## Der umfassende Naturführer zum Bestimmen von Pilzen

„Pareys Buch der Pilze" beschreibt 1500 Pilzarten und -varietäten in Wort und Bild

- Alle wichtigen Gift- und Speisepilze mit Hinweisen auf Verwechslungsmöglichkeiten
- Zahlreiche wenig bekannte und seltene Arten, von denen bislang keine farbigen Abbildungen vorlagen
- Bestimmungsschlüssel für die Hauptgruppen und einzelne Gattungen
- Deutsche und wissenschaftliche Pilznamen
- Pilzvergiftungen und ihre Symptome
- Vorkommen, Verbreitung und Gefährdung der Pilze in der Bundesrepublik.Deutschland und angrenzenden Gebieten mit besonderer Kennzeichnung der Arten, die in der „Roten Liste" stehen. Die Schutzwürdigkeit der Pilze als unverzichtbarer Bestandteil intakter Okosysteme wird besonders hervorgehoben.
- Register der deutschen und wissenschaftlichen Namen sowie Literaturhinweise



ISBN 3-490-19818-2

# Pareys Buch der Pilze

Marcel Bon

Über 1500 Pilze Europas
davon 1230 in Farbe



## Zum Gebrauch des Buches

Die **EINLEITUNG** umreißt die Aufgabenstellung des Buches. Sie enthält eine kurze Einführung in die Biologie und Ökologie der Pilze und beschreibt die wichtigsten Merkmale zu ihrer Bestimmung. Sie gibt Erläuterungen zur Toxikologie der Giftpilze und erklärt die gebräuchlichsten Fachausdrücke in einem Glossar und auf speziellen Bildtafeln.

Der **PILZBESTIMMUNG** dienen mehrere Bestimmungsschlüssel. Die fünf Hauptschlüssel in der Einleitung werden ergänzt durch eine Reihe spezieller Gattungsschlüssel für besonders artenreiche Gruppen.

Die **PILZE.** Die in diesem Buch behandelten Arten werden ihrer systematischen Stellung gemäß nach Familien und Gattungen geordnet aufgeführt. Ausgewählt wurden ein repräsentativer Teil der Lamellen- und Röhrenpilzflora Mittel- und Westeuropas sowie zahlreiche charakteristische Vertreter anderer Pilzgruppen. Viele seltene und weniger bekannte Arten werden in diesem Buch erstmalig in deutscher Sprache beschrieben. Pilze, die nach der „Vorläufigen Roten Liste der Makromyceten (Großpilze)" als gefährdet gelten, sind als solche gekennzeichnet.

**SPEISE- UND GIFTPILZE.** Die den Tafeln gegenüberstehenden Beschreibungen enthalten für alle in Frage kommenden Arten Angaben zur Genießbarkeit bzw. Gefährlichkeit, die beim Sammeln von Pilzen zu Speisezwecken unbedingt zu beachten sind. Besonders gefährliche Giftpilze sind zusätzlich auch auf den Farbtafeln durch Totenkopfsymbole gekennzeichnet.

Pilze ohne Kennzeichnung im Text enthalten unbekannte Inhaltsstoffe und scheiden daher für den menschlichen Verzehr aus. Eine Übersicht über Giftpilze und Pilzvergiftungen befindet sich in der Einleitung.

**Achtung:** Es dürfen nur Pilze gegessen werden, an deren korrekter Bestimmung und deren Eignung für den menschlichen Verzehr nicht der geringste Zweifel besteht. Unbekannte oder für den menschlichen Verzehr ungeeignete Pilze dürfen weder im selben Behälter mit Speisepilzen transportiert noch etwa gemeinsam mit diesen zum Verzehr zubereitet werden.

Bei Verdacht auf Pilzvergiftung ist sofort ein Arzt zu konsultieren. Wir können keinerlei Verantwortung für etwaige Vergiftungen oder gesundheitliche Schäden übernehmen, die der Verzehr von Pilzen in roher oder gekochter Form mit sich bringen kann.

# Pareys Buch der Pilze

Von

Marcel Bon



Mit Illustrationen von

John Wilkinson, Denys Ovenden, Marcel Bon

Übersetzt und bearbeitet von

Till R. Lohmeyew

Mit 1400 farbigen Abbildungen
und 1080 einfarbigen Zeichnungen

Verlag Paul Parey . Hamburg und Berlin

# Inhalt


Einleitung . . . . . 3
Die Texte . . . . . 3
Die Abbildungen . . . . . 4
Das Sammeln und Kennenlernen der Pilze . . . . . 5
Beobachten im Gelände . . . . . 6
Speisepilze und ihre Zubereitung . . . 6
Der Pilz als Studienobjekt . . . . . 6
Pilzvergiftungen . . . . . 11
Glossar . . . . . 14
**Abkürzungsverzeichnis** . . . . . 20
Bestimmungsschlüssel . . . . . 20
Röhrlinge (Boletaceae) . . . . . 30
Krempling e und Verwandte (Paxillaceae). . . . . 50
Schmierlinge und Gelbfüße (Gomphidiaceae) . . . . . 50
Täublinge *(Russula)* . . . . . 52
Milchlinge (Lactarius) . . . . . 80
Wachsblättler (Hygrophoraceae) . . . 100
Seitlinge und Verwandte (Pleurotaceae) . . . . . 120
Nabelinge (Omphalina) und Verwandte . . . . . 126
Trichterlinge (Clitocybe) . . . . . 132
Hallimasche (Armillaria) . . . . . 142
Rötelritterlinge (Lepista) . . . . . 142
Filzkremplinge (Ripartites) . . . . . 146
Lacktrichterlinge (Laccaria). . . . . 146
Ritterlinge (Tricholoma) und Verwandte . . . . . 148
Krempentrichterlinge *(Leucopaxillus)* . . . . . 162
Wiesenritterlinge (Porpoloma) . . . . 162
Weichritterlinge (Melanoleuca) . . . . 164
Raslinge (Lyophyllum) . . . . . 166
Schönköpfe (Calocybe) . . . . . 166
Graublätter (Tephrocybe) . . . . . 168
Zwitterlinge (Asterophora) . . . . . 168
Samtritterlinge (Dermoloma) . . . . . 170
Wasserfüße (Hydropus) . . . . . 170
Schleim- und Samtrüblinge *(Oudemansiella)* . . . . . 170
Körnchenschirmlinge (Cystoderma) und Verwandte . . . . . 172
Schwindlinge *(Marasmius)* und Verwandte . . . . . 174
Rüblinge (Collybia) . . . . . 178
Helmlinge *(Mycena)* . . . . . 180
Räslinge *(Clitopilus)* . . . . . 188
Tellerlinge (Rhodocybe) . . . . . 188
Rötlinge (Entoloma) . . . . . 188
Gurkenschnitzling (Macrocystidia) . . 196
Dachpilze (Pluteus) . . . . . 196
Scheidlinge (Voluariella) . . . . . 198
Schleierlinge (Cortinarius) . . . . . 200
Schleimfüße *(Myxacium)* . . . . . 202
Schleimköpfe (Phlegmacium) . . . 204
Klumpfüße (Bulbopodium) . . . . . 210
Dickfüße (Sericeocybe) . . . . . 216
Gürtelfüße (Telamonia) . . . . . 218
Rauhköpfe (Leprocybe) . . . . . 222
Hautköpfe (Dermocybe) . . . . . 224
Fälblinge (Hebeloma) . . . . . 228
Erlenschnitzlinge (Naucoria) . . . . . 230
Reifpilz *(Rozites)* . . . . . 230
Rißpilze *(Inocybe)* . . . . . 232
Flämmlinge (Gymnopilus) . . . . . 244
Stummelfüßchen *(Crepidotus)* . . . . 244
Trompetenschnitzlinge (Tubaria) . . . 246
Wurzelschnitzlinge (Phaeocollybia) . 246
Häublinge (Galerina) . . . . . 248
Träuschlinge (Stropharia) . . . . . 250
Schwefelköpfe (Hypholoma) . . . . . 252
Kahlköpfe (Psilocybe) . . . . . 254
Scheinschüpplinge (Hemipholiota) . 254
Schüpplinge (Pholiota) . . . . . 256
Mistpilze (Bolbitius) . . . . . 260
Samthäubchen (Conocybe) . . . . . 260
Ackerlinge (Agrocybe) . . . . . 262
Düngerlinge *(Panaeolus)* . . . . . 264
Faserlinge (Psathyrella) . . . . . 266
Tintlinge *(Coprinus)* . . . . . 270
Champignons *(Agaricus)* . . . . . 274
Schirmpilze (Lepiota) und Verwandte . . . . . 280
Wulstlinge und Knollenblätterpilze *(Amanita)* . . . . . 292
Bauchpilze (Gasteromycetidae) . . . 300
Pfifferlinge und Leistlinge (Cantharellales) . . . . . 306
Keulen- und Korallenpilze (Clauariaceae) . . . . . 308
Schichtpilze und Verwandte (Stereaceae) . . . . . 310
Erdwarzenpilze (Thelephorales) . . . 310
Stachelinge (Bankeraceae) und Verwandte . . . . . 310
Porlinge (Polyporaceae) und Verwandte . . . . . 314
Reischlinge *(Fistulina)* . . . . . 320
Rindenpilze (Corticiales) und Verwandte . . . . . 322
Gallertpilze (Tremellaceae) und Verwandte . . . . . 324
Schlauchpilze *(Ascomycetes)* . . . . . 326
Bestimmungsschlüssel Milchlinge . . 337
Bestimmungsschlüssel Helmlinge . . 337
Bestimmungsschlüssel Champignons . . . . . 338
Index der deutschen **Pilznamen** . . . 339
Index der wissenschafilichen Namen 346
Bibliographie. . . . . 358
Beispiel für einen mykologischen Dokumentationsbogen . . . . . 359


# Einleitung

Dieses Buch ist ein Bestimmungsführer für die wichtigsten Großpilze Mittel- und Westeuropas, ein Gebiet, das im Osten ungefähr mit der Linie Finnland–Venedig und im Süden mit dem Alpensüdrand und der Mittelmeerregion abschließt. Tausende von Pilzen sind aus diesem Gebiet beschrieben worden, darunter in der Mehrzahl allerdings sehr kleine und unscheinbare Arten, die ohne Mikroskop und chemische Hilfsmittel nicht bestimmbar sind. Um den Anforderungen eines Taschenführers gerecht zu werden, mußte eine Auswahl getroffen werden. Ein Buch, das alle Pilzarten Europas enthielte, wäre unhandlich und übergewichtig.

Unter den ca. 1500 in diesem Buch dargestellten und erwähnten Pilzen (einschließlich zahlreicher Varietäten und Formen) befindet sich neben den wichtigsten Gift- und Speisepilzen auch eine Reihe ungenießbarer und/oder seltener Arten, die dem Leser die Formenvielfalt des Pilzreiches näherbringen. Die Auswahl wurde so getroffen, daß der Anfänger nach einer gewissen Einarbeitungszeit in den meisten Fällen zumindest die Familien- oder Gattungszugehörigkeit einer gefundenen Art ermitteln kann und so bei wachsendem Kenntnisstand seine zunächst gewiß berechtigte Furcht vor Vergiftungen abzubauen lernt. Generell verzichtet wurde auf die Darstellung einer Fülle phytopathogener, d. h. Pflanzenkrankheiten hervorrufender Schlauch-, Schimmel-, Rost- und Brandpilze, die mit bloßem Auge oft gar nicht zu erkennen, geschweige denn zu bestimmen sind. Darüber hinaus konzentriert sich das Buch vorrangig auf „typische" Pilze, jene also, deren Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert sind und deren Hutunterseite mit Lamellen, Röhren oder Stacheln überzogen ist. Aus der Vielzahl der holzbewohnenden Porlinge und Rindenpilze sowie der in großer Arten- und Formenvielfalt auftretenden Schlauchpilze (Becherlinge, Morcheln, Lorcheln u. a.) werden nur einige leicht kenntliche Beispiele aufgeführt.

Allen Pilzen gemein, auch den häufigen, ist die Unberechenbarkeit ihres Erscheinens. Hierinunterscheiden sie sich u. a. von den Blütenpflanzen und von vielen Tiergruppen wie z. B. den Vögeln. Einige Pilze erscheinen jahrzehnte-, ja vielleicht sogar jahrhundertelang jedes Jahr an ein und derselben Stelle. Andere sind wenig standortstreu und gedeihen mehr oder weniger zufallsbestimmt mal hier, mal da. Selbst an bekannten Standorten kann die Erscheinungszeit in Abhängigkeit von der Witterung von Jahr zu Jahr um Wochen divergieren. Da Pilzfruchtkörper – im Gegensatz zu dem im Boden verborgenen Myzel – oft schon nach wenigen Tagen vergehen, läßt sich der Artenbestand eines Gebiets nur durch ständige Kontrollgänge mit einiger Zuverlässigkeit erfassen, und es kann vorkommen, daß einem selbst bei zwei Inspektionen pro Woche die eine oder andere kurzlebige Art entgeht. Für viele Pilzbegeisterte liegt allerdings gerade in dieser Unberechenbarkeit, wozu im übrigen auch die alle paar Jahre auftretenden „Pilzschwemmen" gehören, ein besonderer Reiz.

## Die Texte

Die beschreibenden Texte, die aus Platzgründen sehr kurz gehalten sind, ergänzen die Abbildungen. Eine korrekte Bestimmung ist nur möglich, wenn man Bild und Text mit dem gefundenen Pilz vergleicht. Familien- und Gattungsmerkmale sind den Artbeschreibungen vorangestellt und werden nicht in jedem Fall wiederholt; es empfiehlt sich also, jeweils auch die allgemeine Charakterisierung der übergeordneten taxonomischen Einheit zum Vergleich heranzuziehen.

Das Buch ist – von wenigen Ausnahmen abgesehen – systematisch aufgebaut, die Gliederung entspricht also weitgehend den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen. Dabei ist freilich zu berücksichtigen, daß die Systematik der Pilze noch längst nicht so stabil ist wie z. B. die der höheren Pflanzen, der Säugetiere oder der Vögel. Die Zahl der Synonyme ist sehr hoch; nur die wichtigsten konnten in dieses Buch aufgenommen werden.

Bei einer Reihe von Arten beschränkt sich die Beschreibung auf die Hervorhebung der Unterschiede zur jeweils vorangehenden „Hauptart". So verstehen sich die Bemerkungen z. B. zu Boletus carpinaceus (S. 34) nur dann, wenn man zuvor den Text zu Boletus edulis gelesen hat. Auf eine begleitende Sporenskizze wurde in diesen Fällen verzichtet, jedoch sind manche der im Text nur kurz erwähnten Arten auch auf den Farbtafeln abgebildet.

Die Autorennamen, also die – meist abgekürzten – Namen jener Botaniker, denen ein bestimmter Pilz seine Erstbeschreibung und seine systematische Stellung verdankt, sind den wissenschaftlichen Art- und Varietätennamen beigefügt, nicht jedoch den übergeordneten Einheiten wie Ordnungen, Familien und Gattungen. Das häufig auftretende Kürzel auct. p. p. (auctores pro parte) bedeutet, daß verschiedene Autoren einen wissenschaftlichen Namen

unterschiedlich interpretiert haben. Die Unsicherheit geht z. T. noch auf die Frühzeit der wissenschaftlichen Pilzforschung zurück, in der oft nur unzureichende Beschreibungen veröffentlicht und mikroskopische Kriterien nicht berücksichtigt wurden.

Wir haben uns bemüht, die Zahl der Fachausdrücke innerhalb der Beschreibungen möglichst niedrig zu halten, doch lassen sie sich besonders bei Mikromerkmalen oft nicht vermeiden. Falls ihre Bedeutung nicht schon aus dem Zusammenhang zu erschließen ist, konsultiere man das Glossar (S. 14 f.).

Die Größenangaben bei Hüten und Stielen entsprechen den Maßen normal gewachsener Fruchtkörper ungefähr vom Zeitpunkt des Aufschirmens des Hutes an bis zur Sporenreife. Boden- und Klimafaktoren können die Dimensionen allerdings stark beeinflussen. So findet man z. B. vom Perlpilz (S. 296) in Trockenjahren Kümmerformen, die mit 5 cm Hutdurchmesser schon voll entwickelt sind, während in niederschlagsreichen Jahren Hüte mit 15–20 cm Breite vorkommen können. Bei Arten mit stark schwankenden Dimensionen sind Minimal- bzw. Maximalwerte gelegentlich in Klammern angeführt.

Geruch und Geschmack der Pilze liefern oft wertvolle Bestimmungshinweise, doch ist es, zumal auch die menschlichen Sinne unterschiedlich reagieren, oft schwer, feinere Nuancen adäquat zu beschreiben. Es läßt sich daher nicht vermeiden, daß manche zum Vergleich herangezogenen Beispiele – etwa der Geruch nach Lokomotivendampf und Weidenbohrerraupe – etwas weit hergeholt erscheinen. Mit der Zeit wird man gewisse „Leitgerüche" wie den Heringsgeruch des Brätlings (S. 94), den süßlichen Geruch des Kokosflockenmilchlings (S. 88) oder den widerlich-stechenden des Kartoffelbovists (S. 302) bei anderen Pilzen in ähnlicher oder leicht abgewandelter Form wiedererkennen.

Die Sporen der „Hauptarten" sind links neben den Beschreibungen dargestellt. Im Text sind ihre Maße in Mikron (µm = 1/1000 mm, umgangssprachlich „mü") angegeben. Es handelt sich auch hierbei um Durchschnittswerte; je nach Art und Reifegrad können sich in der Praxis Abweichungen ergeben. Im Anschluß an die Angaben zu den Sporen finden sich bei vielen Arten Hinweise auf andere Mikromerkmale.

Die Angaben über Vorkommen und Verbreitung der Pilze (V) beziehen sich auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland und ihrer Nachbarländer. Sie berücksichtigen teilweise bereits erste Ergebnisse der seit über zehn Jahren unter der Ägide der Deutschen Gesellschaft für Mykologie durchgeführten Pilzkartierung, welche eine Fülle neuer ökologischer und verbreitungsgeographischer Erkenntnisse erbracht hat (zum Projekt allgemein vgl. KRIEGLSTEINER 1986). In Einzelfällen wurden auch die Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik (KREISEL et al. 1987), die Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi (ARNOLDS et al. 1984), lokalfloristische Arbeiten und persönliche Aufzeichnungen des Bearbeiters herangezogen. Besonderer Wert wurde auf Aspekte des Pilz- und Biotopschutzes gelegt; so sind die Angaben der Vorläufigen Roten Liste der Großpilze (Makromyzeten) (WINTERHOFF et al. 1984) übernommen worden. Die Gefährdungsgrade bedeuten im einzelnen:

RL 0 = ausgestorben oder verschollen
RL 1 = vom Aussterben bedroht
RL 2 = stark gefährdet
RL 3 = gefährdet
RL 4 = potentiell gefährdet

Ortshäufig sind solche Arten, die in manchen Gegenden oder Biotopen noch in großer Zahl auftreten, in anderen aber sehr selten sind oder fehlen. Die bekannte Frühjahrslorchel (S. 328) ist z. B. in Teilen Norddeutschlands und der Kölner Bucht auf saurem Boden unter Kiefern weit verbreitet, fehlt aber in den kalkhaltigen Moränenlandschaften des Voralpenlands. Rückläufig sind Arten, die nach neueren Erkenntnissen auf Grund von Umwelteinflüssen (saurer Regen, Luftverschmutzung, Absterben einzelner Baumarten), Eingriffen in die Landschaft (Vernichtung der Wegrandflora durch Straßenbau, Entwässerung von Feuchtgebieten), durch zu starke Sammeltätigkeit und landwirtschaftliche Intensivkultur im Laufe der letzten Jahre und Jahrzehnte selten geworden sind. Wie weit dieser Prozeß bereits fortgeschritten ist, hat die jüngst erschienene Pilzflora des Saarlands (DERBSCH & SCHMITT 1987) in erschreckender Weise deutlich gemacht.

Angaben zur Genießbarkeit finden sich bei allen giftigen oder giftverdächtigen Pilzen sowie bei allen Arten, denen eine besondere kulinarische Bedeutung zukommt. Die meisten Pilze sind für Speisezwecke ungeeignet – sie sind zu klein, zu zäh oder zu holzig, oder ihre Inhaltsstoffe sind noch nicht erforscht. Giftige Pilze sind zusätzlich mit einem Totenkopfsymbol (☠) gekennzeichnet, das bei besonders gefährlichen Arten auf der Farbtafel wiederholt wird. Auf den Genuß von Pilzen der Gefährdungskategorien RL 0, RL 1 und RL 2 sollte aus Naturschutzgründen verzichtet werden.

## Die Abbildungen

Die Farbtafeln zeigen jeweils ein typisches, reifes Exemplar der beschriebenen Art – wenn nicht anders angegeben, in halber natürlicher Größe. Man wird sich aber stets vor Augen halten müssen, daß ein Pilzfmchtkörper im Laufe seiner Entwicklung starken Veränderungen unterworfen ist. Je nachdem, ob ein Pilz an einem lichten oder einem schattigen Standort gewachsen ist, ergeben sich bei ein und derselben Art oft verblüffende Farbunterschiede. Bei starken Regenfällen können typische Merkmale (wie z. B. die weißen Tupfen auf dem Hut des Fliegenpilzes, S. 296) abgewaschen werden und lebhafte Farben ausblassen oder eintrüben.

In einigen Fällen wird die Pilzillustration durch den Zweig eines Begleitbaums (z. B. einer Lärche beim Goldröhrling, S. 47), durch einen Fruchtkörperquerschnitt oder durch eine typische makrochemische Reaktion ergänzt (z. B. bei den Rotkappen, S. 41).

## Das Sammeln und Kennenlernen der Pilze

Obwohl man sich zweifellos auch im „Alleingang" ein beachtliches Wissen aneignen kann, ist es für Anfänger empfehlenswert, an Exkursionen örtlicher Vereine und Volkshochschulen unter Leitung geschulter Pilzberater teilzunehmen. Die Daten werden meist in der Lokalpresse bekanntgegeben.

Wichtigstes Expeditionsgepäck ist ein geeigneter Behälter für die gefundenen Pilze. Von allen denkbaren Möglichkeiten die schlechteste ist der Plastikbeutel, in dem die Pilze leicht brechen oder zerdrückt werden und zudem schnell verderben. Das geeigneteste Gefäß ist ein breiter, flacher Korb, in dem die Pilze, mit dem Hut nach unten, einer neben dem anderen gelagert werden können. Erfahrene Sammler führen meist ein ganzes Arsenal unterschiedlich großer Büchsen und Schachteln mit sich, die den unbeschadeten Transport auch kleiner und zerbrechlicher Pilze gewährleisten.

Beim „Ernten" der Pilze ist stets darauf zu achten, daß man den ***ganzen*** Fruchtkörper erwischt, daß also nicht wichtige Teile der Stielbasis (z. B. die Volva der Knollenblätterpilze) im Boden steckenbleiben. Unvollständige Fruchtkörper können Anlaß für verhängnisvolle Fehlbestimmungen sein. Grasreste, Humus und Erdpartikel werden sorgfältig mit dem Messer abgeschabt, von Maden zerfressene, überalterte oder angefaulte Exemplare aussortiert (sie erfüllen noch eine wichtige Funktion als Sporenverbreiter). Giftige und unbekannte Arten dürfen nie mit Speisepilzen im selben Korb transportiert werden – bei manchen Giftpilzen sind sogar die Sporen toxisch.

Den besten Zeitpunkt für einen Pilzausflug lehrt die Erfahrung; er ist weitgehend abhängig von den speziellen klimatischen und geologischen Bedingungen des Sammelgebiets. Ungefähr eine Woche nach heftigen Regenfällen im August und September, vor allem, wenn diesen eine Periode warmer Tage folgt, lohnt sich die Suche gewiß. Umgekehrt sind – von den dauerhaften Porlingen und Rindenpilzen abgesehen – nur wenige Pilze frostbeständig, so daß man nach den ersten herbstlichen Nachtfrösten nicht mehr allzuviel erwarten kann. Die oft gehörte Behauptung, Pilze schössen gleichsam „über Nacht" aus dem Boden, ist wissenschaftlich kaum haltbar, sondern beruht wahrscheinlich auf einer Wahrnehmungstäuschung: Im schräg einfallenden Licht der Morgensonne sind die Fruchtkörper oftmals leichter zu entdecken als zur Mittagszeit. Auch ist es ratsam, möglichst ***langsam*** durch den Wald zu gehen. Wer schnell geht, legt zwar eine größere Strecke zurück, findet aber auch weniger. Das Geheimnis erfolgreicher Pilzsammler liegt vor allem in der genauen Kenntnis der Standorte. Ob es einem gelingt, sie zur Preisgabe dieser oft über Jahrzehnte gewachsenen Erfahrungen zu bewegen, steht auf einem anderen Blatt.

## Beobachtungen im Gelände

Die Umgebung, in der ein Pilz wächst, sowie die Art, ***wie*** er wächst, sind für die Bestimmung oft ebenso wichtig wie Farbe, Geruch oder Sporengröße. Man achte also schon am Standort darauf, ob die betreffende Art einzeln oder gesellig, büschelig oder in Ringen, an lebendem oder totem Holz, auf dem Erdboden oder an anderen Substraten gedeiht.

Die Erscheinungszeit ist ebenfalls von Bedeutung: Morcheln (S. 326) wachsen z. B. im Frühjahr, Frostschnecklinge (S. 118) im Syätherbst und Samffußrüblinge (S. 170) im Winter.

Schließlich sollte auch die geographische Lage des Standorts berücksichtigt werden. Es gibt Arten mit vrirnär mediterraner Verbreitung (z. B. den Leuchtenden Ölbaumpilz, S. 50, und den Eierwulstling, S. 298), die nur sporadisch nördlich der Alpen zu finden sind: Wer glaubt, einen solchen Pilz in Deutschland entdeckt zu haben, sollte sich den Standortgenau merken und seine Bestimmung bei der nächsten Pilzberatungsstelle überprüfe lassen. Ein gutes Dia, eine ausführliche makroskopische Beschreibung mit Notizen zur Begleifflora sowie ein an der Sonne oder auf der Heizung getrockneter reifer Fruchtkörper gelten als Beleg; stets sollte man jedoch einige Exemplare solcher Raritäten am Fundort belassen. Ein am Ende des Buches aufgeführter Dokumentationsbogen (S. 359) faßt die Bestimmungsmerkmale stichwortartig zusammen.

Viele Pilze sind nur in Verbindung mit bestimmten Baumarten fähig, Fruchtkörper zu bilden; sie gehen eine sogenannte Mykorrhiza-Verbindung ein. Es handelt sich dabei um eine symbiontische Lebensgemeinschaft. Das Pilzmyzel umspinnt die feinsten Saugwurzeln der

Bäume und ermöglicht auf diese Weise einen Nahrstoffaustausch, von dem beide Partner profitieren.

Pilze, die sich von toter oder sterbender organischer Materie ernähren, nennt man Saprophyten. Hierzu gehören vorrangig zahlreiche holz-, humus- und dungbewohnende Arten, aber auch Pilze, die auf verfaulenden Kuhhörnern, Vogelfedern oder sogar auf Fruchtkörpern anderer Pilzarten wachsen (z. B. die Zwitterlinge, S. 168).

Die dritte Ernährungsform ist der Parasitismus. Die Pilze befallen lebende Pflanzen und Tiere und rufen Schädigungen hervor, die zum Tod führen können. Als Beispiele seien der Schwefelporling (S. 316) genannt, der gerne alte Obstbäume befällt, sowie das Mutterkorn (S. 336), ein Getreideparasit.

Lebensräume: Die meisten Pilze stellen bestimmte Ansprüche an ihre Umwelt und treten daher oft in Begleitung höherer Pflanzen mit ähnlichen Präferenzen auf, ohne daß eine direkte Mykorrhizabildung vorliegt. So gibt es Arten, die bevorzugt zwischen Heidelbeeren und Heidekraut in bodensauren Nadelwäldern wachsen, feuchtigkeitsliebende Arten, die in Torfmoospolstern vorkommen, und Pilze, die an Buchenwälder mit kalkhaltigem Boden gebunden sind. Wegen der Oberbodenversauerung durch saure Niederschläge gilt die Kalkbodenflora seit einigen Jahren als besonders gefährdet.

## Speisepilze und ihre Zubereitung

Wer Speisepilze sammelt, sollte sich folgende Regeln einprägen: 1. Es dürfen nur solche Pilze gegessen werden, die man mit hundertprozentiger Sicherheit als Speisepilze erkannt oder bestimmt hat. 2. Man sammle nur festfleischige, noch nicht überalterte Exemplare und verzehre sie innerhalb von 24 Stunden (insbesondere bei warmer Witterung). Selbst unter normalen Bedingungen gut verträgliche Speisepilze können während des Verwesungsprozesses Giftstoffe entwickeln. 3. Man esse nie zu viele Pilze auf einmal und dränge sie Menschen, die die Leidenschaft für selbstgesammelte Pilze nicht teilen, niemals auf. Pilze sind generell schwer verdaulich und können bei empfindlichen Personen individuelle Unverträglichkeitsreaktionen hervorrufen. 4. Es empfiehlt sich, jeweils ein Exemplare der aufgetischten Arten aufzubewahren. Sollte es allen Vorkehrungen zum Trotz doch zu einer Vergiftung kommen, kann so das Corpus delicti leichter identifiziert werden (vgl. auch Abschnitt „Pilzvergiftungen").

Das vorliegende Buch ist ein Naturführer, kein Kochbuch; die Empfehlungen für die Zubereitung von Speisepilzen müssen sich daher in Grenzen halten. Wer mehr darüber erfahren will, konsultiere am besten ein spezielles Pilzkochhuch. Allgemein läßt sich sagen, daß die meisten Speisepilze in Öl oder Butter gebraten und garniert mit etwas Knoblauch, Zwiebel, Petersilie oder Basilikum recht wohlschmeckend sind. Pfifferlinge und verwandte Arten sowie Morcheln schmecken besonders delikat mit Rühreiern oder als Omelett; Schopftintlinge bäckt man am besten mit Knoblauch oder Zwiebeln in feinem Eierkuchenteig.

Bei Röhrlingen (S. 32 ff.) ist es angeraten, vor der Zubereitung die Röhrenschicht zu entfernen, da sie sich oft unangenehm stark mit Fett vollsaugt. Sie läßt sich leicht von der Hutunterseite ablösen. Junge, fesffleischige Steinpilze und der nußartig schmeckende Semmelstoppelpilz (S. 312) brauchen naturgemäß etwas länger, bis sie gar sind, können aber auch roh zu Pilzsalaten verarbeitet werden. Generell ist vor dem Rohgenuß zu warnen, da viele Pilze roh unbekömmlich oder giftig sind, gut gekocht und nach Abgießen des Kochwassers aber durchaus genießbar. Ein Extrembeispiel stellt die Frühjahrslorchel (S. 328) dar, die in Nordeuropa nach eingehender Vorbehandlung viel gegessen wird, roh oder ungenügend gekocht aber schon viele tödliche Vergiftungen hervorgerufen hat. Auf diesen Pilz sollte man vorsichtshalber ganz verzichten.

Eine kurze Übersicht über Giftpilze und Pilzvergiftungen findet sich auf S. 11 ff.

## Der Pilz als Studienobjekt

Wenn von Pilzen die Rede ist, versteht man darunter gemeinhin eine Art kurzlebiger, blütenloser Pflanze von mehr oder weniger absonderlicher Gestalt, die oft in Hut und Stiel gegliedert ist. In Wirklichkeit wächst der dauerhafte Teil des Pilzes meist im Boden oder im Holz und entzieht sich dem Auge des Betrachters. Er besteht aus einem feinen Fadengeflecht, dem sogenannten Myzel, das dort, wo es gelegentlich ans Tageslicht tritt, wie ein feiner Schimmel den Boden oder das befallene Holz überzieht.

Die einzelnen Faden, aus denen das Myzel besteht, heißen Hyphen; der (meist) oberirdische, fleischige Teil des Pilzes ist der Fruchtkörper. Auch der Fruchtkörper besteht aus Hyphen, die in unterschiedlicher Weise verwachsen und verwoben sind und sich durch Aufnahme von Wasser rasch ausgedehnt haben. Der Fruchtkörper enthält die zur Ausbreitung der Art unerläßlichen Fortpflanzungsorgane – und er allein ermöglicht dank seiner spezifischen mikro- und makroskopischen Eigenheiten eine korrekte Artbestimmung. Bei jedem Waldspaziergang wandern wir über die verschiedensten Pilzmyzelien, die uns; falls wir sie überhaupt wahrnehmen, als unscheinbare spinnwebartige Geflechte oder wattige Polster erscheinen. Um was für Arten es sich handelt, erfahren wir erst, wenn sich daraus Fruchtkörper entwickeln. Es ist wie in einem Obstgarten mit lauter gleich aussehenden Apfelbäumen, die sich nur unterscheiden lassen, wenn sie reife Früchte tragen.

Die Abläufe bei der Fortpflanzung der Pilze sind zu kompliziert, als daß sie hier im Detail erörtert werden könnten (es gibt Fälle, in denen vier Geschlechtstypen jeweils paarweise beteiligt sind). Die Sporen werden in einer dünnen Schicht fertiler, d. h. fruchtbarer Zellen produziert, der sogenannten Fruchtschicht (Hymenium). Das Hymenium überzieht das Hymenophor, dessen charakteristische Gestalt (röhrig, lamellig, stachelig oder runzelig) oft bereits eine grobe systematische Zuordnung des Pilzes ermöglicht. Die Zellen selbst erkennt man dagegen nur unter dem Mikroskop. Auch die Sporen sind mikroskopisch klein, zeichnen sich in Masse aber durch oft gattungstypische Farbe aus, welche man im Sporenpräparat erkennt. Mit den Samen der höheren Pflanzen haben die Sporen strukturell nichts gemein, doch lassen sie sich unter den geeigneten, im Labor nicht immer leicht herstellbaren Bedingungen zum Keimen bringen. Sie produzieren dann ein neues Myzel und beginnen einen neuen Lebenszyklus.

### Makroskopische Merkmale

Die Fruchtkörper variieren enorm in Form und Gestalt. Nach der Lokalisierung des Hymeniums lassen sich drei Hauptkategorien unterscheiden, gleichsam als erster Schritt zu einer Klassifikation: Die Sporenproduktion kann im Innern eines Fruchtkörpers, auf seiner **Außenseite** oder auf der Unterseite eines Hutes erfolgen.

- Hymenium und Sporenbildung im Fruchtkörperinnern: Fruchtkörper ± kugelig oder birnenförmig, gestielt oder ungestielt. Das „Fleisch ist in Wirklichkeit das unreife Hymenium, welches sich bei der Reife in eine cremige, gelatinöse oder pulverige Masse verwandelt. Für die Freisetzung der reifen Sporen gibt es mehrere Möglichkeiten. Sie kann durch eine scheitelständige, bisweilen gehöfte Öffnung (Peristom), durch Herausbildung eines ruten- bis sternförmigen **Receptaculums** oder durch den Zerfall der – oft mehrschichtigen – Außenhaut **(Peridie)** erfolgen.
- Hymenium und Sporenbildung auf der Außenseite des Fruchtkörpers, aber nicht auf der Unterseite eines Hutes: Fruchtkörper membranös-häutig oder krustenförmig dem Substrat anliegend, bisweilen aber auch becher-, sattel-, schwamm- oder bienenwabenförmig, keulig oder korallenartig.
- Hymenium und Sporenbildung auf der Unterseite eines Hutes. In einem frühen Entwicklungsstadium kann das Hymenium vollständig umschlossen sein, doch wird es rechtzeitig vor der Sporenreife freigelegt.

Weitere wichtige Bestimmungsmerkmale:

- die Beschaffenheit des Fleisches (faserig, brüchig, hart, weich, wäßrig usw.). Bei Lamellenpilzen prüfe man zunächst, ob das Fleisch des Stiels beim Anbruch in Längsrichtung auffasert oder in unregelmäßige Stücke zerbricht; im letztgenannten Fall hat man es mit einem Pilz aus der Familie der ***Russulaceae*** (Milchlinge und Täublinge, S. 54 ff.) zu tun. Andere Merkmale des Fleisches sind die eventuelle Verfärbung an Bruch-, Schnitt- oder Kratzstellen sowie das Vorhandensein (bzw. Nichtvorhandensein) eines gefärbten oder farblosen Milchsafts.

Bei manchen Pilzgruppen sind Hut- und Stielfleisch leicht voneinander trennbar, bei anderen fest miteinander verwachsen. Bei Pilzen mit „freien", d. h. den Stiel nicht erreichenden Lamellen ist das Hymenophor integraler Bestandteil des Hutes, der ohne weiteres vom Stiel ablösbar ist. Manchmal erkennt man schon mit bloßem Auge eine deutliche Trennungslinie zwischen Hut- und Stielfleisch, in anderen Fällen bedarf es dazu der Lupe oder des Mikroskops. Bei Pilzen mit angewachsenen oder herablaufenden Lamellen gehen Hut- und Stielfleisch ineinander über, sind also nicht oder nur mit Schwierigkeiten voneinander trennbar.

- Bei Lamellen- und Röhrenpilzen achte man sowohl auf Form und Farbe des Hymenophors als auch auf den Ansatz des Hymenophors am Stiel: Auf S. 16 sind mehrere Möglichkeiten schematisch dargestellt.
- Bei Pilzen mit Hut und Stiel achte man besonders auf das eventuelle Vorhandensein eines Stielrings und/oder einer häutigen Scheide (Volva) am Stielgrund. Es handelt sich dabei um Überreste einer oder zweier Hüllen, die den Fruchtkörper im frühesten Jugendstadium – dem stecknadelkopf- bis erbsengroßen Primordium – umgeben. Die Entwicklung läßt sich schematisch wie folgt darstellen (vgl. Abb. S. 17 unten):

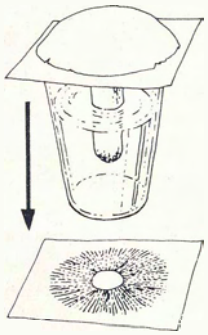
**a)** Eine Gesamthülle (Velum universale) umgibt den Fruchtkörper und wird während des Wachstums aufgerissen. An der Basis verbleiben eine lappige Scheide (Volva) oder unregelmäßige Flockengürtel, auf der Hutoberfläche schuppige, flockige oder lappige, meist leicht abwischbare Velumreste (welche nicht mit echten, von der obersten Huthautschicht gebildeten Schuppen verwechselt werden dürfen).

b) Eine Teilhülle (Velum partiale) spannt sich zwischen dem oberen Teil des Stiels und dem Hutrand. Sie bedeckt beim jungen Fruchtkörper das Hymenophor. Wenn der Hut sich ausbreitet, reißt die Teilhülle auf; ihre Reste bilden dann einen Ring am Stiel und sind oft auch noch als häutige Fetzen am Hutrand erkennbar (der Hutrand ist „behangen"). Bei den Schleierlingen (Cortinarius, S. 200 ff.) ist das Velum spinnwebartig dünn; es wird daher auch Schleier (Cortina) genannt.

**c)** Die Gesamthülle bleibt auf Hut und Stiel erhalten. Sie reißt lediglich in Höhe des Hymenophors auf; der entstehende trichterförmige („aufsteigende") Ring läßt sich nach unten abziehen. Das Velum, das den unteren Stielabschnitt überzieht, ist von ähnlicher Struktur wie die Hutbekleidung.

● die Hutoberfläcbe: Auf S. 17 oben sind verschiedene Oberflächentypen dargestellt (schuppig, zottig, faserig usw.). Schwerer einzuordnen ist die Beschaffenheit glatter Oberflächen, da Faktoren wie Trockenheit, Klebrigkeit oder Schleimigkeit oft witterungsabhängig sind: Bei Regenwetter kann eine unter normalen Umständen trockene Huthaut schmierig sein, während bei längerer Trockenheit selbst von Natur aus stark schleimige Hüte eintrocknen und ihre wahre Beschaffenheit erst nach neuerlichem Anfeuchten verraten. Recht zuverlässig ist der „Kußtest": Man berührt den trockenen Pilzhut mit angefeuchteten Lippen. Erweist er sich dabei als klebrig, so kann man davon ausgehen, daß die Huthaut unter normalen Bedingungen schmierig oder schleimig ist. Der erfahrene Mykologe weiß oft schon anband des makroslcopischen Erscheinungsbilds einer Huthaut deren mikroskopische Struktur vorherzusagen. Er achtet dabei u. a. auch darauf, ob sie faserig, filzig, glimmerig, wildlederartig-matt oder gerunzelt ist und ob sie dazu neigt, radial oder unregelmäßig-felderigaufzuspringen.

● die Sporenfarbe **bzw.** die Farbe reifer Lamellen: In der Systematik wird diesem Merkmal heute nicht mehr die gleiche überragende Bedeutung eingeräumt wie früher, sie bleibt jedoch ein wichtiges Unterscheidungslcriterium. Ein testfähiges Sporenpräparat erhält man, indem man einen reifen Pilzhut auf ein weißes Blatt Papier legt und ihn dort einige Stunden lang ruhen läßt. Um ein Austrocknen des Fruchtkörpers zu vermeiden, kann man ihn mit einem feuchten Tuch bedecken oder aber – wie auf der Skizze dargestellt – den unteren Teil des Stiels in ein Glas Wasser tauchen. Wenn die Sporenschicht zu dünn ist und in Fällen, wo es auf feinere Farbnuancen ankommt (z. B. bei den Täublingen, vgl. S. 52), kratzt man die ausgefallenen Sporen mit einer Rasierklinge zu einem kleinen Häufchen zusammen, überträgt sie auf eine kleine Glasplatte (Objektträger) und preßt sie mit einem Deckgläschen zu einem undurchsichtigen Präparat.



Herstellung eines Sporenabdruclrs

In vielen Fällen läßt sich bereits im Gelände die Sporenpulverfarbe erschließen. Bei büschelig wachsenden Pilzen findet man oft dicke Sporenpulverschichten auf den Hüten junger Fruchtkörper unterhalb bereits ausgereifter Exemplare. Auch auf Blättern und Gräsern sowie auf gekrümmten oder horizontal gewachsenen Stielen lagern sich Sporen ab; hier und da färben sie auch den Ring oder die Cortina. Oft (aber nicht immer!) ist die Farbe reifer Lamellen mit der Sporenpulverfarbe identisch; manchmal erkennt man mit der Lupe auch reife Sporenhäufchen auf heller gefärbten Lamellenflächen.

● chemische Eigenschaften: Sehr hilfreich bei der Bestimmung zahlreicher Pilzarten sind Farbreaktionen, die durch bestimmte Chemikalien hervorgerufen werden. Der Chemismus dieser Reaktionen ist oft recht kompliziert und nur für den Fachmann von Interesse. Wir beschränken uns hier auf die Darstellung der in der Praxis wichtigsten Reagenzien.

Eisensulfat ($FeSO_4$): zehnprozentige wäßrige Lösung. Das Reiben mit Eisensulfatkristallen ergibt je nach dem Feuchtigkeitsgehalt des Pilzfleischs unterschiedliche Reaktionen. Anwendungsgebiete: Täublinge (S. 52 ff.), Rauhstielröhrlinge (S. 40 f.), Lyophyllum connatum (S. 166) u. a.

**Phenol:** zweiprozentige wäßrige Lösung (ätzend!). Anwendungsgebiete: Täublinge (S. 52 ff.), Schleierlinge (S. 200 ff.) u. a.

Ammoniak (wäßrige Lösung von Ammoniakgas $NH_3$): Ergibt rote, gelbe oder violette Reaktionen.

Kalilauge (KOH): zwei- bis zehnprozentig (ätzend!): Wird vor allem zur Bestimmung von Schleierlingen (S. 200 ff.) herangezogen.

Guajaktinktur: 1 g pulverisiertes Guajalcharz in 40 ml 70prozentigem Alkohol lösen und filtrieren; ergibt vor allem bei Täublingen (S. 52 ff.) interessante dunkelgrüne oder blaugrüne Reaktionen, die je nach **Art** unterschiedlich schnell vonstatten gehen. Manche Arten sind auch durch negative oder fast negative Guajakreaktion charakterisiert (z. B. *Russula fragilis*, S. 72). Guajaklösung zerfällt schnell und muß daher öfter erneuert werden.

Formalin (Standardlösung von Formaldehyd): ergibt langsame oder schnelle Rosafärbung.

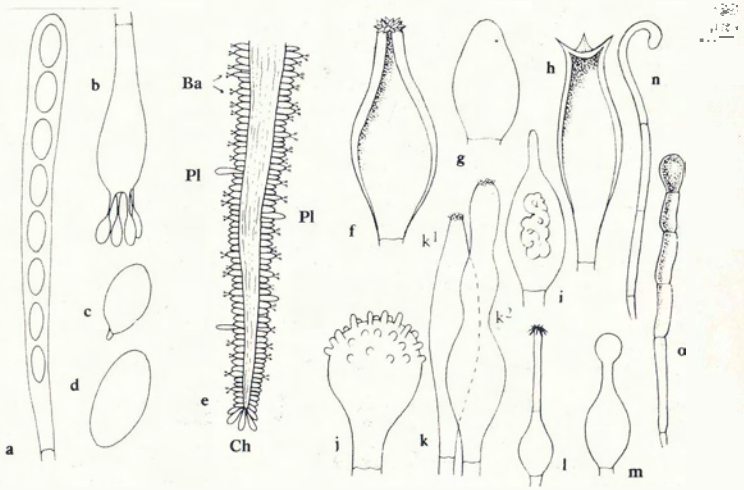
Jodlösungen: Man verwendet zumeist eine mit Chloralhydrat versetzte Lösung („Melzers Reagens"). Anwendungsgebiete: Amyloiditätsprüfung bei Sporenpräparaten (violette oder scbwarzviolette Verfärbung); bei reifen Fruchtkörpern gibt oft schon ein Tropfen „Melzers" auf die Lamelle Aufschluß. Bei Ascomyceten aus der Familie der *Pezizaceae* (S. 330) färben Jodreagenzien die Asci (Schläuche) blau – eine eindrucksvolle Reaktion, die bereits mit einer starken Lupe gut erkennbar ist.

Sulfoformol (Formalin + $H_2SO_4$) ergibt lebhaft blaue, gelbe oder violette Farbrealctionen und findet hauptsächlich bei der Bestimmung von Ritterlingen (S. 148 ff.), Milchlingen (S. 80 ff.) und Schleierlingen (S. 200 ff.) Verwendung.

**Sulfovanillin** wird z. B. zur mikroskopischen Untersuchung von Täublingshuthäuten benötigt, ergibt in bestimmten Fällen aber auch makroskopisch auffallend rote oder blaue Farbreaktionen.

## Mikroskopische Merkmale

Die Mikroskopie erschließt dem pilzinteressierten Amateur eine neue Dimension und ist aus der wissenschaftlichen Mykologie nicht mehr wegzudenken. Wir können im folgenden nur eine kurze Einführung in diese ebenso faszinierende wie notwendigerweise technische Thematik geben. Voraussetzung für eine ernsthafte Beschäftigung mit dem Feinbau der Pilze, der Formenvielfalt der Sporen, Zystiden und Huthautstrukturen ist ein gutes Mikroskop mit mindestens tausendfacher Vergrößerung und einer Meßeinrichtung (Mikrometer). Ein kleines Fragment des Pilzgewebes – z. B. ein etwa 1 $mm^2$ großes Lamellenstück – wird auf einen Objektträger gelegt. Man fügt einen Tropfen Wasser oder Färbemittel hinzu, legt ein Deckgläschen darüber und klopft das Präparat vorsichtig mit einem Radiergummi weich, bis sich die Hyphenstruktur aufzulösen beginnt. Die nun erkennbaren Einzelhyphen erweisen sich als winzige, verflochtene Röhren, die unter Druck leicht nachgeben. In manchen Fällen, etwa bei der Untersuchung der Textura eines Ascomyceten (S. 326 ff.), kommt man allerdings nicht umhin, von vornherein sehr dünne Schnitte anzufertigen, da die zu untersuchende Fleischstruktur im Quetschpräparat zerstört wird.




a) Ascus; b) Basidie; c) Basidiospore; d) Ascospore; e) Lamellenquerscbnitt mit Basidien (Ba), Pleurozystiden (Pl) und Cheilozystiden (Cb); f) bis m) verschiedene Zystidenformen: f) metuloid (Rißpilze); g) bauchig (Ackerlinge, Faserlinge); h) hakig (Dachpilze); i) Chysozystide (Träuschlinge); j) bürstenförmig (Helmlinge); k) inkrustiert (Weichritterlinge)– spindelig ($k^1$) oder flaschenförmig ($k^2$); l) brennhaarförmig (Weichritterlinge); m) kopfig (Samthäubcben); n) bis o) verschiedene Paraphysenformen: n) spazierstockförmig (Öhrlinge); o) septiert und pigmentiert (Erdzungen).

Die Sporen von Schlauch- und Ständerpilzen (Asco- und Basidiomyceten) unterscheiden sich primär durch die Art und Weise ihrer Entstehung. Ascosporen werden – meist zu acht, seltener zu zweit, zu viert oder in einer Zweierpotenz – innerhalb eines Schlauchs (Ascus) produziert, Basidiosporen dagegen – meist zu viert, seltener zu zweit oder bis zu acht auf jeweils einem winzigen Stielchen **(Sterigma)** am Ende einer Basidie. Das Hymenium eines höheren Ascomyceten ist meist nach oben gerichtet; die reifen Sporen werden aktiv senkrecht nach oben abgeschleudert. Basidiosporen dagegen fallen nach der Abschleuderung, der Schwerkraft folgend, zu Boden, falls nicht der Wind sie erfaßt und fortträgt. Ihr Hymenophor ist daher nach unten gerichtet. Ausnahmen gibt es z. B. bei den mit quergeteilten (septierten) Basidien versehenen Phragmobasidiomyceten (S. 324), während keulenförmige Fruchtkörper mit ± vertikalem Hymenophor sowohl bei den Basidiomyceten (Familie Clavariaceae, S. 308) als auch bei den Ascomyceten (Familie Geoglossaceae, S. 332, 336) auftreten.

Da Ascosporen im Protoplasma eines Ascus entstehen, zeigen sie im Gegensatz zu den durch Sterigmen mit der Basidie verbundenen Basidiosporen keine zugespitzte Ansatzstelle (Apiculus).

Die Größe der Spore variiert enorm von Gattung zu Gattung und von *Art* zu Art; der Längenwert liegt bei Basidiomyceten meist zwischen 3 und 25 µm, während filiforme (fadenförmige) Ascosporen bis 200 µm lang werden können. Die Sporenwände können glatt oder rauh (ornamentiert), hyalin (farblos) oder pigmentiert (gefärbt) sein und lassen sich z. T. gattungs- bzw. arttypisch mit bestimmten Reagenzien anfärben. So färbt Melzers Reagens die amyloiden Ornamente der Milchlinge und Täublinge blaugrau bis blauschwarz und sorgt in anderen für eine rotbraune (dextrinoide) Verfärbung. Kresylblau färbt die Sporenwand mancher Arten rosalila; man spricht hier von einer metachromatischen Reaktion.

Als Zystiden bezeichnet man solche Zellen auf der Oberfläche von Basidiomycetenfruchtkörpern, die sich von den umgebenden Zellen durch besondere Größe, Form oder Inhalt unterscheiden. Am häufigsten treten Zystiden im Hymenium auf. Man unterscheidet nach der Lokalisierung im Fruchtkörper:

Hymenialzystiden
- a) Cheilozystiden (bei manchen Gattungen auch Marginalhaare genannt) an den Lamellenschneiden
- b) Pleurozystiden zwischen den Basidien an den Lamellenflächen

Dermatozystiden
- c) Caulozystiden an der Stieloberfläche
- d) Pilozystiden in der Huthaut (oft ebenfalls Dermatozystiden genannt)

Zystiden sind sehr variabel, aber oft gattungs- oder artkonstant und liefern daher wichtige Bestimmungsbinweise. Sie reagieren unterschiedlich auf diverse Chemikalien (z. B. goldgelbe Reaktion des Inhalts in Ammoniak oder KOH: Chrysozystiden) und sind bisweilen – z. B. bei vielen Rißpilzen (S. 232 ff.) – mit Kristallen inkrustiert (metuloide Zystiden). Auch die Dicke der Zystidenwand ist zu berücksichtigen.

Paraphysen sind sterile Elemente im Hymenium der Ascomyceten. Sie sind meist lang, schlank und durch Querwände unterteilt (septiert). Die oberen Enden sind oft kopfig oder keulig verdickt, gelegentlich aber auch spitz, gekräuselt oder gekrümmt.

**Trama/Textura:** Der mikroskopische Feinbau der Lamellen und des Fleisches ist von großer taxonomischer Bedeutung. Die Untersuchung erfordert einiges technisches Geschick, vor allem aber sehr dünne Schnitte. Die wichtigsten Tramatypen sind:

a) die parallele oder reguläre Trama: Hyphen nicht oder nur wenig verzweigt, senkrecht zur Lamellenschneide verlaufend und mit den Basidien einen rechten Winkel bildend.

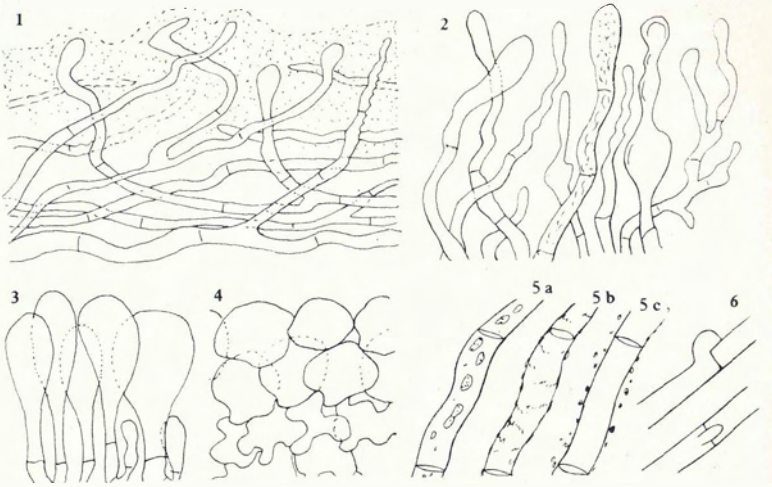
b) irreguläre Trama: Hyphen verzweigt, oft rechtwinklig, unregelmäßig miteinander verwoben.

**c)** bilaterale Trama: ähnelt in der Mitte Typ a), doch biegen sich die Hyphen von dort bogenförmig nach außen und erreichen unterhalb des Hymeniums oft die gleiche Richtung wie die Basidien.

d) inverse Trama: bilaterale Trama ohne parallel verlaufenden Mittelstrang. Die Hyphen biegen sich vom Basidienansatz her abwärts und konvergieren unverzweigt in der Mitte der Lamellentrama.

Das Hutfleisch besteht bei der Mehrzahl der Lamellenpilze aus faserigen Hyphen. Eine Ausnahme bilden die Täublinge und Milchlinge, die darüber hinaus zahlreiche nur locker zusammengeschlossene kugelige Zellen **(Sphaerozysten)** enthalten, welchen das Fleisch dieser Pilze seine charakteristische Sprödigkeit verdankt. Bei Porlingen und Rindenpilzen (S. 314 ff.) treten oft mehrere verschiedene Hyphentypen auf. Sie sind eng miteinander verflochten und verleihen der Trama dieser oft sehr dauerhaften Pilze eine lederig-zähe oder holzige Konsistenz.

Die Huthaut: Bei vielen Pilzen ist der Hut mit einer besonderen, vom Hutfleisch unterscheidbaren Hyphenschicht bedeckt. Sie bildet eine *Art* Dach und ist weniger wasserdurchlässig als die übrigen Teile des Fruchtkörpers. Der Fachmann nennt diese Partie des Fruchtkörpers Hutdeckschicht. Man unterscheidet mehrere Typen:




1–5: verschiedene Formen der Hutdeckschicht: 1) gelifiziert; 2) Trichoderm; 3) hymeniform oder palisadisch; 4) subzellulär. – Pigmente: 5a) vakuolär; 5b) membranär; 5c) extrazellulär; 6) Schnallen.

a) „normaler", faseriger, ± verflochtener Hyphenverlauf (makroskopisch erscheint die Huthaut glatt).

b) büschelige, von der Hutmitte aus radial oder ± parallel verlaufende Hyphen (makroskopisch radialstreifig oder eingewachsen-radialfaserig erscheinend).

c) gelifizierte, d. h. in farblose, auch in Färbemitteln nicht färbende Gallerte eingebettete Hyphen (makroskopisch meist schmierig, fettig oder seidig wirkend).

d) haarartig lange, senkrecht hochwachsende, ein sogenanntes Trichoderm formende Hyphenenden. Einige dieser Haare können in Form und chemischen Eigenschaften mit den Hymenialzystiden übereinstimmen und werden daher auch Dermato- oder Pilozystiden genannt (makroskopisch meist filzig oder samtig, bei zusätzlicher Gelifizierung aber auch ähnlich c).

e) Hyphen hymeniform oder palisadisch: dichtgedrängte, senkrechtstehende, kurze, keulige Hyphen, deren Anordnung an die der Basidien im Hymenium erinnert (makroskopisch sind solche Hute oft glimmerig oder runzelig oder springen felderig auf).

f) Hutdeckschicht subzellulär: Hyphen breit, ± isodiametrisch, manchmal kettengliedartig zusammengesetzt. In dünnen Schnitten erinnert dieser Typ an das Parenchym der höheren Pflanzen, doch sind die Zeilen nur locker miteinander verwoben (makroskopisch wie e) oder mehr glimmerig bis papierartig-matt).

Ähnlich wie in der Hutdeckschicht bzw. im Lamellentrama bei den Basidiomyceten unterscheidet man auch verschiedene Strukturen der Fleischschichtung (Textura) bei den Ascomyceten, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll.

**Schnallenverbindungen:** Unter dem Mikroskop als kleine Anschwellung, Brücke oder Klammer neben den Querwänden (Septen) vieler Basidiomyceten erkennbar. Sie spielen eine wichtige Rolle in der modernen Taxonomie. Auf ihre biologische Funktion kann hier nur kurz eingegangen werden: Während des Prozesses der Kernteilung in einer mehrkernigen, septierten Hyphe dienen sie der Kernwandemng von einem Hyphenabschnitt zum anderen.

## Pilzvergiftungen

Treten nach einer Pilzmahlzeit körperliche Beschwerden auf, besteht der Verdacht auf Pilzvergiftung. Da ein rechtzeitiger Behandlungsbeginn lebensrettend sein kann, sollte in allen Fällen sofort ein Arzt benachrichtigt werden. Um die nachträgliche Bestimmung des Verursachers zu erleichtern, müssen darüber hinaus noch vorhandene Reste der Mahlzeit und Abfälle, die beim Putzen der Pilze entstanden sind, sowie notfalls auch das Erbrochene des Patienten sichergestellt werden.

Giftpilze gibt es in zahlreichen Familien und Gattungen. Mitunter sind eßbare und giftige Arten botanisch nah verwandt – so gehören zur Gattung Amanita (S. 292 ff.) neben den tödlich giftigen Knollenblätterpilzen auch gute Speisepilze wie der Perlpilz und der Kaiserling.

Der Ablauf einer Pilzvergiftung variiert je nach Menge und Art der verzehrten Pilze. Man unterscheidet die folgenden Syndrome:

**Gastrointestinales** Syndrom: Stärkere, z. T. sehr unangenehme und im Extremfall lebensbedrohliche Störungen im Magen-Darm-Trakt werden vom Tigerritterling (S. 152), vom Leuchtenden Ölbaumpilz (S. 50) und vom Riesenrötling (S. 192) hervorgerufen. Satanspilz (S. 38) und Blasse Koralle (S. 308) können starke Übelkeit und langanhaltendes Erbrechen verursachen. Ähnliche Unannehmlichkeiten folgen dem Genuß von giftigen Champignons (S. 274, 278), vom Gift-Riesenschirmling (S. 290) und verschiedenen grauen oder braunen Ritterlingen aus dem Kreis um Tricholoma josserandii und *T.* pessundatum (S. 152, 158). Die Dreifarbige Koralle (S. 308) wirkt wie ein starkes Abführmittel. Verdauungsstörungen haben wiederholt auch Schmierröhrlinge wie der Schmerling und der Butterpilz (S. 46) verursacht.

Die Grenze zu individuell bedingten Unverträglichkeiten und/oder allergischen Reaktionen ist im Bereich leichterer Magen-Darm-Beschwerden oft nicht einfach zu ziehen. So haben auch Pilze, die in den meisten Fällen ohne Schaden verzehrt werden können, gelegentlich leichte Vergiftungen hervorgerufen – z. B. Nebelgraue Trichterlinge (S. 136), Violette Rötelritterlinge (S. 144) und überalterte Hallimasche (S. 142) –, und es gerieten auch ökologische Rassen bestimmter Arten in Verdacht (z. B. Perlpilze aus Nadelwäldern sowie in Italien der Rotstielige Ledertäubling, S. 66).

Scharfschmeckende Milchlinge und Täublinge (aber auch der milde Bruchreizker, S. 88) gehören ebenfalls in diese Kategorie. Unverträglich oder schwach giftig sind bis auf wenige Ausnahmen auch die Fälblinge (S. 228 f.), Schwefelköpfe (S. 252) und viele Rötlinge (S. 188 ff.). Vor Experimenten mit seltenen oder ungenügend bekannten Arten muß generell gewarnt werden, da noch längst nicht alle Pilzinhaltsstoffe erforscht sind.

Die Latenzzeit ist beim gastrointestinalen Syndrom meist recht kurz; erste Symptome wie starke Leibschmerzen und Brechanfälle können bereits wenige Minuten nach der Mahlzeit auftreten.

Coprinus-Syndrom: Eine ungewöhnliche Vergiftung, die nach dem Verzehr von Falten- und Glimmertintlingen (S. 270 ff.) bei gleichzeitigem Alkoholgenuß beobachtet wird und sich in Gesichtsrötung, Schweißausbrüchen, Pupillenerweiterung und Herzklopfen äußert. Die Beschwerden gehen jedoch bald vorüber. Man vermeide in den darauffolgenden Tagen alkoholische Getränke.

Psilocyhin-Syndrom: Psilocybinhaltige Pilze verursachen Rauschzustände und Halluzinationen und haben in verschiedenen tropischen Ländern bei religiösen Riten Verwendung gefunden. In Europa enthalten u. a. der Spitzkegelige Kahlkopf (S. 254) und einige seiner Verwandten sowie verschiedene Düngerlinge (S. 264) Psilocybin; geringe, z. T. noch unbekannte halluzinogene Stoffe sind möglicherweise auch in Grünspanträuschlingen (S. 250), Rettichhelmlingen (S. 180), Schwefelköpfen (S. 252) und Faserlingen (S. 266 f.) zu finden.

Ergotismus-Syndrom: Wird hervorgerufen durch Alkaloide des Mutterkorn-Pilzes (S. 336). Bei epidemischem Mutterkornbefall des Brotgetreides kam es in früheren Jahrhunderten wiederholt zu Massenvergiftungen. Da sich die Krankheit u. a. durch ein starkes Brennen und Kribbelgefühlbemerkbar macht, nannte man sie auch „Sankt-Antonius-Feuer". In schlimmen Fällen können Gefäßverengungen mit anschließendem Gangrän (Abfaulen von Körpergliedern wie Finger oder Zehen) auftreten. Heutzutage kommen Mutterkornvergiftungen in Mitteleuropa nur noch selten vor.

Muskarin-Syndrom: Verlangsamung des Herzschlags, Blutdruckabfall, Schweißausbrüche und heftige Durchfälle, gelegentlich auch Übelkeit und Erbrechen sind die Hauptmerkmale einer Muskarinvergiftung. Das Gift ist in zahlreichgen Rißpilzen (S. 232 ff.) enthalten – in lebensbedrohender Konzentration vor allem im Ziegelroten Rißpilz (S. 236) –, daneben in weißen Trichterlingen wie Clitocybe riuulosa, C. dealbata, C. candicans und C. cerussata (S. 132 ff.). Der Fliegenpilz, nach dessen lateinischem Artnamen „muscaria" der Giftstoff benannt wurde, enthält nur geringe Mengen Muskarin (dafür aber andere Gifte, s. u.). Das klassische Gegengift ist Belladonna (Atropin), das jedoch nur unter ärztlicher Kontrolle verabreicht werden darf.

**Fliegenpilz-** und Pantherpilz-Syndrom: Die Symptome sind denen des Muskarin-Syndroms genau entgegengesetzt: Beschleunigung des Herzschlags infolge von Gefäßverengung und Bluthochdruck, Austrocknung der Schleimhäute usw. Andere Inhaltsstoffe dieser Pilze haben aufputschende, das Amphetamin- oder Adrenalinsystem stimulierende, mehr oder weniger halluzinogene oder sogar aphrodisierende Wirkung. Die Latenzzeit ist kurz. Neben Fliegen- und Pantherpilz gehört auch der Narzissengelbe Wulstling in diese Gruppe (alle drei Arten s. S. 296), von dem es jedoch auch ungiftige Rassen zu geben scheint. Fliegenpilzvergiftungen sind nur selten lebensbedrohend und geschehen am ehesten durch Überdosierung bei bewußter Einnahme als Rauschmittel. Pantherpilzvergiftungen, denen oft Verwechslungen mit Perlpilzen oder Grauen Wulstlingen (S. 296) zugrunde liegen, sind wegen der höheren Giftkonzentration gefährlicher.

Phalloides-Syndrom: Grüne und weiße Knollenblätterpilze (S. 298) sind für 95% aller tödlich verlaufenden Pilzvergiftungen verantwortlich. Bezeichnend für das Krankheitsbild ist vor allem die auffallend lange Latenzzeit: Meistens vergehen fünf bis 24 Stunden, ehe der Patient das erste Unwohlsein verspürt (selten treten die ersten Symptome schon zwei oder erst 48 Stunden nach der Mahlzeit auf). Es folgt eine akute Gastroenteritis (Magen-Darm-Entzündung) mit heftigen Brechanfällen und schmerzhaften, übelriechenden, oft blutigen Durchfällen, die tagelang anhalten kann. Weitere Symptome sind starke Schweißausbrüche, Wasserverlust und dadurch bedingter Durst. Nach Phasen scheinbarer Besserung, in denen der Patient glaubt, das Schlimmste überwunden zu haben, kehren die Symptome wieder, verbunden mit Untenenipcratur, Schüttelfrost und Leichenblasse im Gesicht; das klinische Bild entspricht in diesem Stadium dem einer Cholera-Erkrankung 'lach durchschnittlich drei bis acht Tagen tritt der Tod durch Leberversagen ein.

Für den Erfolg einer – heutzutage möglichen – Behandlung von Knollenblätterpilzvergiftungen sind der Zeitpunkt des Behandlungsbeginns und eine frühe Diagnose von entscheidender Bedeutung. Erschwerend wirkt sich die lange Latenzzeit aus: Beim Auftreten der ersten Symptome ist die Zerstörung der Leber meist schon weit fortgeschritten.

Verwechslungen mit eßbaren Pilzen, bedingt durch Fahrlässigkeit beim Sammeln und Überschätzen der eigenen Kenntnisse, sind die Hauptursachen für Knollenblätterpilzvergiftungen. Eßbare grüne Ritterlinge aus der Verwandtschaft des Grünlings (S. 156) und grüne Täublinge wie *Russula* cyanoxantha und R. *virescens* (S. 56) wurden mit dem Grünen, weiße Ritterlinge wie Tricholoma columbetta (S. 156), Schirmpilze wie Leucoagaricus leucothites (S. 288) und junge Champignons (S. 278) mit weißen Knollenblätterpilzen verwechselt.

Paraphalloides-Syndrom: Das Erscheinungsbild ähnelt dem der Knollenblätterpilzvergiftung, weshalb man die beiden Syndrome heutzutage vielfach für identisch hält. Verursacher sind rote und rotbraune Schirmlinge aus dem Venvandtschaftskreis um Lepiota *helveola* und L. brunneoincarnata (S. 286). In Nord- und Mitteleuropa sind diese meist wärmeliebenden Arten recht selten, im Westen und Süden dagegen weit verbreitet. Generell sollte auf den Genuß von Schirmpilzen mit weniger als 10 cm Hutdurchmesser verzichtet werden. – Lebensgefährlich sind auch Vergiftungen durch Gifthäublinge (S. 248), die mit dem beliebten Stockschwämmchen (S. 254) verwechselt werden können. Auch einige Samthäubchen (S. 260) fallen möglicherweise in diese Kategorie.

Orellana-Syndrom: Vergiftungen durch Orangefuchsige und Spitzkegelige Rauhköpfe (S. 224) sowie mehrere nahestehende Arten sind aufgrund ihrer Latenzzeit, die mehrere Tage (in Einzelfällen sogar mehr als zwei Wochen) betragen kann, besonders gefährlich. Geschädigt wird weniger die Leber als die Niere; in schweren Fällen Bann eine akute Nephritis mit nachfolgender Urämie zum Tod des Patienten führen, und selbst bei Überwindung der ersten Krise drohen langfristige Nierenschäden.

Vergiftungen mit diesen Pilzen sind in Mitteleuropa nicht allzu häufig, da die meisten Arten der Gruppe, mit Ausnahme des im Voralpenland verbreiteten Spitzkegeligen Rauhkopfs, recht selten sind. Bedroht sind vor allem Personen, die noch immer der inzwischen längst überholten Überzeugung anhängen, alle Schleierlinge seien eßbar. Die Verwechslungsgefahr mit bekannten Speisepilzen ist relativ gering; sie besteht am ehesten zwischen dem Prächtigen Klumpfuß (S. 212) und Ritterlingen aus der Verwandtschaft des eßbaren Grünlings (S. 156). Grundsätzlich müssen alle gelben, rostbraunen, roten und grünen Schleierlinge sowie die Anthrachinone enthaltenden Hautköpfe (S. 224 f.) vom Verzehr ausgeschlossen werden.

Gyromitra-Syndrom: Auf die Unberechenbarkeit der Vergiftungen durch Frühjahrslorcheln wurde bereits hingewiesen (S. 6). Lorcheln aus der Gattung Gyromitra (S. 328) sollten ebenso wie der Kronenbecherling (S. 330) auch gekocht nicht gegessen werden. Herbst- und Grubenlorchel (S. 328) gelten nach Abkochen und Fortgießen des Kochwassers als genießbar.

Lorchelvergiftungen nehmen meist einen ähnlichen Verlauf wie Knollenblätterpilzvergiftungen (lange Latenzzeit, Erbrechen, Durchfälle, Leberschädigung); außerdem treten sie wegen der frühen Erscheinungszeit der Frühjahrslorchel meist zwischen März und Mai auf.

Ärzte, Apotheker und interessierte Laien seien im übrigen auf die ausführlichen Darstellungen der Thematik bei Bresinsky & Besl 1985 sowie Flammer & Horak 1983 hingewiesen.

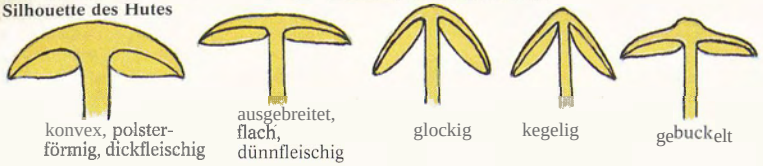
# 'Glossar

amyloid: s. S. 9 („Jodlösungen")
anastomosierend: Lamellen, die durch Queradern verbunden sind
**Apiculus:** meist ± kegeliges Sporenanhängsel, das die Ansatzstelle der Spore am Sterigma markiert
Apothecium: Fruchtkörper der Höheren Ascomyceten, meist irgendwie becher-, schüssel- oder sattelförmig; der Begriff wird heute fast nur noch auf operculate und inoperculate Becherlinge angewandt
Ascus, **pl.** Asci: Schlauch, Sporenschlauch der Ascomyceten
Basidie: Sporenständer oder -träger der Basidiomyceten
Basis: unterer Teil des Stiels, oft mit besonderen Merkmalen wie Knolle, wurzelartiger Verlängerung, Myzelfilz oder Volva. Der Begriff findet auch bei Mikrodetails (Basidien, Asci) Verwendung
bewimpert: mit einem Kranz oder Saum aus feinen Haaren oder Borsten (z. B. Schildborstling, S. 330)
bilateral: bestimmter Typus der Lamellentrama, vgl. S. 10
brennhaarförmig: langgestreckter Zystidentypus, z. B. bei Weichritterlingen (S. 164)
Chlamydosporen: ungeschlechtliche Sporen, z. B. auf der Hutoberfläche des Stäubenden Zwitterlings (S. 168)
Chrysozystiden: s. S. 9 f.
Cortina: spinnwebartiges Velum der Schleierlinge und verwandter Gattungen (s. a. S. 8)
Dermatozystiden: Huthautzystiden, vgl. S. 10
dextrinoid s. pseudoamyloid
Diaphragma: sterile Haut zwischen Gleba und Stiel mancher Bauchpilze
**divertikulat:** verzweigt
Endoperidie: s. Peridie
Epicutis: oberste Schicht der Hutdeckschicht
Exoperidie: s. Peridie
**Exudat:** „Ausschwitzung"; bei manchen Pilzarten während des Wachstums ausgeschiedene Flüssigkeitströpfchen
exzentrisch: s. S. 16
filiform: fadenförmig, sehr dünn
frei: s. S. 16 (Lamellenansatz)
Fruchtkörper: die „Frucht" des Pilzes (im Gegensatz zum meist unterirdisch wachsenden, dauerhaften Myzel)
fusiform: spindelförmig
gekammert: Stiel im Längsschnitt mit hohlen Kammern (z. B. bei den Blaßsporröhrlingen, S. 32); H bienenwabenartig (Morcheln, S. 326)
**gelifiziert:** gallertartig
genabelt: Hutmitte mit kleinem, nabelartigem Trichter (z. B. Nabelinge, S. 128)
genattert: Stiel mit Velumresten gebändert (z. B. Natternstieliger Schneclcling, S. 118)
gesägt: sägeblattartig gezackte Lamellenschneide, vgl. S. 16
gestiefelt: s. S. 17
**getropft:** bei manchen Pilzen auftretende, an Stockflecken erinnernde Hut- oder Stielzeichnung (z. B. Getropfter Ritterling, S. 158)
**Gleba:** „Fleisch" der Bauchpilze, welches sich bei der Reife in schmierige oder pulverige Sporenmasse verwandelt
**gratig:** Bezeichnung für einen bestimmten Ornamentationstyp von Pilzsporen (z. B. bei Täublingen und Milchlingen)
**grubig:** mit flachen Gruben versehen, die oft dunkler sind als die Umgebung (z. B. Stiel des Grubigen Milchlings, S. 82)
**halluzinogen:** Sinnestäuschungen (Halluzinationen) hervorrufend
hyalin: farblos, in Masse weiß (z. B. Sporen)
**Hygrophanität:** Aufhellen von Pilzhüten durch raschen Wasserverlust nach dem Pnücken oder bei Trockenheit
Hymenialsetae s. Setae
Hymenium: s. S. 7
Hymenophor: s. S. 7
Hyphen: unterschiedlich geformte Zellen, aus denen das Fleisch und andere Strukturen des Pilzfruchtkörpers aufgebaut sind
**hypogäisch:** unterirdisch wachsend (z. B. Trüffeln, S. 334)
inkrustiert: Hyphen, Zystiden oder Haare, die teilweise mit kristallinen Ausscheidungen oder Pigmenten überkrustet sind
**inoperculat:** Ascusöffnung, die nicht mit einem Deckel verschlossen ist (vgl. operculat)

Knolle: auffallend verdickte Stielbasis
**Kollar:** geschlossener Ring um den Stielansatz, in dem die Lamellenenden zusammengefaßt sind (z. B. Rädchenschwindling, S. 174)
kopfig: keulige Strukturen mit auffallend kugelig-verdickterSpitze (z. B. die Zystiden der Samthäubchen, S. 260)
Lamellen: Typ des Hymenophors, auch als Blätter bezeichnet; s. S. 16
Lamelletten: verkürzte Zwischenlamellen, s. S. 16
lateral: seitenständig, s. S. 16
Leisten: lamellenähnliches Hymenophor der Pfifferlinge und Leistlinge (S. 306)
membranös: häutig
Metuloide: dickwandige, oft kristallgekrönte Zystiden, z. B. bei manchen Rißpilzen (S. 232 ff.)
**mukronat:** keulig mit ausgezogener feiner Spitze (z. B. die Zystiden diverser Schüpplinge, S. 256 f.)
Mykorrhiza: s. S. 5
Myzel: Pilzgeflecht, s. S. 6
**netzig:** netzartige Zeichnung auf Oberflächen (Hüten, Stielen), auch im Mikrobereich (Täublings- u. Milchlingssporen)
niedergedrückt: Hut in der Silhouette flach eingetieft, aber nicht trichterig; Altersform vieler Pilzfruchtkörper
operculat: Ascusöffnung, die von einem kleinen Deckel (Operculum) verschlossen wird, s. S. 326
Ornamente, Ornamentation: der Oberflächen„schmuck" mancher Pilzsporen, der durch Reagenzien angefärbt werden kann.
ortshäufig: s. S. 4
Ostiolum: Mündung der Perithezien bei Pyrenomyceten
Ozonium: brauner Hyphenfilz, der die Stielbasis umgibt und das Substrat überzieht (z. B. beim Strahlfüßigen Tintling, S. 272)
Palisade: s. S. 11
Paraphyse: sterile, ofi charakteristisch geformte Zelle im Hymenium der Ascomyceten; vgl. S. 9 f.
Parasit: Organismus, der von anderen Lebewesen lebt und diese schädigt
Peridie: Hülle der Bauchpilze (Endoperidie: innere Hülle; Exoperidie: äußere Hülle)
Peristom: meist scheitelständige, abgegrenzte Öffnung an Bauchpilzfruchtkörpern, durch die die Sporen entweichen
Perithezium: einzelner oder zu mehreren in ein Stroma eingebetteter Fruchtkörpertyp der Ascomyceten
Pilozystiden: s. S. 10
Pleurozystiden: s. S. 10
Poren: die Öffnungen der Röhren bei Porlingen und Röhrlingen
Primordialhyphen: Element der Hutdeckschicht z. B. bei Täublingen
pseudoamyloid (= dextrinoid): Sporen oder Hyphen, die mit Jodreagenzien gelb- bis weinrot verfärben
Receptaculum: poröser, einem „Hexenei" entspringender Stiel der Blumen- und Rutenpilze (S. 300)
Rhizomorphen: „wurzelähnliche" Myzelstränge an der Stielbasis
radial (meist in Zusammensetzungen wie „radialfurchig" oder „radialfaserig"): strahlförmig von der Hutmitte ausgehende Oberflächenstruktur
Reif: graulicher oder, silbriger Überzug an verschiedenen Teilen des Fruchtkörpers (z. B. Huthaut des Reifpilzes, S. 230)
Ring: ± häutiger oder gallertiger Rest der Teilhülle am Stiel; zur Entstehung s. Skizze S. 17
Röhren: Hymenophor der Röhrlinge
rückläufig: s. S. 4
ruderal, Ruderalfläche: offenes, brachliegendes oder genutztes Gelände wie Schutt- und Kiesplätze, Wegränder, ehemalige Industrieflächen mit stickstoffhaltigem Boden und bestimmten, angepaßten Pnanzengesellschaften
Saprophyt: s. S. 6
Scheide: s. Volva
Schnallen: s. S. 11
Schneide: äußerster Rand der Lamellen (vgl. gesägt, gezähnt)
Setae: dornartige Gebilde im Hymenium der Hymenochaetaceen (S. 320); ähnliche Strukturen treten auch in der Huthaut mancher Lamellenpilze auf
sitzend: stiellos
Sklerotium: knollige, ofi unterirdisch wachsende und bisweilen schwarz berindete Hyphenmasse z. B. beim Sklerotien-Porling (S. 314), aber auch bei manchen Ascomyceten
**sommerannuell:** im Sommerhalbjahr wachsend
Sphaerozysten: rundliche Zellen, s. S. 10
Spore: Fortpflanzungsorgan der Pilze; Form, Farbe und Ornamentation sind oft gattungs- oder arttypisch
Stacheln: Hymenophor der Stachelpilze, vgl. auch S. 310 ff.
Sterigma: meist zu viert auf den Basidien sitzende „Sporenhalter", s. S. 10
Stroma: festes, oft dunkelbraunes oder schwarzes Hyphengewebe, in das die Perithezien der Pyrenomyceten eingebettet sind (z. B. bei den Holzkeulen, S. 334)
Subcutis: untere Schicht der Hutdeckschicht, s. S. 11
Subgleba: steriles ,,Fleisch unterhalb der fertilen Gleba bei manchen Bauchpilzen
Substrat: lebendes oder totes Material, auf dem die Pilze gedeihen (z. B. Holz)
Taxonomie: Die wissenschaftliche Systemlehre, auf der die Einteilung in verschiedene Ordnungen, Familien und Gattungen beruht
Trama: das „Fleisch" der Pilze; der Begriff hat sich vor allem bei Porlingen und verwandten Gattungen durchgesetzt
Trichoderm: s. S. 11
trunkat: abgestutzt
**vakuolär:** erklärt die Lokalisierung der Pigmente in den Hyphen, s. S. 11 .
Velum: Hülle, die bei manchen Pilzarten die jungen Fruchtkörper umschließt (s. S. 7)
**Volva:** Teil des Velum universale, das die Stielbasis scheidenartig umschließt, s. a. S. 17, 293
wurzelnd: Stiel, der in den Boden hinein verlängert ist
zusammenfließend: Pilzfruchtkörper, deren Hüte miteinander verwachsen (z. H bei Korkstachelingen S 312)
Zystiden: s. S. 10

# HUTPILZE: FORMEN UND BEZEICHNUNGEN

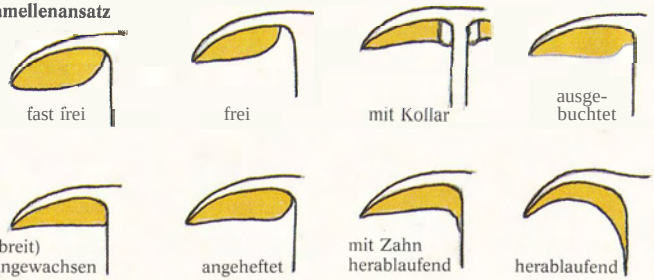
**Silhouette des Hutes**




Lamellenform



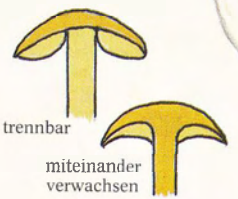

**Lamellenansatz**



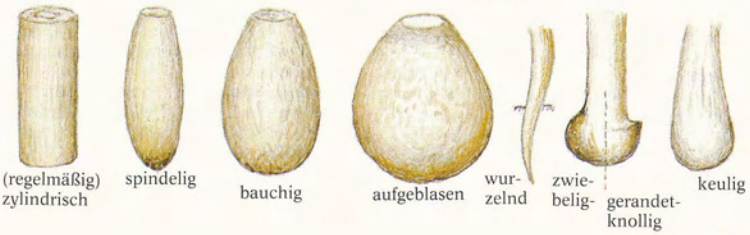

**Stielfleisch**




**Hut- und Stielfleisch:**




**Stielform:** Stiel-Querschnitt: zylindrisch; zusammengedrückt; rillig






**Hutoberfläche**

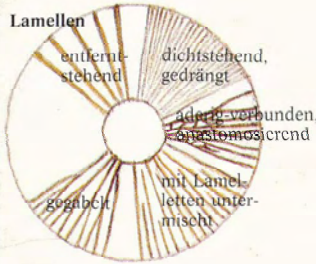



**Reste der Gesamthülle**

**Hutrand**




**Lamellen**




**Lamellenfärbung bei Sporenreife**

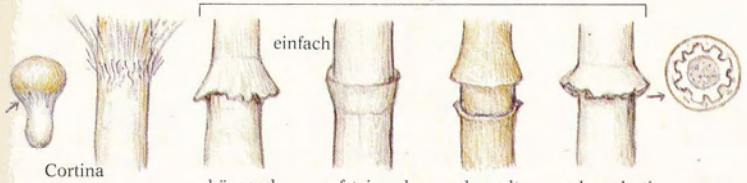



**Stieloberfläche**



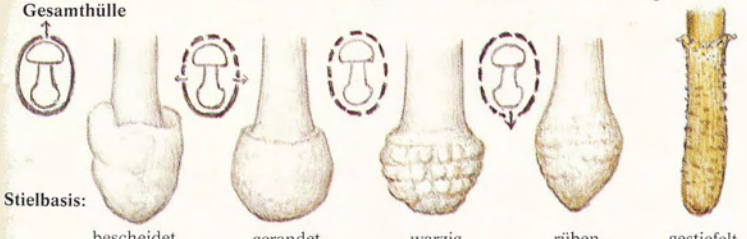

**Teilhülle**

**Ring:**



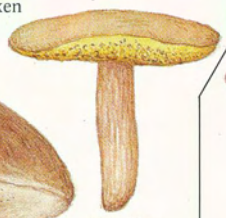

**Gesamthülle**

**Stielbasis:**

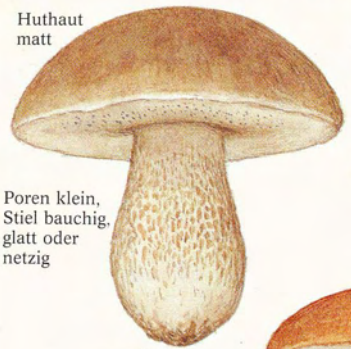


**Röhrlinge**

Poren weit, eckig, Huthaut trocken



Huthaut matt



Poren klein, Stiel bauchig, glatt oder netzig

**Filzröhrlinge**, S. 42 f.

**Dickröhrlinge**, S. 34 ff.



Poren klein, Stiel schuppig



Huthaut schleimig oder schmierig, Stiel manchmal beringt

**Schmierröhrlinge**, S. 46 f.

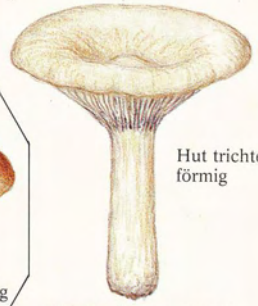
**Rauhstielröhrlinge**, S. 40

Lamellen **herablaufend**



Stiel lateral, exzentrisch oder fehlend

**Seitlinge** und Verwandte, S. 120 ff.



Hut trichterförmig

**Trichterlinge**, S. 132 ff.



Fleisch brüchig, mit weißer oder gefärbter Milch

**Milchlinge, S. 80** ff., S. 337 f.

**Lamellen** entfernt-**stehend**, grau





**Lamellen leicht vom Hutfleisch trennbar, braun bis ocker**

**Schmierlinge** und **Gelbfüße** S. 50



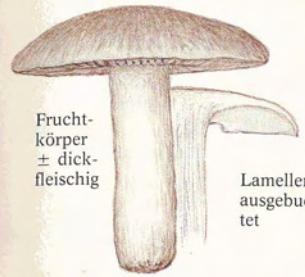
Fruchtkörper, dünnfleischig

zierlich,

**Krempling**e, S. 50

**Nabelinge und Verwandte, S. 126 ff.**

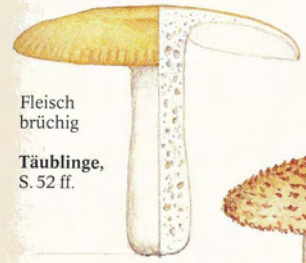
Lamellen horizontal, angewachsen



Fruchtkörper ± dickfleischig

Lamellen ausgebuchtet

**Ritterlinge** und Verwandte, S. 148 ff.



Fleisch brüchig

**Täublinge**, S. 52 ff.



Hut und Stiel sparrig-schuppig



Hut flach, Stielfleisch zäh

**Rüblinge, Schwindlinge** und Verwandte, S. 174 ff.

**Schüpplinge** und Verwandte, S. 254 ff.; **Schüppchenschnitzlinge** S. 246





**Rißpilze**, S. 232 ff.

Lamellen blaßgrau bis braun, Hut kegelig bis gebuckelt

dünnfleischige, oft langstielige Arten, z. T. mit Milchsaft

**Helmlinge** und Verwandte, S. 180 ff.

Lamellen frei oder angeheftet



Hut oft braunschuppig, Stiel ohne Volva

Stiel mit Ring und Volva, Lamellen weiß

**Schirmpilze** und Verwandte, S. 280 ff.

**Wulstlinge, Knollenblätterpilze**, S. 292 ff.



Stiel mit Ring, reife Lamellen dunkelbraun

**Champignons**, S. 274 ff. 338



Lamellen erst weiß, dann rosa, zuletzt schwarz und zerfließend

**Tintlinge**, S. 270 f.

## Verzeichnis der Abkürzungen und Symbole

F = Fleisch
**Frkp** = Fruchtkorper
H = Hut
Hh = Huthaut
**L** = Lamellen
**P** = Poren
**RL** = Rote Liste (mit Gefahrdungsgrad)
**S** = Stiel
S. = Seite
Sp = Sporen
Spp = Sporenpulver
V = Vorkommen, Verbreitung
= Fur Speisezwecke geeignet
= Giftig oder giftverdachtig

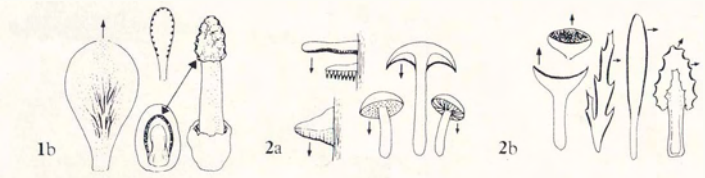
## Bestimmungsschlüssel

Ziel eines Bestimmungsschlüssels ist es, dem Leser die korrekte Benennung eines ihm zunächst unbekannten Pilzes zu erleichtern. Die Schlüssel in diesem Buch sind bewußt vereinfacht und beschränlten sich überwiegend auf makroskopische Merkmale. Bestimmungsschlüssel für alle bekannten Arten erfordern zeitraubende mikroskopische Untersuchungen und müssen der mykologischen Fachliteratur vorbehalten bleiben. Die folgende Übersicht wird jedoch in den meisten–Fällen zumindest die Bestimmung der richtigen Gattung ermöglichen.
Zusätzlich zu den Gattungsschlüsseln sei auf die Spezialschlüssel für besonders schwierige und/oder artenreiche Gruppen verwiesen:

Röhrlinge, S. 30
Täublinge, S. 52
Wachsblättler, S. 100
Nabelinge und Verwandte. S. 126
Trichterlinge und verwandte, S. 132
Ritterlinge und Verwandte, S. 148
Schleierlinge, S. 200
Rißpilze, S. 232
Schirmlinge und Verwandte, s. 282
Wulstlinge und Knollenblätterpilze, S. 292
Milchlinge, S. 337
Helmlinge, S. 337
Champignons, S. 338

Wir beginnen mit der Unterscheidung der Hauptgruppen nach der Lokalisierung des Hymeniums (vgl. a. S. 7)

1a Hymenium auf der Außenseite des Fruchtkörpers auf glattem, runzeligem, stacheligem, lamelligem oder porigem Hymenophor. F des reifen Pilzes nicht in Spp umgewandelt, aber im Anschnitt bisweilen verfärbend: 2
1b Hymenium im Innern des zumindest jung meist kugeligen bis birnenförmigen Fruchtkörpers, der aber auch sternförmig aufspringen oder einen porösen, mit stinkender Sporenmasse bedeckten Stiel hervorbringen kann. F bei der Reife umgewandelt in pulverige oder schmierige Sporenmasse →
Bauchpilze und einige Ascomyceten, Schlüssel 2, S. 25

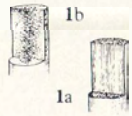



2a Hymenium auf der Unterseite eines Hutes (vorrangig Basidiomyceten): 3
2b Hymenium auf der Oberseite oder den Flanken des Fruchtkörpers, auf der Innenseite von becher- oder bienenwabenartigen Strukturen oder der Oberfläche ltrusten-, korallen-, keulen- oder schwammförmiger Gebilde. Fruchtkörper gestielt oder ungestielt (verschiedene Asco-, Basidio- und Phragmobasidiomyceten) →
Schlüssel 3, S. 26

3a Hutunterseite mit Lamellen -- Schlüssel 1, S. 21
3b Hutunterseite mit Poren oder Röhren (Porlinge und Röhrlinge) → Schlüssel 4, S. 28
3c Hutunterseite glatt, gerunzelt, gerippt oder stachelig → Schlüssel 5, S. 29



## Schlüssel 1 Lamellenpilze




1a **F** faserig, manchmal zäh, aber nur in ausgetrocknetem Zustand brechend; Stiel bei Verletzung in Längsrichtung auffasernd: **3**
1b **F** körnig, brüchig; Stiel bei Verletzung brechend, nie auffasernd; Lamellen auf Druck oft splitternd: **2**
(Wenn Fruchtkörper korkig-zäh, stiellos, an Holz, vgl. Porlinge mit lamelligem Hymenophor, S. 318)

2a F bei Verletzung milchend → Milchlinge, S. 80 ff., S. 337
2b F nicht milchend → Täublinge, S. 52 ff.




3a S exzentrisch, lateral oder fehlend: 4
(wenn Frkp orange, L herablaufend, S nur leicht exzentrisch, vgl. Ölbaumtrichterling, S. 50)
3b **S** zentral (an senkrechtem Substrat und bei büscheligem Wachstum gelegentlich gebogen, aber nicht exzentrisch): **8**

4a Spp weiß bis blaß-cremelila. L weißlich, reif oft weiß bereift und/oder gesägt: 5
4b Spp und/oder reife L rosa bis ziegelrot: 6
4c Spp ocker- bis rostbraun: 7
4d Spp dunkelviolett bis schwärzlich: Gattungen Melanotus und Melanomphalia (seltene, in diesem Buch nicht näher behandelte Arten)

5a F im Alter verfaulend -- Seitlinge und Verwandte, S. 120
(Wenn H gebuckelt und F mit Mehlgeruch, vgl. Lyophyllum ulmarium, S. 166)
5b F lederig-zäh, im Alter eher vertrocknend als verfaulend →
Sägeblättlinge und Knäuelinge, 5, 122, 124

6a **Frkp** dickfleischig, gestielt, lebhaft rosa bis orange; **Hh** geadert, gelifiziert →
Adernseitling, S. 172
6b Frkp kleiner, dünnfleischig, stiellos → Muschelrötling und Muschelräsling, S. 188
(Wenn **Hh** weißlich, filzig-zottig, F lederig-zäh, Lamellenschneide gespalten, vgl. Spaltblättling, S. 320)

7a **H** dünnfleischig, **Hh** weißlich und/oder ± gelatinös → Stummelfüßchen, S. 244
7b **H** dickfleischig, **L** ± orange, gekräuselt, **Spp** blasser → Muschelkrempling, S. 50

8a L entferntstehend, dick, wachsartig; Spp weiß → Wachsblättler, S. 100
(Wenn **Frkp** an Holz und **S** beringt oder mit langer, wurzelartiger, im Boden steckender Basis, vgl. Schleim- und Samtrüblinge, S. 170)
8b **L** gedrängt, dünn oder, falls entferntstehend, nicht wachsartig; **Spp** weiß oder gefärbt: **9**




9a **L** bogig und/oder herablaufend (Trichterlingshabitus): **10**
9b **L** gerade angewachsen, ausgebuchtet, aufsteigend oder frei: **14**

**Lamellenpilze mit Trichterlingshabitus**

10a **Spp** weiß oder blaßcreme; **L** weiß oder zumindest im Alter weiß bereift oder bestäubt: **11**
10b **Spp** rosa bis ziegelrot: **13**
10c Spp ocker- bis rostbraun; L gegabelt oder anastomosierend → Kremplinge, S. 50
10d Spp schwärzlich, L grau bis schwarz → Gelbfüße und Schmierlinge, S. 50

11a Frkp alt meist deutlich trichterförmig; fleischig, F weder lederig-zäh noch knorpelig: 12 (Wenn Frkp büschelig und S beringt, vgl. Hallimasche, S. 142)
11b Kleinere, zierlichere Frkp mit ± genabeltem H und dünnem, oft zähem F →
Nabelinge und Verwandte, S. 126

12a L nicht oder nur vereinzelt gegabelt → Trichterlinge und Verwandte, S. 132 ff.
(Wenn Spp amyloid, vgl. Krempentrichterlinge, S. 162)
12b **L** ± stark gegabelt, lebhaft orange → Falscher Pfifferling, S. 50
(Wenn mit stumpfen, gelben oder grauen Leisten, vgl. Pfifferlinge und Leistlinge, S. 306)

13a relativ dickfleischige, ± weiße Art → Mehlräsling, S. 188
13b dünnfleischige, schlankere, meist weiße, graue, braune oder violette Arten+ Rötlinge (Untergattung Eccilia), S. 188

14a L frei, d. h. den S nicht erreichend; H und S meist leicht voneinander trennbar: 15
14b L angeheftet, gerade angewachsen, ausgebuchtet, aber nicht frei; H und S ineinander übergehend, nicht leicht trennbar: 18

H und S leicht voneinander trennbar, L frei

15a Spp weiß bis blaßcreme: 16
15b Spp rosa bis rötlich: 17
(Vgl. auch Entoloma, Untergattung *Nolanea*, mit aufsteigenden, bisweilen fast freien L, S. 190)
15c Spp ocker- bis rostbraun: einige Häublinge (S. 248) haben aufsteigende, bisweilen fast freie L
15d Spp schwärzlich → Champignons, S. 274
(Wenn Frkp sehr zerbrechlich und L im Alter zerfließend, vgl. Tintlinge, S. 270)

16a S ± beringt oder gestiefelt, Basis ohne Volva → Schirmlinge und verwandte Gattungen, S. 280 ff.
16b S beringt oder unberingt; Basis meist knollig, mit häutiger Volva oder flockigen (bisweilen nur rudimentären) Volvaresten. Hutoberfläche oft mit leicht abwischbaren Elocken oder Schuppen geschmückt + Streiflinge, Wulstlinge, Knollenblätterpilze, S. 292 ff.

17a Stielbasis ohne Volva → Dachpilze, S. 196
17b Stielbasis mit häutiger Volva → Scheidlinge, S. 198

Hut und Stiel nicht leicht voneinander trennbar


18a

18a Meist große, derbfleischige Arten mit konvexem, bisweilen deutlich gebuckeltem H (Ritterlingshabitus): 19
18b Meist kleinere, dünnfleischige ± flachhütige, bisweilen auch flach gebuckelte Arten mit oft biegsamem F (Rüblingshabitus): 29


18b


18c

18c H glockig bis halbkugelig (Helmlingshabitus) oder konisch bis spitzbuckelig oder geschweift (Rißpilzhabitus) 51

Blatterpilze mit Ritterlingshabitus

19a Spp weiß oder blaßcreme → Ritterlinge und verwandte Gattungen, S 148
(Wenn S knorpelig und elastisch-zah, vgl. Rublinge, Sektion *Striipedes*, S 178)
19b Spp rosa bis ziegelrot. 20
19c Spp ocker bis braun 21
19d Spp dunkelviolett bis schwarz 26

20a Geruchlos oder mit Mehlgeruch, Sp eckig → Rotlinge, Untergattung *Entoloma*, S 192
20b Geruch nach ranzigem Mehl, obstartig; bisweilen mit bitterem Geschmack, Sp warzig, aber nicht eckig → Tellerlinge, S. 188
(Wenn Spp nur leicht rosa getont und Frkp mit getropftem H und/oder violetten Tonen, vgl. auch Rotelritterlinge, S 144)

21a Spp und reife L ± rostbraun 22
21b Spp und reife L braunlich bis schmutzig tabak- bis schokoladenbraun: 24

22a Einzeln oder in Gruppen auf dem Erdboden wachsende Arten. S jung mit Cortina (die aber im Alter fehlen kann), S bisweilen gestiefelt, gebändert oder sparrig-schuppig — Schleierlinge, S. 200 ff.
22b Meist holzbewohnende, oft büschelig wachsende Arten: 23



23a S und oft auch H sparrig-schuppig; meist in dichten Büscheln wachsende Arten → Schüpplinge, S. 256
23b S beringt oder nackt, gelegentlich mit Cortina; Geschmack meist bitter → Flämmlinge, S. 244
(Vgl. auch Schüpplinge, Untergattung *Flammula*, S. 258)

24a Spp und reife L milchkaffeebraun, graubraun oder fleischbraun. F oft mit Rettich- oder Kakaogeruch und/oder bitterem Geschmack + Falblinge, S. 228 f.
24b Spp und reife L schmutzig-tabakbraun; meist auf dem Erdboden wachsende Arten: 25
(Wenn an Holz, vgl. auch Pappelschüppling, S. 254, und Südlicher Schüppling, S. 262)

25a Hh samtig, wollig-filzig, schuppig oder radialfaserig; Rand oft eingerissen. Meist in Wäldern und Parks → größere Rißpilze, S. 232 ff.
25b Hh glatt, matt, bisweilen felderig aufspringend. Gern in offenem Gelände (Wiesen, Ruderalstellen, Häckselabfalle) → Ackerlinge, S. 262

26a Meist einzeln auf dem Erdboden wachsende Arten: 27
26b Meist büschelig an Holz wachsende Arten; nackt oder mit Cortina: 28

27a S beringt; Spp und reife L ± violett → Träuschlinge, S. 250
27b S nackt oder mit Cortina; Spp und reife L dunkelgrau bis schwärzlich → einige größere Faserlinge, z. B. Psathyrella *lacrymabunda*, S. 268

28a S mit Cortina; Frkp meist mit lebhaft roten bis gelben Farben, L bisweilen grün → Schwefelköpfe, Sektion Fascicularia, S. 252
28b S + nackt, mit weißlichen, bräunlichen, grauen, ± trüben Farben → einige Faserlinge, z. B. Psathyrella hydrophila, P. sarcocephala, P. cotonea, S. 266

Blätterpilze mit Rühlingshabitus

29a Spp weiß oder blaßcreme: 30
29b Spp rosa; H ± genabelt → Rötlinge, Untergattung Leptonia, S. 194
29c Spp ocker bis braun: 42
29d Spp dunkelviolett bis schwarz: 48

30a Stiel- und Hutoberfläche körnig, S oft mit aufsteigendem Ring — Körnchenschirmlinge, S. 172
30b S haarig-zottig, kahl, unberingt oder mit hängendem Ring: 31

31a F faserig, im Alter verfaulend: 32
31b F lederig-zäh, oft eher vertrocknend als verfaulend: 37

32a L dick und/oder entferntstehend; Frkp jedoch nie auf verfaulenden Blätterpilzen wachsend: 33
32b L normal oder Frkp auf verfaulenden Blätterpilzen: 34

33a Auf dem Erdboden wachsend; Frkp rot, rotbraun oder violett, Hh trocken → Lacktrichterlinge, S. 146
33b Auf Holz (das aber bisweilen im Boden vergraben sein kann); Hh oft ± schmierig, weiß bis braun; S beringt oder mit wurzelartig verlängerter Basis → Samt- und Schleimrüblinge, S. 170

34a Auf dem Erdboden oder an Holz: 35
34b Auf Resten verfaulender Blätterpilze; Frkp weiß, klein, zierlich → Sklerotienrüblinge, S. 180
(Wenn graulich bis ockerlich und dickfleischiger, vgl. Zwitterlinge, S. 168)

35a S spröde, oft hohl; gern büschelig wachsend+ Helmlinge, Sektion *Rigidipedes*, S. 184
35b S zäher oder voll: 36

36a Auf dem Erdboden, Geruch ± mehlartig, H grau bis braun oder schwärzlich → Samtritterlinge, S. 170
(wenn lebhafter gefärbt, vgl. Schönköpfe, S. 166)
36b Auf vergrabenen Koniferenzapfen wachsend, ohne auffallenden Geruch → Zapfen- und Mäuseschwanzrüblinge, S. 176

37a H sehr dunnfleischig und/oder 1–2 cm breit: 38
37b H dickfleischiger und/oder 3–5(–7) cm breit: 40

38a Hutrand fallschirmartig gefaltet oder gekerbt; S I dunkel, fadendünn → kleinere Schwindlinge, S. 174

38b Hutrand glatter oder S kürzer: 39

39a H filzig (Lupe!), S fädig; an Grasresten in Trocltenrasen, Dünen usw. → Haarschwindling, S. 174
(Wenn Fleisch mit unangenehmem Geruch und Frkp auf Koniferennadeln, vgl. Nadelschwindling, S. 176)

39b H glatt oder gerunzelt; auf abgefallenen Ästchen usw. → Zwergschwindlinge, S. 176

40a Mit auffallendem Knoblauchgeruch → Knoblauchschwindlinge, S. 174
40b Mit unangenehmem Geruch nach verfaultem Kohl oder süßlich-stinkend → Stinkschwindlinge, S. 176

40c Geruch anders oder fehlend; Pilze meist in Büscheln: 41

41a S relativ fest und zäh, biegsam, F nur sehr langsam verfaulend → Schwindlinge (Gruppe um *Marasmius* oreades und M *wynnei*, S 174)
41b S knorpelig, elastisch, gebogen jedoch auffasernd, F verfaulend → Rüblinge, S 178
(Wenn Frkp in allen Teilen grau oder graubraun, vgl auch Graublatter, S 168)

42a S mit Ring, im unteren Teil oft schuppig oder genattert; holzbewohnende Arten: 43
42b S allenfalls mit hängendem Ring; Frkp meist auf dem Erdboden* Schleierlinge, Sektion Tenuiores, S. 220 oder Untergattung *Dermocybe*, S. 224 f.
(Wenn L. ± milchkaffeefarben, vgl. auch Fälblinge, Sektion Indusiata, S. 230)
42c S kahl, allenfalls feinfaserig: 45

43a Spp und reife L ± rostbraun; H schuppig oder feinschuppig, meist lebhaft gelb oder ocker → Schüpplinge, Gruppe um Pholiota tuberculosa, S. 256
43b Spp dunkelbraun, graubraun; Hh glatt: 44

44a In dichten Büscheln, Hh zonenweise entfärbend, hygrophan; S unterhalb des Rings schuppig → Stocltschwämmchen, S. 254
44b Einzeln oder nur in kleinen Büscheln, S unter dem Ring glatt → Gifthäubling, S. 248

45a Spp ± rostbraun. 46
4% Spp braun, braungrau, milchkaffeefarben: 47
(vgl. auch Aclterlinge, S. 262)

46a L breit angewachsen bis leicht herablaufend → Trompetenschnitzlinge und verwandte Gattungen, S. 246
46b L I ausgebuchtet; Frkp meist mit lebhaft gelben oder rostgelben Farben → Flämmlinge, S. 244

47a Hh trocken, oft feinfilzig oder radialfaserig; vor allem unter Erlen an feuchten Standorten → Erlenschnitzlinge, S. 230
47b Hh schmierig → kleine Fälblingeaus der Sektion Denudata, S 228

48a S mit Cortina → Schwefeltöpfe, Sektion *Psilocyboides*, S. 252
48b S mit Ring; reife L mit Violettstich → Träuschlinge, S. 250
(Wenn L mehr graulich, vgl. Psathyrella leucotephra, S. 268)
48c S ohne Cortina und ohne Ring: 49

49a H radial gerieft oder gefurcht, reif ± zerfiießend → aufgeschirmte Tintlinge, S. 270 f.
49b H glatt oder nur leicht gestreift: 50

50a L ausgebuchtet oder angeheftet; Frkp meist grau oder grauoclter → flachhütige Faserlinge, S. 266 f.
(Wenn mit weinrotem Beiton, auf Rasenflächen, vgl. Heuschnittpilz, S. 264)
50b L breit angewachsen bis leicht herablaufend → Kahlköpfe, Gruppe um Psilocybe *montana*, S. 254

Blätterpilze mit **Helmlings-** oder **Rißpilzhabitus**

51a Spp weiß oder blaßcreme → Helmlinge und verwandte Gattungen, S. 180 ff., S. 337 f
51b Spp rosa bis ziegelrot: 52
51c Spp ocker bis braun: 53
51d Spp violett bis schwarz. 56



52a H glockig bis flach, ungerieft; F mit starkem Fisch- oder Gurkengeruch → Gurkenschnitzling, S. 196
(Wenn F wäßrig und L entferntstehend, mit lebhaften Farben, vgl. Saftlinge, Untergattung Hygrocybe, S. 104 f.
52b H ± konisch, gebuckelt oder halbltugelig; ziemlich dünnfleischig, ± Helmlingsstatur; Geruch schwächer oder fehlend → Rötlinge, Untergattung Nolanea, S. 190

53a H dünnfleischig, oft radial gerieft; S manchmal mit Ring oder Cortina: 54
53b H derbfleischiger, kegelig oder spitzbuckelig; S kahl oder mit Cortina, ± bereift; Rißpilzhabitus: 55

54a H meist stumpfbuckelig oder breit gewölbt; Hh glatt oder faserig → Häublinge, S. 248 (vgl. auch Glockenschüpplinge, S. 260)
54b H meist kegelig bis spitzbuckelig, ± zimtfarben; Hh matt bis glimmerig → Samthäubchen, S. 260

55a S spindelig und/oder wurzelnd; L orange- bis rostbraun; Hh glatt bis schmierig; Geruch oft ± rettichartig → Wurzelschnitzlinge, S. 246
55b S regelmäßig zylindrisch oder mit knollig-verdickter Basis, längsfaserig, oft bereift oder mit Cortina. Hh radialfaserig, oft auch radial aufreißend. Geruch spermatisch, süßlich, fruchtig, aber nie rettichartig → Rißpilze, S. 232 ff.

