum häufigen Rettich-Helmling, *M. pura*); Stiel wie der Hut gefärbt; Ge-

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

ruch rettichartig; meist auf Buchen-Laubstreu.
LR: Laubwald; G: meist Kalk; H: collin–montan; E: Buchen-Areal.
Abb.: Bon 181, BK3 285, CD #600, Dä 369, Ge 198, Ph 73, RH 353

Mycena tintinnabulum **(Fr.) Quél.**, Winter-Helmling
Meist büschelig wachsend; Hut bis 20 mm, braungrau, rotbraun; Lamellen jung grauweiß, alt rosa überhaucht, ± herablaufend; Stiel graubraun, zur Spitze heller; Geruch erdig; Jänner bis März; auf totem Laubholz.
LR: Auwald; H: collin.
Abb.: Ge 200, Ja #182, RH 360
RLÖ: 3, RLB: 3

Omphalotus olearius **(DC.: Fr.) Sing.**, Syn.: *O. illudens* (Schw.) Bres. & Besl, Leuchtender Ölbaumpilz
Hut bis 120 mm, jung orange, dann rotbraun; Lamellen weit herablaufend, wie der Hut gefärbt; Stiel oft exzentrisch, gleichfarben; am Grund und auf Stümpfen von Eiche und Edel-Kastanie.
LR: thermophiler Laubwald; H: collin.
Abb.: Bon 51, CD #1610, Dä 109, als *O. olearius* Ph 186
RLB: 1

Oudemansiella mucida **(Schrad.: Fr.) Hoehn.**, Buchen-Schleimrübling, Beringter Schleimrübling
Meist büschelig wachsend; Hut bis 100 mm, weiß, schleimig; Lamellen weiß, entfernt stehend; Stiel weiß, mit schleimigem Ring; Fleisch farblos; gerne auf alten Buchen und deren Totholz.
LR: Laubwald; H: collin–montan; E: Buchen-Areal.
Abb.: Bon 171, BK3 309, CD #631, Ge 104, Ja #168, Ph 33, RH 334

Pholiota flammans **(Batsch: Fr.) Kumm.**, Feuer-Schüppling
Meist büschelig wachsend; Hut bis 70 mm, jung zitronengelb, später orange, dicht besetzt mit wolligen, gelben (orangen) Schuppen; Lamellen jung gelb, alt orange, bei Verletzung bräunend; Stiel wie Hut gefärbt und geschuppt; Fleisch gelb; auf morschen Strünken und Ästen von Nadelhölzern.
LR: Nadelwald; H: montan.
Abb.: Bon 257, BK4 333, CD #1251, Dä 619, Ge 334, Ph 144, RH 456

Pholiota populnea **(Pers.: Fr.) Kuyp. & Tjallinga**, Syn.: *P. destruens* Gill., *Hemipholiota populnea* (Pers.: Fr.) Bon, Pappel-Schüppling
Meist büschelig wachsend; Hut bis 150 mm, jung beige, alt beige-graubraun, dickfleischig, wollig-schuppig; Lamellen tonfarben; Stiel beigebraun, flockig; Fleisch blass; Geschmack bitter; Parasit und Saprophyt an Pappeln.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

LR: Auwald; H: collin.
Abb.: als *Hemipholiota populnea* Bon 255, BK4 341, CD #1264, Dä 617, Ge 332, als *P. destruens* RH 454

Phylloporus pelletieri (Europäisches Goldblatt), siehe unter Röhrlinge (S. 22)

Pluteus atromarginatus **(Sing.) Kuehn.**, Syn.: *P. nigrofloccosus* (R. Schulz) Favre, *P. tricuspidatus* Vel., Schwarzschneidiger Dachpilz
Hut bis 100 mm, dunkelbraun, graubraun; Lamellen jung weißlich, alt rosa bis bräunlichrosa, Lamellenschneiden dunkelbraun bis schwarz; Stiel weißlich, graubraun überfasert; Fleisch weiß; auf totem Nadelholz.
LR: Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: als *P. nigrofloccosus* BK4 125, CD #859, Ge 54, als *P. tricuspidatus* RH 390

Rozites caperatus **(Pers.: Fr.) Karst.**, Reifpilz, Zigeuner
Hut bis 120 mm, ockergelb, bräunlich, bereift; Lamellen jung blassbeige, alt tonfärbig; Stiel schmutzigweiß mit gerieftem Ring; Fleisch blass, geruchlos; bevorzugt saure Böden.
LR: Laubwald, Nadelwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 231, CD #1092, Dä 829, Ge 244, Ph 141, RH 524

Russula aurea **Pers.**, Syn.: *Russula aurata* With., Gold-Täubling
Hut bis 120 mm, konvex, ausgebreitet, Mitte auch niedergedrückt, rotorange, oft gelbfleckig; Lamellen cremefarben, mit chromgelben Schneiden; Stiel meist zylindrisch, weißgelb; Fleisch fest, weiß, unter der Huthaut chromgelb; Geschmack mild; bei Buche und Eiche.
LR: vor allem Laubwald; G: meist Kalk; H: collin–montan.
Abb.: Bon 69, CD #1507, Ge 450, als *R. aurata* Ph 111, RH 548
RLÖ: 3