56a S beringt oder zumindest mit feiner ringartiger Zone → Halbkugeliger Träuschling, S. 250, und Ringdüngerling, S. 264
(Wenn Ring im unteren Stieldrittel und Frkp alt zerfließend, vgl. Tintlinge, S. 270 f.)
56b Ohne Ring oder ringartige Zone: 57

57a L durch ungleichzeitig reifende Sp grau- bis schwarzscheckig; H halbltugelig oder stumpfgebuckelt; Frkp nicht zerfließend → Düngerlinge, S. 264
57b L reif vom Rand her schwärzend (bisweilen zuvor rötend), zuletzt zerfließend, F zerbrechlich; H radial gerieft oder gefasert → Tintlinge, S. 270 f.
57c L reif weder scheckig noch zerfließend → Faserlinge, Untergattung *Psathyrella*, S 266

## Schlüssel 2 Hymenium im Innern des Fruchtkörpers oder in ein Stroma eingesenkt: Bauchpilze, Schleimpilze, verschiedene Schlauchpilzgruppen *(Pyrenomyceten, Tuberales)*

1a Gleba gelatinös und/oder lebhaft gefärbt, beim ausgereiften Frkp ein poröses, aus einer Volva hervorbrechendes Receptaculum bedeckend. Geruch oft ekelerregend, stinkend: 2
1b Gleba nicht gelatinös; anfangs fleischig, weiß bis cremefarben, bei der Reife in pulverige Sporenmasse zerfallend oder mit kleinen, samenartig-harten Kapseln (Peridiolen). Sporenfreisetzung durch Zerfall der Peridie oder durch eine spezielle, meist scheitelständige Mündung: 3


2a

1c Ohne Gleba; zähe bis holzig-harte, kugelige bis keulige, braune, rote oder schwarze Frkp mit fester Kruste, in welche zahllose winzige Höhlungen eingelagert sind (Lupe!); meist an Holz; Pyrenomyceten: 12


2a

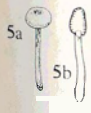
2a Receptaculum ein einfacher S mit oder ohne Käppchen → Rutenpilze, S. 300
2b Receptaculum eine Gitterkugel oder mehrere sternförmig ausgebreitete Arme → Blumenpilze, S. 300


2b

3a Reifer Frkp nest- oder napfformig, mit samenartigen Sporenltapseln (Peridiolen) → Nestlingsartige, S. 300
3b Reifer Frkp viel größer, rundlich oder kopfig-gestielt, im Querschnitt mit zahlreichen erbsenähnlichen, alt zerfallenden Pseudoperidiolen → Erbsenstreuling, S. 302
3c Frkp einfach, ohne Peridiolen oder Pseudoperidiolen: 4


3a

4a Mit deutlich abgegrenztem S: 5
4b Ungestielt oder mit steriler, stielförmig ausgezogener, aber nicht deutlich abgegrenzter Basis: 6


5a

5a S holzig, mit kugeligem oder halbkugeligem, fertilem „Kopf" → Stielboviste und Stelzenstäuhlinge, S. 300
5b S mit hartem Köpfchen, in dessen äußere Schicht zahlreiche Perithezien eingelagert sind, deren Mündungen die Oberfläche rauh gestalten → Kernkeulen und fertile Form des Mutterkornpilzes, S. 334 ff

6a **Frkp** zumindest teilweise unterirdisch (hypogäisch) wachsend: 7
6b Frkp auf dem Erdboden oder an Holz, nicht hypogäisch: 9

7a Ascomyceten, oft mit starkem, aromatischem Geruch und festem **F** → Trüffelartige, S. 334
7b Basidiomyceten, Geruch schwach oder aromatisch bis gummiartig: 8

8a **F** hart, gekammert, ± oliv → Wurzeltrüffeln, S. 302
8b **F** bei der Sporenreife purpurschwarz, pulverig → teilweise im Boden eingesenkte Kartoffelboviste, S. 302

9a **Frkp** klein, mit dünner, papierartiger „Haut" → diverse Schleimpilze, S. 334
9b **Frkp** größer, Hülle (Peridie) derber, lederig, bisweilen mehrschichtig: 10




10a Peridie lederig-zäh, dick, einschichtig, Gleba grau bis schwarz+ Kartoffelboviste S. 302
(Wenn mit erbsenartigen, gelben bis braunen Pseudoperidiolen im Innern, vgl. Erbsenstreuling, S 302)
10b Peridie zwei- bis dreischichtig, äußere Schicht (Exoperidie) stachelig, flockig oder warzig, bisweilen sternformig aufreißend.



11a Exoperidie warzig, mehlig, flockig oder stachelig; **Frkp** kugelig bis birnenförmig → Stäublinge und Boviste, S 304
11b Exoperidie sternförmig aufreißend →  → Erdsterne und Wetterstem, S. 302




12a **Frkp** rundlich bis halbkugelig oder krustenformig das Substrat (meist Holz), überziehend, rot, rotbraun oder schwarz → Kohlenbeere, Rotpustelpilz und verwandte Arten, S 334,336
12b **Frkp** aufrecht, gestielt, keulig oder geweihformig; **F** weiß oder gefarbt 13




13a **Frkp** keulig oder geweihförmig; Außenseite schwarz oder schwarz-weiß, F weiß; häufige Arten an Totholz → Holzkeulen, S. 334
13b **Frkp** keulig; auf im Boden vergrabenen Hirschtrüffeln, Schmetterlingspuppen usw.; **F** gefärbt → Kernkeulen, S. 334,336

## Schlüssel 3 Hymenium **auf** der Fruchtkörperaußenseite, ohne H

1a **F** gelatinös, wabbelig; wenn knorpelig, dann mit schmieriger Oberfläche: 2
1b **F** faserig, lederig-zäh oder brüchig, nicht gelatinös: 8

2a **Frkp** sitzend oder allenfalls mit verschmälerter Ansatzstelle: 3
2b **Frkp** gestielt: 6

3a **Frkp** hirnartig-gewunden oder lappig; gelb, orange oder braun, bisweilen auch krustenförmig mit gerunzelter Oberfläche oder ohrförmig → Gallertpilze, S. 324
3b Kreiselförmig, Oberfläche abgeflacht oder leicht konkav: →  → 4

4a **Frkp** dunkelhraun bis schwarz: 5
4b **Frkp** blaßrosa oder violett → Gallertbecher (Neobulgaria und *Ascocoryne*), S. 332

5a Außenseite warzig, **Frkp** nicht mit schwarzem **Spp** „fleckend → Stoppeliger Drüsling, S. 324
5b Oberseite glatt, bei der Reife mit schwarzem **Spp** bedeckt, das bei Berührung die Finger beschmutzt → Schmutzbecherling, S. 332

6a **S** porös, einer Volva entspringend; mit grünem bis schwarzem Sporenschleim; stinkend → Blumen- und Rutenpilze, S. 300
6b Ohne Volva: 7




7a **S** mit **I** rundlichem, gelb- bis olivbraunem Köpfchen → Gallertköpfchen, S. 332
7b **S** weiß, mit keuligem, orangegelbem Köpfchen → Sumpf-Haubenpilz, S. 332
(Wenn **Frkp** verzweigt, oder keulig, gummiartig, gelb, vgl. Hörnlinge, S. 324)

8a **Frkp** keulig oder mehrfach verzweigt bis korallenförmig; Hymenium die Äste überziehend: 9
8b **Frkp** blumenkohlartig, sehr groß, mit zahlreichen flachen oder krausen Verästelungen → Glucke, S. 308
(Wenn **Frkp** sehr ***groß,*** aber Aste mit Stacheln besetzt s. Stachelbärte, S. 312)
8c **Frkp** becher-, sattel-, schwamm- oder bienenwahenförmig; Hymenium auf der Becherinnenseite oder in Gruben: 15






8d **Frkp** halbkugelig oder ± kugelig (und dann sehr klein) 26
8e **Frkp** hautig, krustenförmig dem Substrat anliegend → Rindenpilze, S. 322

9a **Frkp** verzweigt: 10




9b **Frkp** unverzweigt; keulig, spatelförmig oder kopfig: 12

10a **Frkp** lebhaft orangegelb, glitschig, an Nadelholzstümpfen → Klebriger Hörnling, S. 324
10b **Frkp** nicht glitschig, mit unterschiedlichen Farben: 11

11a **Frkp** schwarz, Astenden oft weiß bestäubt → Holzkeulen, S. 334
11b **Frkp** dunkelbraun, zäh-lederig → Lederkoralle, S. 310
11c **Frkp** anders gefärbt → Korallenpilze, S. 308




12a Dickfleischige Keulen, 1–3(–5) cm dick, bisweilen abgestutzt: 13
12b Schmale, zylindrische bis spindelige, gelbe oder weiße, oft büschelig wachsende Keulen: 14







12c Dunkelbraune, schwarze oder grüne, zungenförmige oder zusammengedrückte Keulen oder spatelige bis kopfige **Frkp** → Erdzungen und Verwandte, S. 332,336
(Wenn lebhaft gefärbt und Oberfläche mit Ostiolen punktiert, vgl. Kernkeulen, S. 334 f.)




13a Oberfläche längsrunzelig, nicht punktiert (Lupe!) → Herkuleskeule und Ahgestutzte Keule, S. 308
13b Oberfläche mit Perithezienmündungen (Ostiolen) rauh-punktiert (Lupe!) → einige Holz- und Kemkeulen, S. 334



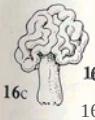

14a Auf dem Erdboden, meist über 1 cm hoch → kleinere Keulenpilze (Clavaria und Clavulinopsis), S. 308
14b Auf Holz, gelb, kaum 1 cm Höhe erreichend → Laubholz-Hörnling, S. 324




15a **S** deutlich abgegrenzt, oft ziemlich lang, **Frkp** nie grün: 16
15b **S** fehlend oder nicht deutlich abgegrenzt oder **Frkp** grün: 20

16a Frühjahrspilze, mit kugeligem oder kegeligem, badeschwamm- oder bienenwabenartig-gekammertem H → Morcheln und Käppchenmorcheln, S. 326
16b **Frkp** fingerhutförmig, H ± längsrunzelig → Verpeln, S. 326




16c **Frkp** mit gehimartig-gewundenem **H,** höher als **S** lang → Frühjahrslorchel und Verwandte, S. 328
16d H unregelmäßig gewunden oder sattelförmig → Lorcheln, S. 328
16e **Frkp** gestielt-becherförmig oder T-förmig: 17




17a **S** schlank, nicht gerippt: 18
17b **S** dick, längsrippig → Becherlorcheln *(Paxina)*, S. 328
(Wenn **S** kurz, ungerippt und bisweilen in den Boden eingesenkt, vgl. Napfbecherlinge, S. 330)




18a Becher breiter als 1 cm, Innenseite rot oder grau: 19
18b Becher schmaler als 1 cm, Innenseite meist weiß, gelb oder braun → Inoperculate Becherpilze, S. 332




19a Innenseite grau, graubraun → Becherlorchel (Macroscyphus), S. 328
19b Innenseite rot, im Spätwinter und Frühjahr an Holz → Kelchbecherling, S. 330




20a Becher mittelgroß, alt oft ausgebreitet, ohrförmig-ausgezogen oder unregelmäßig; (2)5–10 cm hoch; **F** dünn, brüchig: 21
20b **Frkp** kreiselförmig oder flach-becherförmig; **F** sehr dick, gelatinös: 24
20c unter **1** cm breite, lebhaft gelbe oder grüne Becherchen auf totem Holz: 25

21a **Frkp** asymmetrisch, einseitig aufgeschlitzt oder ohrförmig → Öhrlinge, S. 330
(Wenn lebhaft orange gefärbt, vgl. auch Orangebecherling, S. 330)

21b Frkp regelmäßig becherförmig oder flach ausgebreitet mit lappigem Rand: 22

22a Weder Außen- noch Innenseite aderig-runzelig: 23
22b Becherinnenseite radial geadert; F dick, wachsartig, sehr brüchig → Scheibenbecherling, S. 326
22c Becheraußenseite gerippt oder geadert → Becherlorcheln (Paxina), S. 328

23a Frkp lebhaft orange, dünnfleischig, ohne Milchsaft — Orangebecherling, S. 330
23b Frkp mit trüberen Farben (gelb, gelbbraun, dunkelbraun bis fast schwarz) oder lebhaft violett, manchmal mit farbigem Milchsaft → Becherlinge im engeren Sinn (*Peziza*, Sarcosphaera), S. 330

24a Frkp schwarz, reif oft von einem Hof aus schwarzem Spp umgeben → Schmutzbecherling, S. 332
24b Frkp blaßrosa bis violett → Gallertbecher (Neobulgaria und Ascocoyne), S. 332



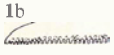
25a Frkp lebhaft gelb, sitzend oder sehr kurz gestielt, scharenweise auf feuchtem Holz → Reisigbecherchen, S. 332
25b Frkp grün bis blaugrün, meist deutlich gestielt; scharenweise auf grün verfärbtem Holz → Grünspanbecherling, S. 332

26a Frkp rundlich oder halbkugelig, mit harter, von Ostiolen punktierter Oberfläche; Spp schwärzlich → Kohlenbeeren, S. 334
26b Frkp winzig, lebhaft rot, einzeln oder in Scharen; Spp weiß bis blaßbraun → Rotpustelpilz, S. 334

## Schlüssel 4 Hymenophor röhrig oder porig – Röhrlinge und Porlinge



1a Röhren leicht vom Hutfleisch trennbar, weich; F weder hart noch lederig-zäh → Röhrlinge, S. 30 ff.
1b Röhren oft gleichsam aus dem Hutfleisch gestanzt, nicht leicht ablösbar: 2



2a Mit gut ausgebildetem, seitlichem oder zentralem S; Frkp nicht strauchartig verzweigt: 3



2b Frkp halbkreis-, hufeisen- oder rosettenförmig, bisweilen mit verschmalerter Ansatzstelle oder strauchartig verzweigt. 5

3a Hutoberfläche glatt oder schuppig, aber ohne Kruste oder Zonen; an Holz wachsend + Porlinge (Gattung Polyporus), S. 314
(Wenn F blauend, vgl. auch Erlengrübling, S. 32)
3b Hutoberfläche mit kreisförmigen Zonen oder glänzender IOuste, auf Erdboden oder Holz 4



4a S zentral, Oberfläche gezont, auf dem Erdboden → Dauerporling, S. 320
4b S lateral, H und S mit glanzender Kruste uberzogen, auf Holz → Glanzender Lacltporling, S. 320

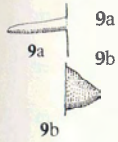
5a Frkp meist nur einjährig, weich- bis zähfleischig: 6
5b Frkp holzig-hart oder korkig, oft mehrjährig: 9

6a große, blutrote bis rotbraune Art mit rotem Saft → Leberreischling, S. 320
6b Mit anderen Merkmalen: 7

7a Große bis sehr große (bis 1 m breite!) Frkp mit winzigen, auf Druck schnell schwärzenden Poren → Riesenporling, S. 314
(Wenn lebhaft gelb, s. Schwefelporling, S. 316)
7b Kleinere oder strauchartig verzweigte Frkp: 8

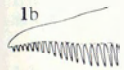
8a Große, strauchartig verzweigte Frkp mit zahlreichen Einzelhüten → Klapperschwamm und Eichhase, S. 314
8b Kleinere, weiße bis bräunliche, halbkreis- bis polsterförmige Arten → verschiedene Porlinge (Gattungen Postia, *Bjerkandera* u. a.), S. 316





9a F (Trama) weiß oder hell-holzbraun, 0,5–2 cm dick, H oft rosettenförmig, gezont und filzig → Trameten, S 318
9b F (Trama) meist dunkler braun, oft mehrere Zentimeter dick, hart, mehqahng, oft mit harter IOuste → Lackporlinge, Baum-, Zunder- und Wurzelschwamme, S 318,320

## Schlüssel 5 Hymenophor glatt, gefältelt, gerippt oder stachelig, nicht jedoch lamellig, röhrig oder porig (*Aphyllophorales* p.p.)



1a Hymenophor glatt, gerunzelt, gefältelt oder gerippt: 2
1b Hymenophor warzig oder stachelig: 11



2a H halbkreis- oder rosettenförmig, oft dachziegelig-rasig: 3
2b Frkp krustenförmig das Substrat überziehend, oft mit schmalen, abstehenden Hutkanten: 7
2c H gestielt, Frkp auf dem Erdboden wachsend: 9
2d H ungestielt, kreisel- bis trichterförmig, mit punktförmiger Ansatzstelle: 10

3a F gummiartig bis knorpelig, biegsam 4
3b F zah, faseng, aber nicht gummiartig 5



4a Hutunterseite glatt mit einzelnen radialen Falten → Ohrlappenpilze, S 324
4b Hutunterseite mit Langs- und Quemppen → Faltling, S 322

5a An Holz: 6
5b Auf dem Erdboden* 5b Erdwarzenpilz, S. 310



6a Hutunterseite (Hymenium) glatt → Schichtpilze, S. 310
6b Hutunterseite (Hymenium) mit braunen Borsten besetzt (Lupe!) → Borstenscheibe, S. 310



7a Oberfläche glatt, ohne Borsten: 8
7b Oberfläche mit Borsten (Lupe!), an Tanne → Blutrote Borstenscheibe, S. 310
7c Oberfläche mit Längs- und Quemppen, geadert → Fältling, S. 322





8a Hymenium bei Verletzung rötend → Rötende Schichtpilze, S. 310
8b Hymenium violett → Violetter Schichtpilz, S. 310 und Eichen-Rindenpilz, S. 322

9a Hutrand oft lappig oder wellig, Unterseite mit Adern, Leisten oder Runzeln → Leistenpilze, Pfifferlinge, S. 306
9b Frkp korallenförmig → s. Schlüssel 3



10a Hymenium glatt → Cyphelloide Pilze (nicht abgebildet)
10b Hymenium ein Hymenophor aus radialen, lamellenähnlichen Falten überziehend → Aderzählig, S. 322

11a F und Stacheln weich, gelatinös, grau bis braun, an Nadelholz → Zitterzahn, S. 324
11b F faserig, zäh, korkig; Stacheln zäh oder spröde: 12



12a F brüchig, nicht lederig-zäh; Frkp weißlich bis ocker- oder rötlich-gelb: 13
12b F elastisch oder knorpelig; wenn brüchig, dann mit anderen Farben: 15
12c F lederig-zäh, Hüte und Stiele oft zusammenfließend: 17



13a S zentral, Frkp auf dem Erdboden wachsend → Stoppelpilze, S. 312
13b S lateral oder Frkp groß und mehrfach verzweigt; Frkp an Holz wachsend: 14



14a Frkp korallenartig verzweigt → Stachelbärte (*Hericium* clathroides, H. *flagellum*, H. erinaceum), S. 312
14b Frkp weniger verzweigt, oft dachziegelig → Dorniger Stachelbart, S. 312

15a S seitlich am Hutrand angewachsen; Frkp auf abgefallenen Kiefernzapfen → Ohrlöffel-Stacheling, S. 312
15b S ± zentral: 16



16a Stacheln auch beim reifen Pilz weiß (Spp blaß) → Stachelinge (Gattung *Bankera*), S. 312
16b Stacheln bräunlich, Hut schuppig → Habichtspilz, S. 312

17a Spp weißlich → Duftstachelinge, S. 312
17b Spp hellbraun → Korltstachelinge, S. 310

Klasse *Basidiomycetes*. Sporenbildung meist zu viert (seltener zu zweit) an Sporenständern (Basidien).

Unterklasse *Agaricomycetes*. Hutpilze; Hymenium vor der Reife frei, ein lamelliges oder röhriges, seltener auch geadertes oder glattes Hymenophor überziehend.

Ordnung *Boletales*. Hymenophor röhrig oder aus anastomosierenden, mehrfach gegabelten Lamellen bestehend; meist leicht vom Huffleisch trennbar.

Familie Boletaceae, Röhrlinge. Hymenium röhrig. Poren einfach oder zusammengesetzt; sehr klein bis sehr weit, manchmal rhombisch in die Länge gezogen oder mehreckig, selten auch lamellenähnlich. Sp meist spindelig-verlängert. Bei der Bestimmung der Arten achte man besonders auf die folgenden Merkmale:

- Habitus: dickfleischig mit polsterförmigem H und bauchigem S oder dünnfleischig mit abgeflachtem H und ± zylindrischem oder abwärts verjüngtem S; daneben die verschiedensten Zwischenformen.
- Größe, Form und Farbe der Poren: winzig (ohne Lupe kaum sichtbar) bis mehrere Millimeter groß, rundlich bis vieleckig, gelegentlich auch radial verlängert (z. B. beim Hohlfußröhrling, S. 32). Die Farbe kann je nach Alter variieren, z. B. von Weiß über Gelb bis **Grün;** bei anderen Arten treten auch rosa, rostbraune oder schwarzgraue Töne auf. Bei manchen Röhrlingen verfärbt sich die Röhrenschicht auf Druck blau.
- **Stieloberfläche:** bei vielen Arten glatt oder längsfaserig, bisweilen aber auch ganz oder teilweise mit einem Netz überzogen, fein punktiert oder braun- bis schwarzschuppig.
- Fleischfarbe und Fleischverfärbung: Bei manchen Röhrlingen läuft das F im Schnitt schnell blau an, bei anderen nur langsam, bei wieder anderen überhaupt nicht. Besonders bei Rauhstielröhrlingen (S. 40) ist auch die Eisensulfatreaktion bedeutsam.
- Geschmack: Manche Röhrlinge schmecken bitter (z. B. der Gallenröhrling, S. 48) oder brennend scharf (Pfefferröhrling, S. 44) und sind daher entweder völlig ungenießbar oder nur in geringen Mengen als Pfefferersatz verwertbar. Auch der Geruch kann ein wertvolles Bestimmungsmerkmal sein.
- Hutfarben: Generell lassen sich bei Röhrlingen vier Farbgruppen unterscheiden: weiß bis cremefarben, rosa bis purpurrot, ocker bis orange, braun bis schwärzlich.

## Bestimmungsschlüssel für Gattungen und Sektionen der Röhrlinge (Boletaceae)

1a Poren winzig (0,5–1 mm ∅), rundlich, regelmäßig 2
1b Poren weiter oder eckig, manchmal zusammengesetzt oder radial verlangert: 13

2a S im Langsschnitt gekammert; Poren weißlich, Spp weiß bis blaßcreme → Blaßsporrohrlinge, S 32
2b S voll, F faseng, Poren beim reifen Pilz ± gefarbt, Spp creme, ocker, braun, oliv usw 3

3a Oberfiäche glatt, mitunter schmierig, aber weder feinsamtig noch direkt schleimig; S oft bauchig oder flockig-schuppig: 4
3b Hutoberfiäche schleimig; mittelgroße Arten (H 5–15 cm); Poren gelb bis oliv oder kupferfarben (Schmierröhrlinge): 9
3c Hutoberfläche wildlcdcranig-matt, fein- bis grobfilzig: 11

4a Stiel rauh, oft schwarz- oder braunschuppig, schlank, bisweilen spindelig; H meist mit weißlichen, grauen, braunen oder rot-braunen Tönen → Rauhstielröhrlinge, S. 40
4b S glatt, genetzt oder feinflockig, oft bauchig; mitunter sehr massige, schwere Frkp mit bis 30 cm breiten Hüten (Dickröhrlinge): 5

5a Junge Poren weißlich, im Alter gilbend oder grünend. S glatt bis netzig, H ohne lebhafte Farben; F im Schnitt nicht oder nur sehr geringfügig blauend → Sektion Boletus, S. 34
5b Poren von Anfang an gelb, F ± blauend: 6
5c Poren alt rosa, Geschmack bitter → Gallenröhrling, S. 48
5d Poren dunkel- bis purpurbraun → Porphyrröhrling, S. 48
5e Poren rot bis orange: 8



6a F bitter, H weiß oder blaßgrau → Sektion Calopodes, S. 36
6b F mild, H ± gefärbt: 7

7a S genetzt oder flockig-punktiert → Sektion Appendiculati, S. 36
7b S glatt oder leicht geadert bis längsfaserig, Poren und F blauend → dickfleischige Formen des Maronenröhrlings, S. 44

8a H braun bis beige-ocker oder trüborange; S ofi ± regelmäßig zylindrisch und/oder etwas gekrümmt → Sektion Luridi, S. 38
8b H h weiß, rosa-, blut- oder purpurrot; S oft bauchig oder unregelmäßig geschwollen; F oft mit unangenehmem Geruch → Sektion Purpurei, S. 38

9a S beringt: 10
9b S unberingt, Oberfiäche feinkörnig → Sektion Granulati, S. 46

10a H h braun, Ring häutig: Poren gelb, nicht verfärbend: bei Kiefern wachsend → Butterpilz, S. 46
10b H h gelb bis orange; Poren rostbraun fleckend; Ring flockig; bei Lärchen → Goldröhrling, S. 46
(Wennunter Kiefern auf Torfboden und Poren nicht fleckend, vgl. Moorröhrling, S. 46)

11a Röhren herablaufend, kurz, nur schwer vom Huffleisch trennbar; unter Erlen → Erlengrübling, S. 32
11b Röhren angeheftet oder ausgebuchtet: 12

12a Poren gelb → gelbe Filzröhrlinge, S. 42
12b Poren rostbraun bis rötlich → Pfeffer- und Kurzsporröhrlinge, S. 44

13a H trocken, feinsamtig bis schuppig: 14
13b H schmierig bis schleimig: 17

14a Poren radial verlängert, zusammengesetzt und/oder leicht herablaufend; gelb: 15
14b Poren eckig, mittelgroß: 16
14c Poren regelmäßig, sechseckig, grau; H schwarzschuppig → Strubbelkopfröhrling, S. 48

15a H schuppig, S mit Ringzone → Hohlfuß- und Douglasienröhrlinge, S. 32
(Wenn Poren orange, vgl. Rostroter Lärchenröhrling, S. 46)
15b H h glatt, S ohne Ring; Hymenium lamellenartig mit zahlreichen Querverbindungen, goldgelb → Blätterröhrlinge, S. 44

16a Poren gelb → Filzröhrlinge, S. 42 44
(Wenn F sehr schnell und sehr stark blauend, vgl. auch Schwarzblauender Röhrling. S. 36)
16b Poren rostbraun bis rötlich → Pfeffer- und Kurzsporröhrlinge, S. 44
16c Porcn beige bis oliv, braun; H faserschuppig; häufiger Kiefernbegleiter → Sandröhrling, S. 48

17a Poren goldgelb, nicht verfärbend; H h rosa, scheckig → Goldporiger Röhrling, S. 44
17b Poren blaßgelb bis orange, alt fuchsigbraun oder grau; S beringt; Lärchcnbcgleiter → Sektion Laringi, S. 46
17c Poren creme-rostbraun bis olivbraun, zusammengesetzt; S unberingt; Kiefernbegleiter → Kuhröhrling, S. 46

Unterfamilie Gyrodontozdeae Rohren kurz, entweder kaum vom Huffleisch trennbar und herablaufend oder mit sehr kleinen Poren und hohlem oder gekammertem Stiel Mit Schnallen

Tribus Gyrodonteae **Sp** ± gefarbt, Rohren herablaufend oder Poren zusammengesetzt

Gattung Uloporus (Gyrodon), Grublinge **P** mittelgroß, Stiel ohne Ring.

**Erlengrübling** Uloporus lividus (Bull.) Quél.
H 5–20 cm, dünnfleischig, trocken oder leicht schmierig, gelblich-grau, am Rand bisweilen mit rosa oder weinroten Flecken. Röhren herablaufend, Poren gelblich bis grünlich, bei Druck und Verletzung blauend. **S** 5×0,8 cm, zur Basis hin verjüngt, ofi etwas exzentrisch, fein längsfaseng; anfangs wie **H** gefärbt, später von der Basis aufwärts rotbraun verfärbend. F gelblich, schwach blauend, im **S** rötlich-braun. **Sp** kurz, 7 x 4,5 µm. V nur unter Erlen, gern an feuchten Stellen; Auwälder, Moore, Parks. RL 3. Jung eßbar.

Gattung Boletinus, Hohlfuß- und Douglasienröhrlinge. **P** sehr breit oder zusammengesetzt und radial verlängert oder eckig, **S** mit flockigem Ring.

**Hohlfußröhrling** Boletinus cavzpes (Opat.) Kalchbr.
**H** 4–10 cm, konvex oder gebuckelt, fleischig, faserig-schuppig, gelbbraun bis rostbraun oder kastanienbraun (goldgelbin var. aureus [Roll.] Sing.). Röhren kurz, jung ± herablaufend, gelb bis oliv. **S** 5×1 cm, hohl, wie **H** gefärbt, mit weißlichem, flockigem Ring. F blaß, nicht blauend. **Sp** 8×3,5 µm. V nur unter Lärchen; Mittelgebirge, Alpen, seltener im Flachland. Jung eßbar.

**Douglasienröhrling** Boletinus landkammeri (Pil. & Svr.) Bon [Suillus amabilis ss. Sing.]
H ähnlich cavipes, aber Schuppen dunkler als Untergrund, rotbraun bis rosahraun oder orangebraun (erinnernd an S. tridentinus, S. 46). Rand anfangs eingerollt, mit dauerhaften weißen Velumresten. Röhren und **P** wie bei B. cavipes, aber ofi intensiver gelb und nicht so weit herablaufend. **S** 8 x 2 cm, leicht keulig, voll, mit häutigem, weißlichem, vergänglichem Ring. F gelblich. **Sp** 9 x 4 µm. Schnallen spärlich. V unter Douglasien (Pseudotsuga), sehr selten auch unter anderen Nadelbäumen; wenig bekannt, aber vermutlich nicht immer unterschieden von B. cavipes und *S.* tridentinus (S. 46). Als Seltenheit zu schonen, Speisewert unbekannt.

Tribus Leucosporelleae. **Sp** unter dem Mikroskop farblos, Sporenabdruck blaß, P winzig, nicht herablaufend.

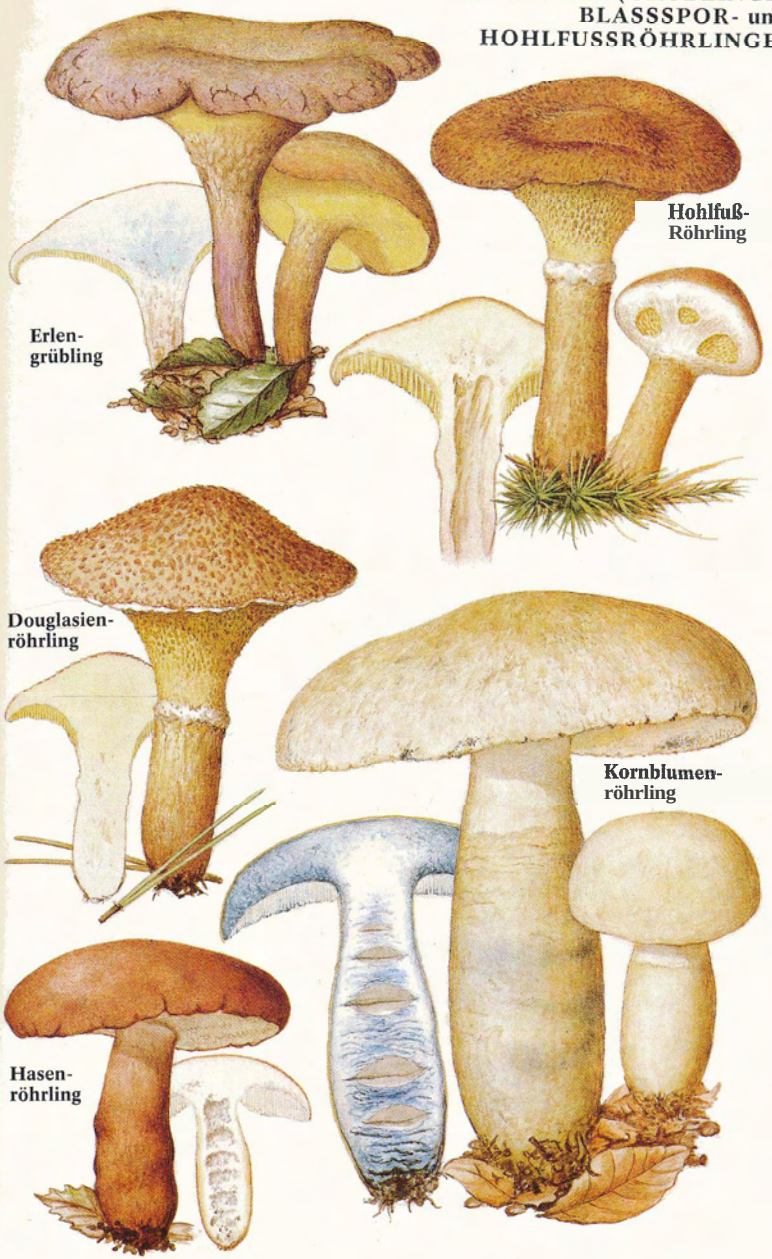
Gattung Gyroporus, Blaßsporröhrlinge. **S** gekammert, brüchig.

**Hasenröhrling** Gyroporus castaneus (Bull.) Quél.
H 5–10 cm, konvex, fleischig; Oberfläche glatt oder feinsamtig; ± einheitlich rot- oder kastanienbraun. Röhren und **P** weiß bis strohgelb, sehr eng, unveränderlich. **S** 7×2 cm, aufwärts verjüngt, wie **H** gefärbt oder etwas blasser; anfangs bereift, dann glatt, oft etwas uneben, brüchig. F weiß, unveränderlich. **Sp** 10×5 pm. V unter Laubbäumen (Eichen, Buchen, Edelkastanien, Hainbuchen, Haseln), selten auch im Nadelwald. In Norddeutschland selten, sonst zerstreut. RL 3. Verdächtig.

**Kornblumenröhrling** Gyroporus *cyanescens* (Bull.) Quél.
H 6–15 cm, konvex, dickfleischig; **Hh** glatt oder feinsamtig, später eingewachsen-faserig, rauh, zuletzt bisweilen feinschuppig aufgelöst, weißlich bis blaßocker, bei Verletzung blauend. P weiß bis blaßocker, blauend. S 10×4 cm, meist oben und unten verjüngt; erst weißlich, dann von unten her bis zu einer undeutlichen Ringzone bräunend. F weiß, bei Verletzung sofort tiefblau verfärbend. **Sp** 14×7 µm. V unter Laub- und Nadelbäumen auf Sandböden, gern bei Kiefern. Zerstreut, nur in manchen Gegenden häufiger (Schwarzwald, Nordbayern). Eßbar.







Unterfamilie Boletoideae. P klein bis mittelgroß, regelmäßig. Hutoberfläche glatt oder fein gerunzelt, trocken oder leicht schmierig, nie samtig oder schleimig. Ohne Schnallen. Hyphen der Röhrentrama divergierend, oft pigmentiert.

Gattung *Boletus*, Dickröhrlinge
Untergattung Boletus *[Edules]*. P jung weiß, im Alter gelblich bis oliv, nie mit grellen oder leuchtenden Farben, nicht blauend.

Steinpilz, Herrenpilz Boletus edulis Bull.
H 12–25 cm, dickfleischig; Oberfläche schmierig, dattel- bis rehbraun, auch mit rotbraunem Stich oder rotbraunen Flecken, unter der Hh bisweilen rosa, Rand weißlich. Poren anfangs weiß, dann gelblich und im Alter oliv verfärbend; bei Druck nicht blauend. S 15×5 cm, bauchig, zum H und zur Basis hin verjüngt; im oberen Drittel mit feiner weißlieher, manchmal kaum erkennbarer Netzzeichnung auf blassem Grund, darunter längsfaserig und oft rotbraun überhaucht. F weiß, unter der Hh rosabräunlich durchgefärbt; nußartig-mild. Sp 15×5 µm. V Nadel- u. Mischwälder auf saurem Boden, vor allem unter Fichten; gebietsweise noch häufig, anderswo durch intensive Sammeltätigkeit bereits selten. – Eine hellere, langstielige Form, B. betulicola (Vass.) Pil. & Dermek, kommt unter Birken vor; unter Hainbuchen findet sich B. carpinaceus Vel. mit blaßgrauem H und von Anfang an gelblichen P. – Alle erwähnten Formen sind hervorragende Speisepilze.

Sommersteinpilz Boletus reticulatus Schaeff.
In Größe und Gestalt B. edulis sehr ähnlich, wenngleich meist etwas dünnfleischiger. Hh matt, manchmal feinkörnig oder runzelig; einheitlich hellbraun ohne weißlichen Rand. P lange weißlich. S keulig oder bauchig, 10–15×24 cm, auf blaßbraunem oder rötlichbraunem Grund von oben bis unten mit einem weißlichen Adernetz gezeichnet. F weiß, ziemlich fest und nur selten von Insektenlarven befallen, Geschmack nach längerem Kauen etwas süßlich. Sp wie bei B. edulis. Hh aus kettenförmig aneinandergereihten kurzen Zellen. V unter Laubbäumen (vor allem Eichen), oft schon ab Juni; zerstreut. Guter Speisepilz.

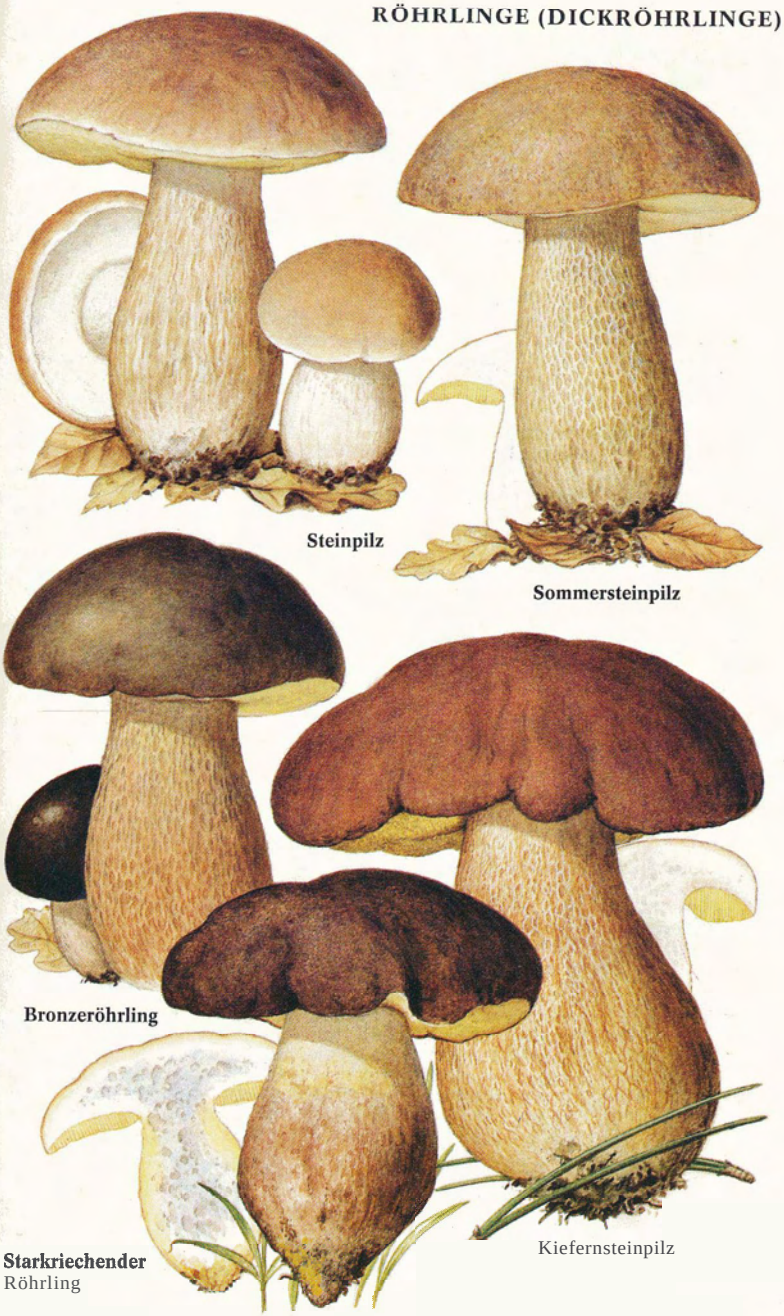
Bronzeröhrling Boletus aereus Bull.
H 15–30 cm, dunkel- oder sepiabraun bis fast schwarz, Oberfläche matt, bisweilen leicht schmierig. P auch im Alter cremefarben oder langsam grünlich verfärbend. S kräftig, meist kurz und dick, 10×6 cm, von oben bis unten auf gleichfarbenem oder blaß rotbraunem Grund mit einem braunen Netz überzogen. F weiß, fest und meist madenfrei. Sp 13×4,5 µm. V unter Laubbäumen (vor allem Eichen und Edelkastanien) in klimatisch begünstigten Gegenden. Im Mittelmeerraum verbreitet, nördlich der Alpen ziemlich selten. RL 3. Eßbar und gut.

**Kiefernsteinpilz** Boletus pinophilus Pil. & Dermek
H 15–30 cm, dickfleischig, polsterförmig mit matter, feinsamtiger Oberfläche; Farbe der Hh ein warmes Purpurbraun (arttypisch!). P oft leicht gelb getönt wie bei den Arten der folgenden Untergattung, jedoch bei Verletzung nicht verfärbend. S 12×8 cm, zylindrisch oder bauchig, kräftig, nahezu auf ganzer Länge genetzt, rötlich-braun. F weiß, fest. Sp. 17×6 µm. V unter Kiefern auf trockenen, sauren Böden, sowohl in der Ebene wie im Bergland. RL 3. Guter Speisepilz. – B. clavipes (Peck) Pil. & Dermek wurde ursprünglich aus Nordamerika beschrieben, inzwischen jedoch auch in Mitteleuropa festgestellt. Von pinophilus unterscheidet er sich durch die ocker-orangefarbene Tönung des Hutrandbereichs.

Starkriechender Röhrling Boletus *fragrans* Vitt.
Der rotbraune bis kastanienbraune, trockene oder leicht klebrige Hut erinnert an B. pinophilus, doch verfärben sich die P schon bald lebhaft gelb (wie bei den Arten der folgenden Untergattung). S 18×5 cm, meist noch deutlicher angeschwollen und an der Basis wurzelnd zugespitzt; oben glatt, darunter ockerfleckig und an der Basis bisweilen mit rosa Beiton oder feinfloclug-schuppig. F weiß, unveränderlich oder schwach blauend, mit kräftigem Geruch nach Früchten, Kumarin oder Waldmeister, getrocknet auch nach Zichorie. Sp 9–13×5,5 µm. V unter Laubbäumen (vor allem Eichen) in Wäldern, Parks und an-grasigen Waldrändern. Wärmeliebende, nur in Südeuropa häufigere Art. RL 2. Speisewert unbekannt. Zu schonen.








Alle × 1/3

Untergattung Appendiculati. P gelb, auf Druck oder bei Verletzung mehr oder weniger stark blauend. H ± gefärbt, jedenfalls nicht rein weiß. S keulig bis spindelförmig, bisweilen mit wurzelnder Basis. F blauend, mild.

**Anhängselröhrling** Boletus appendiculatus Schaeff.
H polsterförmig, dicltfleischig, 13–18 cm; Hh leicht schmierig, einheitlich hell rotbräunlich bis kastanienbraun. P leuchtend gelb. S 13×4 cm, im unteren Teil verdickt, jedoch an der Basis stark verjüngt und oft sogar wurzelnd; auf gelb- bis rotbraunem Grund mit gelblicher, nicht immer einheitlicher Netzzeichnung überzogen. F gelb, an der Stielbasis und unterhalb der Stielrinde bisweilen mit rötlichem Anflug, schwach blauend, mit schwachem Geruch nach Nüssen oder frischem Fleisch. Sp 10–12×5 µm. V unter Eichen, Buchen und anderen Laubbäumen in Wäldern und Parkanlagen auf Kalkboden. Zerstreut bis selten, wärmeliebend. RL 3. Eßbar.

Königsröhrling Boletus regius Krombh.
Größe und Gestalt wie bei B. appendiculatus, Hutoberfläcbe jedoch anfangs rosa bis hell blutrot, später auf rosa Grund weinrot geflammt oder gestreift und im Alter rotbraun. P leuchtend gelb. S 12x3–5 cm, keulenförmig mit gelber Netzzeichnung auf gelbem oder blaßrosa Grund. F gelb, mehr oder weniger stark blauend. Sp 10–12x5 pm. V an ähnlichen Standorten wie B. appendiculatus, jedoch noch seltener. RL 2. Eßbar. W

Fahler Röhrling Boletus impolitus Fr.
H 10–15 cm, stumpf ockergrau bis blaß gelbbraun, Oberfläche matt oder fein bereift. P gelb, bisweilen mit orange Beiton. S 13x3–5 cm, jung oft sehr dick, später gestreckt-keulig mit verjüngter oder sogar leicht wurzelnder Basis; nicht genetzt, sondern gelb- oder braunflockig punktiert wie manche Rauhstielröhrlinge (Krombholziella, S. 40); im oberen Drittel bisweilen mit rötlichem Anflug. F blaßgelb, kaum blauend, mit Jodgeruch. Sp 14x5 pm. V Eichen-, Hainbuchenwälder auf ± kalkhaltigen Böden, auch in Parks. Zerstreut in Württemberg, Nordbayern, Ostholstein, sonst selten oder sehr selten. RL 2. Eßbar.

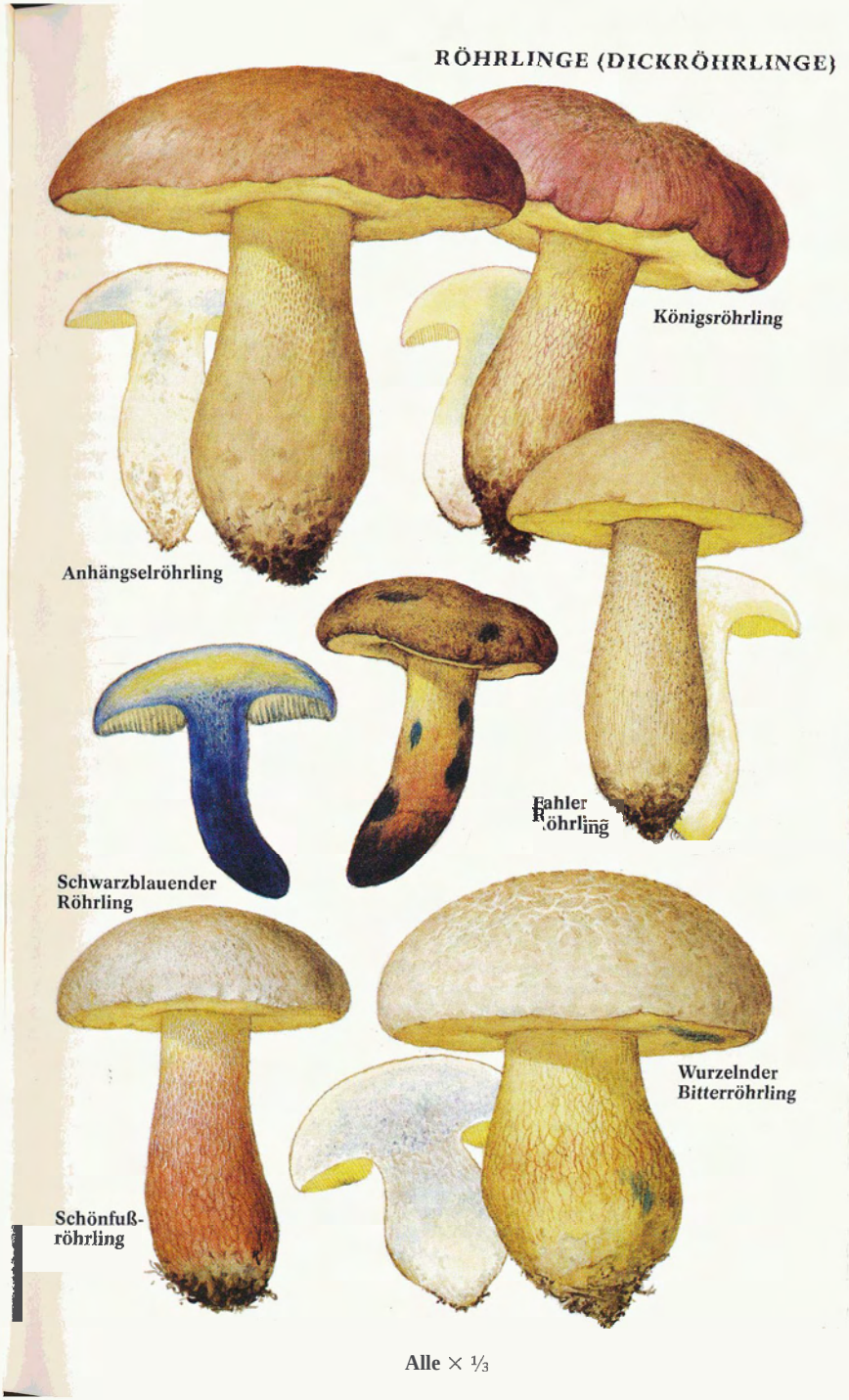
Schwarzblauender Röhrling Boletus pulverulentus Opat.
Wegen seiner vergleichsweise geringen Größe (H 5–10 cm) und seines fast zylindrischen Stiels (7–10×1–1,5 cm) erinnert der Pilz an einen Filzröhrling (Xerocomus, S. 42 f.), zumal auch die feinsamtige oder matt bereifte, schmutzig-braune bis gelb- oder rotbraune Oberfläche erst bei alten Exemplaren leicht schmierig wird. P gelb, klein. S oben gelb, darunter rot oder rotbraun. F gelb, ebenso wie die Oberfläche von H und S bei Verletzung sofort tintenblau verfärbend. Sp 14×4,5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, zerstreut. Vermutlich eßbar.

Untergattung Calopodes. Poren gelb, Hut anfangs weißlich, Geschmack bitter.

**Schönfußröhrling** Boletus calopus Pers.
Mittelgroß bis groß; H 10–15 cm, weiß oder weißgrau; P lebhaft gelb. S 10×2 cm, am Hutansatz gelb, darunter kräftig rot, auf ganzer Länge von einer meist etwas helleren Netzzeichnung überzogen. F hellgelb, schwach blauend, mit unangenehm bitterem Geschmaclt. Sp 16x5 pm. V in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Boden, gerne unter Buchen, Eichen und Fichten; ortshäufig (Ostschwarzwald, Nordbayern, Bayerischer Wald, Sauer- und Siegerland), sonst zerstreut bis selten. Nicht giftig, jedoch wegen des bitteren Geschmacks kaum genießbar.

Wurzelnder **Bitterröhrling** *Boletus* radicans Pers.
Ein stämmiger, dickfleischiger Pilz mit 15–25 cm breitem, bis ins Alter halbkugelig-gewölbtem, anfangs schmutzig-weißem, später (und bei Berührung) braunfleckendem H. P gelb, bei Verletzung blauend. S 15x5 cm; gelb, bei jungen Pilzen oft fast kugelig, später bauchig mit zugespitzter, wurzelnder Basis und gleichfarbiger oder etwas dunklerer Netzzeichnung [bei var. *pachypus* (Fr.) Bon mit rosafarbener Zone im oberen Drittel]. F blaß, blauend, bitter. Sp 12×4,5 pm. V unter Laubbäumen (Eichen, Buchen, Linden u.a.) auf Kalkboden; gern in Parkanlagen und Alleen; selten. RL 3. Ungenießbar.






Alle × 1/3

Untergattung Luridi. P rot. H ± braun bis orangebraun, aber nicht weiß oder purpurrosa. Mittelgroße Arten mit relativ schlankem **S**.

**Netzstieliger** Hexenröhrling Boletus luridus Schaeff.
H 10-13 cm; Oberfläche wildlederartig-matt, schmutzig-ocker bis dunkel-olivbraun, seltener mit rötlichen oder orangefarbenen Tönen im Randbereich. P karminrot, Röhren blasser rot oder stumpf rosa. S ± zylindrisch, auf gelblichem Grund mit einem roten Adernetz aus länglichen Maschen überzogen. F gelblich, in der Stielbasis meist weinrötlich und oberhalb der Röhren rot; im Schnitt blauend. Sp 14×6 µm. V unter Laubbäumen auf Kalkboden, gerne bei Buchen, Birken, Linden; Wälder, Straßenränder, Parks, ab Juni; einer der häufigsten kalkholden Dickröhrlinge. – Roh giftig. Gekocht gilt der Pilz als eßbar, individuelle Unverträglichkeitsreaktionen sind jedoch möglich, vor allem bei gleichzeitigem Alkoholgenuß. X

**Flockenstieliger** Hexenröhrling Boletus erythropus Pers.
Oft größer als B. luridus; H 15–20 cm, dunkel-kastanienbraun mit gelegentlich etwas heller ockerbrauner Randzone. P dunkelrot. S 15×4 cm, anfangs bauchig, dann bald gestreckt-keulig; auf gelbem Grund dicht rotflockig-punktiert, ohne Netz, an Druckstellen blauend. F gelb, bei Verletzung sofort intensiv tintenblau anlaufend. Sp 18×6 µm. V unter Laub- und Nadelbäumen auf sauren Böden, gern an lichten Stellen des Waldes; weit verbreitet, schon ab Mai. Gekocht eßbar und gut, obgleich er von vielen Sammlern wegen seiner spektakulären Blauverfärbung gemieden wird. – Sehr viel seltener ist B. dupainii Boud. mit ähnlich flockigem S, aber leuchtend tomatenrotem H; in Deutschland nahezu verschollen (RL 1), vereinzelt in der Schweiz und Südwesteuropa.

**Glattstieliger** Hexenröhrling Boletus queletii Schulz.
H stumpf orangebraun bis ziegel-rostbraun, matt, P jung meist gelb, später orange, rotgerandet (Lupe!). S ungenetzt, glatt oder fein flockig-punktiert; 10–15x2–3 cm. F geblich, im Schnitt leicht blauend; in der Stielbasis dunkelrot wie rote Rüben. Sp 12–15 ×6–7 µm. V Laubwälder auf Kalkboden, gerne bei Buchen, Eichen oder Linden. RL 3. Gekocht eßbar.

Untergattung Purpurei. P rot, Frkp oft sehr groß, H weiß, rosa oder purpurfarben, S von Anfang an bauchig, F nicht bitter, aber oft widerlich schmeckend, bisweilen auch mit charakteristischem Geruch.

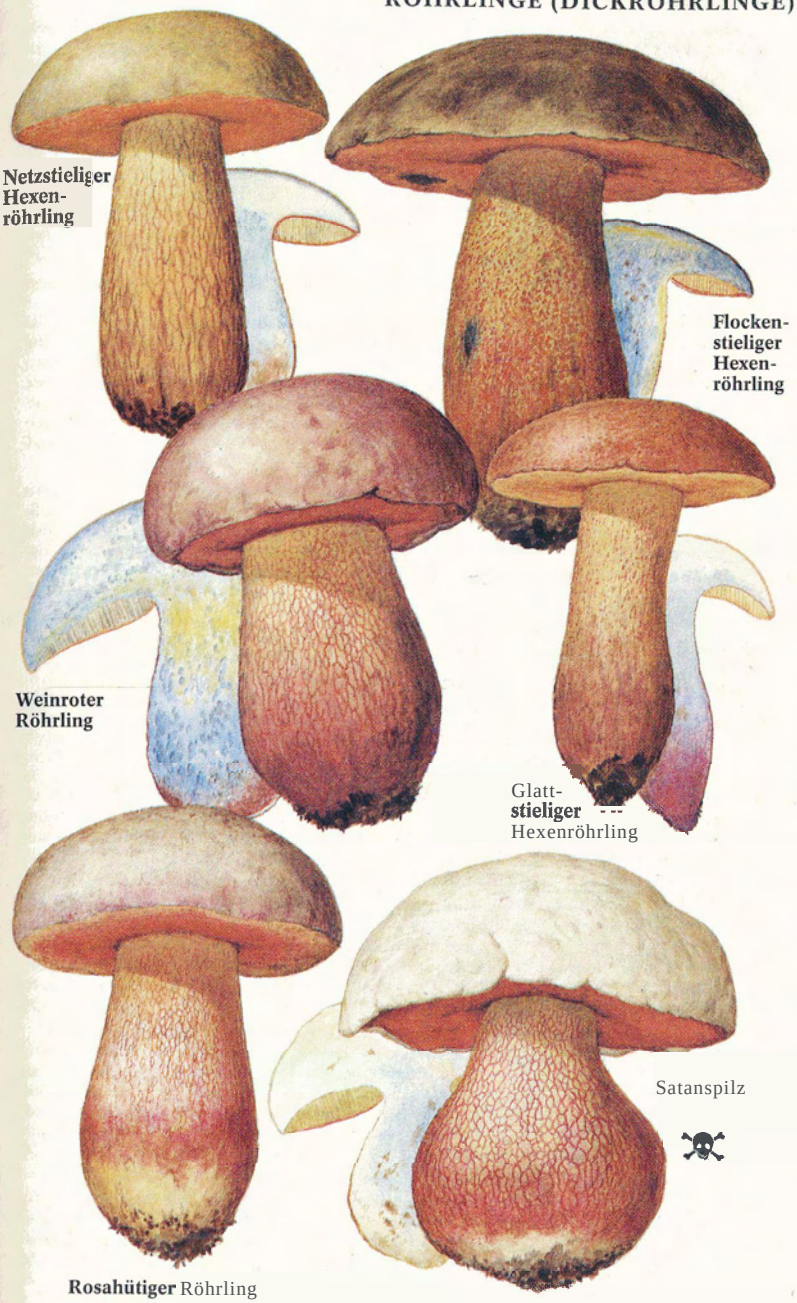
Weinroter Röhrling Boletus rhodopurpureus Smotl. [B. *purpureus* auct. p. p.]
H 15–20 cm; anfangs rosa oder orange, später einheitlich purpur- oder weinrot, an verletzten Stellen blauend. P klein, hell purpurrot, Röhren mehr gelb. S 16×8 cm; kräftig, bauchig, mit kleinmaschiger roter Netzzeichnung auf gelbem Grund. F hellgelb, im Schnitt stark blauend, mit fruchtigem, oft leicht alkoholischem Geruch. Sp 14×6 µm. – B. rhodoxanthus [Krbh.] Kbch. unterscheidet sich durch anfangs weißliche, später rosafarbene Hutoberfläche, weniger starke Verfärbung und schwächeren Geruch. V Laubwälder auf Kalk, selten auch im Nadelwald; wärmeliebende Art mit ± mediterraner Verbreitung. nördlich der Alpen sehr selten. RL 2. Gekocht vermutlich eßbar, wegen Verwechslungsgefahr mit B. *satanas* jedoch zu meiden.

Rosahüüger Röhrling Boletus legaliae Pil. [B. satanoides, B. splendidus auct. p.p.]
Größe und Gestalt wie B. rhodopurpureus. S anfangs bauchig, dann gestreckt mit lebhaft roter, oft aber nur unvollständiger und auf das obere Stieldrittel beschränkter Netzzeichnung auf blasserem Grund, im unteren Teil fein punktiert. F blaßgelb, im Schnitt leicht blauend, mit Fruchtgeruch, der sich bei alten Exemplaren in Zichoriegeruch verwandelt. Sp 13×4,5 µm. V bei Eichen, Buchen, Edelkastanien in thermophilen Wäldern, gern an lichten Stellen (Böschungen, Waldränder); sehr selten. RL 2. Speisewert unbekannt, verdächtig. – B. *lupinus* Fr. riecht mehr säuerlich, der S ist fast zur Gänze rot punktiert und ungenetzt; in Deutschland bisher nur bei Freiburg.

Satanspilz Boletus satanas Lenz
H sehr groß, 15–30 cm, selbst im Alter noch halbkugelig-gewölbt; Oberfläche weiß und im Normalfall ohne rosa oder roten Beiton, an Druckstellen etwas grauend, zuletzt schmutzig-olivgrau. P leuchtend rot. S 13×8, anfangs fast kugelrund, später sich etwas streckend, mit lebhaft roter Netzzeichnung. F weiß, nur schwach blauend, bald weich werdend und entfärbend, mit ekelerregendem Geruch. Sp 14×5 µm. V in Laubwäldern auf Kalkböden, vor allem bei Buchen; zerstreut in Südwestdeutschland, Südniedersachsen, Westfalen; rückläufig. RL 2. Giftig, ruft heftige Magen-Darm-Störungen hervor. X








Alle × ⅓

Gattung *Krombholziella* [Leccznum] Rauhstielrohrlinge **S** zylindrisch bis schwach spindelförmig, rauhflockig oder schuppig **H** braun, grau oder rotorange Mit Eisensulfat grau oder blaugrün verfärbend Alle Rauhstielrohrlinge sindeßbar

**Espenrotkappe** Krombholziella aurantiaca (Bull.) R.Mre.
Ein stattlicher Piz mit 12–20 cm breitem, anfangs meist halbkugelig-geschlossenem **H. Hh** orange, leicht gerunzelt, am Rand ± überstehend. **P** blaß. **S** 18x4 cm, auf weißem Grund mit anfangs weißen, später orangebraunen Flockenschüppchen bedeckt; Basis oft spindelartig verjüngt. F erst weiß, dann etwas grauend, im Schnitt grauviolett, mit Eisensulfat blaugrün. **Sp** 19x4 µm. **V** vor allem unter Espen (Zitterpappeln), seltener unter Birken. Weit verbreitet, aber nicht häufig. Guter Speisepilz. – Vorrangig unter Eichen auf Kalkböden wächst K. quercina (Pil. ex Green & Watl.) Bon mit bald rotbraun und im Alter dunkelpurpurbraun verfärbenden Flockenschüppchen.

**Heiderotkappe** Krombholziella versipellis (Fr.) Bon [Leccinum testaceoscabrum (Secr.) Sing.]
Ebenfalls eine sehr stattliche Rotkappenart. H orangebraun oder orangeocker (meist heller als bei *K.* aurantiaca); **Hh** mitunter feinschuppig aufgerauht, am Rand häutig überstehend. **P** grau- bis lehmbraun. **S** von Anfang an mit dunkelbraunen bis schwarzen Flockenschüppchen. F blaßgrau, im Schnitt nachdunkelnd schiefergrau bis purpurgrau, in der Stielbasis ofi blaugrün; mit Eisensulfat dunkel-blaugrün. **Sp** 16x4 µm. **V** hauptsächlich unter Birken, gern in Fichten-Birken-Mischwäldern mit Heidekraut und Heidelbeeren; weit verbreitet, aber kalkmeidend. Eßbar.

**Pappel-Rauhfuß** Krombholziella duriuscula (Schulz.) Imler
Habituell den beiden vorgenannten Arten ähnlich, jedoch **H** meist nur 10–12 cm, grau oder graubraun mit am Rand unregelmäßig überstehender Huthaut. P schmutzig-weißlich, später grauend. **S** 12x4 cm, im mittleren Teil oft etwas bauchig und an der Basis bisweilen spindelig verjüngt; bedeckt mit dunkelgrauen, unregelmäßigen oder netzigverbundenen Flockenschuppen. F auffallend fest, im **S** lilagrau oder rosa verfärbend, mit Eisensulfat hellgrün. **Sp** 16–20×5–7 µm. V unter Pappeln, selten. Eßbar.

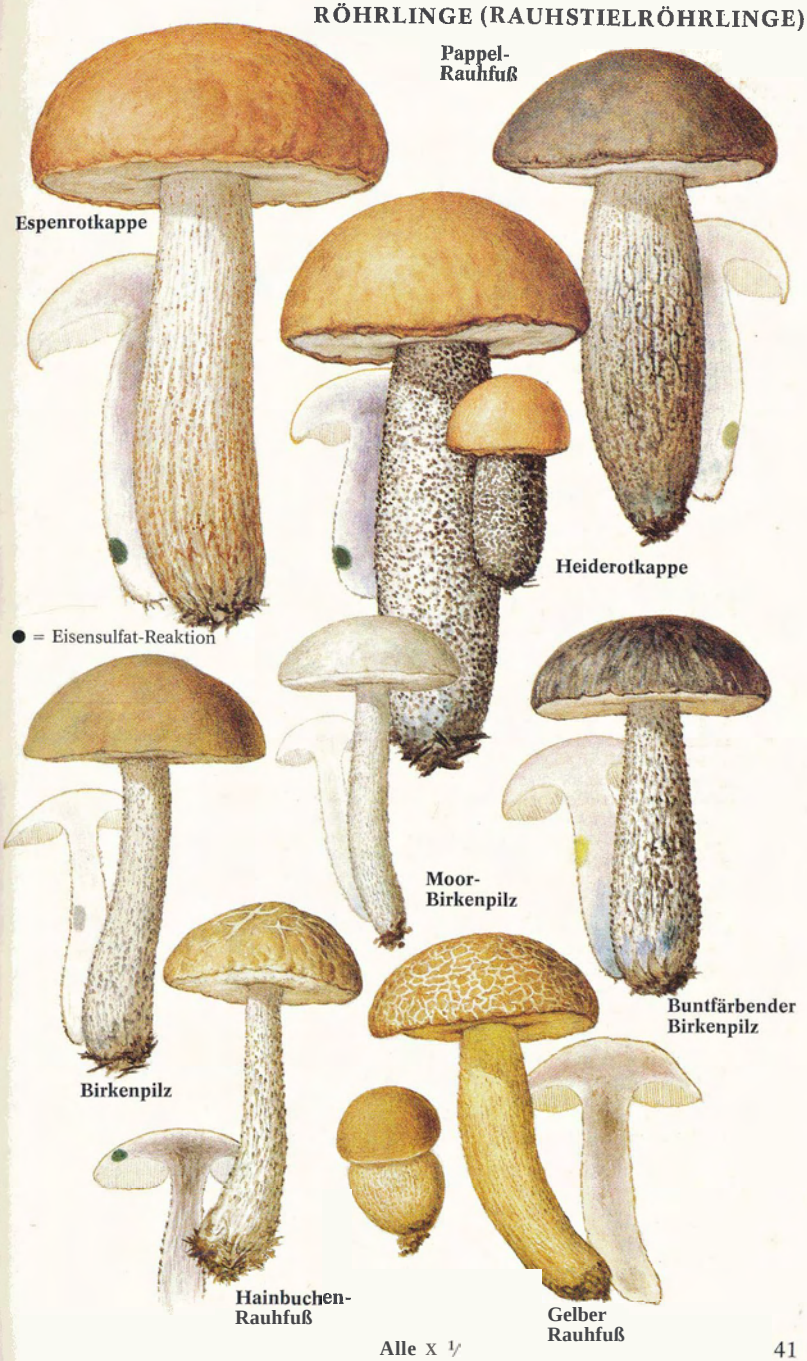
**Birkenpilz** Krombholziella scabra (Bull.) R.Mre.
**H** &13 cm, konvex, braun in verschiedenen Abstufungen; **Hh** am Rand nicht überstehend, leicht schmierig. **P** anfangs beige, später grauend. **S** schlank, 15×2 cm, zylindrisch bis keulig, Flockenschuppen blaßgrau bis dunkelgrau. F weiß, unveränderlich, mit Eisensulfat grauend. **Sp** 13–15x5 µm. V unter Birken, häufig. Eßbar. – Neuerdings werden mehrere nahestehende Kleinarten unterschieden, deren einwandfreie Abgrenzung nicht immer gelingt, darunter: *K.* roseofracta (Watl.) Bon mit rasch korallenrot verfärbendem F und schwarzschuppig genetzter Stielbasis (RL 2); *K. mollis* Bon mit rasch weich werdendem, im oberen Stielteil grünendem F; *K.* melanea (Smotl.) Sutára mit fast schwarzem **H** (RL 1). Der **Moor-Birkenpilz** [*K.* holopus (Rostk.) Sutára] ist schmächtiger, sein **H** ist weiß mit vereinzelten grünlichen Reflexen, Eisensulfat färbt das F graugrün. V unter Birken in Torfmoospolstern, hauptsächlich in Nordeuropa (RL **3**). Die Art kann mit Albinoformen anderer Rauhstielröhrlinge verwechselt werden.

**Buntfärbender Birkenpilz** Krombholziella variicolor (Watl.) Sutára
**H** 6–10 cm, mausgrau mit sepiabraunen oder ockerlichen Flecken (wie rußbeschmiert), **Hh** nicht überstehend. **P** auch im Alter blaß, bei Verletzung rosa. **S** 12x2 cm, leicht spindelförmig, mit netzartig angeordneten schwarzen Schüppchen; Basis oft blaugrün. F weiß, im H rötend, in der Stielbasis oft blau oder blaugrün, mit Eisensulfat langsam gelbgrün. **Sp** 16x5 µm; **Hh** mit 12–15 µm breiten, keuligen Hyphen. V unter Birken, gern in Mooren; nicht selten. Eßbar.

**Hainbuchen-Rauhfuß** Krombholziella carpini (Schulz.) Bon (L. griseum auct. p.p.)
H 8–13 cm, ofi unregelmäßig stumpfhöckerig; **Hh** im Alter und bei Trockenheit felderig aufplatzend, schmutzig-ockerbraun, gelegentlich auch mit olivlichen Reflexen. **P** blaß oclcerbraun oder ockergelblich. **S** 10×1 cm, schlank, mit kleinen, meist in parallelen Reihen angeordneten bräunlichen Flockenschuppen. F erst rötend, später schwärzend, mit Eisensulfat grün und mit Formalin rosa verfärbend. **Sp** 18×5 µm. V unter Hainbuchen, seltener auch bei anderen Laubbäumen, schon ab Juni; weit verbreitet. Eßbar.

**Gelber Rauhfuß** Krombholziella crocipodia (Let.) R.Mre.
H 10–15 cm, gelbbraun bis orangebraun; Oberfläche anfangs runzelig, bald mosailcartig aufplatzend. **P** gelb. **S** 15×3 cm, spindelförmig, oben und unten verschmälert; Basis oft leicht wurzelnd; Schüppchen gelblich. F gelblich, erst rötend, dann grauend oder schwärzend. **Sp** 16–20x7 µm. **V** in Laubwäldern, wärmeliebend; zerstreut in Württemberg, Nordbayern, Pfalz, sonst selten; häufiger in Süd- und Südwesteuropa. RL 4. Eßbar.






Alle x ½

Unterfamilie Xerocomoideae. Hutoberfläche trocken, feinsamtig, oft aufplatzend; P meist weit oder zusammengesetzt, gelb bis rostfarben. Röhrentrama parallelhyphig, nicht pigmentiert, ohne Schnallen.

Gattung Xerocomus, Filzröhrlinge. P gelb, regelmäßig, nie lamellig.

Untergattung Xerocomus [Subtomentosi]. P weit, zusammengesetzt, lebhaft gelb, H feinsamtig, F nicht oder nur schwach blauend.

Ziegenlippe Xerocomus subtomentosus (L.) Qukl.
H 6–12 cm, konvex; Oberfläche feinfilzig, cremeocker bis blaßgelb oder hell-olivbraun. P goldgelb, weit. S *8*×1 cm, schlank, oft etwas gebogen, zur Basis hin bisweilen verjüngt, mit glatter oder längsgefurchter Oberfläche, cremegelb. F blaß, mit Ammoniak negativ oder blaßrot. Sp *13*×4 µm. *V* meist in Laub-, seltener auch in Nadelwäldern, auch in Parks und Gärten; häufig. Eßbar.

Brauner Filzröhrling Xerocomus spadiceus (Fr.) Quél.
Größe und Gestalt, Porenfarbe und Porenform wie bei X. subtomentosuq jedoch Hutoberfläche dunkler braun oder rötlich-braun. F weiß, leicht blauend, Ammoniakreaktion auf der Hh blaugrün. V unter Laub- und Nadelbäumen, seltener als die Ziegenlippe. Eßbar. – X. lanatus (Rostk.) Sing.: H stärker wollig-filzig, Ammoniakreaktion blaugrün; wird von vielen Autoren mit spadiceus synonymisiert. Sehr nahe steht auch X. *leguei* (Boud.) Bon mit grobgenetzter Stielspitze und Ammoniakreaktion wie bei X. subtomentosus.

**Schmarotzerröhrling** Xerocomus parasiticus (Bull.) Qukl.
H *4–7* cm, Oberfläche feinfilzig-wildledertigwie bei der Ziegenlippe, jedoch mehr zum Aufplatzen neigend. P schmaler, mehr ockergelb und bei alten Fruchtkörpern auch mit orange Beiton. S *4*×1 cm, glatt, ockerbraun, am Grund oft gebogen. F zitronengelb, nicht blauend. Sp *18*×4 pm. *V* auf Kartoffelbovisten *(Scleroderma,* S. *302)* parasitierend; weit verbreitet, vor allem in Moor- und Heidewäldern auf sauren Böden, durch Moortrockenlegungen stellenweise gefährdet. RL *3.* Kaum genießbar.

Untergattung Chrysenteri. Hh bald aufplatzend, F unter der Hh oft lebhafi gelb oder rötlich, blauend. Ohne typische Ammoniakreaktion.

Echter Roffißröhrling Xerocomus chrysenteron ((Bull.) Quél.
H *8–12* cm, konvex, Hh bald felderig aufplatzend, trocken, schmutzigocker oder olivbräunlich über rosafarbenem, in den Rissen zu Tage tretendem Grund. P eckig, erst gelb, später grünlich. S 6 *x* 1 cm, regelmäßig zylindrisch oder leicht keulig mit verjüngter Basis, im unteren Teil meist (aber nicht immer) lebhaft rot punktiert. F gelb, mehr oder weniger stark blauend oder grünend. Sp *14*×4 µm. *V* überall in Laub- und Nadelwäldern, Parks und großen Gärten; einer der häufigsten Röhrlinge. Eßbar. – Seltener ist X. pruinatus (Fr.) Quél.: H dunkler purpurbraun, auffallend bereift; S schön gelb bis gelborange, vor allem unter Eichen. Nicht alle Autoren trennen die beiden Arten.

Blutroter Röhrling Xerocomus rubellus (Krombh.) Qukl.
H 5–7 cm, in frischem Zustand leuchtend blut- oder karminrot, glatt. P klein; ofi unregelmäßig, gelb. S 6×*1* cm, auf gelbem Grund rot überhaucht oder geflammt, glatt. F blaß, leicht blauend. Sp 13×5,5 pm. V unter Laubbäumen, besonders Eichen, Birken, Hainbuchen, in Gärten und Parks auf Zierrasen, auch in Alleen und Wäldern; zerstreut. Eßbar.

Aprikosenfarhener Röhrling Xerocomus armeniacus (Quél.) Quél.
Hh ähnlich wie bei X. rubellus, jedoch schon bald felderig aufspringend und matter braunorange (aprikosenfarben) getönt, im Alter mehr ziegel-rotbraun. P weit, lebhaft gelb, leicht blauend. S 5×1 cm, Basis verjüngt, oft fast wurzelnd; Oberfläche fein längsstreifig, gelblich, an der zugespitzten Basis orange. F blaß, in der Stielbasis orange, leicht blauend. Sp *13*×*6* µm. *V* im Gras unter Laubbäumen, gern bei Eichen; in Mitteleuropa selten, häufiger in England und Frankreich. RL *3.* Eßbar.

Falscher Rotfußröhrling Xerocomus porosporus Imler
Habituell wie X. chrysenteron, aber ofi kleiner, mit deutlicher oliv getönten Farben und der Neigung, an Druck- und Bruchstellen grünlich-grau zu verfärben. F blaß, rasch bräunend. Sp 12–15×4–6 pm, meist mit charakteristischer Einbuchtung an dem dem Apiculus gegenüberliegenden Ende (s. Skizze links!). V unter Laubbäumen, besonders Eichen; selten, aber wahrscheinlich oft nicht erkannt. Vermutlich eßbar.






Ziegenlippe


Brauner Filzröhrling


**Schmarotzerröhrling**


**Aprikosenfarbener Röhrling**


Echter **Rotfußröhrling**


**Falscher Rotfußröhrling**


Blutroter Röhrling

Untergattung *Pseudoboleti.* P klein, wie bei Boletus.

Maronenröhrling Xerocomus badius (Fr.) Kühn. & Gilb.
Junge Pilze ähneln Dickröhrlingen der Untergattung Boletus (S. 34). H 5–15 cm, rotbraun oder kastanienbraun, glatt, trocken-feinfilzig oder leicht schmierig (vor allem bei feuchtem Wetter). S 12×2 cm, oft oben und unten verjüngt; auf hellerem Grund rötlichbraun geflammt oder gestreift. P blaß cremegelb, auf Druck blauend. F blaß, im Schnitt I stark blauend. Sp 14×4 µm. V in Laub- und Nadelwäldern; vielerorts einer der häufigsten Röhrlinge. Guter Speisepilz, aber seit 1986 gebietsweise extrem stark mit radioaktivem Cäsium belastet und daher bis auf weiteres nur eingeschränkt genießbar.

**Löwengelber** Röhrling Xerocomus leonis (Reid) Bon
Eine mittelgroße, dünnfleischige **Art.** H 5–9 cm, konvex; Oberfläche trocken, gelbbraun. P mittelgroß, blaßgelb. S schlank, bis 12×1 cm, oft spindelförmig, blaßgelh, Oberfläche leicht flockig. F blaßocker, nicht blauend. Sp 10×5,5 pm. V unter Laubbäumen, besonders Eichen; sehr selten, nur in Südengland etwas häufiger. – Nah verwandt ist X. moravicus mit kürzerem, spindelig-wurzelndem S, braunem bis rotbraunem, oft radial gerunzeltem H. In Laubwäldern Süd- und Südwesteuropas sowie in Südböhmen, selten. RL 1.

Gattung Chalciporus, Pfeffer- und Kurzsporröhrlinge. P kupferfarben, rostbraun oder rot. H ± trocken, glatt oder feinsamtig.

**Pfefferröhrling** Chalciporus piperatus (Bull.) Bat.
Klein bis mittelgroß, H 3–7 cm, orange- bis rostbraun. P mittelgroß, kupferorange. S 6–8 cm, gelblich-braun mit lebhaft gelber Basis. F gelb, in der Stielbasis bisweilen orange; Geschmaclt pfeffrig-scharf. Sp 10x4 µm. V in Mitteleuropa vorrangig in bodensauren Nadelwäldern und nur selten unter Laubbäumen; in Westeuropa häufiger unter Birke, Eiche, Buche. Unbekömmlich.

Bitterlicher Röhrling Chalciporus pierrhuguesii (Boud.) Bon [Ch. amarellus auct. p.p.]
Kleiner als der Pfefferröhrling, P rötlich; F blasser, mit eher bitterem als scharfem Geschmack. V unter Kiefern, ofi in Standortgemeinschaft mit Wurzeltrüffeln (Rhizopogon; S. 302); sehr selten (Südeuropa, nordwärts bis Schweiz und CSSR). Ungenießbar.

Kurzsporiger Röhrling Chalciporus rubinus (W. G. Smith) Singer
H 3–5 cm, gelbbräunlich bis rotbräunlich, P karminrot, leicht am Stiel herablaufend. S 3×0,5–1 cm, oben rot, an der zugespitzten Basis mehr gelb. F blaß, Geschmaclt mild. Sp fast rund, 7×5,5 pm. V unter Eichen an grasigen Stellen, vor allem in Parltanlagen; hier und da in Südengland und Zentraleuropa, sonst sehr selten; wärmeliebend. Ungenießbar.

Gattung Phylloporus, Blätterröhrlinge. Hymenium aus aderig verbundenen Lamellen. Die Gattung bildet den Übergang zu den Paxillaceae (S. 50).

Goldblatt Phylloporus rhodoxanthus (Schw.) Bres.
H 3–8 cm, schon bald flach oder niedergedrückt, trocken, braun bis rotbraun. P radial verlängert, lamelloid, vielfach anastomosierend, goldgelb. S 4×1 cm, wie der H gefärbt oder etwas blasser. F blaß, mit Ammoniak blaugrün wie bei X. spadiceus (S. 42), dem der Pilz oberflächlich ähnlich sieht. Sp 11×4,5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, vorrangig auf saurem Boden. Eßbar. – Manche Autoren trennen den ursprünglich aus Nordamerilta beschriebenen Ph. rhodoxanthus vom „Europäischen Goldblatt", Ph. pelletieri (Lev. in Cr.) Quél.

Gattung Aureoboletus, Goldporige Röhrlinge. H schmierig, Übergang zur Unterfamilie Suilloideae (S. 46).

Goldporiger Röhrling Aureoboletus gentilis (Quél.) Pouzar [Pulveroboletus cramesinus (Secr.) Sing.]
H 3–7 cm, charakteristisch rosafarben, radial geflammt mit weinroten Flecken oder Streifen (bei Verletzung auch erdbeerrot); sehr schmierig. P mittelgroß, eckig, leuchtend goldgelb, in schönem Kontrast zur Hutoberfläche. S regelmäßig oder mit leicht verjüngter Basis, auf goldgelbem Grund rosa überhaucht, leicht schmierig. F blaß, nicht blauend. Sp sehr variabel, um 16×6 µm. Laubwälder und Parks auf Kalkboden, gerne unter Eichen, Buchen, Hainbuchen; sehr selten. RL 2. Speisewert kaum bekannt. – Nah verwandt ist die Gattung Buchwaldoboletus: Frkp kräftiger, mit flüchtigem, mehligem Velum. Der einheitlich gelbe Schwefelröhrling, B. hemichrysus (Bk. & Curt.) Pil., kommt an Nadelholzstümpfen sowie auf Sägemehlhaufen vor, ist aber ziemlich selten. RL 2.







Unterfamilie *Suilloideae*. H im Normalfall schleimig oder schmierig; P blaßgelb bis rostocker, im Alter auch olivlich. S bisweilen beringt oder feinkörnig punktiert.

Gattung *Suillus*, Schmierröhrlinge. Mittelgroße, zum Teil recht dünnfleischige Pilze mit unterschiedlich gestalteten P.

Untergattung *Suillus [Lutei]*. P klein, S mit häutigem Ring.

Butterpilz *Suillus luteus* (L.) S. *F.* Gray
H fleischig, konvex, 8–13 cm, dunkel-scholtoladenbraun bis rostbraun, vom Schleim-Überzug oft fleckig. P winzig, regelmäßig, gelb. S 6×1 cm, gelblich, oberhalb des weißlichen Rings mit rotbraunen Körnchen punktiert, Unterseite des Rings purpurbraun. F blaßgelb. Sp 10×3,5 µm. V nur unter Kiefern, vor allem auf Sandboden und dort häufig, in Kalkgebieten seltener. – Der Genuß des Pilzes, der lange als eßbar galt, hat mehrfach zu starken allergischen Reaktionen geführt und kann daher nicht mehr empfohlen werden.

Moorröhrling *Suillus flavidus* (Fr.) Sing.
Kleiner und schmächtiger als der Butterpilz, mit gelbem H, breiten, eckigen P und blassem, schleimig-klebrigem Ring. Unter Kiefern, oft zwischen Torfmoosen; sehr selten, in der Bundesrepublik nur in Nordbayern etwas häufiger. RL 2. Zu schonen.

Untergattung *Larigni*. P weit und/oder zusammengesetzt, oft leicht herablaufend. Meist unter Lärchen.

Goldröhrling *Suillus grevillei* (Klotzsch) Sing.
H 5–15 cm, glatt, schmierig-schleimig, gelb, orange oder goldgelb; anfangs oft kegelig oder gebuckelt; P mittelgroß, einfach, gelb bis orange, an verletzten Stellen rostbraun. S 10×1 cm, oberhalb des Rings fein genetzt; blaßgelb bis gelbbraun. F zitronengelb. Sp 11×4 µm. V in den meisten Gegenden streng an die Lärche gebunden, sehr selten auch unter Itiefern; Wälder, Parks, Gärten; häufig. Eßbar.

Rostroter Lärchenröhrling *Suillus tridentinus* (Bres.) Sing.
Habituell dem Goldröhrling ähnlich, doch meist kleiner. Hh weniger schleimig, freudig rostorange. P weit oder zusammengesetzt, am Sticlansatz bisweilen etwas in die Länge gezogen und leicht herablaufend; orange- bis rotbraun, nicht verfärbend. S 10×1 cm, wie der H gefärbt, mit faseriger Ringzone. F schmutzig-gelblich oder rostocker. Sp 15×6 µm. V unter Lärchen auf Kalkboden, im Gebirge häufig. Eßbar.

Grauer Lärchenröhrling *Suillus laricinus* (Berk.) Kuntze
H 5–10 cm, anfangs konvex, dann bald verflachend. Hh schmierig-schleimig, grau bis olivgrau. P weit oder zusammengesetzt; jung grau, später purpurbraun überhaucht. S 10×1 cm, wie der H gefärbt oder etwas blasser. F blaßgrau, im Schnitt bisweilen etwas graugrün oder blaugrau verfärbend. Sp 14×6 µm. V unter Lärchen, oft gemeinsam mit *S. grevillei* und *S. tridentinus*. Eßbar, aber kaum lohnend.

Untergattung *Granulati*. S ohne Ring, dafür aber mit Drüsenpunkten oder milchigen Tröpfchen besetzt. P winzig, nicht zusammengesetzt.

Körnchenröhrling, Schmerling *Suillus granulatus* (L.) Kuntze
H mittelgroß, 5–10 cm, lebhaft rotbraun oder auch heller orangebraun, nicht oder nur wenig marmoriert-fleckig. P winzig, regelmäßig, gelb, beim jungen Pilz tränend. S 10×1 cm, blaßgelb, mit milchweißen, später gelblichen bis orangefarbenen Tröpfchen besetzt. F blaß. Sp 10×4 µm. V unter Itiefern, auf Kalkboden häufig, gern in Halbtrockenrasen, an Waldrändern, auch in Parks. Eßbar, aber oft mit abführender Wirkung.

Ringloser Butterpilz *Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze [*S. fluryi* Huijsm.]
Meist größer und fleischiger als *S. granulatus*. H 10–15 cm, oft etwas unregelmäßig, wellig-verbogen; Hh dunkler braun, I fleckig wie bei *S. luteus*. P hellgelb, relativ weit für die Gattung, nicht oder nur sehr spärlich tränend. S 8×2 cm, kurz und oft recht dick, rotbraun punktiert, Basis in arttypischer Weise rosa getönt, Myzelfasem ebenfalls rosa. F gelb, vor allem im S; in der Basis orangerosa bis rosa. Sp 9×3,5 µm. V an ähnlichen Standorten wie der Schmerling, aber wesentlich seltener. Speisewert wie beim Schmerling. – Nah verwandt ist der Weißbraune Schmierröhrling, *S. bellini* (Inz.) Watling, mit anfangs weißem, später braunfleckendem H. V in Europa mediterran-atlantisch, unter Kiefern. – An fünfnadelige Itiefern gebunden sind der Elfenbeinröhrling, *S. placidus* (Bonord.) Sing. (RL 2) und der Dunkle Arvenröhrling, S. *plorans* (Roll.) Kuntze. Erstgenannter hat einen anfangs weißen H und weiße P, letzterer einen brauen H mit olivbraunen P. Beide kommen vor allem im Gebirge vor.







Untergattung *Fungosi*. P ziemlich groß, blaßocker bis oliv; **S** nicht punktiert.

Kuhröhrling Suillus bovinus (L.) Kuntze [Mariaena bovina (L.) Sutára]
H 5–10 cm, stumpf orangebraun bis ockerbraun oder rötlichbraun, Rand meist blasser, Hh klebrig. P weit, zusammengesetzt, am **S** oft radial verlängert und leicht herablaufend, creme-rostbraun bis olivbraun. **S** 5×1 cm, ockerlich, glatt. F cremebraun, manchmal auch blaßrosa. Sp 10x4 µm. V unter Itiefern auf Sandboden, in Heiden und Mooren; häufig, manchmal massenhaft. Eßbar.

Sandröhrling Suillus variegatus (Swartz) Kuntze
H &15 cm, konvex; Oberfläche kaum klebrig, sondern feinschuppig punktiert, schmutzig-gelb, ockergelb, alt ockeroliv. P ockerlich, später dunkel-olivocker bis oliv; ziemlich klein, nicht zusammengesetzt. **S** 10×1 cm, wie der H gefärbt oder blasser. F gelblich, im Schnitt oft blauend, mit chlorartigem, an Kartoffelbovi ste (S. 302) erinnerndem Geruch. Sp 10×3,3 pm. V unter Itiefern auf ± sauren Böden; häufig. Sehr selten auch unter anderen Koniferen. Eßbar.

Unterfamilie Strobilomycetoidae. Sp graulich bis rosabräunlich.

Gattung Tylopilus, Rosasporröhrlinge. Spp und Prosa.

Gallenröhrling Tylopilus *felleus* (Bull.) Karst.
Ein derber, kräftiger Pilz, der habituell an die Dickröhrlinge aus der Steinpilzverwandtschaft erinnert (S. 34). H 6–15 cm, chamois, hellbraun, olivbraun, trocken, matt. P erst weiß, dann lachsrosa, klein. **S** 12x3 cm, stämmig, festfleischig, manchmal bauchig, wie der H gefärbt; auf ganzer Länge mit grober, schmutzig-brauner oder olivbrauner Netzzeichnung überzogen, feinsamtig. F weiß, geruchlos, Geschmack sehr bitter. Sp 12x4 cm. V Laub- und Nadelwälder auf sauren Böden; häufig. Ungenießbar; wurde früher gelegentlich als Enzianersatz in Likören verwendet.

Gattung Porphyrellus, Porphyrröhrlinge. P klein, Spp violettgrau, **S** unberingt.

Düsterer Röhrling Porphyrellus porphyrosporus (Fr.) Gilb.
Entfernt an einen Rauhstielröhrling (S. 40) erinnernd, jedoch mit glatterem Stiel und dunkleren Poren. H 8–13 cm, konvex, dunkelbraun oder dunkel-olivgrau, manchmal etwas scheckig; feinsamtig-matt, seltener nahezu glatt. **S** 10×2 cm, ± regelmäßig zylindrisch, wie der H gefärbt oder blasser oliv- bis rußgrau, Basis oft weißlich. F zunächst blaß, später leicht gilbend oder grünend. V in Laub- und Nadelwäldern, gern bei Buchen, Eichen, Edelkastanien, Tannen oder Fichten in Bergwäldern, selten in der Ebene. Eßbar. – Eine fast schwarzhütige Art aus Bergnadelwäldern, deren Fleisch rötet, P. pseudoscaber Sing., wird heute meist mit P. porphyrosporus synonymisiert, da verschiedene Übergangsformen beobachtet wurden.

Gattung Strobilomyces, Strubbelkopfröhrlinge. P grau, weit, vieleckig; **S** beringt.

Strubbelkopfröhrling Strobilomyces strobilaceus (Scop.) Berk.
H dickfleischig, halbkugelig, 10–20 cm, zur Gänze bedeckt mit breiten, dicken, faserig-wolligen, grau- bis schiefergrauen oder schwärzlichen Schuppen auf nur wenig hellerem Grund. P sechseckig, grau. **S** 12x2 cm, wie der H gefärbt, mit dickem, aufsteigendem, grobfaserigem Ring, dessen Reste beim Aufschirmen am Hutrand hängenbleiben können. F graulich, erst rötend, dann schiefergrau bis schwärzlich verfärbend. Sp breit, 12×10 µm, netzig ornamentiert. V in Laub- und Nadelwäldern; Mittelgebirge, Alpenvorland, seltener im Flachland. Eßbar.

---

## Giftige und eßbare Röhrlinge

1. Intensive Blauverfärbung im Schnitt und bei Berührung ist kein Zeichen für Giftigkeit – im Gegenteil: Der giftige Satanspilz (S. 38) blaut nur schwach, der unbekömmliche Hasenröhrling (S. 32) überhaupt nicht; dagegen sind der Flockenstielige Hexenröhrling (S. 38) und der Kornblumenröhrling (S. 32) trotz starker Blauung gute Speisepilze.
2. Weißhütige Arten sind entweder giftig, bitter oder schwer verdaulich.
3. Arten mit schmierig-klebrigen Hüten haben oft abführende Wirkung.







Familie Paxillaceae. Lamellen herablaufend und anastomosierend, leicht vom Hutfleisch trennbar, oder gegabelt und sehr dichtsiehend. Spp ockerbraun oder weißlich.

Gattung Paxillus, Krempl inge. Lamellen weich, vom Hutfleisch trennbar, Spp ockerbraun.

Kahler **Krempling** Paxillus involutus (Batsch) Fr.
H 10–15 cm, anfangs gebuckelt, dann bald niedergedrückt mit gekerbtem, lange Zeit eingerolltem Rand; Hh anfangs leicht klebrig oder schmierig, später fast trocken, gelb-, rot- oder olivbraun. L dichtstehend, blaßocker, bei Verletzung rostbraun fleckend, anastomosierend, am Grund runzelig-wellig. S 4x1 cm, oft kurz und verbogen, am Hutansatz verbreitert, wie der Hut gefärbt, faserig. F weich, gelblich. Sp 9x5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, Parks, Gärten, gern unter Birken; sehr häufig. Giftig; roh oder ungenügend gekocht lebensgefährlich. ☠

**Samtfußkrempling** Paxillus *atrotomentosus* (Batsch) Fr.
E i auffallend großer Pilz; H 12–20 cm, mit eingerolltem, kaum gekerbtem Rand, dunkler braun als P *involutus*. L gelblich, am Stielansatz anastomosierend. S 5x2 cm, oft exzentrisch, samtig-filzig, an der Basis nahezu schwarz. F blaßgelb bis blaßrosa, mit zusammenziehend-bitterem Geschmack. Sp 6x4 µm. V an totem Nadelholz, gern an Stümpfen, manchmal in großen Büscheln; ab Mai; sehr häufig. Ungenießbar.

**Muschelkrempling** Paxillus panuoides (Fr.) Fr.
Habituell einem Seitling (S. 120) ähnelnd: S lateral oder fehlend. L lebhaft safranorange. H 3–7 cm, blaß gelb- oder olivbraun, an der Basis mitunter violett (var. ionipus Quél.). Sp 5×3 µm. V an totem Nadelholz (selten auch Laubholz), manchmal dachziegelig oder in kleinen Büscheln; zerstreut. Ohne Speisewert.

Falscher **Pfifferling** Hygrophoropsis aurantiaca (Wulf.) R. Mre.
Habituell einem kleinen Trichterling (S. 138) ähnelnd. H 3–6 cm, Mitte bald niedergedrückt; Oberfläche matt, feinsamtig, orange oder orangebraun (weißlich bei var. pallida Pk.). L gegabelt, lebhaft orange, weich. S 4×0,5 cm, manchmal leicht exzentrisch, zur Basis hin verjüngt; wie der Hut gefärbt oder mehr gelborange. F blaß, weich, ohne auffallenden Geruch oder Geschmack. Sp 7×4 µm, Spp weiß. V in Laub- und Nadelwäldern, gern an Holzresten; häufig. Gut gekocht eßbar, individuelle Unverträglichkeitsreaktionen sind möglich. – Wird oft mit dem Pfifferling (S. 306) verwechselt.

Leuchtender **Ölbaumpilz** Omphalotus *illudens* (Schw.) Sacc.
H 8–15 cm; Oberfläche glatt oder feinfaserig, anfangs lebhaft orange, jedoch schon bald dunkler rotbraun verfärbend. L weit herablaufend; orange, alt rötlichbraun, in der Dunkelheit bisweilen leuchtend. S 8×1 cm, deutlich exzentrisch, gleichfarben, glatt. F blaßgelb, faserig. Sp 7x6 pm. V in Büscheln am Grunde alter Laubbäume und an Stümpfen, gerne an Eichen. Edelkastanien. Ölbäumen: mediterran-atlantisch: in Deutschland nur im Südwesten und im Maintal. RL 4. Giftig. ☠

Familie Gomphidiaceae. Lamellen entfernstehend, herablaufend, reif fast schwarz. Sp spindelförmig wie bei Boletus (S. 34 ff.), aber schwärzlich; Zystiden ± zylindrisch, auffallend, 80–120×10–15 µm.

Großer Schmierling, Kuhmaul Gomphidius *glutinosus* (Schaeff.) Fr.
H 7–12 cm, relativ dickfleischig, anfangs leicht gebuckelt, Hh schmierig-schleimig, grau oder graubraun, auch graulila. L anfangs blaßgrau, später dunkler. S 8x1 cm, leicht keulenförmig, im oberen Teil ähnlich gefärbt wie der Hut, unten gelb, mit schleimiger, wulstartiger Ringzone. F blaß, nur in der Stielbasis lebhaft gelb, ohne auffallenden Geruch oder Geschmack. Sp 18x7 µm. V in Fichtenwäldern auf Kalkboden, vor allem im Gebirge; zerstreut. Eßbar. – Gomphidius roseus (Nees) Gill., der Rosenrote Schmierling, fällt durch seinen lebhaft rosaroten H auf. Er wächst unter Kiefern, nicht selten unmittelbar neben oder zwischen Kuhröhrlingen (S. 48), und ist eßbar. ✕

**Kupferroter** Gelbfuß *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) Miller [*Gomphidius viscidus* (L.) Fr.]
H 5–7 cm, erst gebuckelt, dann flach, klebrig-glänzend, trocken matt, trüborange bis kupferfarben, später ziegelocker ausblassend, bisweilen auch graulich. L anfangs gleichfarben. S 8×0,8 cm, zur Basis hin leicht verjüngt, wie der Hut gefärbt, leicht klebrig; mit flockigem Schleier, der unterhalb der Lamellen eine ringförmige Zone bildet. F blaß orangegelb, später ocker; in der Stielbasis lebhaft orangegelb; geruch- und geschmacklos. Sp 18–23x7 pm. V unter Kiefern auf Kalkboden, zerstreut. Eßbar. – Unter Lärchen wächst Gomphzdius maculatus Fr., der Fleckende Schmierling, mit weinrot punktiertem Stiel und schwarzfleckendem Hut. ✕







Ordnung ***Russulales*** Einzige Familie. Russulaceae. F brüchig-spröde, nicht auffasernd. **Spp** weiß, creme, ocker oder gelb. Sp mit amyloider Ornamentation

Gattung Russula, Täublinge F bei Verletzung nicht milchend L meist horizontal, selten schräg, oft gegabelt. Stiellange und Hutbreite oft ± identisch

Bei der Bestimmung von Täublingen sind folgende Kriterien zu berücksichtigen.

* Die Konsistenz des Fleisches: hart oder weich (große, hartfleischige Arten röten oder schwärzen oft), Farbverändemngen bei Druck oder Verletzung (Gilbung, Bräunung, Schwärzung, Rötung).

* Der Geschmack: mild, pikant, scharf oder brennend scharf (Einteilung nach ROMAGNESI 1967), selten auch bitter. Vorsicht: Bei einigen milden Arten (wie R. artesiana, *R.* grisea und Verwandten) schmecken die L junger Frkp ± scharf, während umgekehrt normalerweise pikante oder scharfe Arten in bestimmten Stadien der Durchfeuchtung oder Austrocknung nahezu mild schmecken (R. *atropurpurea,* R. maculata u. a.). Am zuverlässigsten ist die Geschmacksprobe vom Stielfleisch. Auch der Geruch kann oft wertvolle Bestimmungshinweise liefern.

* Die Sporenpulverfarbe: Im Idealfall vergleicht man das Sporenpräparat (s. S. 8) mit einer Farbtesttabelle. Wir folgen hier den Hauptgruppen I–IV der Tabelle von ROMAGNESI (1967): I = weiß, II = creme, III = ocker, IV = gelb. Zwar kann man versuchen, von der Farbe der reifen L auf die Farbe des Spp zu schließen, doch setzt diese Methode einige Erfahrung voraus. Gilbende L wie bei R. puellaris verleiten dazu, den Gelbgehalt des Spp zu überschätzen; umgekehrt lassen helle Lamellenschneiden bei Gelbsporern wie R. integra helleres Spp vermuten. Man kann Irrtümern dieser Art vorbeugen, indem man durch Hin- und Herdrehen des Hutes den Lichteinfallswinkel verändert. Eine weitere potentielle Fehlerquelle liegt darin, daß man den Reifegrad der Sp mit bloßem Auge kaum bestimmen kann.

* Die Beschaffenheit der Hh, die Rückschlüsse auf den mikroskopischen Feinbau zuläßt. Eine glatte, glänzende, mitunter fast speckige Hh enthält im allgemeinen in Sulfoaldehyden grauende oder schwärzende Dermatozystiden (vgl. S. 11), während eine matte oder feinkörnige Beschaffenheit normalerweise auf das Vorhandensein von Primordialhyphen mit säureresistenten Inkrustationen hindeutet. Eine feinsamtige Oberfläche ist typisch für Hutdeckschichten mit normalen Haaren ohne besondere chemische Eigenschaften (R. olivacea, R. violeipes). Da jedoch keine dieser Regeln ohne Ausnahme ist, läßt sich in vielen Fällen eine gründliche mikroskopische Untersuchung nicht umgehen.

* Chemische Reaktionen an verschiedenen Stellen frischer Frkp liefern oft entscheidende Bestimmungshilfen. Eisensulfat, Ammoniak, Guajaktinktur und Sulfovanillin sind die wichtigsten Reagenzien.

Vereinfachter Bestimmungsschlüssel für die Sektionen der Gattung Russula (Täublinge)

1a H schmutzig-weißlich, graubraun, schmutzig-ocker, schwarzbraun, bisweilen mit Gelbtönen untermischt, aber nie glänzend und ohne warme oder grellbunte Farben. L ungegabelt oder gegabelt: 2
1b H lebhafi gelb, rot, grün, violett oder satt rotbraun, bisweilen auch mehrfarbig. L oft gegabelt, zumindest am Stielansatz: 5

2a F fest, sogar hart, rötend oder schwärzend (mitunter sowohl das eine wie das andere); L nur selten gegabelt; Compactae: 3
**2b** F weniger fest, zerbrechlich. L ± gegabelt. Geschmack scharf oder unangenehm kratzend. Geruch widerlich oder stark süßlich bis fruchtig; Ingratae: 4

3a F zunächst ± rötend, dann schwärzend oder direkt schwärzend. H anfangs konvex, L horizontal oder schräg → Nigricantinae (S. 54)
3b F im Schnitt unveränderlich, wäßrig. H schon bald niedergedrückt. L bogig, leicht herablaufend, oft tränend. Geruch fruchtartig, im Alter nach Krabben oder Hering — Plorantinae (S. 54)

4a Hutrand scharf, radial gefurcht oder höckerig-gerieft. Geruch sehr markant nach Bittermandel, verbranntem Gummi, verdorbenem Fleisch oder fruchtig → *Foetentinae* (S. 78)
4b Hutrand stumpf, regelmäßig, glatt; allenfalls im Alter leicht gerieft. Gemch unauffällig oder fruchtig → Felleinae (S. 78)

5a Geschmack mild, bei verletzt rotbraun verfärbenden Arten und in den L junger Frkp bisweilen auch pikant oder scharf: 6
**5b** Geschmack scharf, zumindest im S: **15**

**6a** L und Spp weiß bis creme (I–II): **7**
6b L und Spp beim reifen Frkp ocker bis satt gelb (III–IV): **9**

7a ± kräftige Arten. H irgendwie grün, violett, lila oder braun (nie jedoch lebhaft rot oder rosa); Hh glänzend, oft speckig wirkend, mit Dermatozystiden (selten feinsamtig mit normalen Haaren): 8
7b ± kräftige Arten mit roten oder rosa Huffarben oder kleine, zerbrechliche Arten mit lila bis blauen Hutfarben; Hh matt, oft fein punktiert oder granuliert, mit inkrustierten Hyphen → Lilaceae (S. 60)

8a L und Spp weiß (I). L beim Darüberstreichen mit der Fingerspitze weich, biegsam → *Heterophyllae* (S. 56)
**8b** L und Spp creme bis blaßocker (II–III), spröde → Griseinae (S. 58)

**9a** Kleine, zerbrechliche Arten mit weichem, zusammendrückbarem S: **10**
**9b** Kräftigere, festere Arten mit festem oder berindetem, nur bei überständigen Frkpn zusammendrückbarem Stiel: **11**

**10a** Hh glänzend, mit Dermatozystiden; ± gilbende oder leicht grauende Arten. Spp ocker bis gelb (III–IV). Geschmack mild oder allenfalls in den L leicht scharf → Tenellae (S 62)
**10b** Hh matt oder feinkornig, im Zentrum bisweilen klebrig oder schmierig, Hh mit Inkrustationen F nicht verfarbend, nur S bei der Sporenreife gelegentlich gelb bestaubt Geschmack mild oder nach langerem Kauen etwas zusammenziehend → *Lilaceae* (S 60)

11a Frkp auffallend bräunend, grauend oder schwärzend 12
11b Frkp nicht verfärbend, allenfalls schwach gilbend: 14

12a Grauend oder schwärzend → Decolorantes (S. 64)
12b Bräunend oder gelblich-rot verfärbend: 13

13a Eisensulfatreaktion unauffällig; Geruch unauffällig oder nach Honig → Gruppe um melliolens (S. 64)
13b Eisensulfatreaktion grün; Geruch auffällig nach Krabben oder Hering, vor allem im Alter → Viridantes (S. 64)

14a H leuchtend rot bis ziegelorange → Coccineae (S. 68)
14b H unterschiedlich gefärbt, aber nie einheitlich rot, allenfalls rosa bis rotbraun oder karminrot+ Polychromae (S. 66)

15a Spp weiß oder blaßcreme (I–II); Russula: 16
15b Spp ocker (III) → Sanguineae (S. 74)
**15c** Spp gelb (IV) → Insidiosae (S 76)

**16a** H auch bei alten Frkpn leuchtend rot oder fleckig weißrosa ausblassend → Emeticinae (S. 70)
16b H verschiedenfarbig oder violett bis Karminrot: 17

17a Spp weiß (I) → *Atropurpurinae* (S. 72)
**17b** Spp creme (II), ziemlich kleine und zerbrechliche Anen • *Violaceinae* (S. 72)

Sektion Compactae. L am **S** meist bogig herablaufend, nicht gegabelt. F kompakt, wäßrig, bei Verletzung unveränderlich, rötend oder schwärzend.

Subsektion Nigricantinae. F rötend oder schwärzend. **Spp** weiß. Sporenornamente niedrig.

**Dickblättriger Schwärztäubling** *Russula* nigricans Fr.
L sehr entfernt stehend, dick. **H** 10–20 cm, anfangs weißlich und konvex, bald verflachend und umbrabraun verfärbend, **Hh** im Alter oft aufplatzend. F erst rötend, dann schwärzend. **S** 7×3 cm, anfangs weiß, später mßbraun. Geschmack mild, Gemch unauffällig, bei jungen Pilzen auch leicht fruchtig. **Sp** 8×7 µm, mit feiner Netzzeichnung. V in Laub- und Nadelwäldern, weit verbreitet und häufig. Jung eßbar.

**Menthol-Schwärztäubling** Russuin *albonigra* (Krombh.) Fr.
L dichter stehend als bei R. nigricans, elfenbeinfarben. **H** 6 1 2 cm, anfangs konvex, dann ausgebreitet; mitunter ziemlich unregelmäßig; erst weiß, dann schwarzfleckend. **S** 5×2 cm, erst weißlich, dann bräunend oder schwärzend. F meist ohne vorherige Rötung schwärzend; Geschmack mentholartig, bitter (ähnlich wie bei R. lepida, S. 60); Gemch unauffällig. **Sp** 9×6 µm, mit punktförmigen bis gratigen Ornamenten. V im Laub- und Nadelwald, vor allem bei Buchen, Fichten, Tannen im Bergwald; ziemlich selten. Jung eßbar. – Bei R. anthracina Romagn., einer noch selteneren Art, stehen die L noch dichter und sind leicht rosa getönt; das F schwärzt ohne vorherige Rötung und schmeckt scharf (außer in der milden var. insipida Romagn.).

**Rauchbrauner Schwärztäubling** Russula adusta (Pers.) Fr.
L ziemlich dichtstehend, bogig und im Alter leicht herablaufend. H 13–20 cm, schon bald niedergedrückt, beige bis braun. **S** 9×3 cm, kurz und dick, an der Basis oft unregelmäßig aderig-gefaltet, kaum grauend. F erst rosa, später grau verfärbend; Gemch und Geschmack unauffällig. **Sp** 9×7 µm, fein gratig ornamentiert. V auf sauren Böden, gern in Kiefemwäldern; ortshäufig. Jung eßbar.

**Dichtblättriger Schwärztäubling** Russula densifolia Gill.
L sehr dichtstehend. H 5–10 cm, jung konvex oder unregelmäßig verbogen, später niedergedrückt; **Hh** beige bis blaß rußgrau, bisweilen auch blaß gelbbraun verfärbend. **S** 4×1 cm, weiß, beige oder bräunlich. F im Schnitt langsam rötend und danach grauend; Geschmack schädlich, Geruch nach altem Weinfaß, etwas moderig. **Sp** 8 x 6 µm, mit niedrigen, teilweise gratig-verbundenen Wärzchen. V in Nadel- und Laubwäldern auf saurem Boden, auch in Mooren; ziemlich häufig. Ungenießbar. – Nah verwandt, jedoch meist größer und robuster als R. densifolia ist *R.* acrifolia Romagn. Der bald trichterig vertiefte **H** zeigt mehr rotbräunliche Farbtöne und einen eigentümlich speckigen Glanz, die L stehen weniger dicht, der Geschmack (zumindest der L) ist brennend scharf. Eine seltenere Art in Laubwäldern auf besseren Böden.

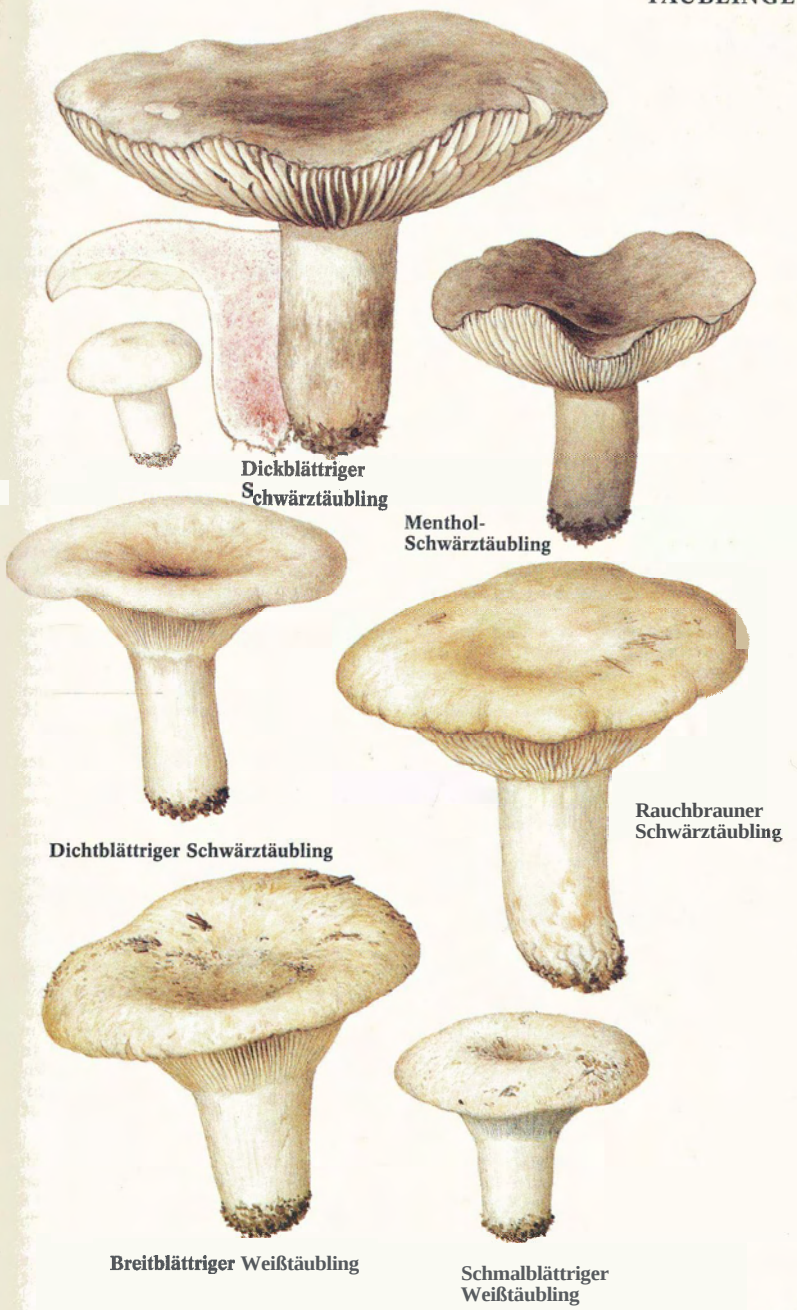
Subsektion Plorantinae. F wäßrig, nicht verfärbend. L bogig oder ± herablaufend, oft tränend. H bald niedergedrückt, im Habitus an große weiße Milchlinge (S. 94) erinnernd. Sporenornamente deutlicher ausgeprägt.

**Breitblättriger Weißtäubling** Russula delica Fr.
L breit, relativ entfernt stehend. H 12–20 cm, trichterförmig mit eingerolltem Rand; Oberfläche anfangs glatt, schmutzig-weiß, später deutlich runzelig oder grubig und etwas nachdunkelnd, oft mit Humus und Erde bedeckt (Volksname „Erdschieber"!). **S** 4×2 cm, weißlich. F weiß, hart und spröde; Gemch jung fruchtig, im Alter leicht fischartig. **Sp** 11×8,5 µm; warzig, mit teilweise netzig-verbundenen Graten; **Spp** cremeweißlich. V vor allem unter Laubbäumen auf Kalkboden; zerstreut. Eßbar, aber nicht besonders wohlschmeckend.

**Schmalblättriger Weißtäubling** Russula chloroides (Krombh.) Bres.
L enger stehend und schmaler als bei R. delica, manchmal mit ± stark ausgeprägtem grünlichem Schimmer und/oder einer bläulichen, ringförmigen Zone am Stielansatz. **H** meist nur 8–12 cm, weißlich, kaum gnibig. **S** 3 x 2 cm. Gemch unauffällig. **Sp** 9 x 7 µm; Ornamente stachelig. V in Laubwäldern, sowohl auf kalkhaltigen wie auf sauren Böden; weit verbreitet, aber oft nicht von verwandten Arten unterschieden. Eßbar, minderwertig – Es sind auch Weißtäublinge mit cremefarbenem oder gar gelbem **Spp** beschrieben worden (z. B. R. pseudodelica Lge.); sie sind jedoch recht selten und ungenügend bekannt.







Sektion Heterophyllae. Verschiedenfarbige, nie jedoch rein rote Arten mit mittelgroßem bis großem, robustem Frkp. Spp weiß. Geschmack mild.

Frauentäubling Russula cyanoxantha (Schaeff.) Fr.
H 5–15 cm; grün, stahlblau, violett, lila, auch mit gelben Tönen. Hh glänzend, oft eingewachsen-radialfaserig. L weich, biegsam, weiß. **S** 7×2,5 cm, regelmäßig zylindrisch, rein weiß. F unveränderlich weiß ohne besonderen Geruch oder Geschmack, mit Eisensulfat nicht oder nur langsam grün verfärbend. Sp 8×6 µm, isoliertwarzig. V vor allem in Laubwäldern (gern bei Eichen und Buchen), seltener im Nadelwald, oft schon ab Juni; einer der häufigsten Täublinge. Guter Speisepilz. – R. langei Bon, der Hartfleischige Frauentäubling, unterscheidet sich vor allem durch sein festeres F, cremefarbene L, auffallend schiefer-violettgrauen H, violett überhauchten S und deutlicher grüngrauer Eisensulfatreaktion; über die Verbreitung der Art ist wenig bekannt. – R. cyanoxantha f. peltereaui Sing. ist grün wie R. cutefracta (gelegentlich auch lilablau) und hat eine glatte oder eingewachsen-faserige Hh.

**Rissighütiger** Frauentäubling *Russula* cutefracta Cke.
H in Größe und Gestalt wie bei R. cyanoxantha, jedoch mit eigenartigen, punktförmigen Fleckchen gemustert und vom Hutrand her mosaikförmig aufspringend; von der ähnlichen R. uirescens durch dunkler grüne, bronzegrüne oder schmutzig-blaugrüne Farben sowie das bisweilen unter der Hh weinrot durchgefärbte F unterschieden. L wie bei R. cyanoxantha oder mehr cremefarben. S mitunter recht kurz, um 5×1 cm, weißlich. F hart, mit Eisensulfat langsam grünend (die Reaktion kann jedoch auch ausbleiben). Sp wie bei R. cyanoxantha oder mit einigen wenigen strichförmigen Verbindungen. V in Laubwäldern, selten, RL 4. Eßbar, mitunter jedoch etwas scharf. – Wird vielfach als Unterart von R cyanoxantha angesehen.

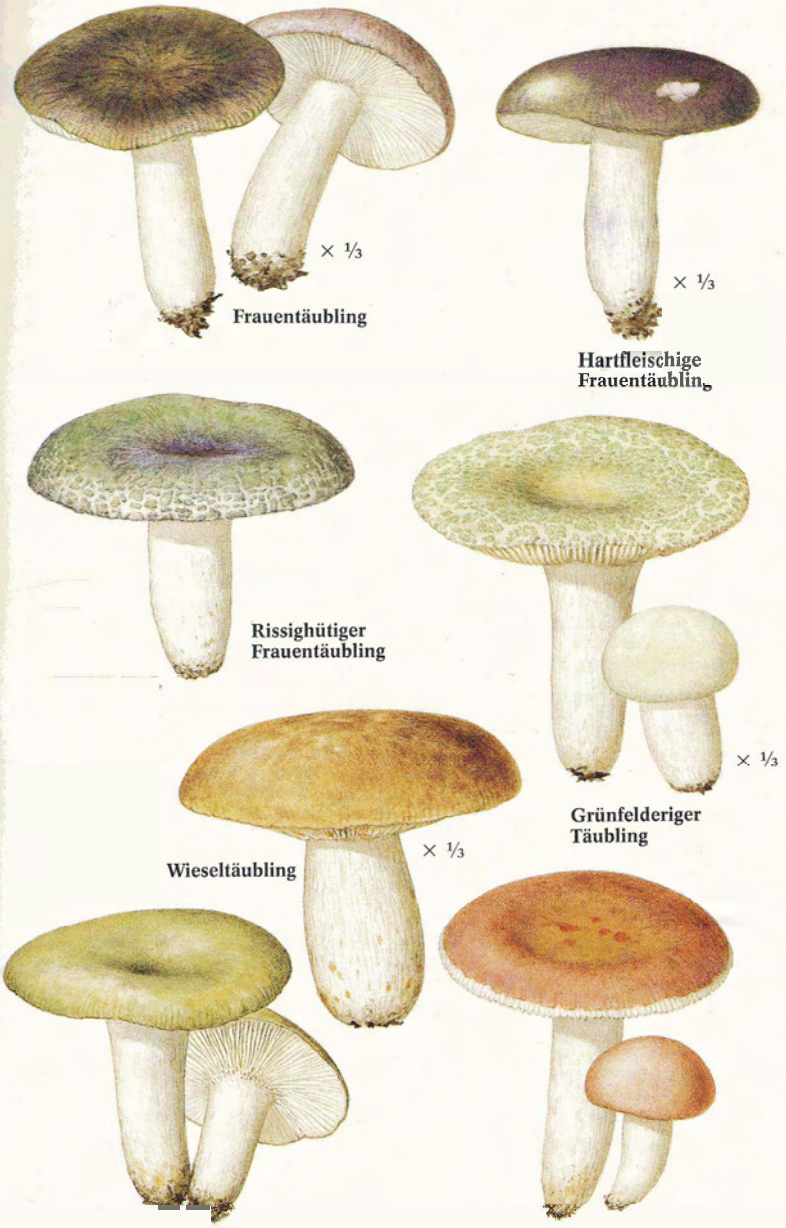
**Grünfelderiger** Täubling Russula uirescens (Schaeff.) Fr.
H 5–15 cm; anfangs konvex bis halbkugelig, bald niedergedrückt mit einwärts gebogenem Rand. Hh vom Rand her rissig aufspringend und sich in ein Mosaik aus zahllosen kleinen Feldern auflösend; spangrün, blaugrün oder graugrün auf weißlichem Grund und wie mit Mehltau bereift; unter dem Mikroskop mit pfriemlichen, ± rundlichen Zellen entspringenden Haaren. L ziemlich entferntstehend, cremeweiß, im Alter leicht bogig herablaufend. S 5×2 cm; erst weiß, dann oft rosüieckig. F weiß, mit nußartigem Geschmack und anfangs unauffälligem, später etwas an Käse erinnerndem Geruch; mit Eisensulfat lebhaft orangerosa. Sp 8×6 µm mit sehr variabler Ornamentation. V vor allem in Laubwäldern auf saurem Boden, seltener unter Nadelbäumen; weit verbreitet. Guter Speisepilz. X

**Wieseltäubling** *Russula mustelina* Fr.
H 10–15 cm, halbkugelig-gewölbt, dickfleischig. Hh erst glatt und glänzend, später trocken-matt; gelbbraun bis rotbraun in verschiedenen Abstufungen, manchmal auch mit purpurbraunem Einschlag und creme-ockerlichen, fleckigen Aufhellungen (die Hutfarbe entspricht oft der des Steinpilzes, S. 34). L cremeweiß, oft rossflecltig. S 8×3 cm, oft unregelmäßig verbogen oder geschwollen; cremeweiß bis bräunlich. F blaß, unter der Hh auch gelblich, leicht bräunend, mit Eisensulfat rosa: Geschmack unauffällig, Geruch beim Trocknen etwas käsig. Sp 9×7 µm, mit feinen, teilweise netzig-verbundenen Ornamenten. V hauptsächlich in Gebirgsnadelwäldern auf Urgesrein (Schwarzwald, Ostbayern, anderswo selten oder fehlend). Guter Speisepilz.

Grüner Speisetäubiing Russula heterophylla (Fr.) Fr.
H 8–15 cm. Hh glänzend, glatt; gelbgrün bis bronzefarben, selten mit bräunlich getönter Mitte. L am Stielansatz auffällig gegabelt, ziemlich dichtstehend, im Alter leicht herablaufend; weiß, manchmal rossfleckig. **S** 8×1,5 cm; reinweiß oder im unteren Teil rossflecltig. F weiß oder ockerlich, mit Eisensulfat lebhaft rosa; Geruch unauffällig, Geschmack beim Kauen mitunter bitterlich. Sp klein, 6,5×5 µm, isoliertwarzig. V in Laubwäldern, gern an lichten, wärmebegünstigten Stellen; zerstreut. Guter Speisepilz, doch Vorsicht vor Verwechslungen mit Grünen Knollenblätterpilzen (S. 298), die an ähnlichen Standorten vorkommen und ähnlich gefärbt sein können!

Fleischroter Speisetäubling Russula *vesca* Fr.
H 5–9 cm, charakteristisch fleischrosa bis rosabraun und zur Mitte hin oft ockerlich ausblassend. Hh nur im Randbereich abziehbar; den Hutrand nicht ganz erreichend (man könnte sagen, der Pilz „zeigt die Zähne" oder „trägt ein zu kurzes Röcltchen"). L und S reinweiß, im Alter gelegentlich leicht rostfleckig. F mit Eisensulfat leuchtend rosa; Geruch unauffällig, Geschmack nußartig. Sp 8×5,5 µm, feinwarzig mit wenigen strichförmigen Verlängerungen. V weit verbreitet in Laub- und Nadelwäldern, meidet jedoch reine Kalkböden. Guter Speisepilz.





Sektion Griseinae. Ähnlich den Heterophyllae, doch mit cremefarbenem Spp und cremeokkerfarbenen L. Mit Eisensulfat ± rosa, gelegentlich etwas verwaschen. Geschmack der jungen L oft etwas schärflich. Hh mit Dermatozystiden und ± septierten Haaren.

Grauvioletter Täubling Russula grisea Fr. [R. palumbina Quil.]
H mittelgroß bis groß, 8-10 cm; grauviolett oder schiefergrau mit Spuren von Lila, vor allem an verletzten Stellen; glatt, im Randbereich bereift. L ziemlich entfernt stehend; cremeocker, bisweilen auch mit zitronengelbem Stich. S 6 x 2 cm, weiß. F weiß, unter der Hh rosa, mit Eisensulfat lebhaft rosa; Geruch unauffällig. Sp 8 x 6 µm, warzig mit einzelnen perlkettenartigen oder gratigen Verbindungen. V im Laubwald (Eichen, Buchen, Hainbuchen) auf Kalk; nicht häufig. Eßbar.

Papageitäubling Russula ionochlora Romagn. [R. grisea auct. p. p.]
Durchschnittlich Meiner und zerbrechlicher als R. grisea und farblich noch stärker variierend (normalerweise mit grünen, lila und violetten Zonen); Hh glänzender. L gedrängt, schmal, brüchig, blaß cremefarben. Geruch schwach obstartig. Sp 7×6 µm, Warzen nur selten gratig verbunden. V in Laubwäldern auf sauren Böden häufig, gerne unter Buchen. Eßbar.

Blaugrüner Reiftäubling Russula parazurea J. Schff.
H 5–10 cm, mit matter, meist auffallend grauweißlich bereifter, charakteristisch blaugrauer bis grünlichblauer, in der Mitte oder beim Trocknen oft auch lilafarbener oder rosabrauner Oberfläche. L blaß cremefarben, nicht sehr dichtstehend. S 7×1 cm, weiß (in f. dibapha Romagn. violett überhaucht). F blaß cremeocker, mit Eisensulfat nicht oder schwach gelblich verfärbend; Geruch zunächst unauffällig, beim Trocknen käseartig. Sp 8 x 6 µm, mit netzartig verbundenen Warzen. Haare der Hh im unteren Teil dicht septiert. V unter Laubbäumen auf sauren Böden, gern bei Eichen und Linden, an Wegrändern und in Parks; häufig in Norddeutschland, im Süden nicht überall. Eßbar.

**Graugrüner Reiftäubling** Russula anatina Romagn.
Der H erinnert an R. parazurea, ist jedoch dunkler grün bis stahlblau, und die Hh neigt dazu, vom Rand her felderig aufzuplatzen wie bei R. *cutefracta* (S. 56). Die Hutmitte entfärbt im Alter ± ockerlich und nimmt beim Trocknen bisweilen einen rosa Ton an. L blaß. S 4×1 cm, weißlich. F weiß, mit Eisensulfat schmutzigrosa bis grüngrau. Sp 8×6 µm, mit groben, isolierten Warzen. V unter Laubbäumen, besonders Eichen auf I feuchtem Boden; selten. RL 3.

Grasgrüner Täubling Russula aeruginea Lindbl.
H 8–12 cm, halbkugelig und auch im Alter nicht immer völlig aufschirmend; in der Farbe an R. *heterophylla* (S. 56) erinnernd, jedoch meist stumpfer grün und oft graulich ausblassend. L stellenweise gegabelt oder runzelig geadert; reif lebhaft gelbocker. S 5–8×2 cm; weiß, leicht gilbend, zur Basis hin oft verjüngt. F mit Eisensulfat graurosa; Geschmack mild oder leicht scharf. Sp 9×6,5 µm, mit niedrigen, hier und da verbundenen Warzen. V meist unter Birken auf saurem Boden; häufig. Unbekömmlich.

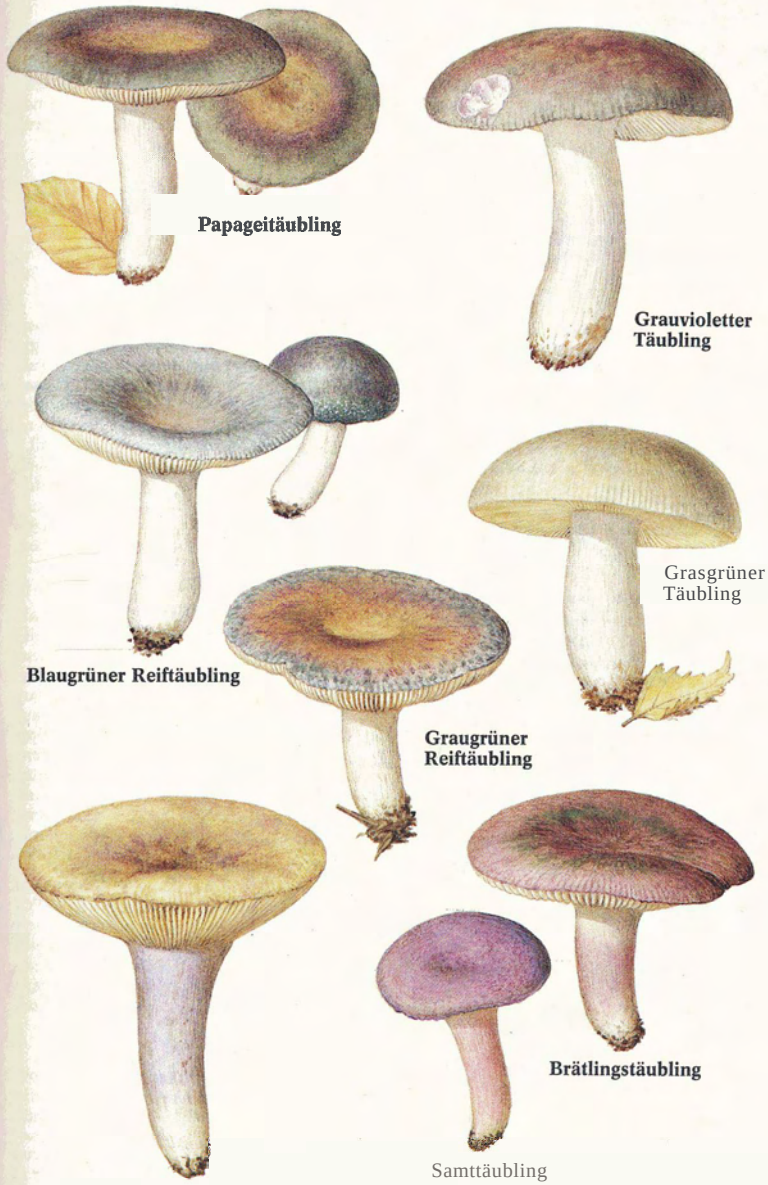
Samttäubling Russula amoena Quil.
H 3–7 cm, Oberfläche ± einheitlich karminrot, feinsamtig. L ocker, oft mit rosa Schneide. S 6–8 cm, ziemlich schlank; schön pastellrosa (wenngleich manchmal nur stellenweise). F cremeweiß, mit Phenol karmin-purpurn; Geruch stark nach Topinambur. Sp 8×6 µm, fast netzig. Haare der Hh pfriemlich, mit kettengliedartig aneinandergereihten Zellen untermischt. V unter Laub- und Nadelbäumen auf I sandigen Böden; südwesteuropäische Art, in Deutschland im Saarland und in der Pfalz, sonst sehr selten. RL 3. Ungenießbar.

Brätlingstäubling Russula amoenicolor Romagn.
Größer und kräftiger als *R.* amoena (H 8-13 cm) und meist bunter (mit grünen, rosa oder weinroten Zonen). S feinsamtig, blaß oder lila überhaucht. F (Geruch) und Hh wie bei R. amoena, aber Phenolreaktion schwach oder rotbraun. Sp fast kugelig, 7–8 µm, mit hohen, netzig verbundenen Graten. V in Westeuropa ziemlich häufig, sowohl unter Laub- wie unter Nadelbäumen; in Deutschland sehr selten und wenig bekannt. Ungenießbar.

Violettstieliger Täubling Russula *violeipes* Quél.
Ziemlich robuste Art mit schlankem, zur Basis hin verjüngtem S (8×1,5 cm) mit charakteristisch violetter Oberfläche (bei f. citrina Quil. bleibt der S weiß). H bald niedergedrückt; gelb, am Rand auch violett; Oberfläche matt, feinflaumig. Geruch weniger stark als bei den zwei vorgenannten Arten, aber immer noch deutlich nach Krabben oder Hering. Sp fast rund, 9×8 µm; die die Warzen verbindenden Grate bilden ein unvollständiges Netz. V in Laubwäldern auf saurem Boden, oft schon im Juni; ortshäufig. Eßbar.







Sektion Lilaceae *[Incrustatae]*. Milde Täublinge mit gelbem oder weißem **Spp.** Hh feinsamtig, bereift, im Randbereich oft körnig-schorfig, matt (unter dem Mikroskop mit inkrustierten Primordialhyphen). Geschmack mitunter bitter oder zusammenziehend.

Roter Reiftäubling Russula lilacea Quél.
Kleiner, zerbrechlicher Pilz. H 3–5 cm; rosalila (malvenfarben) bis rötlich-braun; Rand leicht radialfurchig, körnig. L nicht sehr gedrängt, weiß. **S** 6×0,7 cm, weich, leicht einzudrücken; weiß, oft rosa überlaufen. F weiß, mit Sulfovanillin bläulich; Geruch und Geschmack unauffällig. **Spp** weiß. **Sp** 8×6 µm, isoliertwarzig mit wenigen strichförmigen Verbindungen. V unter Laubbäumen (Eiche, Buche, Hainbuche); selten.

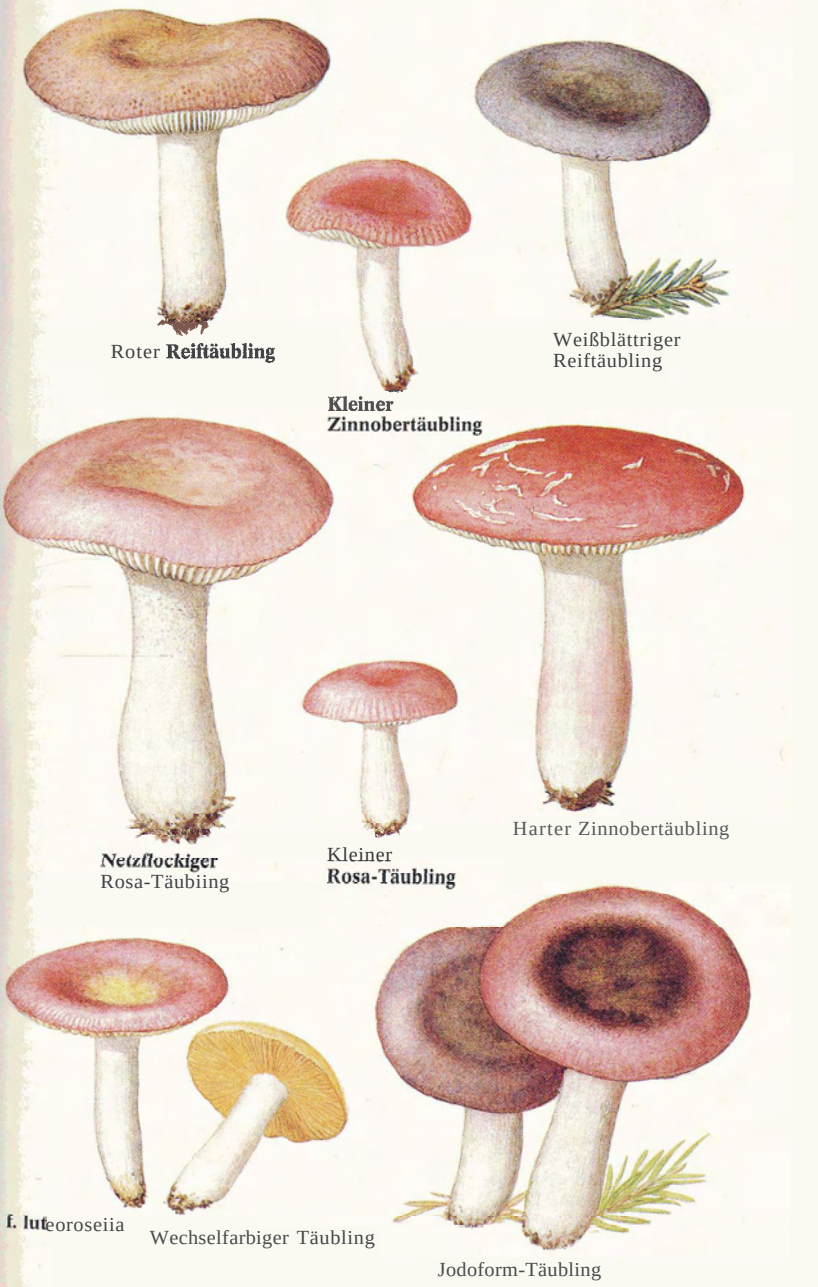
**Weißblättriger** Reiftäubling Russula *azurea* Bres.
Etwas kräftiger und dickfleischiger als R. lilacea. H 6–8 cm; Oberfläche mit blauen, violetten und grauen, seltener auch olivlichen Tönen; bereift. L weiß, ziemlich gedrängt. **S** 6×1 cm, weiß bereift. **F** weiß, geschmacklos, mit Sulfovanillin bläulich. **Spp** weiß. **Sp** 10×7,5 µm, teilweise netzig ornamentiert. V unter Fichten in Bergnadelwäldern; im Süden zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. Eßbar.

**Netzflockiger** Rosa-Täubling Russula aurora Krombh. [R. rosea Quél.]
H 6–10 cm, leicht niedergedrückt mit einwärts gebogenem Rand; Hh meist matt, zartrosa im Randbereich, zur Mitte hin oft ockerlich ausblassend. L weich, nicht sehr gedrängt, weiß. **S** 8×2 cm; am Hutansatz oft erweitert und netzig-flockig bepudert, im unteren Teil glatter oder aderig und oft keulig verdickt. F weiß, weich, mit Sulfovanillin lebhaft rosa; Geruch und Geschmack unauffällig. **Spp** weiß. **Sp** 8×6 µm, mit niedrigen, strichförmig verbundenen Wärzchen. V in Laubwäldern, vor allem unter Buchen auf sauren Böden, sehr selten im Nadelwald; vielerorts häufig. Eßbar. – R. *emeticicolor* (J. Schff.) Romagn. ex Bon, der Kleine Zinobertäubling, zeigt ähnliche Hutfarben, ist insgesamt jedoch kleiner und schmächtiger und läßt sich vor allem durch die schwächere Sulfovanillinreaktion unterscheiden. V im Buchenwald, selten. RL 3. Speisewert unbekannt. – R. *minutula* Vel., der Kleine Rosa-Täubling, hat einen nur 2–4 cm breiten, lebhaft roten, an den Speitäubling (S. 70) erinnernden H und wächst vor allem bei Hainbuchen und Eichen. Selten, RL 3.

Harter Zinobertäubiing Russula lepida (Fr.) Fr. [R. rosacea auct. p.p.]
H meist flach gewölbt, seltener niedergedrückt. Hh feinsamtig, matt, nicht abziehbar, alt oft rissig aufspringend; warm zinnoberrot, seltener ausblassend als bei R. aurora (einheitlich cremeweiß in var. *lactea* Møll.). L mäßig gedrängt, weiß bis creme. **S** 7×2 cm, gleichmäßig zylindrisch oder keulig, sehr hart, auf ganzer Länge oder zumindest einseitig und an der Basis zinnoberrot überlaufen. F hart, beim Trocknen kreidig, weiß (in var. speciosa Zv. bisweilen leicht gilbend), mit Sulfovanillin bläulich oder trüb purpurgrau, nicht rosa; Geruch und (vor allem) Geschmack mentholartig oder nach Bleistiftholz. **Spp** weiß. **Sp** 8×7 µm, netzig ornamentiert. Hh mit Primordialhyphen und Dermatozystiden. V vor allem in Buchenwäldern auf ± sauren Böden, seltener auf Kalk und unter Nadelbäumen; weit verbreitet. Eßbar, aber nicht schmackhaft. – Karmin- bis purpurrot ist der H von R. *amarissima* Romagn. & Gilb.; auch die Lamellenschneiden sind meist rotgetönt. Wichtigstes Merkmal der seltenen **Art** (RL 3) ist der extrem bittere Geschmack.

Wechselfarbiger Täubling *Russula* risigalina (Batsch) Sacc. [R. lutea auct. p.p.]
Kleine, zerbrechliche Art. H 3–7 cm, in der typischen Form rein gelb, bei f. luteorosella (Britz.) Bon mit rosaumrandeter gelber Mitte, noch bunter bei f. chamaeleontina (Fr.) Bon. L lebhaft gelb, reif ± orange und in auffallendem Kontrast zu dem unveränderlich weißen (manchmal jedoch von ausgefallenen gelben **Sp** bepuderten) **S.** F weich, weiß; Geruch vergehender Frkp leicht obstartig. **Spp** gelb. **Sp** 9×8 µm, mit kurzen, isolierten Warzen. Haare der Hh kopfig. V unter Laubbäumen (Eichen, Buchen, Hainbuchen), gern in Parks; häufig. Als Speisepilz bedeutungslos. – Es gibt mehrere nahestehende Arten, deren Unterscheidung oft nicht einfach ist.

**Jodoform-Täubling** Russula turci Bres.
H 6–10 cm, oft mit niedrigem, zentralem Buckel. **Hh** anfangs etwas schmierig, bald vom Rand her austrocknend und matt; mit charakteristischer violetter, amethystfarbener oder lilarosa Zone um die dunklere, aber rasch gelblich ausblassende Mitte. L reif lebhaft gelb. **S** 6×1,5 cm, relativ robust, rein weiß. F weiß, mit deutlichem Jodoformgeruch in der Stielbasis. **Sp** 9×7 µm, netzig ornamentiert. V in Kiefernwäldern, vor allem auf sauren Böden, häufig. Eßbar, geringwertig.



Sektion *Tenellae*. Zerbrechliche, kleine Arien mit unterschiedlichen Hutfarben, mildem bis scharflichem Geschmack und cremefarbenem bis gelblichem **Spp.** Hh glänzend, nicht matt (mit Dermatozystiden).

Milder **Wachstäubling** Russula puellaris Fr.
H 3–7 cm; rosabraun bis chamois, Mitte oft purpurbraun, oft gelb- oder rosffleckig; Rand gerieft. L creme, an Druckstellen gilbend. **S** 7×1 cm, keulig, auf weißem Grund von der Basis aufwärts bald gelb oder gelbbraun fleckend. P in allen Teilen safrangelb verfärbend; Geruch und Geschmack unauffällig. **Spp** creme. **Sp** 9×7 µm, grobwarzig mit einzelnen, kurzgratigen Verbindungen. V in Nadel-, seltener auch Laubwäldern auf saurem Boden; weit verbreitet bis hä g. Eßbar, geringwertig.

**Buchen-Zwergtäubling** Russula *puellula* Ebb., Møll. & J. Schff.
Ähnelt R puellaris, doch ist der H einheitlicher rosa gefärbt und gilbt nicht oder nur wenig. L blaß und so bleibend. **S** 3×1 cm, weiß und meist so bleibend (seltener gilbend oder an der Basis bräunend). F weiß bis creme oder blaß gelbgrau; ohne auffallenden Geruch oder Geschmack. **Spp** creme. **Sp** 8×6 µm; warzig mit unvollständigem Netz. V in Buchenwäldern auf Lehmboden, gern an lichten Stellen; sehr zerstreut. Eßbar, geringwertig.

Vielfarbiger Täubling Russula versicolor J. Schff.
Etwas fleischiger als die beiden vorausgehenden Arten. H 5–8 cm; nicht oder erst im Alter gerieft. Hh fleischrosa bis blaßviolett, oft mit trüb olivgrünen Flecken. **S** 7×1 cm; weiß, allenfalls stellenweise leicht gilbend [stärker gilbend bei var. intensior (Cke.) Romagn.]. Geruch schwach, Geschmack der L bei jungen Pilzen nach Verzögerung schärflich. **Spp** cremeocker. **Sp** sehr variabel, oft ungewöhnlich schmal für die Gattung; 9×6 µm; Ornamente oft zickzackartig verbunden. V unter Birken, gern auf sauren, trockenen Böden an lichten Stellen, aber auch in Mooren; häufig. Ungenießbar.

Violettbrauner Täubling Russula brunneoviolacea Crawsh.
H 6–10 cm, ziemlich dünnfleischig, bald verflachend. Hh dunkel purpurbraun oder violett mit winzigen, unter der Lupe deutlich erkennbaren rostbraunen Flecken. L und **Spp** creme. **S** 5×1,5 cm, weiß, ziemlich fest, schwach gilbend. P mild; creme bis blaßgelb, geruchlos. **Sp** 8×7 µm, mit auffallend langen, spitzen, isolierten Warzen. V unter Laubbäumen (Eiche, Buche, Hasel u. a.) auf sauren Böden; zerstreut bis selten. Eßbar.

**Glanztäubling** Russula nitida (Pers.) Fr.
H 6–8 cm, gerieftrandig, glänzend rotbraun bis weinrot oder purpurviolett, alt oft oliv ausblassend. L reif ockergelb. **S** 8×1 cm, leicht keulig-aufgedunsen; weiß, aber an der Basis oft hellrötlich überhaucht. F weiß, im **S** hier und da gelblich gefleckt; mild, nahezu geruchlos. **Spp** ocker. **Sp** 10×8 µm, mit zahlreichen isolierten, spitzen Warzen. V unter Birken, gern zwischen Torfmoos; an entsprechenden Standorten häufig. Eßbar. X – R sphagnophila Kfm. unterscheidet sich durch heller cremefarbenes **Spp**, feingratig bis fast netzig-verbundene Sporenornamente und trübere, variablere Hutfarben; die seltene Art wächst ebenfalls in Mooren.

Geriefter Weichtäubling Russula nauseosa (Pers.) Fr.
Eine kleine, zerbrechliche Art mit 3–5 cm breitem, grob gerieftrandigem H, dessen Farbe stark variiert: rosaviolett bis purpurbraun, aber auch grünlich oder gelblich bis oliv. L fast gedrängt, lebhaft gelb. **S** 4×0,6 cm, zerbrechlich; weißlich, im Alter etwas grauend. P im ersten Moment etwas scharf, sonst mild. **Spp** gelb. **Sp** 10×8 µm, mit isolierten, spitzen Warzen. V hauptsächlich in Gebirgsnadelwäldern auf Kalk, schon ab Juni; ziemlich häufig, im norddeutschen Tiefland seltener. Eßbar, geringwertig.

Kieferntäubling Russula *cessans* Pears.
Etwas größer und derber als R. nauseosa. H 5–8 cm, farblich ebenso variabel wie R. nauseosa, aber Rand nicht oder nur sehr schwach gerieft. L reif orange. **S** schwach keulig, 6×1 cm, ± grauend. F schmutzig-weißlich; geruchlos; Geschmack unangenehm. **Sp** 10×8,5 µm, unvollständig netzig ornamentiert. V in Nadelwäldern, vor allem unter Kiefern, meist erst spät im Jahr; sehr zerstreut. Eßbar.

Duftender Täubling Russula odorata Romagn.
Klein bis mittelgroß. H 3–6 cm; rötlich, purpurbraun, oft kupferfleckig, seltener bronzeoliv. L reif satt gelb, ebensd das **Spp.** **S** 5×1 cm, weiß, zerbrechlich, leicht gilbend. F weiß, kaum gilbend; Geruch beim Aufnehmen pelargoniumartig, bald jedoch fruchtig-süßlich, auch mit Honigkomponente. **Sp** 8×6 µm, mit unvollständigem Netz. V vor allem in Parks unter alten Eichen („Zierrasenart"), seltener in Wäldern und unter anderen Laubbäumen, ab Juni; in Norddeutschland stellenweise häufig. Speisewert unbekannt.







Sektion Decolorantes. Milde, oft große und dickfleischige Arten mit grau bis schwarz oder rötlich bis bräunlich verfärbendem F. **Spp** creme.

**Orangeroter Graustieltäubling** Russula decolorans (Fr.) Fr.
H 8–12 cm; erst halbkugelig-geschlossen, dann trapezförmig oder ausgebreitet; orange bis kupferfarben, aber bald vom Rand her grauend oder schwärzend. L fast gedrängt; blaß cremefarben, an den Schneiden oft schwärzend. **S** 7×2 cm, schmutzig-weißlich bis graulich, vor allem am Grund oft schwärzend. F grauend, mit Eisensulfat blaßrosa, geruchlos, Geschmack meist leicht pikant. **Sp** 11×9,5 µm, mit groben Warzen, die hier und da mit feinen Linien verbunden sind. Hh mit Dermatozystiden. V in Nadelwäldern auf saurem Boden, vor allem unter Kiefern; in Kalkgebieten auf Hochmoore beschränkt; weit verbreitet, aber mancherorts seit Jahren rückläufig. Eßbar.

Weinroter Graustieltäubling Russula vinosa Lindbl.
Habituell R. decolorans recht ähnlich und auch an den gleichen Standorten vorkommend, jedoch H bald ausgebreitet und im Alter sogar trichterig vertieft; Hh einheitlich dunkel-purpurbraun oder -rot. L und **S** im Alter grauend. **Sp** 10×7,5 µm, mit isolierten, zugespitzten Warzen. **Hh** mit inkrustierten Primordialhyphen. V in feuchten Nadelwäldern auf saurem Boden, im Gebirge bis in die Zirbenregion aufsteigend; seltener als R. decolorans, weit verbreitet in Nordeuropa. Eßbar.

Gelber Graustieltäubling Russula claroflava Grove
**H** gleichgroß oder etwas kleiner als die beiden vorgenannten Arten; anfangs matt, dann glänzend zitronengelb L ocker. **S** 6×1,5 cm, weiß, bei Druck und Verletzung grauend bis schwärzend. **Sp** 9×7 µm; mit groben, durch feine Linien verbundene Warzen. Hh wie bei R. vinosa. V vor allem (aber nicht ausschließlich) in Mooren unter Birken, seltener auch bei Erlen oder Espen; ortshäufig. Eßbar.

Honigtäubling Russula melliolens Quél.
H 9–12 cm; lebhaft rot, karminrot oder orange, bisweilen auch purpurviolett, alt safranfarben gefleckt. L blaß, bei alten, verfärbten Exemplaren auch gelblich. **S** 4–8×2 cm, oft leicht angeschwollen und mit unregelmäßiger Silhouette, alt rötlichgelb fleckend oder gelbbraun anlaufend; gelegentlich an der Basis auch rosa. F erst cremeblaß, dann gelblich; mit anfangs schwachem, beim Eintrocknen jedoch sehr markantem Honiggeruch; Geschmack mild. **Spp** creme. **Sp** nahezu kugelrund, um 10×9 µm, mit dünner Netzzeichnung und punktförmigen Wärzchen. Hh mit Dermatozystiden. V unter Laubbäumen auf sauren Böden; gern in Parks mit altem Baumbestand; ziemlich selten. Eßbar.

**Westlicher** Lederstiel-Täubling Russula artesiana Bon
H 10–25 cm, bald niedergedrückt, schmierig; anfangs purpurviolett wie R. *krombholzii* (S. 72), bald jedoch stark ausblassend oder von der Mitte her gelblich-braun entfärbend. L blaßcreme, oft bogig und ± herablaufend. S 13×3 cm; weiß, bräunend, Basis gelblich-braun gefleckt. F weiß, von der Stielbasis aufwärts rötlichbraun verfärbend; Geruch leicht säuerlich, Geschmack schärflich (die schärfste der „milden" Arten). **Sp** mit deutlicherem Netz als bei R. melliolens und nicht so auffallend kugelig. V unter Eichen, ortshäufig in Belgien und Nordfrankreich, sonst wenig bekannt. Ursprünglich beschrieben als R. *viscida* var. occidentalis Bon.

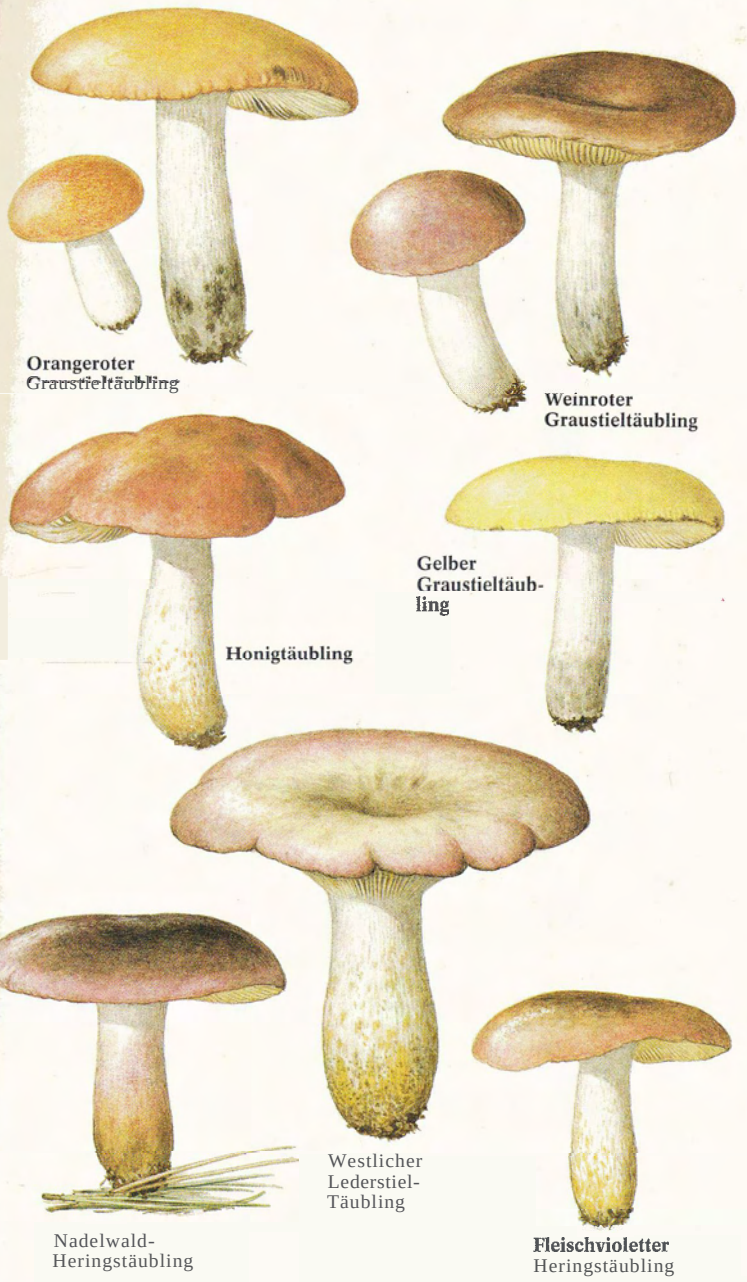
Sektion Vindantes. Mit charakteristischem Krabben- oder Heringsgeruch. F bräunend, mit Eisensulfat grün. **Spp** creme bis ocker.

Nadelwald-Heringstäubling Russula xerampelina (Schaeff.) Fr. [R. *erythropoda* Pelt.]
H 8–15 cm, meist konvex; purpurschwarz, tief dunkelrot, bisweilen mit dunklerer Mitte und karminrotem Rand, alt von der Mitte her rostrosa oder ockerrötlich ausblassend. L ocker, alt gelbbraun. **S** 7×2 cm; wie der Hut gefärbt oder reiner rot, an der Basis heller rostbraun. **Spp** ocker. **Sp** 9×8 µm, mit ± isolierten, groben, stumpfen Warzen. V in Nadelwäldern (Fichten, Kiefern); verbreitet in den Alpen und dem Alpenvorland sowie den Mittelgebirgen, sonst eher selten. Eßbar, aber nicht schmackhaft.

Fleischvioletter Heringstäubling Russula graveolens Romell
H 3–7 cm; purpurbraun bis weinrot, gelegentlich untermischt mit grünlichen oder bronzefarbenen bis gelblichen Tönen. L gelbbraunfleckig, mit zitronengelbem Schimmer. **S** 6×1–2 cm, weiß, oft gelbbraun fleckend. **Spp** cremeocker. **Sp** 8×6 µm; spitzwarzig mit einigen strichförmigen Verbindungen. V unter Laubbäumen, besonders Eichen, auf saurem Boden; ziemlich häufig. Eßbar, aber nicht schmackhaft. – R. faginea Romagn., der Buchen-Heringstäubling, ist größer (H 8–15 cm), rötlich-gelb oder rotbraun gefärbt; das **Spp** ist gelboclter. In Buchenwäldern auf Kalk; weit verbreitet, aber ziemlich selten. Speisewert unbekannt.







Sektion *Polychromae*. Große, mild schmeckende Arten mit gelben **L** und unterschiedlich gefärbten, nie jedoch rein roten Hutfarben. **Spp** gelb.



Buckeltäubling Russula amara Kucera [R. coerulea Fr. emend. Cke.]
**H** 8–10 cm, anfangs konisch, auch nach dem Aufschirmen immer mit ausgeprägtem zentralem Buckel (welcher dem Pilz eine in der Gattung nahezu einmalige Silhouette verleiht). **Hh** glatt und glänzend, violett bis schieferblau, bisweilen gelbbbraun gefleckt. **L** jung ocker, im Alter gelb. **S** 7×1 cm, keulig oder mit spindelig verjüngter Basis, gelegentlich beinahe wurzelnd; weiß. **F** weiß; mit Sulfovanillin rot; Geruch leicht obstartig; Geschmack (vor allem der **Hh**) bitter. **Sp** 9×7 µm; die dichtstehenden Warzen sind teilweise netzig verbunden. **V** unter Kiefern auf sauren Böden gelegentlich in großen Mengen, auf Kalk selten. Eßbar, wenig schmackhaft.



Brauner Ledertäubling *Russula* integra (L.) Fr. [R. polychroma Sing. ex Hora]
H fleischig, anfangs gewölbt, später niedergedrückt; 6–13 cm; gelbbraun mit purpurbraunem oder olivbraunem Beiton, in f. *purpurella* Sing. auch dunkel purpurviolett ohne jedes Braun, in f. *pseudo-olivascens* Sing. grün in verschiedenen Abstufungen. L gelb mit helleren Schneiden. **S** 6–8×2 cm; weiß, im Alter ockerbraun oder leicht grauend. F cremeweiß; Geruch obstartig, Geschmack nußartig, nach einigem Kauen wie Papier. **Sp** 10×8 µm, mit isolierten, zugespitzten Warzen. Hh mit inkrustierten Dermatozystiden und spitz zulaufenden Haaren. V in Fichten- und Tannenwäldern der Gebirge verbreitet, besonders auf Kalkböden; im Flachland selten. Eßbar, aber leicht venvechselbar mit der brennend scharfen R. badia (S. 76).



**Weißstieliger Ledertäubling** Russula *romellii* R. Mre.
Im Habitus R. integra recht ähnlich, H jedoch schneller verflachend und mit kräftigeren Farben: lila, violett, oft mit roten oder grünen Partien, nur selten einfarbig (vgl. auch R. rubroalba, S. 68). L lebhaft gelb bis orange, spröde, leicht splitternd. **S** 8×2 cm, weiß. F weiß, unter der Hh zart zitronengelb, nicht verfärbend; Geruch und Geschmack unauffällig. **Sp** 9×6,5 µm, netzig-gratig. V unter Laubbäumen, vor allem in Buchenwäldern auf Kalk; seltener auf sauren Böden; weit verbreitet. Eßbar. – R. carpini Heinem. & Girard, der Hainbuchentäubling, variiert in der Hutfarbe noch stärker und gilbt am **S** wie R. *puellaris* (S. 62); die L sind weniger brüchig. **Sp** mit langen, spitzen Warzen. V unter Hainbuchen, gern in Parks; ziemlich selten. RL 3.



**Kurzstieliger Ledertäubling** Russula curtipes Møll. & J. Schff.
Habituell ähnlich R. *integra*, H jedoch schneller niedergedrückt. Oberfläche fleischrosa bis weinrot, bald von der Mitte her ockerlich entfärbend, bisweilen auch mit Olivtönen. L satt gelb, splitternd. **S** trotz des Namens nicht immer extrem kurz, aber meist gedrungen, kräftig; 6×2 cm; weiß. F weiß, Geruch nur schwach fruchtig. **Sp** 9×7 µm; Warzen teilweise fast netzig verbunden. Hh mit nicht-inkrustierten Dermatozystiden. V Laub- und Mischwälder; im Norden selten, im Süden und Südwesten zerstreut.



Bereifter Ledertäubling Russula carminipes Blum
Ähnlich der vorigen Art, H jedoch matter, weinrot bis kupfer- oder ziegelrot, nicht oder nur sehr langsam von der Mitte her ausblassend; Randbereich des H bereift. L gelb. **S** 8×2 cm, oft rosa oder karminrot überlaufen (bisweilen nur einseitig oder nur an der Basis). F weiß, fest. mit schwachem Fruchtgeruch. **Sp** 9×7,5 µm, mit niedrigen, z. T. netzmaschig verbundenen Warzen. **Hh** mit ± inkrustierten Dermatozystiden. V unter Laubbäumen, sehr selten und wenig bekannt, RL 4. Speisewert unbekannt.



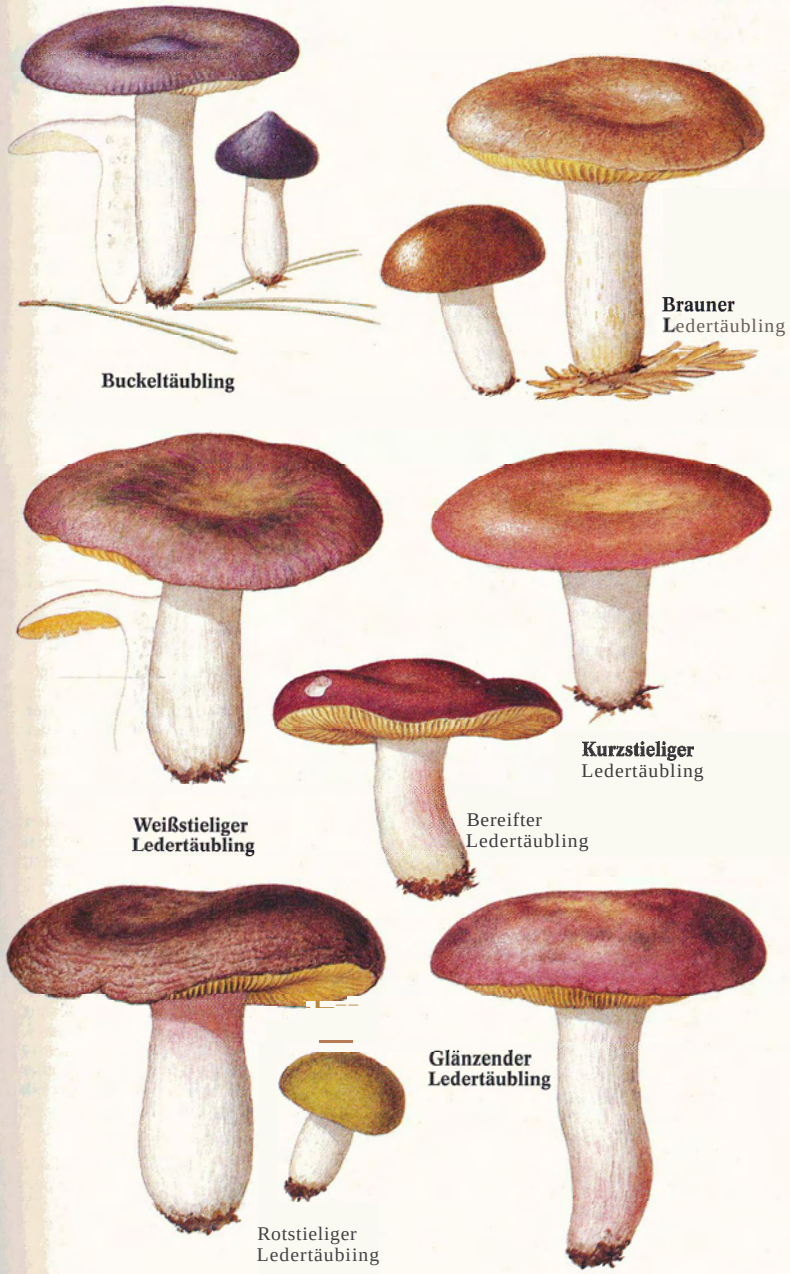
**Rotstieliger** Ledertäubling Russula olivacea (Schaeff.) Pers.
Auffallend große Art (H 10–20 cm) mit charakteristisch matter, im Randbereich oft konzentrisch gerunzelter Hh; anfangs meist irgendwie oliv, später ± karminrot. L lebhaft gelb, Schneiden bisweilen rötlich oder rosa. **S** 10×2 cm, zumindest im oberen Teil rosa (manchmal beschränkt sich die Färbung auf eine schmale Zone unterhalb der Lamellen). F weiß, leicht gilbend, mit Phenol tief rotviolett. **Sp** 8-11×9 µm, mit großen, isolierten Warzen. V vor allem in Buchen-, seltener auch in Nadelwäldern; auf Kallboden ziemlich häufig. Von dem Genuß ist abzuraten (Vergiftungsfällein Italien).



Glänzender Ledertäubling Russula alutacea (Pers.) Fr.
Die Art ähnelt R. olivacea sehr, wird jedoch nicht so groß (H 8-15 cm), die Hh ist glatter und glänzender, purpurrot oder weinrot, mit oft gelblicher Mitte. L ziemlich gedrängt, lebhaft gelb bis orange, wenig spröde. **S** 5-10×2 cm; von der Basis herauf rot geflammt (mitunter nur einseitig oder nur im unteren Teil). F leicht gilbend, Phenolreaktion wie bei R. olivacea. **Sp** 9×8 µm, mit gratig verbundenen Warzen. V im Laubwald auf Kalkboden, seltener als R. olivacea. Eßbar.







Sektion Coccineae. Milde, mittelgroße bis große, rothütige Arten mit ockerfarbenem bis gelbem **Spp.**

**Apfeltäubling** Russula paludosa Britz.
Ein großer, stattlicher Pilz. **H** 8-15 cm; leuchtend blutrot, rosarot, karminrot, purpurrot oder ± orange, Mitte im Alter mitunter ausblassend. L entferntstehend, cremeockergelb, Schneiden bisweilen rötlich. **S** 12×3 cm, leicht keulig, weiß oder fein rötlich überhaucht, alt oft leicht grauend. F weiß, bald schwammig-weich, leicht grauend, geruch- und geschmacklos. **Spp** ocker. **Sp** 10×7,5 µm, warzig mit unvollständigem Netz. V unter Nadelbäumen, gerne bei Kiefern, oft in moorigen Wäldern; ortshäufig. Eßbar.

Ziegelroter Täubling Russula uelenouskyi Mlz. & Zv.
Mittelgroß. **H** 5–12 cm, nicht sehr dickfleischig; bald niedergedrückt, jedoch mit flachem, zentralem Buckel, der die unterschiedlichen Rottöne der **Hh** akzentuiert: Mitte mehr ziegelrot, nach außen zu oft kupferfarben-orange und am Rand eher karminrot. L ziemlich gedrängt, cremeocker, Schneiden zuweilen blasser und in Hutrandnähe auch rötlich getönt. **S** gleichdick, um 6×1,5 cm, am Grund oder seitlich oft rosarot getüpfelt. F weiß, Geruch und Geschmack unbedeutend. **Sp** ocker, 7,5×6 µm, isoliertwarzig. **Hh** mit ± pfriemlichen, lichtbrechenden Dermatozystiden. V unter Laubbäumen, vor allem bei Birken und Eichen, seltener auch bei Kiefern; auf sauren Böden im Flachland ziemlich häufig. Eßbar.

Goldtäubling Russula aurea Pers. [R. aurata With.]
Die mittelgroße Art (**H** 6–10 cm) ist an ihren Farben leicht erkennbar. **H** ziegelrot, mitunter auch mit bräunlichen Tönen oder mehr orange. L von Anfang an leuchtend gold- bis zitronengelb. **S** 5×1 cm, weiß oder gelb. F unterhalb der **Hh** wie allgemein in Oberflächennähe zitronengelb. **Spp** gelb. **Sp** 9×7 µm, Warzen gratig-netzig verbunden. **Hh** ohne Dermatozystiden und inkrustierte Hyphen. V in Laub- und Nadelwäldern auf Kalkboden, besonders im Bergland; ortshäufig. Eßbar. – Der f. axantha Romagn. fehlt das gelbe Pigment; sie ist daher ohne genaue mikroskopische Untersuchung leicht mit anderen Arten zu verwechseln. W

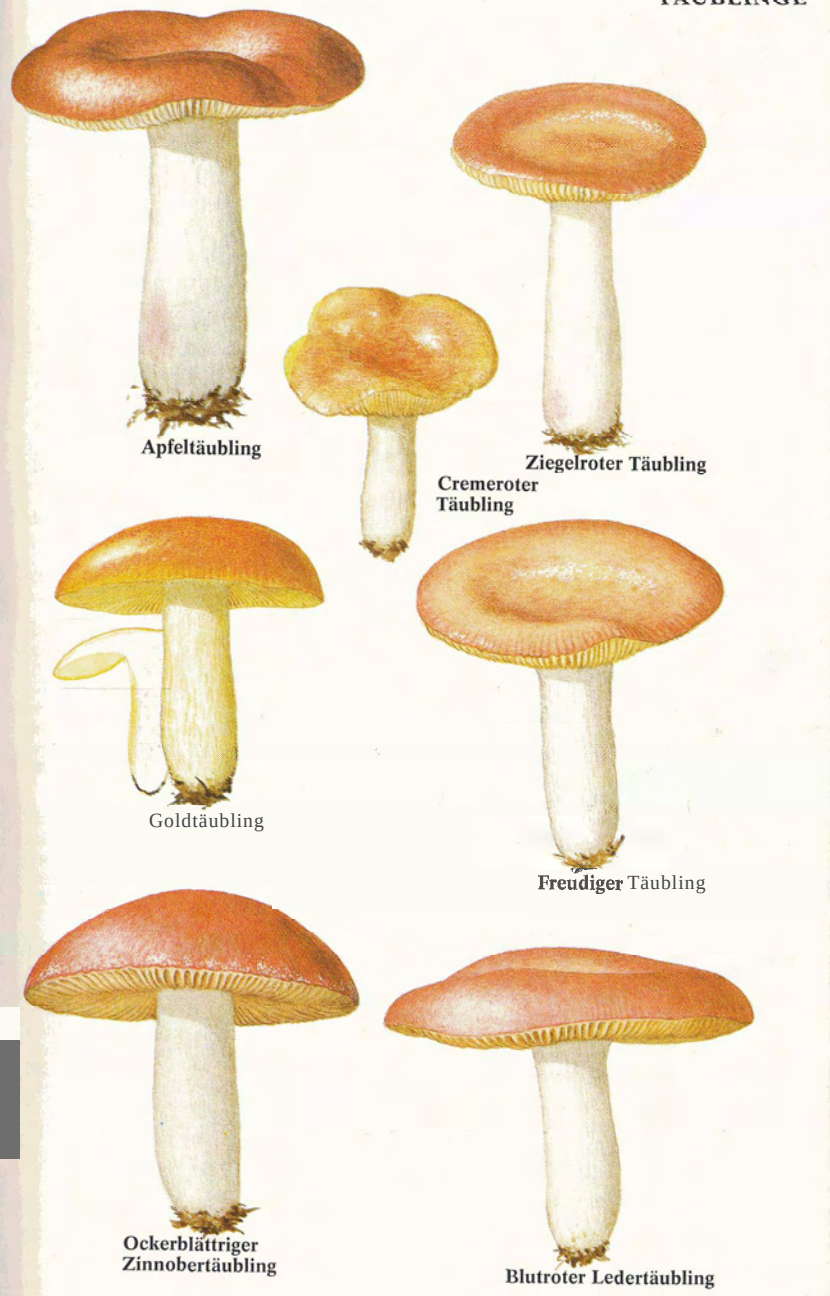
Freudiger Täubling Russula *laeta* Møll. & J. Schff.
Mittelgroß, an R. aurea erinnernd. **Hh** glänzend rosarot, manchmal purpur- oder ziegelrot wie bei R. uelenouskyi, seltener auch mit rostbrauner oder oliv getönter Mitte. L lebhaft gelb. **S** 6×1 cm; weiß, manchmal leicht grauend. F weiß, mit schwachem Obstgeruch und an R. lepida (S. 60) erinnerndem Geschmack. **Spp** gelb. **Sp** 9×8 µm, mit ± isolierten Warzen. Dermatozystiden spärlich, nicht inkrustiert. V unter Laubbäumen, vor allem Buchen; selten. Eßbar. – R. borealis Kfm., dem Cremeroten Täubling, fehlt der Obstgeruch. **Hh** mit inkrustierten Dermatozystiden. Seltene Art mit noch wenig bekannten Standortsansprüchen. RL **3.**

Blutroter **Ledertäubling** Russula rubroalba (Sing.) Romagn.
Ursprünglich als rote Farbvariante von R. *romellii* (S. 66) beschrieben, mit der ansonsten weitgehend Übereinstimmung besteht, so u.a. in den spröden, bei der Reife orangegelben L, im rein weißen **S** (8×2 cm) und im geruchlosen F. **Sp** etwas weniger deutlich genetzt; Dermatozystiden wie bei R. romellii. V in Laubwäldern und Parks, sehr selten. RL 2.

**Ockerblättriger Zinnobertäubling** Russula *pseudointegra* Arn. & Gor.
**H** 10-15 cm, konvex, dickfleischig, jung oft halbkugelig-geschlossen. **Hh** einheitlich schön kirschrot, leicht gerunzelt, Rand oft weißlich bereift. L reif gelb, bisweilen mit lachsfarbenem Schimmer. **S** 10×2 cm, weiß, ofi geadert; im Inneren mit brotkrumenartigem Mark. F schmutzig-weißlich; Geruch fruchtig oder mentholartig, auch nach Brombeermarmelade; Geschmack bitter. **Spp** gelb. **Sp** 9×8 pm, mit niedrigen, strichförmig verbundenen Warzen. **Hh** mit inkrustierten Primordialhyphen wie bei den Lilaceae (S. 60). V Laubwälder und Parks, gern bei Eichen; vielerorts selten. – R. aurantiaca (J. Schff.) Romagn. ex Bon, der Orange-Täubling, hat einen ähnlichen Geruch, ist aber kleiner. Die Hutfarbe tendiert mehr zu Ziegelrot (wie bei R. uelenovskyi); in der **Hh** finden sich ± inkrustierte Dermatozystiden. Seltener Birkenbegleiter, RL **3.**







Sektion Fragiles [Piperinae]. Scharfschmeckende, ziemlich dünnfleischige Arten mit weißem oder blaß cremefarbenem Spp. Hh mit Dermatozystiden.

Subsektion Emeticinae. H rot, Spp weiß. – Alle Täublinge dieser Gruppe sind giftig! ☠

Kirschroter Speitäubling Russula emetica (Schaeff.) Pers.
H 3–10 cm, leuchtend kirsch- bis zinnoberrot. Hh abziehbar, darunterliegendes F weiß. L weiß, fast gedrängt. S 7×1 cm, weiß, ziemlich weich. F weiß und so bleibend, mit Obst- oder Kokosflockengeruch, Geschmack brennend scharf. Sp 9×8 µm, mit derben, ± netzig-verbundenen Warzen. V unter Nadelbäumen (vor allem Kiefern) zwischen Torfmoosen in Mooren; ziemlich häufig. – R. emetica var. silvestris Sing., der Gemeine Speitäubling mit im Alter gelblich ausblassender Hutmitte, wächst unter Buchen auf sauren Böden. – R. nana Killerm., der Zwerg-Speitäubling, ist eine kleine nordisch-alpine Art, die in den Alpen in Höhen zwischen 1500 und 2700 m gefunden wird. ☠

Langstieliger Buchen-Speitäubling Russula fageticola (Melz.) Lund.
H 3–8 cm, relativ dick- und fesffleischig, zinnober- bis karminrot (farblich an R. lepida, S. 60, erinnernd). Hh leicht abziehbar, darunterliegendes F rötlich. L gedrängt, weiß oder mit gelblichem Schimmer. S 4×1 cm, weiß. F weiß, neigt etwas zum Gilben; Geschmack scharf, Geruch obstartig, manchmal aber auch an R. emetica erinnernd. Sp 9×7 µm; nahezu vollständig netzig ornamentiert, Warzen niedriger als bei R. emetica. V in Buchenwäldern. – R. mairei Sing., der Gedrungene Buchen-Speitäubling, steht R. fageticola sehr nahe und wird von manchen Autoren mit ihr synonymisiert. S meist kürzer, H feinsamtig-bereift, beim Trocknen mit Honiggeruch. V in Buchenwäldern, zerstreut. ☠

Grauender Speitäubling Russula griseascens (Bon & Gaugué) L. Marti
H leuchtend rot wie bei R. emetica, im Alter schmutzig karminrosa und grauend; Rand kurz gerieft. L eher entferntstehend, graulich. S 6×1 cm, schwammig, auffallend geadert, bald grauend. F wässrigweiß bis grauweiß, mit schwachem Kokosgeruch. Sp wie bei A. fageticola. V zwischen Torfmoosen in Mooren. ☠

Gelbfleckender Täubling Russula *luteotacta* Rea
Erinnert ein wenig an R. mairei, jedoch mit bald entfärbender, nur am äußeren Rand abziehbarer Hh und auffälliger Neigung zum Gilben, vor allem in den L und am S. L bogig bis leicht herablaufend, in var. *oligophylla* Melz. & Zv. (rechtes Exemplar auf der Tafel) entferntstehend. S 4×1 cm; weiß, rosa überhaucht; bei Berührung und Verletzung gelbfleckend (wenngleich manchmal erst am nächsten Tag). Geruch unauffällig, Geschmack mäßig scharf. Sp 9×7 µm, Warzen stellenweise strichförmig verbunden. V zerstreut in Laubwäldern auf feuchten, lehmigen Böden, gern in Wagenspuren, an Weg- und Teichböschungen. ☠

Birken-Speitäubling Russula betularum Hora
Ein kleinerer, zerbrechlicher Pilz. H 3–5 cm, blaßrosa oder weißlich mit ockerlich entfärbender oder blaß blaulila getönter Mitte; Rand schwach gerieft; Hh leicht abziehbar. L, S (3×0,5 cm) und F rein weiß, brüchig. Geruch wie bei R. emetica, aber schwächer; Geschmack scharf. V unter Birken auf feuchten oder sogar nassen Böden; häufig. ☠

**Russula knauthii** Sing.
Wird oft nur als rote Form von R. fragilis (S. 72) angesehen. Wir stellen sie jedoch wegen ihrer lebhaft roten Hutfarbe (fast ohne Lilatöne) zu den Emeticinae. H 5–8 cm, mit gerieftem oder gekerbtem Rand. L ziemlich entferntstehend, weiß. S 6×1 cm, ziemlich fest, weiß. F weiß, mit dem süßlichen Geruch der Gruppe um R. fragilis. Sp 10×8 µm, netzig-warzig (ähnlich der *R.-emetica*-Spore). V unter Laubbäumen, gern an feuchten Stellen. Gilt in England und Frankreich als häufig, wird aber in der deutschen floristischen Literatur bisher nicht als eigenständige Art geführt. ☠








**Alle** Arten giftig oder **giftverdächtig** ☠

Subsektion *Atropurpurinae.* Scharfschmeckende Arten mit weißem Spp und verschiedenfarbigen, nie jedoch rein roten Hüten. – Alle Arten ungenießbar oder schwach giftig. ☠

**Purpurschwarzer** Täubling Russula krombholzii Shaffer [R. ahopurpurea Krbh.]
H 5–12 cm; anfangs konvex, dann bald verflachend, Rand nicht gerieft. Hh dunkelpurrot, auch mit karmin-purpurnem Randbereich um die nahezu schwarze Mitte, im Alter oft ausblassend und/oder rosafleclcig. L trübweiß oder blaß cremefarben. **S** 5×1 cm; weiß, in durchwässertem Zustand grauend, an der Basis oft rostfleckig. F schmutzigweißlich; Geruch nach Äpfeln, Geschmaclt nur mäßig scharf (der mildeste in dieser Subsektion). Sp 8×7 µm, mit kleinen Warzen und netzartigen Verbindungen. V unter Eichen und Buchen in Laubwäldern und Parks auf sauren Böden, häufig. Giftig. ✕

**Wäßriger Moortäubling** Russula aquosa Leclair
Frkp insgesamt viel zerbrechlicher und wäßriger als R. krombholzii; H 5–8 cm, ziemlich einheitlich typisch rosaviolett, im Zentrum mitunter auch karminlila; Rand in feuchtem Zustand gerieft. L recht entfernstehend, trübweiß. S 4–8×1 cm, weiß, weich, schwammig, bei starker Durchwässerung graulich. F weich, sehr zerbrechlich, hyalin; Geruch schwach, bisweilen leicht rettichartig oder an R. emetica (S. 70) erinnernd; Geschmack pikant bis scharf. Sp 9×7 µm, mit kleinen Warzen und netzartigen Verbindungen. V meist unter Nadelbäumen auf sauren, feuchten Böden, gern zwischen Torfmoosen; nicht selten.

Schwarzroter Speitäubling Russula atrorubens Quél.
Habituell R aquosa ähnlich, aber nicht so brüchig. H 6–8 cm, insgesamt dunkler oder um die purpurschwarze Mitte karminrosa gezont; Rand kaum gerieft. L ziemlich entferntstehend, weißlich. **S** 5×1 cm, leicht keulig; weiß mit einzelnen rosa Zonen und schwach gilbender Basis. f weiß, mit leichtem Obstgeruch und deutlich scharfem Geschmack. Sp 8×6 µm; die Verbindungen zwischen den Warzen bilden ein nahezu vollständiges Netz. V unter Nadelbäumen und Weiden in feuchten, bodensauren Wäldern; weit verbreitet.

Wechselfarbiger Speitäubling Russula fragilis (Pers.) Fr.
H zerbrechlich, 2–6 cm; Farbe von lilaviolett bis grünlich selten auch mit rosa oder gelben Tönen; Rand gerieft. L weiß, Schneiden meist gezähnelt. **S** 5×1 cm, weich; schmutzigweißlich, beim Eintrocknen gilbend. F mit markantem, eigentümlichem Bonbongeruch; Geschmack sehr scharf. Sp 9×7,5 µm, mit niedrigen, netzig-verbundenen Warzen. V in Laub- und Nadelwäldern auf sauren Böden häufig. – Man unterscheidet u. a. eine rein lilaviolette f. ***violascens*** (rechtes Exemplar auf der Abbildung).

Subsektion Violaceinae. Scharfschmeckende, ziemlich zerbrechliche und kleine Arten mit cremefarbenem Spp und oftmals charalcteristischem Geruch. – Alle Arten ungenießbar oder schwach giftig. ☠

Grünvioletter Täubling Russula violacea Quél.
H 4–6 cm, für die Gruppe relativ festfleischig; grün, violett, lila, gelegentlich in konzentrischer Zonierung, wobei die Grüntöne in der Hutmitte dominieren; Rand schwach gerieft. L creme, leicht gilbend, ziemlich entferntstehend. **S** 4×1 cm, weich, gilbend. F gilbend; Geruch fruchtartig oder nach Pelargonium. Sp 9×7 µm, Warzen isoliert und zugespitzt. V Laubwälder auf lehmigen, kalkhaltigen Böden; selten.

Hohlstieliger Täubling Russula cavipes Britz.
Variable Art. H 2–8 cm; schlank und zerbrechlich, aber auch recht fest und kompakt; in der Farbe variabel wie R. fragilis; Rand meist deutlich gerieft. L weiß, ziemlich entferntstehend, gilbend. S 6×1 cm, leicht lteulig-geschwollen, bald hohl (Längsschnitt!); von der Basis aufwärts stark gilbend, manchmal fast safranfarben. F weiß, später gilbend, mit Ammoniak rosa; Geruch eigentümlich süßlich-safranartig. Sp 9×8 µm, mit stacheligen, gratig-netzig verbundenen Warzen. V unter Nadelbäumen, vor allem Tannen, in Gebirgswäldern; ortshäufig, aber im Flachland fehlend. RL 3.

Espentäubling Russula pelargonia Niolle
Ähnelt R. violacea und R *cavipes*. H 4–6 cm; lila oder dunkler weinpurpum, seltener auch mit grünen Tönen; Rand gerieft. L entferntstehend, trüb cremefarben. S (5×1 cm) und F schwach grauend. Geruch kräftig nach Pelargonium. Sp 9×8 µm, mit ziemlich groben, kurzgratig verbundenen Warzen. V hauptsächlich unter Espen und Weiden auf feuchten Böden; selten. RL 4. – Auch unter Eichen wächst R. clariana Heim ex Kuyper & Vuure, mit meist derberem H, der mit seinen violetten und grünen Tönen sehr an R. violacea erinnert, alt jedoch zum Grauen neigt. Geruch pelargoniumartig, nach EINHELLINGER (1985) beim Trocknen unangenehm fischartig. Seltene Art. RL 2.























**Alle** Arten giftig oder **giftverdächtig** ☠

Sektion *Sanguineae*. Mittelgroße bis große, meist derbfleischige Arten mit scharfem Geschmack und cremeockerfarbenem Spp. Hutfarbe rot bis violett, gelegentlich mit grünen Tönen untermischt. Hb mit Dermatozystiden. – Alle Arten sind ungenießbar oder schwach giftig.

Zarter Birkentäubling *Russula gracillima* J. Schff.
Für die Gruppe relativ schmächtig und dünnfleischig. H 3–7 cm; meist in schönen Pastelltönen rosa oder lila mit blattgrüner bis dunkel-olivgrüner Mitte; Rand nicht oder nur kurz gerieft. L blaß. S 3–5 × 0,6 cm, ziemlich weichfleischig, ein- oder beidseitig rosa geflammt. F weiß, unveränderlich; Geruch schwach, fruchtig, Geschmack mäßig scharf. Spp creme. Sp 9 × 7 µm, isoliertwarzig. V unter Birken, gern an grasigen Stellen auf saurem Boden; zerstreut, aber vermutlich oft übersehen. RL 4.

Verblassender Täubling *Russula exalbicans* (Pers.) Melz. & Zv.
Größer und fesüieischiger als *R. gracillima*. H 5–10 cm, bald ausgebreitet; anfangs rosa oder weinrötlich, jedoch schon bald vom Rand her ausblassend, seltener auch mit olivgrünen Partien. L gedrängt, trüb blaßoclter. S kurz und ziemlich dick, stämmig, 7 × 2 cm; weiß, seltener auch mit rosa Schattierungen, alt grauend. F schmutzig-weißlich, mit unauffälligem Geruch und ziemlich scharfem Geschmack. Sp 9 × 7,5 µm, mit zickzackartig verbundenen Warzen. V unter Birken auf trockenen Böden; ein typischer „Parkpilz", der auch unter angepflanzten Birken auf Zierrasen vorltommt; ziemlich häufig. – *R. pulchella* Borsz. ist oft mit *R. exalbicans* verwechselt und synonymisiert worden, unterscheidet sich aber – bei ähnlicher Färbung – durch die an *R. gracillima* erinnernde schmächtigere Statur. Selten und wenig bekannt.

Schwachfleckender Täubling *Russula persicina* Krombh.
Habituell und aufgrund der leuchtend kirschroten Hutfarbe an *R. emetica* (S. 70) erinnernd, jedoch durch die reif ockerfarbenen L unterschieden. Hh glänzend, abziehbar. S 7 × 1,5 cm; weiß, selten rötlich überlaufen, an Druckstellen gilbend. F unveränderlich weiß mit schwachem, an *R. emetica* erinnerndem Geruch. Sp 8 × 7 µm, ± isoliertwarzig mit einigen strichförmigen Verbindungen. V unter Laubbäumen (Eichen, Linden, Hainbuchen, Buchen), in Wäldern und Parks; selten. RL 4.

Bluttäubling *Russula sanguinea* (Bull.) Fr.
H 6–10 cm, ziemlich dickfleischig, stumpfrandig, nicht gerieft. Hb kaum abziehbar, feinkörnig, glänzend, lebhaft blutrot, abgesehen von hier und da ein paar ockerlichen Flecken im Zentrum nicht ausblassend. L bogig, meist leicht herablaufend. S kurz und dick, 5 × 2 cm, manchmal spindelig verjüngt; blutrot wie der Hut oder auf ockerlichem Grund rot marmoriert, zur Basis hin mehr gelblich. F fest, im Alter ockerlich; Geruch unauffällig, Geschmack stechend scharf. Sp isoliertwarzig, um 8 × 7 µm. V in Nadelwäldern auf saurem Boden, vor allem unter Kiefern; weit verbreitet.

Stacbelbeertäubling *Russula queletii* Fr.
Etwas zierlicher als *R. sanguinea*. H 6–8 cm; purpurrosa bis johannisbeerrot, zum Rand hin mehr karminrot, im Alter und bei starker Durchwässerung in allen Teilen ausblassend. L creme bis ocker, an verletzten Stellen etwas grünend. S 6 × 1 cm, typisch karminrot, Oberfläche bisweilen fein netzaderig. F perlweiß; Geruch auffallend nach Stachelbeerkompott oder gekochten Äpfeln, Geschmack scharf. Sp 8,5 × 7 µm, isoliertwarzig. V vorrangig im Bergland unter Fichte, dort stellenweise häufig; meidet saure Böden. – *R. fuscorubroides* Bon, der Dunkelrote Täubling, unterscheidet sich durch dunklere, in der Mitte purpurschwarze Hutfarbe; er blaßt auch im Alter kaum aus, die L grünen nicht, und die Warzen der Sp sind stellenweise kurzgratig verbunden; selten, erst seit kurzem von verwandten Arten unterschieden.

Wolfstäubling *Russula torulosa* Bres.
H 10–15 cm, konvex, dickfleischig. Hb glänzend dunkel-purpurviolett bis karmin. L trüb ockerlich. S gedrungen, stämmig, 5 × 2 cm, blauviolett, bereift. F blaß, mit kräftigem Geruch nach frischen Äpfeln und nur wenig scharfem Geschmack. Sp 10 × 8 µm, netzig ornamentiert. V unter Kiefern, meist auf Kalkböden; sehr selten. RL 2.

Zitronenblättriger Täubling *Russula drimeia* Cke. *[R. sardonia* auct. p.p.]
Charakterisiert durch die vor allem beim jungen Pilz lebhaft zitronengelben L. H *R. torulosa* sehr ähnlich, S jedoch schön violett, schlanker (4–8 × 2 cm) und leicht geadert. F hart, unter der Hb zitronengelb; Geruch unauffällig, Geschmack stechend scharf. Sp 8,5 × 6,5 µm, mit unvollständiger Netzzeichnung. V in Kiefernwäldern auf saurem Boden, vom Flachland bis ins Gebirge; häufig. Giftig.




**Alle** Arten giftig oder giftverdächtig

Sektion Insidiosae. Scharfschmeckende Täublinge mit gelbem oder orangefarbenem Spp.
**Hh** mit Dermatozystiden. – Alle Arten ungenießbar oder schwach giftig.

Scharfer **Glanztäubling** Russula firmula J. Schff. [R. transiens ss. Romagn.]
H mittelgroß, 6–8 cm, Oberfläche leicht schmierig; weinrot-violett bis bläulichgrau, in der Mitte auch mit olivbraunen Tönen; Rand nicht oder erst im Alter kurz gerieft. L mit orange Beiton. S 7×1 cm; fest, weiß, leicht gilbend und/oder rosffleckig. Geruch wie R. pseudointegra (S. 68) oder pelargoniumartig. Sp 9×7,5 pm; feinwarzig mit einzelnen strichförmigen Verbindungen. V in Bergnadelwäldern, gern auf Kalkböden, aber auch zwischen Heidelbeeren; im Schwarzwald und den Alpen häufig, sonst zerstreut bis selten.

Scharfer **Grüntäubling** Russula urens Romell [R. adulterina Fr. ss. auct. p.p.]
H 9–12 cm; erst konvex, dann etwas niedergedrückt, Rand gerieft. Hh trocken, glänzend; grün, grüngrau, oliv oder bronzefarben mit lila Einschlag. L entferntstehend, breit, stumpf; erst gelb, später orange. S 8×2 cm, gleichmäßig zylindrisch; weiß. F weißlich; fast geruchlos, Geschmack nach einigem Kauen scharf. Sp 10×8 µm, mit zugespitzten, isolierten Warzen. Hh mit divertiltulaten, pfriemlich-zugespitzten Haaren. V unter Laub- und Nadelbäumen, gern in höheren Gebirgslagen; selten und wenig bekannt. – Die Art gehört zum Venvandtschaftsltreis um R. cuprea Krbh., der eine Reihe nur schwer voneinander zu trennender Formen mit stark variierenden Hutfarben enthält.

Zedernholz-Täubling Russula badia Qukl.
H 8–11 cm; schwarzpurpurn bis rotbraun, manchmal mit I karminroten Tönen; Hh glänzend; Rand nicht oder nur kurz gerieft. L blaßgelb, bisweilen mit rosagetönten Schneiden. **S** 8×2 cm, weiß, oft mit rosa Flecken. F weiß; Geruch nach Zedernöl oder Bleistiftholz, jedoch nicht immer sehr ausgeprägt; Geschmack unerträglich scharf, die Schärfe entwickelt sich oft erst nach längerem Kauen. Sp 9×7 µm, mit kleinen Warzen, die zu einem ± unvollständigen Netz verbunden sind. V in Nadelwäldern auf sauren Böden; gern, aber nicht ausschließlich, im Gebirge.

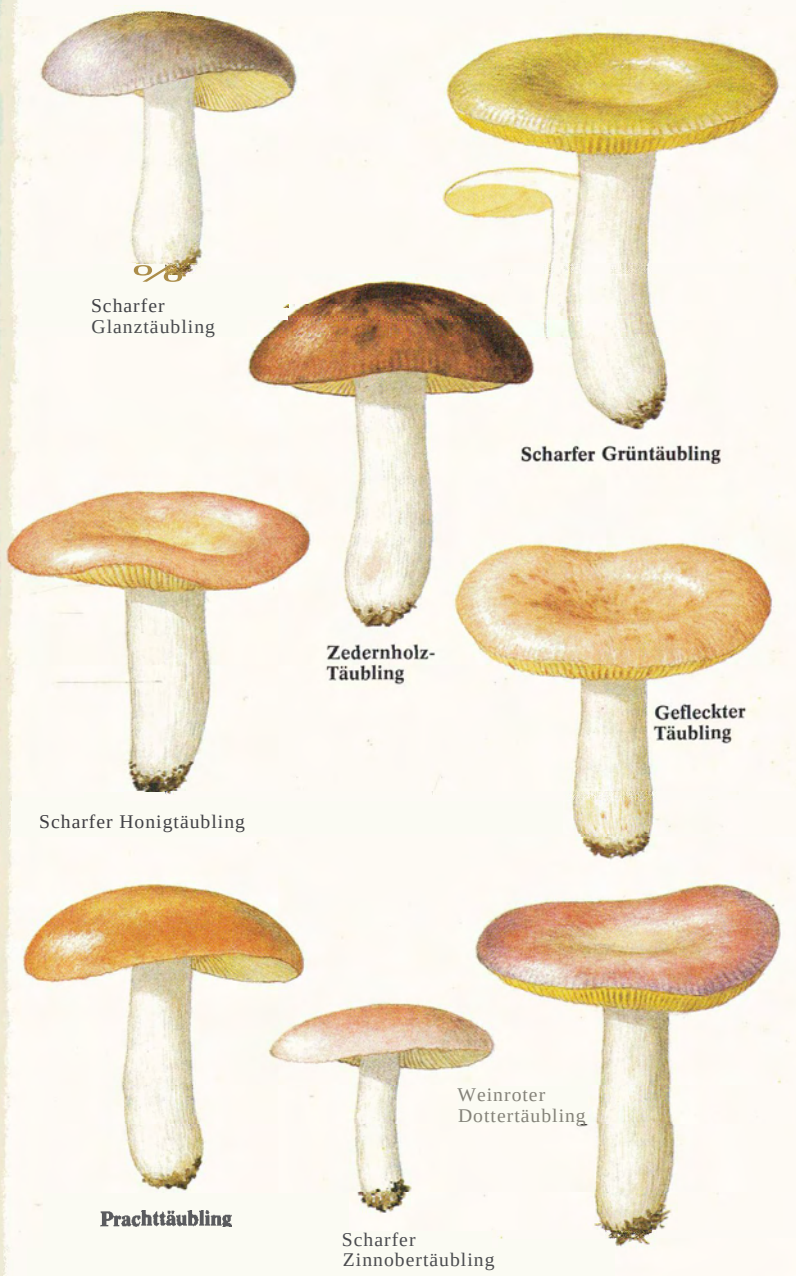
Scharfer **Honigtäubling** Russula veternosa Fr.
H 6–8 cm, bald niedergedrückt, Rand im Alter leicht gerieft. **Hh** im Randbereich rötlich oder auch violettlich, zur Mitte hin mehr blaß ockergrau. L ziemlich gedrängt, spröde, lebhaft gelb. **S** 5×1,5 cm; jung rein weiß, später grauocker und schon bald von schwammiger Konsistenz (Ausnahme: f. duriuscula Romagn. & Le Gal mit festerem Fleisch und ausgewascheneren Farben). Geruch eher nach Pelargonium als nach Honig. Sp 8×6,5 µm; Warzen dornartig zugespitzt, isoliert. V unter Laubbäumen, vor allem bei Buchen auf Kalk; selten.

Gefleckter Täubling Russula maculata Qukl.
H 8–12 cm; lange Zeit halblugelig-konvex, dickfleischig, Rand eingerollt, erst spät aufschirmend und niedergedrückt. Hh in verschiedenen Rottönen, auch mit orange oder gelben Beimischungen, im Alter auffallend rostfleckig wie R. *melliolens* (S. 64). L ziemlich entferntstehend; lebhaft gelb. **S** hart, ofi kurz und stämmig, 5×2 cm; weiß, im Alter oclterlich, selten rosa überhaucht. F blaß cremeocker; Geruch fruchtartig oder wie Bleistiftholz (an R. lepida erinnernd, S. 60), Geschmack nur mäßig scharf oder sogar fast mild. Sp sehr variabel 9–10×8–9 µm; warzig mit strichförmigen, nur selten netzmaschigen Verbindungen. V unter Laubbäumen auf Kalk, gerne bei Buchen, wärmeliebend; sehr zerstreut. – R. mesospora Sing., der Prachttäubling, ist durch seine leuchtend orangerote Hutfarbe ausgezeichnet, die nur selten (und dann sehr langsam) kupferrötlich bis ockerlich entfärbt. West- und Südeuropa; in Mitteleuropa hier und da unter Birken die makroskopisch kaum unterscheidbare R. lundellii Sing. (RL **3**).

Weinroter **Dottertäubling** Russula decipiens (Sing.) K. & R. ex Svr.
H 8–11 cm, bald niedergedrückt mit eingebogenem Rand. Hh glatt, glänzend, fleischrot um die ockerliche oder olivgetönte Mitte. L breit, reif satt orange. S 10×2 cm; anfangs weiß, später leicht grauend. F schmutzig-weißlich, mit schwachem „*emetica*-Geruch" (vgl. S. 70); mäßig scharf. Sp 8,5×7 µm; Warzen oft kettenförmig angeordnet. und stellenweise gratig verbunden. V in Laubwäldern auf saurem Boden, sehr selten. – R. rubra (Lamb.) Pr., der Schürfe **Zinnobertäubling**, weist kräftigere Rottöne auf und erinnert darin sowohl an R. pseudointegra (S. 68) wie an R. lepida (S. 60); von letzterer unterscheiden ihn der leichte Honiggeruch, der scharfe Geschmack und die dunkleren Sporen. In Laubwäldern auf Kalk, selten. RL **3**.








**Alle** Arten giftig oder **giftverdächtig**

Sektion ***Ingratae.*** Mit matten, gelben bis braunen Huffarben. Geschmack und/oder Geruch unangenehm. **Spp** weiß bis blaß creme. – Alle Arten sind ungenießbar oder schwach giftig.

Subsektion ***Foetentinae.*** H scharfrandig, Rand grob gerieft oder gefurcht. **S** hohl. Geruch stark. Hh mit kurzen und/oder konischen Dermatozystiden.



Stinktäubling ***Russula foetens*** Pers.
Große **Art.** H 6–18 cm; anfangs kugelig-geschlossen, später ausgebreitet und unregelmäßig wellig-verbogen; Rand höckerig, mit langen, radialen Furchen. Hhgelbbraun in verschiedenen Abstufungen. L ± entfernt stehend, schmutzig-creme. **S** 13×4 cm, ähnlich gefärbt oder blasser, oft deformiert. F blaß, mit unangenehmem Geschmack und kräftigem, süßlich-widerwärtigem Geruch. **Sp** 10×8 µm; mit zugespitzten, isolierten Warzen. V in Laub- und Nadelwäldern, gern an etwas feuchteren Stellen; weit verbreitet. Die Fruchtkörper stecken mitunter auch ausgereift noch halb im Erdboden. Giftig.



Mandeltäubling ***Russula laurocerasi*** Melz.
Meist kleiner und schmächtiger als ***R. foetens;*** H 6–10 cm, farblich ***R. foetens*** sehr ähnlich. ***L*** weiß, oft rostfleckig. **S** 8×2 cm, ± regelmäßig zylindrisch, blaß. F weiß; mit starkem Geruch nach Bittermandeln; Geschmack unangenehm. **Sp** ± kugelig, 9×8 µm, flügelig-gratig. V in Laubwäldern auf ± kalkhaltigen Böden, weit verbreitet. – Nahestehend sind die gebietsweise häufige ***R. illota*** Romagn. mit violett getöntem Hutschleim und schwarzpunktierten Lamellenschneiden sowie die sehr seltene (RL 1) ***R. fragrantissima*** Romagn. mit noch intensiverem, reinem Anis- oder Mandelcremeduft und kaum höckerigem, schwach gerieftem Hutrand.



Camembert-Täubling ***Russula amoenolens*** Romagn.
H 7–10 cm; graubraun bis umbrabraun, in der Mitte dunkler als am Rand. **S** 5×1 cm, ähnlich gefärbt oder blasser. Geruch nach Topinambur oder käseartig; Geschmack scharf. **Sp** 8×6 µm, mit zum Teil strichförmig verbundenen, konischen Warzen. V unter Laubbäumen, vor allem Eichen, auf sauren Böden; gern in Parks, an grasigen Wegrändern etc. – An den gleichen Standorten wächst ***oft*** auch ***R. pectinatoides*** Peck, der Kratzende Kammtäubling, mit heller gelbbraunem H, säuerlich-fruchtigem bis gummiartigem Geruch und unangenehm kratzendem Geschmack.



Mehlstiel-Täubling ***Russula farinipes*** Romell
H dünnfleischig, besonders am Rand; 5–7 cm; relativ elastisch, oft wellig verbogen, Rand gefurcht. Hh matt, hell ockergelb. L ziemlich entfernt stehend, auffallend weich und elastisch; weiß. **S** weiß; 6×1 cm; im oberen Teil mehlig-flockig. F wenig spröde, weiß, mit Geruch nach Äpfeln; Geschmack mäßig scharf. **Sp** 7×6 µm, mit winzigen, kaum verbundenen Warzen. V vor allem unter Laubbäumen auf lehmigem, + kalkhaltigem Boden; zerstreut im Süden und Südwesten, sonst selten.

Subsektion ***Felleinae.*** H stumpfrandig, nicht gerieft. **S** voll. Aufgrund ihrer Mikromerkmale bildet diese Gruppe einen Übergang zu den ***Fragiles*** und den ***Lilaceae.*** – Alle Arten ungenießbar.



**Gallentäubling** ***Russula fellea*** (Fr.) Fr.
H 6–10 cm; erst konvex, dann bald ± flach. Hh ± einheitlich gelbockerbraun, L und **S** ähnlich gefärbt, wenngleich blasser. **S** 6×1 cm. F cremeocker, unveränderlich; Geruch nach gekochten Äpfeln, manchmal mit Pelargoniumkomponente; Geschmack brennend scharf. **Sp** 9×7,5 µm; Warzen mit gratigen Verbindungen, die ein unvollständiges Netz bilden. V in Buchenwäldern, seltener auch unter Fichten und Tannen; häufig.



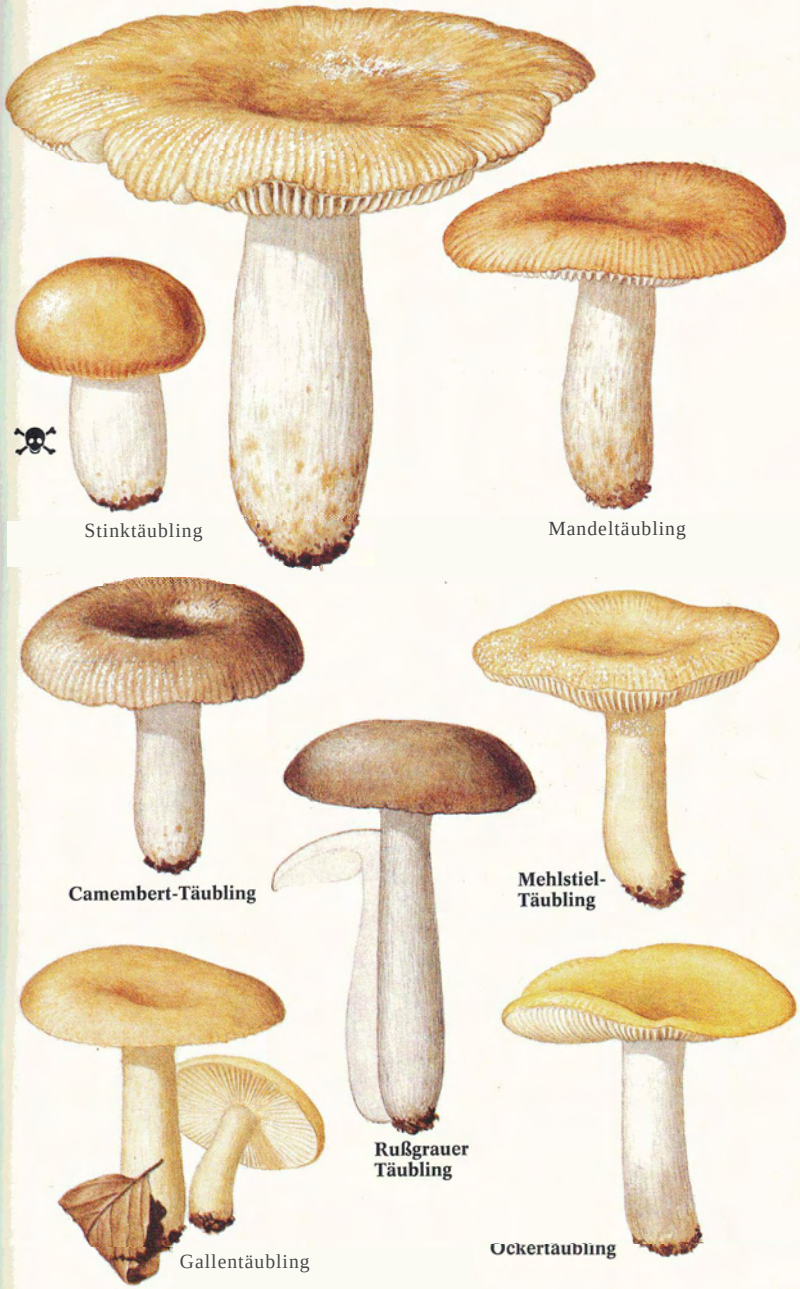
**Rußgrauer** Täubling ***Russula consobrina*** (Fr.) Fr.
H habituell ähnlich ***R. fellea,*** jedoch meist größer, 8–12 cm; Hh rußgrau, schmutzig-umbrabraun, auch mit olivlichem Einschlag. L weißlich, im Alter grauend. **S** 8–12×2 cm, wie der H gefärbt (wenn blasser, so zumindest im mittleren Abschnitt graubraun überhaucht). F blaß, grauend und/oder rötend; Geruch unauffällig, Geschmack scharf. **Sp** 8,5×7,5 µm, die strichförmigen Verbindungen zwischen den niedrigen Warzen bilden ein unvollständiges Netz. V vor allem in Gebirgsnadelwäldern; zerstreut im Südschwarzwald, in den Alpen und im Bayerischen Wald, anderswo sehr selten oder fehlend. RL 4.



Ockertäubling ***Russula ochroleuca*** Pers.
H 8–10 cm; erst konvex, dann bald ausgebreitet bis niedergedrückt; ± lebhaft ockergelb, bisweilen auch mit Olivtönen. L weiß (in auffälligem Kontrast zur Huffarbe). **S** 6×1,5 cm; weißlich, bei Feuchtigkeit grauend und beim Eintrocknen gilbend. F blaß, geruchlos, pikant bis scharf. **Sp** 9×7,5 µm; warzig, die Grate bilden ein nahezu vollständiges Netz. V in Laub- und Nadelwäldern auf sauren Böden; häufig, vielerorts Massenpilz.







Gattung *Lactarius* (Milchlinge). Fleisch bei Verletzung eine milchige Flüssigkeit absondernd. L im Längsschnitt meist schräg bis bogig-herablaufend. – Die wichtigsten Gruppen sind auf S. 337 aufgeschlüsselt.

Sektion *Dapetes*. Milch rot oder orange. Geschmaclt mild, manchmal auch unangenehm oder bitter. Spp weiß.



Edelreizker *Lactarius deliciosus* (L.) S. F. Gray
Große Art. H 10–20 cm, Rand oft wellig-verbogen. Hh leicht klebrig, auf ocker-orangefarbenem bis blaß ziegelrotem Grund satt orangefarben gezont und bereift oder konzentrisch getropft. L lebhaft orange. S kurz, stämmig, 5×2 cm, am Lamellenansatz und an der Basis bisweilen leicht verbreitert; ähnlich wie der Hut gefärbt, grubig. Milch und F orange, dann oft ausblassend und zuletzt leicht grünend (weinrot verfärbend in var. *rubescens* Schmitt); Geruch unauffällig. Sp 8×6 µm, netziggratig. V unter Kiefern auf neutralen bis kalkhaltigen Böden; ziemlich selten. Guter Speisepilz. – Der sehr seltene *L. quieticolor* Romagn. hat einen mehr rötlichgrauen bis zimtbraunen Hut und wächst unter Kiefern auf sauren Böden. ✕



Fichtenreizker *Lactarius deterrimus* Gröger
Kleiner und dünnfleischiger als *L. deliciosus*. H 10–12 cm, ± regelmäßig kreiselförmig und bald trichterig vertieft; im Randbereich eng gezont, in der Mitte eher radialstreifig; einheitlich lebhaft orangefarben, kaum bereift und ohne auffallende Flecken, im Alter grünend. L orange, bogig, fast herablaufend. S regelmäßig zylindrisch; 4–7×1 cm; orange, nicht oder nur schwach grubig, am Lamellenansatz weißlich bereift in einer ringförmigen Zone. F und Milch orange, langsam rötend und im Alter grün verfärbend; Geruch fruchtig oder Itarottenartig, Geschmack unangenehm. Sp 9×6,5 pm, gratig. V strenger Mykorrhizapilz der Fichte, vorrangig auf Kalkboden; weit verbreitet, heute jedoch vielerorts seltener werdend durch Oberbodenversauerung (saurer Regen). Eßbar. ✕



Lachsreizker *Lactarius salmonicolor* Heim & Lecl.
Mittelgroße bis große Art H 10–15 cm, bisweilen wellig-verbogen; nicht oder nur undeutlich gezont; auf ockerlichem, blaß orange- oder blaßrosa-lachsfarbenem Grund lebhaft orangefleckig. L nicht schräg, sondern mehr horizontal; blaßorange, an verletzten Stellen mitunter weinrot fleckend. S 8×2 cm, ± regelmäßig zylindrisch, kaum grubig; wie der H gefärbt oder etwas blasser. F und Milch orange-fleischfarben, nach einigen Minuten weinrot bis purpurbraun verfärbend; Geruch schwach seifenartig; Geschmack bitterlich. Sp 9,5×7 pm, mit stellenweise gratig-verbundenen Warzen. V strenger Mykorrhizapilz der Tanne, daher vorwiegend im Gebirge. RL 3. Eßbar. ✕



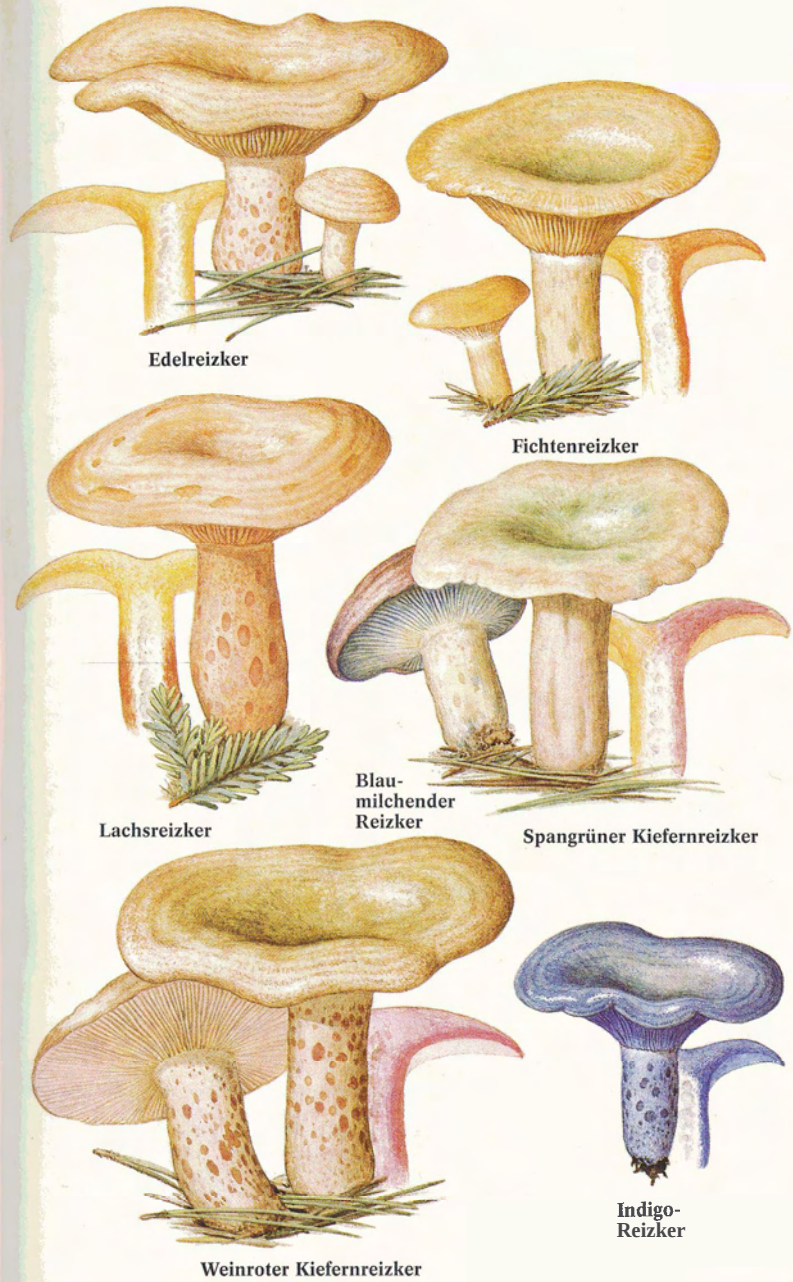
Spangrüner Kiefernreizker *Lactarius semisanguifluus* Heim & Lecl.
Mittelgroß; H kompakt, 5–10 cm, alt etwas niedergedrückt; Oberfläche leicht bereift, trüb- oder blaßorange, bisweilen zum Rand hin mit weinroten Tönen, bald stark grünend und danach wieder verblassend. L orange mit fleischrosa Schimmer, an verletzten Stellen weinrot. S 5–7×1 cm, blasser als der Hut, nicht grubig. F orange, bei Verletzung innerhalb weniger Minuten weinrot, am folgenden Tag grünlich. Sp. 9,5×7 pm, gratig-netzig. V unter Kiefern, vor allem auf Kalkböden in warmen Gegenden; selten. RL 3. Eßbar. ✕



Weinroter Kiefernreizker *Lactarius sanguifluus* (Paul.) Fr.
H 8–12 cm; habituell *L. semisanguifluus* sehr ähnlich. Oberfläche stärker bereifi und oft rosa-orange gezont, nur wenig grünend. L orange mit charaltteristischem Rosaschimmer, alt mehr weinrot. S 5×1 cm; grubig; rötlich-orange, manchmal mit violetten Reflexen. F im Schnitt weißlich, aber durch die von Anfang an wein- bis blutrote Milch gerötet. Sp 9×7 µm, gratig-netzig. V unter Kiefern und Wacholder auf Kalkboden, wärmeliebend; im Norden sehr selten oder fehlend, in Süddeutschland zerstreut, häufiger im Mittelmeerraum. RL 3. Eßbar. ✕ – Es gibt auch Arten mit grünlich-blauer Milch: Bei dem nur wenige Male in Mitteleuropa beobachteten *L. hemicyaneus* Romagn., Blaumilchender Reizker, blaut die Milch nur im H, beim Indigo-Reizker *[L. indigo* (Schw.) Fr.], einer amerikanischen Art, die in Europa bisher nur aus Südfranltreich bekannt ist, im gesamten Frkp.







Sektion Zonarii. H schmierig und etwas klebrig, ± deutlich gezont, mit gelben, ockerlichen oder gelbbraunen Farben. Milch weiß, unveränderlich. Geschmack scharf oder bitterlich. **Spp** weiß. – Mit Ausnahme von L. *porninsis* alle Arten ungenießbar oder giftig.

**Blasser Zonenmilchling** Lactarius *zonarius* (Bull.) Fr.
H 8–12 cm, auf blaßgelbem Grund ockerlich gezont. L weiß, bogig. S 5 × 1,5 cm, weißlich, glatt (grubig in var. *scrobipes* (K. & R.) Bon). F weiß, mit der Zeit rötend; Geruch unauffällig. Sp 8 × 6 µm, gratig, mit unvollständiger Netzzeichnung. V auf schweren, tonigen Böden unter Laubbäumen; selten. Schwach giftig.

**Queraderiger Milchling** Lactarius acerrimus Britz. (L. *insulsus* auct. p.p.)
Mittelgroß bis groß, H 10–15 cm, unregelmäßig gelappt oder auch leicht exzentrisch; auf cremefarbenem bis ockerlichem Grund ockerrosa gezont, Mitte jedoch glatt, ocker–fleischfarben. L mit Rosaschimmer, am Stielansatz gekräuselt und anastomosierend. S kurz und stämmig, 5 × 2 cm, grubig, weißlich. F weiß, mit angenehmem, fruchtigem Geruch. Sp sehr variabel, oft ungewöhnlich groß, 12–15 × 8–10 µm, mit z. T. netzig verbundenen Graten; Basidien zweisporig. Vunter Laubbäumen in ± bodenfeuchten Wäldern, gern bei Eichen; vereinzelt in Süddeutschland, sonst sehr selten. RL 3. Giftig.

**Lärchenmilchling** Lactarius pominsis Roll.
H 5–10 cm, kaum niedergedrückt; einheitlich orange mit allenfalls undeutlicher Zonung, die auch aus lzonzentrisch angeordneten Wasserfiecken bestehen kann. Lcreme, gedrängt. S 6 × 1 cm, wie der Hut gefärbt, mitunter leicht grubig. F blaß mit eigentümlichem, aromatischem Geruch, der an den von Russula emetica (S. 70) erinnern kann. Sp 8,5 × 7 µm, gratig. V nur unter Lärchen; im Norden sehr selten, häufiger im Alpenraum. Eßbar.