Russula claroflava **Grove**, Syn.: *R. flava* (Romell) Romell, Gelber Graustiel-Täubling
Hut bis 120 mm, konvex bis ausgebreitet, im Alter trichterig, hellgelb; Lamellen weiß bis creme, im Alter grauend; Stiel zylindrisch, weiß, vor allem an der Basis auch jung bereits grauend; Fleisch weiß, auf Druck und im Alter grauend; Geschmack mild; auf sauren Böden bei Birke.
LR: hauptsächlich Moore; H: montan.
Abb.: Bon 65, Dä 852, Ge 440, Ph 109, RH 535
RLD: 3

Russula nana **Killermann**, Syn.: *Russula alpina* (Blytt) Moeller & J. Schaeff., *Russula emetica* var. *alpestris* Boud., Hochgebirgs-Spei-Täubling
Hut bis 50 mm, rot, manchmal ausblassend; die Lamellen und der zylindrischer, oft

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

gegen die Basis verdickte Stiel weiß; Geschmack scharf; bei Zwergweiden, gerne bei Silberwurz *(Dryas octopetala)* und Knöllchen-Knöterich *(Polygonum viviparum)*.
LR: Teppichstrauchgesellschaften; G: Kalk; H: alpin; E: Nördliche Kalkalpen.
Abb.: CD #1373, RH 551

***Russula rosea* Pers.**, Syn.: *R. lepida* (Fr.: Fr.) Fr., Harter Zinnober-Täubling
Hut bis 140 mm, gewölbt bis ausgebreitet, trocken, matt, ± zinnoberrot, auch heller; Lamellen cremefarben, Schneiden oft rot; Stiel zylindrisch, oft dem Hut gleichfarben, aber auch rosa bis weiß; Fleisch weiß, sehr hart; Geschmack bitterlich; meist bei Buche.
LR: Laubwald; G: meist Kalk; H: collin; E: Buchen-Areal.
Abb.: als *R. lepida* Bon 61, CD #1390, Dä 874, Ge 448, als *R. lepida* Ph 108 und RH 539

***Russula virescens* (Schaeff.) Fr.**, Syn.: *R. aeruginosa* (Pers.) Krbh.,
Grüngefeldeter Täubling
Hut bis 150 mm, gewölbt bis ausgebreitet, schließlich trichterig; Oberfläche trocken, grün, felderig aufgerissen; Lamellen und der zylindrische Stiel weiß; Fleisch weiß, fest; Geschmack mild; bei Eiche, Buche, Hainbuche.
LR: Laubwald; H: collin–montan.
Abb.: Bon 57, CD #1415, Dä 855, Ge 446, Ph 95, RH 536
RLÖ: 3

***Stropharia hornemannii* (Fr.: Fr.) Lund & Nannf.**, Üppiger Träuschling
Hut bis 150 mm, blassocker bis braunviolett; Lamellen jung weißlich, alt grauviolett; Stiel zylindrisch, weiß, unter dem Ring weißflockig; Fleisch blass; Geruch unangenehm; auf Stümpfen und Wurzeln von Fichte.
LR: Nadelwald; H: montan; E: Fichten-Areal.
Abb.: Bon 250, CD #1276, Dä 599, Ge 328, RH 444
RLD: 3, RLB: 3

***Tricholoma caligatum* (Viv.) Rick.**, Krokodil-Ritterling
Hut bis 150 mm, creme mit rotbraunen, konzentrisch angeordneten Schuppen; Lamellen weiß bis creme, gedrängt; Stiel über dem Ring weiß, darunter wie der Hut gefärbt, braunschuppig; Fleisch weiß bis bräunlich; bei Föhre, auch Fichte und Tanne.
LR: Nadelwald; H: collin.
Abb.: Bon 161, BK3 327, CD #416, Dä 225, Ge 88
RLÖ: 3

***Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél.**, Schwarzfaseriger Ritterling, Schneeschwammerl
Hut bis 120 mm, gebuckelt, mit grauschwärzlichen Radialfasern auf gelblichem Grund; Lamellen weiß, gelblich gefleckt; Stiel weiß mit gelblichem Schimmer; Fleisch weiß; Geruch mehlartig; bei Föhre, Buche, auch Fichte.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

LR: Laubwald, Nadelwald; H: collin.
Abb.: Bon 157, BK3 335, CD #376, Dä 240, Ge 76, Ph 35, RH 288
RLÖ: 3, RLD: 3

Literatur

Aron A. & Kahr H. 1990: Erforschung der Verbreitung der Großpilze in der Steiermark. – Joanneum aktuell **1990(4)**: 1–2.