Sektion Tricholomoidei. Ähnlich den Zonarii, aber Hautrand wollig-filzig. – Alle Arten ungenießbar oder giftig.

**Birkenreizker** Lactarius *torminosus* (Schaeff.) S. F. Gray
Mittelgroß. H 8–12 cm, bald genabelt; Mitte ± klebrig-schmierig; auf fleischrötlichem Grund ziegelrot gezont; Rand auffallend wollig-filzig. L blaßrosa, annähernd horizontal. S 7–9 × 1–2 cm; weiß mit grubigen, fleischrosa Flecken. F weiß; Geruch leicht fruchtig oder pelargoniumartig; Geschmack brennend scharf. Milch weiß, unveränderlich (nur auf weißem Taschentuch leicht gilbend). Sp 9 × 6 µm, gratig-netzig. V streng an die Birke gebunden; weit verbreitet, aber mancherorts merklich zurückgehend. Giftig. – Lactarius pubescens (Schrad.) Fr. (= L. blumii Bon) ist ungezont, weißlich bis blaßrosa gefärbt, die Sp sind kleiner (7 × 5 µm). Der Blasse Zottenreizker wächst gern unter angepflanzten Birken in Parks und Gärten; schwach giftig.

**Braunzottiger Milchling** Lactarius mairei Malençon
Ähnelt L. torminosus, weist jedoch eher rotbraune als rosa Töne auf und ist bei var. *zonatus* Pears. orange gezont. Hutrand grob struppig-filzig. L ± schräg, weiß bis creme. S 5 × 1 cm, glatt oder leicht gefurcht, nicht grubig; trübcreme bis blaßocker. F blaß, oft blaßrosa oder graulich überlaufen, beim Eintrocknen bisweilen oliv; Geruch nach Pelargonium, Geschmack scharf. Sp 8 × 6,5 µm, zickzackartig gebändert bis fast netzig. V unter Laubbäumen, vor allem Eichen. Mediterrane Art; das einzige bekannte deutsche Vorkommen (im Saarland) ist erloschen. RL 0.

**Grubiger Milchling** Lactarius scrobiculatus (Scop.) Fr.
Eine auffallend große Art. H 12–25 cm; gelb lebhaft bis ockerrötlich, ± deutlich gezont; Rand eingerollt, zottig. L ziemlich entfernt stehend, creme, gilbend. S kurz und stämmig, 6 × 3 cm, grubig-gelbfleckig. F weiß, im Schnitt von der rasch gilbenden Milch gelb gefärbt; Geruch unbedeutend, Geschmack scharf. Sp 9 × 7 µm, mit einzelnen Graten. V in Bergnadelwäldern auf Kalkböden; in montanen Lagen Süddeutschlands und der Alpen verbreitet, sonst selten.

**Fransenmilchling** Lactarius citriolens Pouz. [L. resimus auct. p.p.]
Ein großer, stattlicher, an L. *scrobiculatus* erinnernder Pilz. H blasser gelb, bis zur Mitte ± konzentrisch gezont und klebrig-feinfilzig; Rand fransig-zottig behangen. L schräg, creme, gilbend. S 8 × 3 cm, gelegentlich zur Basis hin leicht erweitert oder auch unregelmäßig deformiert; weißlich bis cremeoclzerfarben; Basis bisweilen etwas zottig. F im Schnitt gilbend; Geruch spezifisch nach Pelargonium oder alten Zitronen; Geschmack sehr scharf und bitterlich-zusammenziehend. Sp 8 × 6 µm, gratig-netzig. V in Laubwäldem auf Kalkboden; selten. RL 3. – L. resimus (Fr.) Fr. ist eine anfangs rein weiße, nordosteuropäische Art, die unter Laubbäumen (vor allem Birken) auf sauren Böden auch hin und wieder in Mitteleuropa gefunden wurde. RL 1.







Sektion *Pyrogali*. H schmierig-klebrig. Milch im Normalfall weiß und so bleibend, beim Eintrocknen keine Flecken auf den L hinterlassend; gelegentlich kann eine leichte Gilbung oder Grünung auftreten. – Alle Arten ungenießbar oder schwach giftig.

**Fleischblasser** Milchling Lactarius *pallidus* Fr.
Mittelgroß. H 5–10 cm; regelmäßig konvex, nicht oder allenfalls trüb wasserfleckig gezont; blaß fleischocker oder schmutzig-weißlich mit rosa Beiton, im Alter ± beige. L annähernd horizontal, weiß, S gleichmäßig zylindrisch, weißlich bis blaßgelb; 7×1 cm. F weiß, geruchlos; Geschmack scharf. Sp 8×6,5 µm, gratig bis fast netzig. V unter Buchen, vor allem auf Kalk; weit verbreitet. – L. *musteus* Fr., der Heidemilchling, ist ein sehr seltener Bewohner saurer Nadelwälder, der sich durch kräftigere Ockertöne, feinflaumige Hut- und grubig-scheckige Stieloberfläche auszeichnet. RL 3.

**Kuhroter** Milchling *Lactarius* curtus Britz. [L. hysginus auct. p.p.]
Mittelgroß. H 8–10 cm; mit rosaviolettiicher Zonung auf gelbockerfarbenem Grund. L lebhaft ockergelb mit zitronengelbem Beiton. Geruch eigentümlich aromatisch nach Siegelwachs. S kurz, 4×1 cm; wie die L gefärbt oder blasser, bisweilen grubig gefleckt. Geschmack scharf. Sp 7×6 pm, netzig ornamentiert. V Nadel- und Laubwälder (gern bei Fichten, Kiefern, Birken) auf sauren Böden; nur im Bergland; selten. RL 2.

Scharfer **Haselmilchling** Lactarius pyrogalus (Bull.) Fr.
H 5–8 cm, bald niedergedrückt, nicht oder nur wenig gezont; ockergrau, bisweilen mit Oliv- oder Lilastich. L entferntstehend, ockerorange. S 5×1 cm, glatt oder etwas längsrillig; weißlich bis graulich oder grauocker. F und Milch weiß, ± unveränderlich; geruchlos, Geschmack brennend scharf (vor allem der der Milch). Mit Kalilauge verfärbt sich die Milch im Normalfall gelb (es gibt jedoch Ausnahmen). Sp variabel, 6–9×5–7 µm, gratig. V unter Laubbäumen, besonders Hainbuchen, sowie in Haselgebüschen; weit verbreitet.

Hainbuchenmilchling Lactarius circellatus Fr.
Von L. pyrogalus meistens (nicht immer!) durch den auf ockerfarbenem Grund graugezonten, im Alter violettlich getönten, bereiften und weniger schmierigen H unterschieden. L gedrängter als bei L. pyrogalus, jedoch ebenfalls ockerorange getönt. S 5×1 cm, oft graulila oder blaß violettgrau überlaufen. F und Milch unveränderlich weiß. Milch mit Kalilauge nicht oder kaum merklich gilbend. V vor allem unter Hainbuchen und Haseln, seltener unter anderen Laubbäumen; ziemlich häufig.

Rosagezonter Milchling Lactarius *roseozonatus* (V. Post.) Bat.
H auffallend fleischig, 6–10 cm; auf cremerosa bis lila Grund diffus graurosa gezont. L entferntstehend wie bei L. *pyrogalus*, aber heller cremeblaß. S ziemlich kurz, 4×2 cm, ähnlich wie der H gefärbt; am Hutansatz in Fortsetzung der L leicht gestreift. F blaß; Milch scharf, unveränderlich. Sp 8×7 µm, gratig-netzig. V unter Laubbäumen, auch Kiefern; sehr selten und wenig bekannt, sichere Nachweise aus Deutschland scheinen bisher zu fehlen. – Etwas häufiger ist L. *flexuosus* (Pers.) S. F. Gray, der Verbogene Milchling, doch unterscheidet er sich durch weniger deutliche Zonung sowie gedrängtere und mitunter gefleckte L. (Der Name flexuosus wird unterschiedlich interpretiert.)

Nordischer Milchling Lactarius trivialis (Fr.) Fr.
Stattlicher Pilz; H 12–20 cm, dickfleischig, meist nicht oder nur wenig niedergedrückt. Oberfläche schmierig-klebrig, jung fein purpurviolett und mit dunkleren Zonen gefleckt, später blaß fleischrosa ausblassend und bisweilen kaum noch erkennbar. L blaß bis cremeocker, manchmal von eintrocknenden Milchtröpfchen mit sehr blassen, grünlichen Flecken gesprenkelt. S relativ lang, zuweilen auch keulig verdickt, 6–13 ×2–4 cm; oft hohl und wasserdurchtränlrt; weißlich bis blaß cremeocker. F blaß; Geruch an den des Speitäublings (S. 70) erinnernd, Geschmack scharf. Sp 9×8 µm, gratig-netzig. V bei Birken und in feuchten Nadelwäldern, gern in Mooren zwischen Torfmoosen; nicht selten, häufig in Nord- und Nordosteuropa.






Fleischblasser Milchling


Kuhroter Milchling


Scharfer Haselmilchling


Hainbuchen-milchling


Rosagezonter Milchling



Nordischer Milchling

Sektion Vieti. **H** schleimig-klebrig. Milch an der Lufi grau oder braun verfärbend und beim Eintrocknen die L fleckend. – Alle Arten ungenießbar.

**Graufleckender Milchling** Lactarius vietus (Fr.) Fr.
Klein bis mittelgroß. H 4–10 cm, ofi dünnfleischig und wellig-verbogen; Oberfiäche nur leicht klebrig und bald austrocknend, blaß lilagrau oder mit braunvioletten Tönen. L cremeocker mit orange Schimmer, alt graubraun fleckend. **S** ofi schlank, gelegentlich keulig verdickt, 8 x 1 cm; bald hohl; weiß bis grau. F weiß; Geruch unbedeutend, Geschmack nur wenig scharf. **Sp** 8×6,5 µm; ± deutlich genetzt. **V** in Mooren unter Birken, besonders üppig in Torfmoospolstern; an geeigneten Stellen in großen Mengen.

**Graugrüner Milchling** Lactarius blennius (Fr.) Fr.
Mittelgroß. H 6–10 cm; anfangs konvex, dann bald niedergedrückt; auf graugrünem Grund violettbraun bis purpurgrau gezont [bei var. *viridis* (Schrad.) Quél. dominieren die Grüntöne]; Oberfläche bei Feuchtigkeit stark glitschig-klebrig. L weiß, an Druckstellen olivgrau fleckend. **S** 5 x 1 cm, blaß rosagrau (weißlich bei var. *viridis*). F und Milch unveränderlich weiß; geruchlos, Geschmack scharf. **Sp** 8×6 µm, mit gratig-verbundenen Ornamenten. **V** einer der häufigsten Begleitpilze der Rotbuche, auch in Tannen-/Buchenwäldern der Gebirge.

**Blaßrandiger Milchling** Lactarius *fluens* Boud.
Ähnelt L. blennius, hat jedoch einen meist derbfleischigeren, deutlicher gezonten und weniger schmierigen **H,** dessen Farbe von olivgrün oder olivbraun bis fleischbraun variiert. L creme, rotbraun gefleckt. F weiß, Milch besonders reichlich. **Sp** 9×6,5 µm; gratig bis geflügelt. Haare der **Hh** ± kopfig. **V** wie L. blennius unter Buchen (seltener auch bei anderen Laubbäumen), gern auf Kalkboden.

**Olivbrauner Milchling** Lactarius *plumbeus* (Bull.) S. F. Gray [L. turpis (Weinm.) Fr.]
H 5–12 cm, ziemlich derbfleischig, im Alter mit niedergedrückter Mitte und eingebogenem Rand; Oberfläche etwas schmierig, bald matt, ungewöhnlich dunkel-olivbraun oder olivocker mit bronzefarbenen oder gelblichen Reflexen, alt ofi dunkler bis fast schwarz; Rand jung feinsamtig. L schmutzig-weißlich oder mit blaugrünem Schimmer, auf Druck olivbraun fleckend durch eintrocknende Milch. **S** 6×1 cm, wie der H gefärbt, zuweilen grubig. F wäßrig-trüb, ofi mit blaugrünem Schimmer, leicht bräunend; Geruch schwach, Geschmack scharf bis bitterlich (an Efeu oder Spinat erinnernd). Mit Ammoniak verfärbt sich das F lebhaft purpurviolett. **Sp** 7×6 µm, gratig. **V** in feuchten Nadelwäldern, aber auch unter Birken; auf ± sauren Böden sehr häufig.

Sektion Uvidi. H schleimig-klebrig. Milch an der Luft violett verfärbend. – Alle Arten ungenießbar.

**Ungezonter Violettmilchling** Lactarius uvidus (Fr.) Fr.
Klein bis mittelgroß. **H** 5–8 cm; konvex und meist so bleibend; schmierig; blaß lilaockerlich oder beige, ungezont. L blaß cremeocker, annähernd horizontal oder bogig; auf Druck violett fleckend wie der weißliche **S** (8×1 cm). F im Schnitt rasch violett; geruchlos, scharf. **Sp** 9 x 7,5 µm; ± deutlich genetzt. **V** stets auf feuchtem Boden, gern bei Birke, Weide und Faulbaum; zerstreut. – L. violascens (Otto) Fr., **Gezonter Violettmilchling: H** 7–12 cm, weniger schmierig, dunkler violettbraun bis ockergrau, gezont; **Sp** groß (11x8 µm), grob genetzt; in Laubwäldern. Neuere Nachweise dieses als verschollen geltenden Pilzes (RL 0) sollten gut dokumentiert werden. – Unter Cistrosen im Mittelmeergebiet wächst L. cistophilus Bon & Trimb.: kleiner, blasser, **Sp** bis 13 x 9 µm.

**Hellgelber Violettmilchling** Lactarius flavidus Boud.
Habituell ähnlich L. uvidus, jedoch mit lebhaft gelben Farben, bisweilen ockerfleckig gezont. L creme. **S** 6×0,8 cm, bald hohl; gelblich. F blaß, im Schnitt weinrot-violett anlaufend; Geruch unbedeutend, Geschmack nur wenig scharf. **Sp** wie bei L. uvidus, jedoch Netzzeichnung weniger ausgeprägt. **V** unter Laubbäumen auf schweren, kalkhaltigen Böden; selten. – L. aspideus (Fr.) Fr., der **Schildmilchling,** ist kleiner und zierlicher; sein **H** ist heller weißlichgelb, das F läuft im Schnitt nur geringfügig lila an. **V** unter Weiden und Erlen auf feuchtem Boden; sehr selten. RL 3. – Größer und kräftiger als die beiden vorgenannten Arten ist L. repraesentaneus Britz., der farblich und habituell an L. *scrobiculatus* (S. 82) erinnert, sich jedoch durch die rasch violettfärbende Milch unterscheidet. Seltene Art feuchter Fichten- und Birkenwälder. RL 2.







Sektion Colorati. H nicht schmierig, ± filzig. Milch oft spärlich und/oder wäßrig. – Als Speisepilze bedeutungslos, eine giftige **Art.**

Bruchreizker Lactarius helvus (Fr.) Fr.
H 5–15 cm; anfangs konvex, dann ausgebreitet bis niedergedrückt; Oberfläche erst ± samtig, dann zottig und zuletzt feinschuppig aufgelöst; jung fleischoclterlich, später gelblichbraun. L blaßocker, ziemlich gedrängt. **S** 8×1 cm, wie der H gefärbt oder blasser. F blaß; Geruch anfangs schwach, beim Trocknen auffallend stark nach Liebstöckel oder „Maggi". Milch wäßng-klar, schnell versiegend; mild. **Sp** 7,5×6 µm, feinwarzig-gratig. V unter Kiefern und Birken, vor allem in Torfmooren; häufig. Giftig. ☠

Kokosflockenmilchling Lactarius glyciosmus (Fr.) Fr.
Kleine, dünnfleischige **Art.** H 2–7 cm; flach, bald niedergedrückt; Oberfläche samtig bis seidig-filzig, rosa- bis lilagrau, im Alter stumpf creme–rosabräunlich ausblassend. L cremefarben mit ockerlichen Reflexen. **S** dünn, um 4×0,5 cm; wie der H gefärbt oder blasser. F weißlich; mit sehr typischem, kräftigem Kokosflockengeruch; Geschmack nach einiger Zeit etwas schärflich. **Spp** creme. **Sp** 7×6 µm; gratig-netzig. V unter Birken, besonders an feuchten Stellen; häufig.

Dunkler Duftmilchling Lactarius fuscus Roll.
Kaum fleischiger als L. glyciosmus, aber mit dunkleren, fleischbräunlichen bis graubraunen Farben. L trüb creme-orange. **S** 6×1 cm, ähnlich gefärbt wie der H. F weißlich oder graulich; Geruch ähnlich wie L. glyciosmus, aber noch aromatischer, mit Zimtkomponente; Geschmack eher bitter als scharf. **Sp** 8×6,5 µm, gratig-netzig. V auf sauren Böden in Nadelwäldern, auch bei Birken; zerstreut. RL 3.

Lila Milchling Lactarius lilacinus (Lasch) Fr.
H 3–8 cm; dünnfleischig, bald niedergedrückt. Hh samtig, später wollig-filzig; erst lebhaft rosalila, im Alter ockerlich verblassend. L ockerlich, ziemlich entferntstehend. **S** 5×0,5 cm; bald hohl, wie der H gefärbt oder blasser, im unteren Teil auch mehr ockerbräunlich. F blaß, beim Trocknen graulich-grün verfärbend; Geruch bisweilen mit Pelargoniumkomponente; Geschmack fast mild. **Sp** 8×6,5 µm; die Grate formen ein ± geschlossenes Netz. V unter Erlen in feuchten Wäldern, manchmal in Büscheln; selten. RL 3. – L. *spinosulus* Quél., der Schüppchen-Milchling, unterscheidet sich bei ähnlichen Farben durch die aufwärtsgebogenen, spitzen Hutschüppchen und das Vorkommen vor allem unter Birken auf trockeneren Böden, gern in Parkanlagen; sehr selten.

Sektion *Rufi.* Hh bereift bis flaumig. Milch weiß, reichlich. P geruchlos oder Geruch unauffällig. – Alle Arten ungenießbar.

Rotbrauner Milchling Lactarius rufus (Scop.) Fr.
H 5–10 cm, konvex, normalerweise mit niedrigem, zentralem Buckel. Hh bereift bis flaumig, satt rotbraun oder ziegelbraun (bei Aufsammlungen unter Birken gelegentlich auch mit orange Beiton). L bogig, creme. **S** 7×1 cm, wie der H gefärbt oder etwas blasser. F weiß, bisweilen mit schwach harzigem Geruch; Geschmack sehr scharf, wenngleich manchmal erst mit Verzögerung. **Sp** 8×6,5 µm, gratig-netzig. V in Nadel-, seltener auch Laubwäldern auf sauren Böden; sehr häufig, aber in manchen Gegenden (z. B. Saarland) seit einigen Jahren rückläufig.

Gelber Gebirgsmilchling Lactarius alpinus Peclt [L. alpigenes Kühn.]
H 3–7 cm; anfangs flach, dann bald niedergedrückt; Oberfläche flaumig; lebhaft gelb bis ocker, im Alter mit orangefarbenen oder bräunlichen Zonen. L, F und **S** gelblich. Geruch leicht obstartig, Geschmack nicht sehr scharf. **Sp** 7×5 µm, mit schwach ausgeprägten Ornamenten. V unter Grünerlen im Gebirge und Hochgebirge, dort nicht selten. – **An** den gleichen Standorten wächst L. *lepidotus* Hesl. & A. H. Smith mit graulichem, bisweilen rissigem H und ohne Gelbtöne am **S** und in den L; sehr selten auch in Erlenwäldern des Flachlands.



**Bruchreizker**


Kokosflockenmilchling


**Lila Milchling**


Dunkler Duftmilchling


Rotbrauner Milchling


**Gelber**
Gebirgsmilchling

Sektion Subdulces. Hutoberfläche stumpf, glatt. Mit trüb rotbraunen bis blaßbraunen Farben. Milch auch auf weißem Tuch nicht färbend.

Süßlicher Milchling Lactarius subdulcis (Pers.). S. F. Gray
H 3–6 cm, erst konvex, dann verflachend; typisch ocker-lederfarben mit fleischbräunlichem Beiton, auch am oftmals etwas gekräuselten Rand, beim Eintrocknen kleinfleckig ausblassend. L blaß cremefarben, bisweilen mit fleischrosa Schimmer. **S** 6×1 cm, cremegelblich, unterhalb der L oft orange überhaucht und zur Basis hin mehr rosabräunlich. F blaß; Geruch gummiartig, auch an Kartoffelboviste (S. 302) erinnernd; Geschmack nahezu mild. **Sp** 8×6,5 µm; gratig-netzig. V in Buchenwäldern, weit verbreitet und vielerorts noch häufig. Eßbar.

Eichenmilchling Lactarius quietus (Fr.) Fr.
H 6–10 cm, anfangs konvex, später ausgebreitet oder niedergedrückt; trüb rotbraun mit blasseren, bereiften Zonen. L weißlich bis cremefarben. **S** 7×1 cm, abwärts zunehmend dunkler weinbraun. F blaß, im S auch weinbraun durchgefärbt; Geruch arttypisch nach Blattwanzen oder feuchtem Leintuch. Milch bei Luftkontakt sofort cremegelb verfärbend, jedoch nicht starker gilbend. Geschmack schärflich. **Sp** 8 x 7 µm; gratig-netzig. V strenger Begleitpilz der Eiche, auch bei eingestreuten Eichen in Nadelwäldern; häufig. Ungenießbar.

Sektion Mitissimi Wie Subdulces, aber mit kräftigeren Orangetönen. Milde Arten genießbar.

Orangebrauner Milchling Lactarius aurantiofulvus Blum ex Bon [L. *mitissimus* auct. p.p.]
H 3–7 cm, anfangs konvex, regelmäßig; vom Rand bis zur Mitte lebhaft orange. L blasser, fast horizontal. **S** 6×1 cm, cremefarben bis orange. F nahezu geruchlos, manchmal mit leichtem Anklang an den L.-subdulcis-Geruch. Geschmack beim Kauen etwas sehärflich. **Sp** 8 x 6 µm, gratig-netzig. V im Flachland unter diversen Laubbäumen, im Gebirge verbreitet unter Koniferen. Genießbar. – Die Abgrenzung von verwandten Arten ist schwierig und schwankt von Autor zu Autor.

Bitterer Orangemilchling Lactarius aurantiacus (Vahl) S. F. Gray
Ähnelt L. aurantiofulvus, H jedoch schneller niedergedrückt und ofi unregelmäßig wellig-verbogen, mit leicht schmieriger, am Rand oft ausblassender Oberfkache und schrägen bis fast herablaufenden, an verletzten Stellen oft rotbräunlich verfärbenden L. **S** und **F** blaß; Geschmack bitterlich. **Sp** 9×7,5 µm; die Ornamente formen ein unregelmäßiges Netz. V vor allem in Laubwäldern; sehr selten.

Fuchsigbrauner Milchling Lactarius *fulvissimus* Romagn.
Etwas größer und fleischiger als die vorgenannten Arten. H 7–10 cm, bald niedergedrückt; Mitte orangebraun mit bisweilen rötlichbraunem Beiton, Rand meist blasser gelborange. **S** 6×1 cm, manchmal leicht spindelförmig, wie der H gefärbt, Oberfläche aderig-netzig. L schräg; cremegelb, stellenweise rötlichbraun anlaufend. F blaß; Geruch an den des Stinkschirmlings (S. 284) erinnernd; Geschmack unangenehm, nicht scharf. Milch weiß, unveränderlich. **Sp** 8×6,5 µm; gratig-netzig. V unter Laubbäumen auf schweren, kalkhaltigen Böden; zerstreut. Eßbar, geringwertig. – L. subsericatus K. & R. ex Bon ist kräftiger rotbraun gefärbt (eher wie L. *rufus*, S. 88); seine Milch gilbt auf weißem Tuch ein wenig. V in montanen Nadelwäldern (Fichte, Tanne); in Deutschland bisher vor allem im Südwesten; selten.

Rotgegürtelter **Milchling** Lactarius rubrocinctus Fr.
H 7–12 cm; bald leicht niedergedrückt und mit gerunzelter, in der Mitte fast gehirnartig gefalteter Oberfläche; lebhaft rotorange mit blasserem Rand. L rosabräunlich, auf Druck schnell braunviolett anlaufend. S ähnlich gefärbt wie der H oder blasser, mit auffälliger rötlicher Zone unmittelbar am Lamellenansatz (dort auch in Fortsetzung der L leicht gestreift. F blaß; Geruch an L. quietus erinnernd, aber schwächer; Geschmack bitterlich. **Sp** 9×6,5 µm; gratig-netzig. Hh in der Hutrnitte zellig. V in Buchenwäldem auf ± kalkhaltigen Böden; sehr zerstreut. Ungenießbar. – L. tithymalinus (Scop.) Fr., der Runzelmilchling, zeigt eine ähnlich gerunzelte Hutmitte, ist jedoch weniger lebhaft orange- bis rötlichbraun gefärbt; die L flecken nicht, und der Stielspitze fehlt der rötliche „Gürtel". Sehr seltener und wenig'bekannter Buchenwaldbewohner, der auch unter dem Namen L. iners Kühn. geführt wird.






Süßlicher Milchling


Eichenmilchling


Orangebrauner Milchling


Bitterer Orangemilchling


Fuchsigbrauner Milchling


Runzelmilchling


Rotgegürtelter Milchling

Sektion Tabidi. H glatt. Milch an der Luft gilbend (oft am besten erkennbar auf weißem Tuch). – Milde Arten genießbar.

Goldflüssiger Milchling Lactarius chrysorrheus (Pr.) Fr.
H 5–10 cm; erst konvex, dann flach, zuweilen wellig-verbogen; auf gelblichem Grund undeutlich ockerrötlich gezont. S 6×0,8 cm; blaß, ebenso wie die L bei Verletzung gilhend. F weißlich; Geruch unbedeutend; Geschmack zunächst mild, nach einiger Zeit schärflich. Milch an der Luft lebhaft goldgelb verfärbend. **Sp** 9×7 µm; gratig-netzig. V auf sauren Böden unter Laubbäumen, gern bei Eichen und Edelkastanien; zerstreut, in Kalkgebieten sehr selten oder fehlend.

Schwefelmilchling Lactarius decipiens Quél.
H konvex, später ausgebreitet, 5–7 cm; blaß rosa-ockerlich bis trüb ziegelrot. L blaß, horizontal. 5×0,8 cm; wie der H gefärbt. F blaßrötlich, mit Pelargoniumgeruch, nicht sehr scharf. Milch auf weißem Tuch innerhalb weniger Sekunden gelb. Sp 7×5,5 µm; gratig-netzig. V Laubwälder auf trockeneren Böden, seltener auch bei Fichten; zerstreut. RL 3.

**Pfützenmilchling** Lactarius lacunarum Romagn. ex Hora
H ähnlich L. decipiens, aber schneller ausgebreitet-niedergedrückt, dünnrandig; kräftiger ziegelrot, jedoch vom Rand her bald kleinfleckig ausblassend. L blaß, manchmal von eingetrockneten Milchtröpfchen gelblich gefärbt. **S** kurz, 4×0,6 cm; fein rotorange, im Alter von der Basis herauf rotbraun verfärbend. F creme, beim Trocknen gilbend. Milch auf weißem Tuch kaum färbend, beim Trocknen am Frkp bisweilen hellgelb. Sp wie bei L. decipiens oder etwas breiter. Hh kurzzellig. V in ausgetrockneten Teichen, auch auf schlammigem Grund unter Weiden und Erlen; sehr selten, aber wohl oft nicht erkannt. RL 3.

Leberbrauner Milchling Lactarius hepaticus Plowright ap. Boud.
H anfangs konvex, bald ausgebreitet bis niedergedrückt, 3–6 cm; arttypisch stumpf leberbraun, gelegentlich mit olivfarbenem Beiton, beim Trocknen stark ausblassend. L ockerlich, im Alter rotbraunfleckig. **S** 5×0,8 cm; ähnlich gefärbt wie der H, bisweilen jedoch mit dunklerer Basis. F blaß, leicht gilbend. Milch auf weißem Tuch schnell gilbend. Sp 8×6,5 µm; gratig-netzig. Hh mit ± palisadenförmiger Mikrostruktur. V zerstreut in feuchten Nadelwäldern auf ± sauren Böden; ortshäufig, in manchen Gebieten rückläufig.

Orangeblättriger Milchling Lactarius badiosanguineus K. & R.
Habituell R. hepaticus ähnlich, aber meistens kompakter; jung schön dunkel-rotbraun, bald jedoch entfärbend, trocken trüborange. L gelbbraun, orange, bisweilen mit fleischbraunem Beiton. **S** wie der H gefärbt, leicht runzelig; 5×1 cm. F blaß, mit schwachem, an L. quietus (S. 90) erinnerndem Geruch. Milch ziemlich wäßrig, auf weißem Tuch erst nach ca. 30 Sekunden gilbend. Sp 8×6 µm, mit zickzackartigen Graten, aber kaum netzig. **Hh** wie bei L. hepaticus. V nur in Bergnadelwäldern, bis über 2000 m in die Krummholzzone aufsteigend, seltener außerhalb des Waldes; ortshäufig.

Torfmoos-Milchling Lactarius sphagneti (Fr.) Nhf.
Habituell und farblich L. badiosanguineus ähnelnd. Hutrand iedoch meist blasser fleischbraun im Kontrast zur anhaltend dunkel-rotbraunen Mitte. L blaß bis hell fleischbraun. S wie der H gefärbt, Basis meist etwas dunkler. F hlaß, Milch bisweilen wäßrig; langsam gilhend (die Verfärbung tritt oft erst nach einer Minute ein). Sp 9×7 µm; gratig-netzig. Hh mit hyphiger Struktur. V seltene **Art** feuchter Nadelwälder, gern in Mooren zwischen Torfmoosen. RL 2.

Flattermilchling Lactarius tabidus Fr.
H 5–8 cm, dünnfleischig; fleischockerlich, bald um die ockerfarbene, auch im Alter noch leicht gebuckelte und gerunzelte Mitte fleckig ausblassend; Rand in feuchtem Zustand radial gerieft. L blaß. **S** 5×0,6 cm; glatt; blaßocker bis annähernd hutfarben. F ockerlich oder fleischbräunlich; der Geruch erinnert an eine Kombination aus Lactarius *quietus* (S. 90) und *Russula* emetica (S. 70). Milch auf weißem Tuch in wenigen Sekunden gilbend. **Sp** 10×7,5 µm; die Grate bilden ein nahezu vollständiges Netz. Hh mit annähernd palisadenartiger Struktur. V unter Laubbäumen auf ± feuchten Böden; verbreitet, oft nicht von L. theiogalus unterschieden. – L. *theiogalus* (Bull.) S. F. Gray, der Kleine Flattermilchling, sieht aus wie eine schlankere Form von L. tabidus und ist einer der häufigsten Moorpilze (gern zwischen Torfmoosen). Sp mehr isoliertwarzig.



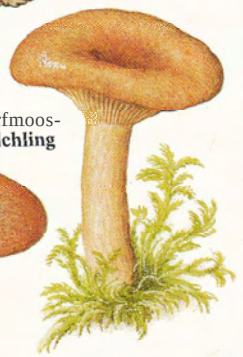



Goldflüssiger Milchling


Schwefelmilchling


Pfützenmilchling


Leberbrauner Milchling


Torfmoos-Milchling


Orangeblättriger Milchling


Flattermilchling


Kleiner Flattermilchling

Sektion Volemi. Hutoberfläche matt, feinsamtig, runzelig. Milch reichlich. Fischgeruch. – Alle bekannten Arten eßbar.

Brätling Lactarius volemus (Fr.) Fr.
H 10–15 cm; fleischig, konvex bis leicht niedergedrückt; Oberfläche feinsamtig-matt, fein gerunzelt, blaß orange bis lebhaft orangebraun [bei var. oedematopus (Scop.) Fr. purpurbraun]. L ± gedrängt, etwas schräg; gelblich, bei Berührung rötlichbraun. S 6×2 cm, leicht keulig oder auch unregelmäßig angeschwollen; wie der H gefärbt oder blasser. F blaß, beim Anbruch leicht ockerbräunlich anlaufend; mit Eisensulfat grün; Milch sehr üppig. Geruch nach Topinambur, alt penetrant nach Hering; Geschmack mild. Sp ± kugelig, 9×8 µm, gratig-netzig. V in Laub- und Nadelwäldern; zerstreut. Der beliebte Speisepilz – eine der wenigen Pilzarten, die sowohl gebraten als auch roh gegessen werden können – ist in den letzten Jahren vielerorts zur Seltenheit geworden.

Runzeliggezonter Milchling Lactarius rugatus K. & R.
Ein Doppelgänger des Brätlings, unterschieden durch die mehr rotorange Färbung und die Neigung der matten, fein bereiften Hh, von der Mitte her feinrissig aufzuspringen und im Randbereich konzentrische Runzeln zu entwickeln. L ziemlich entferntstehend, weißlich. S wie bei L. volemus, bisweilen sehr unregelmäßig. F blaß, nicht oder nur geringfügig bräunend; mit Eisensulfat rosa; Geruch ähnlich fischig wie bei L. volemus, aber erheblich schwächer. Sp 9×6,5 µm; gratig-netzig. V unter Laubbäumen (Linden, Hainbuchen, Eichen, Buchen), wärmeliebend. Mediterran-atlantische Art; Nachweise aus Mitteleuropa sehr selten.

Sektion Albati. Weiße Arten, allenfalls mit schwachem Geruch. – Einige Arten nach Vorbehandlung (Einlegen, Wässern) eßbar.

Langstieliger Pfeffermilchling Lactarius piperatus (Scop.) S. F. Gray [L. pergamenus ss. Romagn.]
H 6–12 cm, bald trichterförmig vertieft bei stets einwärts gebogenem Rand; Mitte oft unregelmäßig klumpig oder gekröseartig aufgeworfen, sonst leicht runzelig; unveränderlich cremeweiß. L sehr gedrängt, herablaufend; creme bis blaß fleischfarben. S ofi auffallend lang, 8×2 cm, glatt; unveränderlich weiß wie auch das F und die Milch, die auch mit Kalilauge und anderen Reagenzien nicht oder zumindest nicht konstant reagiert; sehr scharf. Geruch unbedeutend. Sp 8×6 µm, fein genetzt. Hh ± zellig. V in Laubwäldern und Gebüschen auf neutralen bis kalkhaltigen Böden; früher sehr verbreitet, heute vielerorts rückläufig. Scharf gebraten oder getrocknet eßbar.

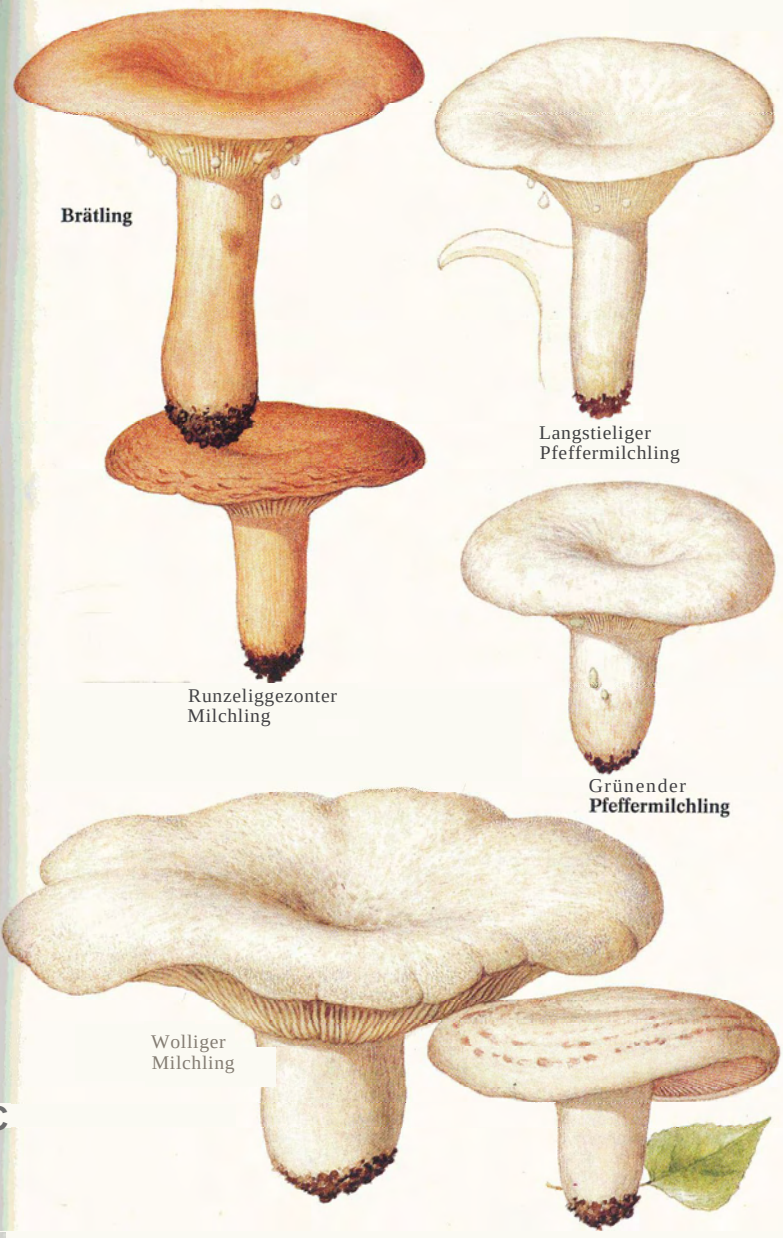
Grünender Pfeffermilchling Lactarius pergamenus (Swartz) Fr. [L. piperatus ss. Romagn.]
H 12–18 cm, ausgebreitet und bald trichterig vertieft, scharfrandig. Oberfläche glatt und kahl, nicht gerunzelt; stumpf weiß, bei Berührung graugrün fleckend. L schräg bis leicht herablaufend, ziemlich dichtstehend; weiß mit bläulich-grünem Schimmer. S 5×2 cm; weiß, an Druckstellen schmutzig graugrün. F weiß, beim Trocknen grau- bis blaugrün verfärbend. Milch weiß, schärfer als das E; mit Kalilauge drangegelb, mit Sulfoformol blau oder violett. Sp 7×6,5 µm; ± warzig mit zarter Netzzeichnung. Epicutis aus ± zylindrischen Haaren. V in Laubwäldern, gern bei Buchen und Eichen, meist seltener als L. piperatus und oft später im Jahr erscheinend. Eßbar wie L. piperatus.

Wolliger Milchling Lactarius vellereus (Fr.) Fr.
H 12–35 cm; erst konvex, dann bald trichterförmig mit eingerolltem, ± lappig verbogenem Rand und cremeweißer, samtiger Oberfläche. L bogig, sehr entferntstehend, weiß. S kurz und stämmig, 6×4 cm; feinsamtig, weiß. F weiß. Milch sehr reichlich, unveränderlich (rosa verfärbend in var. hometii Sow.), ohne Farbreaktion mit Kalilauge. Geruch unbedeutend oder – in var. odorans Boud. – leicht nach Pelargonium; Geschmack scharf. Sp 10×9 µm; ± kugelig, mit kleinen Graten. V in Laub- und (seltener) Nadelwäldern, häufig. Kaum genießbar. – Lactarius bertillonii (Nhf. ex Z. Sch.) Bon ist etwas kleiner, die Milch färbt sich mit Kalilauge gelb, der Geschmack ist weniger scharf: aus Deutschland bisher kaum bekannt.

**Rosascheckiger** Milchling Lactarius controversus (Pers.) Fr.
Die Art gehört eigentlich in die Sektion Zonarii (S. 82) und wurde nur aus Platzgründen hier untergebracht. H 10–20 cm, schmierig-klebrig auf weißem Grund mit konzentrisch angeordneten rosa Flecken; Rand bisweilen leicht fransig. L fleischrosa. S kurz, 4×2 cm, weiß wie auch das F. Geruch schwach obstartig, Geschmack schärflich. Sp 7×6 µm, gratig-netzig. V unter Pappeln in Auwäldern, Alleen, Straßengräben; recht selten, aber z. B. in den rekultivierten Braunkohleabbaugebieten der Kölner Bucht weit verbreitet. RL 3.







Sektion *Fuliginosi*. Oberfläche feinsamtig, nicht selten gerunzelt. Hutdeckschicht palisadenförmig. Fleisch und/oder Milch rosa oder rötlichbraun verfärbend. **Spp** ocker. – Mild schmeckende Arten genießbar.



**Rosaverfärbender** Milchling Lactarius acris (Bolton) S. F. Gray
H 3–8 cm; blaß milchkaffeefarben, bisweilen sepiafleckig. L ocker, bei Verletzung lebhaft rosa **S** 6×1 cm; wie der H gefärbt oder blasser, ockerrosa fleckend F weiß, rötend, mit unauffälligem Geruch und scharfem Geschmack. Milch bei Luftkontakt sofort schön rosa verfärbend (auch isoliert vom F). Sp 8 x 7 µm, mit hohen Graten. V in Laubwäldern auf Kallcboden, besonders bei Buchen; sehr zerstreut und meist einzeln. RL 3. Ungenießbar. L. acris ist die einzige Art der Gruppe mit schmierigem Hut.



**Rußfarbener** Milchling Lactarius fuliginosus (Fr.) Fr. [L. *azonites* auct.]
H 6–8 cm; dünnfleischig; Oberfläche feinsamtig, graubraun bis milchkaffeefarben. L cremeocker. **S** 6×1 cm, wie der H gefärbt (jedoch weiß in var. albipes Lge. ex Bon). F langsam rosa verfärbend; Geruch unauffällig, Geschmack schärflich. Milch isoliert vom F nicht rötend. Sp kugelig, groß gratig-netzig; 8–9 µm. V vor allem in Buchenwäldern, oft gesellig; vielerorts häufig, aber oft mit verwandten Arten verwechselt.



Schwarzbrauner Milchling Lactarius romagnesii Bon [L. speciosus (Lge.) Romagn.]
**H dickfle**ischiger als bei L. fuliginosus; 10–15 cm; dunkel-schwarzbraun mit leicht rotbrauner Komponente, gelegentlich auch mit weinroten Tönen. L entferntstehend, dunkelocker. **S** 7 x 1 cm, wie der H gefärbt oder etwas blasser. F ockerlich, bei Luftkontakt langsam rot oder orange-fleischfarben anlaufend. Milch unveränderlich. Sp 8–9 µm, mit hohen, teilweise netzig-verbundenen Graten. V in Laubwäldern, auch in Haselgebüschen; ziemlich selten, aber vermutlich ofi nicht erkannt.



Pechschwarzer Milchling Lactarius picinus Fr.
Steht L. romagnesii sehr nahe, unterscheidet sich aber durch sein Vorkommen in Bergnadelwäldern sowie seinen meist noch dunkleren H. L ziemlich dichtstehend, ziemlich blaß. **S** wie der H gefärbt, am Lamellenansatz und an der Basis jedoch meist blasser bis fast weißlich. Sp 9×8,5 µm, mit dicken Graten. F ocker bis orangerötlich; Milch sehr scharf und unveränderlich. V in Bergnadelwäldern; Schwarzwald, Alpen, sonst ziemlich selten. Ungenießbar.



Mohrenkopf Lactarius lignyotus Fr. ap. Lindbl.
H 6–10 cm, deutlich gebuckelt; schwarzbraun, im Bereich des Buclcels runzelig. F entferntstehend; weiß, später blaßocker, mit Zahn herablaufend, so daß der **S** am Lamellenansatz gestreift erscheint. **S** schlank, 8×1 cm; wie der H gefärbt, oft längsrillig. F weiß, unveränderlich oder sehr langsam etwas rötend; Geruch schwach, Geschmack mild bis schärflich. Sp 9–10 µm, ± kugelig; gratig-netzig. V unter Fichten und Tannen in Gebirgswäldern, gern zwischen Moosen und Heidelbeersträuchern. Eßbar.



Flügelsporiger Milchling Lactarius pterosporus Romagn.
H 6–8 cm, oberflächlich an L. fuliginosus erinnernd, aber mit viel stärker runzeliger Mitte und ofi hellerem, weißlichem Rand. L creme-orange, bald fast rötlich; gedrängt. **S** 5×1 cm; wie der Hut gefärbt, bei Verletzung rötend. F an der Lufi schnell rötend („bonbonrosa"), jedoch verfärbt sich die Milch ohne Kontakt zum F nicht (Unterschied zu L. acris!). Geruch an *Russula* emetica (S. 70) oder an L. glyciosmus (S. 88) erinnernd; Geschmack zusammenziehend bis scharf. Sp 8×7 µm, auffallend „geflügelt" durch 3–4 µm hohe, geschweifte Grate. V unter Laubbäumen auf schweren, kalkhaltigen Böden; weit verbreitet. Genießbar. – L. ruginosus Romagn. ist eine erheblich seltenere, ebenfalls in Laubwäldern vorkommende Art mit robusterem Habitus, fein gekerbtem Rand, gedrängten L und langsam rötlichbraun verfärbendem F.

Sektion Pseudoalbati. F dunkelbraun bis schwärzlich verfärbend. Spp creme, Sp relativ langgestreckt.



Bräunender Milchling Lactarius brunneoviolascens Bon
Mittelgroß. H 4–7 cm; weiß, fein haarig-flaumig, am Rand auch fast filzig-wollig, auf Reibung braun anlaufend. L creme mit rosa Beiton. **S** 5 x 1 cm, weiß. F weiß, mit Eisensulfat grün, Milch bei Luftkontakt nach einigen Minuten braunviolett. Geruch fischartig (wie L. volemus, S. 94). Sp 9 x 6,5 µm; mit einigen hohen Graten gebändert. V in Laubwäldern. wärmeliebend. Sehr seltene, erst 1971 beschriebene Art mit unbekanntem Verbreitungsbild







Sektion *Olentes*. Dünnfleischige Arten mit matter, unebener Oberfläche, ungerieftem Rand und starkem Geruch. Milch wäßrig. Sp ± kugelig. Spp cremeocker. – Milde Arten genießbar.

Kampfermilchling Lactarius camphoratus (Bull.) Fr.
H 5–7 cm, anfangs satt rotbraun bis dunkel-kastanienbraun, Rand jedoch bald fleischrötlich ausblassend. L ockerrosa, auf Druck ± weinrötlich. S um 5×0,6 cm; wie der H gefärbt, jedoch mit dunklerer, purpurbrauner Basis. F blaß; der Geruch der frischen Frkp erinnert an L. quietus (S. 90), beim Trocknen nimmt er eine starke Kampfer- oder „Maggi"-Komponente an: Milch weißlich. Sp 8×6,5 µm; warzig mit einigen gratigen Verbindungen. Mit Pleurozystiden. V in Laub- und Nadelwäldern, gern am bemoosten Stammgrund der Bäume, bisweilen büschelig; vielerorts noch häufig.

Orangefuchsiger **Zwergmilchling** Lactarius cremor Fr.
Zierlicher als L. camphoratus. H 3–5 cm, bald niedergedrückt; Rand gekerbt; Oberfläche gerunzelt, orangebraun, oft rostfleckig. L fleischocker, bogig. S kurz, um 2×0,5 cm; nicht selten verbogen oder exzentrisch; wie der H gefärbt. F blaß, mit starkem Geruch nach Efeublättern oder Kampfer. Milch weißlich, wäßrig-trüb. Sp 7,5×6,5 µm; gratig-netzig. Mit Pleurozystiden. V meist in Laubwäldern, selten.

Wäßriger Milchling Lactarius subumbonatus Lindgr. [L. serifluus auct.]
H 3-8 cm, anfangs leicht konvex mit ± wellig-verbogenem Rand. Oberfläche bisweilen feinkörnig-rauh oder höckerig; dunkel sepiabraun, beim Trocknen olivocker entfärbend. L bogig, statt orange-ocker. S relativ kurz, 3×0,6 cm; wie der H gefärbt, aber Spitze auch blasser, gelblich. F blaß; Geruch nach Blattwanzen (ähnlich L. quietus, S. 90), trocken mehr „maggiartig". Milch wäßrig. Sp kugelig, 7–8 µm; mit hohen, netzig-verbundenen Graten. Ohne Zystiden. V an feuchten Stellen in Laubwäldern, gern an Wegrändern und in Wagenspuren unter Eichen; zerstreut. – L. cimicarius (Batsch) Gill., bat eine glattere, mehr rötliche Hutoberfläche, leicht rosa getönte L und einen Geruch wie L. cremor. Seltene Art, die oft nicht von L. subumbonatus getrennt wird. – Auch L. serifluus (DC) Fr. wird oft mit L. subumbonatus gleichgesetzt. Die Art ähnelt habituell L. atlanticus, hat jedoch stumpfere, mehr an L. camphoratus erinnernde Farben und einen weniger intensiven Geruch. Unter Laubbäumen, vermutlich selten.

Atlantischer Milchling Lactarius atlanticus Bon
H glatter als bei L. subumbonatus, von schönem, warmem Orangerot bis Rotbraun. L angewachsen bis kurz herablaufend, gelbocker. S ziemlich schlank, 5-8×0,5 cm; wie der H gefärbt (in var. strigipes Bon mit grobfilziger Basis). F blaß, anfangs mit starkem Blattwanzengeruch wie L. quietus (S. 90), beim Trocknen nach Zichorie oder „Maggi". Milch wäßrig. Sp ± kugelig; 8×7 µm; netzig-gratig. V unter Steineichen (Quercus ilex), mediterran-atlantische Art. Speisewert unbekannt.

Sektion Obscurati. Kleine Milchlinge mit 1–3 cm breiten Hüten und gerieftem Rand. Geruch unauffällig. Milch spärlich oder rasch eintrocknend. Spp weiß. Sp deutlich länger als breit. – Ohne Speisewert.

Olivbrauner Erlenmilchling Lactarius obscuratus (Lasch) Fr.
H 2-3 cm, bald niedergedrückt mit kleinem, dunklem, zentralem Buckel; Oberfläche + runzelig, zum Rand hin leicht gerunzelt und etwas heller orangebraun als die rotbraune, oft olivstichige Mitte. L bogig, schmutzig oclter-orange, wenig gedrängt. S 3×0,4 cm, rötlich-braun. F ockerlich, Milch unveränderlich. Sp 8×6 µm; gratig-netzig. V unter Erlen auf feuchtem Boden, oft in großen Scharen; häufig.

Moosmilchling Lactarius omphaliformis Romagn.
H genabelt wie eine Omphalina (S. 128), mit stark gerieftem und leicht gekerbtem Rand. Oberfläche trüb orange-fleischfarben mit dunklerer Mitte ohne Olivtöne; rauhlich. L entferntstehend, bogig-herablaufend. S schlank; 3×0,2 cm; wie der H gefärbt, aber an der Basis oft dunkler. F geruchlos, Milch auf weißem Tuch gilbend. Sp 9×7 µm; gratig-netzig. V in Mooren unter Birken und Erlen, gern in Torfmoospolstern; zerstreut. Wie viele andere Moorpilze durch Entwässerungsmaßnahmen gefährdet. RL 3.

**Großsporiger** Erlenmilchling Lactarius cyathuliformis Bon
H ähnlich L. omphaliformis, jedoch Rand im Alter gröber gefurcht und oft wellig-verbogen; rotbraun bis orangebraun, in der Mitte meist dunkler und bisweilen olivstichig. S im Verhältnis zum H oft kurz, 2×0,3 cm; rotbraun. F blaß; Milch nur sehr langsam und nicht sehr stark gilbend. Sp groß, 11×8 µm; mit groben, teilweise verbundenen Graten. V in Erlenbrüchen, oft zwischen Torfmoosen; Verbreitung unbekannt, da ofi nicht von nahestehenden Arten getrennt.






Kampfermilchling


Wäßriger Milchling


Atlantischer Milchling

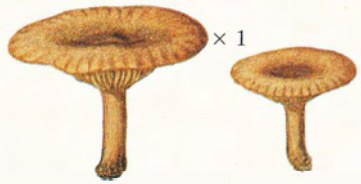

Orangefuchsiger Zwergmilchling



Olivbrauner Erlenmilchling



Moosmilchling



Großsporiger Erlenmilchling

Ordnung *Tricholomatales*. Lamellenpilze mit faserigem F. Hut- und Stielfleisch gehen ineinander über. Spp weiß oder blaß cremefarben.

Familie *Hygrophoraceae*, Wachsblättler. L entferntstehend, dick oder mit wachsartiger Konsistenz (verlängerte Basidien). Lamellenansatz variabel: herablaufend, angeheftet, aufsteigend oder fast frei. Hutoberfläche variabel: trocken, feinschuppig, kahl, schmierig oder schleimig. S glatt, trocken oder klebrig-schleimig, selten beringt oder gestiefelt.

Bestimmungsschlüssel für die **Hauptgruppen** der Hygrophoraceae.

1a L herablaufend oder bogig herablaufend: 2
1b L angeheftet oder ausgebuchtet; H flach oder konvex und gebuckelt; Hygrocybe, Untergattung Pseudohygrocybe: 14
1c L aufsteigend bis fast frei; H glockig oder konisch, stumpf- oder spitzbucklig; F zerbrechlich, wäßrig-glasig; Hygrocybe, Untergattung Hygrocybe: 30

2a Hutoberfläche trocken, matt oder/und ± faserig-schuppig; dünnfleischige Arten: 3
2b Hutoberfläche kahl, oft schmierig oder klebrig: 4

3a Hutoberfläche matt und glatt; höchstens feinsamtig, aber nicht schuppig; ohne lebhafte Farben, selten blaß orange → Gattung Cuphophyllus, S. 102
(Wenn stinkend oder S schwarz punktiert, vgl. Camarophyllopsis, S. 170)
3b Hutoberfläche ± schülferig-schuppig; lebhaft gelb, rot oder orange → Hygrocybe Sektion Squamulosae, S. 110
(bei ± weinroten bis fleischrosa Arten, vgl. Hygrophorus, Sektion Rubentes, S. 116)

4a Frkp lebhaft gelb, rosa oder rot: 5
4b Frkp weiß, weißlich, blaß-cremeockerlich: 7
4c Frkp braun, fuchsigbraun, weinrötlich: 11
4d Frkp ausgesprochen dunkel, schwärzlich, olivgrün: 13

5a H rosa, ockerrosa, sehr schleimig, S bisweilen mit Grünstich Hygrocybe laeta, S. 112
5b H anders gefärbt: 6

6a H gelb bis orange oder rot, schmierig bis leicht klebrig; S gleichfarben, nur leicht schmierig; L gelb; Rasenflächen → Hygrocybe ceracea var. *vitellinoides*, S. 108
6b H gelborange, nur leicht schmierig; S leicht schmierig mit flüchtiger Ringzone oder undeutlich genattert; unter Lärchen → Gruppe um Hygrophorus lucorum, S. 118

7a S schmierig, ± schlanke Arten in Wäldern — Hygrophorus Sektion Eburnei, S. 114
7b S trocken, H kaum schmierig: 8

8a Dünnfleischige Arten auf Wiesen und Weiden; Gattung *Cuphophyllus:* 9
8b Dickfleischige Arten des Waldes → Hygrophorus Sektion *Clitocyboides*, S. 114

9a Rein weiße Art, Rand gerieft, schwach hygrophan — *Cuphophyllus niveus*, S. 102
9b Weißliche bis grauliche oder blaß ockerliche Arten, Rand nicht oder kaum gerieft 10

10a Ohne oder nur mit schwachem Geruch → *Cuphophyllus* berkeleyi, S. 102
10b Mit kräftigem Geruch nach „Russisch Leder" + *Cuphopyllus* russocoriaceus, S. 102

11a S schmierig oder klebrig, oft mit kleinen orange Tröpfchen besetzt; H orange → Hygrophorus pudorinus, S. 114
(Wenn nur Hutmitte orange und S blasser, vgl. H. lindtneri, S. 114)
11b S trocken: 12

12a L blaß bis annähernd der Hutfarbe entsprechend, nicht punktiert; H glatt oder leicht radialfaserig; kaum klebrig; überwiegend mit braunen bis rotbraunen Farben → Hygrophorus Sektion *Fulventes*, S. 116
12b L und bisweilen auch H rosa bis weinrot oder dunkel-purpurbraun punktiert + Hygrophorus Sektion Rubentes, S. 116

13a S trocken, nackt oder im oberen Teil leicht punktiert; H nur leicht schmierig mit überwiegend grauen Farbtönen → Hygrophorus Sektion Camarophylli, S. 118
13b S ± schmierig, schleimig beringt oder genattert; meist irgendwie braun mit Oliv- oder Grünschimmer → Hygrophorus Sektion Oliuaceoumbrini, S. 118



14a Hutoberfläche matt bis feinsamtig oder feinschuppig: 15
14b Hutoberfläche glatt, schmierig bis ± schleimig oder klebrig: 20

15a Kleine, dünnfleischige Arten mit feinschuppiger Oberfläche: 16
15b Größere, derbere, orangegelbe Arten; Oberfläche matt, aber nicht feinschuppig: 17
15c Weniger auffallend gefärbte Arten: 18

16a Elockenschüppchen meist wie die H gefärbt, ohne Lupe kaum erkennbar, H lebhaft rot → Hygrocybe miniata, S. 110
16b Schüppchen auf rotem oder blaß orangefarbenem Grund schwärzlich → Hygrocybe *turunda*, S. 110

17a L gedrängt, ausgebuchtet, breit; Waschküchengeruch → Hygrocybe quieta, S. 108
17b L weniger gedrängt, breit angewachsen bis herablaufend; Geruch angenehm, nach Honig → Hygrocybe reidii, S. 110
(Vgl. auch H. strangulata, S. 110, die jedoch geruchlos ist.)

18a Frkp weißlich bis beige; Geruch dumpf-erdig oder fehlend → Hygrocybe fornicata, S. 112
18b Frkp bräunlich, mit deutlichem Geruch: 19

19a Geruch nitrös oder F schmutzig-rötlich → Hygrocybe Sektion Olidae, S. 112
19b Geruch mehlartig → *Porpoloma* metapodium, S. 162

20a Größere, oft derbfleischige Arten mit rotem H: 21
20b Zierlichere, dünnfleischigere Arten, H 1–4 cm: 23

21a H flach, kaum gebuckelt; lebhaft scharlachrot, beim Eintrocknen rosa oder orange ausblassend; S und P mehr orange → Hygrocybe coccinea, S. 108
21b H mehr konvex oder gebuckelt: 22

22a Großer, granatroter Pilz; im Alter bräunend; F weiß → Hygrocybe punicea, S. 106
22b Kleinere, dünnfleischigere Art mit deutlicherem Buckel; leuchtend tomatenrot, auch alt kaum ausblassend; S und F lebhaft orange → Hygrocybe *splendidissima*, S. 106

23a H zitronengelb, nicht oder nur leicht schmierig; F ± fest, nicht wäßrig: 24
23b H gelb, deutlich schmierig oder sehr brüchig; Rand oft radialrissig: 25
23c H nicht einheitlich gelb; oft rot, grau, oliv etc.: 26

24a H ± konvex, L weißlich → Hygrocybe citrina, S. 108
24b H ± niedergedrückt, L gelb → Hygrocybe ceracea, S. 108

25a S sehr schmierig → Hygrocybe chlorophana, S. 106
25b H und S nur leicht schmierig → ***Hygrocybe euroflavescens***, S. 106

26a H lebhaft rot, ± schmierig: 27
26b H nicht mit vorherrschend roten Farben: 29

27a Geschmack bitter — Hygrocybe *reae*, S. 108
27b Geschmack mild: 28

28a H kaum schmierig, rot mit gelbem Rand → Hygrocybe insipida, S. 108
28b H sehr schmierig, leuchtend rot; S schmierig-schleimig, im oberen Teil stets rot → Hygrocybe *subminutula*, S. 108
28c H rot, ebenso wie S und L mit Olivtönen untermischt + Hygrocybe perplexa, S. 112

29a H und S schmierig-schleimig; überwiegend grün mit gelben oder roten Beitönen → Hygrocybe psittacina, S. 112
29b H und S graubraun bis schwarzbraun; S manchmal längsrillig, hohl, sehr zerbrechlich; H und S schmierig-schleimig + Hygrocybe *unguinosa*, S. 112

30a H, S und F schwärzend → Sektion *Conicae*, S. 104
30b Nicht verfärbend oder allenfalls leicht grauend: 31

31a Hutoberfläche trocken, oft feinfaserig, unterschiedlich gefärbt → Sektion Obrusseae, S. 104
31b Hutoberfläche glatt oder schmierig; gelb, rot, orange, Stielbasis mitunter leicht grauend –, Sektion Macrosporae, S. 106
(Wenn H leuchtend rot, trocken und F fester, nicht wäßrig, vgl. Hygrocybe *splendidissima*, S. 106)

Gattung Cuphophyllus *[Camarophyllus]*, Ellerlinge. L herablaufend. H trocken bis schmierig, aber nicht schleimig. Lamellentrama irregulär. – Einige Arten eßbar; der Speisewert der selteneren Arten ist unbekannt. Viele Arten wegen Vernichtung geeigneter Biotope rückläufig.

Wiesenellerling Cuphophyllus pratensis (Pers.) Bon
Mittelgroße, vergleichsweise kräftige **Art.** H 5–10 cm; breit gebuckelt, im Alter niedergedrückt, scharfrandig. **Hh** matt, trüb orange, um die Mitte herum oft rissig. L entferntstehend, breit, bisweilen aderig-verbunden; wie der H gefärbt oder blasser. **S** 5×1 cm, zur Basis hin ofi verjüngt, wie H und L gefärbt. F blaß, mit angenehmem Geruch und Geschmack. Sp 7×4,5 µm. V Wiesen, Rasenflächen, Laubgebüsche; zerstreut. Eßbar, gut.

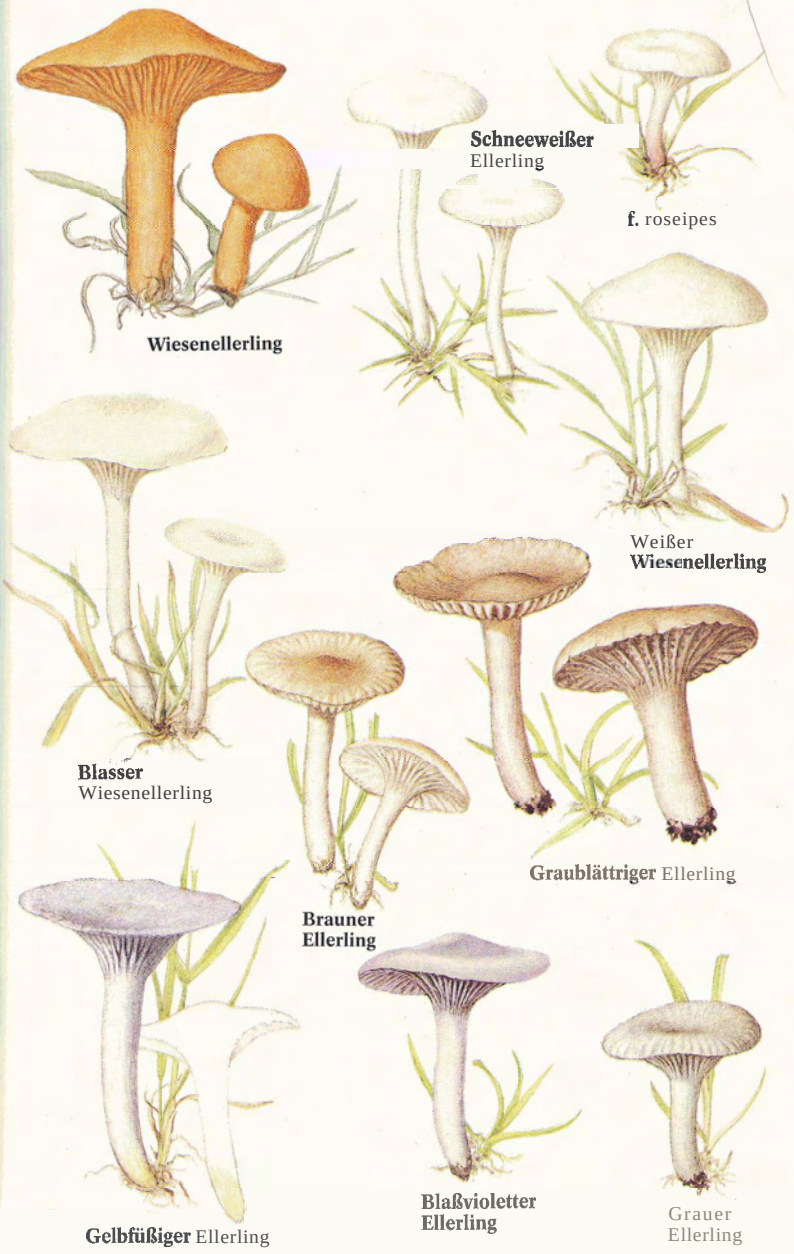
Schneeweißer Ellerling Cuphophyllus niveus (Fr.) Bon [C. virgineus auct. p.p.]
Kleiner, dünnfleischiger Pilz. H 1–5 cm, Oberfläche glatt bis schmierig, hygrophan, rein weiß; Rand bei Feuchtigkeit durchscheinend. L entferntstehend, herablaufend, weiß. **S** 2×0,5 cm; weiß, in f. ***roseipes*** Mass. (oben rechts) rosafüßig. F weiß, geruch- und geschmacklos. Sp 11×6 µm. V auf Wiesen und Weiden, aber auch in grasigen Wäldern; selten vor September; verbreitet. Eßbar (Vorsicht! Venvechslungsgefahr mit giftigen weißen Trichterlingen, S. 136). – C. borealis (Peck) Bon, der **Weiße Wiesenellerling,** ist fleischiger und hat eine trocken-matte Hh; der Pilz, der wie eine weiße Form von C. pratensis aussieht, kommt an ähnlichen Standorten vor, ist aber ziemlich selten.

Blasser **Wiesenellerling** Cuphophyllus berkeleyi (Orton & Watl.) Bon [*Hygrophorus* pratensis var. pallida Cke., Camarophyllus *berkeleyanus* Clmç.]
H wie C. niveus, jedoch etwas fleischiger; schmutzig-weißlich, in der Mitte blaßgrau, beim Eintrocknen ockerlich. L und S mit ähnlichen Tönen, auch blaß cremefarben. **S** ziemlich dünn, 6×0,5 cm. F weißlich, mit schwach aromatischem Geruch. Sp 9×6 µm. V Wiesen und Weiden, oft zusammen mit den vorgenannten Arten; Verbreitungsbild wegen Verwechslungen mit anderen Arten unbekannt. – C. russocoriaceus (Bk. & Mill.) Bon sieht C. niveus sehr ähnlich, ist jedoch auf Anhieb durch den starken Geruch nach Juchtenleder zu erkennen; sehr zerstreut. RL 3.

Graublättriger Ellerling Cuphophyllus colemannianus (Blox.) Bon
Habituell an C. pratensis erinnernd, jedoch einheitlich cremegrau bis bräunlich gefärbt (gelegentlichauch mit rosa Beiton). Rand leicht gerieft. L dick, ofi gekräuselt und aderig-verbunden. **S** 4×0,6 cm. F blaß. Sp 9×6,5 µm. V sehr zerstreut auf ungedüngten Wiesen, Italkliebend. RL 3. – *C.* subradiatus (Schum.) Bon, der Braune Ellerling, unterscheidet sich durch seinen durchscheinend-gerieften, am Rande blasseren, leicht gebuckelten bis niedergedrückten H von fleischbrauner bis graubrauner Farbe sowie weißliche, gedrängtere L. Er kommt an ähnlichen Standorten vor.

**Gelbfüßiger** Ellerling Cuphophyllus flavipes (Britz.) Bon [Camarophyllus lacmus auct. p.p.]
H 2–5 cm, verhältnismäßig dickfleischig; grau oder violettgrau, matt bis feinflaumig. L ähnlich gefärbt oder blasser. **S** 5×0,7 cm; grau mit gelber Basis. F blaß. Sp 7×6 pm, rundlich. V Wiesen, moosige Weiden, Heiden; in Mitteleuropa sehr selten, häufiger in England. – *C.* lacmus (Schum.) Bon ss. str., der Violettgraue Ellerling, hat mehr eiförmige Sp (8x5 µm); die Stielbasis ist blasser gelb. An ähnlichen Standorten, sehr selten. RL 2.

**Blaßvioletter** Ellerling Cuphophyllus subviolaceus (Peck) Bon
Ähnelt C. flavipes, ist aber oft etwas größer. H 3–7 cm, leicht schmierig, mit dunkelbraunem bis schiefergrauem Buckel; Rand leicht gerieft, ± lilagrau. L grauviolett. **S** (5×0,7 cm) und F blaß lilagrau, an der Basis weißlich. Geruch erdig. Sp 11x7 µm. **Hh** leicht gelatinös. V auf sauren Wiesen und Heiden; im Alpenraum verbreitet, sonst selten oder fehlend. – C. cinereus (Fr.) Bon, der Graue Ellerling, ist kleiner und zierlicher; die Sporenlänge überschreitet die 9-pm-Grenze nicht. V Wiesen, Ödland; gilt in Deutschland als ausgestorben oder verschollen (RL 0). – Auf Nadelholzstümpfen gedeiht C. *grossulus* (Pers.) Bon: H graugrün oder grau, L gelblich, Sp 7–10x5–6 pm, Hyphen ohne Schnallen; zerstreut bis selten.



Gattung Hygrocybe, Saftlinge. Meist ausgesprochen bunte Arten. Lamellenansatz variabel, Lamellentrama regulär. – Wegen der Vernichtung ihrer Lebensräume (Feuchtgebiete, Trockenrasen, ungedüngte Wiesen) sind zahlreiche Arten in ihrem Bestand bedroht. Als Speisepilze bedeutungslos, einige Arten schwach giftig. Beliebte Foto-Objekte.

Untergattung Hygrocybe. Fragile Arten, oft schlüpfrig und/oder wässrig. H oft konisch. H, S, F mitunter schwärzend. L aufsteigend, oft frei oder ausgerandet. Lamellentrama aus langgestreckten, breiten Hyphen.

Sektion Conicae. Schwärzende Arten mit I spitzkegeligem H und aufsteigenden, ± freien L.

Kegeliger Saftling Hygrocybe conica (Scop.) Kumm.
H 2–4 cm, kegelig, lebhaft orange bis tomatenrot. L blaß oder gelblich, fast frei. S 4 *x* 0,5 cm; orange, oft rot überlaufen. F blaß, unter der Oberfläche oft durchgefärbt, bei Druck und Verletzung graugrün bis schwarz verfärbend. Sp variabel, *12–14*×8–9 µm; Basidien zweisporig. V Wiesen, Rasenflächen, grasige Dünen usw.; einer der häufigsten Saftlinge. Schwach giftig. – Hygrocybe nigrescens (Quél.) Kühn., der Schwärzende Safiling, wird oft größer (H 5–7 cm); Verfärbung mehr schiefergrau. Sp *11x7* µm; Basidien viersporig. An ähnlichen Standorten wie H. conica und oft nicht von dieser unterschieden. Schwach giftig.

Rotblättriger Dünensafiling Hygrocybe conicoides (Orton) Orton & Watl.
H 3–5 cm, etwas dickfleischiger als H. conica; Buckel stumpfer, Rand oft wellig-verbogen; intensiv tomatenrot, langsamer und nur stellenweise schwärzend. L lachsfarben bis rötlich, zumindest am Grund. S *6×0,8* cm; I orange mit weißlicher bis grünlicher Basis. F blaß oder ähnlich wie die Außenseite gefärbt, leicht schwärzend. Sp variabel, 12–15×6–8 µm; Basidien zwei- oder viersporig. V auf begrasten Dünen im Küstenbereich; sehr selten, aber auch wenig bekannt. RL *2.*

Schwärzender Orangesafiling Hygrocybe tristis (Pers.) Møll.
Ähnelt H. nigrescens, H jedoch mehr trüborange und bisweilen grünlich. L gelblich. S *7×1* cm; weißlich-blaß oder wie der H gefärbt, schwärzend wie das F. Sp und Basidien wie bei H. nigrescens. V Rasenflächen, Wiesen, Waldlichtungen; selten. RL **3.**

Sektion Obrusseae. H I spitzbuckelig, Oberfläche ± trocken. Nicht schwärzend.

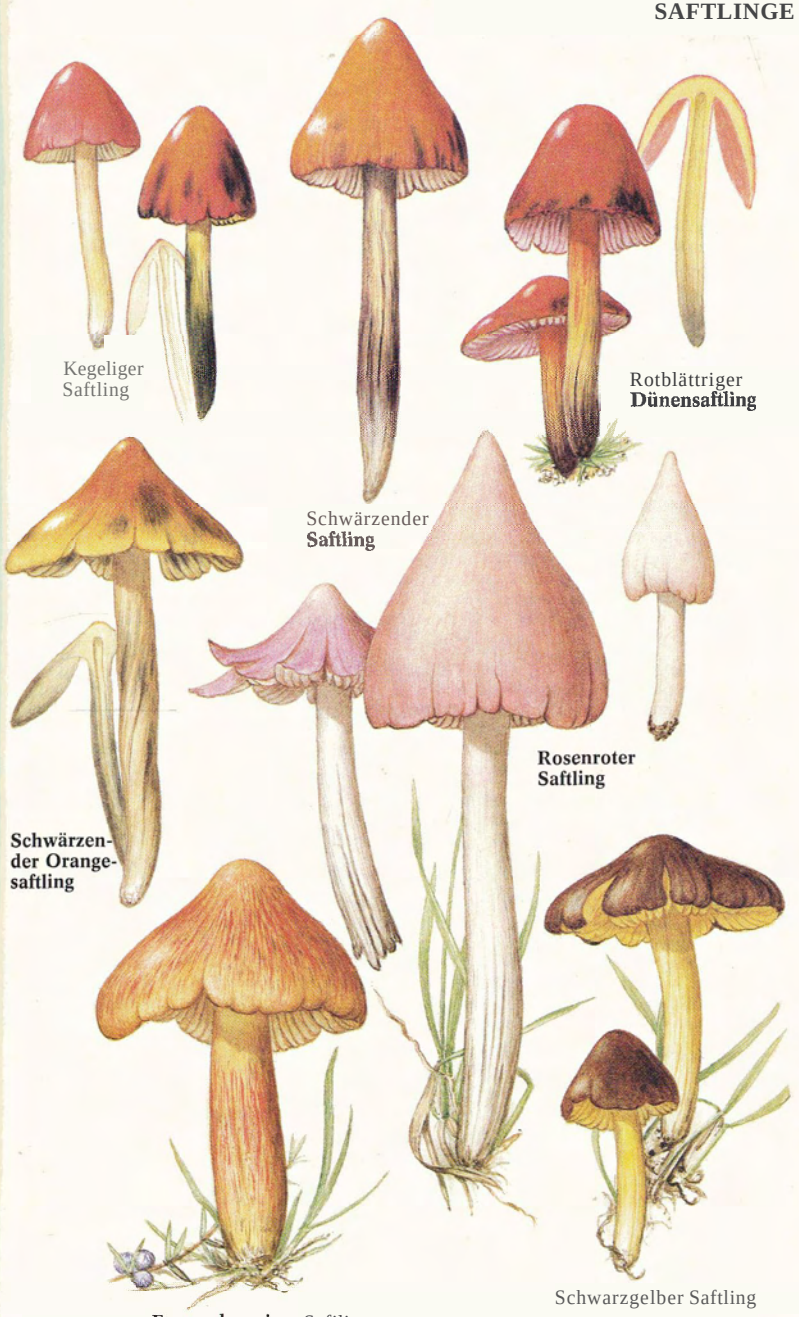
Rosenroter Saftling Hygrocybe calyptraeformis (Bk. & Br.) Fayod
H *5–7* cm hoch, auffallend spitz; frisch schön rosa (einzigartig in der Gattung!), später cremelila ausblassend. L blaßrosa. S weiß, bisweilen rosa überhaucht, oft recht hoch (*10×0,8* cm). F weißlich, unter der Oberfläche oft rosa durchgefärbt. Sp *8*×6,5 µm. *V* vereinzelt auf ungedüngten Wiesen, besonders im Gebirge. RL *2.*

Schwarzgelber Saftling Hygrocybe spadicea (Scop.) Karst.
H *5–7* cm, relativ dickfleischig, stumpfbuckelig, von warmem, oft recht dunklem Braun, das auffällig mit den lebhaft gelben L kontrastiert. S *7×1* cm, gelb. F weiß bis gelblich. Sp *10×7* µm. *V* Wiesen auf sauren Böden; selten. RL *2.*

Feuerschuppiger Saftling Hygrocybe intermedia (Pass.) Fayod
Ziemlich stämmige Art. H 5–8 cm, konvex oder stumpfbuckelig, mit radialfaseriger bis feinschuppiger Oberfläche; schön gelb-orange geflammt mit knallroten Strähnen. L gelblich bis lebhaft orange. S *8×1* cm, faserig, auf gelbem oder orangefarbenem Grund rot überlaufen. F blaß. Sp *10×6* µm. *V* grasige Stellen auf Kalkboden: Trockenrasen, Wacholderheiden, Wegränder; selten. RL *2.* – Hygrocybe cystidiata Arnolds [H. obrussea auct. p.p.] hat einen gelben, glatteren H und kann leicht mit Arten aus der Sektion *Macrosporae* (S. *106)* verwechselt werden, wenn man nicht die Sporengröße überprüft. V an ähnlichen Stellen wie H. intermedia; selten. RL **2.**







Sektion Macrosporae. H konisch, glatt oder schmierig; nicht schwärzend, sondern höchstens in der Stielbasis leicht grauend. Sp zylindrisch, breiter als bei den Obrusseae (S. 104).

Spitzgebuckelter Saftling Hygrocybepersistens (Bntz.) Sing. var. ***langei*** (Kühn.) Bon [H. *acutoconica* auct. p.p.]
**H** mittelgroß, 5–7 cm; ziemlich hoch, spitzbuckelig, jung am unteren Rand oft verengt oder einwärts gebogen; lebhaft gelb oder hellorange in allen Partien des Frkp (mehr orangerötlich in der Haupfform); schmierig. L blaß. **S** 6×0,8 cm; wie der **H** gefärbt, aber mit weißlicher Basis. Sp variabel, 12–18×6–10 pm; Basidien zweisporig. **Hh** gelifiziert. V Wiesen, Trocken- und Dünenrasen, Almen; eine noch relativ häufige Saftlingsart. Vermutlich schwach giftig. – Hygrocybe subglobispora (Orton) Moser unterscheidet sich durch blaßgelben H, ± weiße L und breitellipsoide bis fast runde Sp; in Halbtrockenrasen, auf Kalk; selten. RL **3.** Schwach giftig. **X**

Konrads **Saftling** Hygrocybe konradii Haller
Buckel meist stumpfer; Oberfläche trockener, blaß orangegelb, seltener mit kräftigeren Orangetönen oder sogar rot überlaufen (var. ***pseudopersistens*** Bon). L und **S** (6×1 cm) ähnlich gefärbt oder intensiver gelb. F im Randbereich gelb, an der Basis leicht grauend. Sp variabel; 12–15 x 9–11 pm; breitellipsoid bis annähernd zylindrisch; Basidien vierspo-rig. V Trockenrasen auf Kalk, gern auf Wacholdenveiden; auch in Dünen und grasigen Kiefemwäldern; selten. RL 2. – H. *aurantiolutescens* Orton ist eine ähnliche, aber noch seltenere Art mit nur 6–7 µm breiten Sp; vornehmlich auf begrasten Dünen.

Sektion Obtusae. **H** nicht spitzbuckelig, sondern stumpf oder ± flach. Erinnert äußerlich an Arten der Untergattung Pseudohygrocybe (s. u.), entspricht im mikroskopischen Feinbau aber den Obrusseae.

Stumpfer Saftling Hygrocybe chlorophana (Fr.) Wünsche
H 3–7 cm; konvex, sehr schleimig; zitronengelb bis dottergelb, bisweilen mit grünlichem Schimmer (orange in var. ***aurantiaca*** Bon). L ähnlich gefärbt, tief ausgerandet. S 4×0,6 cm; wie der **H** gefärbt, sehr schleimig. F blaß. Sp 8×4,5 µm. Hyphen der **Hh** sehr schlank und verzweigt, eingebettet in farblosen Schleim. V Wiesen, Weiden, grasige Wälder, Heiden; zerstreut. RL **3.**

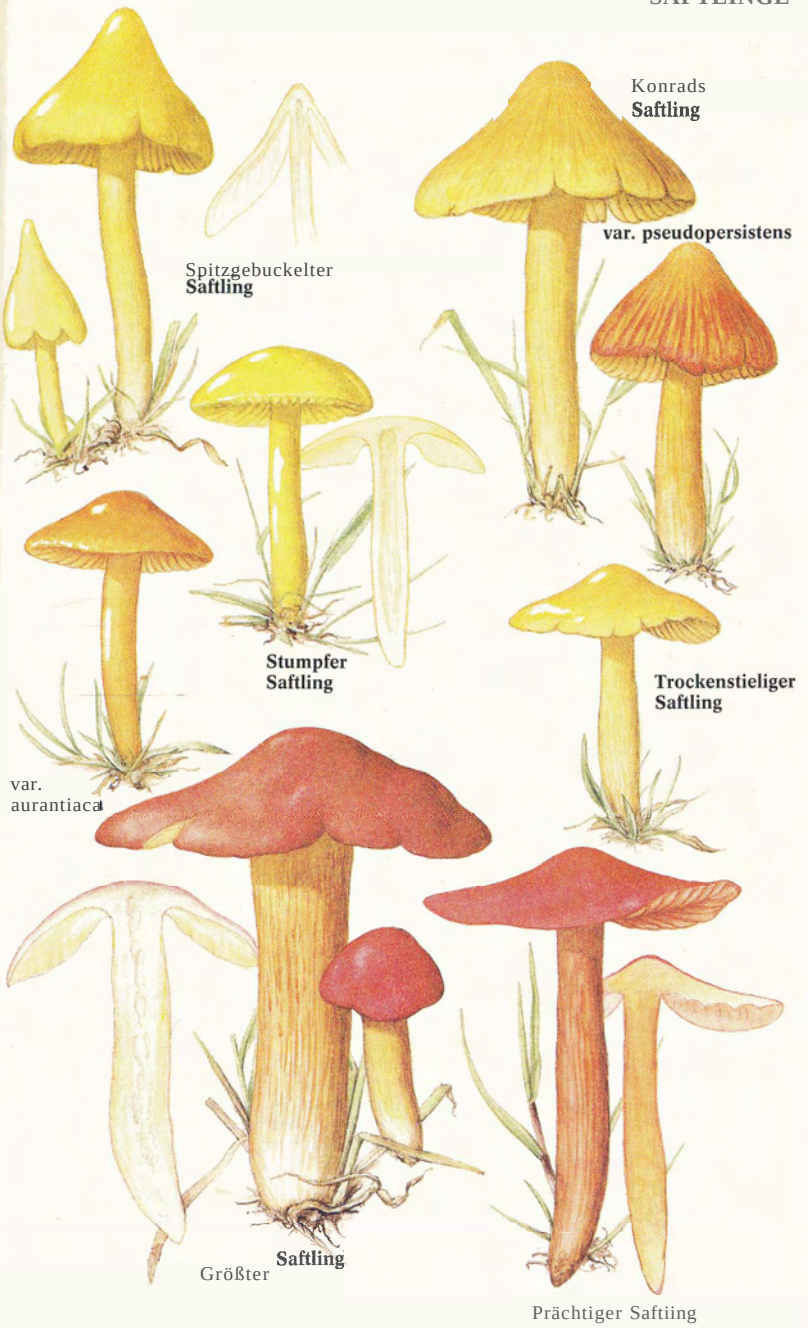
Trockenstieliger **Saftling** Hygrocybe euroflavescens Kühn. [H. flavescens auct. p.p.]
**H** habituell an H. chlorophana erinnernd, aber auch mehr glockig-gewölbt oder stumpf gebuckelt, weniger schleimig und lebhaft gelb bis gelborange gefärbt. L blaß. S 5×0,8 cm; trocken (!). F wie der **H** gefärbt. Sp ähnlich den H. chlorophana-Sp oder leicht mandelförmig. Hyphen der **Hh** weniger stark gelifiziert. V auf Wiesen und Weiden, Kalk-Trockenrasen etc.; sehr zerstreut. RL **3.**

Untergattung Pseudohygrocybe. H stumpfbuckelig, allenfalls leicht konisch. F weniger brüchig als in Untergattung Hygrocybe, nicht wäßrig. Lamellenansatz unterschiedlich, L jedoch nie frei. Lamellentrama aus kurzen Hyphen. Basidien verlängert.

Sektion Puniceae. Habituell den Macrosporae (s.o.) ähnelnd, aber größer.

Größter Saftling Hygrocybe punicea (Fr.) Kumm.
H fleischig, 8–12 cm; kegelig-konvex mit glatter, etwas schlüpfriger Oberfläche; leuchtend granatapfelrot, alt auch mit bräunlichen Tönen oder wie Palisanderholz. L aufsteigend, bisweilen fast frei; ± gelb. S 12x2 cm; gelb, manchmal mit rötlichem oder orangefarbenem Beiton, an der Basis weiß. F weiß, im Randbereich oft auch durchgefärbt. Sp 10×5,5 pm; **Hh** leicht gelifiziert. **V** Wiesen, Weiden, vor allem im Gebirge; im Süden zerstreut, in Norddeutschland sehr selten. RL **3.** Gut gekocht eßbar.

Prächtiger **Saftling** Hygrocybe *splendidissima* (Orton) Sw.
Etwas kleiner und schlanker als H. punicea. H 5–10 cm, leuchtend tomatenrot, im Alter ± ziegelrot entfärbend. L fast frei, gelb bis orange. S 10×1 cm, ebenso wie das F ± orange. Sp 8–9×5–6 µm. Hyphen der **Hh** nicht gelifiziert. **V** an ähnlichen Standorten wie H. punicea; es werden sowohl Funde von sauren als auch von kalkhaltigen Böden beschrieben. RL 2.



Sektion Pseudohygrocybe [Coccineae]. H glockig, stumpf; Oberfläche trocken und kahl; rot oder orange.

Kirschroter Saftling Hygrocybe coccinea (Schaeff.) Kumm.
**H** 3–6 cm; flach gewölbt und bald aufschirmend; lebhaft kirschrot, im Alter orange oder blaßrosa entfärbend. L angewachsen, gelb bis rötlichgelb. S 5×0,8 cm; rötlich oder orange. F gelb oder orange. Sp 10×6 µm. Hyphen der **Hh** nicht gelifiziert. **V** auf Wiesen, Rasenflächen usw., gern an moosreichen, feuchten Stellen; zerstreut. RL 3. – Hygrocybe marchii (Bres.) Møll.; der **Kerbrandige** Saftling, unterscheidet sich durch den mehr orangefarbenen, oft wellig-gekerbten Hutrand. Kalktrockenrasen, auch im Gebirge; selten. RL 3.

Schnürsporiger Safiling Hygrocybe *quieta* (Kühn.) Sing.
H 5–10 cm, sehr bald verflachend oder aufgebogen; trocken, matt; gelborange oder mit rötlichem Beiton, im Alter zuweilen auch mit Olivstich, L ausgerandet, sehr dick und breit und sehr entfernt stehend, oft geadert; wie der H gefärbt. S 8×1 cm; leicht spindelförmig, trocken, gelborange. F gelborange, mit Geruch nach Seife (auch mit Anklang an *Lactarius quietus*, S. 90). Sp 9×5 µm, eingeschnürt (s. Skizze). Hyphen der **Hh** 5–8 µm breit, ein Trichoderm bildend; nicht gelifiziert. V Wiesen, Weiden, grasige Wälder und Gebüsche; zerstreut bis selten. RL 3. – Der Pilz bildet oft unregelmäßig verwachsene Formen mit aufgebogenen Hüten und bauchigen L aus.

Sektion *Insipidae*. Kleine, ± schmierig-schleimige Arten.

Bitterer **Saftling** *Hygrocybe reae* (R. Mre.) Lge.
**H** 1–3 cm; konvex, schleimig-schmierig; rotorange, im Alter ausblassend; Rand leicht gerieft. L breit angewachsen, stellenweise mit Zahn herablaufend, gelb bis orange. S 5×0,3 cm, schmierig. F mit auffallend bitterem Geschmack. Sp 8×5 µm; leicht eingeschnürt bis birnenförmig. V Wiesen und Weiden, grasige Wälder; ziemlich selten. RL 3.

**Gelbrandiger** Saftling Hygrocybe insipida (Lge. ex Lund.) Moser
H 2–4 cm; konvex, schmierig oder leicht schleimig; rot, doch von einem charakteristischen gelben bis orangefarbenen Rand umgeben. L angeheftet, ± gelborange. S 4×0,3 cm; wie der **H** gefärbt, im Alter ausblassend, trocken bis leicht schmierig. F gelborange, Geschmack mild. Sp 7,5×4 µm; ellipsoid, nicht eingeschnurt, V Wiesen, Weiden; ziemlich selten. RL 3.

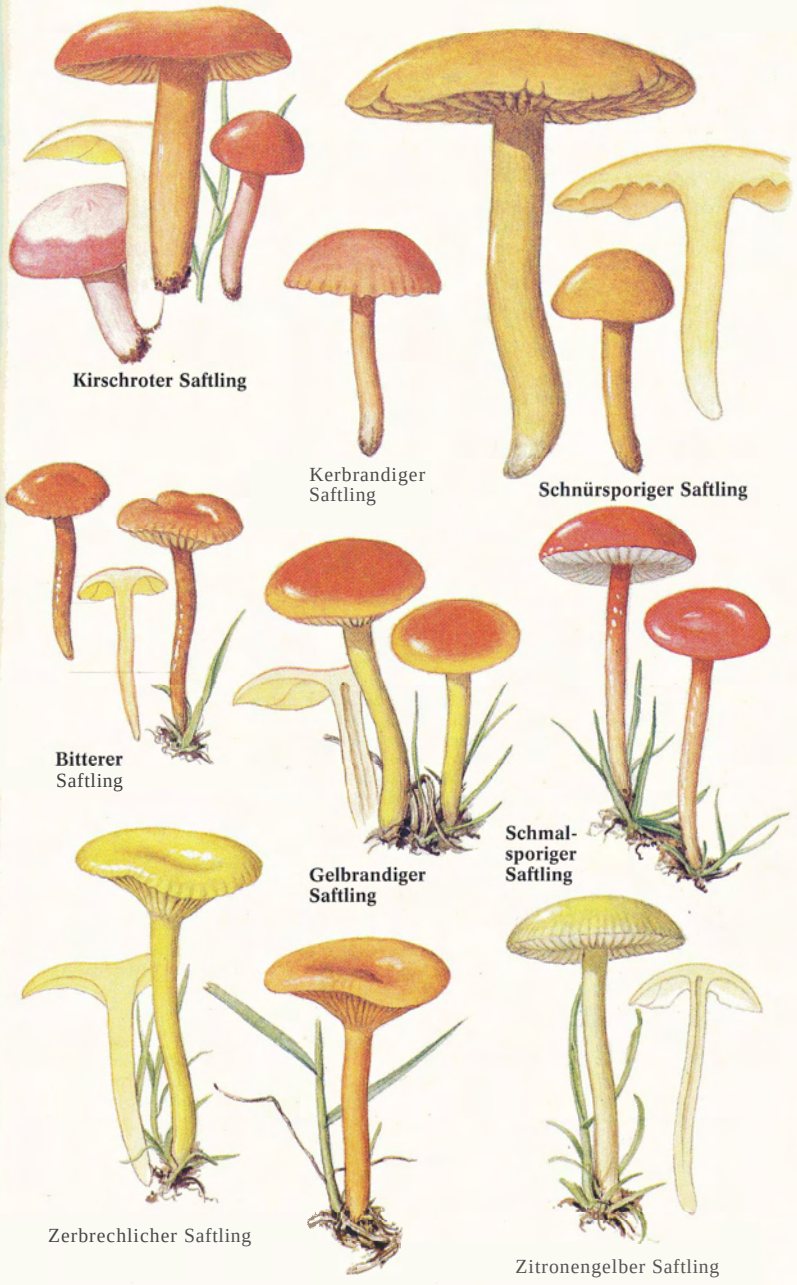
Schmalsporiger Saftling Hygrocybe subminutula Murr.
Habituell ähnlich H. insipida, aber **H** einheitlich rot und sehr schleimig. L angewachsen; weiß (in auffallendem Kontrast zu Hutoberfläche und Stielspitze). S rot, Basis weißlich bis gelblich; schmierig; 6×0,3 cm. F gelb oder weiß. Sp schmal, 7×3 µm; gelegentlich etwas eingeschnürt. V kurzgrasige Wiesen auf ± sauren Böden; Nordfrankreich, England, sonst wenig bekannt. RL 2.

Sektion Subvitellinae. **H** gelb, glatt bis leicht schmierig. L angewachsen, oft leicht herablaufend.

Zerbrechlicher Saftling Hygrocybe ceracea (Wulf.) Kumm.
H 1–4 cm, konvex bis leicht niedergedrückt; schmierig bis klebrig-schleimig; lebhaft gelb bis blaßorange, mehr rotorange in f. ***rubella*** Bon; Rand leicht gekerbt und oft etwas blasser. L ± angewachsen oder bogig (leicht herablaufend in f. vitellinoides (Bon) Bon; gelb. S schlank, 3×0,3 cm; nicht schmierig, gelb bis orange. F blaßgelb. Sp 8×4,5 µm; zylindrisch oder leicht eingeschnürt. V Weiden, Rasenflächen; zerstreut. RL 3. – H. vitellina (Fr.) Karst., der Dottergelbe Saftling, erinnert an f. vitellinoides (s.o), ist jedoch schmieriger und hat blasse L; die Sp sind nicht eingeschnürt; selten.

Zitronengelber **Saftling** Hygrocybe citrina (Rea) Lge.
**H** konvex, 1–3 cm; zitronengelb; Rand gerieft. L weißlich, ausgerandet. **S** 4×0,3 cm; gelb, kaum schmierig. F blaß. Sp schmal, nicht eingeschnürt, 8×3 µm. V Wiesen, Rasenflächen, auch im subalpinen Bereich; selten. – Bei H. glutinipes (Lge.) Haller ist der S klebrig-schleimig; die Art tritt vor allem an grasigen Stellen unter Laubbäumen auf; sehr selten und wenig bekannt. RL 2.





Sektion *Squamulosae.* Hutoberfläche trocken, feinsamtig bis schuppig. **Hh** ein Trichoderm aus aufgerichteten, stark septierten Hyphen oder Ketten aus Zellen unterschiedlicher Breite (10–30 µm) formend.

**Mennigroter Saftling** *Hygrocybe miniata* (Fr.) Kumm.
**H** 2–5 cm; konvex; lebhaft rot, im Alter orange ausblassend; zur Gänze bedeckt mit winzigen, gleichfarbenen Faserschüppchen. **L** angewachsen bis ausgerandet, ähnlich gefärbt wie der **H. S** 6×0,4 cm; trocken, wie der **H** gefärbt oder mehr gelb. **F** orange, geruchlos. **Sp** eiförmig, 9×5,5 µm. Hyphen der **Hh** 15–25 µm breit. **V** Wiesen und Weiden, aber auch in Wäldern an Wegböschungen usw. sowie in Mooren; zerstreut.

**Honigsaftling** *Hygrocybe reidii* Kühn. [*H. marchii* ss. Reid]
**H** 3–6 cm, bald flach bis niedergedrückt; Oberfläche feinfilzig, im Alter oder bei Trockenheit deutlich schuppig, rostorange bis rotorange; Rand oft gekräuselt. **L** angewachsen bis ± herablaufend, wie der **H** gefärbt oder blasser. **S** 4×0,5 cm; blaßorange, glatt und trocken. **F** orangegelb; mit auffallendem Honiggeruch oder wie *Clitocybe phaeophthalma* (S. 140). **Sp** 8×4,5 µm; selten etwas eingeschnürt. Hyphen der **Hh** 6–10 µm breit. **V** Wiesen und Weiden, von der Küste bis ins Gebirge; in Deutschland nur sporadisch nachgewiesen, häufiger in England und Frankreich.

**Kleiner Scharlachsaftling** *Hygrocybe strangulata* (Orton) Svr.
Habituell ähnlich *H. reidii* oder mehr nabelingsartig (vgl. S. 128); anfangs intensiver scharlachrot, bald rotgold entfärbend und schülferig-schuppig, zumindest in der Mitte. **L** leicht herablaufend, ähnlich wie der **H** gefärbt. **S** rötlich, relativ kurz; 2×0,5 cm. **F** rötlich, geruchlos. **Sp** 9×5 µm, meistens eingeschnürt. Hyphen der **Hh** schmal, 8×12 µm. **V** saure Wiesen, Heideland, Torfmoore; selten. RL 3.

**Trichterförmiger Saftling** *Hygrocybe lepida* Arnolds [*H. cantharellus* auct.]
**H** 4–7 cm, bald trichterförmig vertieft; rot bis orange, bedeckt mit gleichfarbenen Faserschüppchen; Rand gekräuselt. **L** recht entferntstehend, weit herablaufend; blasser oder gelblich. **S** 5×0,4 cm; wie der **H** gefärbt, trocken. **F** orange, geruchlos. **Sp** 11×8 µm; ellipsoid und oft mit unregelmäßiger Silhouette. Hyphen der **Hh** breit wie bei *H. miniata* (s.o). **V** in grasigen, feuchten Wäldern, gern zwischen Gras und/oder Torfmoosen in Mooren, aber auch auf Wiesen und Weiden; wie die meisten Saftlinge stark rückläufig. RL 2.

**Weicher Saftling** *Hygrocybe moseri* Bon [*H. mollis* ss. Moser]
Erinnert habituell an *lepida,* unterscheidet sich doch durch weniger deutlich herablaufende **L. H** 2–4 cm, konvex: feinfilzig bis schuppig; rotorange, gelblich ausblassend. **L** ziemlich gedrängt, gelb. **S** 4×0,3 cm; gelb, trocken. **F** blaß, sehr zerbrechlich. **Sp** 9×5 µm; zylindrisch oder leicht eingeschnürt. Hyphen der **Hh** 10–12 µm breit. **V** feuchte Wiesen und Heiden, besonders aber in Torfmooren; selten. – Die sehr nahestehende *H. helobia* (Arnolds) Bon kann mikroskopisch durch ihre dem *Godfrinia*-Typ (langgestreckte Hyphen und abgestutzte Basidien) entsprechende Lamellentrama unterschieden werden. Selten. RL 2.

**Rußigflockiger Saftling** *Hygrocybe turunda* (Fr.) Karst.
**H** konvex bis genabelt; 2–4 cm; auf rotorangefarbenem, bald ausblassendem Grund vor allem im Zentrum dicht besetzt mit dunkelbraunen bis schwärzlichen Schüppchen. **L** angewachsen oder strichförmig herablaufend, gelblich. **S** wie der **H** gefärbt, 4×0,6 cm. **F** gelb bis orange. **Sp** 10×5,5 µm. Hyphen der **Hh** 15–25 µm breit, mit braunen, interzellulären Pigmenten. **V** auf feuchten Weiden und moosreichen Wäldern; Verbreitungsbild vermutlich boreal-alpin; selten in Mitteleuropa.

**Torfmoos-Saftling** *Hygrocybe coccineocrenata* (Orton) Moser
Habituell *H. turunda* nahestehend, die schwarzen Faserschüppchen bedecken jedoch roten Grund; Rand etwas gekräuselt und fein gekerbt. **L** deutlicher herablaufend, weißlich bis orange. **S** 7×0,3 cm (im Verhältnis zum **H** auffallend lang); rot. **F** blaß. **Sp** 12×7 µm, zylindrisch. Hyphen der **Hh** wie bei *H. turunda.* **V** zwischen Torfmoosen *(Sphagnum)* in Mooren; in den Voralpenmooren noch recht verbreitet. RL 3.







Sektion Fornicatae. Unauffällig graue oder weißliche Farben. Hutoberfläche trocken, glatt oder radialfaserig. Geruch dumpf-erdartig oder fehlend.

**Blaßrandiger Saftling** Hygrocybe fornicata (Fr.) Sing.
H 4-8 cm; konvex bis kegelig, später verflachend bis niedergedrückt; Oberfläche glatt oder faserig, weißlich-blaß mit ± graubrauner Mitte; Rand ofi radial einreißend. L ausgebuchtet, weißlich. **S** 7×1 cm, schmutzig-weißlich. F weißlich; Geruch dumpf-erdartig. **Sp** 9×6 µm. **Hh** kaum differenziert wie bei den Ellerlingen (*Cuphophyllus*, S. 102). V Grasflächen über Muschelkalk, auch in Gebüschen auf grasigem Boden; selten. – H. streptopus (Fr.) Bon, der **Aschgraue Saftling,** ist kleiner und etwas dunkler, der H meist mehr spitzkegelig und bisweilen deformiert wie auch der **S;** auf Wiesen, sehr selten.

Sektion Olidae. Rötende und/oder nitrös riechende Arten.

**Rötender Nitratsaftling** Hygrocybe ingrata Jensen & Møll. [H. nitiosa auct. p.p.]
H mittelgroß, 5–8 cm; blaß graubraun, faserig bis (im Alter) nahezu schuppig. L blaß, rötend. **S** 6×1 cm, blaß oder annähernd wie der H gefärbt, rötend. F rötend, mit Nitratgeruch. **Sp** 10×7,5 µm. **V** Feuchtwiesen und Weiden; Nordeuropa, Alpen, sonst selten. RL 2.

**Olivschwarzer Saftling** Hygrocybe ovina (Bull.) Kühn.
**H** 6–12 cm; glockig-gewölbt; olivbraun bisrötlich-schwarz; radialfaserig, im Alter auch radialrissig. L entferntstehend, dick; rötend oder schwarzbraun bis schwarz verfärbend wie *Russula* nigricans (S. 54). **S** längsfaserig, bisweilen rillig; bräunend oder rötend wie auch das F. Geruch nitrös, aber nur schwach und unbeständig. **Sp** 9×5 µm. V Gebüsche, Wiesen und Weiden, Almen; sehr zerstreut. RL 3. – H. nitrata (Pers.) Wünsche [H. *murinacea* auct.], der Alkalische Saftling, rötet nicht; dafür ist sein strenger, nitrös-alkalischer Geruch stärker als bei H. ovina.

Sektion Psittacinae [Untergattung Gliophorus]. Sehr schleimig. **H** bunt bis grau. Schnallen spärlich.

**Papageigrüner Saftling** Hygrocybe psittacina (Schaeff.) Kumm.
Kleiner und schmächtiger als die vorgenannten Arten. H 2-5 cm, überwiegend grün mit gelben und rötlichen Beimischungen, im Alter auch lachsfarben oder rosé, besonders nach Frost und beim Trocknen; Rand gerieft. L gelblich bis grünlich, angewachsen oder ausgerandet. **S** 5×0,4 cm; sehr schleimig; wie der **H** gefärbt, im oberen Teil lange grün bleibend. F mit ähnlichen Farbtönen wie der H. **Sp** 9×5,5 µm. Hyphen der **Hh** schmal, eingebettet in Schleimschicht. V Rasenflächen, Wiesen, Weiden, auch in lichten Wäldern und Gebüschen; einer der häufigeren Saftlinge. Unter Nadelbäumen gedeiht var. abietina (Heim) Bon.

**Zäher Saftling** Hygrocybe laeta (Pers.) Kumm.
H 2-5 cm; erst flach, dann genabelt; rosa bis safranocker oder cremerosa. L herablaufend; rosa bis ockerrosa; Schneiden gelifiziert. **S** schlank, 7×0,5 cm; blaßrosa bis safranfarben; an der Spitze auch mit Olivton. F blaß. **Sp** 7×4,5 µm. Hyphen der **Hh** ohne Schnallen. **V** Weiden, Heiden, Moore, grasige Wälder; ziemlich selten. RL 2. – H. perplexa Arnolds [H. sciophana auct. p.p.], der **Rotgrüne Saftling,** sieht aus wie eine Kreuzung aus den beiden vorgenannten Arten. Der **H** ist schön rot gefärbt und zeigt (wie vor allem auch die Stielspitze) olivgrüne Beitöne. Sehr seltene, möglicherweise ausgestorbene Art. Neue Nachweise sollten sorgfältig dokumentiert werden. RL 1.

**Grauer Saftling** Hygrocybe *unguinosa* (Fr.) Karst.
H ziemlich fleischig für die Gattung; 3–6 cm; erst konvex, dann oft unregelmäßig verbogen; Oberfläche gelifiziert und schleimig, braun bis dunkel rußgrau. L angewachsen bis ausgebuchtet; blaß. **S** 6×0,5 cm; meist verbogen oder verdreht; brüchig, schleimig, hellgrau. **Sp** 7×5,5 µm, eiförmig. V Rasen, Wiesen, Weiden, Moore, aber auch in lichten Laubwäldern; oft in Büscheln; zerstreut bis selten. RL 2.







**Gattung** Hygrophorus, Schnecklinge. Ziemlich dickfleischige und oft recht große Arten mit angewachsenen bis herablaufenden L. Hh oft schmierig oder schleimig. Hutfarben variabel, aber kaum je leuchtend bunt. Lamellentrama bilateral oder irregulär. – Zahlreiche Arten eßbar.

**Sektion** Clitocyboides. H kaum schmierig. S trocken. **Frkp** weiß bis cremerosa.

Trockener Schneckling Hygrophorus penarius Fr.
Ein großer, fleischiger Pilz. H *10–15* cm; Oberfläche matt bis feinsamtig, cremeweiß. L dick, entferntstehend, bogig-herablaufend, wie der H gefärbt. S stämmig, fest; *6 x 2* cm, aufwärts oft etwas verdickt und zur Basis hin verjüngt und fast wurzelnd; faserig, cremeweiß. F weiß, fest. Sp *8 x 5* ym, ellipsoid. *V* in Laubwäldern, wärmeliebend; zerstreut bis selten. Eßbar. – *H. fagi* Becker & Bon steht H. penarius nahe, ist aber etwas kleiner und schlanker. H mehr blaß cremegelblich oder mit rosa Beiton; S leicht gefleckt; unter Buchen, selten.

Aprikosenblättriger Schneckling Hygrophorus karstenii Sacc. & Cub.
Kleiner als *H.* penarius und an anderen Standorten. H *5–6* cm; weiß, ebenso wie der weiße S in auffallendem Kontrast zu den dunkelgelben bis aprikosenfarbigen L. S *5×1* cm. Sp *10×6* ym. *V* in Bergnadelwäldern, vor allem unter Fichten auf Urgestein, gern zwischen Heidelbeeren; Schwarzwald, Voralpenland, Alpen, sonst selten oder fehlend. RL 4.

Sektion Eburnei. H und S ± schmierig-schleimig; weißlich bis cremefarben, rosa-ockerlich oder blaß orange.

**Starkriechender** Schneckling Hygrophorus cossus (Sow.) Fr.
H nicht sehr fleischig, *5–7* cm, nur leicht schmierig, mattweiß. L bogig cremefarben, ziemlich entferntstehend. S *6×1* cm, weiß. F weiß, mit starkem Geruch nach Topinambur oder der Raupe des Weidenbohrers. Sp *8×5* µm. *V* unter Buchen und Hainbuchen; weit verbreitet, auf Kalkboden stellenweise sehr häufig. – H. piceae Kühn., der Fichtenschneckling, ist weniger schmierig und zudem geruchlos. Ein seltener Pilz der Gebirgsfichtenwälder.

**Elfenbeinschneckling** Hygrophorus eburneus (Bull.) Fr.
Etwas zierlicher als H. cossus; cremeweiß, stark schleimig. S in Relation zur Hutbreite lang, um 8×0,5 µm, abwärts verjüngt. L cremefarben bis blaßocker (bei var. ***carneipes*** Kühn. ebenso wie der S rosa überhaucht). Geruch kräftig obstartig, an Mandarinenschale erinnernd. F nicht verfärbend. Sp 9×6 µm. V in Laubwäldern, besonders bei Buchen, auf Kalk; zerstreut. – H. discoxanthus (Fr.) Rea [H. chrysaspis Métr.], der Bräunende **Schneckling**, steht H. eburneus sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch den weniger intensiven Geruch und die Braunverfärbung an Druckstellen. Mit Kalilauge reagiert das F zunächst gelb, später rostbraun. V in England unter Buchen häufig, in Mitteleuropa meist noch nicht von nahestehenden Arten unterschieden.

Goldzahn-Schneckling Hygrophorus chrysodon (Batsch) Fr.
H relativ dünnfleischig, *4–7* cm; wie H. cossus gefärbt, jedoch vor allem am Rand und an der Stielspitze mit hübschen goldenen Flöckchen geschmückt. S 6×0,8 cm; mit weißer Grundfarbe. Geruch schwach nach Topinambur. Sp *9×7* ym *V* Laubwälder auf Kalkboden, seltener auch im Nadelwald; sehr zerstreut.

Hellrandiger Schneckling Hygrophorus *lindtneri* Moser [incl. H. carpini Gröger]
H *5–7* cm. nur im Bereich des Buckels fleischig; schmierig-schleimig mit orangefarbener, später bräunlicher Mitte und hell bleibendem Rand. L bogig, cremerosa. S *7×1* cm, abwärts verjüngt, cremefarben bis blaßrosa, schmierig. Geruch unauffällig. Sp *9×5* ym. *V* Laubwälder, Gebüsche; gern bei Haselnußsträuchern; kalkliebend, selten.

Terpentinschneckling Hygrophorus pudorinus (Fr.) Fr.
H *8–12* cm; sehr schleimig und klebrig; blaß orange bis rehbraun, am Rand mehr creme oder cremerosa. L bogig herablaufend, wie der H gefärbt oder blasser. S *10×2* cm, im Mittelabschnitt oft etwas geschwollen; wie der H gefärbt oder blasser, vor allem im oberen Teil mit orangen Tröpfchen besetzt und mit orangefarbenen Längsfasern durchzogen; im Alter von der Basis aufwärts + bräunend. F blaß, mit harzigem bis terpentinartigem Geruch und ähnlichem, auch leicht schärflichem Geschmack. Sp *9x6* µm. Hh aus gelifizierten, knotigen Hyphen. V vorrangig unter Tannen in süddeutschen und alpinen Nadelwäldern; anderswo selten oder fehlend. Ungenießbar.







Sektion Fulventes. Mit gelbbraunen bis rotbraunen oder rosa Farben **S** trocken H nicht sehr schmierig.

Hainschneckling Hygrophorus nemoreus (Pers.) Fr.
H 8–12 cm; Oberfläche fettig-schmierig, orangebräunlich, Rand meist blasser und ofi eingerollt; Mitte eingewachsen-radialfaserig bis bereift. L weißlich oder mit rosa Schimmer; ausgebuchtet bis leicht herablaufend. **S** 7×2 cm; blaß bis nahezu farblos; Spitze grobflockig-körnelig. F unter der Hh durchgefärbt, sonst weiß. Sp 8×5 cm. V in Laubwäldem, vor allem unter Eichen; zerstreut. Eßbar.

Mehlstiel-Schneckling Hygrophorus arbustivus (Fr.) Fr.
Kleiner und weniger fleischig als H. nemoreus. H 6–8 cm, Oberfläche eingewachsenfaserig, orangebraun bis blaß rosagrau mit blasserem, dünnem Rand. **S** 6×0,8 cm. L und **S** weiß, unterhalb der L flockig-körnelig. F blaß, leicht gilbend. Sp 8×5 pm. V unter Laubbäumen, besonders bei Buchen, Hainbuchen und Eichen in wärmebegünstigten Gebieten Süddeutschlands; sehr selten. RL 3. Eßbar. – H. leporinus Fr. ist eine ebenfalls sehr seltene Art mit fleisch- oder ziegelrötlichen bis weinroten Tönen und stellt möglicherweise einen Übergang zu den Rubentes (s. u.) dar. V in grasigen Wäldern, ± montan.

Isabellrötlicher Schneckling Hygrophorus poetarum Heim
H 10–18 cm; fleischig. Oberfläche blaß isabellrot bis lachsfarben; Rand cremegelblich oder blaßrosa und oft eingerollt oder lappig-gewellt; kaum schmierig. L blaß mit rosa Schimmer. **S** 12×3 cm, ähnlich gefärbt wie der H; unterhalb der L flockig-punktiert und blasser. F blaß, mit angenehmem, an Zimt oder Inocybe bongardii (S. 234) erinnerndem Geruch. Sp 9×6 µm. V Laubwälder und Gebüsche; wärmeliebend; zi :mlich selten. RL 3.

Braunscheibiger Schneckling Hygrophorus discoideus (Pers.) Fr.
H 5–6 cm; konvex; schmierig-schleimig; beige, ocker oder bräunlich, im Zentrum stets intensiver braun als am Rand, der meist ± weißlich bleibt. L weißlich. **S** 4×0,8 cm, weißlich bis graubräunlich, mit klebrig-schleimigerRingzone. F weiß, mild, ± geruchlos. Sp 8×5 µm. Hyphen der Hh mit braun pigmentierten Wänden. V in Bergnadelwäldern, vor allem in Fichtenwäldem auf Kalkboden. Fehlt im norddeutschen Tiefland. Eßbar. – H. *unicolor* Gröger, der Seidiggerandete Schneckling, ist eine nahestehende Art aus Kalkbuchenwäldem, die sich u.a. durch den trockenen, niemals schleimig-beringten **S** unterscheidet.

Sektion Rubentes. H rosa, weinrot oder purpurbraun. L und **S** oft purpurn gefleckt, wenig schmierig.

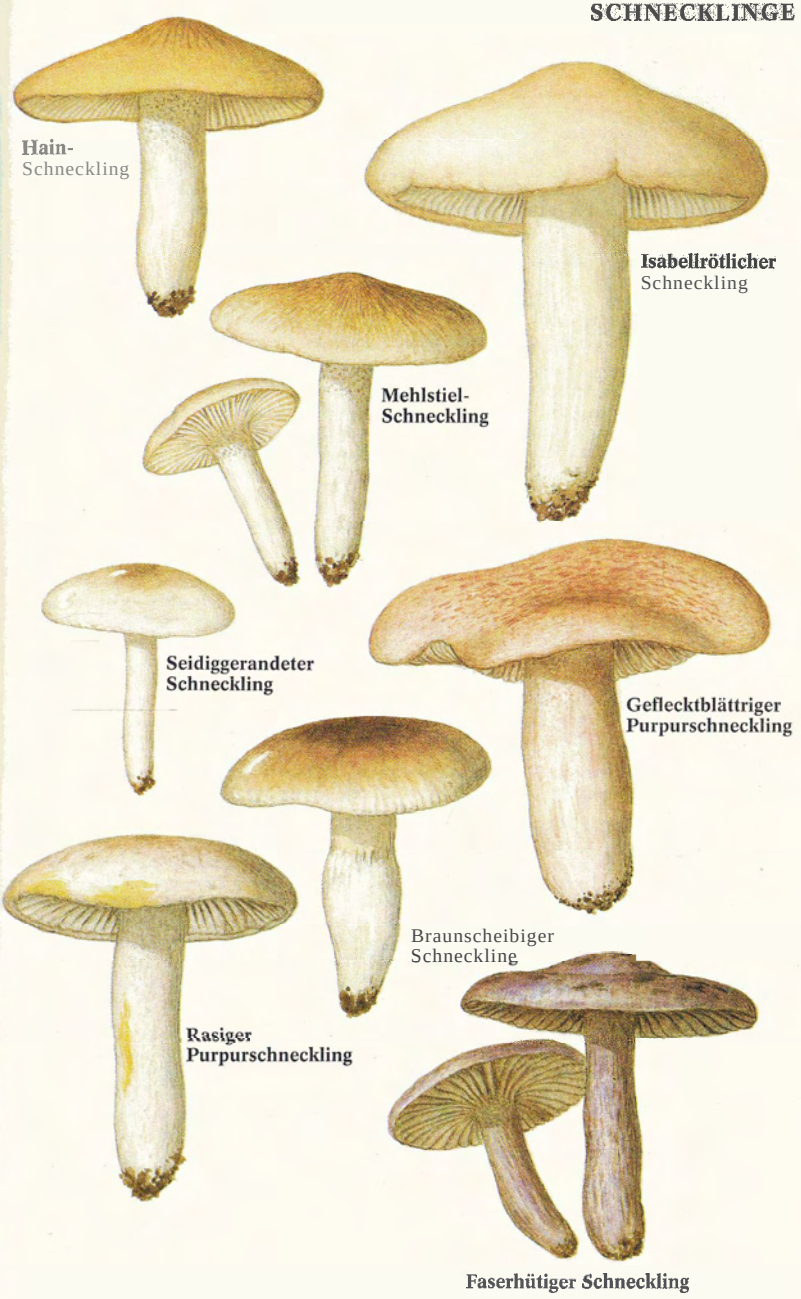
Geflecktblättriger Purpurschneckling Hygrophorus russula (Schaeff.) Quél.
Ein ziemlich großer, stämmiger Pilz. H 12–20 cm, dickfleischig, oft unregelmäßig gebukkelt; auf blaßrosa Grund mit feinen, weinroten Hecken gesprenkelt. L für die Gattung sehr gedrängt, breit, angewachsen; ± rosa, im Alter weinrot gefleckt. **S** 10×3 cm, wie der H gefärbt; Spitze flockig punktiert. F blaß, mit weinroten Flecken; Geschmack bitter; Geruch angenehm, nach frischem Gras. Sp 9×6 µm. Wände der Hh-Hyphen mit Pigmenten punktiert. V unter Buchen und Hainbuchen, in Südeuropa auch unter Steineichen, kalkliebend; sehr zerstreut. RL 4. Eßbar.

Rasiger Purpurschneckling Hygrophorus erubescens (Fr.) Fr.
H 8–10 cm, dünnfleischiger als H. russula; auf ± rosa Grund dunkler rot gefleckt, gilbend. L nicht sehr gedrängt, kaum rosa, kaum fleckig. **S** 7×1 cm, bisweilen im Mittelabschnitt leicht angeschwollen oder/und an der Basis ± wurzelnd. F gilbend; Geschmack nach einiger Zeit bitter. Sp 10×6 µm. V Buchen-Tannenwälder im Gebirge, ofi aber auch in Fichtenwäldern; kalkliebend. Fehlt in der norddeutschen Tiefebene. – Nach Abkochen genießbar. – Var. persicolor (Ricek) Bon ist etwas kräftiger und hat mildes, nicht gilbendes F. RL 2.

Faserhütiger Schneckling Hygrophorus capreolarius (Kalchbr.) Sacc.
H 5–7 cm; konvex mit eingerolltem Rand. Oberfläche grobfaserig, dunkel-weinrot bis purpurbraun, ofi fleckig. L dunkel, im Alter schmutzig-weinbraun. **S** 6×1 cm, faserig; wie der H gefärbt oder blasser. F weinrot, in der Stielbasis dunkler. Sp 9×5 µm. Hyphen der Hh zonenweise stark pigmentiert. V in Gebirgswäldem unter Buchen, Tannen und Fichten, gern an feuchten Stellen; Schwarzwald, Voralpenland, im Norden fehlend. – Noch seltener ist H. purpurascens (A. & S.) Fr., der jedoch blassere L und eine wolligfilzige Ringzone am **S** besitzt. Vorwiegend in Nordeuropa.







Sektion Camarophylli. Trockene oder leicht schmierige Arten mit grauen oder schwärzlichen Farben. **S** trocken, bisweilen punktiert.

Graubrauner Schneckling Hygrophorus camarophyllus (A. & S.) Dum., Grandj. & R. Mre.
**H** 7–12 cm; konvex; seidig-faserig, leicht schmierig, dunkel-rußgrau oder rußbraun. **L** bogig, leicht herablaufend; weiß bis blaßgelb. **S** 9 × 1 cm, auf weißlichem Grund rußgrau überlaufen. F blaß bis ± graulich, geruchlos. Sp 9×5,5 µm. V feuchte Nadelwälder auf saurem Boden, mitunter zwischen Torfmoosen; selten. Eßbar. – H. *atramentosus* (A. & S.) Haas & Haller ist fast schwarz, der H faserig gestreift; Tannen-, Fichten- und Mischwälder im Gebirge, kalkliebend. Eßbar.

**Schönblättriger** Schneckiing Hygrophorus calophyllus Karst.
Habituell ähnlich H. camarophyllus, Hutoberfläche jedoch schmieriger und heller gelb- bis olivbraun. L bogig, entferntstehend; schön rosa- bis lachsfarben. **S** und F wie bei H. camarophyllus. Sp 9×5 µm. Hyphen der Hh ± palisadisch, gelifiziert. V unter Kiefern auf Kalkböden; Alpen, Skandinavien, sonst selten oder fehlend.

**Märzschneckling** Hygrophorus *marzuolus* (Fr.) Bres.
H konvex, oft aber auch verbogen oder deformiert; 10–15 cm; anfangs weißlich, rasch jedoch in weiten Partien grauend, bisweilen mit schieferblauem Einschlag. L alt mit blaugrünem Schimmer. **S** kurz und stämmig; 4×1 cm; wie der H gefärbt oder blasser. F weiß, Geruch angenehm. Sp 8×5 µm. V in Laub- u. Nadelwäldern der Hoch- und Mittelgebirge; Januar bis Mai; ortshäufig. RL 3. Eßbar.

Wohlriechender Schneckiing Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr.
H 4 8 cm; konvex; grau bis graubraun, bisweilen mit rosa oder violettlichen Reflexen; Mitte feinwarzig-körnig. L bogig, weiß. S 8×1 cm; blaß; an der Spitze feinkörnig; Basis im Alter bisweilen leicht gelblich. F weiß, mit auffallendem Geruch nach Bittermandel oder parfümierter Seife. Sp 10×6 pm. V unter Nadelbäumen, oft in Scharen. In Süddeutschland und im Alpenraum stellenweise sehr häufig, im Norden selten oder fehlend. Erscheint spät im Jahr. Eßbar. – Oft in Standortsgemeinschaft mit H. agathosmus wächst H. *pustulatus* (Pers.) Fr., der Schwarzpunktierte Schneckling, dessen H und **S** mit schwärzlichen Pusteln gesprenkelt sind. Auch diese Art ist eßbar. – H. hyacinthinus Quél., eine seltenere Art, ist blasser als H. agathosmus und riecht penetrant nach Früchtebonbons (Schmid-Heckel 1985), anderen Autoren zufolge auch nach Hyazinthen oder Amylazetat. V in Deutschland selten, häufiger in den Alpenländern und in Polen. RL 4.

Sektion Olivaceoumbrini. H und **S** schmierig-schleimig; grau, oliv oder orange. S genattert oder undeutlich beringt.

**Natternstieliger** Schneekiing Hygrophorus olivaceoalbus (Fr.) Fr.
H 5–8 cm; gebuckelt; schleimig; rehbraun bis oliv, im Randhereich oft auch blasser, marmoriert oder eingewachsen-faserig gestreift. L weißlich. S schlank; 12×0,8 cm; olivbraun gebändert oder genattert vom Stielgrund bis hinauf zu einer undeutlichen Ringzone, darüber weiß. F weißlich. Sp variabel, 12–16×6–8,5 µm. Hyphen der Hh stark pigmentiert, Pigmentverteilung jedoch oft unregelmäßig. V gern in moomeichen Fichtenwäldern bei Heidelbeersträuchern; im Süden häufig, in Norddeutschland zerstreut. Eßbar. – H. persoonii Arnolds [H. dichrous K. & R.], der Zweifarbige Schneckling, ist dunkler, wächst unter Laubbäumen und unterscheidet sich zudem durch die grüne Ammoniakreaktion. RL 3.

Großer **Kiefernschneckling** Hygrophorus latitabundus Britz. [H. limacinus auct. p.p.]
Größer und kräftiger als die vorstehenden Arten. H 10–15 cm; blaß oder braunfleckig bis olivbraun mit weißem Rand. L weiß. **S** derb und fest, im unteren Teil oft verdickt; anfangs weiß, schleimig-klebrig gefleckt, alt nachdunkelnd und fast wie der H gefärbt. F blaß. Sp 12×7 pm Hyphen der Hh mit öligen Exsudatsbatzen besetzt. V unter Kiefern auf Kalkboden, ziemlich selten. RL 3. Guter Speisepilz, doch sollte vor der Zubereitung die schleimige Hh abgezogen werden.

Frostschneckiing Hygrophorus hypothejus (Fr.) Fr.
Mittelgroß. H 5–7 cm; olivgrau, Rand bisweilen mit orange Beiton. L anfangs gelb, dann orange. **S** 8×0,6 cm; im Alter gelb, oft mit bräunlicher Ringzone. V im Spätherbst in Kiefernwäldern auf sauren Böden; mancherorts in Massen, aber in Kalkgehieten fehlend. Eßbar. – H. *lucorum* Kalchbr., der Lärchenschneckling, ist einheitlich zitronengelb gefärbt, weniger schmierig und an die Lärche gebunden; ortshäufig.







Familie Pleurotaceae. S exzentrisch, lateral oder fehlend. Spp weiß bis rosalila, nicht jedoch ockerlich oder rostbraun. Tribus Pleuroteae. Mehr oder weniger fleischige, nicht lederig-zähe Frkp mit glatter Lamellenschneide und dünnen, allenfalls am Stielansatz gabelig-verzweigten L. F nicht gelifiziert. Ohne dickwandige Zystiden. Sp nicht amyloid.

Gattung Pleurotus, Seitlinge. Relativ große, fleischige Arten mit zylindrischen Sp.

**Austernseitling** Pleurotus ostreatus (Jacqu.) Kumm.
H 8-15 cm; anfangs gewölbt, dann + ausgebreitet; Oberfläche farblich variabel: graublau, schiefergrau, im Alter oft bräunlich ausblassend; glatt. L weiß, nicht gegabelt (allenfalls mit kleinen Querverbindungen am Grund). S kurz (ca. 1×1 cm), lateral, oft ± filzig; bisweilen auch ganz fehlend. F weiß, mit Pilzgeruch. Sp 11×3,5 µm; zylindrisch; Spp blaßlila. V an totem Laub- und Nadelholz, aber auch an Stammwunden lebender Bäume; oft dachziegelig; Winter und Frühjahr, ziemlich häufig. Guter Speisepilz, der auf Stroh und Holz auch gezüchtet wird. – P. *pulmonarius* (Er.) Qukl., der Cremeweiße Seitling, unterscheidet sich durch dünnfleischigere, hellere Frkp, leichten Anisgeruch und sommerannuelles Wachstum; seltener als P. *ostreatus*. RL 3.

**Rillstieliger** Seitling Pleurotus cornucopiae (Paul.) Gill.
H 5–12 cm, bald niedergedrückt und im Alter sogar trichterförmig; weißlich bis blaß cremegelb oder graugelb, vor allem im Zentrum. L am Stielansatz anastomosierend und in ein erhabenes Netz übergehend, das bis zur Stielbasis hinabreicht. S unterschiedlich lang, manchmal nur leicht exzentrisch, nicht filzig, aber meist deutlich genetzt. F weiß, mit kräftigem, zuweilen eher unangenehmem Geruch. Sp 10×4–5 µm; ± ellipsoid. V An Laubholzstämmen und -stümpfen, gern in Auwäldern. RL 3. Eßbar.

**Kräuterseitling** Pleurotus eryngii (DC) Quél.
H 5–12 cm; anfangs konvex, dann flach gewölbt; Rand eingerollt und wellig-verbogen; Oberfläche trocken, bisweilen feinschuppig aufgerauht, graubraun bis beige, mitunter auch auf blassem Grund rostfleckig oder eingewachsen-radialfaserig. L bogig herablaufend, weißlich bis graulich. S ± zentral, 4×1 cm, weißlich bis beige. F weiß. Sp 11–13×4–5 µm. V Steppen, Ödland, grasige Dünen, einzeln oder in kleinen Trupps. Der Pilz parasitiert auf den Wurzeln diverser Doldenblütler wie dem Feld-Mannstreu (*Eryngium* campestre) und der Stranddistel (E. maritimum). Verbreitet in Süd- und Westeuropa; nördlich der Alpen sehr selten und zu schonen. RL 1. Eßbar.

Berindeter Seitling Pleurotus *dryinus* (Pers.) Kumm.
H 5–12 cm, habituell an P. cornucopiae erinnernd, jedoch meist fleischiger, derber und kaum je niedergedrückt. Hh oft schuppig oder von der Mitte her rissig aufplatzend; feinfilzig; cremeockerfarben, mitunter gilbend; Rand oft mit ± deutlichen Velumfetzen behangen. L weiß, später gilbend, ziemlich entfernstehend; am Stielansatz ± gegabelt. S lateral, oft sehr kurz; feinfilzig; durch Lamellenfortsätze ± netzig gerippt bis hinab zu dem flüchtigen, im Alter oft nicht mehr vorhandenen Ring; Basis gilbend. F weiß, Geruch angenehm. Sp 10–13×4 µm. V auf totem Laubholz, seltener auch an Nadelholz oder an noch lebenden, aber geschädigten Bäumen; zerstreut. Ungenießbar.

Gattung Nothopanus, Seitlinge p.p. und Holztrichterlinge. Ähnlich Pleurotus, aber kleiner und dünnfleischiger und Sp rundlich bis breitellipsoid. – Als Speisepilze bedeutungslos. – Gattung Phyllotopsis, Orangeseitling. Frkp gelb bis orange.

Ohrförmiger Seitling Nothopanus porrigens (Pers.) Sing.
H stiellos, flach muschel- bis zungenförmig oder ohrartig-gewunden; 2–6 cm; bis auf die filzige Ansatzstelle glatt; rein weiß oder crcmcweiß. L gedrängt, weich: erst weiß, später mit leichtem Grünstich; Geruch pilzartig, nicht sehr angenehm. Sp rundlich, 5–6 µm. V an Nadelholzstümpfen in Bergwäldern; Alpenvorland, Schwarzwald, Bayerischer Wald, Harz, sonst selten oder fehlend. Ungenießbar.

**Holztrichterling** Nothopanus *lignatilis* (Pers.) Bon
Die von manchen Autoren den Trichterlingen (S. 134 ff.) zugeordnete Art unterscheidet sich von N. porrigens durch den deutlichen lateralen S mit breit angewachsenen L sowie starken Mehlgeruch. Sp 5×3,5 µm. V Zerstreut bis selten an Laubholzstümpfen, gern an Ulme, Buche u. Weide. RL 3.

Orangeseitling Phyllotopsis *nidulans* (Pers.) Sing.
Das gedrängte, dachziegelige Wachstum erinnert an N. porrigens (s.o.), die Hüte sind jedoch mehr nierenförmig und haben eine borstig-filzige, zunächst weißgelbe, bald jedoch orangefarbene Oberfläche. L engstehend, orange bis zimtfarben. S sehr kurz oder fehlend, lateral, borstig. F orangegelb. Spp rosa. Sp 6×3 pm, nierenförmig. V im Winter und Frühling an Nadelholzstümpfen, selten auch an Laubholz; ziemlich selten.



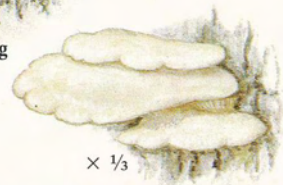





Austernseitling



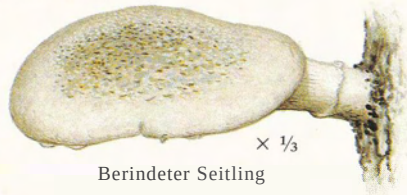

Rillstieliger Seitling




Cremeweißer Seitling




Kräuterseitling




Berindeter Seitling



Holztrichterling



Ohrförmiger Seitling



Orangeseitling

Tribus ***Resupinateae.*** F gelatinös oder mit gelatinöser Schicht unter der Hh. – Als Speisepilze bedeutungslos. – Gattung ***Resupinatus,*** Gallertblättlinge. Klein, stiellos, F gallertig, ohne dickwandige Zystiden.

Hellbrauner **Gallertblättling** ***Resupinatus applicatus*** (Batsch) S. F. Gray
H 0,5–1 cm; glockenförmig bis konisch, mit dem Scheitel am Substrat angewachsen; anfangs weißlich, bald jedoch graulich bis braunvioletflich nachdunkelnd; Rand ± gestreift, Bereich der **Ansatzstelle** filzig. L an der Ansatzstelle strahlförmig zusammenlaufend; ziemlich dick und entferntstehend; grau. Sp mnd, 5–6 pm. V an totem Laub- und Nadelholz, gern an abgefallenen Ästchen; weit verbreitet. – ***R. silvanus*** (Sacc.) Sing. ist dunkler schwarzgrau und hat ellipsoide Sp (8×4 pm); in milden Wintern vorrangig an abgefallenen Tannenästen, ortshäufig.

Gattung ***Hohenbuehelia,*** Muschelinge. Kleine bis mittelgroße Arten. Mit gelatinöser Schicht unter der Hh. Zystiden vorhanden, meist auffallend dickwandig und zugespitzt. – Keine giftigen Arten bekannt.

Erdmuscheling ***Hohenbuehelia geogenia*** (DC) Sing.
***H*** 4–12 cm; anfangs meist trompeten- bis tütenförmig; Oberfläche beige-braun bis grau, grobfilzigüber einer gelatinösen Schicht. L weißlich, unter der Lupe feinflaumig. S lateral oder fehlend; blaß. F weiß, Gemch mehlartig. Sp 7 x 5 µm; Zystiden dickwandig, inkrustiert. V auf dem Erdboden in Laubwäldern, Parks, Gärten; zerstreut bis selten. Jung eßbar. – Ähnlich ist H. ***petaloides*** (Bull.) Schulz., der Spatelförmige Muscheling, mit gestreckt-zungenförmigem Frkp; meist seitlich an alten Laubholzstümpfen; ziemlich selten.

Verschiedenfarbiger Muscheling ***Hohenbuehelia atrocaerulea*** (Fr.) Sing.
Frkp kleiner, 3–5 cm; stiellos; Oberfläche dicht graufilzig bereift, im Alter dunkelblau und an der Ansatzstelle schwärzlich. L cremeweiß bis gelblich. Sp 9×5 µm; Zystiden dickwandig, inkrustiert. Einzeln oder in ± dachziegeligen Gruppen an totem Laubholz, gern an Eiche; zerstreut. – Deutlicher gestielt ist ***H. culmicola*** Bon, eine Art, die in Frankreich, Dänemark und Wales an Strandhafer ***(Ammophila arenaria)*** gedeiht; das genaue Verbreitungsbild ist noch nicht bekannt.

Tribus ***Lentineae.*** F lederig-zäh, nicht gelifiziert. Sp nicht amyloid.

Gattung ***Lentinus,*** Sägeblättlinge. S ± zentral oder allenfalls leicht exzentrisch. Lamellenschneide gesägt.

Schuppiger Sägeblätiling ***Lentinus lepideus*** (Fr.) Fr.
***H*** dickfleischig; 10–15 cm; Oberfläche bedeckt mit breiten, dicken, ockerlichen bis bräunlichen Schuppen auf cremefarbenem Gmnd. L bogig, leicht herablaufend; cremeokker, bisweilen mit rosa oder rotbräunlichem Schimmer. S 8 x 1 cm, auffallend hart; unterhalb einer undeutlichen Ringzone schuppig; wie der H gefärbt. F lederig-zäh, fest, mit Zimt- oder Anisgeruch. Sp variabel, 10–15×4–6 pm. V an Nadelholzstümpfen und verbautem Nadelholz; zerstreut. Ungenießbar.

**Trichterförmiger** Sägeblätiling ***Lentinus cyathiformis*** (Schaeff.) Bres.
Stattliche, bisweilen sehr große Art. H 10–25 cm, bald trichterförmig niedergedrückt; mittel- bis dunkel-rostbraun. L gedrängt, bisweilen faltenartig; cremeocker; Schneiden im Alter leicht gezähnt. S kurz, 5×2 cm; wie der H gefärbt oder blasser. Sp 13×5 µm. V an Laub- und Nadelholzstümpfen; wärmeliebende, in Deutschland sehr seltene Art. RL 2.

Getigerter **Sägeblättling** ***Lentinus tigrinus*** (Bull.) Fr.
H 4–7 cm; dünnfleischig, elastisch-zäh; ± genabelt; vor allem in der Mitte dicht bedeckt mit kleinen, dunkelbraunen Schuppen auf weißlichem Grund. L herablaufend, weiß. S schlank; 6×0,3 cm; blaß; glatt oder fein seidig-faserig. Sp 8 x 3 µm. V büschelig auf Stümpfen und abgefallenen Ästen diverser Laubbäume, gern an Pappel- und Weidenholz in Auwäldern; ortshäufig. – Ungenießbar.

Gattung ***Panus,*** Knäuelinge. S ± lateral, F ledrig.

Glatter **Knäueling** ***Panus conchatus*** (Bull.) Fr. ***[P. torulosus*** (Pers.) Fr.]
***H*** 8–12 cm; konvex bis leicht niedergedrückt; glatt oder sehr fein flaumig; ockerbraun, zum Rand hin deutlich lila-violett, zumindest im Jugendstadium. L herablaufend; jung lila; Schneiden nicht gezähnelt. S ± seitenständig; 3×1 cm; wie der H gefärbt oder blasser. F lederig-zäh, blaß, geruchlos. Sp 5,5×3 pm. V an Stümpfen und toten Stämmen diverser Laubbäume; gern in Schlucht- oder Auwäldern; weit verbreitet. Ungenießbar.







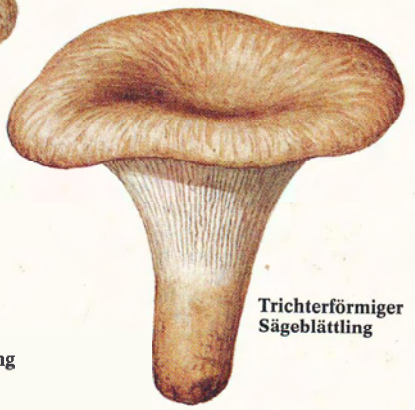


Erdmuscheling


**Verschiedenfarbiger**
Muscheling


Spatelförmiger
Muscheling


Schuppiger
**Sägeblättling**


**Trichterförmiger**
**Sägeblättling**


Getigerter Sägeblättling


Glatter **Knäueling**

Tribus Leptoglosseae. L gegabelt oder anastomosierend, mitunter auf einfache Runzeln reduziert.

Gattung Arrhenia, Adermooslinge. H dünnfleischig, durchscheinend. Hymenium mit rudimentären, anastomosierenden Runzeln.

Stielloser Adermoosling Arrhenia lobata (Pers.) Kühn. & Lamoure [*Leptoglossum* lobatum (Pers.) Ricken]
Frkp zungenförmig; 3–5 cm; oft lappig oder stumpf gezackt; dünnfleischig, horizontal. Oberfläche blaß beige bis rußig-grau, glatt. Unterseite aus ± gleichfarbenen, lamellenartigen Runzeln, die an der Ansatzstelle bisweilen wabenförmig verbunden sind. Geruchlos. Sp 10×6 µm; ei- bis birnenförmig. Hyphen mit Schnallen. V auf feuchtem Moos und Pflanzenresten in Mooren; selten, aber wenig beachtet. RL 2. – Arrhenia spathulata (Fr.) Redh. [Leptoglossum muscigenum (Bull.) P. Karst.], der Gezonte Adermoosling, ist meist kleiner (1–2 cm), jung kreis- oder trompetenförmig, ± deutlich gezont und oft kurz gestielt. Sp 8×5 µm. Hyphen ohne Schnallen. Auf Moosen, ziemlich selten. RL 3.

Kohlenleistling *Faerberia* carbonaria (A. & S.) Pouz.
H 3–5 cm, tütenförmig (habituell an *Cantharellus*, S. 306, erinnernd); schwärzlich bis schiefergrau; Rand meist eingerollt. L weit herablaufend, leistenförmig, mehrfach gegabelt, ockergrau. **S** kurz (± 1 cm), fast zentral, wie die L gefärbt oder blasser. F graulich, Geruch unauffällig. Sp 10×4 µm, zylindrisch. Zystiden wie bei Hohenbuehelia (S. 122), aber pseudoamyloid. V auf alten Brandstellen; selten.

Tribus *Panelleae*. Frkp lederig-zäh, eher vertrocknend als verfaulend. Sp amyloid.

Gattung Panellus, Muschelseitlinge. **S** lateral oder fehlend. Lamellenschneiden ganzrandig. Sp schmal.

Bitterer Zwerg-Muschelseitling Panellus *stipticus* (Bull.) Karst
H 2–4 cm; Oberfläche filzig oder flockig, ockerbraun, rehbraun oder blasser beige. L gleichfarben. **S** unterhalb der L sehr breit. F ockerlich, zäh, mit stark bitterem Geschmack. Sp 5×2,5 µm; zylindrisch. V häufig auf totem Laubholz (Esche, Birke und Buche, vor allem aber Eiche), oft in dichten, dachziegeligen Büscheln. Sehr selten auch an Nadelholz. Ungenießbar. – Etwas seltener ist P. *mitis* (Pers.) Kühn., der Milde Zwerg-Muschelseitling, der an abgefallenen Nadelholzästen gedeiht. H blasser, ± glatt, Lamellenschneide gelatinös, **S** kurz, Geschmack mild.

Gelbstieliger **Muschelseitling** Panellus serotinus (Hoffm.) Kühn.
H 6–15 cm; Oberfläche ± filzig, grünlich bis gelb- oder bronzebraun, zur Mitte hin meist dunkler. L gelb bis orange. **S** lateral, kurz, 1×1 cm, striegelig-filzig oder braunschuppig-gefleckt auf grüngelbem Grund. Myzel orange. F blaß, geruchlos, mild. Sp schmal, 4×1,5 µm. V auf Laubholz, gern an Buchen; selten an Nadelholz Meist im Spätherbst und in milden Wintern. – Eßbar.

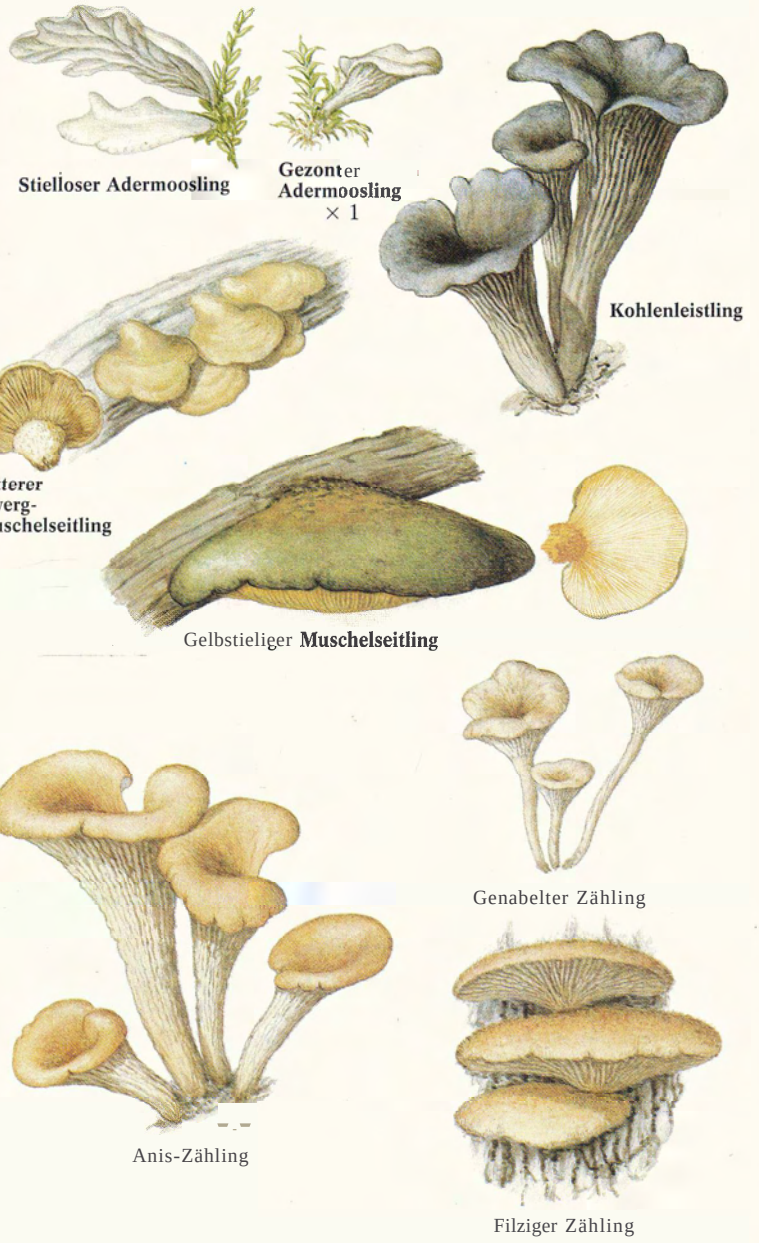
Gattung Lentinellus, Zähnlinge. Lamellenschneiden gesägt, **S** variabel. Sp ± kugelig bis breit ellipsoid, oft feinwarzig. Anatomisch den Aphyllophorales (S. 306 ff.) nahestehend und wahrscheinlich mit *Auriscalpium* (S. 312) verwandt. – Die meisten Arten sind ungenießbar.

Anis-Zähling Lentinellus cochleatus (Hoffm.) Karst.
H 3–8 cm, tütenförmig, oft durch gegenseitigen Druck deformiert; gelbbraun bis rotbraun; Rand oft eingerollt. L weit herablaufend und am kurzen (3×0,6 cm) **S** streifig fortgesetzt. F blaß, mit starkem Anisgeruch (der jedoch bei var. *inolens* Konr. & Maubl. fehlt). Sp ± kugelig, 4–5 µm. V in dichten Büscheln an Stümpfen von Laub- und Nadelbäumen; weit verbreitet. Kaum genießbar. – L. omphalodes (Fr.) Karst., der Genabelte Zähling, ist kleiner, blasser und geruchlos. V meist einzeln auf Holzresten oder in der Nadelstreu; zerstreut in Südwestdeutschland, sonst sehr selten. RL 2.

Filziger Zähling Lentinellus *ursinus* (Fr.) Kühn.
H 2–5 cm, halbkreisförmig, stiellos, oft mehrere Hüte dachziegelig übereinander. Oberfläche striegelig-filzig, gelbbraun, Rand glatter. L blaß, fächerförmig. Sp 3×2 µm, feinwarzig. V an Laub-, insbesondere Buchenholz; vereinzelt in Süddeutschland, sonst sehr selten. RL 2. – L. *vulpinus* (Fr.) Kühn. & R. Mre. hat fast kahle, ± radialrunzelige Hüte, die sehr gedrängt wachsen; selten.







Familie *Tricholomataceae*. **S** zentral, **F** faserig.

Tribus Clitocybeae. L herablaufend oder breit angewachsen. **Sp** inamyloid.

Gattung Omphalina, Nabelinge. Kleine Arten mit trichterförmigem oder genabeltem H. Lamellentrama irregulär.

**Bestimmungsschlüssel für Nabelinge** und ähnliche Gattungen

1a Lebhafi gefärbte Arten, oft rosa oder orange: 2
1b Ockerliche bis gelbbraune Arten, nur L bisweilen lebhaft gelb: 4
1c **Frkp** braun, grau oder schwärzlich: 11
1d **Frkp** von Anfang an weiß oder weißlich: 26

2a **Frkp** lebhaft orange mit blassen, weit herablaufenden L und schlankem **S** → Rickenella fibula, S. 128
2b **Frkp** irgendwie rosa getönt: 3
2c Nur L lebhaft gelb oder orange: 10

3a **Frkp** rosalila, H kahl, L schräg; moosreiche Rasen → Omphalina rosella, S. 128
3b H leicht bereift oder feinschuppig; in Dünen –, Omphalina lilacinicolor, S. 128
(Wenn stark nach Mehl duftend, vgl. Pseudoomphalina *compressipes*, S. 130)

4a Gelb- bis rötlichbraun: 5
4b Gelblich, zumindest in den L: 9

5a **Frkp** lederig-zäh wie ein Schwindling oder scharenweise an altem Holz: 6
5b **Frkp** nicht lederig-zäh, allenfalls etwas knorpelig: 7

6a An Holz → *Xeromphalina* campanella, S. 130
6b Zwischen Torfmoosen, Rand mehr gelb → Xeromphalina cornui (sehr seltene, nicht näher behandelte Art)

7a **S** zusammengedrückt oder gefurcht, F mit starkem Mehlgemch, H rosabraun → Pseudoomphalina compressipes, S. 130
7b S anders: 8

8a **Frkp** lebhaft gelb-bis rotbraun; Trockenrasen → Omphalina *pyxidata*, S. 128
8b **Frkp** blaß ockerbräunlich; moosreiche Dünen → O. galericolor, S. 128

9a Beige bis blaß ockergelblich, Rand gerieft oder gekerbt, **F** weich → Gerronema ericetorum, S. 128
9b Gelbe Farbtöne nur in den L; auf totem Holz: 10

10a L blaß zitronengelb, H mehr graugrün, runzelig → Cuphophyllus *grossulus*, S. 102
10b L lebhaft gelb, entferntstehend, in auffallendem Kontrast zum kastanienbraunen, genabelten **H**; S gelb oder gelbbraun → Chrysomphalina chrysophylla, S. 128

11a L gegabelt: 12
11b L nicht gegabelt: 14

12a **Frkp** blaß schiefergrau mit lila oder rosa Beiton, gebuckelt und genabelt → Cantharellula umbonata, S. 130
12b **Frkp** dunkler graubraun: 13

13a H dunkel graubraun, bald weißlich ausblassend; mit leichtem Obst- oder Pelargoniumgemch; Rasen → Phaeotellus griseopallidus, S. 128
13b H trüb graubraun, wenig ausblassend; **F** geruchlos; sandige, steinige Böden, überwachsene Geröllhalden –, Phaeotellus *rickenii*. S. 128

14a Hutoberfläche glatt, weder schmierig noch schuppig: 15
14b Hutoberfläche schmierig: 22
14c Hutoberfläche zumindest in der Mitte feinschuppig, sonst filzig oder gestreift 24

15a Hutrand gerieft, H bald ausgebreitet: 16
15b Hutrand allenfalls im Anfangsstadium leicht gerieft: 20

16a H hygrophan, trocken weißlich: 17
16b H nicht hygrophan, daher beim Trocknen kaum blasser werdend: 18

17a H ± 5 cm, L trocken grau; grasige Stellen → Pseudoclitocybe expallens, S. 130
17b H ± 2 cm, anfangs leicht schmierig; L trocken mit rosa Schimmer, Grasflächen und Nadelwälder auf Kalk → Gamundia pseudoclusilis, S. 130

18a Lamellenschneiden braun, **S** bereift; truppweise auf Baumstümpfen → Hydropus *marginellus*, S. 130
18b Mit anderen Merkmalen: 19

19a H graubraun mit gleichfarbenen L; gern unter Nadelbäumen und zwischen Torfmoosen → Fayodia gracilipes, S. 130
19b H blasser, L weiß → F. *leucophylla*, S. 130

20a Relativ großer und kräftiger, trichterlingsartiger Pilz mit dunkel-graubraunem bis fast schwarzem H und schwärzlich gestreiftem oder genetztem S; Geruch nach frischgemähtem Gras; Gebüsche, Garten, lichte Wälder → Pseudoclitocybe *cyathiformis*, S. 130
20b Schlankere, kleinere Art (H 1–2 cm): 21

21a S kurz; **Frkp** dunkel-schwarzbraun; Wiesen* Omphalina obscurata, S. 128
21b S länger, fein beflaumt, L weit herablaufend; Stielspitze auffallend violettbraun → Rickenella *swartzii*, S. 128

22a Auf nacktem Boden, vor allem auf Brandstellen; L bogig, weiß → Myxomphalia *maura*, S. 130
22b An anderen Standorten (nie an Brandstellen): 23

23a Auf Wiesen, kalkliebend; H ockerbraun, bald ausblassend. mit gerieftem Rand; L im Alter mit rosa Schimmer → *Gamundia pseudoclusilis*, S. 130
23b Auf moosreichen Dünen; H dunkel-graubraun, weißlich ausblassend; F mit Mehlgeruch → *Omphalina* barbularum, S. 128

24a H auf weißem Grund radialstreifig graubraun, Mitte genabelt und gefleckt; L nicht oder nur leicht herablaufend → Clitocybula lacerata, S. 130
24b H feinfilzig, Mitte mit schwärzlich-grauen Schuppen: 25

25a Schuppen schwarzbraun auf blasserem Grund; zwischen Torfmoosen → Omphalina sphagnicola, S. 128
25b Schuppen und Hutoberfläche ± gleichfarben; **Frkp** auch an anderen Standorten* O. *oniscus*, S. 128

26a Kleine, helmlingsartige Pilze; H ± 1 cm: 27
26b Mittelgroße, anfangs graue und später ausblassende Art → vgl. Phaeotellus griseopallidus, S. 128

27a Rein weiß, auf Humus und Holzabfällen → vgl. Delicatula, S. 186
27b H weiß mit graulicher Mitte; Wiesen* Hemimycena mairei, S. 186

**Durchscheinendgerieften Nabeling** Omphalina *pyxidata* (Bull.) Quél.
H 1–4 cm, genabelt mit ± eingebogenem, gerieftem oder gekerbtem Rand, Oberfläche glatt, kahl, fleischbraun bis rostbraun. L bogig herablaufend, entfernstehend, wie der H gefärbt oder blasser. S 3×0,3 cm, ± gleichfarben. F blaß, geruchlos Sp 9×5 µm, ± ellipsoid. V Trockenrasen und spärlich bewachsene Ruderalflächen mit Moosen; an geeigneten Stellen ziemlich häufig. – Seltener ist die auf Meeres- und Binnendünen beschränkte, blassere *O. galericolor* (Romagn.) Bon mit ± kugeligen Sp (8×7 µm).

Graubrauner Nabeling Omphalina obscurata Kühn. ex Reid
H 1–2 cm, leicht niedergedrückt, Rand nicht eingebogen und kaum gerieft; dunkelgraubraun bis schwärzlich, beim Eintrocknen etwas blasser. L bogig herablaufend bis fast horizontal, blasser als der H. S 1×0,3 cm; glatt, dunkel. F grau, geruchlos. Sp 14×6 µm. V auf nacktem Boden, in Moosrasen usw., mitunter schon im Frühjahr; ziemlich selten. – *O.* barbularum (Romagn.) Bon, der Dünennabeling, ist etwas schmieriger und blaßt stärker aus; die Sp sind kleiner. V zwischen Moosen auf Küsten- und Binnendünen, Spätherbst und milde Winter, selten. RL 2. – Wird von manchen Autoren auch bei *Clitocybe* (S. 132 ff.) geführt.

Torfmoos-Nabeling Omphalina *sphagnicola* (Berk.) Moser
H 3–5 cm, genabelt, mit grauschwarzen Schüppchen auf blasserem Grund. L graulich, weit herablaufend S 5×0,4 cm, wie der H gefärbt, hoch und schlank. F blaß, nahezu geruchlos. Sp 12×4,5 µm, leicht spindelförmig. V an Torfmoosen in Mooren; stellenweise noch häufig, aber wie alle Moorarten durch Entwässerungsmaßnahmen bedroht. RL 3. – *O.* oniscus (Fr.) Quél., der **Rußige Moornabeling,** hat feinere, weniger auffällige Schüppchen; die Sp sind kürzer und breiter (9×6 µm); an ähnlichen Standorten, aber seltener. RL 3.

Rosa Nabeling Omphalina rosella (Lge.) Moser [Mycena carnicolor Orton]
H ± 1 cm, nur wenig niedergedrückt; rosa bis lilabraun, glatt, ungerieft. L ± rosa. S 3×0,3 cm, schlank; wie der H gefärbt oder mehr ockerrosa. F blaßrosa, geruchlos. Sp 9×5 µm. Cheilozystiden leicht keulig. V kurzgrasige oder moosreiche Böden; selten und wenig bekannt. – *O. lilacinicolor* Bon., der Lila Nabeling, hat einen schülferig-bereiften H und kürzere Sp; auf moosreichen Dünen, sehr selten und wenig bekannt.

**Gedrungener Graunabeling** Phaeotellus griseopallidus (Desm.) Kühn. & Lamoure
H 3–5 cm; leicht niedergedrückt, Rand wellig-verbogen oder grob gerippt; Oberfläche matt, hygrophan, dunkelgrau, beige bis weißlich ausblassend. L bogig, ± gegabelt, manchmal gekräuselt oder/und anastomosierend; beige-grau, ausblassend. S 2×0,3 cm; oft kurz und exzentrisch, ± wie der H gefärbt. F weißlich, mit leichtem Geruch nach Pelargonium. Sp 10×5,5 µm; ± tropfenförmig. V auf moosigen Wiesen, sehr zerstreut. – P. rickenii (Sing. ex Hora) Bon [Omphalina muralis auct. p. p.], der **Geröll-Graunabeling,** blaßt weniger stark aus und unterscheidet sich u. a. durch schnallenlose Hyphen und sein V auf steinigem Boden, überwachsenen Gerölhalden, Dämmen und Mauern.

Gefalteter Nabeling Gerronema ericetorum (Pers.) Sing. [Omphalina umbellifera auct.]
H 1–2 cm; konvex bis niedergedrückt; blaß gelbbraun bis cremeocker; Rand gerieft bis gekerbt. L entfemtstehend, blaßgelb. S 3×0,3 cm; schlank, wie der H gefärbt. F blaß, nahezu geruchlos Sp 9×6,5 µm. Ohne Schnallen. V in Heiden und Mooren, bisweilen auf nacktem Torf, aber auch an totem Holz; im Gebirge verbreitet, sonst seltener. RL 3.

**Goldblättriger Nabeling** Chwsomphalina *chrysophylla* (Fr.) Clmç. [*Gerronema chrysophyllum* (Fr.) Sing]
Relativ dicktieischige Art H 4–7 cm, dunkelbraun. L auffallend goldgelb, entferntstehend; ziemlich dick (an Hygrophorus, S. 114, erinnernd). S (3×0,5 cm) und F gelb. Sp 10×5 µm. V auf totem Nadelholz; Gebirge Suddeutschlands, sonst selten oder fehlend, RL 4.

Gattung Rickenella, Heftelnabeling. Sehr kleine Arten mit deutlichen Zystiden.

Orangefarbener Heftelnabeling Rickenella fibula (Bull.) Raithelh.
H tief genabelt; 0,5–1,5 cm; lebhafi orange. L weit herablaufend, blaßorange. S 2–6×0,15 cm; wie der H gefärbt. F blaß, geruchlos. Sp schmal; 6×2 µm. V auf Wiesen und Rasenflächen, gern zwischen Moosen; sehr häufig. – R. swartzii (Fr.) Kuyper, der Violettstielige Heftelnabeling, ist grau bis graubraun; die Stielspitze ist violett getönt; an ähnlichen Standorten, häufig.







Die Pilze auf dieser Doppelseite gehören systematisch unterschiedlichen Gruppen an (*Marasmiaceae, Fayodiae, Leucopaxilloideae* u. a.), wurden jedoch wegen ihrer habituellen Ähnlichkeit mit Omphalina und verwandten Gattungen hierher gestellt. Die exakte Bestimmung der Arten erfordert eine detaillierte mikroskopische Untersuchung. Die **Sp** sind durchwegs amyloid oder ornamentiert. – Als Speisepilze kommen allenfalls die Arten der Gattung Pseudoclitocybe in Frage.

Gestreifter Rußnabeling Fayodia gracilipes (Britz.) Brsky. & Stangl
H 2 cm, konvex oder leicht genabelt; graubraun mit bald ausgebreitetem, gerieftem Rand. L bogig, graulich. **S** 3×0,2 cm; wie der H gefärbt oder blasser. F blaß, mit leichtem Mehl- oder Kakaogeruch. **Sp** rund, 8 µm, stachelig und + netzig ornamentiert; amyloid. V unter Nadelbäumen, auch zwischen Torfmoosen; sehr selten. RL 2. – F. leucophylla (Gill.) M. Lge. & Siv., der Weißblättrige Rußnabeling, ist blasser, hat weiße L und breitellipsoide, mit winzigen Stacheln besetzte **Sp.** V grasige Wegränder im Nadelwald; sehr selten und wenig bekannt. RL 3.

Kohlennabeling Myxomphalia maura (Fr.) Hora
H 3–6 cm, genabelt; Hh glänzend-glatt oder schmierig, abziehbar; graubraun bis schwärzlich mit nur schwach gerieftem Rand. L weiß, bogig. **S** 5×0,4 cm; ± wie der H gefärbt; glatt. F mit starkem Mehlgeruch. **Sp** 6×4,5 µm, glatt, amyloid. V auf alten Brandstellen, gern zwischen Funaria-Moos; zerstreut.

**Winter-Rußnabeling** Gamundia pseudoclusilis (Joss. & Konr.) Raithelh.
H 2 cm, konvex bis leicht gebuckelt, später ± niedergedrückt; schmutzig-weißlich bis cremeocker mit meist dunklerer, ± grauer Mitte. L breit angewachsen bis bogig; blaß, bisweilen mit rosa Beiton. **S** 3×0,3 cm; graulich. F graulich, Geruch unauffällig. **Sp** 8×5 µm; ± deutlich punktiert, inamyloid. V grasige Stellen, Nadelstreu; selten. RL 3.

Kaffeebrauner Gabeltrichterling Pseudoclitocybe cyathiformis (Bull.) Sing.
H 5–8 cm, tief trichterförmig mit eingebogenem Rand; Oberfläche kahl und glatt, glänzend, schwärzlich bis schiefergrau oder dunkelbraun. L bogig herablaufend, nicht sehr dichtstehend, ähnlich gefärbt wie der H. **S** 9×0,8 cm; an der Basis etwas keulig-verdickt; wie der H gefärbt; fein gestreift, bisweilen ± netzartig geadert. F graulich mit leichtem Geruch nach Heu, Steinklee *(Melilotus officinalis)*, dem Gemeinen Ruchgras (Anthoxanthum odoratum) oder *Marasmius* oreades (S. 174). **Sp** 10×7 µm, glatt, amyloid Ohne Schnallen. V an grasigen Stellen in Wäldern, auf Holzresten, in Gärten usw.; Spätherbst und Winter; weit verbreitet. Eßbar. ✕ – Seltener ist P. expallens (Pers.) Moser, der Geriefte Gabeltrichterling; er ist in trockenem Zustand blasser graubraun und hat einen deutlich gerieften Hutrand; Grasland, ziemlich selten. RL 3.

Ranziger Scheinnabeling Pseudoomphalina compressipes (Peck) Sing.
H 2–5 cm; erst konvex, dann niedergedrückt; rosabräunlich, mit glattem, leicht eingebogenem, mitunter wellig-verbogenem, mehr gelblichem Rand. L cremefarben, bogig, ziemlich enfferntstehend. **S** 4×0,4 cm; meist zusammengedrückt oder rillig gefurcht; ± wie der H gefärbt. F blaß, mit starkem Mehlgeruch. Sp 7×4 µm, glatt, amyloid. Hyphen mit Schnallen. V auf Wiesen; selten und wenig bekannt. RL 4.

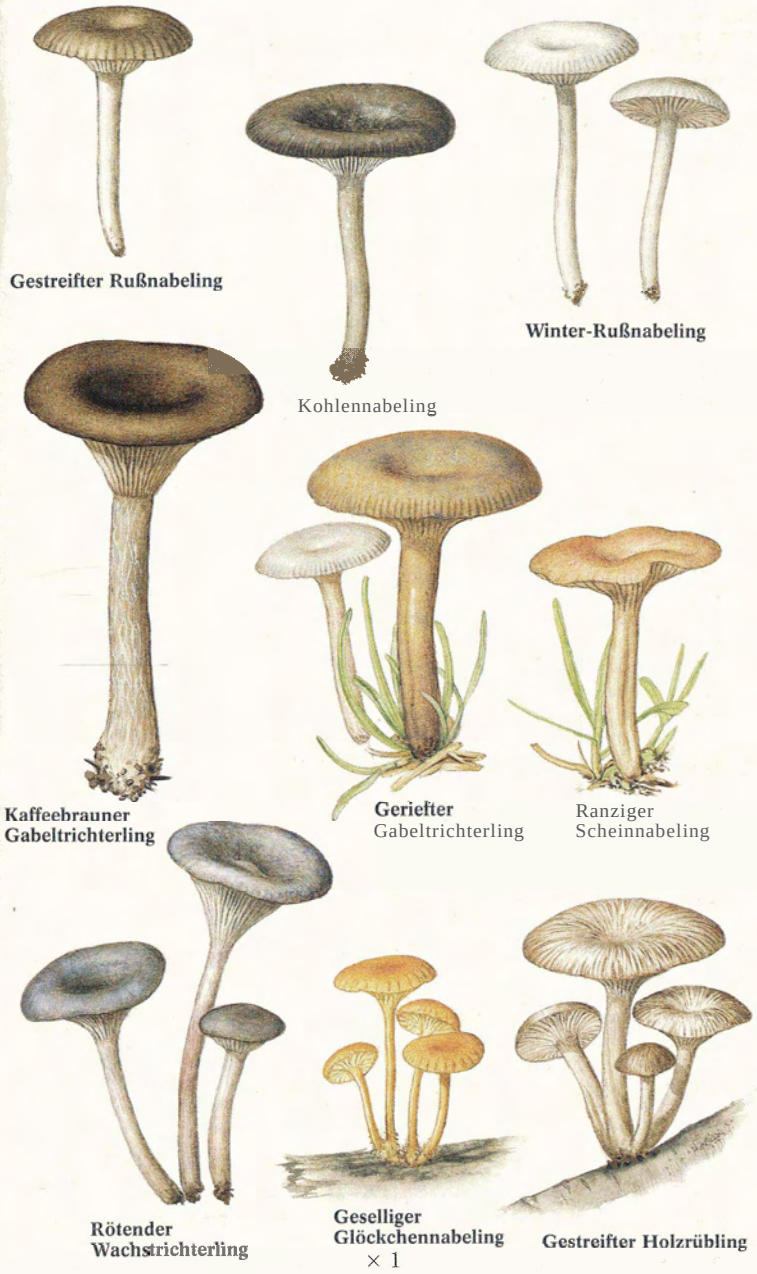
Rötender Wachstrichterling Cantharellula umbonata (Gmel.) Sing.
H 3–5 cm; bald trichterförmig vertieft mit kleinem zentralem Buckel; Oberfläche seidig bis feinflaumig, violettgrau; Rand eingebogen, glatt. L weit herablaufend, gegabelt; weiß mit rosa Schimmer. **S** 7×0,4 cm; oft leicht keulen- oder spindelförmig; wie der H gefärbt. F blaß, geruchlos, leicht rötend. **Sp** spindelig, 9×4 µm, glatt, amyloid. V gern büschelig in Laub- und Nadelwäldern, vor allem an moosreichen Stellen; zerstreut.

Geselliger Glöckchennabeling Xeromphalina *campanella* (Batsch) R. Mre.
H 1–2 cm; genabelt, häutig, radialstreifig; lebhaft gelbbraun bis fast orange L herablaufend, gelblich, ziemlich enfferntstehend und ± deutlich aderig-verbunden. **S** zäh, oben dem H gleichfarben, zur Basis hin schmutzig-braun und feinfilzig. F zäh wie das eines Schwindlings. Sp 7×3,5 µm; glatt, amyloid. Zystiden spindelig. V Frühjahr bis Herbst auf alten Nadelholzstümpfen; häufig im Mittel- und Hochgebirge, sonst seltener.

Gestreifter **Holzrübling** Clitocybula lacerata (Scop.) Métr.
H 3–5 cm; anfangs konvex. dann genabelt; weißgrau mit graubraun gefleckter Mitte und faserig gestreifter, im Randbereich oft rissiger Oberfläche. L ± angewachsen. blaß. **S** 6×0,4 cm; faserig gestreift, im Alter hohl, ± wie der H gefärbt. F blaß, geruchlos oder leicht obstartig. **Sp** rundlich, um 7 µm, amyloid. V an Stümpfen und abgefallenen Ästen, vorwiegend Nadelholz; sehr selten. RL 2







Gattung *Clitocybe,* Trichterlinge. **Ziemlich** große, oft recht dickfleischige Pilze mit **herablaufenden** oder abwärts geneigten L und meist trichterig-vertieftem H. **Sp** glatt. **Spp** weiß oder **blaßrosa.** – Die artenreiche Gattung enthält neben zahlreichen Speisepilzen auch eine Reihe gefährlicher **Giftpilze.**

**Bestimmungsschlüssel für** die wichtigsten Arten der Trichterlinge

1a ***H*** ziemlich fleischig oder gebuckelt und erst spät niedergedrückt **und/oder** mit **glatter** bis bereifter Oberfläche (aber weder matt noch feinsamtig oder hygrophan). L oft kaum oder nur kurz herablaufend: 2
1b H schon bald **trichterförmig** vertieft oder eher dünnfleischig; Oberfläche matt oder **feinsamtig** bis ± schuppig, nicht hygrophan; L deutlich herablaufend: **11**
1c **Dünnfleischige** Arten mit hygrophanem H; Hh manchmal bereift: 21

2a H **weiß bis cremerosa** oder **ockerfleckig**: 3
**2b** H mit **kräftigeren Farben**: 8

3a H scheckig, marmoriert oder bereift; bei **Druck** oder Reibung oft ockerlich nachdunkelnd. 4
3b H einheitlich glatt oder mit **firnisartigem Überzug**: 7

**4a** ***H*** **5–10** cm breit; **in** Wäldern: 5
4b H **3–5** cm breit; auf Rasenflächen, Wiesen und an grasigen **Waldrändern**: 6

5a H weiß, **wasserfleckig gezont**; L **blaß** → C. ***phyllophila,*** **S. 236**
5b H **mehr fleischocker, L rosa** → C. ***martiorum,*** S. **136**

6a H lange flach gewölbt, ± marmoriert; L ± angewachsen, wenig herablaufend → C. ***dealbata,*** **S. 136**
6b H deutlich niedergedrückt, im After konzentrisch aufplatzend; L deutlicher herablaufend → C. ***rivulosa,*** S. **136**

7a **Hh firnisartig** bereift, rein weiß; Geruch **unauffällig; Wälder,** Gebüsche → C. candicans, S. **136**
7b **Hh glatt, cremeweiß**; Geruch zunächst angenehm, dann **erdartig-dumpf**; auf Wiesen und Weiden → C. ***graminicola,*** **S. 136**
(Bei starkem **Anisgeruch** kann es sich um eine enifärbte Form von C. odora, **S. 136,** handeln.)

8a **Frkp grün**, Geruch **anisartig** → C. odora, S. **136**
**8b** Frkp beige, ocker oder **bräunlich**; mit anderem Geruch oder geruchlos: 9

**9a** **Hutrand** gerippt; Geruch anfangs obst-, dann **fischartig** → C. ***inornata,*** S. **136**
**9b** Hutrand glatt, ± eingerollt; **Geruch pilzartig oder** leicht nach Mehl: 10

**10a** L angewachsen bis **kurz** herablaufend. H blaßgrau oder **gelblichgrau**; Geruch **fruchtig,** bisweilen **aufdringlich** und unangenehm → C. ***nebularis,*** **S. 136**
**10b** **L** deutlicher herablaufend, **anastomosierend**; H mehr ocker- bis graubraun und oft ± **wasserfleckig** gezont, Geruch kräftig, aromatisch → C. alexandri, **S. 136**

11a Geruch nach Mehl, Gurke, **Kordsamt o. ä.**: 12
**11b** Geruch unauffällig oder nach frischgeschnittenem Gras: 15

**12a** **Frkp** mit ± graulichen **Tönen**: 13
**12b** Frkp orange bis fleischrosa: 14

13a **Frkp dunkelgrau, H** feinschuppig → C. ***trullaeformis,*** **S. 134**
13b Frkp etwas blasser, schlanker, **nabelingsartig** → C. ***font-queri,*** **S. 134**

14a **Ziegelorange,** matt; mit starkem Geruch → C. sinopica, S. **134**
**14b** **Frkp fleischockerlich,** feinschuppig bis filzig, Geruch schwächer → C. ***squamulosa,*** S. **134**

15a L weich, wachsartig, **eigentümlich cremegelblich. S** am Grund auffallend angeschwollen: H gelbbraun bis graubraun, leicht **trichterförmig und/oder** mit schwammigem, zentralem Buckel. **Geruch** schwach → C. ***clavipes,*** S. **134**
15b L weiß **oder** wie der H gefärbt: 16

**16a** Große, **derbfleischige,** gedrungene Arten; ***H*** 10–25 cm, cremeocker bis blaß **rötlichbraun**: 17
**16b** Mittelgroße, meist **dünnfleischigere** Arten; ***H*** **5–10 cm**: 18

**17a** ***H*** mit deutlichem zentralem Buckel, auch bei ausgebreitet-trichterförmigen Exemplaren; **S** ziemlich schlank und hoch, Geruch auffallend nach **frischgeschnittenem** Gras → C. geotropa, S. **134**



17b Zentraler Buckel fehlend oder wenig ausgeprägt; Hb bis 25 cm breit. **S** stämmig* C. ***maxima,*** S. **134**
**17c** H ± weiß, Rand leicht gekerbt; L vom Hutfleisch trennbar, Geruch aromatisch → **vgl.** Leucopaxillus ***giganteus,*** **S 162**

**18a** ***H*** überwiegend ocker- bis gelbbraun. 19
**18b** H überwiegend graubraun bis schwärzlich: 20

**19a** ***H*** blaß cremeocker; Trichtermitte leicht gebuckelt; Geruch deutlich nach **frischgemähtem** Gras → C. gibba, **S. 134**
**19b** **H** noch etwas blasser, ocker-chamois; Hutrand gekerbt → C. costata, **S. 134**
(Wenn mit kräftiger rotbraunen oder gelblichen Farbtönen und glatter, ± **glänzender Hh** vgl. Lepista, Sektion ***Inversae,*** S. 142.)

20a Frkp mit grauen bis dunkelgrauen Farben; **Hh** feinsamtig bis feinfilzig → C. squamulosoides, S. **134**
20b Frkp schiefergrau, schwärzlich, kaffeebraun, **S** ± **netzig** gestreift; Spätherbst und milde Winter → **vgl.** Pseudoclitocybe ***cyathiformis,*** S **130**

21a L weißlich, blaß, ± wie der H gefärbt, aber nicht grau. 22
21b L ± grau, dunkel, nicht so blaß wie der H: 28

22a Geruch nach Anis: 23
22b Geruch anders oder fehlend 25

23a Hutrand **glatt** oder nur leicht gerieft: 24
**23b** Hutrand stark gerieft, blaß; Hutmitte schmutzig-gelbbraun → C. ***fragrans,*** **S. 138**

**24a** Frkp gelbbraun, beim Trocknen mit fleischfarbenem Beiton; Geruch auffallend süßlich → C. ***perplexa*** (nicht näher beschrieben)
**24b** **Frkp** tonbraun bis blaßocker; Geruch schwach → C. ***obsoleta,*** **S. 138**

**25a** **Frkp** fleischrosa, **Obstgeruch** → C. diatreta, S. **138**
**25b** Frkp beige bis bräunlich. 26

**26a** ***H*** bald niedergedrückt, L dichtstehend; Geruch schwach → C. ***angustissima,*** **S. 138**
26b **H** lange konvex bleibend, L eher enffemtstehend. 27

**27a** **S** kurz, Geruch im Alter erdartig; auf gedüngten Wiesen und Weiden, zwischen pflanzlichem Abfall und Kuhfladen → C. ***nitrophila,*** S. **138**
**27b** **S** länger, hohl, vor **allem** im Gebirge → C. ***fragilipes*** (nicht näher beschrieben)

28a Geruch **mehl-** oder gurkenartig: 29
28b Geruch nach **Hühnerstall,** aber bisweilen auch mit süßlicher Komponente, alt ranzig; ***Hh*** matt; Rand **bei** Feuchtigkeit durchscheinend gerieft — C. phaeophthalma, **S. 140**
**28c** Geruch nitrös. ***H*** hohl oder genabelt, L **herablaufend** → C. ***nitriolens,*** S. **140**
(Wenn L nur leicht herablaufend oder **H** konvex, weiter bei 29)
**28d** Geruch fehlend oder leicht erdartig; **Frkp** trüb graubraun bis schmutzig-ockerlich: 31

29a H dunkelgrau bis oliv, Rand kurz gerieft, ***Hh*** glatt → C. ***pausiaca,*** **S. 140**
29b H blasser grau, ± bereift. Geruch stärker mehlartig bis ranzig: 30
**29c** ***H*** dunkel-graubraun, etwas klebrig; moosreiche Dünen → vgl. Omphalina barbularum und Verwandte, **S. 128**

30a **H** stark bereift, beim Trocknen weiß ausblassend; Rand nicht gerieft. **S** kurz. Mit kräftigem **Gurkengeruch** C. ditopa, **S. 140**
30b **H** nur leicht bereift (die Bereifung verliert sich rasch], Rand kurz gerieft. Geruch eher ranzig → C. ***vibecina,*** **S. 140**

31a **S blaß** graubraun und so bleibend → C. metachroa, **S 140**
(Vgl. a. Pseudoclitocybe ***expallens,*** **S. 130**)
31b **S** schwärzlich oder bräunend 32

32a S mit schwärzlichen Längsstreifen; Geruch **erdartig** → C. ***atrostriata*** (nicht näher beschrieben)
32b S nicht gestreift: 33

33a **S** dunkelbraun; Geruch erdartig, Geschmack unangenehm+ C. ***fritilliformis,*** **S. 140**
33b **S** blaß, von der Basis herauf bräunend. **H** selbst ausgeblaßt noch lange Zeit mit deutlich abgesetzter, dunkel-graubrauner Mitte, Geruch fehlend oder im Alter leicht **erdartig** → C. ***decembris,*** S. **140**

Untergattung *Clitocybe*. Nicht hygrophan; ± fleischige Arten.

Sektion *Hygroclitocybe*. L weich oder ziemlich dick und entferntstehend wie bei manchen *Hygrophorus*-Arten (vgl. S. 114 f.). Lamellentrama ± irregulär. Pigmente vorrangig vakuolär

**Keulenfüßiger Trichterling** Clitocybe *clavipes* (Pers,) Kumm.
5–10 cm; kaum niedergedrückt und stets mit schwammigem, stumpfem, eindrückbarem, zentralem Buckel; Oberfläche matt, gelbgrau bis braungrau. L herablaufend, ziemlich breit, weich, an der Basis leicht verdickt, mit charakteristischem cremegelbem Farbton, S 6×0,5 cm, mit bis 3 cm breiter, keulig verdickter Basis; wie der H gefärbt. F weiß, mit schwach obstartigem Geruch und angenehmem Geschmack Sp 9×5 µm, +- tränenförmig. V in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Boden; weit verbreitet, aber gebietsweise rückläufig. – Kann bei gleichzeitigem Alkoholgenuß leichte Vergiftungserscheinungen hervorrufen.

**Mönchskopf** Clitocybe geotropa (Bull.) Quél.
H 10–18 cm; bald niedergedrückt mit charakteristischem zentralem Buckel; Oberfläche glatt und matt; blaß ledergelb bis fleischfalb, im Alter entfärbend. L bogig herablaufend, ± entferntstehend, blaß. S leicht keulenförmig, 10–15×3 cm; wie der H gefärbt oder blasser. F weißlich, mit starkem Geruch nach frischem Heu, Nelkenschwindlingen (S. 174) oder Gemeinem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Sp 8×5 µm; ± eiförmig. V weit verbreitet in Laub- und Nadelwäldern auf ± kalkhaltigen Böden; mancherorts rückläufig. Guter Speisepilz. – Große Exemplare mit weißlichem, ungebuckeltem H und kurzem, dickem S sind auch als C. *maxima* (Fl. Wett.) Kumm. abgetrennt worden.

Sektion Infundibuliformes. Weniger fleischige Frkp mit ± trichterförmigem H und meist weit herablaufenden L. Lamellentrama regulär.

**Ockerbrauner Trichterling** Clitocybe gibba (Pers.) Kumm. [C. infundibuliformzs auct.]
H 5–8 cm; anfangs schwach gebuckelt, dann bald trichterförmig mit wellig-verbogenem Rand; creme- bis ockerfarben, bisweilen mit fleischrotem Einschlag. L weiß, weit herablaufend. S 4×0,8 cm; weißlich bis blaßocker. F weißlich, mit C. geotropa-Geruch (s.o.). Sp 7×4,5 µm; tränen- bis birnenförmig. V in Laub- und Nadelwäldern, häufig; im Gebirge bis über 2000 m aufsteigend. Eßbar.

**Kerbrandiger Trichterling** Clitocybe *costata* K. & R.
Ähnelt C. gibba, ist jedoch kräftiger gefärbt (dunkler ockerbraun bis chamois) und hat einen auffallend höckerig-gerippten Rand. L blaß. S 5×1 cm, wie der H gefärbt; eingewachsen-längsfaserig oder seidig. Geruch wie C. geotropa (s.o.) oder mit leichter Obstkomponente. V an grasigen Stellen unter Nadelbäumen auf Kalkboden, ofi schon früh im Jahr; weit verbreitet. Eßbar.

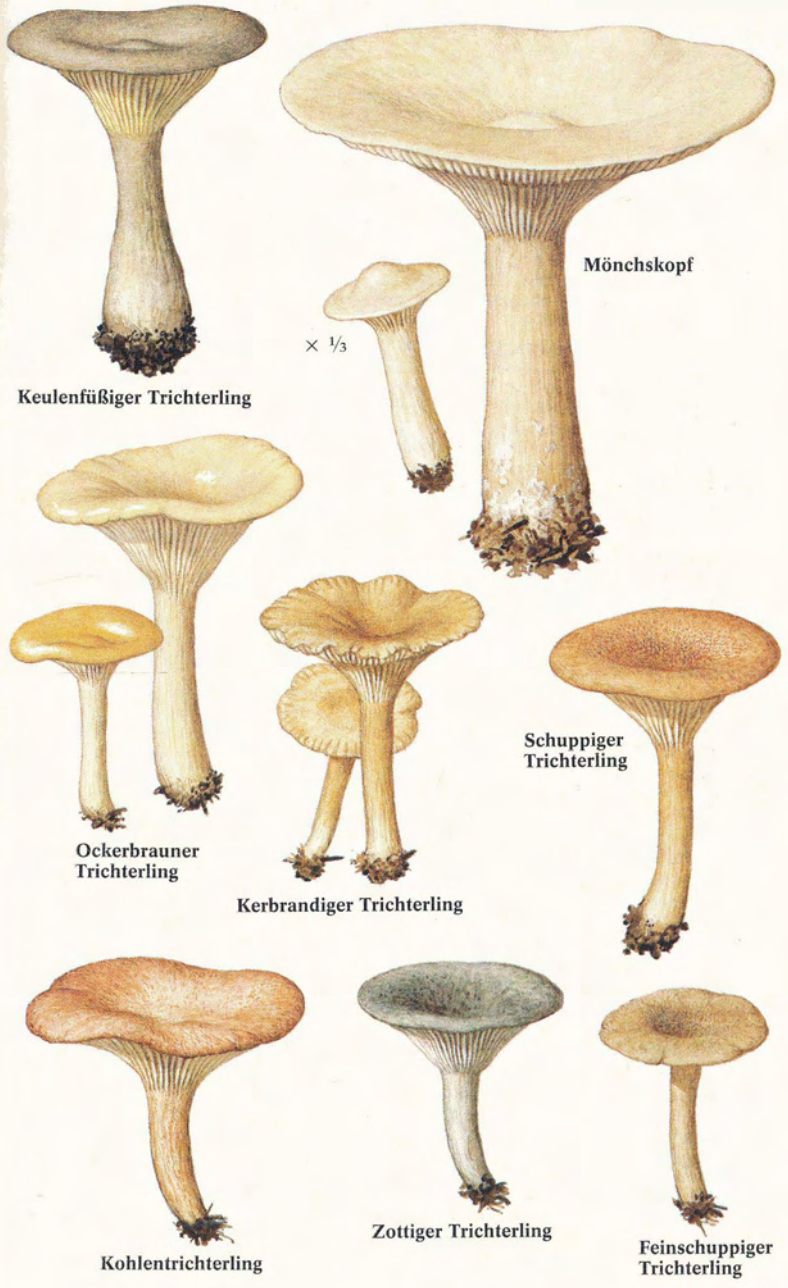
**Schuppiger Trichterling** Clitocybe *squamulosa* (Pers.) Kumm.
Habituell an C. gibba erinnernd, aber Hh feinschuppig oder filzig, fleischbraun bis rostocker. L gedrängt, ± bogig herablaufend, beige. S 6×0,8 cm; wie der H gefärbt; zur Basis hin leicht keulig, eingewachsen faserig. F blaß, mit leichtem Mehlgeruch. Sp 7×4 µm, I tränenförmig. V vor allem in Nadelwäldern, auch bei Silberwurz (*Dryas*) im Hochgebirge; selten und wenig bekannt. Speisewert unbekannt. – *Clitocybe squamulosoides* Orton, der Feinschuppige Trichterling, unterscheidet sich durch dunklere, mehr ockergraue Farbe und auffallend süßlichen Geruch, die Sp sind ellipsoid. V noch wenig bekannte Nadelwaldart.

**Kohlentrichterling** Clitocybe sinopica (Fr.) Kumm
H 3–6 cm; ziemlich lange ± flach bleibend, Rand jedoch bald wellig-verbogen; Oberfläche matt, Mitte bisweilen feinschuppig aufgelöst; orangebraun. L bogig herablaufend, cremefarben. S 5×1 cm, relativ stämmig; wie der H gefärbt oder etwas blasser; Basis bisweilen mit Rhizoiden. F mit starkem Mehlgeruch. Sp 9×5,5 µm; ellipsoid. V auf nacktem Boden, in Kiefernwäldern oder auf alten Brandstellen; ziemlich selten.

**Zottiger Trichterling** Clitocybe *trullaeformis* (Fr.) Karst. [C. parilis auct. p. p.]
H ± 4 cm; trichterförmig; Oberfläche mitunter feinwarzig-rauh, einheitlich dunkelgrau, feinkörnig oder fleckig, bisweilen auch schuppig. L weißlich, gedrängt, kaum herablaufend. S 2×0,4 cm; wie der H gefärbt oder blasser, Basis zottig. F blaß, mit Mehlgeruch. Sp 5,5×3 µm; ellipsoid Pigmente vakuolär. V unter Laubbäumen, seltener im Nadelwald; wenig bekannte, ofi verwechselte Art. – Eine nahestehende, schlankere, nabelingsartige Species ist die seltene, im Mittelmeerraum unter Cistrosen und auf Grasland vorkommende C font-queri Heim.







Sektion Clitocybe *[Disciformes]*. **Kräftige,** derbfleischige Arten. H nicht oder nur im Alter genabelt; L oft ± horizontal. Hh glatt; braun, grau oder grün, aber nicht weiß.

Nebelgrauer Trichterling Clitocybe nebularis (Batsch) Kumm. [*Lepista* nebularis auct.] H 12–20 cm; **dickfleischig,** konvex, breit gebuckelt, glatt bis leicht schmierig; grau oder **gelbgrau** mit charakteristischer, weißlicher Bereifung. L cremeblaß bis gelblich; ziemlich gedrängt, ± breit angewachsen und so bleibend. S 8–10×3 cm; regelmäßig zylindrisch, jedoch oft mit auffallend verdickter, weißfilziger Basis; cremeocker oder wie der H gefärbt. F blaß, mit süßlich-dumpfem, im Alter unangenehmem Geruch. **Sp** 7×4 µm, ellipsoid; **Spp** gelblich. V Häufiger, oft in Reihen und Ringen auftretender Herbstpilz in Laub- und Nadelwäldern sowie in Gärten. – Eßbar, wird jedoch nicht von jedem vertragen.

**Buchsblättriger Trichterling** Clitocybe *alexandri* (Gill.) Konr.
Dunkler als C. nebularis, H mehr ockerbraun, Mitte noch fleischiger. L deutlicher herablaufend und an der Basis oft anastomosierend. V unter Laub- und Nadelbäumen auf Kalkboden, gern an sonnenexponierten, grasigen Stellen; zerstreut in **Süddeutschland,** im Norden sehr selten. Eßbar.

Graublättriger Trichterling Clitocybe *inornata* (Sow.) Gill.
H 6–10 cm; **milchkaffeefarben** bis graubraun; Oberfläche wildlederartig-feinsamtig; Rand jung gerunzelt, alt gerippt. L angewachsen oder ausgebuchtet, Fläche und Schneide auffallend grau, bisweilen mit fleischfarbenem Stich. S 6–8×1 cm, wie der H gefärbt oder blasser. F blaß; mit zunächst schwach obstartigem, im Alter unangenehm ranzig-mehlartigem oder fischigem Geruch. **Sp** 9×3 µm, spindelförmig. V Laub- und Nadelwälder auf Kalkboden; zerstreut bis selten. Ungenießbar.

**Grüner Anistrichterling** Clitocybe odora (Bull.) Kumm.
Kleine bis mittelgroße Art; H 5–8 cm, meist nur leicht niedergedrückt; arttypisch grünlich (seltener auch weißlich), im Alter oft stark entfärbend. L ± angewachsen bis leicht herablaufend; weißlich bis grünlich. S gleichfarben; 4×0,8 cm. F blaß oder durchgefärbt grünlich mit starkem Anisgeruch (Subsektion Odorae). **Sp** 9×5 µm, ellipsoid. V in Laub- und Nadelwäldern, vor allem auf kalkhaltigem Boden; gern in Reihen und Ringen; vielerorts noch häufig. Eßbar.

Sektion Candicantes. **Dünnfleischige** Arten mit weißlichen, bereiften oder befirnisten Hüten.

**Bleiweißer** Trichterling Clitocybe phyllophila (Fr.) Kumm.
H 7–12 cm; **kreisförmig** mit flachem Buckel, später leicht niedergedrückt; Oberfläche bereift weiß, im Aller ± **gezont** mit dunkleren, ockerlichen **Wasserflecken,** die dem H ein wachsartiges Aussehen verleihen. L angewachsen oder kurz herablaufend, gedrängt; weiß oder, mit blaß fleischfarbenem Reflex. S 8×1 cm; weiß, zur Basis hin mit ockerbräunlichem Beiton. F weißlich, mit eigenartigem, mehlig-spermatischem Geruch. **Sp** 6×4 µm. **Spp** blaßrosa. V in Laub- und Nadelwäldern, weit verbreitet. **Giftig.** – C. *martiorum* Favre ist von Anfang an fleischockerfarben oder zumindest stellenweise blaß ziegelrothraun gefleckt; unter Nadelbäumen; seltene, wenig bekannte **Art.**

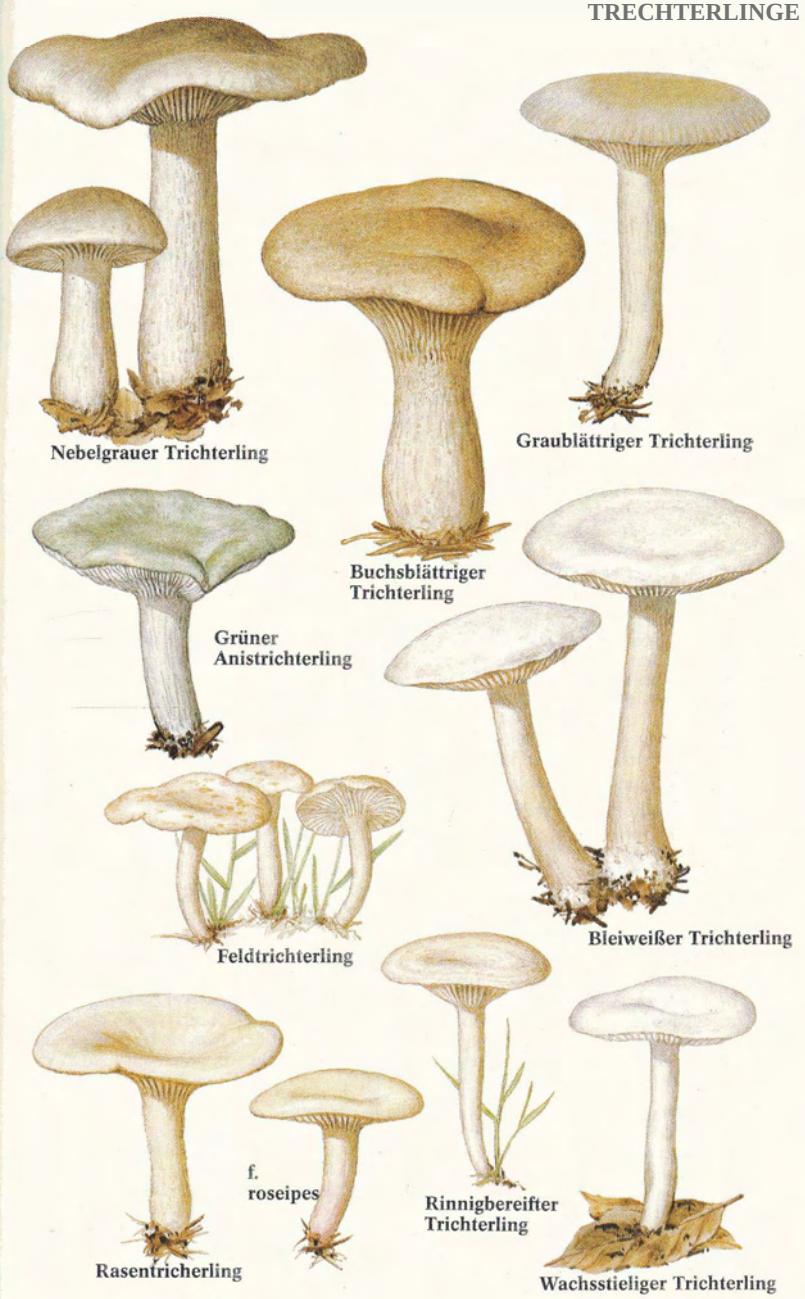
**Feldtrichterling** Clitocybe dealbata (Sow.) Kumm.
H ± 3 cm; meist flach und so bleibend mit eingebogenem, stellenweise gekerbtem Rand; Oberfläche **firnisartig** bereift, **cremeblaß** auf fleischockerfarbenem Grund. L kaum herablaufend, **cremeweiß** mit ocker- bis fleischfarbenen Reflexen. S 2×0,4 cm; wie der H gefärbt. F blaß mit mehlig-spermatischem Geruch. **Sp** rundlich, um 4×3 µm. V auf Rasenflächen, Wiesen und Weiden; weit verbreitet. Sehr giftig (enthalt Muskarin).

**Rinnigbereifter** Trichterling Clitocybe *rivulosa* (Pers.) Kumm.
Meist schlanker als C. dealbata und H schon bald niedergedrückt. Hutoberfläche mit konzentrisch aufplatzender Deckschicht auf fleischockerfarbenem Grund. V an ähnlichen Standorten wie C. dealbata. Sehr giftig. – C. dealbata und C. rioulosa werden in der Literatur unterschiedlich interpretiert.

**Rasentrichterling** Clitocybe *graminicola* Bon
H 2-3 cm, dünnfleischig, bald niedergedrückt. Oberfläche glatt, leicht hygrophan; weiß, beim Trocknen cremeocker. L bogig herablaufend, weiß, kaum gedrängt. S 3×0,4 cm; Basis ockerlich (fleischrosa in f. *roseipes* Bon). Geruch süßlich, später erdartig. **Sp** 5×3,5 µm. V auf Rasenflächen und in Gebüschen; ziemlich häufig, aber oft noch nicht von vorstehenden Arten unterschieden. Gierdächtig. – C. candicans (Pers.) Kumm., der Wachssüelige Trichterling, unterscheidet sich durch seine kalkweiße Oberfläche, das nahezu geruchlose F und sein V in Laubwäldern (gern in **Flußauen).** Zerstreut bis selten. RL 2. **Giftig** (enthält Muskarin).








**Alle** Arten **giftig** oder giftverdächtig

Untergattung Pseudolyophyllum. Hygrophane, ziemlich kleine und dünnfleischige Arten.

Sektion Epruinatae. L weiß oder blaßcreme, nicht grau.

**Fleischfalber** Trichterling Clitocybe diatreta (Fr.) Kumm.
H 4–8 cm, rosabraun bis fleischocker; Rand nicht gerieft, aber bisweilen bereift. L kaum herablaufend, blaß bis fleischfalb. **S** 3×0,7 cm; glatt, ± wie der H gefärbt. F blaß, mit obstartigem Geruch. **Sp** 5×2,5 µm. **Spp** blaßrosa. V im Herbst in moos- und streureichen Nadel- und Laubwäldern; zerstreut bis selten, aber wohl oft nicht erkannt. Muskarinhaltig und daher giftig. ✕

**Gedrängtblättriger** Trichterling Clitocybe *angustissima* (Lasch) Kumm.
H habituell C. diatreta ähnlich, aber deutlicher niedergedrückt; 3–5 cm; hell-ockerbraun ohne fleischrosa Beiton. L blaß, sehr gedrängt, herablaufend. **S** schlank, 7×0,3 cm, weiß bis blaßocker. Geruch unauffällig. **Sp** wie bei C. diatreta, **Spp** jedoch allenfalls ganz leicht rosa getönt. V in Gebüschen unter Laubbäumen, selten und wenig bekannt. RL 3. Wie alle blassen Trichterlinge wegen Verwechslungsgefahr keinesfalls als Speisepilz verwertbar.

Kastanienbrauner Trichterling Clitocybe *mortuosa* (Fr.) Gill.
H 2-4 cm, meist nur leicht niedergedrückt dunkel-ockerbraun bis kastanienbraun, kaum entfärbend. L ± breit angewachsen, gedrängt, schmutzig-weißlich bis ockergrau. **S** 3×0,4 cm; glatt, ± wie der H gefärbt. Geruch unauffällig. **Sp** 5×3 µm. **Spp** weiß. **V** Wälder, Gebüsche, Moore; ziemlich selten und wenig bekannt. Speisewert unbekannt.

**Wintertrichterling** Clitocybe *brumalis* (Fr.) Quil.
H 2–4 cm; leicht genabelt; dunkel-olivgrau, später stumpf ockerlich ausblassend. L blaß, im Alter mehr ockerlich, herablaufend. **S** 4×0,5 cm; wie der H gefärbt oder blasser. F weißlich, geruchlos. **Sp** 4x3 µm. **Spp weiß**. V im Herbst und in milden Wintern; Nadelwälder und Heidelandschaften; nicht selten, aber oft verkannt und in der Literatur uneinheitlich interpretiert.

Ruderaltrichterling Clitocybe nitrophila Bon
H 3-6 cm; erst konvex, aber bald verflachend mit ± gelapptem Rand; stumpfockerbraun, bisweilen mit fleischrotem Reflex (und dann an C. diatreta – s.o. – erinnernd). L blaß oder ± dem H gleichfarben, kaum oder nur kurz herablaufend. **S** 4×0,4 cm; wie der H gefärbt, oft ± verbogen oder zusammengedrückt, röhrig-hohl. F blaß, im Alter mit erdartigem Geruch. **Sp** 6–7×4 µm; ellipsoid. **Spp** creme. V auf Ruderalflächen, in Parks, Gärten, allgemein auf stickstoffreichen, ± gedüngten Böden; bisweilen in dichten Büscheln; vermutlich nicht allzu selten, aber erst seit kurzem bekannt.

Sektion Fragrantes. Geruch angenehm, meist ± anisartig.

**Dufttrichterling** Clitocybe deceptiva Bigelow [C. suaveolens auct. p. p.]
H 3–6 cm; leicht niedergedrückt; einfarbig stumpf gelbbraun mit fleischockerlichem Beiton, trocken blasser cremerosa; Rand nur leicht gerieft, bisweilen bereift. L blasser, kurz herablaufend. **S** 4×0,3 cm; wie der H gefärbt oder blasser, zäh. F weiß, mit anisartigem oder angenehm fruchtigem Geruch. **Sp** 7×3,5 µm **Spp** blaßrosa. **V** an moosreichen, ± feuchten Stellen in Laub- und Nadelwäldern und Gebüschen; weit verbreitet. Vermutlich giftig. ✕

Fleischbräunlicher Anistrichterling Clitocybe *obsoleta* (Batsch) Quil.
H 4–7 cm; erst konvex, dann verflachend, Rand flatterig-wellig, nicht gerieft; einheitlich tonbraun bis fleischbräunlich, alt ockerbeige entfärbend. L blaßocker, gedrängt, kurz herablaufend. **S** 5×0,5 cm; ähnlich wie der H gefärbt, biegsam, hohl. Geruch anisartig, wenngleich relativ schwach. **Sp** wie bei C. deceptiua (s.o.) oder etwas kürzer. V vor allem unter Nadelbäumen, ziemlich selten und nicht immer leicht von verwandten Arten zu unterscheiden. Giftverdächtig. ✕

Langstieliger Dufttrichterling Clitocybe *fragrans* (With.) Kumm.
H 3–6 cm, bald niedergedrückt bis genabelt; Rand gerieft, blasser als die dunkler ockerbraune Mitte. L cremefarben bis blaß fleischhräunlich, kurz herablaufend. **S** 7×0,4 cm; wie der H gefärbt, Basis jedoch meist dunkler. Geruch kräftig anisartig. **Sp** 9×5 µm. **Spp** weiß. V vor allem in Laubwäldern, gern an Wegrändern und im Gras; weit verbreitet. Giftig. – C. subalutacea (Batsch) Kumm., der Lederbraune **Dufttrichterling,** ist deutlicher braun gefärbt und meist etwas derbfleischiger; er paßt besser in die Gruppe der *Disciformes* (S. 136); ziemlich selten und wenig bekannt. ✕
Die seltene weiße Varietät von C. odora (S. 136) kann ebenfalls mit den *Fragrantes* verwechselt werden.







Fleischfalber Trichterling



Gedrängtblättriger Trichterling



Kastanienbrauner Trichterling



Wintertrichterling



Ruderaltrichterling



Dufttrichterling



Fleischbräunlicher Anistrichterling



Langstieliger Dufttrichterling



Lederbrauner Dufttrichterling

Alle Arten giftig oder giftverdächtig

Sektion *Ditopae*. L grau, Mehlgeruch. – Alle Arten ohne Speisewert.

**Kleinsporiger Mehltrichterling** Clitocybe difopa (Er.) Gill.
H 6–10 cm, flach gewölbt, nicht oder nur leicht niedergedrückt; unter weißlicher, rissig aufplatzender Bereifung grau bis graubraun, beim Trocknen weißlich; Rand nicht gerieft. L leicht herablaufend, + wie der H gefärbt. S kurz, 3×0,8 cm, wie der H gefärbt. F mit starkem Geruch nach Mehl, Gurke oder Wassermelone. Sp ± kugelig, um 4×3 µm. V vor allem in Fichtenwäldernauf saurem Boden, aber auch unter Erlen und anderen Laubbäumen; oft in Reihen oder Ringen; ziemlich häufig.

Olivgrauer Trichterling Clitocybe pausiaca (Fr.) Gill.
H ± 3 cm, meist nur geringfügig niedergedrückt; dunkelgrau mit Olivkomponente; Rand gerieft. L ziemlich gedrängt. I eleichfarben.im Alter schmutzig-blaß. S 3×0 4 cm; etwas zusammengedrückt. ± wie der–H eefärbt. Geruch und Geschmack stark mehlartig, bei alten Exemplaren recht unangenehm. Sp 6×4 µm. V in Nadelwäldernauf saurem Boden, gern in Heiden und Mooren; ziemlich selten.

**Staubfüßiger** Trichterling Clitocybe vibecina (Fr.) Quél. ss. Konr. & Maubl.
H ± 4 cm, genabelt; Earbe und Bereifung erinnern an C. *ditopa* (s.o.), blassen jedoch schneller aus; Rand leicht gerieft. L sichelförmig, kurz herablaufend; ähnlich gefärbt wie der H. S 6×0,3 cm; bereift bis feinfilzig. F graulich; Geruch nach Mehl, aber mit öliger anziger Komponente. Sp 7×4 µm, ellipsoid. V in Laub- und Nadelwäldern, gern an feuchten Stellen; weit verbreitet; spät im Jahr. Die Art wird von vielen Autoren mit C. *metachroa* (s.u.) synonymisiert. – An ähnlichen Stellen wächst die seltenere C. langei Sing. ex Hora: H mehr gelbbraun, feinfilzig; Geruch eher alkalisch; Sp kürzer, ± tränenförmig.

Sektion Metachroae. L grau. Geruch erdartig oder fehlend. – Alle Arten ungenießbar

**Zweifarbiger** Trichterling Clitocybe *decembris* Sing. [C. *dicolor* auct. p. p.]
H 3-6 cm: anfangs flach gewölbt, dann leicht genabelt mit stets dunkel bleibender Mitte, während der Rand bei zunehmender Austrocknung I weißlich entfärbt L bogig, kaum gedrängt, grau. S 7×0,7 cm; blaßgrau mit ± bräunender Basis und heller Ringzone am Lamellenansatz. Geruch anfangs unauffällig, später ranzig oder erdartig. Sp 8×5 µm, ellipsoid. V im Spätherbst und in milden Wintern unter Laubbäumen; weit verbreitet, aber nicht leicht von nahestehenden Arten zu unterscheiden Zu diesen zählt u.a. C. *meta*-chroa (Fr.) Kumm., der **Blaßstielige** Trichterling, unter dem wir hier eine glattrandige, nur wenig ausblassende Art mit blassem, nicht bräunendem S verstehen (s.a. *vibecina*).

Bitterer **Trichterling** Clitocybe *fritilliformis* (Lasch) Gill.
H 2-5 cm, bald niedergedrückt; graubraun, Rand leicht gerieft. L gedrängt, herablaufend, grau. S 4×0,4 cm; graulich mit oft I schwärzlicher Basis, nicht oder nur wenig gestreift. Geruch erdartig; Geschmack unangenehm zusammenziehend oder bitter. Sp 5×3 µm V unter Laubbäumen an moosigen Stellen; ziemlich selten und wenig bekannt. RL 3.

Tiefgenabelter Trichterling Clitocybe *nitriolens* Favre [C. concava auct. p. p.]
H 5–8 cm, tief genabelt; gelbbraun bis graubraun; Rand fein gerieft, eingebogen. L weit herablaufend, ± gleichfarben. S 6×0,8 cm, leicht zusammengedrückt, biegsam, ± wie der H gefärbt; am Lamellenansatz bisweilen fein weißflockig und an der Basis meist mit weißem Myzelfilz. Geruch nitrös. Sp 7–8×4–4,5 µm. V Gebirgsnadelwälder, bis über 2000 m aufsteigend; sonst selten und wenig bekannt.

Sektion Bulluliferae. Hh mit blasig angeschwollenen Zellen.

Ranziger Trichterling Clitocybe *phaeophthalma* (Pers.) Kuyper [C. *hydrogramma* auct.]
H 4–7 cm, leicht niedergedrückt; Rand ± flatterig, in feuchtem Zustand stark gerieft; Oberfläche hygrophan, aber matt und ± feinsamtig beim Trocknen; stumpf graubraun, bisweilen auch mit gelblichem Einschlag; trocken weißlich. L blaß. S 5×0,5 cm; blaß. glatt oder im Basisbereich striegelig-filzig. Geruch eigenartig nach Hühnerstall bis erdig-ranzig. Sp 6×3,5 µm; ellipsoid. V & Laub- und Nadelwäldern, I kalkliebend; zerstreut. Giftig.







Kleinsporiger Mehltrichterling



Olivgrauer Trichterling



Staubfüßiger Trichterling



Zweifarbiger Trichterling



Bitterer Trichterling



Tiefgenabelter Trichterling



Ranziger Trichterling



Blaßstieliger Trichterling

Gattung *Armillaria,* Hallimasche. L angewachsen bis leicht herablaufend. H ± flockig-schuppig. **Frkp** meist büschelig wachsend. **S** oft beringt.

Hallimasch ***Armillaria mellea*** (Vahl) Kumm. ss. lato
**H** 4–7 cm, gebuckelt; Mitte dicht besetzt mit Meinen, gelbbraunen Schüppchen auf honiggelbem Grund; Rand eingebogen, faserig. L ± bogig, mit Zahn herablaufend, cremeweiß. **S** 12×1 cm, Basis bisweilen leicht angeschwollen; mit ± gelbem, faserig-fetzigem oder häutigem Ring, dessen Unterseite gelbbraun beflockt ist. Der Pilz überzieht das befallene Holz mit langen, schwarzen, schnürsenkelartigen Rhizomorphen (auf der Abb. links). F blaß, mit pilzartigem Geruch. **Sp** 8×6 µm, ellipsoid. Ohne Schnallen. V an Stämmen und Stümpfen, Wurzeln und noch lebenden Bäumen; Parasit in Wäldern, Gärten und Schonungen; häufig, meist büschelig. Jung eßbar; roh oder ungenügend gekochte sowie überalterte **Frkp** können jedoch Vergiftungen hervorrufen. – Die ***Art*** wird neuerdings in mehrere, schwer unterscheidbare Kleinarten aufgeteilt. Eine dunkelbraune Form mit bis zum Rand schuppigem H ist ***A. obscura*** (Schaeff.) Herink; **Sp** bis 10×7 µm, Schnallen vereinzelt.

Ringloser Hallimasch ***Armillaria tabescens*** (Scop.) Emel
Habituell ***A. mellea*** sehr ähnlich, doch Hüte im Durchschnitt kleiner und bald niedergedrückt mit eingewachsen-radialfaserigem, gelbbrauner Oberfläche und braunwarzig punktierter Mitte. L leicht bogig, bisweilen mit rosa Schimmer. **S** schlank, 10×0,8 cm; ringlos; leicht spindelförmig, längsfaserig, ± wie der H gefärbt. **Sp** 10×6 µm. **V** in dichten Büscheln an Stämmen und Stümpfen diverser Laubhölzer, vor allem an Eiche und Edelkastanie. Südeuropäische **Art,** vereinzelte Vorkommen in Südwestdeutschland. RL 3.

Moor-Hallimasch ***Armillaria ectypa*** (Fr.) Lamoure
Meist einzeln zwischen Torfmoosen wachsende ***Art*** mit rosabraunem H und ziemlich entfernstehenden, bisweilen weinrot getönten L. V sehr seltener, in Deutschland bisher nur wenige Male in oberschwäbischen und oberbayerischen Hochmooren nachgewiesener Pilz. RL 1.

Tribus ***Lepistae.*** **Sp** ornamentiert.

Gattung ***Lepista,*** Rötelritterlinge. **Sp** feinwarzig. **Spp** weiß oder blaßrosa. L meist leicht vom Hutfleisch trennbar.

Fuchsiger **Rötelritterling** ***Lepista inversa*** (Scop.) Pat. ***[Clitocybe inversa*** auct.]
H 7–10 cm; relativ dickfleischig; bald genabelt, Rand meist einwärts gebogen; lebhaft rotbraun bis rostorange. L gedrängt, weit herablaufend, schmal, ockerrötlich. **S** 4×0,7 cm; glatt, wie der H gefärbt. F blaß, mit pilzartigem Geruch. **Sp** rund, 4-5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, oft in Hexenringen; häufig. – Eßbar; bei gleichzeitigem Alkoholgenuß jedoch unbekömmlich.

**Wasserfleckiger Rötelritterling** ***Lepista gilva*** (Pers.) Roze
Habituell ***L. inversa*** recht ähnlich, jedoch durch die mehr ockergelbe Färbung sowie konzentrisch angeordnete, dunkler ockerfarbene Wasserflecken auf dem H unterschieden. L blaß, bogig. **S** wie der **H** gefärbt oder blasser. **Sp** den ***L. inversa-Sp*** ähnelnd. ***V*** vor allem in Laubwäldern und Parlanlagen; weit verbreitet. Eßbar.

Sektion ***Lepista [Spongiosae].*** H weißlich bis bräunlich. **Spp** rosa. Pigmente vorrangig vakuolär.

Gedrängtblättriger **Rötelritterling** ***Lepista densifolia*** (Favre) Sing. & Clmc.
H gleichmäßig, 5–8 cm, flach gebuckelt; Oberfläche weiß, fimisartig bereift wie bei manchen Trichterlingen (S. 136). L bogig, dichtstehend; cremerosa, manchmal so lebhaft wie bei ***Clitopilus*** (S. 188). **S** 6×1 cm, weiß bis blaßrosa. F weiß, pilzartig. **Sp** kurz, um 5×3 µm. V Buchen- und Tannenwälder auf saurem Boden; zerstreut im Gebirge, sonst sehr selten. RL 3.

Marmorierter Rötelritterling ***Lepista rickenii*** Sing.
***H*** 12–20 cm; bald niedergedrückt mit zentralem, flachem Buckel. Oberfläche glatt oder geadert; gelblich bis schmutzig-lederbraun, meist wasserfleckiggezont. L bogig, schmutzig rosagrau. **S** 8×1,5 cm; wie der H gefärbt; längsfaserig. F blaß, Geruch an ***Clitocybe nebularis*** (S. 136) erinnernd. **Sp** 7×4 µm. **V** Waldwiesen, auch in Nadelwäldern; sehr zerstreut. Eßbar.







Sektion *Rhodopaxillus.* Ritterlingshabitus (vgl. S. 150ff.); L horizontal, ± ausgebuchtet Pigmente vorrangig membranär.

**Veilchenritterling** *Lepista* inna (Er.) Bigelow
H 8–13 cm; ziemlich dickfleischig, flach gebuckelt, Rand meist eingebogen; Oberfläche glatt, lederblaß-ockerlich, bisweilen mit fleischfarbener Komponente. L dichtstehend, cremeweiß bis ockerrosa. S 8 x 2 cm, eingewachsen-braunfaserig auf dem H gleichfarbenen Grund. F blaß, mit starkem, eigentümlichem Geruch nach Veilchenwurzel (des auch mit Eau de Cologne oder Orangenblüten verglichen wurde); Geschmack mild. Sp 9 x 5 feinwarzig. V in Buchenwäldern, auch auf offenem Gelände; kalkliebend; ortshäufig. Eßbar. – Eine alpine Form (f. *montana* Bon) riecht und schmeckt unangenehm und ist ungenießbar.

**Horngrauer Rötelritterling** *Lepista panaeolus* (Fr.) Karst. [*L. luscina* auct.]
H 10–15 cm; flach gewölbt bis ausgebreitet oder niedergedrückt; Oberfläche in charakteristischer Weise wasserfleckig getropft, in der Mitte im Alter oft fein punktiert oder rissig; Flecken rußigbraun auf gelbgrauem bis horngrauem, am Rand auch mehr fleischbraunem Grund. L angewachsen bis ausgebuchtet-herablaufend; schmutzig beigegrau, im Alter trüb rosa —ch. S 5×1,5 cm; wie der H gefärbt, bisweilen braunfleckig. F weißlich, Geruch obstartig. Sp 6×3,5 µm; feinwarzig. V auf Wiesen und Weiden, begrasten Dünen; ortshäufig. Eßbar. – Steht *L. rickenii* (S. 142) sehr nahe und wird nicht von allen Autoren unterschieden. Man kennt ferner eine var. *nimbata* (Batsch) Bon mit blasserem, leicht bereiftem H, der zu Verwechslungen mit giftigen Trichterlingen (S. 136) Anlaß geben könnte.

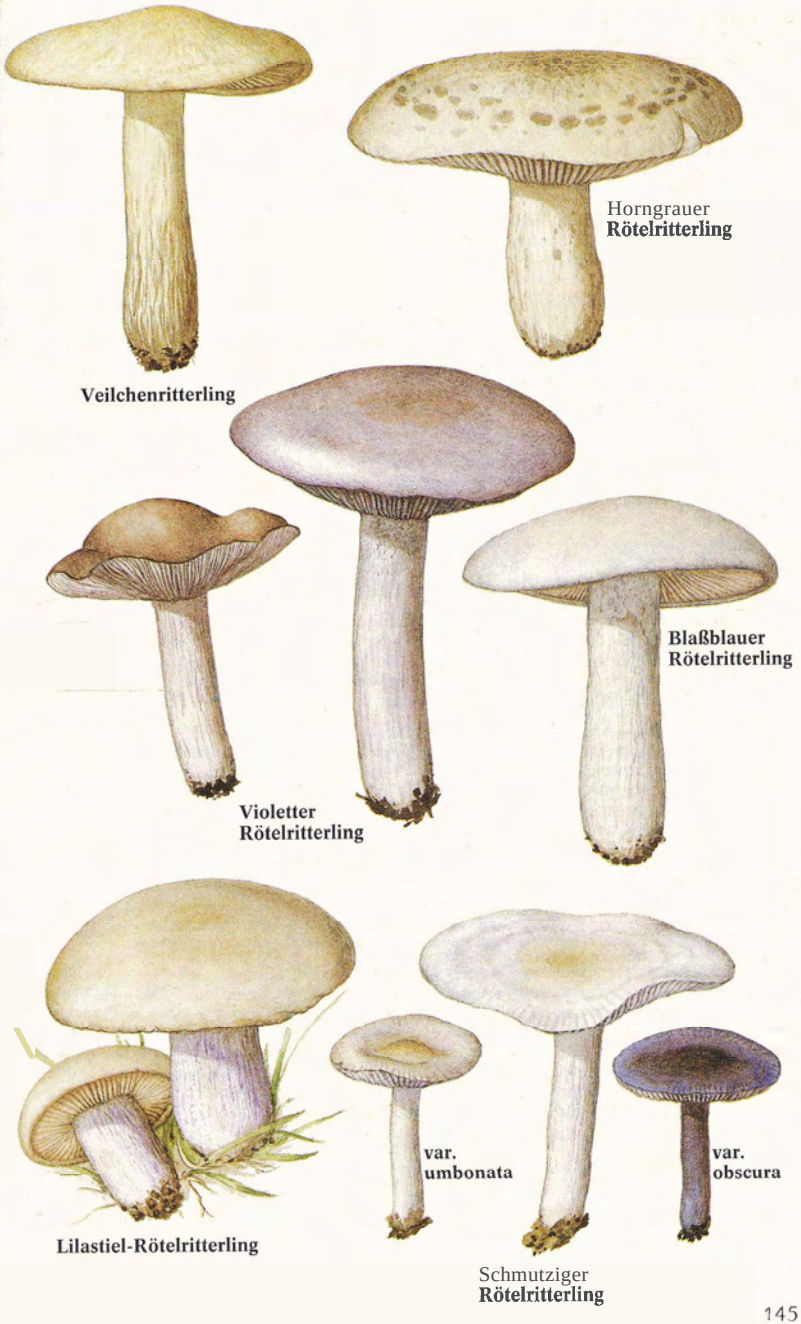
**Violetter Rötelritterling** *Lepista nuda* (Bull.) Cke.
H 8–15 cm, konvex bis ausgebreitet. Oberfläche glatt oder fein bereift; anfangs schön lilablau, im Alter von der Mitte her rotbräunlich oder ockerbräunlich ausblassend. L erst lila, dann mehr fleischbräunlich. S 10×2 cm; lilaviolett, an der Spitze mitunter weißlich bereift, längsfaserig. F bläulich, alt mehr ockerbräunlich; Geruch schwach obstartig [in var. *pruinosa* (Ban) Courtec. unangenehm stark nach Vitamin B oder Milchbrei]. Sp 8×5 µm. V Spätherbst und milde Winter (selten früher) in taub- und Nadelwäldern, Gärten, Parks; gern zwischen Fallaub und in der Nadelstreu, auch auf Komposthaufen; häufig. Guter Speisepilz, doch sind individuelle Unverträglichkeitsreaktionen bekannt geworden. – *Lepista glaucocana* (Bres.) Sing., der Blaßblaue Rötelritterling, ist durchwegs blasser (blaugrau bis fleischblaß) und riecht angenehm aromatisch-mentholartig. Seltener als *L. nuda*, vor allem im Alpen- und Voralpengebiet. Eßbar.