Benkert D., Dörfelt H. J., Hirsch G., Kreisel H., Krieglsteiner G. J., Lüderitz M., Runge A., Schmid H., Schmitt J. A., Winterhoff W., Wöldecke K. & Zehfuss H. D. 1996: Rote Liste der Großpilze Deutschlands. – in: Ludwig G. & Schnittler M. (Hg.), Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskde. **28**: 377–426.

Bon M. 1988: Pareys Buch der Pilze. – Hamburg, Berlin: Parey.

Breitenbach J. & Kränzlin F. [1984 – 1995]: Pilze der Schweiz. Bd. 1–4. – Luzern: Mykologia.

Courtecuisse R. & Duhem B. 1994: Guide des champignons de France et d'Europe. – Lausanne: Delachaux & Niestlé.

Courtecuisse R. & Duhem B. 1995: Mushrooms and Toadstools of Britain and Europe. – London: Harper Collins.

Dähncke R. M. 1993: 1200 Pilze in Farbfotos. – Aarau: AT-Verl.

Gerhardt E. 1997: Der große BLV Pilzführer für unterwegs. – München: BLV.

Jahn H. 1990: Pilze die an Holz wachsen. – Berlin-Hannover: Patzer.

Kahr H., Maurer W., Michelitsch S. & Scheuer Ch. 1996: Holzabbauende Pilze der Steiermark II. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **125**: 89–120.

Krieglsteiner G. J. 1984: Verbreitung und Ökologie 250 ausgewählter Blätterpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). – Beihefte zur Zeitschrift für Mykologie **5**: 69–302.

Krieglsteiner G. J. 1991, 1993: Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Bd. 1A/1B, Bd. 2. – Stuttgart: Ulmer.

Krisai-Greilhuber I. 1999: Rote Liste gefährdeter Großpilze Österreichs. In Niklfeld H. & al: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs. – Grüne Reihe BMfUJF **10**: 229–266.

Lange M. 1974: The Distribution of Macromycetes in Europe. – Dansk Bot. Ark. **30 (1)**: 1–105.

Maurer W. 1996, 1998: Flora der Steiermark. Bd. I, Bd. II/1. – Eching b. München: IHW.

Maurer W., Poelt J. & Riedl J. 1983: Die Flora des Schöckl-Gebietes bei Graz (Steiermark, Österreich). – Mitt. Abt. Bot. Landesmuseum Joanneum Graz **11/12**: 1–104.

Phillips R. 1982: Das Kosmosbuch der Pilze. – Stuttgart: Franckh.

Pidlich-Aigner H. 1999: *Sarcoscypha austriaca* (Beck ex Sacc.) Boud. und *S. coccinea* (Scop.: Fr.) Lamb. (Sarcoscyphaceae) in der Steiermark. – Joannea Bot. **1**: 5–26; Graz.

Ryman S. & Holmasen I. 1992: Pilze. – Braunschweig: Thalacker.

Ryvarden L. & Gilbertson R. L., 1994: European Polypores. Part 1 & 2 [= Synopsis Fungorum 6, 7]. – Oslo: Fungiflora.

©Floristisch-geobot. Arge des Naturwiss. Ver. Steiermark, download unter www.biologiezentrum.at

Scheuer Ch. & Prügger J. 2000 (onwards): Gedanken zur Erfassung der Pilzarten der Steiermark (http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~scheuer/VT-2000-02-14.html) – Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz.

Schmid H. 1990: Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns. – Schriftenr. Bayer. LA f. Umweltsch. **106**: 1–138, 12 Farbtafeln.

Schroeder F.-G. 1998: Lehrbuch der Pflanzengeographie. – Wiesbaden: Quelle & Meyer/UTB.

Walter H. 1970: Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik. 2. Auflage, neubearb. von H. Straka. – Stuttgart: Ulmer.

Zimmermann A., Kniely G., Melzer H., Maurer W. & Höllriegl R. 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Mitt. Abt. Bot. Landesmuseum Joanneum Graz **18/19**: 1–302.

Dank

Die Autoren danken B. Pock (Feldkirchen bei Graz) und H. Kahr (Graz) für die Mitarbeit bei der Artenauswahl, sowie I. Krisai-Greilhuber (Wien) und A. Hausknecht (Maissau) für die kritische Durchsicht des Rohmanuskriptes.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Alfred Aron
Landesmuseum Joanneum, Referat Botanik
Raubergasse 10
8010 Graz
alfred.aron@stmk.gv.at

Helmut Pidlich-Aigner
Hoschweg 8
8046 Graz
h.p.a.myk@aon.at

Dr. Christian Scheuer
Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Botanik
Holteigasse 6
8010 Graz
christian.scheuer@kfunigraz.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Notizen zur Flora der Steiermark

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Aron Alfred, Pidlich-Aigner Helmut, Scheuer Christian

Artikel/Article: Kartierung ausgewählter Pilzarten in der Steiermark 3-33