**Lilastiel-Rötelritterling** *Lepista saeva* (Fr.) Orton [*Tricholoma personatum* (Fr.) Kumm.]
H 10–15 cm; dickfleischig, konvex und lange so bleibend. Oberfläche graulich (an *Clitocybe nebularis*, S. 136, erinnernd, aber blasser), mit ± eingerolltem Rand. L angewachsen bis ausgebuchtet, ockerrosa. S kurz und stämmig; 5×2 cm; lebhaft lila bis amethystfarben gestreift (arttypisch!). F im Randbereich lila durchgefärbt, mit würzigem, aber manchmal etwas aufdringlichem Geruch. Sp 7×4,5 µm. V auf Wiesen und Weiden, in Obstgärten und lichten, grasigen Wäldern; Spätherbst und milde Winter; weit verbreitet, aber nicht überall. Speisewert wie L. *nuda* (s. b.).

**Schmutziger Rötelritterling** *Lepista sordida* (Fr.) Sing.
H 4–10 cm; dünnfleischiger als *L. nuda* oder L. *saeva*, bald ausgebreitet und welligverbogen; hygrophan, Oberfläche glatt, blaß blauviolett bis purpurbraun, im Alter ockerrosa entfärbend in ± konzentrischen Zonen, bisweilen auch mit Olivton; Rand dünn, leicht gerieft. L blaßlila bis fleischrötlich. S 4×0,6 cm; ± wie der H gefärbt, ziemlich brüchig. P blaß, mit würzigem Geruch und süßlichem bis bitterlichem Geschmack. Sp 6,5×4 µm; feinwarzig. V gedüngte Wiesen, Komposthaufen, Ruderalgelände, Sanddorngebüsche im Küstenbereich; weit verbreitet, oft in dichten Büscheln. Eßbar, geringwertig. – Eine variable Art, von der zahlreiche Varietäten beschrieben worden sind, darunter: var. *umbonata* Bon (Frkp noch schlanker und deutlich gebuckelt); var. *obscura* Bon (dunkelschwarzviolett); var. *lilacea* (Quél.) Bon (lebhaft lila); var. *aianthina* Bon (ohne Lilatöne). – In Komposthaufen entwickeln sich mitunter sehr üppige, individuenreiche Büschel.







Gattung Ripartites, Filzkremplinge. L kurz herablaufend, fleischocker. Habituell Nabelingen (S. 128) oder kleineren Trichterlingen (S. 134) ähnelnd, jedoch **Spp** fleischbräunlich und **Sp** grobwarzig ornamentiert. – Alle Arten ungenießbar.

Bewimperter **Filzkrempling** Ripartites tricholoma (A. & S.) Karst.
H 4–7 cm; erst konvex, alt leicht niedergedrückt; Oberfläche kalkweiß bereift oder faserig-filzig, später rissig und ± ockergrau; Rand auffallend borstig behaart. L schräg bis kurz herablaufend, trüb fleischockerbräunlich. **S** 4×0,6 cm; blaßocker. F blaß; Geruch unauffällig oder leicht mehlartig. Sp ± kugelig, um 5×4 µm; stumpfwarzig. V in Nadelwäldern, seltener auch unter Laubbäumen in Parks; zerstreut.

3 Genabelter Filzkrempling Ripartites metrodii Huijsm. [R. *helomorphus* auct. p. p.]
H 2–4 cm; bald *Omphalina*-artig genabelt (vgl. S. 128); Oberfläche seidig-faserig, cremeweiß mit fleischockerfarbener Mitte; Rand nackt oder feinfilzig. L und **S** wie bei R. tricholoma (s.o.). Geruch unauffällig. **Sp** 6 x 5 µm; mit höheren, + zylindrischen oder abgestutzten Warzen. V in Laubwäldern, ziemlich selten. – Nah verwandt ist Kipartites helomorphus (Fr.) Karst., der Gebuckelte Filzkrempling, mit auffallend gebuckeltem H und kleineren, stumpfwarzigen **Sp** (4–5 µm); selten.

Gattung Laccaria, Lacktrichterlinge. L horizontal oder mit Zahn herablaufend, ziemlich dick und entfernt stehend (und darin den Schnecklingen, S. 144 ff., ähnlich). **Sp** meist stachelig. **Spp** weiß. – Keine giftigen Arten bekannt, doch wurden in Laccaria-Arten seit 1986 z. T. sehr hohe Konzentrationen an radioaktivem Cäsium festgestellt.

Rötlicher **Lacktrichterling** Laccaria laccata (Scop.) Bk. & Br.
H 1–3 cm; bald niedergedrückt. Oberfläche glatt, rötlichbraun bis rosabraun, alt stumpf fleischockerlich entfärbend; Rand gerieft. L ± gleichfarben oder blasser rosa. S 5×0,4 cm; glatt oder schwach längsfaserig, wie der H gefärbt. F blaß, dünn, geruchlos, mild. **Sp** 9×7 µm; ellipsoid, mit 0,5–1 µm langen Stacheln ornamentiert. V in Wäldern aller Art, gern an + feuchten Stellen; sehr häufig. – Variable Art, von der zahlreiche, nicht immer einheitlich interpretierte Varietäten und Formen beschrieben worden sind, darunter die in der Tafelmitte abgebildete var. ***moelleri*** Sing. [L. proxima auct.]: H 5–8 cm, größer und fleischiger als L. laccata; Mitte feinschuppig; Oberfläche warm rotbraun, alt nur wenig entfärbend. S 10 x 1 cm; zäh, faserig, wie der H gefärbt oder mehr rostbraun. **Sp** meist verlängert-zylindrisch, um 11 x 7,5 µm. V häufig, besonders in Mooren. – L. affinis (Sing.) Bon, der Moor-Lacktrichterling, hat rundliche **Sp**, einen hygrophanen H mit stärker gekerbtem Rand und wächst in Torfmooren.

Großsporiger Lacktrichterling Laccaria tortilis (Bolt.) Cke.
H 1–2 cm, meistens unregelmäßig verbogen; Rand deutlich gerieft. Oberfläche glatt; ockerrosa, zuweilen mit lila Schimmer. L blaßrosa, sehr unregelmäßig, gerunzelt. **S** kurz, verdreht oder verbogen; um 1×0,2 cm; rötlichbraun. **Sp** meist ± kugelig; 15–18 µm; mit bis zu 2 µm langen Stacheln. V an ± schlammigen Stellen auf Waldwegen und in Wagenspuren, an Teichrändern und in Bruchwäldern, zerstreut.

Zweifarbiger Lacktrichterling Laccaria bicolor (R. Mre.) Orton
**H 2–6 cm; konvex. Oberfläche blaßocker mit undeutlichem lila Reflex, leicht fleckig oder feinschuppig. S 6×0,4 cm. L und S schön amethystfarben in deutlichem Kontrast zur Hh. Sp 6–8×0,5 µm;** mit ± violettem Basalmyzel. **Sp** um 8×7 µm; Stacheln bis ca. 1 µm hoch und relativ dick. V vor allem in Nadelwäldern auf saurem Boden; zerstreut.

Violetter Lacktrichterling Laccaria amethystea (Bull.) Murr.
H 5–8 cm; anfangs konvex, dann verflachend mit ± welligem Rand. Hh matt; lebhaft violett, jedoch alt und beim Eintrocknen graublau bis schmutzig-weißlich entfärbend. L unregelmäßig, schön violett. **S** 8×0,7 cm; längsstreifig, wenig ausblassend. F violett. **Sp** kugelig, ± 9 µm; Stacheln spitz, bis ca. 1 µm hoch. V in Wäldern aller Art, gern an feuchten, schattigen Stellen; vielerorts häufig, aber in manchen Gebieten rückläufig. – Eine seltene, ziegelrote Art mit nahezu glatten **Sp** ist L. maritima (Teod.) Sing., die in den Dünen der Nord- und Ostseeküste beobachtet wurde.







Tribus Tricholomateae. Ritterlingsartige, ziemlich derbfleischige Arten. L horizontal, meist ausgebuchtet. **H** oft gebuckelt, flach gewölbt oder ± spitzkegelig, nur selten niedergedruckt. Sp hyalin, glatt, inamyloid.

Bestimmungsschlüssel für Ritterlinge und ähnliche Arten

1a Weiße, schmutzig-weißliche oder sonstwie blasse Arten: 2
1b Graue bis schwarzhütige Arten: 9
1c Rötliche bis rotbraune, braune oder ockerliche Arten: 19
1d Gelbe bis grünliche Arten: 30
1e Irgendwie lila, violett oder purpurn gefärbte Arten oder auf gelbem Grund purpurn geschuppt und holzbewohnend: 34

**2a** Geschmack und/oder Geruch unangenehm: 3
**2b** Geruch fehlend, ± mehlariig oder seifig; Geschmack mild: 7

3a Geschmaclt bitter, Geruch unauffällig→ vgl. Collybia maculata, S. 178
3b Geschmack ± scharf, L engstehend → Gruppe um T. album, S. 150
**3c** Geschmack mild oder dem Geruch entsprechend: 4

4a L auffallend entferntstehend; Hh matt, im Alter blaß cremeoclter; Geruch erdartig bis widerlich→ T. inamoenum, S. 152
4b L nicht auffallend enfferntstehend: 5

**5a** L ± bogig, unregelmäßig oder kurz herablaufend. Hh matt, oft etwas runzelig; Geruch streng, „nach Raubtierkäfig"→ vgl. Leucopaxillus paradoxus, S. 162
5b L ausgebuchtet-angewachsen; **Hh** glatt: 6

6a Hutoberfläche bei Verletzung gilbend; Geruch zunächst obstartig, später sehr unangenehm— T. *sulphurescens*, S. 150
6b Nicht oder nur schwach gilhend; Frkp meist kleiner; H ± spitzkegelig, eingewachsen faserig→ T. inocybeoides, S. 154

7a Geruch unauffällig: 8
7b Geruch mehlartig oder pilzartig-aromatisch→ vgl. Calocybe, S. 166
**7c** Geruch obstartig oder seifig→ Weiße Formen von T. saponaceum, S. 150

**8a** H ± kegelig oder gebuckelt; seidig. S manchmal blaugrün oder rosa gefleckt, nicht gilbend→ T. columbetta, S. 156
**8b** H ± flach ausgebreitet oder flach gebuckelt→ vgl. Melanoleuca, S. 164

**9a** Geschmack scharf oder bitter; unangenehm→ Sektion Virgata, S. 152
**9b** Geschmack mild oder mehlartig: 10

**10a** Hh ± schuppig: **11**
**10b** Hh feinfilzig oder eingewachsen-faserig:12
**10c** Hh glatt und/oder ± schmierig: 16

11a H 10–20 cm, ± flach; Hh bedeckt mit trapezoiden, konzentrisch angeordneten Schuppen; L bisweilen mit blaugrünem Schimmer. Geruch alter Frkp ziemlich unangenehm→ T. pardinum, S. 152
11h **H** 6–15 cm; ± gebuckelt; Hh mit schwärzlichen Faserschuppen. Geruch mehlig-aromatisch Gruppe um T. atrosquamosum, S. 154
11c **H** bald ausgebreitet mit dunkel-ockergrauen Schuppen auf weißlichem Grund. L langsam gilhend. Geruch und Geschmack mehlartig— Gruppe um T. scalpturatum, S. 154

**12a** Geruch fehlend oder unauffällig pilzartig→ Gruppe um T terreum, S. 154
(Wenn L breit und entferntstehend und S mit langen, weißen Myzelrhizoiden an der Basis, vgl. Megacollybia platyphylla, S. 176)
**12b** Geruch und/oder Geschmack mehlartig oder anders: 13

13a H oder L mit Gelb- oder Olivtönen: 14
13b Allenfalls überalterte Frkp mit Gelbtönen: 15

14a L weiß, mit gelblichem Schimmer oder leicht gilbend→ T. portentosum, S. 156
14b L grau; mit starkem Mehlgeruch. Unter Koniferen→ T. luridum, S. 156

15a Geruch und Geschmack mehlartig, L alt gilbend→ T. argyraceum, S. 154
**15b** Mit charakteristischem Wäschegeruch, alt sellerieartig→ T. josserandii, S. 152



**16a** H hygrophan, flach gebuckelt→ vgl. Melanoleuca, S. 164
**16b** H nicht hygrophan, konvex, manchmal schwärzend: 17

**17a** Schwärzende Arten→ vgl. Lyophyllum, S. 166
**17b** Nicht verfärbend oder nur leicht rosa anlaufend: 18

**18a** Geruch seifenartig→ Tricholoma saponaceum, S. 150
**18b** Geruch mehr fruchtig-aromatisch→ vgl. Lepistapanaeolus, S. 144

**19a** Ockerlich bis gelbbräunlich; Hh glatt oder im Alter ± aufreißend: **20**
**19b** Kräftiger braun, rosabraun oder rostbraun: 24

**20a** S flockig, bis hinauf zu einer ± scharf abgegrenzten ringförmigen Zone wie der H gefärbt; unter Lärchen→ T. psammopus, S. 158
**20b** S nackt oder auf ganzer Länge ± geschuppt: 21

21a Rand gekerbt; F scharf oder mit bitterem Nachgeschmack→ T. acerbum, S. 158
21b Rand glatt: 22

22a Geruch sehr ausgeprägt und oft charakteristisch: 23
22b Geruch unauffällig→ vgl. Melanoleuca, S. 164

23a Mit Selleriegeruch→ T. apium, S. 158
23b Geruch fruchtig, im Alter widerlich→ T. *lascivum*, S. 150

24a **Hh** trocken: 25
24b **Hh** schmierig: 29

25a S gestiefelt, bis hinauf zur Ringzone wie der **H** gefärbt oder gescheckt; oft mit lebhaft orange oder rötlichen Tönen→ Tricholoma Subsektion Caligata, S. 160
**25b** S nackt oder mit undeutlich abgegrenzten Schüppchen: 26

**26a** Geschmack sehr bitter; **H** glatt oder bereift→ Leucopaxillus gentianeus, S. 162
26b Geschmack mild oder nur leicht bitter; **H** faserig-filzig bis schuppig: 27
(Wenn glatt, vgl. Lyophyllum loricatum, S. 166)

27a Geruch fehlend oder unauffällig; F bisweilen leicht bräunend→ Tricholoma Subsektion Imbricata, S. 158
**27b** Mit Frucht- oder Mehlgeruch; F ± gilbend: 28

28a Geruch nach Fnichten oder Jasmin; Hutrand zottig-behangen→ vgl. Porpoloma *spinulosum*, S. 162
28b Mehlgeruch, H ± silbrig→ T. *scalpturatum*, S. 154

29a **S** nackt, ohne scharf definierte ringartige Zone→ T. Subsektion *Pessundata*, S. 158
29b S mit ± deutlicher ringartiger Zone→ T. Subsektion *Subannulata*, S. 160
**29c** S gestiefelt, mit aufsteigendem Ring— T. Subsektion *Caligata*, S. 160

30a Hh glatt, kaum schmierig. F mit Seifengeruch→ T. saponaceum, S. 150
30b Hh matt, schuppig oder faserig bis ± schmierig-klebrig: 31

31a Geruch gasartig oder Geschmack + scharf; Frkp einheitlich gelb: 32
31b Geschmack mild, mehlartig oder bitter, aber nicht scharf: 33

32a Geschmack scharf (anfangs auch bitterlich), **H** oft ± konisch→ T. *aestuans*, S. 152
32b Geruch widerwärtig gasartig; L entferntstehend→ T. sulphureum, S. 152

33a S nackt oder leicht schuppig→ T. Sektion *Tricholoma*, S. 156
33b S gestiefelt, innerhalb des aufsteigenden Rings flockig-schuppig. V in Steppen und Trockenrasen→ Flocculana *straminea*, S. 162

34a Geruch widerlich gasartig; L entferntstehend→ T. *bufonium*, S. 152
34b Geruch angenehm oder unauffällig; L gedrängt: 35

35a Hh auf gelbem Grund weinrot- oder purpurschuppig; auf totem Nadelholz→ Tricholomopsis rutilans, S. 150
35b Hh glatt, lila bis violettbraun; Geruch obstartig bis unangenehm süßlich→ vgl. *Lepista* nuda, S. 144
**35c** Hh mit dunkel-rotbraunen oder weinroten Schuppen, auch auf dem S unterhalb des aufsteigenden Rings→ T. caligatum, S. 160

Tribus *Tricholomateae*. L horizontal. Habitus ritterlingsartig. Sp glatt, inamyloid.

Gattung Tricholomopsis, Holzritterlinge. Auf Holz; Lamellenschneiden bewimpert durch große Cheilozystiden (Lupe!). Schnallen häufig. – Alle Arten ungenießbar.

Rötlicher Holzritterling Tricholomopsis rutilans (Schaeff.) Sing.
H 8–15 cm; konvex, auf lebhaft gelbem bis goldgelbem Grund dicht mit kleinen purpurnen Schüppchen besetzt; im Alter oft ± rostbraun. L breit, gelb mit gleichfarbenen Schneiden. [Var. ***variegata*** (Scop.) Fr. unterscheidet sich durch grobschuppigere Hh und rostbraune Lamellenschneiden]. S 8×1 cm; je nach Standort ± gebogen; faserig-gestreift; wie der H gefärbt, F gelb, mit schwachem Geruch nach feuchtem Holz und ± bitterlichem Geschmack; mit Ammoniak rosa verfärbend. Sp 8×6 µm. V an totem Nadelholz, besonders an alten Stümpfen; ziemlich häufig.

**Olivgelber Holzritterling** Tricholomopsis decora (Fr.) Sing.
H 3–8 cm; weniger fleischig und deutlicher niedergedrückt als T. rutilans. Oberfläche faserig-schuppig; ocker- bis goldgelb, in der Mitte auch mit Olivtönen. S 4×0,5 cm. L und S gelb. S manchmal etwas seitenständig. Sp 7×5 µm; ellipsoid. V an totem Nadelholz (Stümpfe, abgefallene Äste, auch auf Sägemehlhaufen); verbreitet in süddeutschen Gebirgsnadelwäldern, sonst selten oder fehlend.

Goldrübling *Callistosporium* xanthophyllum (Malç. & Bert.) Bon [C *luteoolivaceum* (Bk. & Curt.) Sing.]
Habituell eher rüblingsartig (vgl. S. 178). H 3–6 cm; dünnfleischig, flach oder etwas niedergedrückt mit dünnem, ofi wellig-flatterigem Rand. Oberfläche glatt; glänzend gelbgrau mit olivfarbenen Reflexen, trocken bronzegrau. L ziemlich gedrängt; ausgebuchtet-angewachsen; wie der H gefärbt oder noch intensiver gelb, alt mit fleischbräunlichem Bciton. S 8×0,6 cm; längsfaserig, bald hohl, wie der H gefärbt. F gelb, mit schwachem, aromatischem Geruch und leichtbitterem Geschmack; mit Ammoniak rosa, besonders an den L. Sp 6×3,5 µm; gelblich, im Alter oder in Ammoniak ebenso wie der Basidieninhalt rötend. Ohne Schnallen. V an totem Nadelholz, ziemlich selten. Ungenießbar. – Die Stellung rotbraunhütiger Frühjahrsformen mit + schwefelgelben L scheint noch nicht ganz geklärt.

Gattung Tricholoma, Ritterlinge. Nicht auf Holz wachsend. Fleischige Arten. Lamellenschneide bisweilen einreißend, aber nicht flockig. Schnallen spärlich oder fehlend.

Sektion Saponacea [Untergattung *Contextocutis*]. Hh normal, glatt oder seidig. Geruch und/oder Geschmack unangenehm. Mit Schnallen.

**Seifenritterling** Tricholoma saponaceum (Fr.) Kumm.
H 10–15 cm; ± konvex. Hb glatt und kahl; leicht schmierig bis rissig, bei Trockenheit auch schuppig aufplatzend; graubraun bis olivbraun, auch mit grünlichen oder gelblichen Tönen und vom Rand her stellenweise fleischfarben fleckend. L ziemlich entferntstehend; weißlich, ± graugrün oder gelboliv, leicht rötend. S 12×2 cm, oft spindelartig verjüngt bis wurzelnd; weißlich, an der Basis auch gelblich oder rötlich. F blaß, in der Stielbasis + rötend oder rosa; Geruch arttypisch nach Seife („Waschküchengeruch"). Sp 7×4 ym; ellipsoid. V in Laub- und Nadelwäldern; weit verbreitet, aber gebietsweise rückläufig. Schwach giftig. ☠

Salziger Ritterling Tricholoma *sulphurescens* Bres.
Habituell T. saponaceum ähnlich, jedoch weiß und gilbend wie Agaricus *silvicola* (S. 278). L gedrängt, oft schartig (und wie verkümmert wirkend). Geruch fruchtig bis unangenehm; Geschmack mild bis schärflich. Sp 6×4,5 ym; kurz ellipsoid. V an geschützten Stellen in thermophilen Laubwäldern, gern unter Steineichen im Mittelmeergebiet; nördlich der Alpen sehr selten. Ungenießbar. – Wesentlich häufiger ist *T. lascivum* (Fr.) Gill., der Unverschämte Ritterling: blaßocker bis milchkaffeefarben, nicht gilbend; L mit Zahn herablaufend; F mit Geruch nach altem Sauerkraut—der Falschem Jasmin (Philadelphus); vor allem im Laubwald. Ungenießbar.

**Strohblasser** Ritterling Tricholoma album (Schaeff.) Kumm.
H 4–7 cm, konvex bis flach oder unregelmäßig gewellt; seidig; anfangs rein weiß, später ± ockerlich. L ziemlich entferntstehend, unregelmäßig, weiß. S 6×0,5 cm; brüchig, weiß. F weiß, mit mehlig-aromatischem, alt auch süßlich-jasminartigem Geruch und scharfem Geschmack. Sp 6×3,5 µm. V unter Laubbäumen auf sauren Böden; zerstreut. Ungenießbar. – *T.* pseudoalbum Bon, der Weiße Ritterling, ist kräftiger, mit 6–12 cm breitem, kerbrandigem H, regelmäßigen L und starkem, erdartigem Geruch. V auf neutralen bis kalkhaltigen Böden, Laubwald. Ungenießbar.







Sektion Inamoena. Hh matt bis feinsamtig; L entferntstehend. Mit kräftigem, unangenehmem Geruch. Basidien verlängert, Sp groß, meist über 10 µm lang. Schnallen spärlich.

Lästiger Ritterling Tricholoma inamoenum (Fr.) Gill.
Ähnelt *T.* album (S. 150); Hh jedoch matter, schmutzig-weißlich bis blaß milchkaffeefarben oder blaßocker. L gleichfarben, ziemlich dick. S 8×0,7 cm; gleichdick oder keulig; weißlich, längsfaserig. F weiß, mit abstoßendem, gasartigem Geruch. Sp 12×7 µm. V in Gebirgsnadelwäldern oberhalb 600 m NN, gern zwischen Heidelbeersträuchern; ortshäufig. Ungenießbar.

Schwefelritterling Tricholoma sulphureum Kumm.
H 6 1 2 cm; erst konvex, dann verflachend mit eingerolltem Rand; Hh matt bis feinsamtig-faserig, schwefelgelb [mit lila überhauchter Mitte bei var. coronarium (Pers.) Gill.]. L lebhaft gelb. S 8×1 cm; regelmäßig zylindrisch oder leicht keulig, schwefelgelb. F gelb, mit widerwärtigem Gasgeruch. Sp 11×7 µm, gelblich. V Laubwälder, gern bei Buchen und Eichen; ziemlich häufig. Schwach giftig. – T. bufonium (Pers.) Gill., der Violettbraune Schwefelritterling, unterscheidet sich durch kleinere Frkp (H 3–5 cm, S 2×0,5 cm) mit rötlichbraunem H und schmutzig-gelben L. Geruch anfangs ± süßlich, bald widerlich. V an ähnlichen Standorten wie *T.* sulphureum. Schwach giftig. ✕

Sektion Virgata. H eingewachsen-faserig bis schuppig. Geschmack scharf oder bitter, Geruch ± unangenehm. Pigmente membranär.

Brennender Ritterling Tricholoma virgatum (Fr.) Kumm.
H spitzbuckelig, 5–7 cm; eingewachsen-faserig (seidig in var. montana Bon); silbergrau, später dunkler schwarzgrau. L eher schmal, gelblich-grau mit wächsernem Schein. S 5–8×1 cm, mit bis 1,5 cm breiter, leicht knolliger Basis; längsfaserig; blaß oder rosa (in f. roseipes Bon). F graulich-weiß, mit leichtem erd- oder rettichartigem Geruch und anfangs bitterlichem, bald jedoch pfeffrig-scharfem Geschmack. Sp 7×5 µm; ellipsoid. V Laub- und Nadelwälder, verbreitet. Ungenießbar.

Bitterer Buchenritterling Tricholoma bresadolianum Clmç. [T. sciodes auct. p. p.]
H 7–12 cm; auf silbrig-ockerlichem Grund mit abgerundeten, konzentrisch verteilten Schuppen besetzt. L unregelmäßig, weißgrau, mit schwärzlich punktierten Schneiden. S 5–8×1,5 cm; leicht schuppig, ± wie der H gefärbt. F blaß, bisweilen grauend, mit schwachem Geruch und ± bitterem Geschmack. Sp 7×6 µm. Lamellenschneiden mit büscheligen, bräunlichen Zellen. V vor allem in Buchenwäldern, ziemlich selten. Ungenießbar. – *T.* sciodes (Pers.) Martin ss. str. ähnelt habituell T. virgatum, die L und der Geschmack entsprechen jedoch mehr T. bresadolianum, das F neigt zum Röten. Schwach giftig. ✕

Bitterscharfer Ritterling Tricholoma aestuans (Fr.) Gill.
Habituell T. virgatum ähnelnd, in der Farbe jedoch mehr an T. equestre (S. 156) erinnernd. L aufsteigend, blaßgelb, mit splitternden Schneiden. S 8×1 cm, oft ± spindelig, faserig-schuppig. F blaß mit zunächst bitterem, dann scharfem Geschmack. Sp 7×4,5 µm. Lamellenschneiden mit keuligen Zellen. V unter Kiefern und Fichten auf saurem Boden, gern bei Heidelbeersträuchern; selten. RL 4. Ungenießbar.

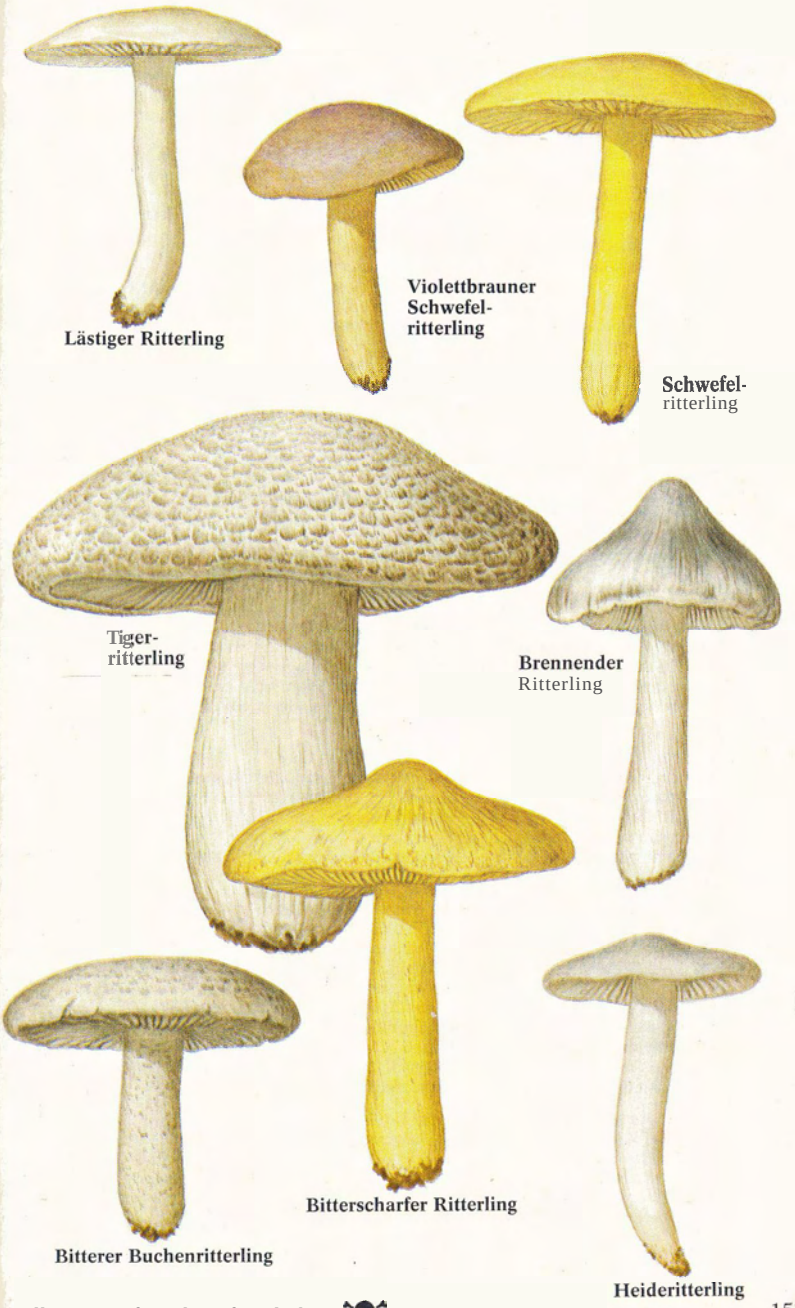
Heideritterling Tricholoma josserandii Bon [T. groanense Viola]
H 5–8 cm; erst konvex, dann oft unregelmäßig gewellt. Hh fast kahl bis fein radialfaserig; blaßgrau bis silbergrau oder ± weißlich oder bläulich. L ± entferntstehend; weißlich mit graugrünen Reflexen. S 7×1 cm, zur Basis hin verjüngt; weißlich, am Grund auch fleischbräunlich oder rötlich überhaucht. F blaß; Geruch an eine Mischung aus ranzigem Mehl, Lactarius quietus (S. 90), Sellerie und verdorbenen Früchten erinnernd. Geschmack unangenehm. Sp 7×5,5 µm. Ohne Schnallen. V Eichenwälder auf sandigem Boden; gern in Heidelandschaften; in Mitteleuropa sehr selten und wenig bekannt. Giftig. ✕

Sektion Pardinocutis. Hutoberfläche mit breiten, wenig gedrängten Schuppen. Hyphen mit inkrustierten membranären Pigmenten und Schnallen.

**Tigerritterling** Tricholoma pardinum (Pers.) Quél. [T. tigrinum (Schaeff.) Kumm.]
H derbfleischig, oft ± ltegelstumpfförmig, bis 20 cm breit; Rand eingebogen. Hh mit breit abgerundeten oder trapezoiden dunkelbraunen Schuppen auf blassem Grund. L schmutzig-weißlich, bisweilen leicht graugrün getönt. S stämmig, oft ± angeschwollen; 6 12×2–5 cm; kahl, blaß. F weißlich; mit mehlartig-spermatischem Geruch, alt oft recht unangenehm. Sp 10×7 pm. V in Buchen-/Tannenwäldern der montanen Region, auch in Laubwäldern; zerstreut; in Norddeutschland weitgehend fehlend. Giftig. ☠








Alle Arten giftig oder giftverdächtig ☠

Sektion Atrosquamosa. Oberfläche samtig bis filzig-schuppig, dunkelbraun bis schwarzgrau. Geschmack mild Ohne Schnallen. Pigment überwiegend membranär.

Schwarzschuppiger Ritterling Tricholoma *atrosquamosum* (Chev.) Sacc.
H 7–10 cm; konvex bis flach gebuckelt, mit arttypischen dunkel sepiagrauen oder schwärzlichen Schuppen auf blasserem Gmnd und filzig-fransigem Rand. L stumpf cremefarbenbis graulich, Schneiden bisweilen schwarz punktiert. S 6×1 cm; zylindrisch, weißlich und ± schuppig [bei var ***squarrulosum*** (Bres.) Konr. & Maubl ebenso geschuppt wie der H, vgl. Exemplar auf der Tafel rechts]. F weißlich mit mehlartig-aromatischem Geruch, der mitunter auch an Pfeffer oder Basilikum erinnert. Sp 8×5,5 µm, ellipsoid. Lamellenschneiden mit dunkel pigmentierten Zellen. V Laubwälder und Buchen-/Tannenbestände im Gebirge, seltener auch unter Fichte; recht selten. Eßbar

Rötender Ritterling Tricholoma *orirubens* Quél.
Habituell T. *atrosquamosum* recht ähnlich, aber Hh mehr faserig, mit dunklerer Mitte und blasserem, oft ± glattem Randbereich. L weiß, von den Schneiden her rötend (manchmal jedoch erst im Alter). S 6×1 cm, weiß, längsfaserig; an der Basis zuweilen mit stahlblauen Flecken, Myzel gelb. Bei var. ***basirubens*** Bon rötet das Stielfleisch an und in der Basis. Geschmack und Geruch mehlartig bis leicht fruchtig-aromatischoder süßlich. Sp wie bei T. *atrosquamosum* oder etwas breiter. Marginalzellen der Lamellenschneide farblos oder rosa V vor allem in Buchenwäldernauf Kalkboden;selten. Eßbar.

Gemeiner Erdritterling Tricholoma terreum (Schaeff.) Kumm.
H ± konisch oder gebuckelt, 6 1 0 cm Hh radialfaserig (Fasern schiefergrau bis nahezu schwarz) L blaßgrau. S 8×1 cm, ± spindelförmig; kahl, rein weiß. F weißlich mit schwachem, nicht mehlartigem Gemch und Geschmack. Sp 7×5 ym. Subcutis mit ± kugeligen Zellen. V unter Kiefern auf Kalkboden, eher montan, ziemlich häufig, aber nicht immer leicht von verwandten Arten abzugrenzen. Eßbar. – T. myomyces (Pers.) Lge., der Mausgraue Erdritterling, ist meist kleiner (H bis 5 cm breit), die aus ± langgestreckten Hyphen bestehende Hh mehr wollig-filzig, der S stellenweise mit Cortinaresten beflockt. V Kiefern- und Mischwälder des Flachlands;selten, aber vermutlich oft nicht erkannt. Eßbar X

**Großer** Erdritterling Tricholoma gausapatum (Fr.) Quél.
Habituell T. *terreum* ähnlich, aber meist noch derber und dickfieischiger. Hh mehr wollig-filzig als faserig. L breit, tief ausgebuchtet, leicht geadert. S faserig, oberhalb einer flüchtigen Ringzone auch bereift. Sp wie bei T. terreum oder breiter. Subcutis weniger klar differenziert. V grasige Laubwälder, Parks; selten, aber vermutlich oft nicht erkannt. Eßbar.

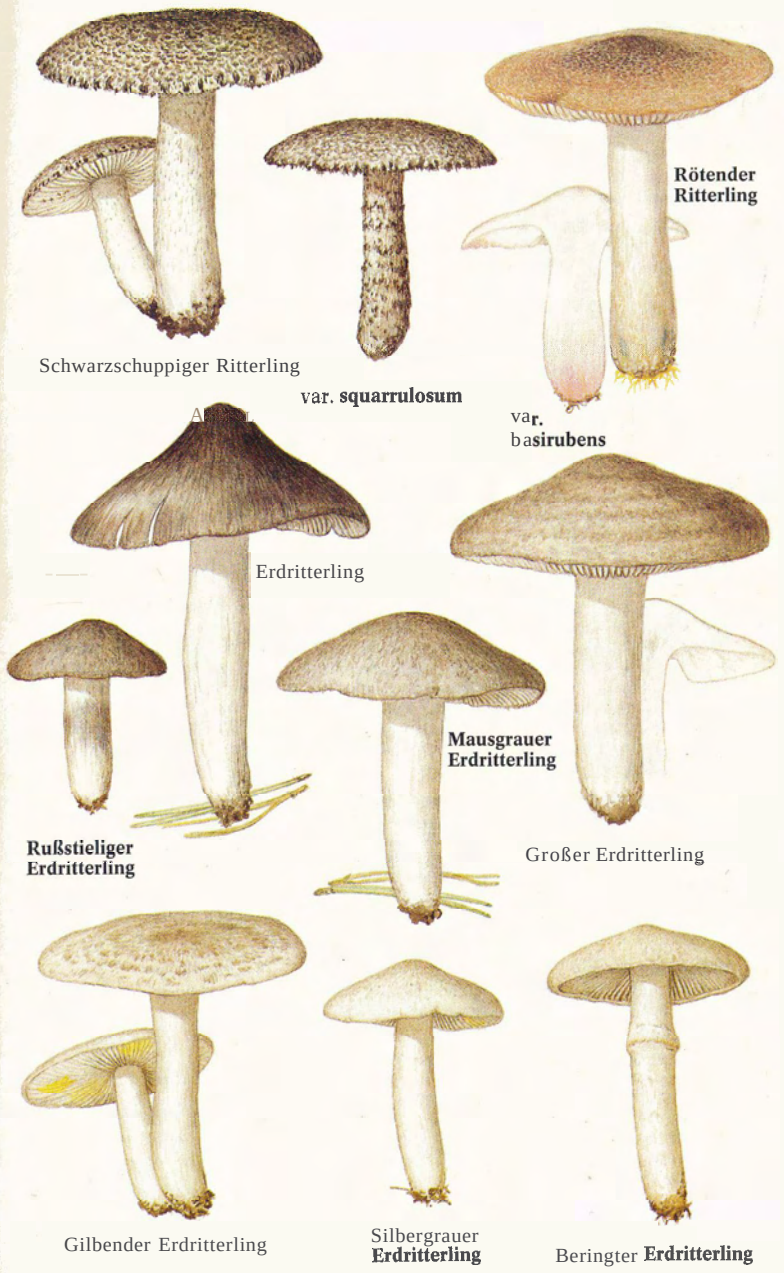
**Rußstieliger** Erdritterling Tricholoma triste (Scop.) Quél.
H 4–7 cm, flach gebuckelt; auf ockerlichem Grund radialfaserig gestreift oder braun bis schiefergrau gefleckt. L grau. S kurz, um 4×1 cm, im mittleren Abschnitt ± graubraun überhaucht, mit spärlichen Cortinaresten. F weiß, mit unauffälligem, pilzartigem Geruch und Geschmack. Sp ziemlich variabel, um 4–6x3–3,5 µm. V in Laubwäldern und Gebüschen, gern an feuchten Stellen; selten und wenig bekannt. Eßbar.

Gilbender Erdritterling *Tricholoma* scalpturatum (Fr.) Quél.
H 4–8 cm, dünnfleischig. Hh auf blaßbraunem bis hellgrauem Gmnd grau bis dunkelbraungrau geschuppt. L weiß, im Alter lebhaft zitronengelb fleckend. S 4×0,6 cm, rein weiß, mit flüchtigen Cortinaresten. F weiß, mit deutlichem Mehlgeruch und -geschmack Sp 6×3 µm, relativ schlank. Hh ohne zellige Subcutis. V in Laubwäldern unterschiedlicher *Art,* auch in Parks und auf rekultivierten Halden, ziemlich häufig. Eßbar. X – T. argyraceum (Bull.) Quel., der Silbergraue Erdritterling, steht T. scalpturatum sehr nahe und ist vielleicht nur eine helle Form von ihm. – Auch T. inocybeoides Pears. gehört in den Verwandtschaftskreisvon T. terreum Die kleine, spitzhütige, kaum schuppige Art täuscht habituell einen Rißpilz vor (vgl. S. 234 ff.); alte Exemplare entwickeln einen unangenehmen Geruch. In Laubwäldern, recht selten. RL 2.

Beringter Erdritterling Tricholoma *cingulatum* (Ahnf.) Jacob.
H stumpfgebuckelt oder ähnlich wie T. scalpturatum (s.o.); Rand eingerollt; Oberfiäche mit beigen bis blaßgrauen Schuppen. L ± enfferntstehend, gilbend. S schlanker, 6×0,8 cm; weiß mit ± gelblichem, häutigem Ring. F weiß; Geruch und Geschmack mehlig. Sp wie bei T. scalpturatum oder etwas länger. V in feuchten Laubwäldern, vor allem unter Weiden; zerstreut bis selten.







Sektion Tricholoma [Equestria, *Sejuncta*]. H ± schmierig, lebhaft gelb oder grün, seltener auch weiß oder grau. Meist ohne Schnallen.

Seidiger Ritterling Tricholoma columbetta (Fr.) Kumm.
H 7–12 cm; stumpf-konisch bis gebuckelt, bald ausgebreitet und oft mit lappig-gewelltem Rand. Hh seidig-glänzend, feucht klebrig; rein weiß, bisweilen rosafleckig. L unregelmäßig, weiß. S 6–10×1 cm, meist leicht spindelig, faserig-seidig; weiß, am Grund mitunter auch blaufleckig. F weiß, mit schwachem Mehlgemch. Sp 7×5 µm, ellipsoid. V in Eichenwäldern auf Sandhoden, auch bei Birken; ortshäufig, aber in Kalkgebieten vielfach fehlend. – Eßbar, darf aber nicht mit weißhütigen Knollenblätterpilzen (S. 298) verwechselt werden.

Gelbgrüner Ritterling Tricholoma sejunctum (Sow) Quél.
H 6–9 cm; kegelig bis gebuckelt; Oberfläche eingewachsen radialfaserig, grünlich mit ± bronzefarbener Mitte und ± gelblichem Rand. L ziemlich entferntstehend, ausgebuchtet, weißlich. S 8×1–2 cm; Basis ofi spindelig; weiß oder gelblich. F weiß; Geruch mehlartig, Geschmack bitterlich. Sp 8×5,5 µm. V unter Laubbäumen (die stärker graue var. coniferarum Bon auch unter Nadelbäumen); zerstreut bis selten. Eßbar, aber wegen des bitterlichen Geschmacks kaum empfehlenswert. Vorsicht: die Hutfarben des Grünen Knollenblätterpilzes (S. 298) sind oft sehr ähnlich.

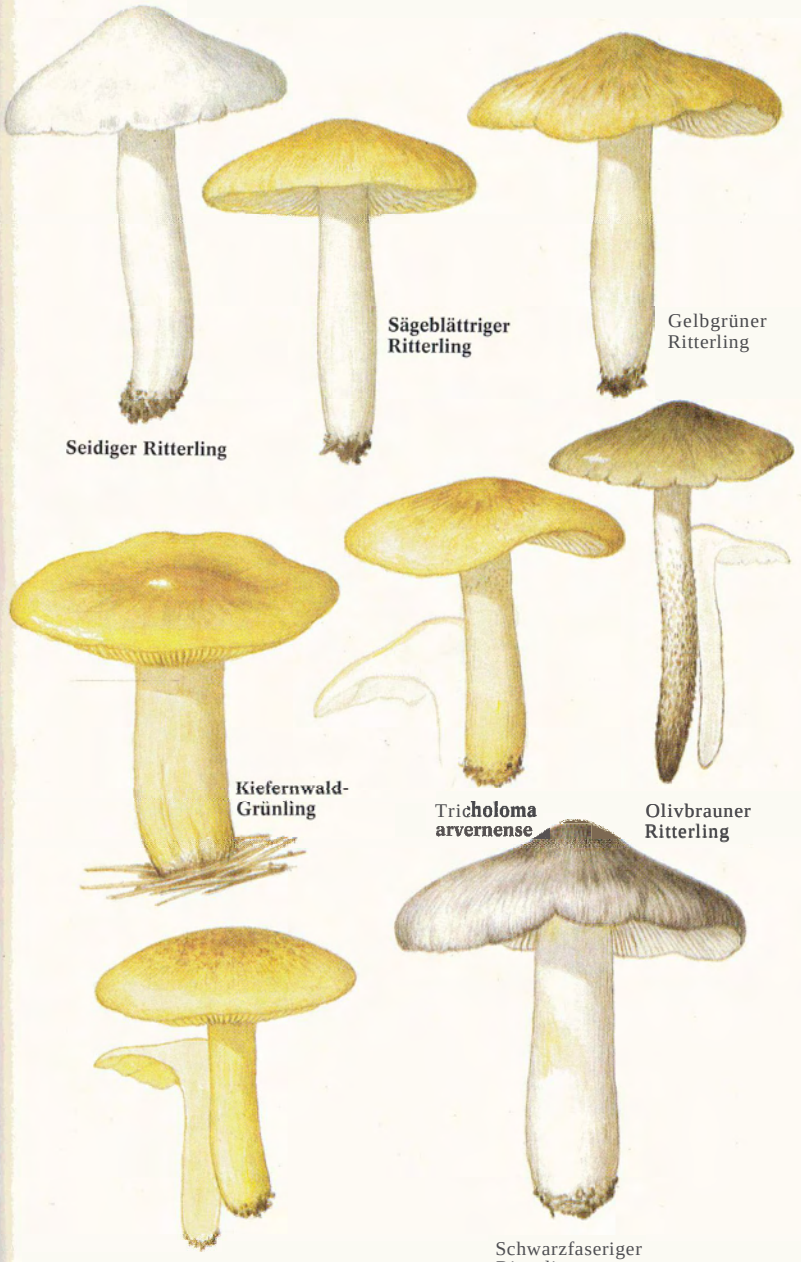
Sägeblättriger Ritterling Tricholoma viridilutescens Moser
Habituell T. sejunctum ähnlich, aber meist schmaler und Randbereich des Hutes deutlicher gelb. L am Hutrand gelb, Schneiden meist grob gesägt. F ± gelb, Geruch und Geschmack unauffällig. Sp 8×5 µm. V Nadel- und Mischwälder, vor allem im Gebirge; selten. Speisewert unbekannt. – T. *arvernense* Bon, eine aus Deutschland bisher nicht bekannte An, unterscheidet sich durch mehr gelborange Farbtone sowie kleinere Sp (5×3 µm) und Basidien mit Schnallen; Nadelwald Speisewert unbekannt.

Olivbrauner Ritterling Tricholoma fucatum (Fr.) Gill. var. subglobisporum (Bon) Bon
H 4–6 cm, kegelig bis gebuckelt; Oberfläche radialfaserig, leicht schmierig, mit dunkelbronzefarbener Mitte und mehr olivbraunem Randbereich. L gelblichweiß. S 5–9×1 cm; weißlich, mit verjüngter, dunkel-olivflockiger Basis. F schmutzig-weißlichmit starkem Mehl- oder Gurkengemch. Geschmack mild. Sp rundlich, um 7×6 ym. Basidien ohne Schnallen. V zwischen Heidelbeersträuchern in Gehirgsfichtenwäldern; selten. – Die Hauptform (var. fucatum) ist heller gefärbt und hat schmalere, gestreckte Sp. Sie scheint bislang auf Skandinavien und Osteuropa beschränkt zu sein. RL 1. – Unter Itiefern auf Kalkböden begegnet man T. joachimii Bon & Riva [*T.* fucatum auct. p. p.]: H derbfleischiger, 6–10 cm, olivgrün, Sp verlängert, Basidien mit Schnallen, Geruch unauffällig. – Die genaue Artbestimmung in diesem verwirrenden Formenkreis setzt intensive Mikroskopier- und Literaturarbeit voraus.

Kiefernwald-Grünling Tricholoma auratum Gill.
H 10–15 cm; konvex bis breit gebuckelt, derbfleischig; schmierig; grün- bis goldgelb mit rötlich- bis orangebrauner, bisweilen feinschuppiger Mitte. L ± enfferntstehend, schwefelgelb. S 7×1,5 cm; ziemlich stämmig, blasser als der H, aber oft gelb überhaucht (vor allem an der Basis). F blaßgelb, unterhalb der Hh auch lebhafter; mit Ammoniak rosa verfärbend. Geruch pilzartig. Geschmack angenehm nußartig. Sp 7×4,5 ym. V in sandigen Itiefemwäldem. Guter Speisepilz (Vorsicht vor Verwechslung mit ähnlich gefärbten Knollenblätterpilzen, S. 298!).

Schuppiger Grünling Tricholoma equestre (L.) Quél. [T. flavovirens auct. p. p.]
H trockener, mit grober geschupptem Buckel und heller gelben Farben, vor allem am S und im F. V seltener, sowohl unter Laub- wie unter Nadelbäumen. RL 3. Speisewert wie T. auratum (s.o.).

Schwarzfaseriger Ritterling Tricholoma portentosum (Fr.) Quél.
H 8–12 cm; schwach konisch bis gebuckelt. Oberfläche dicht bedeckt mit dunkelgrauen bis schwärzlichen Radialfasern auf blaßgelbem Grund. L weiß, mit zitronengelben Reflexen. S 10×1,5 cm; weiß, stellenweise zitronengelb gefleckt. F weiß, am Rand bisweilen blaßgelb; Geruch und Geschmack mehlartig. Sp 7×5 pm, ellipsoid. V Kiefernwälder auf saurem Boden, Herbst und Winter; ortshäufig. Unter Laubbäumen wächst eine blassere, noch wenig bekannte Form. Eßbar.



Sektion *Imbricata.* Irgendwie braun bis gelbocker oder rostocker. Hh trocken und faserschuppig.

Braunschuppiger Ritterling *Tricholoma imbricatum* (Fr.) Kumm.
H 8-12 cm; breit gebuckelt. Oberfläche dicht filzig-faserig, alt auch in separate Schüppchen aufgelöst; in der Mitte ± samtig, rotbraun, zum Rand hin blasser ockerbraun, bisweilen mit Olivstich. L gedrängt, ziemlich breit, cremeblaß bis rosabräunlich. **S** 8-13×2 cm, meist ± spindelig und/oder wurzelnd; weißlich, faserig-gestreift bis locker rotbraun-faserschuppig. F weißlich oder bräunlich; Geruch unauffällig, Geschmack bitterlich. **Sp** 7×5 µm. Hyphen der Epicutis keulig. V in Kiefernwäldern auf Sandboden, seltener auch unter Pappeln oder Steineichen; ortshäufig. Ungenießbar oder schwach giftig. – T. *vaccinum* (Scbaeff.) Kumm., der Bärtige Ritterling, ist durchwegs kleiner und dünnfleischiger; die Hh ist grober filzig-zottig,der Rand „bärtig". V in Fichtenwäldern auf Kalkboden; Alpen, Voralpen, Mittelgebirge ortshäufig, sonst zerstreut. Ungenießbar.

Lärchenritterling *Tricholoma psammopus* (Kalchbr.) Quél.
Hutfarbe an T. *imbricatum* (s.o.) erinnernd, aber Pilz kleiner; meist weniger stark geschuppt und anfangs mehr feinkörnig, einheitlich ockerbraun. L unregelmäßig, bald rotbraun fleckend. **S** um 7×0,7 cm; ± zylindrisch; wie der H gefärbt und von der Basis aufwärts bis zu einer weißlichen Zone unterhalb der L flockig-kömig. F blaß, ohne auffallenden Geruch; Geschmack bitter. **Sp** 7×5 µm. Hyphen der Epicutis kopfig oder eingeschnürt. V Gebirgsnadelwälder, vor allem unter Lärchen; im Flachland seltener. Ungenießbar.

Gerippter Ritterling *Tricholoma acerbum* (Bull.) Quél.
*H* 8-13 cm; konvex mit eingerolltem, arttypisch gerripptem oder gekerbtem Rand. **Hh** kahl oder fein wildledertig-matt; blaß gelbbraun, Mitte nur wenig dunkler. L cremefarben, mit einzelnen rotbräunlichen Flecken. **S** 7×2 cm; blaßgelb oder beige, an der Spitze gelbflockig. F blaß; Geruch unauffällig, Geschmack scharf oder bitterlich. **Sp** 5,5×4 µm; kurz-ellipsoid. Hyphen der Epicutis gleichlang, bräunlich, mit Schleimhülle. V in Laubwäldern, selten. RL3. Ungenießbar. – *T. apium* J. Schaeff. *[T. luteovirens* (A. & S.) Ricken], der Sellerieritterling ist ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch den nur selten (und nie so stark) gerippten Hutrand sowie seinen starken Sellerie- oder „Maggi"-Geruch. V in Kiefernwäldern auf Sandboden, Pfalz, Oberrheingebiet, Nordbayern, norddeutsches Flachland, ziemlich selten. RL 2. – Als Gewürzpilz verwendbar.

Sektion *Albobrunnea.* Braune Arten mit kahler, ± schmieriger **Hh.**

Subsektion *Pessundata.* **S** glatt oder ohne deutliche Ringzone.

Gelbblättriger Ritterling *Tricholoma fulvum* (DC) Sacc. *[T.flavobrunneum* auct.]
*H* 6-10 cm; flach gebuckelt; Oberfläche schmierig, später trocknend und matt, orangebraun, Rand meist mehr gelb und ± gerippt. L erst gelb, dann rostocker und/oder rostbraun gefleckt. **S** 4-8×1 cm, faserig; gelblich bis braun. F gelb, mit starkem Mehlgeruch und I bitterlichem Geschmack. **Sp** 6×4 µm, ellipsoid. V Birkenbegleiter, ziemlich häufig. Giftverdächtig. – Seltener und wenig bekannt ist *T. pseudonictitans* Bon mit glattem Rand und auf das F beschränkten Gelbtönen; Nadelwald. ✕

Pappelritterling *Tricholorna populinum* Lge.
H 10-15 cm; konvex, manchmal unregelmäßig deformiert. Hh schmierig, kahl; dunkelbis mittelbraun, gelegentlich mit fleischrosa oder olivlichen Reflexen. L blaß, im Alter mit rotbraunem Schimmer. **S** 10×2 cm; weißlich; kahl oder sehr fein flockig-faserschuppig. Myzel gelblich. F blaß, mit kräftigem Mehl- oder Gurkengeruch und mildem bis leicht bitterlichem Geschmack. **Sp** 6×3,5 µm; ellipsoid. V ofi in dichten Büscheln unter Pappeln; Auwälder, Parks, Sportplätze usw., selten vor September; im Flachland ortshäufig, im Gebirge selten oder fehlend. RL 3. Eßbar, sollte aber gut abgekocht werden. W – *T. pessundatum* (Fr.) Quél., der Getropfte Ritterling, ist kleiner und hat eine sehr schmierige, mit dunkleren Flecken gesprenkelte Hutoberfläche. In Kiefern- und Fichtenwäldern, kalkmeidend. RL 3. Ungenießbar oder schwach giftig. ✕

Brandiger Ritterling *Tricholoma ustale* (Fr.) Kumm.
H mittelgroß, 6-9 cm; kahl, leicht schmierig; Mitte kastanienbraun, Rand meist blasser. L im Alter rötlichbraun verfärbend. S 6×1 cm; weiß im oberen Drittel, darunter braun. F weißlich; Geruch unauffällig, Geschmack bitterlich. **Sp** 7×4,5 µm; ellipsoid. V in Laubwäldern auf ± kalkhaltigen Böden; heute vielerorts rückläufig. – Schwach giftig. ✕







Subsektion *Subannulata* S mit Ring oder zumindest mit deutlich abgegrenzter ringförmiger Zone.

**Fastberingter** Ritterling Trzcholoma *fracticum* (Britz.) Kreisel [T *batschii*, T. *subannulatum* auct. p. p.]
H 10–15 cm; derbfleischig, konvex; Rand glatt, ± eingebogen; Oberfläche leicht schmierig oder seidig, kastanienbraun L cremefarben. im Alter blaß fleischbräunlich und ± rotbraun gefleckt S kurz, 8×2 cm; weißlich bis zum fluchtigen, I häutigen Ring, darunter braun. F cremeblaß bis blaß fleischbraunlich, Geruch flüchtig mehlartig, Geschmack sehr bitter Sp 5,5×4,5 µm. V in Kiefernwäldern auf Kalkboden. Ungenießbar oder schwach giftig – Tncholoma *striatum* Sacc. [T. albobrunneum auct. p. p.], der Weißbraune Ritterling, ist schlanker; die Hutoberfläche ist feinfaserig, der Rand gerieft. Der Pilz schmeckt weniger bitter und wächst in Nadelwaldern. Giftig ☠

Bitterer **Eichenritterling** Tncholoma ustalozdes Romagn. [T. albobrunneum auct p. p.]
H 6–10 cm; konvex; Oberfläche sehr schmierig, einheitlich kastanienbraun, beim Trocknen mehr rotbraun; Rand gerieft oder schwach gekerbt. L weißlich, alt oft rotbraun gefleckt. S 4–8×1 cm; zylindrisch oder leicht keulig; unterhalb der deutlich abgegrenzten, aber nicht häutigen Ringzone rotbraun gezont; Spitze weiß bereift. F weiß, unveränderlich, mit starkem Geruch nach Mehl, Gurken oder Wassermelonen. Geschmack sehr bitter. Sp 7×5 µm. Epicutis stark gelifiziert. V vor allem unter Eichen auf Kalkboden; selten und wenig bekannt. RL 3. Ungenießbar,

**Riesenritterling** Tricholoma colossus (Fr.) Quél.
Auffallend große, hartfleischige Art. H 15–20(–28) cm, konvex; Oberfläche glatt und I schmierig, auf fleischockerfarbenem Grund rotbraun (im Alter auch mehr weinrot) gefleckt. L fuchsig-braun, verletzt lachsrosa oder weinrot fleckend. S hart, stämmig, 10–15×5 cm; leicht bauchig, unterhalb der flockigen Ringzone rötlichbraun, gescheckt oder gezont. F erst weiß, dann lachsrosa anlaufend; mit schwachem Geruch und mildem Geschmack. Sp 10×7 µm (die großten in dieser Sektion). V in Nadelwäldern, vor allem unter Kiefern auf saurem Boden; zerstreut bis selten RL 3. Eßbar. ✕

Subsektion Calzgata Mit aufsteigendem, wie der H gefärbtem Ring

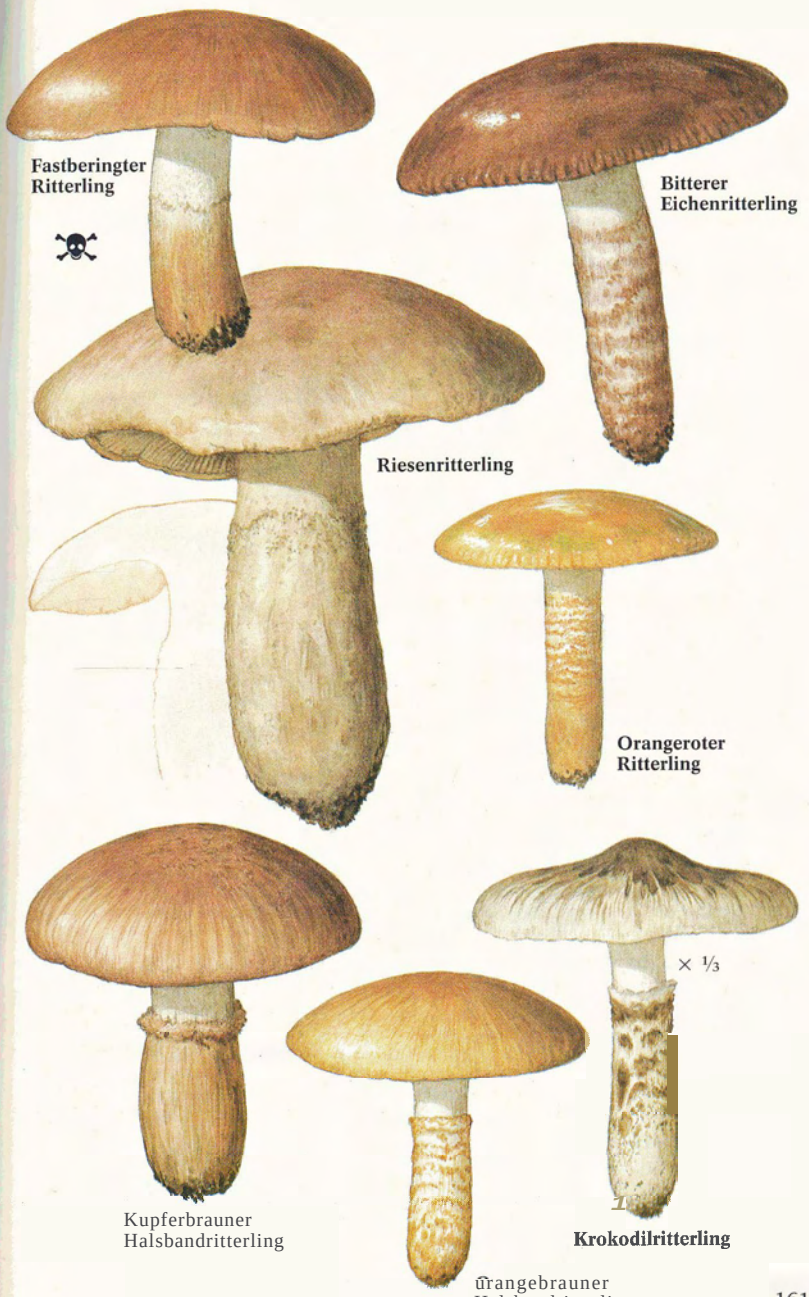
Orangeroter Ritterling Tricholoma aurantzum (Schaeff.) Ricken
H mittelgroß, 7–10 cm; erst konvex, dann bald verflachend. Hh sehr schmierig, im Alter Meinfleckig eintrocknend, lebhaft orangerot bis orangebraun, spater mehr rotlichbraun L weiß, alt fuchsigbraun. S 5–10×1–2 cm; unterhalb der flockigen Ringzone mit orangefarbenen Zonen gebändert. F im Randbereich orange durchgefärbt, mit starkem Mehl- oder Gurkengeruch; Geschmack bitterlich. Sp 5,5×4 pm, ± kugelig. V unter Kiefern und Fichten auf Kalkboden, in Suddeutschland ortshäufig, sonst selten. Ungenießbar

Kupferbrauner **Halsbandritterling** Tricholoma *robustum* (A. & S.) Ricken
H 6–12 cm; derbfleischig, ± halbkugelig-gewölbt. Oberfläche nur leicht schmierig, eingewachsen seidig-faserig kupferbraun bis rotbraun. L cremeblaß, später fleischbräunlich. S kurz, 5×2 cm, unterhalb des fetzig-flockigen Rings wie der H gefärbt; darüber weiß. F weiß, fest, mit Mehl- oder Gurkengeruch und nahezu mildem Geschmack. Sp 6×3,5 µm. V unter Kiefern, kalkliebend; selten. Eßbar. ✕ – *T. focale* (Fr.) Ricken, der **Orangebraune** Halsbandritterling, ist schlanker und weniger fleischig sowie lebhafter orangebraun bis rotorange gefärbt; S unterhalb des Rings orange gegürtelt. Gilt in Deutschland als ausgestorben oder verschollen (RL 0). Giftverdächtig. ☠

Krokodilritterling Tncholoma calzgatum (Viv.) Ricken
H 10-20 cm; konvex, dickfleischig; auf blassem Grund dicht besetzt mit dunkler rotbraunen Schuppen. L cremefarben, gedrängt. S 18×3 cm, unterhalb des aufsteigenden, häutigen Rings arttypisch gestiefelt mit schuppig-fetzigen Resten der Universalhülle. F weiß bis fleischbräunlich; mit starkem, aromatisch-buchtigem, im Alter jedoch auch unangenehm chloridartigem Geruch und süßlichem Geschmack. Sp 7×5,5 µm; kurzellipsoid. Epicutishyphen stark pigmentiert. V warmeliebende Art, in Südeuropa unter Nadelbäumen, Steineichen und in der Macchia, nördlich der Alpen sehr zerstreut RL 2 Eßbar, leicht euphorisierend, beliebter Speisepilz im Mittelmeerraum und in Japan. W







Tribus Leucopaxilleae. Sp amyloid.

Gattung Leucopaxillus, Krempentrichterlinge. L bogig bis leicht trichterlingsartig herablaufend, meist leicht vom Huffleisch trennbar.

**Riesen-Krempentrichterling** Leucopaxillus giganteus (Leyss.) Sing.
Frkp oft sehr groß. H 20–45 cm, trichterförmig, mit ± gewelltem Rand; Oberfläche matt wildlederartig, weißlich bis ockerlich. L bogig herablaufend, ziemlich enfferntstehend, schmutzig-weißlich. S 12×4 cm, ± wie der H gefärbt oder mehr cremeocker. F weiß bis cremefarben, mit aromatischem Geruch. Sp 7×4 µm. V Wiesen, Almen, oft in Hexenringen; im Flachland sehr selten. Eßbar. X

Blasser Krempentrichterling Leucopaxillus paradoxus (Cost. & Duf.) Boursier
H 5–8 cm; flach gewölbt bis gebuckelt; Oberfläche weiß bis blaßocker, feinsamtig, in der Mitte bald rissig oder grubig. L weiß, bogig bis leicht herablaufend (und am Stielansatz rillig fortgesetzt), ziemlich enfferntstehend. S 7×1 cm, weißlich, etwas aufgerauht. F weiß, fest; mit anfangs mehlartigem, beim Trocknen dann stark aromatischem, an Orangenblüten oder Moschus erinnerndem Geruch. Sp 8×5 µm, feinwarzig. V unter Laubbäumen, selten. Zu schonen. RL 1.-der ähnliche Weiße Krempentrichterling [L. *candidus* (Bres.) Sing.] hat glatte Sporen; der Dreifarbige Krempentrichterling [L. *tricolor* (Peck) Kühn.] erinnert in Farbe und Form an Tricholoma acerbum (S. 158) und wächst hier und da in Auwäldern und Kalkbuchenwäldern Süddeutschlands. RL 2.

Bitterer Krempentrichterling Leucopaxillus gentianeus (Quél.) Kotl. [L. amarus auct.]
H 6-12 cm; bald verflachend; Oberfläche fein wildlederartig-rauh, ± ocker-rotbraun, besonders im Randbereich fleckig aufgehellt durch weißlichen Reif. Rand oft leicht gekerbt. L ziemlich gedrängt, ± breit angewachsen; weißlich, oft rossfleckig. S 9×2 cm, weiß bis blaßbraun. F weiß, mit Mehlgeruch und sehr bitterem Geschmack. Sp ± kugelig, fein punktiert; um 6×5 µm. V auf sauren Böden unter Nadelbäumen, Heidelandschaften; in Deutschland nur im Süden, selten. Ungenießbar.

Doppelring-Trichterling Catathelasma imperiale (Quél.) Sing.
H sehr derbfleischig, polsterförmig gewölbt bis leicht niedergedrückt; 15–20 cm; Oberfläche glatt bis eingewachsen-feinfaserig, rot- bis rußbraun; Rand deutlich eingerollt. L bogig herablaufend; erst weiß, dann cremeockerlich. S 13×3 cm; oft angeschwollen und ± wurzelnd, mit auffallendem, doppeltem Ring. F sehr fest und kompakt, mit Geruch nach Mehl oder frischgebackenem Brot; Geschmack etwas herb und zusammenziehend. Sp spindelig, um 16×8 µm. V Gebirgsnadelwälder auf Kalkboden, auch auf Wacholderheiden, Süddeutschland, selten. RL 2. Eßbar.

Schwefelgelber Schuppenritterling Floccularia straminea (Kumm.) Pouz. [F. *luteovirens* auct. p. p.]
H 8–10 cm; konvex bis flach gebuckelt. Oberfläche arttypisch konzentrisch-schuppig aufplatzend; Schuppen hell grüngelb bis schwefelgelb auf grünlich-grauem Grund; beim Trocknen schmutzig-weißlich entfärbend. L angewachsen oder ausgebuchtet; weißlich bis ± gleichfarben. S 8×1 cm, annähernd zylindrisch; mit flockiger, dem H gleichfarbener Bekleidung bis hinauf zu dem flockig-faserigen Ring. F im Kern weiß, mit schwachem, aber angenehmem Geruch und bitterlichem Geschmack. Sp 7,5×5 µm; glatt bis sehr fein punktiert. V Steppen, Trockenrasen, Waldlichtungen; wärmeliebende und kalkholde Art, selten. RL 2.

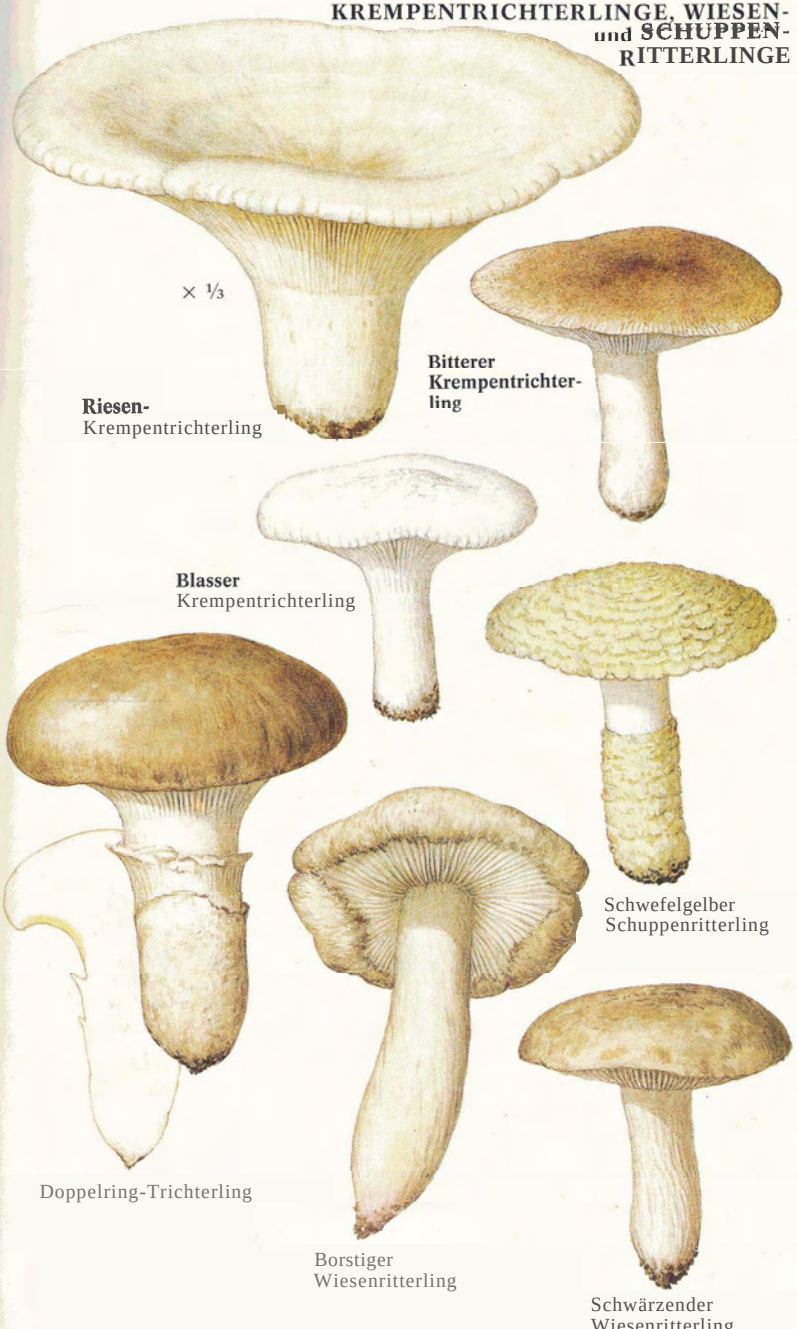
Gattung Porpoloma, Wiesenritterlinge. S ringlos. L ± ausgebuchtet wie bei den Ritterlingen (S. 150 ff.). Schnallen zahlreich. – Seltene Arten, Speisewert unbekannt.

Borstiger **Wiesenritterling** Porpoloma *spinulosum* (K. & R.) Sing.
H 6-12 cm; konvex oder flach gebuckelt mit eingerolltem, fransig-borstigem Rand; Oberfläche auf hell cremeockerlichem Grund mit röflichgrauen bis blaß-rußgrauen Schüppchen bedeckt. L cremeweiß, graugrünlich, etwas gilbend. S 8–13×2 cm, meist ± keulig und leicht wurzelnd. F weißlich bis gelblich, mit Obst- oder Jasmingeruch. Sp 6×4 µm, glatt. V Laubgebüsche, grasige Waldränder, Parks; kalkliebend; sehr selten.

Schwärzender Wiesenritterling *Porpoloma* metapodium (Fr.) Sing. [Hygrophorus metapodius auct.]
H 5–10 cm; konvex bis flach gewölbt; Oberfläche zunächst feinkörnig, dann in der Mitte rissig aufspringend; blaß fuchsigbraun, bräunend. L entferntstehend, rötend. S 5×1 cm, leicht wurzelnd; weißlich bis blaß fleischrötlich. F erst rötend, dann schwärzend; mit starkem Mehlgeruch und mildem Geschmack. Sp 7×4 ym, glatt. V auf Bergweiden und an grasigen Waldrändern; sehr selten und wenig bekannt.







Gattung Melanoleuca, Weichritterlinge. H bald ausgebreitet, bisweilen flach gebuckelt, oft hygrophan. L ± angewachsen oder ausgebuchtet. Ohne lebhafte Farben. Sp warzig. Mit auffälligen Zystiden. Ohne Schnallen. – Die meisten Arten scheinen eßbar zu sein, doch sind zahlreiche Weichritterlinge nur unzureichend bekannt

Gemeiner Weichritterling Melanoleuca *vulgaris* (Pat.) Pat.
H mittelgroß, um 6–10 cm, mit niedrigem. Oberfläche kahl, glänzend, glatt; frisch dunkelbraun, im Alter vom Rand her ausblassend. L weiß, ziemlich gedrängt. **S** 8×0,8 cm; leicht keulig, weißlich. F weiß oder cremeblaß, in der Stielbasis bräunlich. Sp 8×5 µm, mit ± verlängerten Warzen. Zystiden spindelförmig. V auf Wiesen und Weiden sowie unter Laubbäumen; weit verbreitet.

**Frühlings-Weichritterling** Melanoleuca cognafa (Fr.) K. & M.
H 10–14 cm; konvex bis breit gebuckelt. Farbe der Hh für die Gattung recht lebhaft gelbbraun oder goldocker, milchkaffee- oder kupferfarben, bisweilen sogar orange. L blaßcreme, alt recht dunkel orangebraun, manchmal mit fleischrosa Reflexen. S 8–13×1,5 cm. Basis oft knollig verdickt, ähnlich gefärbt wie der H. F blaß, in der Stielbasis auch ± hutfarben. Sp 10×7 µm, isoliertwarzig. Spp. ocker. Zystiden spindelig. V Wälder, Gärten, Reisighaufen etc., oft schon im Frühling; weitverbreitet. Eßbar.

Bereifier Weichritterling Melanoleuca subpulverulenta (Pers.) Sing.
H 5-8 cm, bald verflachend; dünnfleischig, Oberfläche matt, ± bereift, blaß aschgrau bis silbrig. L weiß, gedrängt, etwas spröde. **S** 6×0,6 cm; zylindrisch; weißlich, mit bereifter Spitze. F weiß, Geruch und Geschmack unauffällig. Sp 8×5,5 µm; Warzen leicht verlängert. Zystiden flaschenförmig. V in grasigen Wäldern, gern bei Kiefern auf Kalkboden; ziemlich selten. RL 3. – M. *strictipes* (Karst.) Murr., der Almen-Weichritterling, ist etwas dickfleischiger und hat einen grob-längsfaserigen, ziemlich steifen S; er wächst vor allem auf Wiesen und Weiden im Gebirge. RL 3. Eßbar.

**Rillstieliger** Weichritterling Melanoleuca grammopodia (Bull.) Pat.
H 8–18 cm, meist deutlich gebuckelt und mit eingerolltem Rand; Oberfläche glatt, braun bis gelbgrau. L dichtstehend, ziemlich breit, angewachsen bis kurz herablaufend; stumpf weißlich oder mit gelbbräunlichem Ton. **S** 10–15×1 cm, längsrillig oder mit ± gedrehten, eingewachsenen, braunen Fasern über blasserem Grund. F blaß, in der Stielbasis mehr braun, mit anfangs stark mehligem, später aromatischem, aber nicht jedem zusagendem Geruch. **Sp** 10×6 µm, Warzen hie und da zu feinen Graten verlängert. Spp creme. Zystiden brennhaarförmig, d.h. kurz und dünn mit schlankem, zugespitztem, bisweilen inkrustiertem Hals auf verbreiterter Basis. V grasige Wälder, Lichtungen, Gebüsche; zerstreut. RL 3. Ungenießbar.

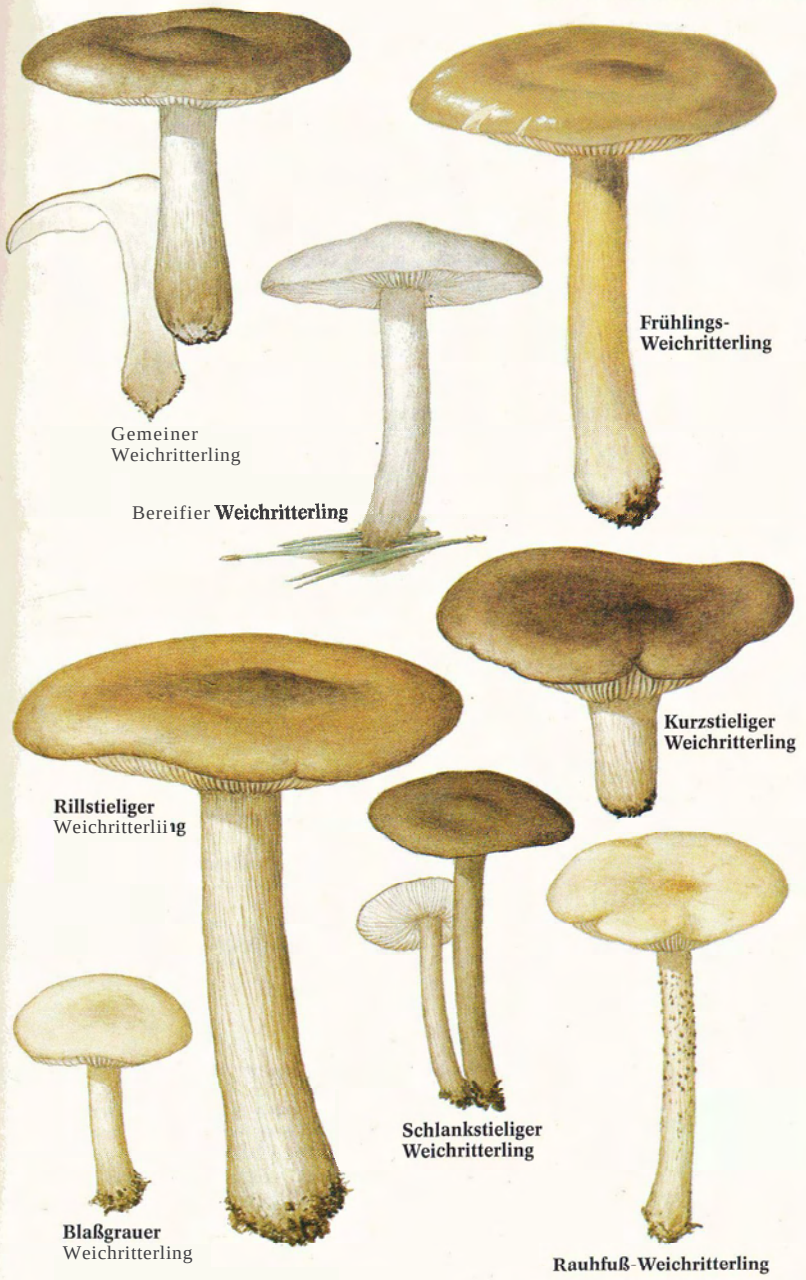
Kurzstieliger Weichritterling Melanoleuca brevipes (Bull.) Pat.
H 8–12 cm; habituell und farblich M. grammopodia sehr ähnlich; manchmal unregelmäßig deformiert; Mitte oft etwas dunkler als der Rand. L ziemlich breit und dichtstehend; mit gelbbraunem Schimmer. **S** auffallend kurz und stämmig, kaum halb so lang wie der H breit; 3×1 cm; schwach längsfaserig gestreift; wie der H gefärbt oder blasser. F in der Stielbasis braun. Sp 9×6 µm; mit kleinen, regelmäßig verteilten Warzen. Zystiden brennhaarförmig. V in Parks, Gebüschen und lichten Wäldern, oft schon im Frühling; nicht selten. Eßbar.

Schlankstieliger Weichritterling Melanoleuca pseudoluscina Bon
Schlank, mit bald flachem, 2-3 cm breitem, graubraunem, aber bald verblassendem H und weißlichen bis cremefarbenen L. **S** ziemlich dünn im Verhältnis zur Länge, um 6×0,4 cm; ± wie der H gefärbt oder mehr rost- bis weinrot (var. *rufipes* Bon). F in der Stielbasis bräunlich. **Sp** kurz-eiförmig: 8×6,5 µm, isoliertwarzig. Zystiden brennhaarförmig. V Gebüsche, gern tief im Sand steckend; selten, wenig bekannt. – M. excissa (Fr.) Sing., der Blaßgraue Weichritterling, ist farblich variabel, aber stets heller als *M. pseudoluscina* und hat schmalere Sp; meist in offenem Gelände, grasige Stellen; zerstreut.

Rauhfuß-Weichritterling Melanoleuca verrucipes (Fr.) Sing.
Mittelgroße bis große Art, H 5–10(–15) cm breit; Hh cremeweiß mit bräunlicher Mitte. L weißlich, kurz herablaufend. **S** 8×1 cm, Basis meist angeschwollen und mit Substratteilen verwachsen; auf ganzer Länge dicht schwarzflockig wie manche Rauhstielröhrlinge (vgl. S. 40). F weiß, mit fruchtigem oder anisartigem, im Alter auch unangenehmem Geruch und mildem Geschmack. Sp 8–9(–11) ×4–5 µm; warzig-gratig. Zystiden brennhaarförmig. V in Nadelwäldern, aber auch auf Nadelholzabfällen (Rinde) in Gärten und Parks. Sehr selten, obwohl leicht kenntlich. – Die Stielschuppen sind oft noch dichter als bei dem abgebildeten Exemplar.







Tribus *Lyophylleae.* Basidien in Karminessigsäure mit schwarzroter Körnelung (siderophil).

Gattung *Lyophyllum,* Rasslinge und Schwarzlinge. Büschelig wachsende oder blau bis schwarz verfärbende Arten.

**Gerberei-Schwärzling** Lyophyllum leucophaeatum (Karst.) Karst.
H 6–10 cm; flach gewölbt bis ausgebreitet. Oberfläche eingewachsen-radialfaserig auf graubraunem bis ockergrauem Grund. L graulich oder mit der Zeit grauend, am Rand auch blauend; ausgebuchtet-angewachsen. S 6×1 cm, längsfaserig gestreift; weißlich, bei Verletzung wie die L und das F erst blauend, dann rasch dunkelgrau bis schwarz verfärbend. Geruch schwach, unangenehm modrig; Geschmack mild. Sp 7–10 x3–5 µm; zylindrisch, sehr fein warzig. V Nadel- und Mischwälder, auch im Moos unter angepflanzten Fichten in Gärten; meist spät im Jahr, ziemlich selten. RL 3. Einige äußerlich ähnliche Arten unterscheiden sich durch die Form ihrer Sp, so z. B. L. *transforme* (Britz.) Sing. (Sp dreieckig, Ri 3), L. deliberatum (Britz.) Kreis. (Sp diamantförmig) und L. *semitale* (Fr.) Kühn. (Sp ellipsoid).

Ockerbrauner Büschelrasling Lyophyllum decastes (Fr.) Sing.
H 6–10 cm; erst konvex, dann flach; Hh ockerbraun, glatt. L weiß bis blaßocker, bisweilen mit fleischrosa Schimmer. S 12×1.5 cm; weißlich, längsfaserig. F weiß, unveränderlich, mit leichtem Mehlgeruch. Sp kugelig, um 5,5 µm; glatt. V Grasplätze, Lichtungen, Bachböschungen, Gärten usw., meist in großen Büscheln; weit verbreitet. Eßbar, jedoch Vorsicht vor Verwechslungen mit giftigen Riesenrötlingen (S 192). – Ähnlich ist L. loricatum (Fr.) Kühn., der Gepanzerte Rasling, der jedoch an seiner festen, knorpeligen Hh erkennbar ist und des öfteren auch einzeln wächst; ziemlich selten in Laubwäldern und auf Ruderalflächen.

**Laubholz-Rasling** Lyophyllum *ulmarium* (Bull.) Kühn.
H 15–20 cm; erst konvex bis flach gebuckelt, oft auch unregelmäßig verbogen; Oberfläche ocker- bis graubraun, bisweilen olivstichig, leicht radialstreifig, im Alter auch rissig aufplatzend. L angewachsen bis ausgebuchtet, weiß. S je nach Substrat gerade, verbogen oder seitenständig; 8×2 cm, weißlich, feinfilzig. F weiß; Geruch leicht mehlartig. Sp kugelig, um 4–5 µm. V an Stämmen und Stümpfen diverser Laubbäume, insbesondere Ulmen; ziemlich selten. RL 3. Jung eßbar.

**Weißer Büschelrasling** Lyophyllum connatum (Schum.) Sing
H 5 cm; konvex, alt niedergedrückt; rein weiß, glänzend. L ± bogig-herablaufend; dichtstehend, weiß. S weiß, 8–12×0,8 cm. P weiß, Geruch und Geschmack nicht mehlartig, sondern eher nach grünen Erbsen oder Lerchensporn. Sp 7×4 µm. F und L verfärben sich mit Eisensulfat langsam violett. V in dichten Büscheln auf Rasenflächen, in Parks, an geschotterten Waldwegen, gleichsam „Kulturfolger". Giftverdächtig.

Gattung Calocybe, Schönköpfe. Entweder ± rüblingsartig schlanke, auffallend gefärbte Arten oder weißlich bis ockerlich, gedrungen und gesellig, aber nicht büschelig wachsend.

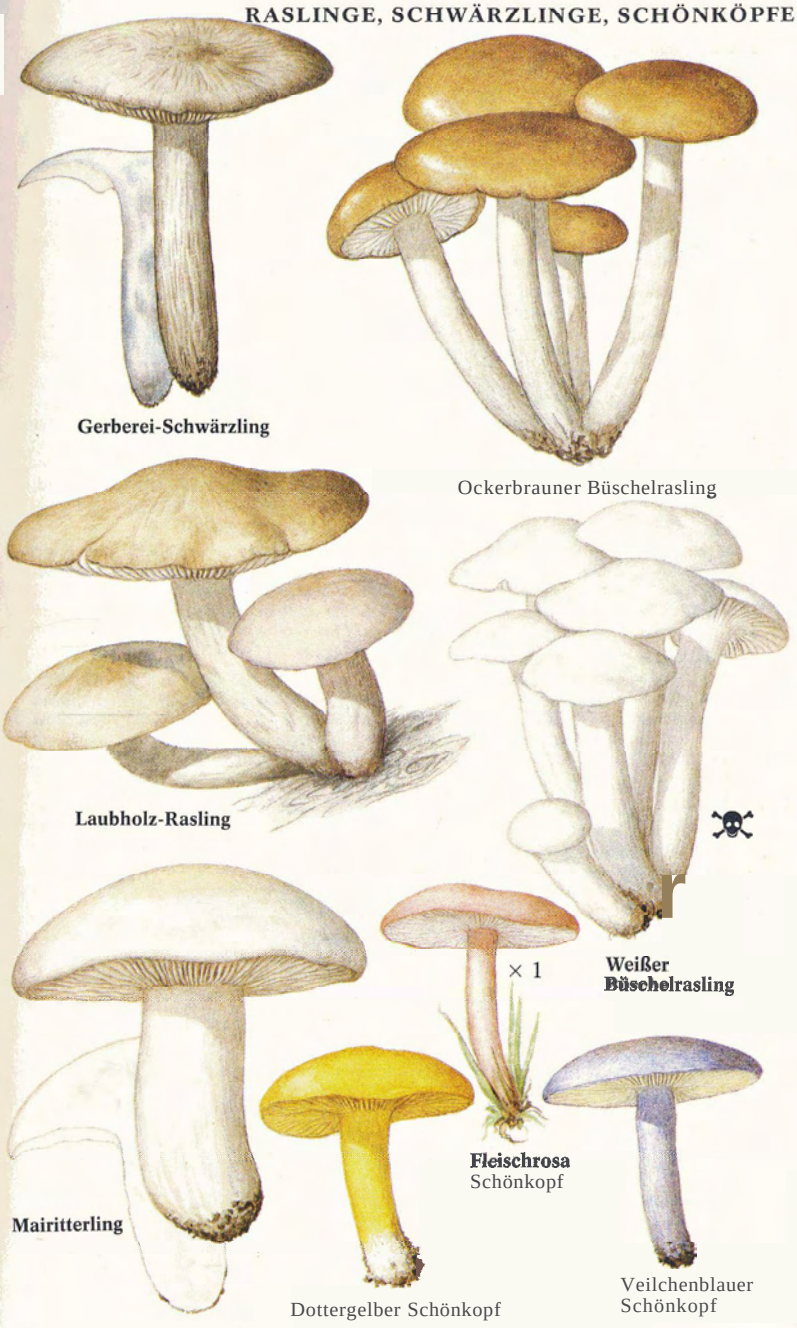
**Mairitterling, Mai-Schönkopf** Calocybe gambosa (Fr.) Donk
H 10–13 cm; konvex, dickfleischig, anfangs fast kugelig geschlossen mit eingerolltem Rand; Oberfläche kahl, glatt, weiß bis ockerlich. L gedrangt, schmal, weißlich bis cremeblaß. S 6×1,5 cm; weiß. F fest, weiß, mit angenehmem Mehlgeruch. Sp 5×3 µm, glatt. V von April bis Juni in Parkanlagen, auf Waldlichtungen, an grasigen Wegen und in Gebüschen, auch auf begasten Dünen; seltener im Waldesinneren. Weit verbreitet. Beliebter Speisepilz. – Im Herbst wächst auf gedüngten, nährstoffreichen Böden der Gegürtelte Schönkopf [C. *constricta* (Fr) Kühn.]; Geruch stark mehl- bis gurkenartig; seltene Art. RL 2.

**Fleischrosa** Schönkopf Calocybe carnea (Bull.) Donk
H 2–5 cm; flach oder nur schwach gewolbt; auffallend rosa oder fleischrosa mit ± ziegelroter Mitte. L horizontal, weiß. S 4×0,5 cm; rosa. F weiß, mit unauffälligem Geruch. Sp 5×2,5 µm. – V auf Wiesen und Rasenflächen, gern an etwas feuchteren Stellen; ziemlich selten. – Der nahestehende **Veilchenblaue** Schönkopf [*Calocybe* ionides (Bull.) Donk] unterscheidet sich durch die schön blauviolette Farbe von H und S; er kommt hie und da in Laub- und Nadelwäldern auf ± kalkhaltigen Böden vor.

Dottergelber Schönkopf Calocybe *chrysenteron* (Bull.) Sing. ex Bon & Contù
H W cm, bald ausgebreitet oder niedergedrückt; Hh feinsamtig, lebhaft gelb mit ± bräunlicher Mitte. L sehr gedrängt, gelb. S 5×0,5 cm; wie der H gefärbt; oft etwas zusammengedrückt. F schwefelgelb, mit Mehlgeruch und ± bitterem Geschmack. Sp 4×2,5 µm. V in Nadelwäldern; zerstreut in Süddeutschland, sonst recht selten.







Gattung Tephrocybe, Graublätter. Wie Lyophyllum, aber Frkp schlanker, rüblings- oder helmlingsartig (vgl. S. 178 ff.). Mit unauffälligen grauen oder braunen Farbtönen. L gerade angewachsen oder ausgebuchtet. – Alle Arten ungenießbar.

Traniges Kohlen-Graublatt Tephrocybe atrata (Fr.) Donk [Collybia atrata auct.]
H 3–5 cm; halbkugelig gewölbt bis gebuckelt; dunkelbraun bis schwarzbraun, hygrophan, im Alter zonenweise ausblassend; Rand nicht gerieft. L graulich. S kurz, um 2×0,5 cm; ähnlich wie der H gefärbt. Geruch tranig-ranzig mit leichter Mehlkomponente. Sp 7×4 pm; glatt. V auf alten Brandstellen, oft büschelig; sehr zerstreut, an geeigneten Stellen aber mitunter sehr zahlreich. – An den gleichen Standorten kommen auch T. anthracophila (Lasch) Orton mit runden und glatten sowie die zierlichere *T.* ambusta mit runden, aber warzigen Sporen und gerieftem Hutrand vor.

**Sumpf-Graublatt** Tephrocybe palustris (Peck) Donk [Collybia leucomyosotis auct.]
H 1–3 cm; konvex, mit gerieftem Rand. Hh kahl, olivbraun (trocken mehr ocltergrau). L blaß, ziemlich entfernstehend. S schlank, um 10×0,3 cm; blaß und sehr zerbrechlich; mit starkem Gurltengeruch. Sp 8×5 pm, glatt. V Charaltterpilz der Torfmoosrasen in Moorgebieten; häufig, schon ab Mai.

Wurzel-Graublatt Tephrocybe rancida (Fr.) Donk
H 3–5 cm; ± kegelig oder unregelmäßig verformt. Oberfläche schiefergrau mit dunklerer Mitte; Rand silbrig bereift und daher blasser. L ± entfernstehend, graulich. S 7×0,4 cm; ± gleichfarben; knorpelig; an der Basis mit weißlicher, zugespitzter, wurzelartiger Verlängerung von 2–5 cm Länge. F blaß mit starkem Geruch nach ranzigem Öl. Sp ellipsoid, glatt; 8×4 µm. V Laubwälder und Gebüsche auf schwerem Boden; ziemlich selten.

Flockenstieliges Graublatt Tephrocybe boudieri (K. & R.) Derbsch
H ähnlich *T.* rancida oder flacher; ockergrau bis rußig-graubraun oder silbrig-grau. Rand seidig-faserig. S 6 x 0,4 cm; nicht wurzelnd, dafür aber arttypisch weißflockig auf graubraunem bis violettgrauem Grund. L ockerlich. F blaß, mit starkem Gurkengeruch und scharfem Geschmack. Sp 8×4 µm, glatt. V in Laub- und Nadelwäldern auf kalkhaltigen bis neutralen Böden; ziemlich selten, häufiger in Frankreich.

Dickfleischiges Graublatt Tephrocybe putida (Sacc.) Moser
Der relativ dickfleischige, 5–7 cm breite, flach gebuckelte H läßt eher ein Lyophyllum (S. 166) vermuten, doch schwärzen bzw. blauen das F und die L nicht. Hh graulich, beim Eintrocknen mit Olivstich. L breit, gedrängt, graulich. S 5×0,8 cm; zusammengedrückt oder rillig, bald hohl; wie der H gefärbt. F mit starkem Mehlgeruch. Sp 9 x 5 µm; zylindrisch, glatt. V in Laub- und Nadelwäldern, ziemlich selten.

Wiesen-Graublatt Tephrocybe graminicola Bon
H 1–3 cm, habituell an einen Helmling (S. 180 ff.) erinnernd, aber Rand nicht gerieft; Oberfläche silbrig-seidig mit bleigrauer Mitte. L graulich. S 2×0,3 cm; ähnlich gefärbt; unterhalb der L fein bereift. Geruch schwach nach ranzigem Öl oder Fett. Sp 8×5,5 µm; mit kurzen Stacheln ornamentiert. V auf Wiesen; Verbreitungsbild noch wenig bekannt. – Ähnlich ist T. tylicolor (Fr.) Moser, eine unterschiedlich interpretierte Laubwaldart mit gleichfalls stacheligen, aber ± runden Sp (7×6 µm).

Zierliches Graublatt Tephrocybe misera (Fr.) Moser
Kleines Pilzchen mit dem Habitus eines Helmlings (vgl. S. 180 ff.), ± halbkugeligem, graulichem H (1–2 cm) und gerieftem Rand. L aufsteigend, aschgrau. S blaß, 4×0,2 cm. F geruchlos. Sp spindelförmig; 7×3 µm, glatt. V unter Laubbäumen, selten.

Gattung Asterophora [Nyctalis], Zwitterlinge. Auf alten, verfaulenden Fruchtkörpern von Täublingen und Milchlingen (vgl. S. 54 ff.) gedeihend. – Alle Arten ungenießbar.

Stäubender Zwitterling Asterophora lycoperdoides (Bull.) Ditm.
H 1–4 cm; erst konvex; dicht bedeckt mit ockerlichem bis braunem Pulver, den sogenannten Chlamydosporen L oft verltümmert oder nur rudimentär. S kurz, um 1×0.5 cm; blaß. Geruch unangenehm. Sp 6 x 4 µm; Chlarnydosporen stemförmig, um 15 µm. V im Herbst recht häufig, vor allem auf geschwärzten, faulenden Resten von Russula *nigricans* und verwandten Arten (s. S. 54).

Beschleierter Zwitterling Asterophora parasitica (Bull.) Sing.
H 1–3 cm, dünner als bei voriger Art; Hh glatt, silbrig oder weißlich, leicht gerieft. L entfernstehend, normal ausgebildet, graulich. S 4×0,3 cm, blaß. Geruch mehlartig. Sp wie bei voriger Art; Chlamydosporen fehlen. V zerstreut, meist seltener als vorige Art, auf Täublingen der Sektion Compactae (S. 54) sowie auf großen weißen Milchlingen (S. 94).







Tribus Dermolomateae. Mehr oder weniger collybioidc (rüblingsartige) **Frkp** mit grob gerunzelter, manchmal klebriger oder bereifter Hutoberfläche. Hh ± zellig, palisadisch aufgebaut oder mit Dermatozystiden und/oder Sphärozysten.

Gattung Dermoloma, Samtritterlinge. Habitus eines kleinen Ritterlings (vgl. S. 150 ff.). Hh grob radialrunzelig. Mit ± deutlichem Mehlgeruch. Epicutis eine Palisade aus keuligen Hyphen mit membranären Pigmenten. – Seltenere Arten, Speisewert unbekannt.

Schwarzgrauer Samtritterling Dermoloma atrocinereum (Pers.) Orton
H 3-6 cm; konvex bis leicht gebuckelt, grau bis rußbraun. L ausgebuchtet, graulich. S weißlich, 6×0,6 cm. P blaß, mit starkem Mehlgeruch. Sp 5–8×3–5 µm, inamyloid. V in grasigen Laubwäldern, auf Lichtungen und Rasenflächen; sehr zerstreut. RL 3.

Gefelderter Samtritterling Dermoloma pseudocuneifolium Herink ex Bon
H 2–4 cm, ± halbkugelig gewölbt; Oberfläche dunkelgrau bis braun, bald felderig aufplatzend. P blaß, mit Mehl- oder Gurkengeruch. Sp 6×4 µm, amyloid. Epicutis mit ± kugeligen Zellen. V grasige Stellen; seltene und wenig bekannte Art. RL 3.

Gattung Camarophyllopsis *[Hygrotrama]*, Samtschnecklinge. L ± herablaufend. **Frkp** habituell an Ellerlinge oder Schnecklinge erinnernd (vgl. S. 102, 114 f.).

**Punktiertstieliger** Samtschneckling Camarophyllopsis atropuncta (Pers.) Arnolds
H 1–3 cm, dunkel-olivbraun. L ockergrau. S 4×0,5 cm; der obere Teil auf blassem Grund schwärzlich punktiert. F blaß, mit mehlig-spermatischem Geruch. Sp 6×4 µm. Epicutis mit ± kugeligen Zellen. V Wälder, gern an grasigen Stellen; sehr selten. RL 1.

Stinkender Samtschneckling Camarophyllopsis foetens (Phill.) Arnolds
H 1–3 cm, leicht genabelt; dunkelbraun bis gelblich-grau. L enffemtstehend, ockerlich. S 5×0.5 cm; braun; Basis verjüngt. F blaß, stinkend. Sp 7×5 µm. Epicutis eine Palisade V Laubwälder, offenes Gelände und im Gebirge; sehr selten. RL 2.

---

Braunschneidiger **Wasserfuß** Hydropus *marginellus* (Pers.) Sing.
H ± 2 cm; alt meist genabelt; Hh bräunlich mit blasserer, geriefter und bisweilen bereifter Randzone. L ± herablaufend, weißlich; Schneiden braun. S 2×0,2 cm; dunkelbraun, fein bestäubt. Sp 7×5 µm, amyloid. V gern an Tannenstümpfen in Gebirgswäldern; Schwarzwald, Bayerischer Wald, Alpen, sonst selten. RL 4. Ungenießbar.

Gattung Oudemansiella [Mucidula p. p., Xerula], Schleim- und Samtrüblinge.

Buchen-Schleimrübling Oudemansiella *mucida* (Schrad.) v. Höhn.
H erst ± konvex, dann verflachend; 4–12 cm breit. Hh stark gerunzelt und sehr schleimig, hyalinweiß bis blaßgrau. L enfferntstehend, kurz herablaufend, weiß. S 6×0,6 cm; weiß, mit schleimigem Ring. F hyalin. Sp 16×13 µm. Hh mit gelifizierten Dermatozystiden. V an alten Buchen, in Astlöchern und Stammwunden (Blitzschäden), oft hoch oben; hin und wieder auch an anderen Laubbäumen; weit verbreitet. Ungenießbar.

Wurzel-Schleimrübling Oudemansiella radicata (Relh.) Sing.
H 3-8 cm; anfangs konvex und leicht gebuckelt, später verflachend. Hh runzelig, schmierig; ockergrau, milchkaffeefarben oder blaß cremefarben. L ± entferntstehend, weiß [bei var. marginata (K. & M.) Bon & Dennis mit braunen Schneiden]. S auffallend lang, 15×0,8 cm; ringlos; mit wurzelartiger Verlängerung, die im Boden alten Holzresten entspringt. P blaß. Sp 13×10 µm. Zystiden sehr groß, um 120×30 µm. V in Buchenwäldern, an oder neben Stümpfen; sehr häufig. Eßbar, geringwertig.

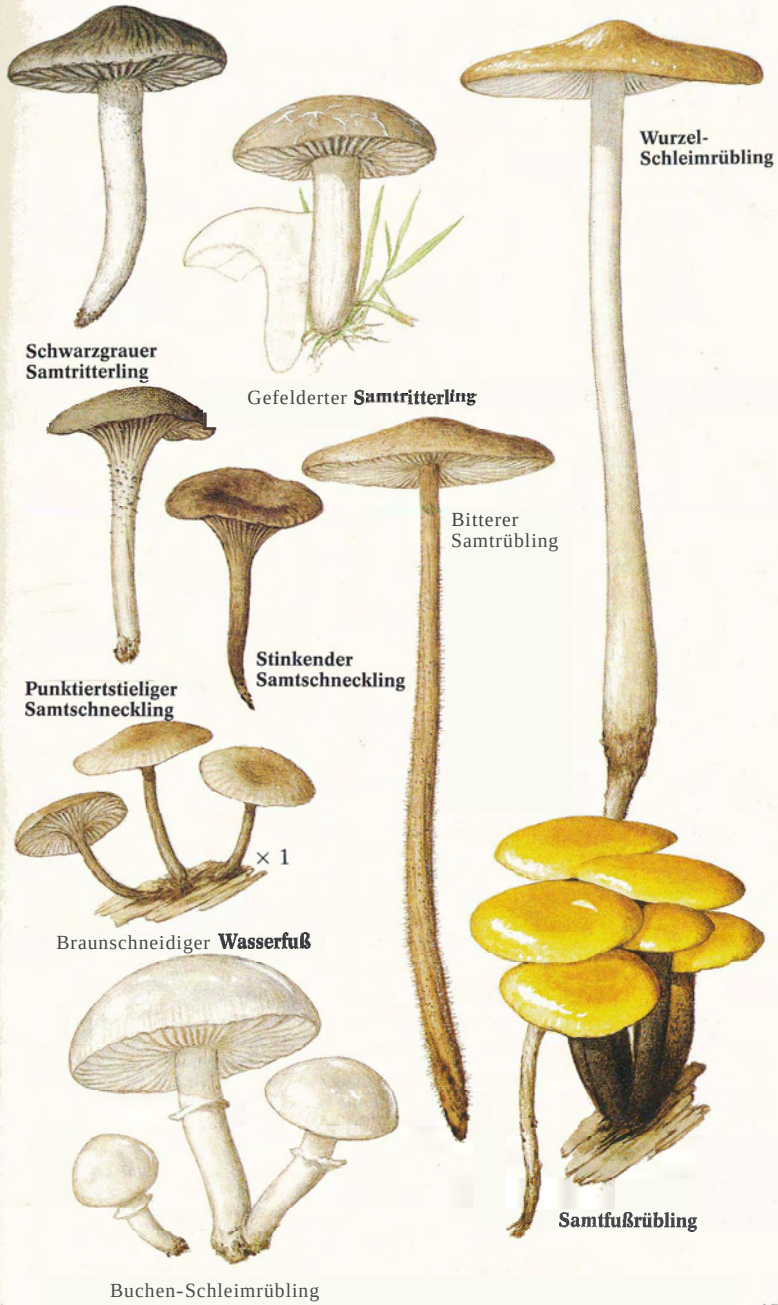
Bitterer Samtrübling Oudemansiella longipes (Kumm.) Moser [Xerula pudens (Pers.) Sing.]
Ähnlich *O.* radicata (s.o.), aber H trocken, samthaarig; graubraun bis fuchsigbraun. L cremeblaß. S lang; 13×1 cm; wurzelartige Verlängerung kürzer als bei O. radicata; auf ganzer Länge samtig behaart, ± rotbraun. P nach einiger Zeit bitter. Sp 9×6 µm. Zystiden wie bei O. radicata. Haare der Hh dickwandig, braun. V vor allem an und neben Eichenstümpfen, wärmeliebend. Zerstreut in Süddeutschland. Kaum genießbar.

---

**Samtfußrübling** *Flammulina* velutipes (Curtis) Karst.
H 5–10 cm, ± flach, schmierig; orangegelb bis lebhaft rostbraun. L breit, ± entferntstehend; cremeocker. S 6×0,5 cm; dunkelbraun-samthaarig mit ± schwärzlicher Basis und gelblicher Spitze. F blaß, geruchlos. Sp 8×5 µm, inamyloid. Dermatozystiden und Haare gelifiziert. V September bis März an Stämmen und Stümpfen diverser Laubhölzer, sehr selten auch an Nadelholz; häufig, vor allem in Auwäldern. Guter Speisepilz.







Gattung *Cystoderma,* Körnchenschirmlinge. **Hh** körnig. **S** mit aufsteigendem, dem **H** ± gleichfarbenem Ring. Epicutis mit kettenförmig angeordneten Sphärozysten. **Sp** amyloid oder inamyloid. – Alle Arten ungenießbar.

**Amiant-Körnchenschirmling** Cystoderma amianthinum (Scop.) Fayod
**H** 2–5 cm; anfangs konvex oder gebuckelt, mit feinkörniger Hh; lebhaft ockergelb bis blaßbraun (bei f. ***rugosoreticulatum*** Lorinser – rechtes Exemplar auf der Abb. – deutlich aderig-runzelig). L weiß bis cremefarben. **S** 7×0,4 cm; von der Basis bis zum Ring feinkörnig und wie der **H** gefärbt, darüber glatt und weiß; Ring flockig. F weißlich, mit erdartigem Geruch. Sp 5×3,5 µm, amyloid. **V** Nadel- und Mischwälder, grasige Wegränder, Heiden und Moore; sehr häufig. – C. *jasonis* (Cke. & Mass.) Harmaja unterscheidet sich durch mehr rötlichbraune Töne und längere Sp. V in Nadelwäldern, auch im Gebirge; Verbreitung ungenügend bekannt.

**Starkriechender** Körnchenschirmling Cystoderma carcharias (Pers.) Fayod
H 5–7 cm; konvex bis gebuckelt; Oberfläche feinkörnig, schmutzig-weißlich [f. *album* (Fr.) Sing.] bis blaß rosagrau. L blaß, angeheftet. S 6×1 cm; unterhalb des aufsteigenden Rings wie der H gefärbt. F weiß; mit starkem, unangenehmem Geruch. Sp 5×4 µm, amyloid. V unter Nadelbäumen, gern zwischen Heidelbeersträuchern im Fichtenwald und in Mooren, nach anderen Quellen kalkliebend; ziemlich häufig.

**Zinnoberbrauner Körnchenschirmling** *Cystoderma terrei* (Bk. & Br.) Harmaja [*C. cinnabarinum* auct.]
H 5–10 cm; bald flach, matt bis ± feinkörnig oder bereift; ziegelrot bis zinnoberrot oder orangebraun [blaß ockerorange bei var. claricolor (Romagn.) Bon]. L creme, leicht ausgebuchtet. S 7×1 cm; Basis leicht angeschwollen; bis hinauf zur undeutlichen Ringzone wie der H gefärbt. F weiß, geruchlos. Sp 4–5×2–3 µm, inamyloid. Cheilo- und Pleurozystiden brennhaarförmig. V in Laub- und Nadelwäldern, ziemlich selten. RL 3. – C. *granulosum* (Batsch) Fayod unterscheidet sich durch seinen mehr rotbraunen, fein punktierten H und das Fehlen von Pleurozystiden; Laub- und Nadelwälder, selten. RL 3.

Glimmerschüppling Phaeolepiota aurea (Matt.) R. Mre.
Große, stattliche **Art** mit 15–25 cm breitem, halbkugelig-gewölbtembis flach-gebuckeltem H; Oberfläche feinkörnig, lebhafi gold- bis orangebraun mit dunkler braunen Punkten; Rand mit Hüllresten fetzig-behangen. L rostocker, fast frei. S derb und kräftig; um 15×4 cm; von unten herauf gestiefeltwie ein Cystoderma (s.o.), mit aufsteigendem, trichterförmigem Ring. F weiß, geruchlos. Sp 13×5 µm, ockerlich. Hyphen der Epicutis keulig, diverticulat. V Straßenränder, Parkanlagen, gern bei Brennesseln auf stickstoffreichen Böden; nicht häufig, aber an manchen Standorten in großen Mengen. Eßbar.

**Orangerötlicher Adernseitling** *Rhodotus palmatus* (Bull) R. Mre.
H 8–13 cm, konvex mit eingerolltem Rand; Hh mit erhabenem Adernetz überzogen, lebhaft rosa bis orange. L blaßrosa. S oft exzentrisch oder lateral; 5×15 cm, blaßrosa. F blaß, Geruch obstartig. Sp rund, ± 7 µm, feinwarzig. Spp rosa. Hyphen der Hh palisadisch, stark gelifiziert. V an totem Laubholz, gern an Ulmen- und Pappelholz in Auwäldem. Sehr schöne, unverwechselbare, in Deutschland aber auch sehr seltene **Art;** häufiger in Westeuropa. RL 1. Speisewert unbekannt; unbedingt zu schonen.

Gelber Schuppenwulstling Squamanita schreien Imb.
H 5–7 cm; gebuckelt oder konvex; Oberfläche goldgelb mit eingewachsenen, ockerbraunen Radialfasern, die sich zur dunkler braunen Mitte hin verdichten; Rand fetzig-behangen. L weißlich, angewachsen. **S** 4×1 cm; dunkel-ockergelb; Basis zu einer zwiebelförmigen Knolle erweitert (3–4 cm dick), deren oberer Rand gezackt ist und etwas absteht. F weißlich, mit dumpfem, erdartigem, an Verwesung erinnerndem Geruch. Sp 6×4 µm, nicht amyloid; Chlamydosporen in der Stielrinde um 7–9 µm. V an grasigen, feuchten Stellen, gern in Auwäldern; mitunter mehrere Frkp aus einer gemeinsamen Knolle entspringend. Sehr seltene, ungewöhnliche ***Art,*** von der bisher nur wenige Nachweise aus Süddeutschland und dem Alpenraum vorliegen. Speisewert unbekannt.

Schleierntterling Leucocortinarius bulbiger (A. & S.) Sing.
Oberflächlich an *Cortinarius multiformis* (S. 210) erinnernd, jedoch mit weißem Spp und daher mit cremeweißen, selbst reif nur blaß-ockerfarbenen L. H 5–8 cm, Oberfläche leicht schmierig, mit blassen Schleierresten gesprenkelt. **S** 6–8×1–2 cm, mit knollig-verdickter Basis. F weiß, mit Sulfoformol blauend; fast geruchlos. Hyphen der Epicutis ± faserig. Sp 8×4,5 µm; glatt, dickwandig. V verbreitet in süddeutschen Gebirgsnadelwäldern auf ± kalkhaltigen Böden; im Norden und unter Laubbäumen seltener. RL 3. Eßbar. – Die systematische Stellung dieses Pilzes ist noch umstritten.







Familie Marasmiaceae. Dünnfleischige, lederig-zähe oder knorpelige Arten, deren Frkp im Alter einschrumpfen anstatt zu verfaulen.

Gattung Marasmius, Schwindlinge. **Frkp** bei Trockenheit einschrumpfend und bei Feuchtigkeit wiederauflebend; meist mit feinsamtiger und/oder runzeliger Hh (Zellen der Hh palisadisch oder bürstenförmig). – Mit wenigen Ausnahmen alle Arten ungenießbar.

**Roßhaar-Schwindling** Marasmius androsaceus (L.) Fr.
H 1–1,5 cm; radial gefaltet oder fallschirmartig gefurcht; rotbraun bis schokoladenbraun. L ± entferntstehend, angewachsen, bräunlich. S 3×0,1 cm; fadenförmig (wie ein „Roßhaar"), dunkel-rotbraun bis schwärzlich; glatt, glänzend. Geruchlos. Sp 7×4 µm. Hh mit bürstenförmigen Hyphen. V auf Holzabfällen und Streu im Nadelwald und zwischen Heidekraut; sehr häufig.

**Halsbandschwindling** Marasmius rotula (Scop.) Fr.
Ähnlich androsaceus, aber etwas robuster. H weißlich. L am Stielansatz in eine Art Kragen mündend. S 3×0,2 cm; fadenförmig, glatt, braun (abwärts meist dunkler). Geruchlos. Sp 8×4 µm. V auf abgefallenen Ästchen, Rinde und anderen Holzabfällen; sehr häufig. – M. *graminum* (Lib.) Bk. & Br. ist kleiner, rot- bis orangebraun gefärbt und wächst auf trockenen Grashalmen in Trockenrasen, bewachsenen Dünen und ähnlichen Biotopen; ortshäufig. – Der rein weiße Runzelige Schwindling [M. epiphyllus (Pers.) Fr.] gedeiht auf abgefallenen Blättern; die L münden nicht in einen Kragen. Verbreitete *Art*, die aber nur mikroskopisch von nahestehenden Sippen unterschieden werden kann.

Saitenstieliger Knoblauchschwindling Marasmius alliaceus (Jacqu.) Fr.
H 2–5 cm; flach bis leicht gebuckelt; Oberfläche schmutzig cremeocker oder weißlich; matt, runzelig. L entferntstehend, weißlich, ausgebuchtet. S auffallend lang, um 10–13×0,4 cm; abwärts schwach verdickt, auf ganzer Länge feinsamtig; schwärzlich, nur am oberen Ende blasser. F bräunlich, mit penetrantem Knoblauchgeruch. Sp 10×7 µm, ofi leicht rhombisch. Epicutishyphen glatt, keulig. V Charakterart ± feuchter Kalkbuchenwälder, sonst selten. – *Mscorodonius* (Fr.) Fr., der Kleine Knoblauchschwindling oder Echte Mousseron, ist kleiner und mehr gelb- bis rötlichbraun gefärbt; er wächst in Nadelwäldern. – Knoblauchschwindlinge können als Gewürzpilze Verwendung finden.

Violettlicher Schwindling Marasmius wynnei Bk. & Br. [M. globularis auct.]
H 3–7 cm; halbkugelig bis flach gewölbt, stumpfbuckelig; Oberfläche matt bereift und/oder runzelig, anfangs milchweiß, im Alter vom Rand her grauviolett eintrübend. L entferntstehend, dick; erst weiß, dann ± graulich. S 7×0,3 cm; glatt, rotbraun mit ± schwärzlicher Basis und weißer bis violettgrauer Spitze. Geruch heu- oder kumarinartig. Sp 7×3,5 µm. Epicutishyphen rund, glatt (Sphärozysten). V büschelig in Laubwäldern; manchmal auch an Totholz; seltener als die vorstehenden Arten.

Hornstiel-Schwindling Marasmius cohaerens (Pers.) Cke. & Quél.
H 2–4 cm; konvex, matt-feinsamtig; ockerbräunlich, bisweilen auch mit rotbräunlichem Stich. L ± entferntstehend; cremeocker; Schneiden bisweilen dunkel bewimpert. S 8×0,5 cm; hornartig-steif, mitunter rillig-gefurcht; oben weißlich, abwärts zunächst orangeockerlich und am Grund dunkel-rotbraun und striegelig-filzig. F blaß, geruchlos. Sp 9×4,5 µm. Zystiden dickwandig, braun, zugespitzt. Hh mit Zystiden und bürstenartigen Zellen. V auf Holzresten, Streu usw., vor allem in Nadelwäldern; weit verbreitet.

Feldschwindling, Nelkenschwindling Marasmius oreades (Bolt.) Fr.
H 3–7 cm; anfangs konvex, dann bald flach mit ± wellig-verbogenem Rand; Oberfläche matt, oft rissig; cremeweiß bis blaßocker, jung zuweilen mit fleischfarbenem Beiton und im Alter schmutzig-weißlich. L entferntstehend, cremefarben. S 6×0,5 cm; faserig, zäh und biegsam (nicht brechend), wie der H gefärbt. F blaß, mit angenehmem Geruch nach frischem Heu oder mit Bittermandelkomponente. Sp 10×6 µm, tränenförmig; Hh eine Palisade aus glatten Zellen. V Wiesen, Rasenflächen, selbst auf kleinen Grasstreifen mitten in der Stadt, ofi in Reihen oder Ringen; sehr häufig. Gut gekocht eßbar; Vorsicht vor Verwechslungen mit giftigen Trichterlingen (S. 136), die an den gleichen Standorten vorkommen können!

Wiesen-Haarschwindling *Crinipellis* stipitarius (Fr.) Pat.
H 1–2 cm, konvex oder leicht niedergedrückt; Oberfläche braun filzig (Lupe!) auf cremeblassem Grund. S 3×0,2 cm; gefurcht, braun. Konsistenz des Fleisches wie bei den Schwindlingen (s.o.). Sp 8×7 µm. Epicutis durchsetzt mit langen, gebogenen, dickwandigen, pseudoamyloiden, braunen Haaren. V auf toten Grasresten, in Trockenrasen und unter Gebüsch; ortshäufig, besonders im Küstenbereich.







**Fichtenzapfenrübling** *Strobilurus* esculentus (Wulf.) Sing.
**H** 2–3 cm; erst konvex, dann ± flach; Oberfläche ± matt und/oder fein gerunzelt; dunkel-rotbraun oder graubraun, alt ausblassend und bisweilen mit Oliv- oder Gelbtönen. L weißlich bis blaßgrau; ± entfernt stehend, ausgebuchtet. **S** 5×0,3 cm; gelbbraun, Basis striegelig-filzig. F blaß, mit angenehmem Geruch und mildem Geschmack. **Sp** 6×3 µm; Zystiden im unteren Teil geschwollen. Epicutis eine Palisade. Ohne Schnallen. V im Frühjahr auf am Boden liegenden Fichtenzapfen, stellenweise sehr häufig und dann lohnender Speisepilz. ✂ – *S. tenacellus* (Pers.) Sing., der Bittere Kiefernzapfenrübling, vertritt esculentus in Föhrenwäldern, hat schmalere Zystiden und schmeckt bitter, während sich S. stephanocystis (Hora) Sing., der Milde Kiefernzapfenrübling, durch kristallgekrönte Zystiden und milden Geschmack auszeichnet.

**Mäuseschwanz-Rübling** Baeospora myosura (Fr.) Sing.
Ähnelt Strobilurus tenacellus (s.o.), L jedoch auffallend gedrängt, **S** bereift, Geschmack mild und V meist im Herbst und in milden Wintern. Dazu auffallende Mikromerkmale: **Sp** 4×2 µm, amyloid. **Hh** faserig, Hyphen mit Schnallen. V auf am Boden liegenden oder vergrabenen Zapfen; weit verbreitet. Eßbar. ✂

Gattung Micromphale, Nadel- und Stinkschwindlinge. Oberfläche leicht schmierig. **Hh** faserig und ± gelifiziert. Geruch stinkend: – Alle Arten ungenießbar.

Nadelschwindiing Micromphale perforans (Hoffm.) S. F. Gray
Wie ein Meiner Roßhaar-Schwindling (S. 174), H jedoch weniger stark gefurcht. **S** feinsamtig (Lupe!) und Geruch auffallend stinkend, mit Knoblauchkomponente. **Sp** 6×3 µm. Epicutis ohne Bürstenzellen. V scharenweise auf abgefallenen Koniferennadeln, jeweils ein **Frkp** pro Nadel; häufig, besonders in Fichtenwäldern.

**Laubholz-Stinkschwindling** Micromphale foetidum (Sow.) Sing.
H 2–5 cm, bald verflachend, ca. bis zum halben Radius tief gefurcht; schmierig oder klebrig; kastanienbraun bis fleischbraun mit mehr ockergrauer Mitte. L enffemtstehend, ähnlich wie der H gefärbt. **S** 4×0,4 cm; meist zusammengedrückt und an der Spitze etwas erweitert; dunkelbraun, feinsamtig. F mit starkem, sehr unangenehmem Geruch nach verfaulendem Kohl oder abgestandenem Wasser. **Sp** 9×5 µm. **V** auf abgefallenen Laubholzzweigen an feuchten Stellen, gern in Auwäldern; ziemlich häufig.

**Blätter-Stinkschwindling** Micromphale *brassicolens* (Romagn.) Orton
H weniger gefurcht als bei M. foetidum (s.o.), heller gelbbraun und bisweilen mit orangebraunem Einschlag. L weißlich. **S** 5 x 0,4 cm; ± regelmäßig, mit blaßbrauner Spitze und schwärzlicher Basis; fein flaumig. F gleichfarben, mit sehr starkem, unangenehmem Geruch nach verdorbenem Kohl oder Rettich. **Sp** 6 x 3 µm. **Hh** durch unterschiedlich lange, ± dickwandige Härchen flaumig. V auf verrottendem Buchenlaub an feuchten Stellen; ziemlich selten.

Gattung Marasmiellus, Zwergschwindlinge. Kleine, zähe Pilzchen auf Holz. H trocken, flaumig. Epicutis mit verflochtenen, diverticulaten Hyphen. – Alle Arten ungenießbar.

Ästchen-Zwergschwindling Marasmiellus ramealis (Bull.) Sing.
H um 1 cm breit; erst halbkugelig, dann bald flach; cremegrau, gelegentlich rosa überhaucht, Rand nur geringfügig gestreift. L ± entferntstehend, wie der H gefärbt. **S** 2×0,2 cm; gleichfarben, aber oft mit dunklerer Basis; leicht flockig. F zäh, blaß, geruch- und geschmacklos. **Sp** 9 x 4 µm. Zystiden und Haare der **Hh** divertikulat oder bürstenförmig. V auf abgefallenen Laubholz- und Wacholderzweigen, in Scharen; sehr häufig. – M. candidus (Bolt.) Sing. [M. albuscorticis (Secr.) Sing.], der **Weiße** Zwergschwindling, wird etwas größer; der H ist unregelmäßig gerunzelt und oft etwas deformiert, die L stehen weit auseinander und sind durch Anastomosen verbunden. V in Deutschland selten (RL 3), häufiger im atlantischen Klimabereich (England, Bretagne).

---

**Breitblatt-Rübling** Megacollybia platyphylla (Pers.) Kotl. & Pouz.
H 6–10(–15) cm, halbkugelig oder konvex, später ausgebreitet, mit eingewachsen-radialfaseriger, brauner bis dunkel-olivgrauer Oberfläche und oftmals radialrissigem Rand. L sehr breit (1–2 cm), ± enffernt stehend; weiß, Schneiden bisweilen graulich; angewachsen bis ausgerandet. **S** 8 x 1 cm; faserig, knorpelig, wie der H gefärbt oder blasser cremefarben; Basis mit langen, weißen, das Substrat umspinnenden Rhizoiden. F blaß, geruch- und geschmacklos. **Sp** rund, um 8 µm, inamyloid. Epicutiszellen ± keulig. V an Laub- und Nadelholzstümpfen und in deren Umgebung, ab Mai, sehr häufig. – Nach neueren Berichten nicht immer bekömmlich.







Gattung *Collybia*. Rüblinge. **Frkp** mit knorpelig-zäher oder elastischer Konsistenz und glatter Hutoberfläche. Hyphen der **Hh** faserig oder diverticulat. – Einige eßbare, mehrere ungenießbare und schwach giftige Arten.

Sektion *Striipedes* [Untergattung *Rhodocollybia*]. Relativ fleischige, ritterlingsartige **Frkp** mit faserig-gestreiftem **S** und blaßrosa getöntem **Spp.**

**Gefleckter Rübling** *Collybia maculata* (A. & S.) Kumm.
**H** 5–10 cm; konvex oder flach gebuckelt bis unregelmäßig verformt; glatt; weiß mit fleischfarbenen bis rostbraunen Flecken. L sehr dichtstehend, mit gezähnelten Schneiden; cremeweiß, leicht rötend. S 12×1 cm; grobfaserig, wie berindet; weiß, bisweilen mit fuchsigbraunen Streifen. F weiß bis leicht fleischrosa; Geschmack sehr bitter. Sp 6×5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, gern auf ± sauren Böden; sehr häufig. Ungenießbar

**Drehstieliger Rübling** Collybia *distorta* (Er.) Quél.
H etwas kleiner und meist dünnfleischiger als bei C. maculata (s.o.); 6-8 cm; von Anfang an dunkel-rotbraun und so bleibend. L ziemlich dichtstehend, weiß, im Alter auch blaß rotbraun (mit Eisensulfat rosa). S 8×0,7 cm; wie der H gefärbt oder blasser; verdreht oder durch ± spiralige Befaserung so wirkend. F weiß, dünn. Sp kugelig, um 4 µm. Ohne Zystiden. V Nadelwälder auf saurem Boden, vor allem im Gebirge; zerstreut. Ungenießbar.

**Spindeliger** Rübling Collybia fzisipes (Bull.) Quél
H 5–10 cm; erst konvex, dann aufschirmend-gebuckelt mit eingerolltem Rand; Oberfläche matt, bisweilen rissig; rotbraun, aber bald ausblassend und nur noch stellenweise rotbraun gefleckt. L entfernt stehend, dick, aderig-runzelig; erst weiß, dann bald rostfleckig. S spindelförmig, wurzelnd; meist aus den verknäuelten Resten vorjähriger Stiele entspringend; 10–15×2 cm; gefurcht; wie der H gefärbt. F blaß, mit pilzartigem oder an feuchtes Holz erinnerndem Geruch. Sp 5×4 µm. V an Stumpfen, Wurzeln und alten Stämmen diverser Laubbäume, besonders an Eichen, nicht überall. Ungenießbar, schwach giftig.

Butterrübling Collybia butyracea (Bull.) Kumm.
H 5–8 cm; konvex bis flach gebuckelt; die stark hygrophane, stumpf-gelbbraune, bei var. *asema* Er. dunkel-graubraune bis schwärzliche Oberfläche fühlt sich vor allem im Bereich des Buckels fettig an. L blaß, dichtstehend. S 8×1 cm; im unteren Teil verbreitert; schwammig; wie der H gefärbt oder mit weißlichen, reifartigen Längsstreifen. F blaß, geruchlos. Sp 8×4 µm; ± tränenförmig. V in Wäldern aller *Art*, gern bei Eichten; sehr häufig. Eßbar.

Sektion *Vestipedes*. S bereift oder mit striegelig-filzigerBasis.

Brennender Rübling *Collybia* peronata (Bolt.) Kumm. [Marasmius urens auct.]
H 3–5 cm; flach gebuckelt; ockerbraun, jung mitunter sogar schwefelgelb. L ± entfernt stehend; erst blaßgelb, dann ± wie der H gefärbt. S 7×0,6 cm, gleichfarben, vor allem in der unteren Hälfte dicht bedeckt mit lederbräunlichem bis gelblichem Filz. E wie der H gefärbt; bei Verletzung mit Essiggeruch; Geschmack pfeffrig-scharf. Sp 8×4 µm. Zystiden spindelig Epicutishyphen diverticulat. V Wälder aller *Art*, häufig. Ungenießbar.

**Knopfstieliger Büschelrübling** Collybra confluens (Pers.) Kumm.
H 3-5 cm; blaß fleischocker bis bräunlich. L auffallend dichtstehend, weißlich bis rosabräunlich; Schneiden gezähnelt. S schlank; um 12×0,5 cm; längsrillig oder zusammengedrückt, mit charakteristisch lilagrauer, flockiger Bereifung; Spitze am Lamellenansatz knopfförmig erweitert. F dünn, Geruch nach frischem Heu oder Kumarin. Sp 8×4 µm, tränenförmig Zystiden zahlreich, korallenförmig verzweigt. V in Laubwäldern, oft in dichten Büscheln; sehr häufig. Unbekömmlich.

Sektion Laevipedes. S glatt, kahl; bisweilen glänzend; Basis nicht striegelig-filzig.

**Waldfreund-Rübling** Collybia *dryophila* (Bull.) Kumm
H 2-5 cm, flach, kahl, lebhaft ockerbraun bis rötlichbraun, alt blaßocker entfärbend. L weiß [gelb invar. *funicularis* (Fr.) Karst.]. S 5×0,3 cm; zylindrisch; schön orangebraun. F dünn, Geruch pilzartig. Sp 6×3 µm; leicht tränenförmig. Zystiden und Epicutishyphen diverticulat. V sehr häufig in Wäldern aller *Art*, gern bei Eichen. Eßbar (individuelle Unverträglichkeitsreaktionen sind möglich). – Collybia *kuehneriana* Sing. [C. *marasmioides* auct.], der Rotstieiige Rübling, unterscheidet sich von der ähnlichen C. *dryophila* durch den purpur-rotbraunen S, spindelige Zystiden und etwas längere **Sp** (8×4 µm). V in Büscheln auf Holzabfällen; selten. Kaum genießbar.







Sektion Collybia *[Cirrhatae]*. Kleine, weiße Frkp auf verfaulenden Resten größerer Blätterpilze. – Ohne Speisewert.

**Knollenloser Sklerotienrübling** Collybia *cirrhata* (Pers.) Kumm.
H 1–2 cm; flach und dünn, rein weiß. L gedrängt, weiß. S 2×0,1 cm; weiß, feinsamtig. F sehr dünn. weiß. **Sp** 5×2 µm. V auf verfaulenden Pilzresten, ziemlich häufig. – Bei C. tuberosa (Bull.) Kumm., dem Braunknolligen **Sklerotienrübling,** entspringen die Frkp kleinen, dunkelbraunen, dem Substrat aufsitzenden Knöllchen (Sklerotien).

Gattung Mycena, Helminge. Kleine, verschiedenfarbige Arten mit dünnem **S** und meist ± glockigem H mit gerieftem Rand. – Ohne Speisewert, einige Arten schwach giftig.

Sektion Lactipedes. S bei Verletzung einen weißen oder gefärbten Milchsaft absondernd.

Weißmilchender Helmling Mycena *galopus* (Pers.) Kumm.
H 0,5–2 cm; halbkugelig bis glockig; irgendwie grau [rein weiß in var. alba (Fl. Dan.) Rea und schwarz in var. *nigra* (Fl. Dan.) Rea]. L weiß. S 4×0,2 cm; grau. Milch weiß. Geruch leicht rettichartig. Sp 15×6 µm. Zystiden ziemlich lang, ± spindelig, zugespitzt, bisweilen im oberen Teil gegabelt. V sehr häufig in Wäldern aller Art.

Gelbmilchender Helmling Mycena crocata (Schrad.) Kumm.
H bis 2 cm breit; leicht gebuckelt; auf weißgrauem bis olivgrauem Grund lebhaft orangefleckig, ebenso die blassen L. S 8–10×0,4 cm; gelblich bis ockergrau, oft von Milchtröpfchen safran-orange gefleckt. Sp 10×6 µm. Zystiden keulig, bürstenförmig. V Charakterpilz ± feuchter Buchenwälder; in Süddeutschland selten, ortshäufig z.B. im Weserbergland, Ostholstein, der Kalkeifel und dem Elm.

Purpurschneidiger Bluthelmling Mycena *sanguinolenta* (A. & S.) Kumm.
H um 1 cm breit, bald flach, rosabraun. L weiß mit purpurhraunen Schneiden. S fadenförmig, 6×0,1 cm; fleischbräunlich mit blaß weinroter Basis. Milch purpurbraun oder dunkel-weinrot. Sp 10×7 µm. Zystiden spindelig, glatt. V in Laub- und Nadelwäldem auf pflanzlichen Abfällen, und an moosigen Stellen, auch in Heiden und Mooren; sehr häufig. – Mycena *haematopus* (Pers.) Kumm., der Bluthelmling, hat einen mehr halbkugeligen, etwas fleischigeren H und einen bereiften **S**; die Milch ist dunkel-rotbraun. V auf Stümpfen und abgefallenen Ästen in feuchten Laubwäldern; weit verbreitet.

Sektion Calodontes [einschließlich Luculentae]. Nicht milchend, Schneiden gefärbt.

Orangeschneidiger Helmling Mycena aurantiomarginata (Fr.) Quél.
H 3–4 cm; erst gebuckelt, dann bald verflachend; bräunlich mit Olivschimmer und lebhaft orangefarbenem Rand. L graulich mit orangefarbenen Schneiden. **S** 5×0.5 cm, gelbgrau. Geruch unauffällig. Sp 9×5 µm. Zystiden bürstenförmig. V verbreitet in Nadelwäldern Süddeutschlands und der Alpen, andernorts selten oder fehlend.

Rosa Helmling Mycena *rosella* (Fr.) Kumm.
H bis 1 cm breit, konvex, lebhaft rosa. L angewachsen, rosa mit kräftiger roten Schneiden. S 2×0,2 cm; wie der H gefärbt. Pleurozystiden glatt. V scharenweise in der Nadelstreu ± montaner Fichtenwälder; ortshäufig.

Nitrathelmling Mycena *capillaripes* Peck
H bis 2 cm breit; konvex, schmutzig-weißlich bis fleischrosa, bereift. L blaß, mit fleischbraunen Schneiden. S sehr schlank, 8×0,2 cm; bräunlich-grau. Geruch stark chlorartig. Sp 10×6 µm. Zystiden spindelig, glatt. V in Nadelwäldern, selten. RL 2. Die Art variiert farblich stark und wird unterschiedlich interpretiert.

Schwarzgezähnelter Helmling Mycena pelianthina (Fr.) Quél.
H 3–5 cm; erst konvex, dann ausgebreitet; grauviolett bis lila. L weißlich mit lilagrauem Beiton und schwarzvioletten Schneiden. S 6×0,6 cm; ± wie der H gefärbt. Geruch intensiv rettichartig. Sp 8×4 µm. Zystiden spindelig, glatt. V unter Laubbäumen, gern zwischen Buchenlaub auf Kalkboden; zerstreut bis selten. Giftig. ☠

Retüchhelmling Mycena pura (Pers.) Kumm.
Habituell und farblich M. pelianthina ähnelnd, jedoch L ohne dunkle Schneiden. Neben der blauvioletten Haupfform gibt es mehrere Farbvarietäten, denen manchmal auch Artrang zugemessen wird: var. ***rosea*** Schum. (Frkp auf der Abb. rechts), meist auch etwas fleischiger, rosa; var. lutea Secr. mit lila **S** und gelbem H. Geruch intensiv nach Rettich. Sp 7×4 µm. Zystiden spindelig, bisweilen verzweigt. V in Laub- und Nadelwäldern, sehr häufig; var. lutea vor allem in Dünen und var. rosea gern unter Buchen. – Alle Formen enthalten Muskarin und sind daher giftig. ☠







Sektion *Hygrocyboideae* [einschließlich *Viscipelles*]. Schmierige und/oder schleimige Arten.

**Dehnbarer Helmling** *Mycena epipterygia* (Scop.) S. F. Gray
H glockig, um 1 cm breit; graubraun bis gelb; Rand gekerbt bis gezähnelt. L weiß mit zitronengelbem Schimmer. S 6–10×0,3 cm; blaß zitronengelb. F mit unauffälligem Geruch und leicht mehlartigem Geschmack. H und S sind mit einer dehnbaren, schmierigen, gelatinösen Haut überzogen. Sp 11×5,5 µm. Zystiden bürstenförmig mit langen, oft verzweigten Fortsätzen. V weit verbreitet, meist in feuchten, moosreichen Nadelwäldern. – *M. viscosa* R. Mre., der **Schleimige Helmling**, ist etwas weniger fragil und an H und L rostfleckig; während *M. epipterygioides* Pears. wie eine gedrungenere, mehr grünliche Version von *M. epipterygia* aussieht und vor allem auf alten Stümpfen wächst.

**Klebriger Helmling** Mycena *vulgaris* (Pers) Kumm
H konvex, 1–1,5 cm; grau mit abziehbarem, gelatinosem Hautchen. L ± bogig herablaufend, weißlich, mit gelatinosem Fädchen auf den Schneiden. S 5×0,3 cm; graulich, klebrig. Sp 10×5 µm. Zystiden keulig-bürstenformig, eingebettet in die Gallerte der Lamellenschneide. V Nadelwälder, in der Streu, meist erst im Spätherbst, nicht überall. – Bei M. ronda (Scop) Quél., dem Schleimstieligen Helmling, wird der H nur ca. 0,5 cm breit, und der S ist mit einer dicken, hyalinen Schleimhülle umgeben. V in Nadel- und Mischwäldern an feuchten Stellen, meist auf Pflanzenresten, zerstreut.

Geschmückter Helmling Mycena amicta (Fr.) Quél.
H konvex, 1–2 cm; leicht klebrig, radialfaserig gestreift mit gerieftem Rand, gelblich bis grünlich oder sogar bläulich [var. ***iris*** (Bk.) K. & R, **Frkp** auf der Abb. rechts]. L aufsteigend, dichtstehend, graulich. S 8×0,2 cm; leicht wurzelnd, graulich mit ± bläulicher Basis; feinflaumig bereift. F bläulich, geruchlos. Sp 10×5 µm. Zystiden glatt, ± zylindrisch, stumpf. V auf pflanzlichen Abfällen (auch Holz) in Nadel- und Laubwäldern; zerstreut bis selten.

Postament-Helmling Mycena stylobates (Pers.) Kumm.
H 0,5–1 cm; weißlich. Hh gelatinos mit feinkörnig-rauher Oberfläche. L blaß, angewachsen. S 4×0,1 cm; flaumig; Basis mit rundlicher, gefalteter Scheibe („Postament"). Sp 8×3 µm. V auf totem Laub und abgefallenen Ästchen; nicht selten

Sektion Adonidae. Mit lebhaften Farben. Sp inamyloid.

Korallenroter Helmling Mycena adonis (Bull.) S. F. Gray
H 0,5–2 cm; + konisch; lebhaft lachsrosa bis rot; stark gerieft L rosa. S 3 × 0,1 cm; ebenso wie das F dem H gleichfarben oder etwas blasser. Sp 10×5 pm. Zystidenspindelig mit langem, schlankem Hals; glatt. V in Nadelwäldern zwischen Moosen, auch in Mooren und im Gebirge; ziemlich selten. RL 4. – Mycena acicula (Schaeff.) Kumm., der **Orange**rote Helmling, ist meist noch kleiner (H bis 0,5 cm) und lebhaft orange gefärbt; L aufsteigend (und dadurch von der oberflächlich ähnlichen *Rickenella fibula*, S. 128, unterschieden). Sp 12×5 µm, spindelig Zystiden unauffällig, keulig, glatt. V nicht selten, aber meist versteckt zwischen Grasern und Pflanzenresten an feuchten Stellen.

**Gelbweißer** Helmling Mycena flauoalba (Fr) Quél
H 1–2 cm; konisch bis flach gewölbt, weißlich mit ± lebhaft gelber Mitte. L weiß. S 5×0,2 cm; weiß bis gelblich Sp 9×4 µm. Zystiden flaschenformig mit langem Hals, glatt. V auf moosigen Wiesen; ziemlich häufig.

Sektion Filipedes. Grazile Pilze mit fadenförmigem S und I deutlichem Jodgeruch. Sp amyloid. Zystiden bürstenförmig.

Fieischbräunlicher Helmling *Mycena metata* (Fr.) Kumm. [*M. vitrea* var. tenella auct., M phyllogena auct.]
H 1–3 cm; glockig bis konvex; blaß fleischfarben bis rosabräunlich; Rand deutlich gerieft. L blaß fleischfarben. S 8×0,1 cm; ähnlich gefärbt oder mehr bräunlich. F beim Trocknen mit auffallendem Jodgeruch. Sp 10×6 µm. Zystiden keulig; bürstenförmig mit kurzen Fortsätzen. V Laub- und Nadelhumus in Wäldern und Mooren.

**Fadenhelmling** Mycena filopes (Bull) Kumm. [M. *amygdalina* auct. ss. Sing.]
H halbkugelig; dunkel-graubraun mit blasserem, bisweilen weißlich gestreiftem Rand; leicht bereift. L weißlich. S 4×0,2 cm; grau. Geruch mit der Zeit jod- oder seifenartig. Sp 11×7 pm. Zystiden keulig mit relativ langen Fortsätzen. V in Laubwäldern, gern an moosigen Stellen; nicht selten, aber wie viele andere Helminge leicht zu übersehen. – M. arcangeliana Bres. [M olivascens auct., M. oortiana auct.], der **Olivgraue Helmling**, ist mehr grüngelb bis bronze-olivfarben und wächst büschelig auf totem Holz; zerstreut.








Alle × 1

Sektion *Fragilipedes*. Grazile Pilze mit amyloiden **Sp** und glatten, spindeligen Zystiden

**Alkalischer Helmling** *Mycena alcalina* (Fr.) Kumm.
**H** 2–3 cm; glockig; braungrau (bisweilen mit Olivton), Rand blasser, gerieft L aufsteigend, graulich. **S** 7×0,2 cm. Geruch aufdringlich alkalisch **Sp** 12×6 µm Zystiden spindelig, stumpf. **V** oft büschelig auf Stümpfen und abgefallenen Ästen; ziemlich häufig

**Grauer Nitrathelmling** Mycena leptocephala (Pers.) Gill.
H 1–1,5 cm, bald ausgebreitet, ockergrau, bisweilen grünlich überhaucht, trocken bereift und kaum gerieft. L blaß **S** fadenformig, um 8×0,1 cm, wie der **H** gefarbt. Geruch alkalisch oder nach Mohnblättern; ziemlich unangenehm. **Sp** 11x5 µm Zystiden ± flaschenförmig, mitunter mit gegabelter Spitze. V büschelig zwischen Laub und Nadeln in humusreichen Wäldern (gern unter Kiefern), weit verbreitet

**Graublättriger Helmling** Mycena aeftes (Fr.) Quél
H 1–2 cm; halbkugelig bis flach gebuckelt, dunkel-graubraun, Rand auf blassem Grund schwärzlich gerieft. L graulich, zum Rand hin verschmälert **S** 4×0,2 cm; wie der **H** gefärbt F geruchlos. **Sp** 10x5 µm; Zystiden variabel, neben flaschenförmigen und einfach-keuligen finden sich auch solche mit kurzen apikalen Fortsatzen. V in lichten Wildern oder außerhalb des Waldes auf kurzgrasigen Wiesen, zerstreut.

**Rostfleckiger Helmling** Mycena *zephirus* (Fr.) Kumm.
H 2–3 cm; bald ausgebreitet oder flach gebuckelt; blaß cremefarben bis graubraun, oft rostfleckig. L beige mit rostbraunen oder fleischrosa Flecken und schwachem Geruch **Sp** 12x5 µm. Zystiden stumpf-spindelig bis leicht verzweigt V truppweise unter Nadelbäumen, vor allem in Tannen- und Fichtenwäldern der Gebirge

Sektion Mycena [Rzgidzpedes]. Oft büschelig wachsende, relativ große und fleischige Arten

**Zäher Fadenhelmling** Mycena *vitilis* (Fr) Quél [M *filopes* ss. Ricken]
**H** 2–3 cm; konvex bis ± gebuckelt; stumpf gelbgrau mit ± deutlich gerieftem Rand. L weißlich. **S** 6–10(–13)×0,2 cm, von überraschend zäher Konsistenz; weiß, leicht schmierig. F blaß, geruchlos. **Sp** 10×6 µm. Zystiden an der Spitze ofi gegabelt oder mit einigen längeren Fortsätzen V in Laub- und Nadelwaldern oder unter Hecken, bisweilen auch einzeln wachsend, haufig.

**Rosablättriger Helmlii** Mycena galerzculata (Scop) S. F. Gray
**H** 5–7 cm; leicht gebuckelt. Oberflache matt, bisweilen fein gerunzelt, blaß cremegrau bis weißlich. L ± entfernt stehend; mit aderigen Querverbindungen, ofi rosa überlaufen. **S** 5–10×0,4 cm; zusammengedrückt oder gefurcht, oft wurzelnd, steif, glatt, graulich. Geruch rettich- bis mehlartig, Geschmack nach Mehl **Sp** 11×6 pm. Basidien im Normalfall zweisporig Zystiden keulig, burstenformig mit langen Fortsatzen. V meist in kleinen Buscheln an Stumpfen und toten Stammen, sehr haufig. – Im Winterwachsat an Laubholzstümpfen M *tintinnabulum*, der Winterhelmling, der wie eine kleine *galericulata* aussehen kann, jedoch meist dunkler braungrau gefärbt ist und sich auch durch ± herablaufende L sowie kleinere **Sp** (5–6×3 µm) unterscheidet Weit verbreitet, aber nicht sehr haufig

**Rillstieliger Helmling** Mycena polygramma (Bull) S. F. Gray
**H** 2–5 cm; konvex, bereift, graulich. L graulich **S** 5–10×0,5 cm; grau, auffallend längsrillig. F blaß, geruchlos. **Sp** 10×7 µm; Cheilozystiden schlank, glatt V einzeln oder in kleinen Buscheln auf oder neben alten Stumpfen Weit verbreitet – M *laevigata* (Lasch) Quél. mit weißlichem, im Alter gelbbraunlichem H und glattem **S** kommt le glich in Gebirgsgegenden haufiger vor; die **Sp** sind kleiner (8×4 µm)

**Buntstieliger Helmling** Mycena cnclznata (Fr.) Quél.
H 3–5 cm; konvex bis gebuckelt. **Hh am** Rand etwas überstehend, gefurcht und gezähnt, Oberflache glatt, schlüpfrig, gelbbraun mit rötlichbrauner Mitte L blaß S 10×0,5 cm; an der Spitze weiß, darunter zunächst gelb und im unteren Drittel lebhaft rotbraun Geruch und Geschmack nach Kerzenruß oder ranzigem 01 **Sp** 10–12×6–7 pm, Zystiden schmal und burstenformig mit langen Fortsätzen V in dichten Buscheln auf alten Stümpfen, vor allem an Eichenholz, ortshäufig







Sektion Hiemales. **Sp** inamyloid, **Frkp** meist unauffällig braun oder grau gefärbt.

**Mooshelmling** Mycena hiemalis (Osb.) Quél.
H 1–2 cm, bräunlich, Rand weißlich gestreift. L angewachsen bis ausgebuchtet, blaß. **S** 4×0,1 cm; weißlich, Basis bisweilen wie der **H** gefärbt. Geruch unauffällig. **Sp** 9×7 µm. Zystiden stumpf-spindelig, glatt. V zwischen Moos an abgefallenen Ästchen sowie auf der Rinde lebender Bäume; ortshäufig. – **Der Braungelbe Helmling** [M. speirea (Fr.) Gill.] hat herablaufende L und schmalere **Sp** (10×5 µm); verbreitet, gern in Feuchtgebieten.

**Weißgelber Rindenhelmling** Mycena olida Bres. [M. minutula auct.]
**H** 1–3 cm; glockig, weiß mit gelber Mitte. L bauchig, ± ausgerandet, weiß. **S** 3×0,2 cm weiß, flaumig. Geruch **I** ranzig. **Sp** 8×5 ym. Zystiden spindelig, glatt. V auf der Rinde von Laubbäumen, zerstreut (häufig im atlantischen Klimabereich: England, Nordfrankreich). RL 3.

Sektion *Supinae* [*Insititiae* p. p.]. **Sp** amyloid. Auf der Rinde lebender Bäume oder auf abgefallenen Blättern.

**Blauer Rindenhelmling** Mycena pseudocorticola Kühn.
H 0,5–1 cm; halbkugelig, gerieft; Oberfläche bereift, stahlblau bis stahlgrau oder indigo, sogar mit purpumen oder malvenfarbenen Tönen. L ausgebuchtet, blaß. **S** 1×0,1 cm; meist gekrümmt; wie der H gefärbt. **F** geruch- und geschmacklos. **Sp** ± kugelig, 10–11 µm. Zystiden bürstenförmig. V auf der Rinde lebender Bäume sowie an Laubholzstümpfen; ziemlich selten.

**Blatthelmling** Mycena *capillaris* (Schum.) Kumm.
**H** um 0,5 cm breit; graubraun, blaß. L fast frei, schmutzig-weißlich. **S** 3×0,1 cm; weißlich, fein bereift oder bepudert. **Sp** schmal, um 10×4 µm. Zystiden bürstenförmig. V auf abgefallenen Buchenblättern, seltener an anderen Substraten; weit verbreitet, so z. B. in den Buchen-/Tannenwäldern der Alpen.

Gattung Mycenella, Samthelmlinge. **Sp** ± kugelig, fein ornamentiert, inamyloid. – Alle Arten ungenießbar.

**Wurzelnder Samthelmling** Mycenella bryophila (Vogl.) Sing. [Mycena *lasiosperma* ss. Lge.]
H 2–3 cm; braungrau, bereift. L fast frei, weiß. **S** 4×0,2 cm; wurzelnd; wie der H gefärbt, bereift. **Sp** 6×7 µm, feinwarzig. Zystiden glatt. V zwischen Moos, gern auf alten, moosigen Baumstümpfen; recht selten, aber vermutlich oft nicht erkannt. – M. margaritispora (Lge.) Sing. ist kleiner und schmächtiger; der **S** wurzelt nicht. Zystiden an den Spitzen verzweigt. V seltene, wenig bekannte **Art.** RL 4.

Gattung Hemimycena, Scheinhelmlinge. Weiße, helmlings- oder nabelingsartige **Frkp.** **Sp** amyloid.

**Gipsweißer Scheinhelmling** Hemimycena cucullata (Pers.) Sing. [Mycena *gypsea* Fr. ss. Ricken]
H bis 2 cm breit; glockig, leicht gerieft, matt, weiß. L angewachsen. **S** 6×0,2 cm; weiß, glatt **F** geruchlos. **Sp** 11×4 µm. Zystiden konisch bis flaschenförmig. V auf alten Laubholzstümpfen, Holzabfällen und rottendem Laub; zerstreut.

**Milchweißer Scheinhelmling** Hemimycena delicatella (Peck) Sing.
H um 1 cm breit; bald ausgebreitet oder flach gebuckelt; cremeweiß. L angewachsen oder kurz herablaufend. S 3×0,1 cm, bereift. **Sp** 9×3 ym; leicht spindelförmig. Cheilozystiden kopfig. V Nadelwälder, in der Streu; ziemlich häufig.

**Rasen-Scheinhelmling** Hemimycena mairei (Gilb.) Sing.
H 1–1,5 cm; leicht genabelt; weiß mit graulicher Mitte. L weißlich, leicht herablaufend. **S** 4×0,2 cm; glatt, weiß. Geruchlos. **Sp** 10×4,5 µm. Zystiden spärlich oder fehlend. V auf kurzgrasigen Rasenflächen, gern in Parks; selten und wenig bekannt. – H. delectabilis (Peck) Sing. riecht stark nitrös oder chlorartig und wächst in der Nadelstreu; selten und wenig bekannt.

Gattung Delicatula, Adernabelinge. Weiße, trichterförmige **Frkp** mit herablaufenden L. **Sp** amyloid. – Ungenießbar.

**Weißer Adernabeling** Delicatula *integrella* (Pers.) Fayod
H 1–2 cm; genabelt, oft unregelmäßig verbogen; weiß. L schmal, ± herablaufend, gegabelt und/oder anastomosierend. **S** 1×0,1 cm; weiß, glatt oder mit flaumigem Basalknöllchen. **Sp** 8×5 µm. Ohne Zystiden. V auf Humus und faulendem Holz; zerstreut.








Alle x 1

Ordnung Pluteales. Spp und L rosa oder stumpf ziegelrötlich

Familie Entolomataceae [Rhodophyllaceae]. H nicht vom Stielfleisch trennbar. L angewachsen, herablaufend oder fast frei. Sp vieleckig oder längsrippig.

Gattung Clitopilus, Räslinge. L herablaufend, Sp längsrippig.



Mehlräsling Clitopilus *prunulus* (Scop.) Kumm.
H 5–12 cm; gebuckelt bis niedergedrückt mit ± wellig-verbogenem Rand und matter, ± feinsamtiger Oberfläche; weiß oder mit graulicher Mitte. L herablaufend, reif lebhaft rosa. **S** 3×1 cm, weiß. F weiß mit starkem Mehlgeruch und -geschmack. **Sp** 10–13×6 µm. V Wälder, Parkanlagen, ziemlich häufig. – Guter Speisepilz, darf jedoch nicht mit giftigen weißen Trichterlingen (S. 136) verwechselt werden.



**Muschelräsling** Clitopilus hobsonii (Bk. & Br.) Orton [C. pleurotelloides auct.]
H 1–2 cm; nierenförmig oder seitenstielig wie ein *Pleurotus* (vgl. S. 120). L fächerartig, rosa. S lateral oder fehlend, weißlich. Sp 9×5 µm. V auf Holz und Pflanzenresten; ziemlich selten. Ungenießbar. – C. cretatus (Bk. & Br.) Sacc., der Seidige Mehlräsling, wächst auf dem Erdboden und hat einen trichterförmigen, oft asymmetrischen H; selten. RL 3.

Gattung Rhodocybe, Tellerlinge. Ziemlich fleischige Arten mit angewachsenen bis herablaufenden L und ornamentierten, z.T. unregelmäßigen Sp.



Heischrötlicher Tellerling Rhodocybe truncata (Gill.) Sing. ex Bon
H 8–12 cm; glatt oder leicht bereift; blaß ockerrosa oder gelb- bis rotbräunlich marmoriert; Rand leicht eingerollt, bisweilen gekerbt. L ± bogig-herablaufend, blaß ockerrosa. S recht variabel; 3–8×1–2 cm; weißlich oder wie der H gefärbt. F blaß, mit aromatisch-mehlartigem Geruch (mitunter auch an Lepista nuda, S. 144, erinnernd). Geschmack ölig- oder nußartig. Sp 7×4 µm. Ohne Schnallen. V Mischwälder, grasiges Buschland, Wegränder usw.; selten. RL 4. Eßbar. – R. nitellina (Fr.) Sing; der **Gelbfuchsige** Tellerling, ist kleiner und lebhaft orange- bis gelbbraun gefärbt; er riecht stark nach Mehl, und die Hyphen tragen Schnallen (= Merkmal der Untergattung Rhodophana). V Laub- und Nadelwälder auf Kalk, vor allem im Gebirge.



Rauchgrauer Tellerling Rhodocybe popinalis (Fr.) Sing.
H 4–7 cm; zunächst schwach gebuckelt, dann flach. Hh bald konzentrisch aufreißend; grau, gelbgrau, braungrau. L bogig-herablaufend, gedrängt, rosagrau. **S** 3×0,8 cm; wie der H gefärbt. F blaß; Geruch nach ranzigem Mehl; Geschmack bitter. Sp rund, um 6 µm. V auf Wiesen und Weiden, gern in küstennahen Trockenrasen und im Gebirge; zerstreut. RL 3. Ungenießbar. – Rhodocybe *mundula* (Lasch.) Sing., der Fleckende Tellerling, hat einen trüb-blaßgrauen H und neigt zum Schwärzen; Laubwälder auf Kalk.

Gattung Entoloma [Rhodophyllus], Rötlinge. Sp vieleckig. – Artenreiche Gattung, unter den fleischigen Arten einige Gift- und Speisepilze.

Untergattung Eccilia (einschließlich Omphaliopsis, Claudopus). Frkp trichterförmig oder exzentrisch. L herablaufend. – Alle Arten ungenießbar.



Gezonter Rötling Entoloma undatum (Quél.) Moser
H 3–5 cm; niedergedrückt bis trichterig; Oberfläche leicht gezont und/oder gewellt, feinfaserig; graubraun mit dunklerer Mitte. L bogig-herablaufend, schmutzig-graurosa. **S** 2×0,4 cm; ± wie der H gefärbt. F blaß; Geruch und Geschmack unauffällig. Sp 10×7 µm, sechs- bis zehneckig. V Wiesen, Weiden und grasige Wälder; ziemlich häufig.



Lilagrauer Rötling Entoloma leptonipes (K. & R.) Moser
H 0,5–4 cm; bald niedergedrückt bis genabelt mit ausgebreitetem, wellig-verbogenem, zuweilen radialrissigem Rand. Oberfläche glatt oder seidig-faserig; graubraun mit lilablauem Schimmer, zur Mitte hin schwärzlich. L bogig-herablaufend; rosa bis lilarosa. **S** um 3×0,3 cm; stahlblau bis schiefergrau-violett; seidig-schimmernd. F ähnlich gefärbt. Sp 11×7 µm; fünf- bis siebenecltig. V unter Laubbäumen an feuchten Stellen; selten. RL 4.



Mattweißer Rötling Entoloma sericellum (Fr.) Kumm.
H 3–5 cm; anfangs konvex bis leicht gebuckelt, bald genabelt; Oberfläche cremeweiß, bisweilen mit gelblicher Mitte; seidig-glatt. L angewachsen bis herablaufend, leicht bauchig; hellrosa. S 6×0,3 cm; steif, rein weiß. Sp 12×8 µm, sechs- bis achteckig. Mit Schnallen und unterschiedlich gestalteten Zystiden. V an grasigen, ± feuchten Stellen; gern in Mooren unter Weiden; ortshäufig. – E. byssisedum (Pers.) Donk, der **Muschelrötling,** ist mehr grau getönt und hat einen kurzen, exzentrischen S wie ein Crepidotus (vgl. S. 244). V auf totem Holz, Grasresten, Humus; selten. RL 4.







Untergattung *Nolanea*. Schlanke, dünnfle'schige Arten mit zumeist kegelig-glockigem H. L ausgebuchtet oder fast frei. – Alle Arten ungenießbar oder giftig ☠

**Gestreifter Rötling** *Entoloma papillat*um (Bres) Dennis
H 2–4 cm; kegelig-glockig mit Papille; dunkelbraun oder schwarzbraun, hellbraun bis creme-beige ausblassend (hygrophan); Rand deutlich gerieft L aufsteigend bis fast frei, blaß rosagrau. S 4×0,2 cm; glatt, wie der H gefärbt, aber Spitze meist blasser F mit mehlartigem Geruch und Geschmack. Sp 12×8 µm; sechs- bis achteckig V Rasenfiachen, Weiden. Straßen- und Wegerander. ziemlich selten RL3 – E *infulum* (Fr.) Noord unterscheidet sich durch weiße L und fehlenden Mehlgeruch.

Bräunlicher Erlenrötling Entoloma minutum (Karst.) Noord.
Habituell E. papillatum sehr ähnlich, jedoch kleiner und H mit weniger deutlicher Papille und blasser grau- bis fleischbraun, alt weißlich entfärbend. L blaß rosagrau. S 6×0,2 cm; wie der H gefärbt oder mit orangegelbem Ton. Geruch und Geschmack unauffällig. Sp 10×8 µm; fünf- bis siebeneckig. V feuchte Laubwälder, offenes Gelände zwischen Gras sowie in Feuchtwiesen; selten. RL 3. – E. *juncinum* (K. & R.) Noord., der Grobgeriefte Rötling, hat einen gefurchten S und schmeckt streng nach Mehl; in humusreichen Gebüschen und an grasigen Stellen, selten.

Dunkler **Rasenrötling** Entoloma senceum (Bull.) Quél.
H 5–7 cm; flach gewölbt bis ausgebreitet, Mitte jedoch auch alt oft noch gebuckelt. Oberfläche seidig; dunkel-rotbraun, beim Trocknen konzentrisch ausblassend; Rand feucht leicht gerieft. L ausgebuchtet, rosagrau; Schneiden schartig oder gezähnelt. S 6×0,3 cm; zylindrisch, seidig-faserig mit silbrigen Längsstreifen auf bräunlichem Grund. F ± gleichfarben, mit starkem Mehlgeruch und -geschmack. Sp ± rundlich, um 8–10 µm, mit 5–8 stumpfen Ecken. Mit Schnallen und inkrustierten Pigmenten. V der häufigste rasenbewohnende Rötling. Giftig. – E. hirtipes (Schum.) Moser, der Gebrechliche Rötling, hat längere Sp, leicht kopfige Cheilozystiden und mehlartigen Geruch mit Gurken- oder Fischkomponente, Nadelwälder, schon im Frühjahr. Giftig. ☠

**Kreuzsporiger** Rötling Entoloma conferendum (Britz.) Noord. [Nolanea staurospora auct.]
H 3–5 cm; kegelig-glockig, stumpfbuckelig, hygrophan, Rand deutlich gerieft; dunkelgraubraun, beim Trocknen rötlichbraun bis blaßocker. L aufsteigend, bauchig; blaßgrau mit rosa Schimmer. S 6×0,7 cm, sehr zerbrechlich, zur Basis hin bisweilen keulig verbreitert; auf gelbbraunem Grund; mit eingewachsenen, silbrigen Fasern gestreift. F blaß; Geruch ± mehlartig; Geschmack ranzig. Sp kreuzförmig. 8–13 µm. Ohne Schnallen. Pigmente vakuolär. V in grasigen Wäldern, auf feuchten Wiesen und zwischen Torfmoosen in Mooren; häufig – E. vemum Lund. ss Romagn. hat einen glatteren S, das F ist ± geruchlos. Sp 10×8 µm, nicht kreuzfönnig. V an ähnlichen, aber auch an trockeneren Standorten; Verbreitung mehr nordisch-alpin; schon im Frühjahr. Giftig ☠

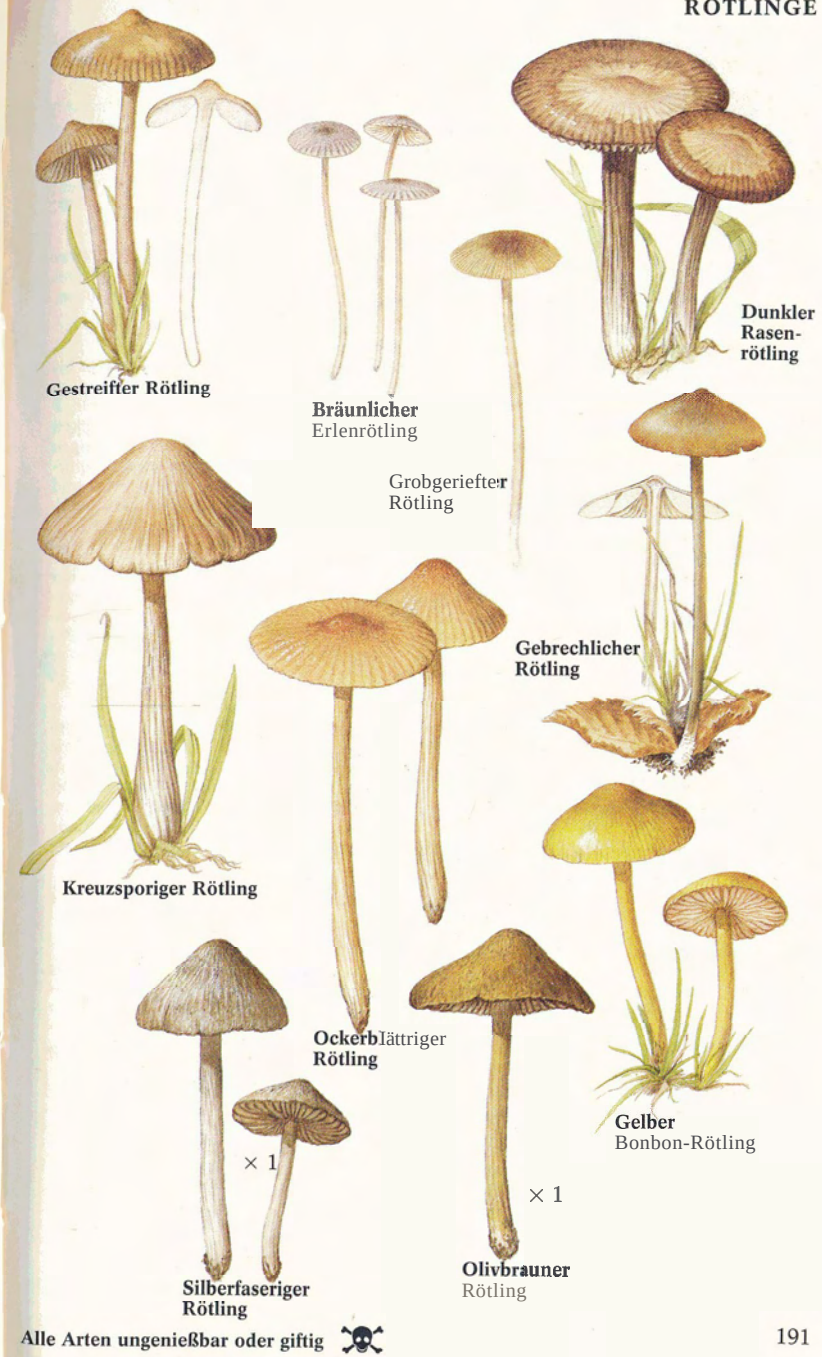
**Ockerblättriger** Rötling Entoloma cetratum (Fr.) Moser
H 2–5 cm; anfangs kegelig, dann ausgebreitet; bis zu einer kleinen, pupillenartigen Zone in der Mitte radial gerieft; gelbbraun bis ockergelb. L fast frei, ockergelblich bis lachsfarben. S 8×0,5 cm; auf gelblichem Grund eingewachsen-silberfaserig. F blaß, mit unauffälligem oder schwach mehligem Geruch. Sp 13×8 µm. Basidien zweisporig. Ohne Schnallen V Kiefern- und Fichtenwälder, Heiden und Moore; ziemlich häufig.

**Gelber Bonbon-Rötling** *Entoloma icterinum* (Fr.) Moser
H 2–4 cm; glockig-konvex oder gebuckelt mit nur leicht gerieftem Rand. Oberfläche glatt; olivgelb mit bräunlichem Einschlag, beim Trocknen im Randbereich blasser zitrin-oliv, hygrophan. L ausgebuchtet-angewachsen, weißlich-gelb bis rosaocker. S 6×0,3 cm; gelblich bis olivgrün. F ähnlich gefärbt, mit starkem, süßlichem Bonbongeruch (Amylazetat). Sp 10×7,5 µm; fünf- bis sechseckig. Schnallen zahlreich. Pigmente intrazellulär. V Gärten, Parks, grasige Ruderalstellen bei Brennesseln usw.; ziemlich selten. RL 3.

Untergattung Pousaromyces. Habituell ähnlich Nolanea, aber H und S wollig-filzig.

Silberfaseriger Rötling Entoloma araneosum (Quél.) Moser
H 2–3 cm, stumpfkegelig; faserig-filzig, silbrig bis blaugrau. L aufsteigend, graubräunlich. S 5×0,3 cm; silbrig, längsfaserig. Geruch nach ranzigem Mehl oder fischartig. Sp 11×7 µm; sechs- bis zehneckig. Cheilozystiden und Schnallen vorhanden. Pigmente sowohl membranär wie intrazellulär. V in ± feuchten Laubwäldern und Mooren; sehr selten. RL 2. – E. versatile (Fr.) Moser, der Olivbraune Rötling, unterscheidet sich durch grünliche Farbtöne und geruchloses F; selten.






Alle Arten ungenießbar oder giftig ☠

Untergattung *Entoloma*. Dickfleischige, an Ritterlinge (S 150 ff.) oder Rublinge (S 178) erinnernde **Frkp** mit horizontalen, oft ausgebuchteten L.

**Riesenrötling** Entoloma *lividum* Quél. [E. *sinuatum* auct. p. p.]
**H** 8–20 cm; dickfleischig; gewölbt bis breit gebuckelt mit eingebogenem Rand. Hh kahl, cremegelb bis beige oder milchkaffeefarben, oft ± scheckig geflockt; bereifi und/oder leicht eingewachsen-faserig. L anfangs typisch gelblich, später lachsrosa. S 12x2 cm, weißlich, längsfaserig. F weiß, fest, mit starkem Mehlgeruch. Sp 9x8 µm; fünf- bis sechseckig. Schnallen zahlreich. V unter Laubbäumen auf schweren, kalkhaltigen Boden; vor allem in Südwestdeutschland, sonst recht selten. Giftig.

Stahlblauer Rötling Entoloma nitidum Quél.
H 4–6 cm; flach gewölbt bis gebuckelt; kahl; blau bis violettgrau, im Alter etwas ausblassend. L rosa. S 7×0,5 cm; wie der H gefärbt. Geruch unauffällig. Sp 9×7 pm, mit fünf bis sieben stumpfen Ecken. Schnallen vorhanden. V unter Fichten auf sauren Böden, dort nicht selten. Speisewert unbekannt.

Blauer **Rötling** Entoloma bloxamri (Bk. & Br.) Sacc
H 6–10 cm; konvex bis gebuckelt; blauviolett mit ± starken Grautonen und creme- bis ockerfarbenem Buckel; Oberflache fein gerunzelt oder eingewachsen-faserig. L bauchig, cremefarben, alt blaßrosa. S 7×1 cm; längsfaserig, wie der H gefärbt, Basis cremegelb. F gelblich, mit mehlartig-spermatischem oder leicht fruchtigem Geruch Sp 9×8 µm, Ecken zahlreich, stumpf. Mit Schnallen. V auf Wiesen und Weiden und in lichten, grasigen Wäldern; selten. RL 3. Ungenießbar – An ähnlichen Standorten kommt auch E. *inopiliforme* Bon vor, der Spitzgebuckelte **Rötling,** eine Art, die keine Blautöne aufweist und sich auch durch eher aromatischen Mehlgeruch und einen spitzgebuckelten, geschweiften, an einen Rißpilz (S. 234 ff.) erinnernden H unterscheidet. Selten, ungenießbar.

Schildrötling Entoloma clypeatum (L.) Kumm.
H 8–12 cm, bald flach, mit breitem, „schildförmigem" Buckel, dunkel graubraun, später schmutzig-ockerlich ausblassend. Oberfläche ofi rissig aufplatzend; Rand zunächst eingerollt, dann ofi wellig-verbogen. S 12x2 cm, leicht keulig; weißlich, ofi mit graubräunlichen Längsfasern. F blaß, mit Mehlgeruch und -geschmack. Sp 10x9 µm, mit 5–6 stumpfen Ecken. V im Frühling unter Weißdorn und in Obstgärten; verbreitet, aber mancherorts stark rückläufig. Gut gekocht eßbar

**Alkalischer** Rötling Entoloma nidorosum (Fr.) Quél.
H 4–8 cm; erst konvex, dann ausgebreitet bis niedergedrückt; gelbbraun, alt schmutzig-weißlich ausblassend (hygrophan); Rand leicht gerieft. L weißlich, bei der Sporenreife rosa. S 10×0,8 cm; weißlich; eingewachsen faserig-gestreift. F blaß mit stark nitrösem oder chlorartigem Geruch und unangenehmem Geschmack. **Sp** 9×7,5 pm; fünf- bis siebeneckig. Schnallen zahlreich V in feuchten Laubwäldern, gern in Weidenbrüchen, ziemlich häufig. Giftverdachtig. – E. *lividoalbum* (K. & R.) Kub., der Weißgraue Rötling, ist derbfleischiger, grauer und riecht mehlartig; in Laub- und Nadelwaldern, zerstreut. RL 3 Speisewert unbekannt

Untergattung *Trichopilus*. Hh filzig-wollig. Mit Cheilozystiden. Pigmente vakuolar. Ohne Schnallen.

**Porphyrbrauner** Rötling Entoloma porphyrophaeum (Fr) Karst.
H 5–8 cm, flach gewölbt bis gebuckelt. Oberfläche feinfaserig-filzig, violettgrau bis lilabraun. L erst graulich, dann trüb-rosalila. S 12×1 cm, feinfaserig-filzig; graulich, im mittleren Abschnitt bisweilen auch violettlich überhaucht. F blaß, mit unauffälligem Geruch. Sp 12×6,5 µm Zystiden kopfig. V grasige Wälder und Gebüsche, moosreiche Wiesen; ziemlich selten – In Mooren wachsen Entoloma *jubatum* (Fr.) Karst. (**Frkp** meist kleiner und dunkler; RL 3) und E. helodes (Fr.) Kumm, der Braune **Torfmoos-**Rötling (H und S braun, ohne oder mit nur sehr geringer Violettkomponente; zwischen Torfmoosen; RL 2) – Alle genannten Arten sind ungenießbar.





Untergattung Leptonia. Rüblingsartige, ± genabelte Arten mit gerade angewachsenen bis ausgebuchteten L und meist ± verlängerten, fünf- bis siebeneckigen Sp. – Alle Arten ungenießbar.

Sektion Lampropodes. H filzig oder schuppig. Mit Schnallen.

Violetter Holzrötling Entoloma euchroum (Pers.) Donk
H 2–5 cm; lebhaft blauviolett. L zuweilen blasser, jedoch stets mit lebhaft blauer Schneide. S 3×0,4 cm; blauviolett. Geruch süßlich oder spermatisch. Sp 10×7 µm. Cheilozystiden keulig. V eine der wenigen holzbewohnenden Arten der Gattung; an Laubholz in feuchten Lagen; ziemlich selten. RL 3.

Blaubrauner **Rötling** Entoloma *lampropus* (Fr.) Hesl.
H graubraun bis schiefergrau, + scheckig oder gefleckt, gelegentlich auch mit blauem Anflug. S 4×0,5 cm; im Gegensatz zum H auffallend dunkel-blauviolett; kahl. L rosa. F blaß, geruchlos. Sp wie bei E. euchroum. Cheilozystiden fehlen. V auf dem Erdboden zwischen Humus und auf moosigen Wiesen, auch in Nadelwäldern; selten. RL 2. – E. dichroum (Pers.) Kumm., der **Blaustielige** Holzrötling, wächst vor allem an totem Buchenholz, die Beschaffenheit der Hutoberfläche erinnert an Tricholoma terreum (s. S. 154), und die Lamellenschneiden sind mit Zystiden besetzt. RL 4.

Sektion Roseocaules. Frkp mit rosa oder grünen Farben.

3 **Braungrüner** Rötling Entoloma incanum (Fr.) Hesl.
H 2–3 cm; leicht niedergedrückt, Rand fein gerieft; Oberfläche schön olivgrün. L weißlich oder mit Olivschimmer. S 4×0,3 cm; schön blaugrün (besonders intensiv im unteren Teil bei Reibung oder Verletzung). F gleichfarben, mit starkem, stechendem Geruch nach Mäusekot oder verbranntem Horn. Sp 14×7 µm; sieben- bis zwölfeckig. V auf Wiesen und Weiden, an Straßenrändern usw.; weit verbreitet.

Rosa Rötling Entoloma roseum (Longyear) Moser
H 2–3 cm; konvex bis genabelt; Oberfläche glatt oder feinfilzig, lebhaft rosa bis rosabraun oder weinrötlich; Rand eingebogen. L weiß bis blaßrosa. S 3×0,6 cm, rosa. F blaß, geruchlos. Sp 10×7 µm. Cheilozystiden variabel. V auf Wiesen und Weiden, aber auch in feuchten Laubwäldern und -gebüschen; selten. – E. catalaunicum (Sing.) Noord., der **Amethyströtling,** ist mehr rosabraun bis lilablau („amethystfarben") gefärbt; er wurde im Alpenraum mehrfach nachgewiesen.

Sektion *Paludocybe.* H glatt oder gerieft, selten auch mit feinschuppiger Mitte; bräunlich bis + blauviolett. Hh ein Trichoderm. Schnallen fehlen. Cheilozystiden vorhanden.

Schiefergrauer Rötling Entoloma mougeotii (Fr.) Hesl.
H 3–6 cm; leicht niedergedrückt; schiefergrau mit zart flockig-schuppiger Mitte. L im Alter kurz herablaufend, ohne Blautöne. S 7×0,5 cm; schiefergrau mit Lilakomponente; Spitze fein punktiert. F blaß; Geruch unauffällig. Sp 12×7 pm. Cheilozystiden spärlich. V Rasenflächen, grasige Waldränder, auch in Mooren; ortshäufig. RL 3. – E. caelestinum (Fr.) Hesl., der Himmelblaue Rötling, hat einen leicht gerieften, blauen H und bläuliche L. Seltene, nicht immer einheitlich interpretierte **Art.**

Schwarzblauer Rötling Entoloma serrulatum (Pers.) Hesl.
Mit seinem dunkel-schiefergrauen H an E. mougeotii erinnernd, jedoch Lamellenschneiden mit schwarzblauen Flecken punktiert. H kahl bis feinfaserig, schwarzblau, beim Trocknen mehr grau; Rand feucht leicht gerieft. S 5×0,3 cm; nicht punktiert. F geruchlos. Sp 9×6 µm. Cheilozystiden pigmentiert. V an grasigen Stellen, selten auch an abgefallenen Zweigen; ziemlich selten. RL 3. – E. *querquedulum* (Romagn.) Noord., der Blaugrüne Rötling, hat einen hübschen, grünlich-blauen H und blaugraue Lamellenschneiden; moosige Stellen, Gebüsche, Grasland. Vermutlich nicht seltene, aber von an ähnlichen Standorten wachsenden Verwandten oft nur schwer unterscheidbare Art. RL 4.

Gelbbrauner Rötling Entoloma sarcitum (Fr.) Noord.
H 1–3 cm; rötlich-grau bis gelbbraun ohne violette oder blaue Töne; Oberfläche nahezu kahl, Rand gerieft. Lamellenschneiden nur in var. *spurcifolium* (K. & R. ex Arn.) Bon gefärbt. S 4×0,5 cm; wie der H gefärbt oder mehr gelblich. F blaß; Geruch unauffällig. Sp 10×7,5 pm. Cheilozystiden unauffällig. V Gebüsche, Lichtungen, Grasplätze; weit verbreitet. – E. *turci* (Fr.) Noord., der **Breitstielige** Rötling, hat einen filzigen, ungerieften H sowie einen ± samtigen S und wächst in moosreichen Wiesen; selten und wenig bekannt. RL 2.








Alle × 1

Familie Macrocystidiaceae. Einzige Gattung Macrocystidia, Gurkenschnitzlinge. **Sp** glatt. Lamellentrama parallelhyphig. Mit charakteristischen Zystiden.

**Gurkenschnitzling** Macrocystidia *cucumis* (Pers.) Joss.
**H** 3–6; erst glockig, dann ausgebreitet; dunkelbraun; Oberfläche matt, ± bereift; Rand blasser, nur bei var. *latifolia* Lge. gerieft. **L** locker angewachsen bis fast frei; bauchig; erst weißlich, dann ziegelocker. **S** 8 x 0,5 cm; zur Basis hin verjüngt; feinsamtig; schwarzbraun mit blasserer Spitze. **F** blaß; mit starkem Gurlrengeruch, im Alter auch tranig oder fischartig. **Sp** 8×3,5 µm. Zystiden konisch, mit langer Spitze; um 80x25 µm. V an grasigen Wegrändern in Parks und Wäldern; ziemlich häufig. Ungenießbar.

Familie Pluteaceae. H und **S** voneinander trennbar. **L** frei. Lamellentrama invers

Gattung *Pluteus*, Dachpilze. Stielbasis ohne Volva.

Sektion Pluteus *[Trichodermi]*. Hutoberfläche faserig bis schuppig. Zystiden hakig.

**Rehbrauner Dachpilz** Pluteus cervinus (Batsch) Fayod [P. atricapillus auct.]
**H** 8–15 cm; konvex oder flach gebuckelt; braun, in der Mitte bisweilen schwärzlich-flockig. **L** bauchig; erst weiß, dann rosa; dichtstehend. **S** 6–10x1 cm; auf weißlichem Grund mit braunen Längsfasern gestreift; Basis meist verdickt. **F** blaß, mit schwachem Rettichgeruch. **Sp** 8 x 5 µm. Schnallen spärlich. V auf Stümpfen und toten Stämmen von Laub- und Nadelbäumen; Frühjahr bis Herbst; sehr häufig. Eßbar. – Der nahestehende Schwarzschneidige Dachpilz [P. *atromarginatus* (Konr.) Kühn.] ist nahezu ausschließlich auf Nadelholz beschränkt und unterscheidet sich durch dunkler braune Hutfarbe sowie schwarzflockige Lamellenschneiden.

**Braunschuppiger Dachpilz** Pluteus petasatus (Fr.) Gill. [P. patricius auct. p. p.]
Der Pilz wächst gerne büschelig auf alten Sägemehlhaufen und bildet dort bisweilen sehr üppige **Frkp** aus. H 15–20 cm; Oberfläche weißlich, Mitte braunscheckig oder -schuppig, bisweilen auch rissig-aufgesprungen. L wie bei P. cervinus oder noch breiter **S** 8–12×2 cm, weiß, mit bräunlicher Längsstreifung. **F** hlaß; Geruch nach welken Holunderbluten. Mikroskopische Merkmale wie bei P. *cervinus*. V auf Holz und Sägemehl (s.o.), ziemlich selten. RL 3. – P. *pellitus* (Pers.) Kumm. ist schlanker und meist kleiner (H 5–7 cm), einheitlich weiß und wächst meist einzeln auf Holzabfällen. Die beiden Arten werden nicht von allen Autoren getrennt.

**Graugrüner Dachpilz** Pluteus *salicinus* (Pers.) Kumm.
**H** 4–7 cm; graubraun mit blaugrünem Schimmer. L normal, nicht bauchig. **S** 8×0,8 cm; weißlich, im unteren Drittel oft graugrün überhaucht. **F** graugrün. **Sp** 8×5,5 µm. Schnallen zahlreich. V auf totem Laubholz, gern an Erlen und Weiden in Feuchtgebieten; ziemlich häufig. Giftig (enthält Psilocybin).

Sektion Hispidodermi. Hutoberfläche samtig oder zottig-filzig. Epicutis ein Trichoderm

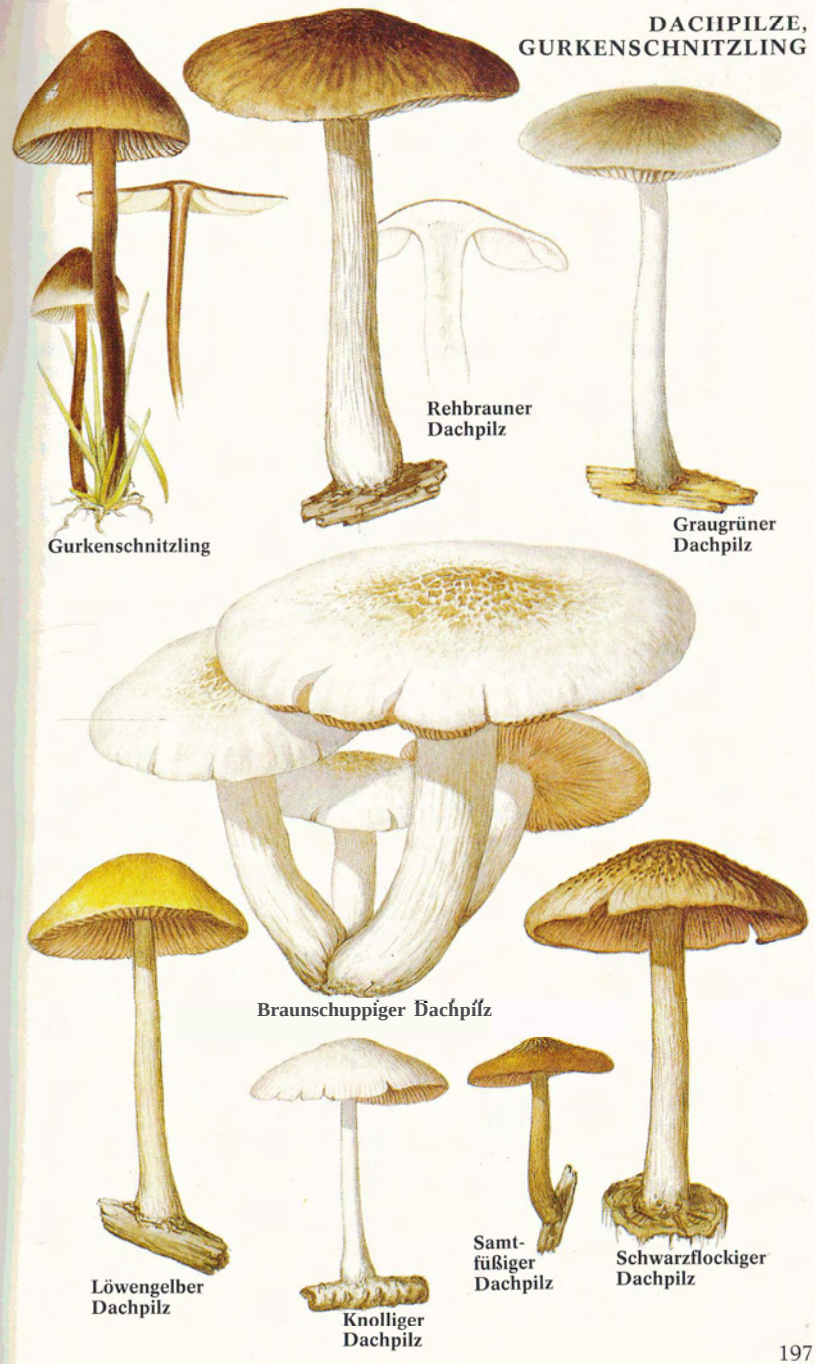
**Schwarzflockiger Dachpilz** Pluteus *umbrosus* (Pers.) Kumm.
**H** 5–10 cm; konvex bis gebuckelt; auf braunem Grund dicht schwarzflocltig oder -schuppig, vor allem in der Mitte. Lamellenschneiden braun. **S** 5×1 cm; im unteren Teil braunzottig. F blaß; Geruch an Knoblauch oder Lepiota cristata (S. 284) erinnernd. **Sp** 7 x 5 µm. Zystiden mit braunem Inhalt. V an Laubholzstümpfen, gern in Auwäldern; ziemlich selten. RL 3. – Bei P. *plautus* (Weinm.) Gill., dem **Samtfüßigen Dachpilz,** ist die Stielbekleidung feiner, bereift bis punktiert, und die Lamellenschneiden sind nicht braun. An Nadelholzstümpfen; zerstreut, vor allem im Gebirge. RL 3.

**Knolliger Dachpilz** Pluteus semibulbosus (Lasch) Gill.
**H** 4–5 cm; leicht gebuckelt; weißlich, im Alter mit mehr braungrauer Mitte; Rand fein rosa gestreift. L schmutzig-rosa. **S** schlank, 6×0,2 cm; weiß; Basis knollig verdickt. **F** blaß, geruchlos. **Sp** 7 x 6 µm. Zystiden keulig oder unterhalb der Spitze verschmälert; bräunlich. V an totem Laubholz, auch ohne sichtbare Verbindung zu Holz im Fallaub; zerstreut.

**Löwengelber Dachpilz** Pluteus *leoninus* (Schaeff.) Kumm. [P. fayodii auct.]
**H** 3–7 cm; kegelig bis flach gewölbt; lebhaft gelb, in der Mitte mit feinem, ± schwärzlichem oder dunkel-olivbraunem Samtfilz. L rosa mit ± gelblicher Schneide. **S** 6×0,5 cm; gelblich **F** weißlich bis gelblich. **Sp** 7×6 µm. Zystiden nicht pigmentiert Y an Stümpfen und modernden Holzabfällen von Laub- und Nadelbäumen; zerstreut.







Sektion *Cellulodermi*. Hutoberfläche matt, ofi ± gerunzelt oder geadcrt. Epicutis eine Palisade oder ± zellig. Zystiden glatt.

**Orangeroter Dachpilz** *Pluteus aurantiorugosus* (Trog) Sacc.
H 3–5 cm; matt, oft leicht gerunzelt; schön orangerot. S 4×0,5 cm, abwärts ± goldfarben. F geruchlos. Sp um 6×4 µm. Mit Cheilo- und Pleurozystiden. V Stümpfe und tote Stämme von Laubbäumen, vor allem an Ulmen und Erlen; hier und da in süddeutschen Flußauen, sonst recht selten. RL 2.

**Gelbstieliger** Dachpilz Pluteus *romellii* (Britz.) Sacc. [P. lutescens auct.]
Der sepiabraune, 3-6 cm breite H steht in auffallendem Kontrast zum gelben S und F. S 5×0,5 cm. L bauchig, anfangs blaßgelb. F geruchlos. Sp ± kugelig, um 7×6 µm. Mit Cheilo- und Pleurozystiden. V an Stümpfen und abgefallenen Zweigen diverser Laubhölzer; ziemlich häufig.

Weißstieliger Adern-Dachpilz Pluteus phlebophorus (Ditm.) Kumm.
Habituell ähnlich P. *romellii*, aber H ohne jedes Gelb und Oberfläche auffallend stark mit erhabenen, bisweilen sogar netzig-verbundenen Adern geschmuckt. L rosa. S 4×0,5 cm; weiß, längsfaserig; selten an der Basis blaßgelb. F weiß, geruchlos. Sp wie bei P. *romellii* (s o.) V an abgefallenen Zweigen, Pflanzenabfällen und im Humus der Wälder; ziemlich häufig – P. chrysophaeus (Schaeff.) Quél. ist möglicherweise nur eine Form von P. phlebophorus, die sich durch stärker hirnartig-gewundene Hh und Gelbtöne im H unterscheidet. Selten und wenig bekannt.

**Flockenstieliger** Dachpilz Pluteus podospileus Sacc. ex Cub.
H 2–4 cm; rötlich- bis sepiabraun; Oberfläche feinsamtig-körnig und ± gerunzelt; Rand gerieft. L nicht bauchig S 4×0,3 cm; auf schmutzig-weißlichem Grund dicht braunflokkig. F blaß; Geruch unauffällig. Sp 6×4,5 µm. Epicutis sowohl mit birnenformigen als auch mit spindeligen Zellen. V an altem Laubholz; selten. RL 2. – Häufiger ist der nahestehende **Mehlstielige** Dachpilz, P setzceps (Atk.) Sing. [P. *minutissimus* auct.], dessen S weniger auffällig beflockt ist. Manche Autoren vereinen die beiden Arten. RL 3.

Grauer Dachpilz Pluteus cinereofuscus Lge.
H 3-5 cm; relativ fleischig; flach gewölbt, grau bis graubraun, mitunter auch mit graugrünem Ton. L blaß, Schneiden meist ± gezähnelt. S schlank, um 7×0,5 cm, silbrig-seidig. F blaß, Geruch schwach. Sp 8×6 µm. Mit Cheilo- und Pleurozystiden. V auf Humus und verrottendem Holz; zerstreut. – Bei P. thomsonii (Bk. & Br.) Dennis [P. cinereus auct.], dem Graustieligen **Adern-Dachpilz,** ist der S aschgrau und die Hutoberfläche dunkler braun und ± kräftiggeadert. Pleurozystidenfehlen. V ziemlich häufig an totem Laubholz aller Art.

Gattung Volvanella, Scheidlinge. Wie Pluteus, jedoch Stielgrund mit hautiger Scheide (Volva). – Keine giftigen Arten bekannt, doch Vorsicht vor Verwechslungen mit habituell ähnlichen Knollenblätterpilzen (vgl. S.298).

**Großer** Scheidling Volvanella speciosa (Fr.) Sing.
H 8–15 cm; schmierig; weißlich bis grau [olivgrau in var. gloiocephala (DC) Courtec.]. L bauchig, gedrängt; erst blaß, dann rosa bis ziegelbraun. S 15×1 cm (an der knollig verdickten Basis bis 3 cm breit), weiß mit weißlicher bis bräunlicher, brüchiger Volva. Sp 16×9 µm. Spp rosa V auf verrottendem Stroh, Hackselabfällen, gedüngtem Boden, Feldern und in Dünen; weit verbreitet. Eßbar.

Wolliger Scheidling Volvariella *bombycina* (Schaeff.) Sing.
H 10–20 cm; Oberfläche seidig-faserig, später mehr zottig-filzig; anfangs weißlich, alt oft gelblich. L breit. S 10×2 cm; weiß; mehr oder weniger verbogen. Volva groß, oft breitlappig; erst ockerlich, dann mehr bräunlich. Sp 9×5 µm. V an Laubholzstümpfen, aber auch in Stammwunden lebender Bäume, gern an Ulmen; selten. Eßbar. – Kleiner ist V. surrecta (Knapp) Sing., der Parasitische Scheidling; er wächst auf verfaulenden Fruchtkörpern des Nebelgrauen Trichterlings (S. 136); selten RL 4. Ungenießbar.

Mausgrauer Scheidling Volvarzella *murinella* (Quél.) Moser
H 3–6 cm; graulich, kahl L blaß. S 6×0,6 cm; weiß. Volva weiß. F mit leichtem Pelargoniumgeruch. Sp 7×4,5 µm. V Rasen und Weideflächen, grasige Wegränder, Parks; zerstreut bis selten. RL 3 Ohne Speisewert. – Es gibt eine Reihe anderer kleiner weißer Scheidlinge, deren Unterscheidung oft nicht einfach ist.







Ordnung *Cortinariales*. **Spp** und reife L rostbraun oder dunkelbraun bis schwarzlich **H** und **S** nicht leicht voneinander trennbar.

Familie *Cortinariaceae*, Schleierlingsartige Spp und L rostbraun, nie schwarzlich L gerade angewachsen oder ausgebuchtet

Gattung *Cortinarius*, Schleierlinge Teilhulle eine Cortina, mitunter mehrere Ringzonen auf dem **S** bildend Spp rostbraun
Sehr artenreiche Gattung Exakte Bestimmungen sind meist nur moglich, wenn frische Frkp in allen Altersstufen vorliegen Der folgende, stark vereinfachte Schlüssel ist eine Orientierungshilfe.

Bestimmungsschlussel für die wichtigsten Gruppen der Schleierlinge

1a **H** und **S** schleimig-schmierig; Untergattung *Myxacium* 2
1b **H** schleimig-schmierig, **S** trocken 5
1c **H** trocken, allenfalls bei Feuchtigkeit leicht schmierig **11**
1d Hutoberflache hygrophan, meist kahl, Untergattung *Telamonia* 16

2a Geschmack mild 3
2b Geschmack bitter, **S** relativ lang und schlank oder leicht wurzelnd → Sektion Ochroleucr, S 204

3a **S** schuppig, gegurtelt oder auffallend beringt 4
3b **S** spindelig, Cortina schleimig-klebrig **H** oft lterbrandig → Sektion *Elatiores*, S 202

4a Braun bis rotbraun **S** ziemlich kräftig → Sektion Myxaczum, S 202
4b Gelb bis lila **S** schlanker oder keulig → Sektion *Deliburi*, S 202

5a **S** ± schlank, bisweilen lteulig, aber ohne gerandete Knolle; Untergattung *Phlegmacium* 6
5b **S** mit deutlich abgesetzter, bisweilen gerandeter Knolle; Untergattung *Bulbopodium* 10

6a **S** schlank, ± zylindrisch, Geschmack oft bitter → Gruppe um C *infractus*, S 204
6b **S** kurz und dick 7

7a Mit lila oder blauvioletten Tonen an **H** und S, vor allem aber in den L junger Frkp → Seldion *Variecolores*, S 208
7b Mit gelben, braunen oder rotbraunlichen Farben, L bisweilen auch lila 8

8a Junge L weiß oder lila 9
8b Junge L gelb → Seldion *Percomes*, S 206

9a **S** weißlich oder ringlos Sektion *Phlegmacium*, S 206
9b **S** ± beringt oder gegurtelt → Sektion *Triumphantes*, S 206

10a L anfangs weiß → Sektion *Leucophylli*, S 210
10b L grünlich bis oliv oder khakigelb → Sektion *Virentophylli*, S 210
10c L lebhaft gelb → Sektion *Xanthophylli*, S 212
10d L blau oder lila → Sektion Cyanophyllz, S 214

11a Hutoberflache seidig bis glimmerig oder bepudert, mit ± blauen oder matten Farben → Untergattung Serzceocybe, S 216
11b Hutoberflache faserig-filzig bis zottig oder schuppig 12

12a Ganzer Pilz dunkelviolett; **H** filzig zottig → *Cortinarius violaceus*, S 222
12b Frkp grun, gelb, orange oder rotbraun 13

13a Hutoberflache samtig-filzig bis schuppig, L gleichfarben, Untergattung Leprocybe 14
13b Hutoherfiache feinfaserig-filzig, L oft mit lebhaften Farben, Reaktion mit Kalilauge ± lebhafi rot, Untergattung Dermocybe 15

14a Frkp grun, oliv oder bronzefarben → Gruppe um C *venetus*, S 222
(wenn Oberfiache mehr faseng und Frkp. ohne auffallenden Geruch, vgl Sektion Dermocybe, S 226)



14b Frkp gelb, orange oder braun → Gruppe um C *limonius*, S 222
14c **Frkp** rotbraun, rostbraun oder rotlich → Gruppe um C *orellanus*, S 224

15a L lebhaft rot → Sektion *Sanguinei*, S. 224
15b L orangegelb bis grünlich → Sektion *Dermocybe*, S 226

16a **S** beringt oder gestiefelt oder zumindest im unteren Teil rot überhaucht → Sektion *Armillati*, S 220
16b **S** ohne jedes Rot, allenfalls lila, violett oder rosa 17

17a Kleine, ± schlankstielige Arten; **S** 0,2–0,5 cm dick → Sektion *Tenuiores*, S. 220
17b Größere, dickfleischigere Arten, **S** 1–3 (5) cm dick, Sektion Firmzores 18

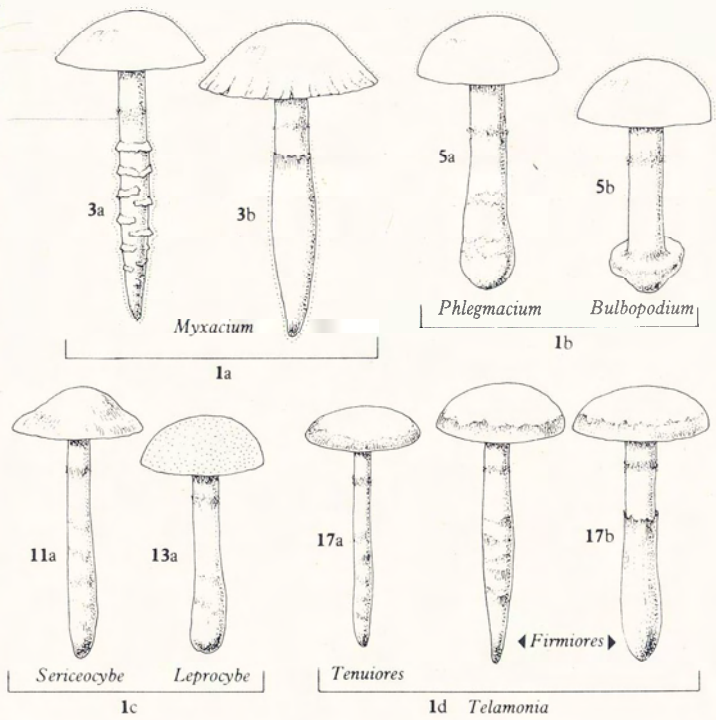
18a Mit lila- bis blauvioletten Farben 19
18b Mit gelben, fuchsigen oder braunen Farben 20

19a **S** spindelig, ± gegürtelt oder kahl → Gruppe um C *evernius*, S 218
19b **S** mit aufsteigendem Ring → Gruppe um C *torvus*, S 218

20a L entferntstehend 21
20b L dichtstehend 22

21a Frkp dunkelbraun, Geruch fehlend oder schwach, Ring ± unauffällig → Gruppe um C *brunneus*, S 218
21b Frkp heller gelb- bis orangebraun, Geruch erdartig, **S** beringt → Gruppe um C *hinnuleus*, S 218

22a **S** spindelig, kahl; mit Jodgeruch → C *duracinus*, S 218
22b **S** ± zylindrisch oder mit knollig-verdickter Basis, fein gegurtelt → Gruppe um C *privignus*, S 218



Untergattung *Myxacium*, Schleimfüße. H und S schleimig. Sektion *Myxacium [Trivialis]*. S ± gegürtelt oder geschmückt.



**Natternstieliger Schleimfuß** Cortinarius *trivialis* Lge.
H 5–10 cm; kegelig bis gebuckelt; stumpf-olivocker bis schmutzig-braunlich; Rand glatt, leicht einwärts gebogen. L blaß (lila bei var. subolivascens Hry.). S 8–12×1 cm, ± regelmäßig zylimdnsch; auf blassem Grund mit unregelmäßigen bräunlichen, schleimigen Velumresten genattert. F blaß. Geruch schwach honigartig. Sp 13×7 µm. Cheilozystiden fehlen. V in Laub-, seltener auch Nadelwäldern auf Kalk, weit verbreitet. Ungenießbar.



Blaustiel-Schleimfuß Cortinarius collinitus (Sow) Fr.
H 8–12 cm; konvex; ockerbraun bis stumpf-orange oder rostbraun. L anfangs weiß S 9–13×2 cm, bläulich (auch im Stielfleisch), Geruch unauffällig. Sp 13×7 µm. Lamellenschneide fertil, ohne Zystiden V vor allem in Fichtenwaldem, seltener auch im Laubwald; verbreitet. Eßbar



**Heide-Schleimfuß** Cortinarius mucosus (Bull.) Kickx
H 6–10 cm; relativ dickfleischig; schön orangebraun. L erst weiß, dann rost- bis tonbraun S 8–12×1,5 cm; rein weiß und unterhalb der Cortina nur wenig schuppig. Die mikroskopischen Merkmale entsprechen C. collinitus. V vor ailem in Kiefemwäldemauf Sandboden, seltener auch unter Birken, ortshäufig. Eßbar

Sektion Elatzores *[Defibulati]*. S meist ± spindelförmig mit schleimig-klebrigen Cortinaresten. H ± gefurcht oder gekerbt. Cheilozystiden gut entwickelt. Ohne Schnallen.



Langstieliger **Schleimfuß** *Cortinarius* elatior Fr.
H 10–15 cm; glockig oder gebuckelt; oliv- oder ockerbraun bis dunkel-purpurbraun, grob radialrunzelig. L tonfarben, mit gerunzelten Flächen, stellenweise aderig-verbunden, Schneiden blasser, bewimpert. S 10–15x2 cm; spindelförmig, zumindest unterhalb der schleimig-klebrigen Cortina ± violett, Spitze längsstreifig F blaß; geruchlos oder mit leichtem Honigduft. Sp 15×7 µm. Cheilozystiden ballonförmig V vor allem in Buchenwäldem, weit verbreitet. Eßbar.



Lilastieliger **Schleimfuß** Cortznarius pseudosalor Lge. [C. *mucifluoides* auct p. p.]
H 6–10 cm; graubraun, bisweilen mit violettem Beiton; Rand nicht oder nur leicht gekerbt. L tonfarben, etwas runzelig. S 10×1 cm, regelmäßig zylindrisch oder in Hohe der Cortina leicht verdickt; entweder auf ganzer Länge hell-blauviolettoder Basis weißlich F bläulich; Geruch leicht honigartig oder nach den Blüten der Mahonie. Sp 14×7 µm; Zystiden leicht keulig. Laub- und Mischwälder, vor allem auf Sandboden Speisewert unbekannt. – Der nahestehende C. mucifluus Fr. hat einen rein weißen, wurzelnden S und wächst vor allem in Kiefemwäldem.

Sektion Delibuti S regelmäßig zylindrisch oder keulenförmig. H gelb bis violett Geschmack mild.



**Lilablättriger Schleimfuß** *Cortinarius* delibutus Fr.
H 4–7 cm; konvex; gelb bis ockerlich, alt trübocker oder verblassend. L lila. S 8×1 cm, leicht keulig; oben weiß, unterhalb der Cortina gelbfleckig auf lila Grund. F blaß, geruchlos. Sp ± kugelig, um 8×7 µm. Cheilozystiden unauffäliig. V weit verbreitet in Laub- und Nadelwäldern auf vorwiegend sauren Böden. Eßbar.

6 Blauer Schleimfuß Cortinarius salor Fr.
H 5–10 cm; halbkugelig, spater flach gewolbt; auffallend blauviolett mit im Alter ockerlich entfärbender Mitte. L lila. S 8×1 cm; wie der H gefärbt oder blasser. Sp 7×6 µm. V unter Laubbäumen in klimatisch begünstigten Gebieten; vereinzelt auch im Nadelwald; selten. RL 3. Ungenießbar.







Sektion *Ochroleuci [Amarescentes]*. Geschmack bitter – Alle Arten ungenießbar

Safranblauer Schleimfuß Cortinarius croceocaeruleus (Pers.) Fr.
H 3–5 cm; konvex, lila- bis amethystblau mit im Alter ockerlich entfärbender Mitte. L ockerlich bis safranfarben. S 7×0,6 cm; leicht spindelförmig oder wurzelnd; weißlich bis ockerlich; Cortina flüchtig. F cremeweiß, bitter; Geruch eher rettich- als honigartig. V Laubwälder auf Kalkboden; ziemlich selten. RL 3.

Galliger Schleimfuß Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr.
H 5–7 cm; lebhaft goldgelb bis orange; schleimig-glänzend und ± eingewachsen-faserig. L ockerlich, ziemlich gedrängt. S 6×1 cm; rein weiß. Geschmack (vor allem des Schleims) sehr bitter; Geruch unauffällig. Sp 8×4 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, ziemlich selten.

Bereifter Schleimfuß Cortinarius causticus Fr.
Von ähnlicher Statur wie C. vibratilis, aber weniger schleimig. Oberfläche mit charakteristischer cremeweißer Reifschicht über rostorangefarbenem Grund, der nur sichtbar wird, wenn man die Reifschicht abwischt. L blaß tonfarben, alt rostgelb. S 5×0,7 cm; weiß, meist leicht gekrümmt. F blaß; bis auf die **Hh** mild. Sp 7×4 µm. V in Laub- und Nadelwäldern auf Kalkboden; selten bis sehr selten. RL 1.

Trockener Schleimfuß Cortinarius ochroleucus (Schaeff.) Fr.
H 3–5 cm; cremeweiß bis blaßocker, kaum schmierig; ohne abwischbare Reifschicht (vgl. causticus). L blaßocker. S 6×0,8 cm; spindelförmig bis wurzelnd; weiß. F blaß, bitter; Geruch nach Rettich mit leicht süßlicher Komponente. Sp 8×5 µm. V in Laubwäldern, selten. RL 2. – C. *eburneus* (Vel.) Hry. ex Bon [C. *crystallinus* auct. p. p.] ist schmieriger und meist noch heller; selten. RL 3.

Untergattung Phlegmacium, Schleimköpfe. H klebrig-schleimig, S trocken.

Sektion *Elastici*. S ± regelmäßig zylindrisch, ohne knollig-verdickte Basis (habituell den Ochroleuci ähnlich). – Die meisten Arten sind ungenießbar.

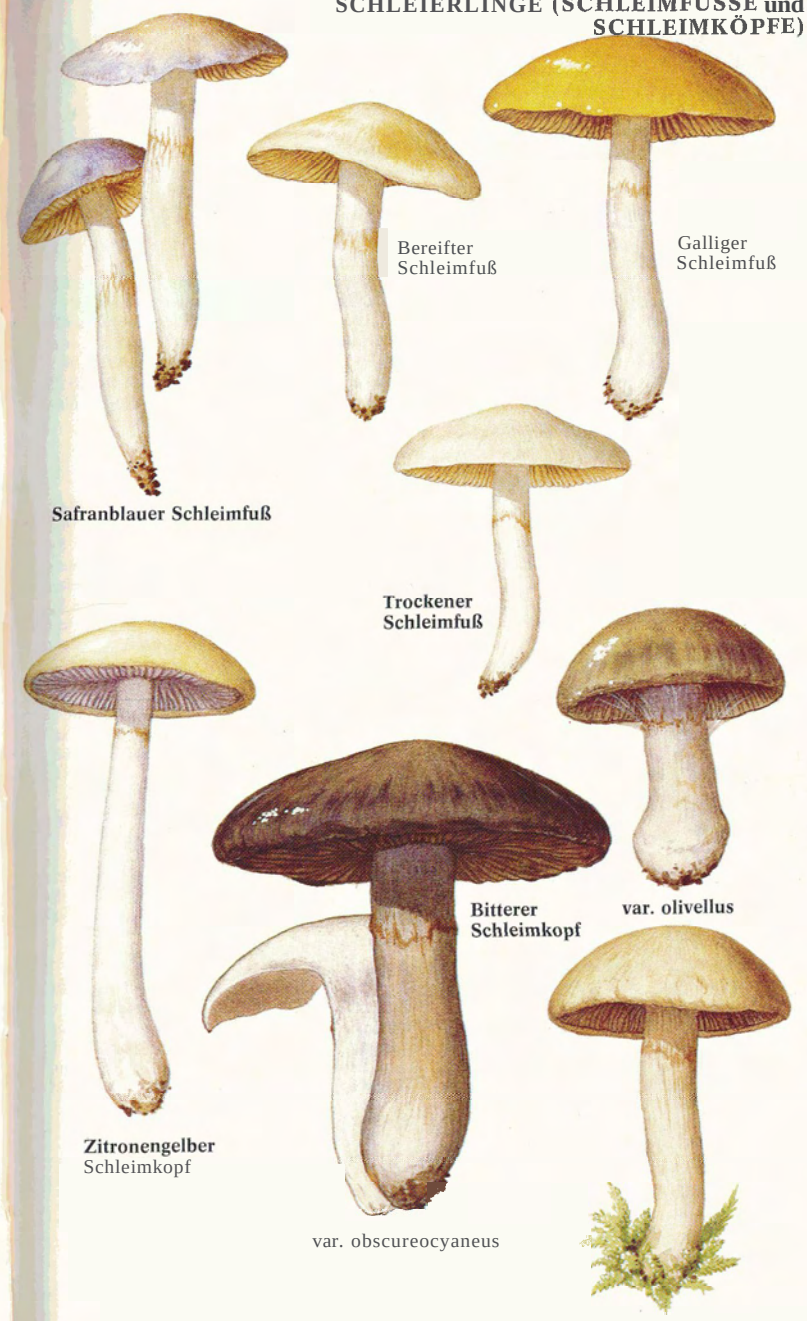
Zitronengelber Schleimkopf Cortinarius decolorans (Pers.) Fr.
In Gestalt und Farbe an C. delibutus erinnernd (S. 202), jedoch mit trockenem S. H blaß zitronen- bis ockergelb. L rosalila. S weiß, bisweilen mit rosa überhauchter Spitze und undeutlicher (manchmal auch fehlender) gelblicher Schuppung im Basisbereich. F weiß, geruchlos; Geschmack mild. Sp ± kugelig; 8×6,5 µm. V unter Birken und Koniferen, ziemlich selten und wenig bekannt.

Bitterer Schleimkopf Cortinarius *infractus* (Pers.) Fr.
H 5–12 cm; konvex mit abgeschrägtem oder abrupt abgeknicktem Rand; dunkel-olivgrau bis -olivbraun; manchmal mit schwach violettem Schimmer; oft mit Resten der Cortina gezont und radialstreifig. L dunkelbraun. S 8×2 cm; blaßbraun, Spitze bisweilen mit violettem Schimmer. F weiß oder bläulich. Geschmack bitter; Geruch schwach. Sp kurz-ellipsoid; 9×6 µm. V vor allem in Laubwäldern; ziemlich häufig. Giftig. – Von diesem Pilz existieren mehrere Farbvarianten. Bei den hier abgebildeten handelt es sich um var. obscurocyaneus (Secr.) Moser (großer Frkp in der Mitte) und var. ***olivellus*** (Mos.) Nesp. (kleiner Frkp rechts).

Olivgelber Schleimkopf Cortinarius *subtortus* (Pers.) Fr.
H 5–7 cm; konvex mit eingebogenem Rand; Oberfläche matt, stumpf olivgelb oder schmutzig-olivgrün. L ähnlich gefärbt oder düsterer; ± enffemtstehend. S 8–10×0,5–1 cm; blaßoclter bis nahezu gleichfarben, gelegentlich auch mit schwacher gelblicher Zonierung. F blaß, mit Geruch nach Zedernöl (Bleistifthalz) oder Weihrauch; Geschmack bitter oder herb-zusammenziehend. Sp 8×6 µm. Cheilo- und Pleurozystiden spindelig; zahlreich; bis 100×15 µm groß und daher schon mit einer starken Lupe erkennbar. V in Mooren unter Fichten und Birken weit verbreitet, oft an sehr feuchten Stellen zwischen Torfmoosen.







Sektion *Phlegmacium [Claricolores]*. Hh gelb mit ± gelb- oder rotbräunlicher Mitte. L weißlich oder violett. S spindelförmig oder keulig. Wenn gestiefelt, dann Stielbekleidung weiß.



**Weißgestiefelter** Schleimkopf Cortinarius claricolor (Fr.) Fr.
H 8–15 cm; dickfleischig; ± halbkugelig bis flach gewölbt; blaßgelb mit meist gelbbräunlicher Mitte; Rand durch flockige, weiße Velumreste heller. L weiß bis blaß milchkaffeefarben. S 8×1 cm; weißlich; faserig-gegürtelt. F blaß, mit leichtem Geruch nach Gebackenem. Sp 9×4,5 µm; ± spindelig und nur schwach warzig. V in Laubwäldem, seltener unter Fichten; sehr zerstreut. RL 3. Speisewert unbekannt. – C. *turmalis* (Fr.) Fr. ist nur wenig kleiner, hat aber größere Sp (12 x 6 ym); die Hutmitte ist kräftiger rotbraun gefärbt. Oft nur als Varietät von C. claricolor betrachtet. RL 3.



Fuchsigbrauner Schleimkopf Cortinarius rufoalbus Kühn.
H 5–10 cm; cremeocker bis rötlichbraun (auch bei Verletzung rotbraun färbend); Oberfläche nur leicht klebrig; Rand seidig-weiß und ± flockig. L mit violettem Beiton. S 8×1,5 cm; unterhalb der auffallenden, hochsitzenden Ringzone mit konzentrischen, weißseidigen Gürteln geschmückt; im Basisbereich bisweilen leicht gilbend. F unterhalb der Oberfläche bläulich; Geruch erdartig bis käsig. Sp 14 x 8 ym; mandelförmig. V in Buchenwäldem auf Kalkboden; manchmal auch bei Eichen und Hainbuchen; selten. RL 2. Ungenießbar. Neuerdings wird der Pilz auch unter dem Namen C. vulpinus (Vel.) Hry. geführt.

Sektion Triumphantes. S mit gelben bis bräunlichen Velumzonen gegürtelt.



Gelbgestiefelter Schleimkopf Cortinarius triumphans Fr.
H 10–15 cm; lebhaft gelb bis gelbbraun; Rand ± behangen mit bräunlichen Velumresten. L beige mit bläulichem Schimmer. S 10–13x2 cm; keulen- bis spindelförmig; mit ockerbräunlichen Velumresten zickzackartig gebändert. F blaß. Geruch unauffällig. Sp 14 x 7 µm; verlängert-zitronenförmig. V in feuchten Wäldern auf sauren Böden, besonders unter Birken; ortshäufig. RL 3. Eßbar. – An ähnlichen Standorten kommt der nahestehende Birken-Schleimkopf (C. crocolitus Quél.) vor, der jedoch meist kleinere Sp hat (11×6 µm). RL 3. – C. olidus Lge. [C. cephalixus auct. p. p.] ist etwas dünnfleischiger und hat einen sehr schleimigen, matter gefärbten H mit feinstschuppig-dunkelbrauner Mitte sowie starkem, erdartigem Geruch.



Ziegelgelber Schleimkopf Cortinarius varius (Schaeff.) Fr.
H 8–12 cm; braungelb bis lebhaft orange; Rand ohne Cortina. L anfangs lebhaft lila. S keulig, um 12 x 2 cm; unterhalb der rostfarbenen Ringzone mit flüchtigen weißen Cortinaresten gebändert. F blaß; Geruch unauffällig. Sp 11 x 6 µm; mandelförmig. V in Nadelwäldem auf Kalkboden; hauptsächlich in süddeutschen Gebirgswäldern. Eßbar.

Sektion Percomes. Lamellen gelb.



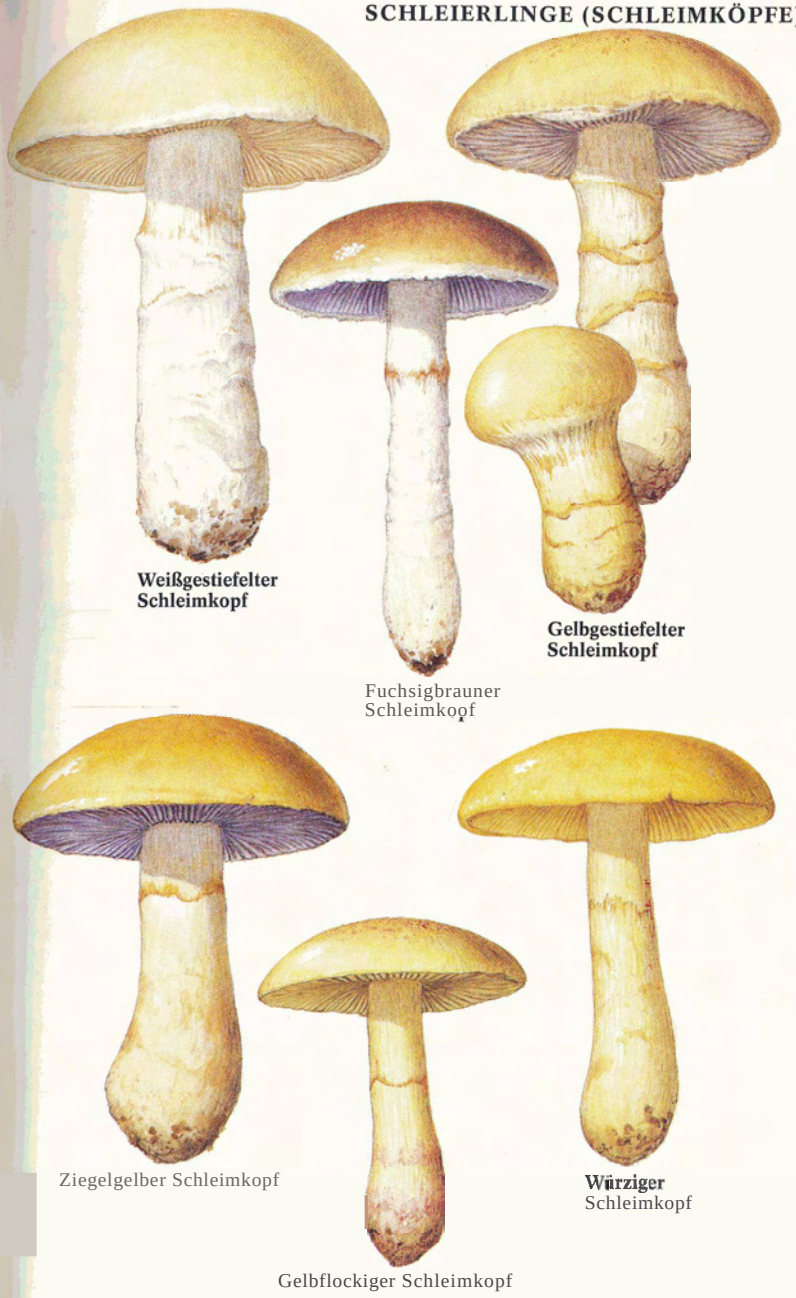
Würziger Schleimkopf Cortinarius percomis Fr.
H 10–15 cm; anfangs schön gelb, später von der Mitte her goldorange oder rostfarben. L lebhaft gelb, im Alter rostocker. S 12 x 2 cm; blaßgelb, mit unauffälligen, ± gleichfarbenen Cortinaresten. F gelblich; Geruch auffallend parfümiert nach Mandarinen oder Eau de Cologne, bei alten Exemplaren mitunter unangenehm. V unter Nadelbäumen auf Kalkboden; recht selten. Ungenießbar.



**Gelbflockiger** Schleimkopf Cortinarius nanceiensis R. Mre.
H 5–10 cm; ± dünnfleischig; auf gelblichem bis rostockerfarbenem Grund in der Mitte purpurbräunlich gefleckt, bisweilen auch mit Olivtönen; Rand mehr zitronengelb. L ± herablaufend, zitronengelb bis grünlich. S 10×1,5 cm; regelmäßig zylindrisch oder keulig bis schwachknollig; zitronengelb; am Grund mit purpurbräunlichen Cortinaresten. F gelb, mit leichtem Fruchtgeruch. Sp 11×6 ym; leicht zitronenförmig. V unter Laubbäumen auf Kalkboden, vereinzelt auch im Nadelwald; sehr zerstreut. RL2. Speisewert unbekannt.







Sektion Variecolores. Mit auffallend blauen, violetten oder purpurbraunen Farben. Lamellen anfangs weißlich oder lila, aber nie gelb. Mehrere Arten eßbar.



Blasser Schleimkopf Cortinarius *largus* Fr.
H 10–15 cm; ± konvex mit eingerolltem Rand; Oberfläche glatt oder silbrig-seidig; erst lilablau, dann von der Mitte her weißlich oder ockerbräunlich ausblassend. L blaßblau. S nahezu regelmäßig zylindrisch; 10–15×1–2 cm; wie der H gefärbt oder etwas blasser; glatt, ohne Cortina. F lila, an der Luft ausblassend; geruchlos, mit Ammoniak gelb. **Sp** 10×6 µm, mandelförmig. V in Laubwäldern auf Kalkboden; ziemlich häufig. Eßbar. – C. lividoviolaceus (Hry.) Moser unterscheidet sich durch fruchtartigen Geruch und deutlichere Lilatöne an den L und am S; seltene, wenig bekannte Art. Speisewert unbekannt.



**Erdgriechender** Schleimkopf Cortinarius variecolor (Pers.) Fr.
H 10–15 cm; ziemlich dunkel violettbraun mit eingewachsen-radialfaserigem Rand. L violett. **S** 12×2 cm; im unteren Teil mit flüchtigen bläulich-braunen Zonen geschmücltt. F nahezu gleichfarben; mit kräftigem, erdartigem Geruch; mit Ammoniak lebhaft gelb. Sp 11×6 µm, mandelförmig. V vorwiegend in Bergnadelwäldem unter Fichten. Eßbar. – Sehr ähnlich ist C. nemorensis (Fr.) Lge., der jedoch meist blasser gefärbt ist und vor allem in Buchenwäldern vorkommt.



Violettrandiger Schleimkopf Cortinarius balteatus (Fr.) Fr.
H 10–12 cm; konvex, dickfleischig; rehbraun mit violettlichem, eingerolltem und mitunter mit weißlichen Velumresten beflocltem Rand. L blaß mit leichtem Lilaton. **S** 8×2 cm; weiß, ohne gefärbte Velumreste; Basis leicht knollig. F weiß; Geruch leicht fruchtig, im Alter erdartig; mit Ammoniak gelbbraun. Sp 10×6 µm. V vor allem unter Fichten; selten. RL 2.



Schleiereule Cortinarius praestans (Cordier) Gill. [C. berkeleyi auct.]
Große, robuste **Art** mit braunviolettem, purpurgrauem oder scholtoladenbraunem H (15–25 cm). Rand eingerollt, auffallend gekerbt und oft mit weißen Velumresten beflockt. L tonfalb oder mit leichtem Lilaton. **S** derb und groß, um 15×4 cm; Basis ltnollig verdickt; auf blaßviolettem Grund mit dicken, ähnlich gefärbten, seidig-flockigen Velumresten geschmücltt, die im Alter ausblassen oder einen bräunlichen Ton annehmen. F an der Oberfläche lila; Geruch unauffällig; Ammoniakrealtion negativ. Sp 17×9 µm; zitronenförmig. V in Laubwäldern auf Kalkboden, Süd- und Südwestdeutschland, Weserbergland und Umgebung; seit Jahren in vielen Gebieten rückläufig. RL 3. Eßbar. – Ähnlich stattlich wie die Schleiereule ist C. *herculeus* Malç., doch überwiegen bei dieser auf Zedernwälder im Mittelmeerraum beschränkten Art die Ocker- und Brauntöne; der Geruch erinnert an den von C. variecolor (s. o.).

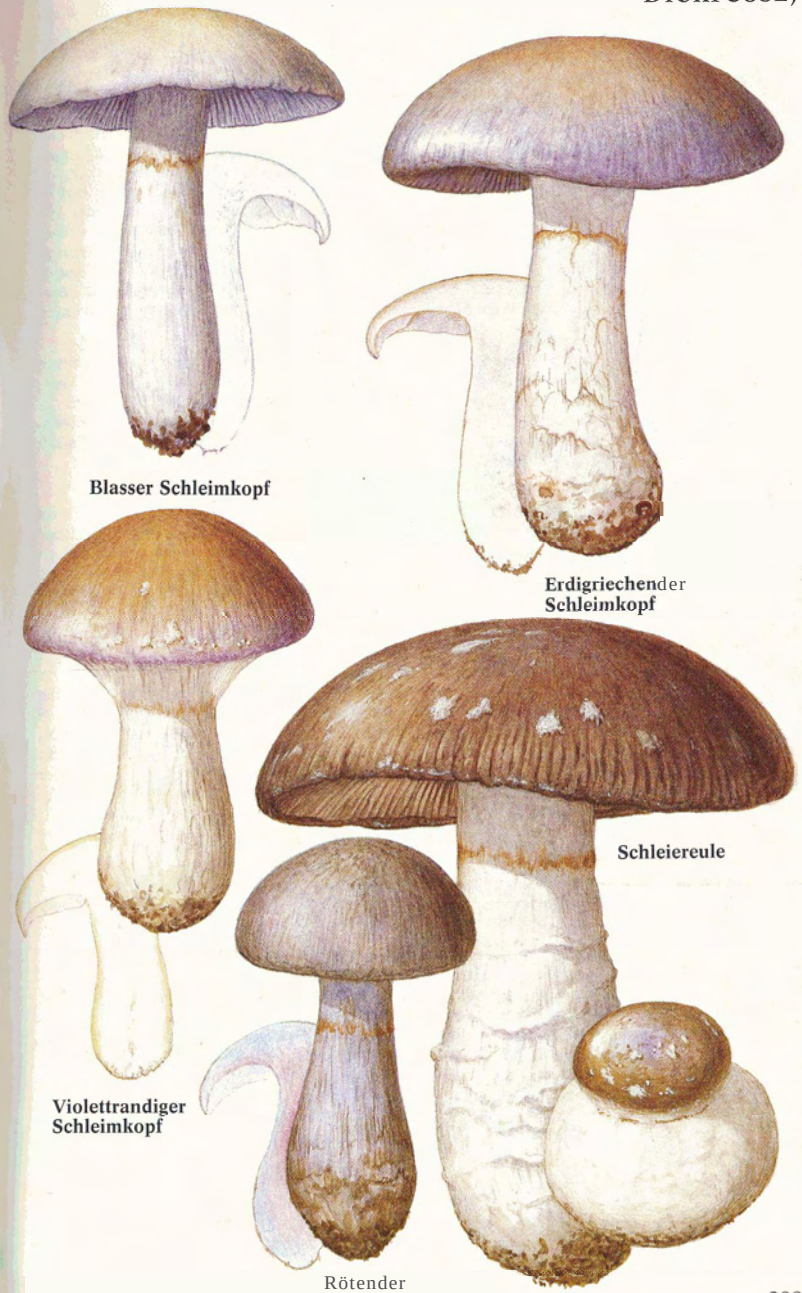


**Rötender Dickfuß** *Cortinarius cyanites* Fr.
H 6–10 cm; halbkugelig und so bleibend; Oberfläche eingewachsen-radialfaserig, nur leicht schmierig; grauviolett oder trüb-lila und blauend. L gleichfarben oder bläulich. **S** 10×1 cm; keulig oder mit ltnollig-verdickter Basis; im unteren Teil zartlila gezont. F bläulich, im Schnitt rötend. Sp 11×6 µm; ellipsoid. V vor allem in Laubwäldern auf schweren Böden; in Deutschland nur sehr sporadisch im Süden beobachtet. RL 3. Speisewert unbeltannt. – Manche Autoren stellen den Pilz zur Untergattung Sericeocybe (S. 216). – In Nadelwäldern wächst C. spadiceus Fr., der Braune Schleimkopf, mit ebenfalls fast trockenem, aber dunkler braunem bis grau-oclterlichem, nur schwach violett überhauchtem H und bläulichem, nicht rötendem F. Speisewert unbekannt.

Es gibt in der auf den folgenden Seiten vorgestellten Untergattung Bulbopodium einige Arten mit relativ schlanker, kaum gerandeter Stielltnolle, die versehentlich bei *Phlegmacium* gesucht werden können.







Untergattung Bulbopodium, Klumpfüßc. S mit ± stark ausgeprägter, oft deutlich gerandeter Knolle. – Die meisten Arten kommen wegen ihrer Seltenheit zu Speisezwecken nicht in Frage; bei vielen ist der Speisewert zudem unbekannt

Sektion Leucophylli [Multiformes]. Junge L weißlich oder tonblaß.



Sägeblättriger Klumpfuß Cortinarius *multiformis* Fr.
H 5–10 cm; flach gewölbt; lebhaft ockerbraun, im Alter mehr milchkaffeefarben mit rötlichem Beiton; leicht eingewachsen-radialfaserig mit glattem, cremeockerfarbenem Rand. L blaß bis beige-ocker; Schneiden gesägt. S 6×1 cm; weißlich bis blaßocker; auf Reibung gilbend; Basalknolle relativ schmal, stumpf, ca. 2 cm dick. F weiß, bei Verletzung gilbend; vor allem im Schnitt mit starkem Geruch nach Honig oder Mahonienblüten. Sp 11×6 ym; mandelförmig; nur schwach warzig. V in Kalkbuchenwäldern; heute selten. RL 1. Man unterscheidet eine gedrungenere, unter Fichten wachsende f. *coniferarum* (Mos.) Nesp. – Ein warmes Ockerbraun und eine weniger deutlich gerandete Knolle sowie kaum gilbendes F zeichnet den insgesamt stämmigeren Gras-Klumpfuß (C. *herbarum* Hry.) aus, der hin und wieder in grasigen Nadelwäldern angetroffen werden kann.



**Ockergelber** Klumpfuß Cortinarius *subturbinatus* Hry. ex Orton
H 6–12 cm; meist noch intensiver gelb als C. *multiformis* (s.o.), im Alter mit rostbraun gefleckter Mitte. L cremeocker. S 8×2 cm; weiß und so bleibend; Knolle bis 4 cm breit, am Grund bisweilen leicht zugespitzt. F blaß; Geruch unauffällig. Sp 12×7 µm, ± zitronenförmig, grobwarzig. V unter Buchen auf Kalkboden; wie viele andere kalkliebende Schleierlinge inzwischen vielerorts selten. – C. langei Hry. ist kleiner und hat auch kleinere Sp; an ähnlichen Standorten.



Tonblasser **Klumpfuß** Cortinarius rapaceus Fr.
H 5–8 cm; relativ dünnfleischig, meist I flach gebuckelt; blaßcremefarben und auch im Alter kaum nachdunkelnd. L erst weiß, dann cremefarben. S 8×1,5 cm; schmutzigweißlich; Basalknolle oft schief, um 2 cm dick. F weiß; mit schwachem Rübengeruch, alt auch leicht honigartig. Sp 10×5 µm; ellipsoid. V in Laubwäldern; gilt in der BRD als „ausgestorben oder verschollen" (RL 0). Neue Nachweise sollten sorgfältig dokumentiert werden.

Sektion Virentophylli. L grünlich oder oliv



**Violettroter Klumpfuß** *Cortinarius rufoolivaceus* (Pers.) Fr.
**H 8–13 cm; bald ausgebreitet; schön purpurrot oder karminrot mit violettem Einschlag (ein schwer zu beschreibender, aber sehr charakteristischer Farbton). L lebhaft oliv. S 9×1,5 cm; blaßviolett; Knolle bis 4 cm breit, rotgerandet. F im S violett; fast geruchlos,** Geschmack bitterlich; mit Kalilauge dunkelgrün verfärbend. Sp 12×7,5 µm. V vor allem in Buchenwäldern auf Kalk, recht selten. **RL3.** – C. orichalceus (Batsch) Fr, der Kupferrote Klumpfuß, unterscheidet sich durch seinen ± kupfer- bis weinroten, nur selten schwach violett getönten H sowie sein Vorkommen in Nadelwäldern.



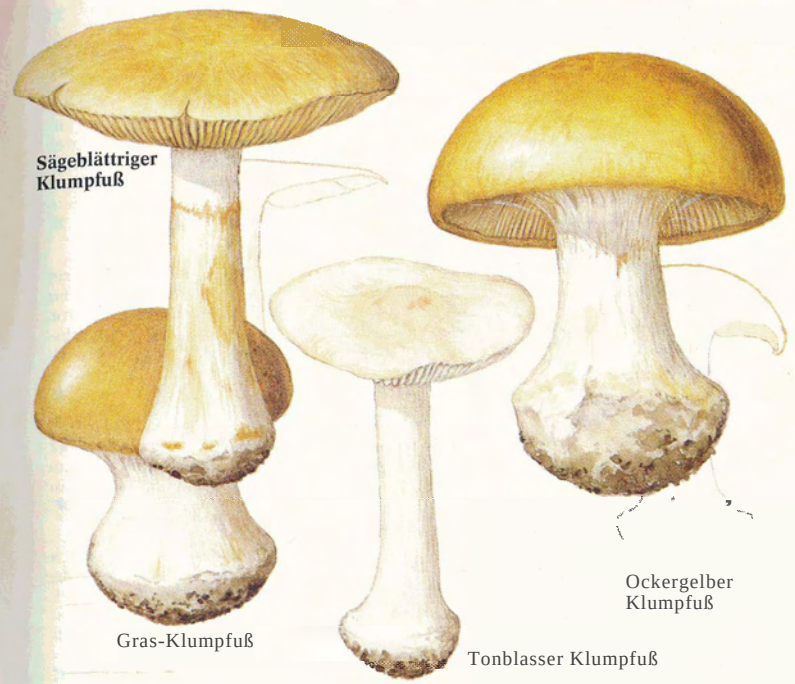
Schwarzgrüner Klumpfuß Cortinarius *atrovirens* Kalchbr.
H 6–10 cm; dickfleischig und meist I halbkugelig-gewölbt; in der Mitte schwarzgrün, zum Rand hin mehr oliv- oder gelbgrün. L gelb- bis olivgrün. S gedrungen, 7–2 cm; grüngelb mit zitronengelber, nur schwach gerandeter Knolle. F zitronengelb; Geruch pfeffrig. Sp 11×6 ym. V unter Tannen auf Kalkböden, Bergwälder; selten. RL 4. Giftig. ☠



Hellgrüner Duft-Klumpfuß Cortinarius odoratus (Joguet ex Moser) Moser
H 6–10 cm; flach-gewölbt; lebhafi hell-grüngelb. Oberfläche fein radialfaserig, Mitte mit kleinen braunen Schüppchen bedeckt. L grüngelb. S 8×1 cm; hellgrün bis zitrin; Basalknolle mehr schwefelgelb, um 3 cm breit. P blaß, unter der Oberfläche meist grüngelb durchgefärbt; Geruch auffallend stark nach Orangenblüten oder Geißblatt (*Lonicera periclymenum*). Sp 10×6 µm. V in Laubwäldern auf schweren, kalkhaltigen Böden; seltene, wenig bekannte **Art.** Giftverdächtig. – In Tannen-/Buchenwäldern der Gebirge begegnet man stellenweise C. odorifer Britz., dem Anis-Klumpfuß, der durch seinen kupferroten H, zitronengelbe bis olivfarbene L und vor allem durch seinen intensiven Anisgeruch gekennzeichnet ist.










Sektion *Xanthophylli*. **L** gelb. – Enthält g



**Prächtiger Klumpfuß** Cortinarius *elegantissimus* Hry. [C. aurofurbinatus (Secr.) Lge.]
H 5–12 cm; dickfleischig, gewölbt. Oberfläche lebhaft chromgelb, stellenweise orangebräunlich geflammt (vor allem in der Mitte). L lebhaft gelb. **S** 10×2 cm; blaßgelb mit 4–5 cm breiter, oft mehr bräunlicher Basalknolle. F blaß, in der Stielspitze bisweilen bläulich; Geruch angenehm; mit Kalilauge karminrot, vor allem auf der **Hh**. **Sp** 14×8 µm; grobwarzig, zitronenförmig. V in Buchenwäldern auf Kalkboden; wie viele andere Arten der „Orchideen-Buchenwälder" vermutlich durch sauren Regen seltener werdend. **RL** 3. Giftverdächtig. – C. suberetorum R. Mre. scheint eine intermediäre Position zwischen C. elegantissimus und C. orichalceus (S. 210) einzunehmen; der H ist mehr kupferfarben, den zitronengelben L fehlt jeder Olivton. Mediterrane **Art.** ✕



**Schöngelber Klumpfuß** Cortinarius splendens Hry.
H 4–6 cm (klein für die Gruppe!), dünnfleischig; lebhaft chromgelb mit bisweilen fein braunschuppiger Mitte. L lebhaft gelb bis gelbbräunlich. **S** 4×1 cm, schön gelb mit bis 3 cm breiter Basalknolle. F gelb mit leichtem Orangeton; geruchlos; mit Kalilauge rosarot. **Sp** 10–12×6 µm. V wie C. elegantissimus (s.o.). RL 2. Sehr giftig; Vorsicht vor Verwechslungen mit eßbaren gelben Ritterlingen (S. 156). – Ebenso giftig ist der in Nadelwäldern vorkommende, robustere, deutlicher fuchsigbraungeflammte und unangenehm riechende Dottergelbe Klumpfuß (C. vitellinus Moser). ✕



**Schwefelgelber Klumpfuß** Cortinarius *sulphurinus* Quél.
H 7–10 cm, konvex, fleischig; schwefelgelb (blasser als die vorgenannten Arten), alt olivfuchsig ausblassend. Lamellen schwefelgelb. **S** 8×1,5 cm; blaßgelb; Knolle bis 2 cm breit, bräunlich gerandet. F weißlich, mit leichtem Anisgeruch. **Sp** 10–11×6 µm. **V** in Mischwäldern, selten. Giftverdächtig. ✕



**Strohgelber Klumpfuß** Cortinarius elegantior (Fr.) Fr.
H 10–13 cm breit; schmutzig-gelb bis orangebräunlich mit Olivton, Mitte weißlich gesprenkelt. L gelb bis olivbraun. **S** 8×2 cm mit schmutzig-ockergelber, bis 4 cm breiter Knolle. F weißlich bis gelblich; Geruch unauffällig; mit Kalilauge rosa. **Sp** 14×7 µm, ± zitronenförmig, grobwarzig. V in Bergnadelwäldern auf Kalkboden, seltener unter Laubbäumen; ziemlich selten. Var. quercilicis ist kräftiger, die Hutmitte und/oder die Basalknolle sind rotbraun getönt; **S** und F lebhafter gelb. Unter Steineichen im Mittelmeerraum; giftverdächtig wie die Hauptform. ✕



**Fuchsiger Klumpfuß** Cortinarius *fulmineus* (Fr.) Fr.
H wie C. elegantior, aber brauner (vor allem in der mit rostbraunen Velumresten gesprenkelten Mitte); Rand lebhaft gelb oder orange, alt rötlichbraun nachdunkelnd. L blaßgelb. **S** 7×1 cm; blaßgelb, alt mehr bräunlich mit gleichfarbener, 4–5 cm breiter Basalknolle. F weißlich, unter der Oberfläche und in der Stielbasis auch gelblich durchgefärbt. **Sp** 9–11×6 µm. **V** in Kalltbuchenwäldern; sehr selten. RL 0. Giftverdächtig. – C. *subfulgens* Orton unterscheidet sich durch glatte **Hh** mit satter orangebraunen Tönen sowie durch intensiver gelbe L. V wie C. *elegantissimus* (s.o.). Gifiverdächtig. ✕



**Goldblättriger Klumpfuß** Cortinarius xanthophyllus (Cke.) Hry.
H 6–8 cm; halbkugelig-gewölbt; schön purpurlila, alt in der Mitte oclterlich oder cremegelblich entfärbend. L lebhaft gold- bis zitronengelb. **S** 5×1,5 cm; hellgelb, Basisknolle mehr rostgelb und 2–3 cm breit. F blaß, unter der **Hh** ± durchgefärbt; mit Kalilauge orangerot. **Sp** 11×6 µm. V in Laubwäldern, gern auf Kalkboden; wärmeliebende, in der BRD bisher nur an wenigen Stellen im Südwesten nachgewiesene Art. RL 2. – Bei C. *splendificus* Chev. & Hry. ist der H purpurbraun gefleckt, die Laugenreaktion ist negativ. Mediterrane **Art,** bei Steineichen. Beide Arten sind giftverdächtig. ✕








● = Farbreaktion mit Kalilauge (KOH)

Alle Arten giftig oder giftverdächtig

Sektion Cyanophylli. L blau, lila oder violett. – Als Speisepilze sind diese überwiegend seltenen Arten nicht empfehlenswert.

**Purpurfleckender Klumpfuß** Cortinarius *purpurascens* (Fr.) Fr.
H 10–15 cm; halbkugelig-gewölbt; eingewachsen-faserig, gelblich-braun bis grauviolett; Rand bisweilen lila oder violett fleckend. L lila, bei Verletzung dunkelviolett. **S** 10×2 cm, ± wie die L gefärbt; bei Reibung lebhaft violett fleckend; Basalknolle ± gerandet, 4 cm dick (zwiebelförmigbei *f.* largusoides Hry.). F blaß oder verwaschen-lila, mit angenehm obstartigem bis aufdringlichem Geruch; mit Jod tief violett. **Sp** 8–10×5,5 µm. **V** Laub- und Nadelwälder; zerstreut. Ungenießbar. – C. porphyropus (A. & S.) Fr. ist kleiner (**H** 5 cm), heller ockerlich gefärbt und hat einen silbrig-amethystfarbenen **S.** In Buchenwäldern; selten. RL **3.**

**Reihiger Klumpfuß** Cortinarius glaucopus (Schaeff.) Fr.
**H** 8–12 cm; eingewachsen-faserig gelbbraun auf mehr orange- bis rotbraunem Grund (ältere Exemplare, wie das abgebildete, blassen oft ockergrau bis grünlicbgrau aus); Rand blasser, in var. olivaceus (Moser) Nespiak oliv. L blau bis lila. **S** 8×2 cm, leicht faserig; Spitze graugrün oder mit undeutlichem Blauschimmer; Knolle stumpf, ca. **3** cm dick. F blaß bis bläulich-grau (in der Stielspitze); Geruch ± erdartig in var. *submagicus* Bon & Gaugué, sonst fehlend oder leicht fruchtig; Verfärbung mit Kalilauge bräunlich. **Sp** 8×5 µm; ellipsoid, warzig-punktiert. **V** vor allem in Bergnadelwäldem, ortshäufig. Eßbar, geringwertig.

**Buchen-Klumpfuß** Cortinarius *amoenolens* Hry. ex Orton [C. *cyanopus* auct. p. p.]
**H** 10–15 cm; konvex, dickfleischig; ocker-oliv; zum Rand hin eingewachsen-radialfaserig L erst blauviolett, dann schokoladenbraun. **S** 10×2,5 µm; an der Spitze bläulich überhaucht, darunter fahl-ockergrau; Knolle abgerundet, um 3–4 cm dick; blaß oder graulichgrün. **F** weiß, im **S** auch mit Blauton; Geruch angenehm fruchtartig; Geschmack der **Hh** ± bitter; Laugenreaktion negativ. **Sp** 11×6 µm, leicht zitronenförmig; grobwarzig. V in Buchenwäldem, ortshäufig. Ungenießbar. – Ein starker, süßlicher Geruch nach Orangenblüten zeichnet den Duftenden Klumpfuß (C. *suaveolens* Bat. et Joach.) aus. **H** lebhaft rosa oder lila, Knolle deutlich gerandet; seltene **Art** in Kalkbuchenwäldern. RL **3.**

**Amethystblättriger Klumpfuß** Cortinarius calochrous (Pers.) Fr.
H 5–7 cm, bald ausgebreitet; gelbocker mit heller gelbem Rand und meist ± rötlichorange gesprenkelter Mitte. L schön rosalila bis amethystfarben. **S** 4×1 cm, ockerlich; Basalknolle weißlich, um **3** cm dick, oft mit erhabenem Rand. **F** weiß (in var. caroli Vel. Stielspitze und F violettlich bzw. lila). Geruch unauffällig. **Sp** 9×5 µm. **V** Laubwald, vor allem unter Buchen auf Kalk; ziemlich selten. (Die dickfleischigere, mehr braungelbe var. *coniferarum* Moser kommt in Nadelwäldern vor.) – Auch C. arquatus (A. & S.) Fr. ist kräftiger, der **H** lebhafter gelb, der **S** im oberen Teil ± violett und die Knolle mit volvaartigen, gelben Schleierresten gesäumt. Laugenreaktion rötlich. **V** Nadelwälder, vor allem im Gebirge; selten.

**Violetter Klumpfuß** Cortinarius sodagnitus Hry.
**H** M cm; anfangs einheitlich blauviolett, bald von der Mitte her gelbbräunlich entfärbend, alt vor allem im Randbereich silbrig-lila. L lebhafi lila. **S** 6×1,5 cm; wie der **H** gefärbt und mit Ausnahme der Spitze ebenso entfärbend; Knolle klein, um 2,5 cm dick, gerandet. F weißlich bis blaßblau; Geruch unbedeutend; Geschmack mild, in der **Hh** bitter; Kalilauge auf der **Hh** lebhaft rot, im **F** negativ. **Sp** 12×7 µm; mandel- bis zitronenförmig, warzig. **V** unter Buchen auf Kalkböden, zerstreut. RL **3.** Ungenießbar. – Ähnlich ist C. dibaphus Fr., der Bunte Klumpfuß, dessen **F** jedoch sehr bitter schmeckt und mit Kalilauge rosarot verfärbt. In Nadelwäldern, gem bei Tannen; selten. RL 2. – Viel blasser ocker-fleischfarben ist der sehr seltene (RL 1) C. *fulvoincarnatus* Joach. mit gleichfalls sehr bitterem Geschmack.

**Blauer Klumpfuß** Cortinanus caerulescens (Schaeff.) Fr.
**H** ± **8** cm; schön graublau mit leichter Violettkomponente durch eingewachsene Radialfasern; von der Mitte her ockerbräunlich oder auch gänzlich ockerblaß entfärbend. L bläulich. **S** 10×2 cm, gleichfarben; Knolle gerandet, **3-4** cm dick; weiß, alt ockerlich. **F** blaßblau, später cremeocker, mit schwachem Mehlgeruch. **Sp** 10×5,5 µm. **V** in Laubwäldern auf schweren, kalkhaltigen Böden; selten. RL **3.** – C. *caesiocyaneus* Britz. ist tiefer violettblau (entfärbt jedoch im Alter), **S** und Knolle sind gleichfarben; Geruch erdartig; unter Buchen auf Kalk, selten.








● = Farbreaktion mit Kalilauge (KOH)

Untergattung *Sericeocybe*, **Dickfüße** Hh seidig bis glimmeng, bisweilen leicht schmierig, aber nie schleimig oder filzig-wollig Mit trüben, ofi ± blaulichen Farbtonen – Als Speisepilze ohne Bedeutung.

**Weißvioletter Dickfuß** Cortznarzus albovzolaceus (Pers) Fr.
**H** 5–8 cm; mit breitem, ofi ± glockigem Buckel, lilablau und bald ausblassend, seidig **L** blaß lilagrau S 8×1 cm; leicht keulig, bläulich, mit flüchtigen, ± gleichfarbenen Schleierresten im unteren Teil F weiß mit leichtem Lila- oder Blauton und unauffälligem Geruch **Sp** 9×5,5 µm V Laub- und Nadelwalder, gerne bei Eichen und Buchen, weit verbreite;

**Bocks-Dickfuß** Cortznarzus camphoratus (Fr) Fr [C hircznus Fr]
H 6–10 cm; anfangs blauviolett oder amethystfarben, im Alter stumpf-ockerlich ausblassend. **L** lila S 8–12×2 cm, keulig bis knollig; gleichfarben, Basis alt ofi rostocker, ohne oder mit nur sehr genngfugiger Zonierung durch Velumreste F ± amethystfarben oder violettlich, blaulich-grau enffarbend, Geruch streng („Bocksgeruch", ltasig, nach Schweißfußen oder verbranntem Horn) Sp 9–11x6 µm V Nadel- und Laubwald, gelegentlich auch in Mooren, selten – Haufiger ist der Lila Dickfuß *(C* traganus [Fr] Fr), der sich hauptsachlich durch sein safranfarbenes F, weißliche L und Azetylengeruch (bei var *finitimus* Weinm sußlich, nach reifen Birnen) unterscheidet Sp 9×5 µm V Nadelwalder auf sauren Boden Schwach giftig

Braunvioletter Dickfuß Cortznarzus anomalus (Fr) Fr
H 3-8 cm; tongrau bis braunlich mit Violettkomponente, Hh mit charakteristischem glimmrigem Schimmer (vergleichbar der eingetrockneten Schleimspur einer Schnecke) und ganz leicht runzelig, alte ockerbeige entfarbend L mit deutlichem Violetton S 8×1–2 cm, regelmaßig zylindrisch oder leicht keulig, weißlich bis blaß-violett, mit einzelnen ockerlichen Ringzonen [die bei var ***lepidopus*** (Cke) Lge intensiver gefarbt sind, woher eine gewisse Ahnlichkeit mit C spzlomeus ruhrt] F blaß oder nahezu gleichfarben m t H und S, Geruch schwach, unangenehm sußlich Sp ± kugelig, 8×7 µm V ziemlich häufig in Laub- und Nadelwaldern, im Gebirge bis 2500 m, var lepzdopus vor allem bei Birken und Kiefern

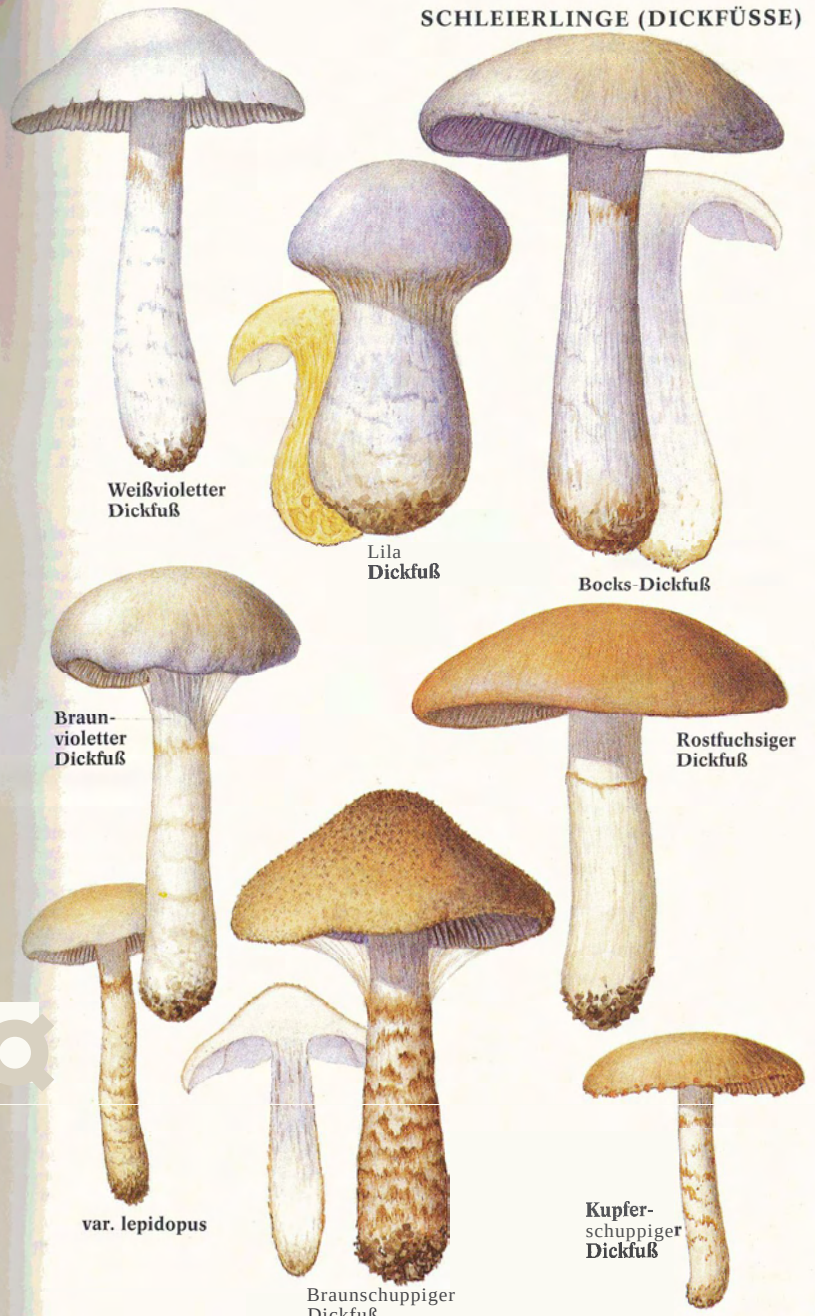
**Rostfuchsiger** Dickfuß Cortinarzus *caninus* (Fr) Fr
H 5–10 cm, bald ausgebreitet, einheitlich warm-gelbbraun, gelegentlich mit leichtem Violetton L blaß oder blaulich bis lila uberhaucht, S 10x2 cm; meist ± regelmaßig zylindrisch, weißlich bis ockerlich, oberhalb der einfachen: braunlichen, manchmal fast häutigen Ringzone blaß violett F blaß, mit Formalin oder Phenol rosa, Geruch schwacher als bei C anomalus Sp wie bei C anomalus oder etwas breiter V grasige Walder, gern unter Nadelbaumen im Gebirge, zerstreut

Braunschuppiger Dickfuß Cortinarzus pholideus (Fr) Fr
H 5–8 cm; gebuckelt, Oberfiache mit aritypischen, dunkelbraunen Schuppchen auf gelbbraunlichem Grund L violett, bald ausblassend S 9x2 cm; leicht keulig, an der Spitze silbrig-violefflich, unter der scharf abgegrenzten Ringzone elegant genattert mit gelb- bis dunkelbraunen Schuppengürteln F unter der Hh und der Stielrinde ± durchgefarbt braunlich, mit schwachem Geruch nach Gras oder Mandarine Sp 8×6 µm, kurz ellipsoid V vor allem unter Eichen auf saurem Boden, auch in Heiden und Mooren unter Birke, nicht selten

Kupferschuppiger Dickfuß Cortznarzus *spilomeus* (Fr) Berk
H 3–5 cm; ziemlich dunnfleischig, bald ausgebreitet, Oberfiache ockerbraun mit charakteristischen, rofflockigen Velumresten, vor allem am Rand L rotlich violett S 8×0,8 cm; im unteren Teil auf blassem (oben lila uberhauchtem) Grund safran- bis blutrot gesprenkelt F blaßbraun, ohne besonderen Geruch Sp 7×5 µm; kurz-ellipsoid, schwach punktiert V unter Fichten, Kiefern und Birken in Heiden und Mooren sowie in Gebirgswäldern, zerstreut







Untergattung Telamonia (einschließlich *Hydrocybe*), Gürtelfüße und Wasserköpfe. Hygrophane Pilze mit nacktem bis fein gezontem **S.** – Artenreiche Gruppe ohne Speisepilze.

Sektion *Firmiores*. Ziemlich kräftige Arten mit meist über 1 cm dickem **S** und düsteren braunen, grauen oder violetten Tönen.

**Wohlriechender Gürtelfuß** Cortinarius torvus (Fr.) Fr.
H 6–10 cm, leicht faserig; fuchsigbraun, alt ockergrau bis grau entfärbend. L breit, ziemlich entferntstehend; ockerlich bis lilagrau, alt rostbraun. **S** 9×1,5 cm; ± keulig; Spitze leicht violett, unterhalb einer wulstförmigen Ringzone graulich bis blaßbraun gestiefelt, seltener aufbrechend schollig-schuppig. F **I** gleichfarben, mit starkem, aromatischem Geruch. **Sp** 9×6 ym. V unter Laubbäumen, gern in Eichen- und Buchenwäldern; verbreitet.

**Rettich-Gürtelfuß** Cortinarius evernius (Fr.) Fr.
H ± gebuckelt, 4–10 cm; Oberfläche seidig, schön purpur-rotbraun, im Alter graugelblich bis ockerlich ausblassend (wie das abgebildete Exemplar). L entferntstehend, amethystfarben bis ockerlich. S spindelig-verlängert; 10×1 cm; anfangs blaßviolett, bald entfärbend; seidig, leicht gezont (deutlicher bei var. pseudoscutulatus Hry.). F blaßviolett in der Stielspitze, sonst ± schmutzig-weißlich, mit Erbsen- oder Rettichgeruch. **Sp** 10×6 µm. V in Nadelwäldern, gern auf feuchtem, moosreichem Boden und im Gebirge; zerstreut bis selten. – C. bicolor Cke., der Violettstielige Wasserkopf, unterscheidet sich durch seinen kleineren, stumpf-gewölbten H und ± regelmäßigen, kaum gezonten **S.** In Nadelwäldern, selten. RL 3.

**Dunkelbrauner Gürtelfuß** Cortinanus brunneus (Pers.) Fr.
H 4–8 cm, meist mit deutlich abgesetztem Buckel; feinfaserig-rissig; dunkel-sepiabraun, bisweilen mit schwärzlichem oder violettem Einschlag. L **I** gleichfarben, dick, breit und entferntstehend; Flächen ± senkrecht geadert. **S** 7–11×1–2 cm; auf dunkelbraunem, grob längsfaserigem Grund gelegentlich mit ein bis zwei undeutlichen, weißen Gürtelzonen. F dunkelbraun, mit schwachem, angenehmem Geruch (etwas an den von C. torvus, s. o., erinnernd). **Sp** 10×6 ym. V in Nadelwäldern auf feuchtem Boden, vor allem im Gebirge; zerstreut.

**Erdgriechender Gürtelfuß** Cortinarius *hinnuleus* Fr.
H 3–6 cm, gebuckelt; vergleichsweise lebhaft gelbbraun, später radialstreifig-ockerlich entfärbend. L entferntstehend, **I** gleichfarben. **S** 8×1 cm, ähnlich gefärbt wie H und L, ungefähr auf halber Höhe mit ± häutigem, blassem Ring. F cremeblaß bis hell-fuchsigbraun; mit auffallend starkem, erdigem Geruch. **Sp** 8×6 µm. V in Laubwäldern unterschiedlicher Art (nach Moser 1983 in Nadelwäldern); ziemlich häufig.

**Silberfaser-Wasserkopf** Cortinanus *privignus* (Fr.) Fr.
H 4–6 cm; vergleichsweise lebhaft hasel- oder rehbraun, später ockerlich entfärbend; Rand meist mit einem charakteristischen, silbrigen Fasersaum geschmückt. L rostocker mit blassen Schneiden. **S** 6–8×1–2 cm, mit keulig verdickter Basis; weißlich, selten mit violett überhauchter Spitze; im unteren Teil undeutlich und/oder flüchtig mit weißlichen Velumresten gegürtelt. **Sp** 9×5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, ziemlich selten. – Der Pilz steht hier als Vertreter eines artenreichen Formenkreises, der selbst Fachleuten oft große Bestimmungsschwierigkeiten bereitet.

**Zimtrötlicher Gürtelfuß** Cortinarius *laniger* Fr.
Habituell C. privignus ähnlich, aber oft derber und größer (6–11 cm); jung mit üppigen, wollig-filzigen Velumresten auf fuchsigbraunem bis zimtrötlichem Grund. L auffallend zimtrot. **S** 7–10×2–3 cm, mit knollig-verdickter Basis und wollig-filzigen, weißen Gürtelzonen auf bräunlichem Grund. F wie die Oberfläche gefärbt oder etwas blasser. **Sp** 10×6 µm. V in Nadelwäldern, selten.

**Spindelstieliger Wasserkopf** Cortinarius duracinus Er.
H konvex oder leicht gebuckelt; 5–8 cm; rötlich- bis gelbbraun, im Alter weißlich ausblassend; Rand blasser, seidig-faserig. L blaß-fuchsigbraun, Schneiden blasser und leicht gezähnelt. **S** 12×1,5 cm; Basis zugespitzt und meist wurzelnd; weiß und bis auf eine bräunliche Ringzone nicht geschmückt. F weiß, hart; Geruch jodartig. **Sp** 10×5 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, ziemlich selten.







Sektion *Armillati*, Gürtelfüße. S ± rot oder rotgegürtelt.



Geschmückter Gürtelfuß Cortinarius *armillatus* (**A.** & S.) Fr.
H 8–12 cm; halbkugelig gewölbt bis unregelmäßig-verbogen; Oberfläche faserig-filzig wie eine Leprocybe (S. 222); fuchsig-gelbbraun bis ziegelbraun, alt nur geringfügig ausblassend; Rand bisweilen mit roten Velumresten geschmückt. L rostbraun. S 10–12×1,5 cm; ± zylindrisch oder leicht gebogen; auffällig gezont mit meist ± schiefen roten Velumresten. F blaß, geruchlos. Sp 11×7 µm. V unter Laubbäumen auf saurem Boden, vor allem bei Birken; weit verbreitet, aber mancherorts seit Jahren rückläufig. RL 3. – C. *vereg·egius* Hry. ist ähnlich, die Velumzonen am **S** sind jedoch rosa getönt; der Pilz ist insgesamt kleiner; in Wäldern, selten. RL 2.



Feuerfüßiger Gürtelfuß Cortinarius bulliardii (Pers.) Fr.
**H** 6–8 cm; halbkugelig-gewölbt; glatt; lebhaft kastanienbraun, beim Eintrocknen graubräunlich. **L** anfangs mit Lilaton, später ziegelbräunlich. **S** 7×1,5 cm; keulig oder ± knollig; lebhaft rotorange, alt an der Basis mehr weinrötlich; im oberen Drittel weißlich bis lila. **F** blaß bis lilabräunlich; mit Kalilauge an den roten Partien weinrot fleckend. **Sp** 9×5,5 µm. **V** in Laubwäldern auf Kalkboden; in Südwestdeutschland zerstreut, sonst recht selten. – Der Zinnoberfüßige Wasserkopf (C. colus Fr.) kommt in Nadelwäldern vor und hat einen schlankeren, mehr rosa- bis zinnoberrot gefärbten **S**.

Sektion Tenuiores. Schlanke, oft langstielige Arten (Stieldicke um 0,2–0,5 cm) mit bräunlichen, lila oder rosa, nie jedoch lebhaft roten Farbtönen.



**Lilastieliger** Wasserkopf Cortinarius decipiens (Pers.) Fr.
**H** 2–5 cm; trüb-fuchsigbraun, bräunlich-verwaschen ausblassend; Rand feinfaserig-silbrig. **L** ockerlich. **S** 7×0,4 cm; Spitze schön blaulila (alt verblassend), darunter graubräunlich, mit wäßrig-seidigen Zonen. **F** ± gleichfarben; Geruch bei der Normalform unauffällig, streng erdartig in var. *graveolens* Bon. **Sp** 9–10×6 µm; Marginalhaare keulig und/oder verbogen. **V** in Laub- und Nadelwäldern, auch in Mooren; ziemlich häufig. – Sehr ähnlich ist *C. pulchripes* Favre, der **Schönstielige Wasserkopf**, mit blauviolettem **S** und **F** und deutlicheren Velumgürteln; in Moorwäldern, ziemlich selten.



Duftender Gürtelfuß Cortinarius paleaceus (Weinm.) Fr.
**H** 2–4 cm; unter weißflockigen, flüchtigen Velumresten dunkel-schiefergrau. **L** graubraun. **S** 5×0,2 cm; auf blaß-ockerfarbenem Grund mit weißlichen bis graulichen Fasergürteln genattert; an der Basis dunkler. **F** ± gleichfarben; mit intensivem Geruch nach Pelargonium oder welken Rosen. **Sp** 8×5 µm. **V** in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Boden; in Mooren unter Kiefern, Birken und Fichten stellenweise noch sehr häufig. – Habituell ähnlich ist der Weißflockige Gürtelfuß, C. *hemitrichus* (Pers.) Fr., der mit C. paleaceus auch die Hutbekleidung gemeinsam hat. Er unterscheidet sich durch die blassere Grundfarbe von **H** und **L** sowie das geruchlose **F**. V weit verbreitet unter Birken, in Mooren und auf trockeneren Böden.



Dickblättriger Erlen-Gürtelfuß Cortinarius helvelloides (Fr.) Fr.
**H** 2–4 cm; schwach gebuckelt; faserschuppig; graubraun mit Olivschimmer; Rand gelbfleckig. **L** entfernt stehend, dick, grau- bis braunviolett. **S** 8×0,4 cm; wie der **H** gefärbt und mit flüchtigen, gelblichen Velumresten gegürtelt; an der Spitze bisweilen violettstichig. **F** ± gleichfarben. **Sp** 9–10×6 µm. **V** unter Erlen, gern in Mooren; ortshäufig. – *C. alnetorum* (Vel.) Moser kommt an ähnlichen Standorten vor, unterscheidet sich jedoch durch dunklere, trübere Farben sowie weißliche Velumreste auf **H** und **S**.



Jodoform-Wasserkopf Cortinarius *obtusus* (Fr.) Fr.
H 2–4 cm; konvex oder stumpf-gebuckelt; fuchsigbraun bis ockerbraun, beim Eintrocknen stark ausblassend und schließlich fast cremeweiß. L blaßocker. S spindelig, ± wurzelnd; um 5×0,5 cm; weißlich, glatt. F blaß oder ockerlich mit auffallendem Jod- oder Phenolgeruch. Sp 9×5 µm. V Nadelwälder, gern in Mooren; ziemlich häufig. – C. acutus (Pers.) Fr., der Spitzgebuckelte Wasserkopf, kommt an den gleichen Standorten vor, ist aber kleiner und hat einen gerieften Rand; die Hutmitte ist spitzbuckelig. – Der **Gestreifte** Wasserkopf, C. eustriatulus Hry., ist eine weniger bekannte Art, die vor allem in Fichtenpflanzungen auf feuchten Böden vorkommt und eine intermediäre Position zwischen den beiden vorgenannten Pilzen einnimmt.







Untergattung *Cortinarius*, Schleierlinge im engeren Sinn. Hutoberfläche filzig-schuppig; dunkelviolett mit vakuolären Pigmenten; deutlich ausgeprägte Zystiden vorhanden.

Dunkelvioletter Schleierling Cortinarius violaceus (L.) Fr.
H 10–15 cm; polsterförmig bis gebuckelt; filzig-schuppig; schön dunlzelviolett, alt oft braunviolett entfärbend. L gleichfarben, ziemlich entfernstehend. S 8–12x2 cm; Basis keulig bis knollig; wie der H und die L gefärbt; längsfaserig; mit flüchtigen violetten Cortinaresten (bei reifen Pilzen vom Spp rostbraun bestäubt). F violett-scheckig mit schwachem Geruch nach Zedernholz; mit Kalilauge rötend. Sp 15×8 µm. V in Laubwäldem, gern unter Buchen und Birken; selten. RL 3. Eßbar. – Ähnlich ist C. *hercynicus* (Pers.) Moser, eine etwas schmächtigere Art mit kürzeren, abgerundeten Sp, die vor allem in Bergnadelwäldern vorkommt. Da es intermediäre Formen zu geben scheint, wird die Trennung beider Arten nicht von allen Autoren aufrechterhalten.

Untergattung Leprocybe, Rauhköpfe. Hutoberfläche samtig bis filzig-schuppig; mit grünen, gelben, orange- oder rostbraunen Farben. Hyphen der Hh 10–20 µm breit. Pigmente uneinheitlich, ± fluoreszierend. – Ohne Speisewert; zumindest die gelben und orangefarbenen Arten giftig oder giftverdächtig.

**Braunnetziger** Rauhkopf *Cortinarius* melanotus Kalchbr.
H 3–5 cm; leicht gebuckelt; auf grünem Grund dicht bedeckt mit dunkel-olivfarbenen bis braunen Haarbüscheln oder Schüppchen. L anfangs grün, später dunkeloliv. S 6×0,8 cm; regelmäßig zylindrisch oder mit keuliger Basis; unterhalb der bräunlichen Ringzone mit dunkel-olivbraunen Fasern gegürtelt. F grünlich bis schmutzig-gelblich, mit gras- oder erdartigem Geruch. Sp 7×5 µm. V in Laubwäldern, ziemlich selten. RL 4. – C. *venetus* (Fr.) Fr., der Grüne Rauhkopf, ist meist etwas heller gelbgrün gefärbt (in var. montanus Moser alt rostorange), der S nur im unteren Teil leicht gegürtelt, die Ringzone kann bisweilen fehlen, der Geruch ist unauffällig. V in Buchenwäldern auf Kalk, die var. montanus dagegen in Bergnadelwäldern; selten. RL 3.

Birken-Rauhkopf Cortinarius betuletorum (Moser) Moser
H 4–6 cm; konvex bis leicht gebuckelt; graubraun mit deutlichem Olivton. L schmutzig-olivbraun; dick, ziemlich entferntstehend. S 6-8×1 cm; f gleichfarben, mit vergänglicher Zonierung. F schmutzig-olivbraun, geruchlos. Sp annähernd kugelig, um 7×6 µm. V unter Birken, vorwiegend auf sauren Böden. „Potentiell gefährdet durch den Aushieb der Birken aus den Laubholzbeständen" (Derbsch & Schmitt 1987). – Ebenfalls unter Birken, aber auch unter anderen Laubbäumen kommt C. valgus Fr. vor, der sich durch seine bläuliche Stielspitze und etwas größere Sp (bis 9×7 µm) unterscheidet.

Zitronengelber **Rauhfuß** Cortinarius limonius (Fr.) Fr.
H 6-10 cm; konvex bis schwach gebuckelt; Oberfläche für eine Leprocybe relativ glatt und zudem leicht hygrophan (daher wurde die Art auch schon bei Telamonia – s. S. 218 – eingeordnet); orange- bis braungelb, alt in der Mitte ± zitronengelb ausblassend. L gelb bis gelbbraun, ziemlich entfernstehend. S 10x2 cm; wollig-filzig, aber nicht gezont; wie H und L gefärbt, abwärts bräunlich. F gelb bis orange, mit leichtem Obstgeruch. Sp 8×6 µm. V Nadelwälder auf f feuchten Böden; seltene, wenig bekannte Art. Vermutlich giftig. – C. callisteus (Pr.) Fr. hat einen keuligen S, eine grobzottige Hutoberfläche und einen merkwürdigen Geruch, den man mit dem von Lokomotivendampf oder kaltem Kartoffelbrei verglichen hat. – Gebirgsnadelwälder, selten. RL 4. Giftverdächtig.

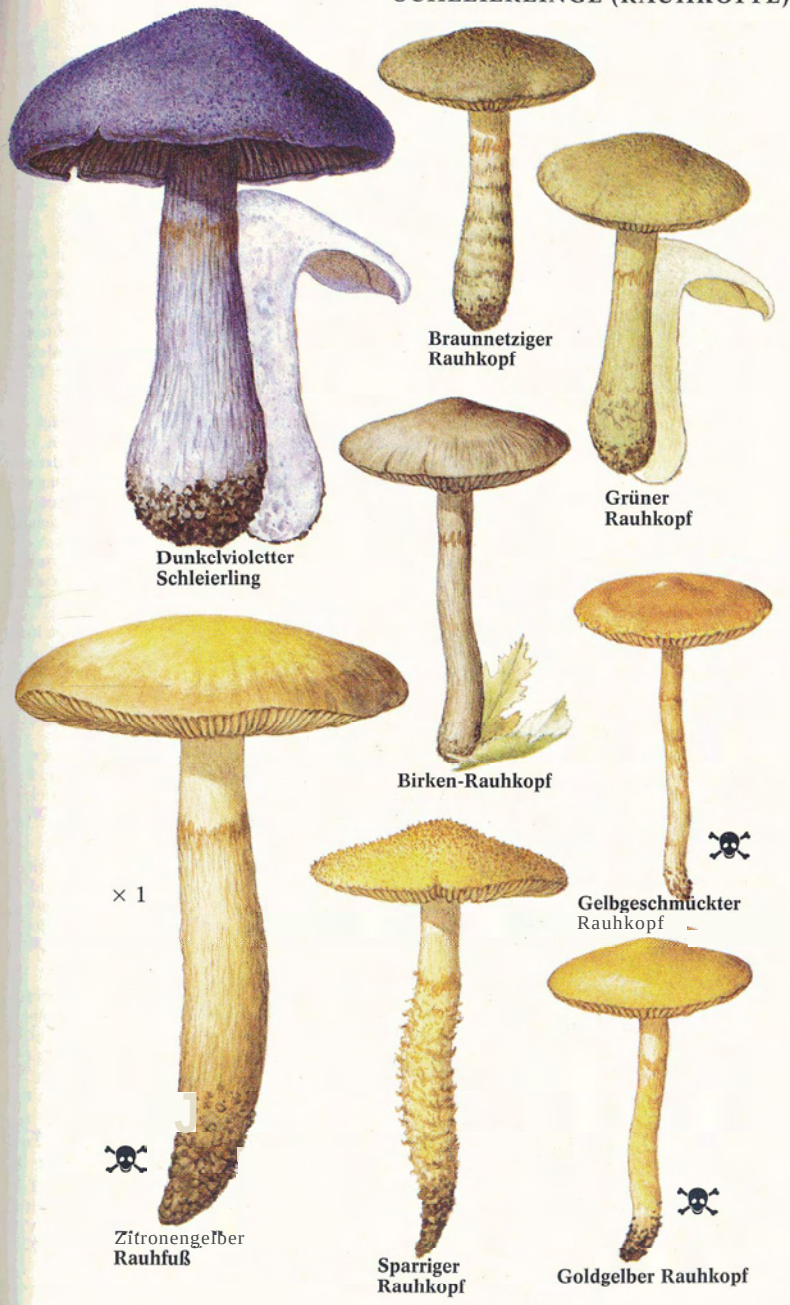
**Sparriger** Rauhkopf Cortinarius humicola (Quel.) R. Mre.
H 3–7 cm; ± gebuckelt; auf gelbem Grund mit gelbbraunen, sparrig-abstehenden Schuppen bedeckt. L enfferntstehend, ockergelb. S um 8×0,8 cm; spindelig, f wurzelnd; im oberen Drittel glatt, blaßgelb; darunter wie der H gefärbt und mit Schuppengürteln gezont. F blaß, geruchlos. Sp 10×6 µm. V in Laubwäldern auf Kalkböden; zerstreut in Süd- und Südwestdeutschland, sonst selten. RL 3. Giftverdächtig.

Gelbgeschmückter Rauhkopf *Cortinarius* saniosus (Fr.) Fr.
H 2-4 cm; ziemlich dünnfleischig; bald ausgebreitet mit f kleinem Buckel; orange- bis rostbraun, Rand beim jungen Pilz bisweilen gelbflockig. L ockergelb bis ockerbraun, wenig gedrängt. S 5×0,4 cm; ± regelmäßig zylindrisch; wie der H gefärbt, mit flüchtigen gelben Flockenschüppchen. F gleicbfarben, geruchlos. Sp 9×5,5 µm; ellipsoid. V in feuchten Laub- und Nadelwäldern, gern bei Weiden; ziemlich selten. RL 3. Giftig.

Goldgelber Rauhkopf Cortinarius gentilis (Fr.) Fr.
Habituell ähnlich C. saniosus, Farben mehr gold- bis orangegelb; L entferntstehend; S deutlicher gegürtelt. Sp kürzer und breiter, um 8×6,5 µm. V Fichtenwälder auf sauren Böden, gern bei Heidelbeeren; zerstreut. Lebensgefährlich giftig.









Orangefuchsiger Rauhkopf Cortinarius orellanus Fr.
H 4–9 cm; bald ausgebreitet; faserschuppig-rauh, alt oft ± verkahlend; lebhaft rostbraun, rostorange oder zimtbraun. L entferntstehend, orange bis lebhaft zimtbraun. **S** 4–8 x 1 cm, abwärts leicht verjüngt; goldgelb, Basis mehr braungelb; ohne Velumzonen. F gelblich, mit leichtem Rettichgeruch. Sp 11×6 µm, mandelförmig. V in Laubwäldern und/oder bei Kiefern auf sauren Böden in wärmeren Gegenden; Pfalz, Oberrheinebene, Südwürttemberg, Alpenvorland zerstreut, sonst selten (häufiger in Osteuropa). RL 3. Tödlich giftig. – Der nahestehende, ebenso gefährliche C. orellanoides Hry. ist deutlicher gebuckelt, der mehr rostbräunliche, keulige **S** leicht gezont; die Sp sind etwas kürzer und breiter (10×8 µm). V bei Eichen, Hainbuchen und Buchen; Westeuropa, selten. ☠



Spitzgebuckelter Rauhkopf Cortinarius *speciosissimus* K. & R.
H 3–7(–12) cm; kegelig oder spitzbuckelig; orangebraun bis rötlichbraun; Oberfläche faserig-filzig. L dick, ziemlich entfernstehend, wie der H gefärbt. **S** 8×1,5 cm; keulig bis leicht spindelförmig, oft auch verbogen und/oder ± wurzelnd; auf orange- bis gelbbraunem Grund mit gelblichen Velumresten gebändert. F orangegelb, Geruch fehlend oder leicht rettichartig. Sp 9 x 7 µm, breit ellipsoid. V in Nadelwäldern auf sauren, feuchten Böden; in Süddeutschland (besonders in den Voralpenmooren) verbreitet, im Norden selten oder fehlend. Tödlich giftig. ☠



Rotschuppiger Rauhkopf Cortinarius bolaris (Pers.) Fr.
H 3–6 cm; auf blassem, gelblichem oder gilbendem Grund dicht bedeckt mit angedrückten, rundlichen, wein- bis ziegelroten, im Alter auch mehr kupferfarbenen Schüppchen. L tonfarben. **S** 5×1 cm; auf blaßgelbem Grund mit feinen rötlichen Schuppenbändern gezont; alt im unteren Teil einheitlich rötlich. Myzel safranrot. F blaß, in der Stielbasis gilbend; Geruch unauffällig; Geschmack mild bis bitterlich. Sp 6,5×5 µm; breit ellipsoid. V unter Buchen, Birken, Eichen sowie gelegentlich auch unter Nadelbäumen auf saurem, trockenem Boden; zerstreut. Giftverdächtig. – C. *rubicundulus* (Rea) Pears. [C. *pseudo*-bolaris R. Mre.] ist zunächst gelbocker und faserig und verfärbt sich an Druckstellen fuchsigbraun; deutlich ausgebildete Schuppen fehlen. Sp schmal-mandelförmig, um 8×4 µm. V in Laub- und Nadelwäldern; zerstreut in Süidwestdeutschland, sonst selten. ✕

Untergattung Dermocybe, Hautköpfe. H faserig bis filzig, oft lebhaft gefärbt, vor allem in den L (Anthrachinonpigmente). Mit starker Laugenreaktion. Cheilozystiden vorhanden. – Ungenießbare und giftige oder giftverdächtige Arten. ✕

Sektion *Sanguinei*. L rot.



**Blutroter** Hautkopf Cortinarius *sanguineus* (Wulf.) Fr.
H 2–5 cm; filzig-faserig bis seidig, einheitlich blutrot. L lebhaft rot, mit karminrotem Schimmer. **S** 5×0,4 cm; gleichfarben, mit roter Cortina und orangefarbener Basis. F dunkel weinrosa; geruchlos. Sp 8×4,5 µm; Cheilozystiden septiert. V in feuchten Nadelwäldern; ziemlich häufig, vor allem im Bergland und in Mooren. Giftig. ✕



Zinnoberroter Hautkopf Cortinarius *cinnabarinus* (Fr.) Fr.
H 4–8 cm; gewölbt, relativ dickfleischig; Oberfläche matt, feinfilzig; lebhaft Zinnober- bis kirschrot; hygrophan, beim Eintrocknen orangebraun entfärbend. L ± entferntstehend, wie der H gefärbt. **S** 7×0,8 cm; glatt, gleichfarben, mit seidigen Velumzonen. F lebhafi ziegelorange; Geruch unauffällig. Sp 9 x 5 µm; Cheilozystiden verlängert-keulig. V unter Buchen und Hainbuchen, zerstreut. Giftig. ✕



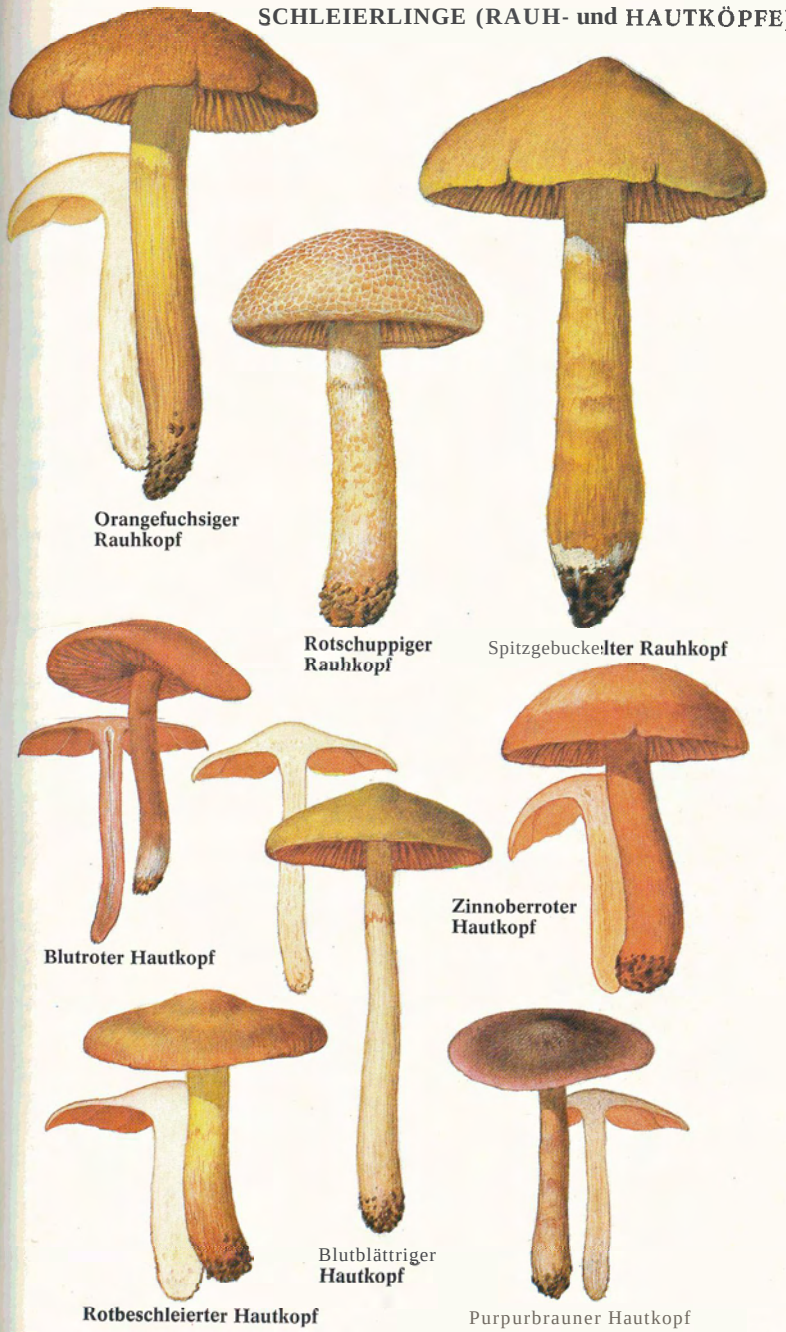
Blutblättriger Hautkopf Cortinarius sernisanguineus (Fr.) Gill.
H 3–7 cm; konvex bis gebuckelt; faserig-schuppig; blaßbraun, oft mit oliv-ockerlichem Beiton. L blutrot. **S** 5–7×0,6 cm; gelblich, selten mit rötlich überhauchter Basis. F ockergelb, im Stielgrund mehr orange; Geruch schwach jod- oder rettichartig. Sp 8 x 5 µm. Cheilozystiden unauffällig, keulig. V vor allem unter Birken und Nadelbäumen' auf saurem Boden; ziemlich häufig. Giftverdächtig. – Der Rotbeschleierte Hautkopf [C. phoeniceus (Bull.) R. Mre.] ist etwas dickfleischiger, Stielbasis und Hutrand sind mit roten Velumresten geschmückt. V trockene Laub- und Nadelwälder, gern bei Itiefern und/oder Birken; seltener als semisanguineus. Giftverdächtig. ☠



Purpurbrauner Hautkopf Cortinarius purpureobadius Karst. [C. anthracinus auct.]
H 3–6 cm; seidig-faserig, Mitte ± kahl; dunkel-purpurbraun mit karminrosa Rand. L Itarmin-orange. **S** 4–7×0,5 cm; ± regelmäßig zylindrisch; auf orangerosa Grund mit feinen karminroten Schleierresten geschmückt. Sp 8 x 4 µm; Cheilozystiden unauffällig. V vor allem unter Birken; selten und wenig bekannt. Giftverdächtig. ☠








**Alle** Arten **giftig** oder giftverdächtig ☠

Sektion Dermocybe *[Cinnamomei]*. L gelb, orange, grün, aber nicht rot. – Mehrere giftige oder giftverdächtige Arten, keine Speisepilze.

Zimt-Hautkopf Cortinarius cinnamomeus (L.) Fr.
H 4–7 cm; konvex oder breit-gebuckelt; gelb- bis zimtbraun mit ocker- oder olivfarbenen Beitönen. L lebhaft orange. **S** 4–6 (–8)×0,8 cm; gelblich mit Olivschimmer, bisweilen mit bräunlicher Zonierung. F lebhaft gelb, in der Stielbasis trüber; Geruch schwach, gras- oder rübenartig. Sp 8×4,5 µm. V in Nadelwäldern (vor allem bei Fichten), aber auch unter Birken; häufig. – C. croceus (Schaeff.) Høil. hat blaß safranfarbene L, einen dunkler olivbraunen H und riecht nach Jod; seltenere Nadelwaldart, ortshäufig im Gebirge. RL 3.

Orangefaseriger Hautkopf Cortinarius malicorius Er.
H 3–5 cm; lebhaft rehbraun (bisweilen mit Olivstich), am dunkelsten in der Mitte, zum Rand hin mehr orange. L safranorange. **S** 5×1 cm, relativ stämmig für die Gruppe; auf olivfarbenem Grund mit orange Cortinaresten gegürtelt. F olivgelb, im H auch mit grünlichem Ton; geruchlos. Sp schmal, 6×3,5 µm; fast spindelig. V in feuchten Nadelwäldern sowie unter Erlen, zerstreut. Giftig. ☠

Gelbblättriger Hautkopf Cortinarius cinnamomeoluteus Orton
H 5–7 cm; schwach gebuckelt; gelb-, rötlich- oder olivbraun mit ± gelbem Rand. L anfangs schön gelb, dann olivbraun, bisweilen mit Safranton. **S** 8×0,8 cm; zitronengelb; nackt (mit purpurbraunen Velumzonen gebändert bei var. porphyrouelatus Moser). F gelb, mit leichtem Jod- oder Rübengeruch. Sp 8×4,5 µm. Cheilozystiden schmal, selten septiert. V weit verbreitet in Laub- und Nadelwäldern. Giftverdächtig. ☠

Orangeblättriger Hautkopf Cortinarius cinnamomeobadius Hry.
H 3–6 cm; einheitlich kastanienbraun, radial-faserig. L trüb orangebraun. S 6×0,7 cm; gelbbraun bis braun, fast kahl. F gelb, geruchlos. Sp und Cheilozystiden wie bei C. cinnamomeoluteus. V weit verbreitet, vor allem in Nadelwäldern und Heiden. RL 3. Gierdächtig. – Der **Wiesen-Hautkopf**, C. pratensis (Bon & Gaugué) Høil., ist heller rötlich-braun getönt und kommt auf Wiesen und Waldlichtungen vor; die Cheilozystiden sind gegliedertwie die Zweige einer Opuntie. Seltene, wenig bekannte **Art.** ☠

Kupferroter Hautkopf Cortinarius *uliginosus* Berk.
H 2–8 cm; seidig; jung lebhaft ziegelrot, alt kupfer- bis mahagonifarben. L zitronengelb bis rostorange. S 4–8 ×0,5 cm; mit gelber Spitze und orangefarbener Basis; gelegentlich mit rötlichen Cortinaresten gebändert. F gelb, im Stielgrund oft fuchsig. Sp 9,5×6 µm. Cheilozystiden septiert. V auf feuchtem Grund unter Erlen und Weiden; zerstreut. RL 3.

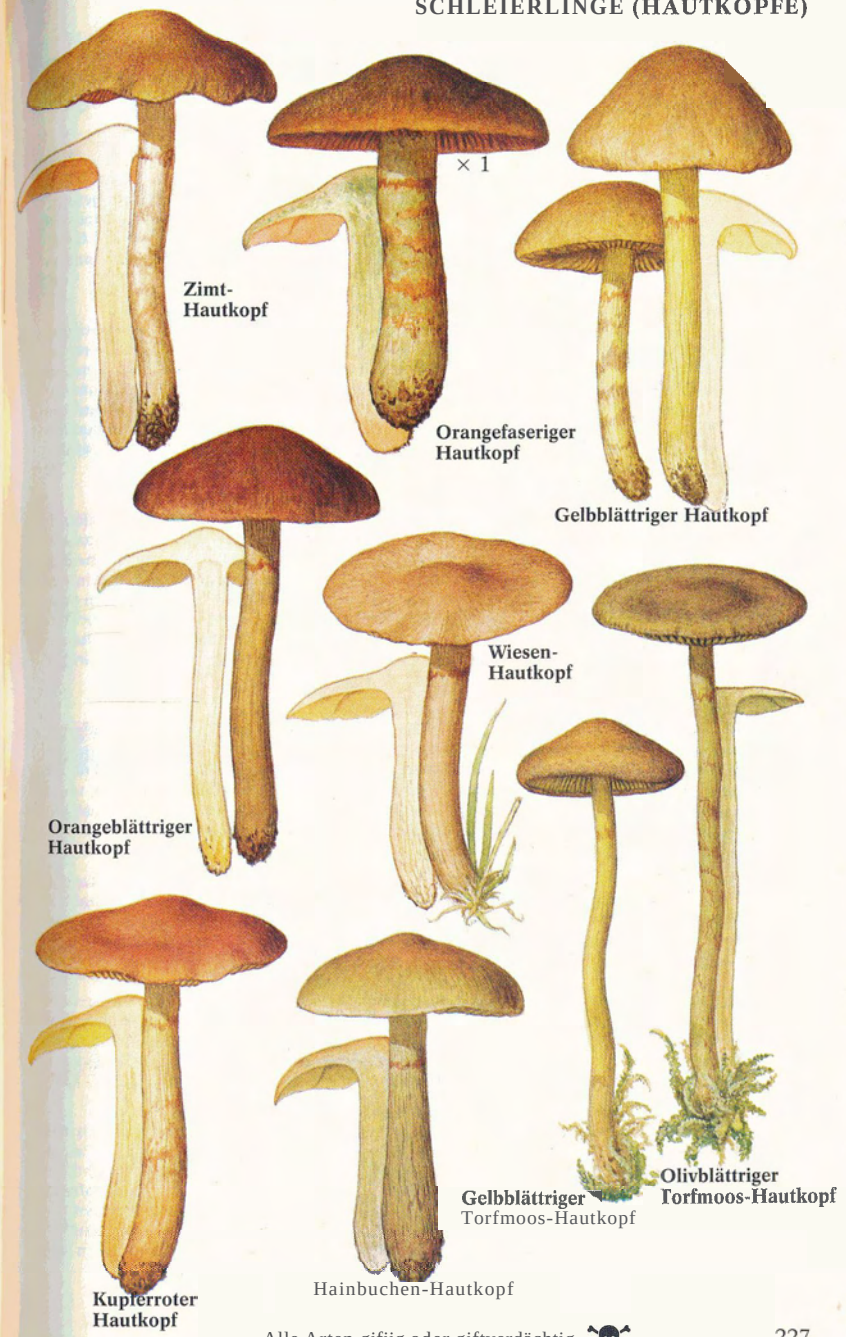
Hainbuchen-Hautkopf Cortinanus *schaefferi* Bres. [*Dermocybe* carpineti Moser]
H 4–6 cm; feinfaserig; rötlich bis bronzefarben mit vor allem am Rand deutlich ausgeprägtem Olivton. L olivgrün. **S** 5×0,5 cm; ± wie der H gefärbt. F olivbraun; Geruch und Geschmack nach Rüben. Sp 8×4,5 µm. Cheilozystiden septiert. V Laubwälder, vor allem bei Hainbuchen, ziemlich selten. RL 2.

Olivblättriger Torfmoos-Hautkopf Cortinarius palustris (Moser) Nezd.
H 5–8 cm; grünlich-braun, fein wollig-filzig; alt ± verkahlend und bronzefarben bis schmutzig-oliv. L ± gleichfarben. **S** 5–8 cm (in tiefen Torfmoospolstern auch bis 12 cm lang); wie der H gefärbt und mit ± deutlichen rostfarbenen Velumresten gegürtelt. F olivbis gelbbraun; Geruch unauffällig. Sp 9×5 µm. Cheilozystiden schmal, verlängert. V zwischen Sphagnum in Torfmooren; an geeigneten Stellen mancherorts noch häufig, aber wie alle Moorpilze durch Entwässerungsmaßnahmen potentiell gefährdet. RL 3. – Der Gelbblättrige Torfmoos-Hautkopf, C. *sphagnogenus* [Moser] Nesp., ist eher rötlichbraun gefärbt; **S** und L des jungen Pilzes gelblich. An ähnlichen Standorten. RL 3.

Anmerkung: Die Untergattung Dermocybe wird oft auch als eigenständige Gattung betrachtet; die wissenschaftlichen Namen lauten in diesem Fall Dermocybe *sanguinea*, D. *cinnamomea* usw.








Alle Arten giftig oder giftverdächtig ☠

Gattung Hebeloma, Fälblinge. H meist ± schmierig; mit stumpfen Farben (weißlich, ockerbräunlich, braun). **Sp** braun, bisweilen mit Rosaton. L typisch milchkaffeefarben. Sp rauh. Zystiden nur an den Lamellenschneiden. – Die meisten Arten unschädlich, aber nicht schmackhaft; einige giftige Arten.

Sektion Denudata. Ohne Cortina. L mitunter tränend oder tropfig-gefleckt.



Tonblasser Fälbling Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél.
H 6-10 cm; schmierig; tonfarben, in der Mitte dunkler fuchsig-braun und am Rand blaß. L bräunlich, bisweilen mit fleischrotem Ton; Schneiden mit schillernden Tröpfchen besetzt. **S** 6-8×1,5 cm; zur Basis hin ± lteulig verdickt; weißlich; an der Spitze puderig-bereift. blaß bis annähernd hutfarben; mit Rettichgeruch und bitterem Geschmack. **Sp** 11×6 µm; mandelförmig, punktiert. Cheilozystiden keulig. V Laub- und Mischwälder auf saurem Boden; häufig. Giftig.



Großer **Weidenfälbling** Hebeloma leucosarx Orton
H 4–7 cm; dünnfleischig; blaß fleischrosa oder oclterbräunlich mit + feinsamtigem, weißlichem Rand. (Das abgebildete Exemplar ist ungewöhnlich blaß.) L blaß und so bleibend; Schneiden mit wasserklaren Tröpfchen besetzt. **S** 5×0,7 cm; weißlich, ± nackt. F weiß, mit schwachem Rettichgeruch (bisweilen auch mit Schokoladenkomponente); Geschmack fast mild. **Sp** 12×6 µm; mandelförmig, rauh. Zystiden keulig. V feuchte Gebüsche, Moore, gerne unter Weiden; zerstreut, nicht immer leicht von nahestehenden Arien trennbar. RL **3.** Giftverdächtig. – Hebeloma pusillum Lge., der Kleine **Weidenfälbling**, ist kleiner und zierlicher und kommt an ähnlichen Standorten vor. RL **3.**



Süßriechender Fälbling Hebeloma sacchariolens Quél. ss. lato
H 4–7 cm; schmutzig-graubraun oder trüb-oclterlich, alt bisweilen auch fuchsig fleckend; **Hh** schmierig oder nur glatt, seltener auch filzig [var. tomentosum Moser = H. *tomentosum* (Moser) Gröger & Zschieschang]. L blaß, ± entferntstehend, bauchig; Schneiden nicht tränend. S 6×0,5 cm; ± wie der H gefärbt; längsfaserig, brüchig. F beige, in der Stielbasis bräunlich; mit starkem, süßlich-aromatischem Geruch nach Orangeblüten oder Amylazetat. **Sp** 16×9 µm; ± breit-spindelig; rauh. Cheilozystiden keulig. V an feuchten Stellen, Grabenrändern usw.; nicht selten. Ungenießbar. – Es gibt mehrere nahestehende Arten. Die großen **Sp** passen zu dem erst kürzlich beschriebenen H. gigaspermum Gröger & Zschieschang.



Kohlenfälbling Hebeloma anthracophilum R. Mre.
H 4–8 cm; relativ dickfleischig, konvex; Oberfläche schmierig mit blassem, ± beigefarbenem Rand und dunkler brauner Mitte. L beigegrau, nicht tränend. S 5×0,7 cm; ± regelmäßig zylindrisch, weißlich; längsfaserig-gestreift, auffallend zäh und elastisch (kann stark gebogen werden, bevor er bricht). F blaß, etwas bräunend; Geruch schwach, nicht unangenehm. **Sp** 12×6 µm; stumpf; warzig. Zystiden zylindrisch. V an ehemaligen Brandstellen auf und neben Holzkohleresten; sehr selten. RL 0.



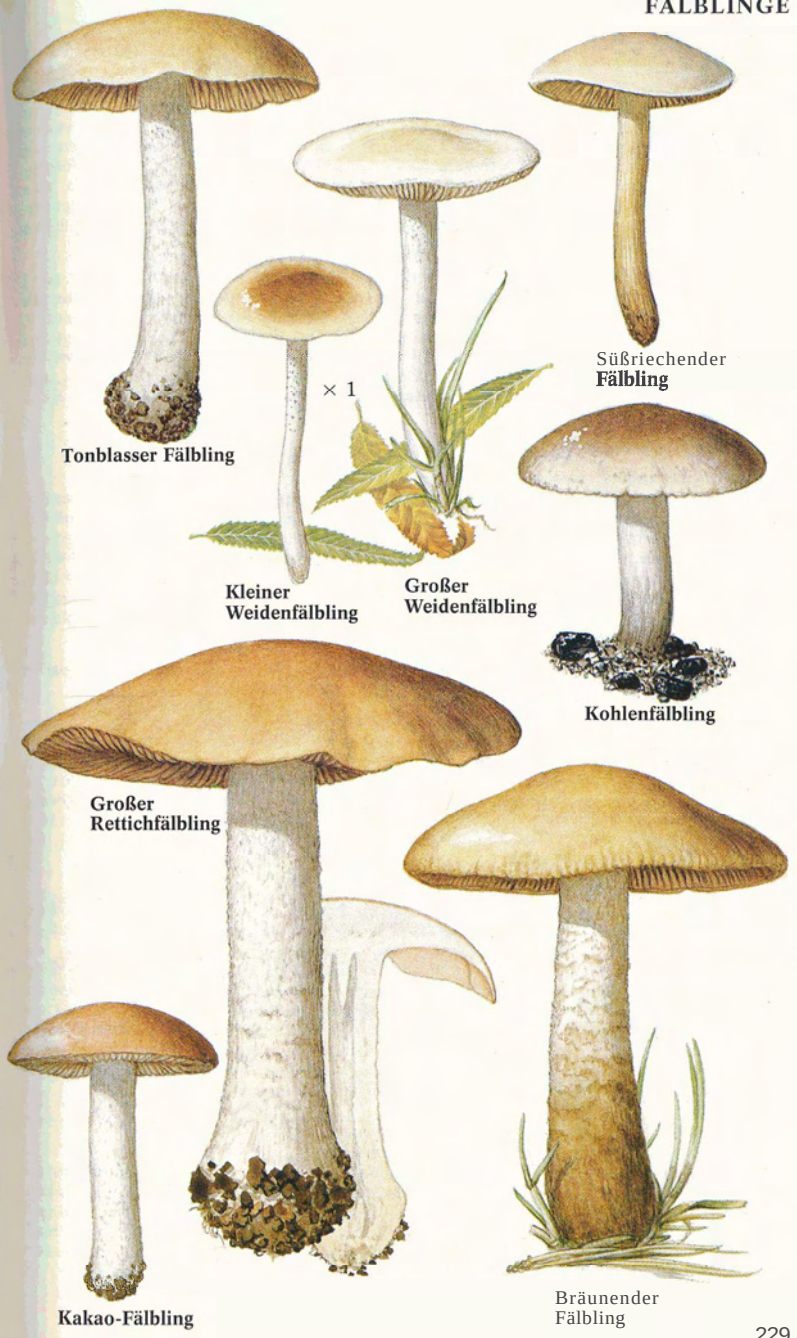
Großer Rettichfälbling Hebeloma sinapizans (Paul.) Gill.
H 8–15 cm breit; fleischig; ± gewölbt, aber ofi auch unregelmäßig buckelig oder lappig. Oberfläche kaum schmierig; relativ lebhaft rot- bis gelbbraun oder fuchsig, zum Rand hin meistens blasser. L fleischgrau bis zimtbraun, nicht tränend. **S** 10×1,5 cm; kräftig und derb, mit 2–3 cm dicker, knollig-geschwollener Basis; auf weißem Grund weißlich beschuppt; hohl, mit spitzem, vom Huffleisch in die Höhlung hineinragendem Zapfen (Schnitt!). F blaß, mit starkem Rettichgeruch und bitterem Geschmack. **Sp** 12,5×7 µm; grobwarzig, mit papillenförmigem Apiculus. Zystiden flaschenförmig, kurz und relativ dick. V meist in Laubwäldern, im Gebirge auch in Buchen-/Tannenwäldern; häufig, aber mancherorts rückläufig. Giftig. – H. truncatum (Schaeff.) Kumm., der **Kakao-Fälbling**, ist kleiner und mehr rotbraun gefärbt, der volle **S** weder knollig noch beschuppt. Das F riecht leicht kakaoartig. V in Nadelwäldern, zerstreut.



Bräunender Fälbling Hebeloma edurum Métrod ex Bon [H. senescens auct.]
Habituell ähnlich H. sinapizans, H jedoch trüber beige oder schmutzig-ockerlich mit leicht gekerbtem Rand. L blaß tonfarben; Schneiden nicht tränend. **S** 10×2 cm; leicht keulenförmig; fein faserig-schuppig, mit Andeutung einer Cortina bei jungen Fruchtkörpern; beige bis weißlich; Basis bräunend, bisweilen zugespitzt. F ± gleichfarben; anfangs mit fruchtigem oder an eine Mischung aus Birne und Schokolade erinnerndem Geruch, der bei alten Pilzen ins Unangenehme umschlägt. **Sp** 10×6 µm, schwach warzig. Zystiden keulig oder im oberen Teil leicht verdickt. V vor allem in grasigen Nadelwäldern auf Kalkboden; im Gebirge bis über 2000 m aufsteigend. Ungenießbar.







Sektion Hebeloma *[Indusiata]*. **S** mit Cortina. L nicht tränend.



Dunkelscheibiger **Fälbling** Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél.
H 5–8 cm, flach gebuckelt. Oberfläche typisch zweifarbig: Mitte rötlich-braun, schmierig; Rand blaß-cremebeige und feinfaserig sowie oft mit silbrigen bis blaßgelben Velumresten geschmückt. L blaßbraun. **S** 8×0,6 cm, auf – vor allem im unteren Teil – dunkelbraunem Grund flockig-filzig durch grauweißliche, abwischbare Cortina. F ± gleichfarben; mit leichtem Rettich- oder Fruchtgeruch. Geschmack bitterlich. Sp 10×5 µm; eiförmig-ellipsoid; fast glatt. Zystiden flaschenförmig. V auf feuchtem Boden unter Birken, aber auch in Kiefern- und Fichtenwäldern; stellenweise in großen Mengen; häufig. Ungenieß. bar. – H. strophosum (Fr.) Sacc. ist ± einheitlich tonbräunlich gefärbt; die Cortina bildet einen fast häutigen Ring; seltenere Art.



Walzensporiger Fälbling Hebeloma cylindrosporum Romagn. [H. spoliatum auct. p. p.]
H 5–7 cm; flach gebuckelt, mit trocken wie lackiert aussehender, firnisartig bereifter Hh von schön rot- oder orangebrauner Färbung (alt vom Rand her ockerlich ausblassend). L trüb-milchkaffeefarben mit weißen Schneiden. S 8×0,8 cm; steif, abwärts verjüngt (bei var. pseudoradicatum Bon wurzelnd); oben weißlich, im unteren Teil ± braun wie der H. F gleichfarben, ohne auffallenden Geruch oder Geschmack. Sp ± zylindrisch („walzenförmig"), fein punktiert. V in Deutschland sehr seltener Nadelwaldbewohner. RL 2. Ungenießbar.

Sektion Myxocybe. **S** mit aufsteigendem Ring.



**Wurzelfälbling** Hebeloma radicosum (Bull.) Ricken
H 8–12 cm; dickfleischig; flach gewölbt. **Hh** sehr schleimig, klebrig; cremebraun; Randbereich mit Velumresten geschmückt. L blaß-tonfarben. **S** 12×1,5 cm; mit angeschwollener Basis, die in eine tief in den Boden hineinreichende, wurzelartige Verlängerung übergeht; ± wie der H gefärbt oder blasser, mit fetzigem, blaßbraunem Ring sowie ± gleichfarbenen schuppigen Velumresten im darunterliegenden Abschnitt bis herab zur Basis. F blaß, mit starkem, charakteristischem Geruch nach Bittermandeln. Sp 10×6 µm; mandelförmig, warzig. Zystiden leicht kopfig. V auf vergrabenen Holzresten und an Stümpfen in Laubwäldern; ziemlich häufig. Ungenießbar.

Gattung Naucoria *[Alnicola]*, Erlenschnitzlinge. Kleine, zierliche Arten, meist in Mooren unter Erlen. – Ungenießbar.



Honiggelber Erlenschnitzling Naucoria escharoides (Pr.) Kumm.
H 2-4 cm; filzig-faserig; anfangs trüb rötlich-braun, bald ocker- bis honiggelb ausblassend. L schmutzig-tonockergrau. **S** 6×0,3 cm; blaß mit bräunender Basis; seidig-faserig, bisweilen mit silbrigen Cortinaresten. F ± gleichfarben; geruch- und geschmacklos. Sp 11×5,5 µm; mandelförmig mit ausgezogenem Ende; feinwarzig. Zystiden flaschenförmig mit dünnem Hals. V in Erlenbrüchen, ortshäufig. – An ähnlichen Standorten findet man den nahestehenden Rotbraunen Erlenschnitzling [*N.* scolecina (Fr.) Quél.] mit 11–14×5–7 µm großen Sp.



**Weißstieliger** Erlenschnitzling Naucoria bohemica Vel.
H 3–5 cm; stumpf-glockig oder gebuckelt. Hh dunkel-rotbraun, trocken mehr schokoladenbraun; matt, oft fein gerunzelt; Rand fein gerieft. L fleischockerlich bis tonfalb. **S** 6×0,4 cm; seidig-silbrig, längsfaserig, bei Reibung bräunend. F ± gleichfarben, mit unauffälligem Geruch und Geschmack. Sp 14×7,5 µm; breit-zitronenförmig, warzig. Schnallen fehlen. Zystiden zylindnsch-keulig. V unter Birken, Weiden und Erlen auf sumpfigem Boden; zerstreut. – *N.* celluloderma Orton hat einen ockerlichen H mit weißlichem Rand, eine rotbräunliche Stielbasis, ähnliche Sp und Zystiden wie N. *bohemica* sowie zahllose Schnallen. An Erle gebunden. Verbreitung in Deutschland unbekannt; in England ziemlich häufig. – Es gibt noch eine Anzahl nahestehender Arten, deren Bestimmung sorgfältige Mikroskopierarbeit voraussetzt.

---



Reifpilz, Zigeuner *Rozites* caperata (Pers.) Karst.
H &12 cm; konvex bis buckelig. Hh fein radialmnzelig, ockergelb bis blaß-goldbraun; die Mitte überzogen von einem spinnwebartigen, silbrigen Schleier. L blaß, später tonfarben, gelegentlich auch mit Lilaschimmer; Schneiden fein gezähnelt. **S** 10×1,5 cm; zylindrisch bis leicht spindelförmig; schmutzig-weißlich; mit schmalem, gerieftem Ring. F blaß, geruchlos. Sp 12×8,5 µm; warzig-punktiert. V in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Boden, gern bei Heidelbeeren; ortshäufig. Eßbar.







Gattung *Inocybe,* Rißpilze. H oft kegelig; Oberfläche eingewachsen-faserig bis filzig oder schuppig, Rand oft radialrissig. **Spp** und L schmutzig-weißlich oder -ockerlich bis tabakbraun. – Die Gattung enthält keine Speisepilze; viele Arten sind muskarinhaltig und daher giftig.

Bestimmungsschlüssel **für** die wichtigsten Arten **der Rißpilze**

Vorbemerkung: Der Schlüssel berücksichtigt überwiegend makroskopische Kennzeichen, doch sollten die Bestimmungen unbedingt durch Überprüfung der mikroskopischen Merkmale abgesichert werden. Bei der Untersuchung frischer Exemplare achte man besonders auf die Beschaffenheit der Stieloberfläche, die ganz oder teilweise bereifi sein kann (Lupe!). Da der Reif durch den Druck der Finger abgestreift werden kann, ist es ratsam, die Pilze zunächst nur an der Stielbasis anzufassen. Die Stielbasis selbst, die knollig oder berandet-knollig sein kann, bei-unsachgemäßen Pflücken aber im Erdboden steckenbleibt, erfordert ebenfalls besondere Beachtung.

1a H konvex (nicht spitzbuckelig!) oder mit wollig-filziger Oberfiäche; bisweilen an einen Schüppling (S. 256) erinnernd: 2
1b H kegelig (ungefähr ebenso hoch wie breit) oder deutlich gebuckelt; Rand im Alter oft weit aufgebogen: 7

2a Hutoberfiäche filzig bis angepreßt-schuppig oder fast kahl, oft gelb- bis fuchsigbraun. **S** durch die Cortina wollig-faserig oder gebändert : 3
2b Hutoberfiäche wollig-filzig, struppig, spamg-schuppig oder feinschuppig. **S oft** mit ähnlicher Oberfiächenstruktur und Farbe wie der H: 4

3a **Frkp** rost- bis gelb- oder olivbraun oder blaßocker; Geruch **unauffällig** oder dumpf-**erdartig**, Geschmack oft bitterlich ↔ Sektion Depauperatae, S. 234
3b H **blaß-grauockerlich**, S weiß mit bereifter Spitze → vgl. I. flocculosa, S. 240

4a Mit auffallend süßlichem Frucht- oder Balsamgeruch, bisweilen aber auch erdartig; manche Arten rötend → Sektion *Cervicolores*, S. 234
4b **Geruch** unauffällig oder unangenehm spermatisch: 5

5a **S** leicht faserig oder filzig, ohne **Ringzone(n)**; Basis **bräunend** → **I.** lacera, S. 238
5b **S** ± spamg-schuppig oder schuppig gestiefelt: 6
5c **S** auf ganzer Länge bereift; kleine Arten (H 1–2 cm); **Sp** höckerig oder sternförmig → **Sektion** Petiginosae, S. 242

6a H auf blassem Grund mit ockerlichen, abstehenden Schuppen bedeckt; **Sp** glatt → **I.** hystrix, S. 238
6b H dunkler, **Sp** höckerig* I. lanuginosa, S. 242

7a **S** mit deutlich ausgeprägter, mitunter gerandeter Basalknolle: 8
7b S regelmäßig zylindrisch oder leicht keulig, aber ohne Knolle: 14

8a **S** manchmal flockig, aber nicht bereift (allenfalls unmittelbar unterhalb **dès** Lamellenansatzes): 9
8b S größtenteils oder auf ganzer Länge bereift. **11**

9a Farbe relativ lebhaft gelbocker; **F** mit **Honiggeruch** → **I.** cookei, S. 234
9b Farbe dunkler braun: 10

10a Basalknolle weißlich; H und **S** dunkel-umbrabraun; Geruch säuerlich, an **Pelargoniumoderan** Kartoffelboviste erinnernd* **I.** umbrina, S. 242
10b Basalknolle deutlich gerandet; Farbe mehr kastanienbraun; Geruch unauffällig → **I.** napipes, S. 242

11a Blasse, anfangs weiße oder blaßockerliche, später rötende Art — **I.** godeyi, S. 236
11b Gelbliche bis grau- oder kastanienbraune Arten; Hh eingewachsen-faserig, oft radialrissig; **Sp** eckig: 12

12a **S** gelblich- bis rötlich-braun; H kastanienbraun, auffallend radialstreifig oder -rissig; **Sp** sternförmig → **I.** asterospora, S. 242
12b **S oft** rosa oder fleischockerlich überhaucht; H mit Velumresten → **I.** decipiens, S. 242
12c **S** weiß; L graulich, bisweilen mit Violettschimmer: 13

13a H 4–5 cm, ± stumpf-ockerfarben → **I.** praeteruisa, S. 242
13b H 2–3 cm, lebhafter gelb → **I.** mixtilis, S. 242

14a **Frkp** mit lila oder violetten Farbtönen, zumindest **am S** → Sektion Lilacinae, S. 238 (Wenn H nahezu kahl und mit ± gelblich getönter Mitte, vgl. **I.** geophylla var. lilacina, S. 240)
14b **Frkp** mit im Alter, im Schnitt oder auf Druck rötendem **F** → Gruppe um **I.** patouillardii und Sektion Lactiferae, S. 236
14c **Frkp** nicht rötend. aber bisweilen bräunend; am **S** auf Druck auch fuchsig-weinbraun verfärbend; **F** mitunter mit Rosaschimmer: 15

15a **S** manchmal leicht flockig, aber nicht bereifi (allenfalls 1–2 mm unterhalb des Lamellenansatzes): 16
15b **S** ganz oder teilweise bereift, zumindest im oberen Drittel: 23

16a Geruch stark fruchtig **und/oder** aromatisch: 17
16b Geruch unauffällig oder unangenehm spermatisch: 19

17a H mit grünlicher Mitte **I.** corydalina, S. 236
17b Hutmitte nicht grünlich: 18

18a Geruch nach reifen Birnen; H ocker- bis goldbraun oder rötlich-braun → **I.** *fraudans*, S. 236
18b Geruch anders; **Frkp** dunkler braun; Hh mit weißlichen Velumflocken; Geruch entfernt **trüffelartig** → I. maculata, S. 234

19a Hutmitte mit weißlichem Velum bedeckt Gruppe um *I. abjecta*, S. 238
19b Hutmitte ohne Velum: 20
19c Hh haarig-flockig oder wollig-filzig: 22

20a H mit dunklerer Mitte (wie Hebeloma mesophaeum, S. 230) → *I.* phaeodisca, S. 238
20b H einfarbig: 21

21a H grob eingewachsen-längsfaserig, ± strohgelb; L mit Olivstich und flockiger Schneide → **I.** rimosa, S. 234
21b Hh fast glatt, Farbe mehr bräunlich; **Sp** auffallend klein → **I.** glabripes, S. 238

22a **S** auf Druck und Reibung bräunlich; **Sp** eckig → *I. curvipes*, S. 242 (Wenn **Sp** glatt und ± walzenförmig-verlängert, vgl. **I.** lacera, **S.** 238)
22b **S** dunkelbraun mit blaugrüner Basis und filzig-schuppiger Oberfiäche; **Sp** glatt → I. calamistrata, **S.** 234

23a Nur Stielspitze bereifi (Sektion Tardae): 24
23b **S** auf ganzer Länge bereift: 28

24a **Frkp** weißlich bis blaß-ockerlich: 25
24b **Frkp** kräftiger gefärbt; Hh eingewachsen radialfaserig: 26

25a H auf hellem Grund mit **blaß-ockerlichen** Schüppchen bedeckt; **S** oft rosa überhaucht ↔ I. lucifuga, S. 240
25b Hh mehr samtig-filzig, **S** weiß → **I.** *flocculosa*, S. 240

26a **S** weißlich; H eingewachsen-braunfaserig I. fuscidula, S. 240
26b **S** mit fleischrosa Beiton; **Frkp** bisweilen schon im Frühjahr: 27

27a H radialstreifig oder -rissig; **F** mit Rosaton → **I.** nitidiuscula, S. 240
27b H fein radialriefig, dunkelbraun; **F** in der Stielbasis rosa, im oberen Teil schwach gelblich → **I.** tarda, S. 240

28a **Frkp** weißlich bis blaßocker; vorrangig im Nadelwald wachsend: 29
28b **Frkp** ± braun (Sektion Splendentes): 30

29a Große, fleischige Art mit Ritterlingshabitus; **Sp** eckig → I. fibrosa, S. 242
29b Kleine bis mittelgroße **Frkp; Sp** glatt I. kuehneri, S. 240

30a **S** weiß oder blaßcreme: 31
30b **S** wie der lebhaft rotbraune, feinschuppige H gefärbt → I. *vaccina*, S. 240

31a Geruch unauffällig oder unangenehm spermatisch; H kastanienbraun → **I.** phaeoleuca, **S.** 240
31b Geruch stark aromatisch nach Bittermandeln oder Lorbeerkirschen; **S** an der Spitze oft fleischrosa überhaucht → **I.** hirtella, S. 240

Untergattung *Inosperma*. Ohne kristalltragende Zystiden.

Sektion Depauperatae. H konvex bis ausgebreitet; Oberfläche wollig-filzig.

**Olivgelber Rißpilz** *Inocybe* dulcamara (A. & S.) Kumm.
**H** 3–6 cm; ockergelb bis hell-olivbraun. **Hh** filzig, im Alter auch zottig-struppig. L leicht bogig, zuletzt ± kurz herablaufend; wie der H gefärbt. **S** 6×0,7 cm; regelmäßig zylindrisch; gleichfarben mit flüchtigen Cortinaresten. **F** blaß, im Schnitt und bei Verletzung mit Honiggeruch; Geschmack bitterlich. **Sp** eiförmig, um 10×6 µm. Cheilozystiden dünnwandig, oft septiert. V in Laub- und Nadelwäldern unterschiedlicher **Art;** gern auf nackten, kiesigen Böden in Weidengebüschen; häufig. Giftig. – Ähnlich ist *Inocybe heimii* Bon [I. caesariata ss. Heim], der **Ledergelbe Rißpilz,** der sich jedoch durch seine noch „strubbeligere" **Hh** mit üppigen Cortinaresten, mehr fuchsig-ockerliche Farbe und längere **Sp** (12×5,5 µm) auszeichnet. Seltener als I. dulcamara, aber ortshäufig in Dünen. Giftig. ☠

**SchuppenstieligerRißpilz** Inocybe terrigena (Fr.) Kühn.
**H** 5–8 cm; konvex bis leicht gebuckelt. **Hh** schuppig, beige bis hell-ockerbraun. L mit Olivstich. **S** 7×0,8 cm; wie der **H** gefärbt und bis hinauf zu einer wolligen Ringzone ebenso geschuppt. F gelblich; Geruch und Geschmack herb, erdartig. **Sp** 11×7 µm, mandelförmig. Cheilozystiden keulig. Kiesiger Boden an Bachrändern, aber auch im Humus von Laub- und Nadelwäldern. In Deutschland nach KRIEGLSTEINER (1981) „montaner Kalkzeiger". Giftig. – *I.* aghardii (Lund) Orton, der **Feinschuppige Rißpilz,** ist weniger schuppig und nahezu geruchlos; die **Sp** sind schmaler und konisch-zylindrisch. Seltene **Art,** vor allem unter Weiden in Dünen. RL 3. ✕

Sektion Cervicolores. **H** stumpfbuckelig, wollig-filzig; mit auffallend aromatischem oder dumpf-süßlichem Geruch.

**Duftender Rißpilz** Inocybe bongardii (Weinm.) Quél.
H 6–8 cm; für die Gattung relativ dickfleischig. Oberfläche auf ockerlichem Grund mit braunen Faserschüppchen besetzt; im Alter oft mit rötlicher Komponente. L erst weißlich, später fleischbraun. **S** 8×1 cm, weißlich bis fleischocker, rötend; Geruch obstartig, alt aufdringlich süßlich. **Sp** 13×7 µm; zylindrisch bis leicht nierenförmig. Cheilozystiden keulig-zylindrisch. V auf schweren Böden unter Laub- und Nadelbäumen; ziemlich häufig. Giftig. – **I.** cervicolor (Pers.) Quél. ist schlanker und riecht modrig, nach altem Weinfaß; seltener. Giftig. ✕

**Blaufüßiger Rißpilz** Inocybe calamistrata (Fr.) Gill.
**H** 3–6 cm; schwach gebuckelt. Oberfläche dunkel-graubraun, filzig-zottig, alt schuppig. L fuchsig-ocker. **S** 8×0,8 cm; schuppig; bis auf die grünlich-blaue Basis wie der **H** gefärbt. F blaß, in der Stielbasis grünlich und an der Stielspitze bisweilen fleischfarben; Geruch obstartig oder harzig. **Sp** 12×6 µm, leicht bohnenförmig. Cheilozystiden kurz, keulig. V in süddeutschen Bergnadelwäldern, bisweilen auch in Mooren unter Erlen; sonst selten. RL 3. Giftverdächtig. ✕

Sektion Rimosae. H kegelig. Oberfläche eingewachsen-radialfaserig,oft auch radialrissig.

**Kegeliger Rißpilz** Inocybe rimosa (Bull.) Kumm. [I. *fastigiata* auct.]
**H** 3–7 cm; auf blassem Grund mit gelbgrauen bis gelbbräunlichen oder ockerbräunlichen, radial verlaufenden Fasern gestreift. L oft mit Olivton. **S** 8×0,8 cm; weißlich, faserig, an der Basis auch leicht ockerlich. F blaß, Geruch spermatisch. **Sp** 13–19x5–8 µm, sehr variabel. Cheilozystiden schlauchförmig, stumpf. V in Laub- und Nadelwäldern, Parkanlagen usw.; sehr häufig. Giftig. ✕

**Gefleckter Rißpilz** Inocybe *maculata* Boud.
Habituell rimosa ähnlich, **H** jedoch schön reh- bis rotbraun und (vor allem am Scheitel) oft mit charakteristischen weißen Velumflocken gefleckt. L beigegrau, auch alt kaum nachdunkelnd. **S** 7×1 cm; weißlich, im mittleren Abschnitt oder einseitig rotbraun überlaufen. F blaß; Geruch aromatisch (an Jasmin oder Trüffel erinnernd). **Sp** 10×5 µm, ellipsoid. Cheilozystiden keulig. V feuchte Laubwälder, gern bei Buchen; häufig. Giftig. ✕

**Strohgelber Rißpilz** *Inocybe* cookei Bres.
H kegelig bis stumpfbuckelig; 3–5 cm; radialfaserig-rissig bis nahezu kahl; ockergelb mit oft bräunlich getönter Mitte. L gelblich-grau, leicht bauchig. **S** 7×0,7 cm, gelblich mit weißlicher, bis 1 cm dicker, gerandeter Basalknolle. F blaß, mit leichtem Honiggeruch. **Sp** 9×5 µm, leicht bohnenförmig. Cheilozystiden kurz, keulig. V in Laub- und Nadelwäldern auf Kalkboden, gern in Parkanlagen an Wegrändern usw.; zerstreut. Ungenießbar.








**Alle Arten giftig oder giftverdächtig** ☠

Ziegelroter Rißpilz Inocybe patouillardii Bres. [I. erubescens Blytt ss. Kuyper]
H 5–7 cm; kegelig bis stumpfbucltelig; anfangs weißlich, seidig-faserig; bei Verletzung und Reibung sowie im Alter ziegelrot verfärbend. L erst weißlich, dann olivgelb; rötend. S 8×1 cm, ähnlich gefärbt wie H und L. F weiß, an Bruch- und Schnittstellen rötend; Geruch obstartig, im Alter unangenehm muffig. Sp 12×7 µm, leicht nierenförmig. Cheilozystiden breit keulig. V unter Laubbäumen (gern bei Buchen, Linden) meist an lichten, grasigen Stellen in Parks, auf Friedhöfen usw.; in Kalkgebieten ortshäufig; Mai bis Juli. – Lebensgefährlich giftig.

Weinroter Rißpilz *Inocybe* adaequata (Britz.) Sacc. [I. jurana auct.]
H 6–10 cm; kegelig bis geschweift, Mitte meist flach gebuckelt. Oberfläche radialfaserig, dunkel-lilabraun bis weinrot. L erst trüb-braungrau, dann ± wie der H gefärbt. S 8×0,5–1,5 cm; manchmal etwas verdreht; faserig; wie der H gefärbt. F fleischockerlich bis durchgefärbt-weinrötlich; an Schnittstellen weinrötlich nachdunkelnd. Geruch kräftig, an den von I. maculata (S. 234) erinnernd Sp 12×7 µm, ± eiförmig. V Grasige Laubwälder, Gebüsche, Parkanlagen; meist auf Kalkboden; zerstreut. Strenggenommen ungiftig (kein Musltaringehalt nachgewiesen), aber wegen Verwechslungsgefahr zu meiden. – Die auf der Tafel links dargestellte, kleinere I. rhodiola Bres. wird oft nur als schmächtige, lebhaft gefärbte Varietät von I. jurana angesehen.

Untergattung Inocibium. Sp glatt. Mit dickwandigen, kristalltragenden Pleurozystiden

Sektion Lactiferae. Rötende oder grünende Arten, oft mit auffallendem Geruch (oberflächlich den Rimosae ähnelnd).

Birnen-Rißpilz Inocybe *fraudans* (Britz.) Sacc. [I. *piriodora* auct.]
H 5–7 cm; konvex bis gebuckelt; radialfaserig; anfangs schmutzig-weißlich, dann bald blaß-goldbraun bis ockerfuchsig [fleischrosa bis ziegelrötlich in var. incarnata (Bres.) Bon]. L blaß und so bleibend. S 8×0,8 cm; ± gleichfarben; seidig-faserig bis zottig. F blaß, bisweilen leicht rötend; mit arttypischem, kräftigem Geruch nach reifen Birnen. Sp 11×7 µm, oft einseitig verschmälert. Zystiden mit 3–5 µm dicken Wänden. V in Laub- und Nadelwäldern auf schweren Böden, ziemlich häufig. Ungenießbar.

Grünscheiteliger Rißpilz Inocybe *corydalina* Quél.
H 5–7 cm; stumpfbuckelig; schmutzig-weißlich mit oliv- oder blau-grün überhauchter Mitte. L blaß, graulich. S 9×1,5 cm; weißlich, an der leicht verdickten Basis mitunter auch grünlich. F weiß [rötend bei var. roseola (Pat.) Bat.]; Geruch eigenartig aromatisch. Sp 9 x 6,5 µm; ± zitronenförmig. Zystidenwände 1–2 µm dick. V in Laubwäldern, gern bei Buchen, Haseln und/oder Eichen auf Kalk; zerstreut. Ungenießbar.

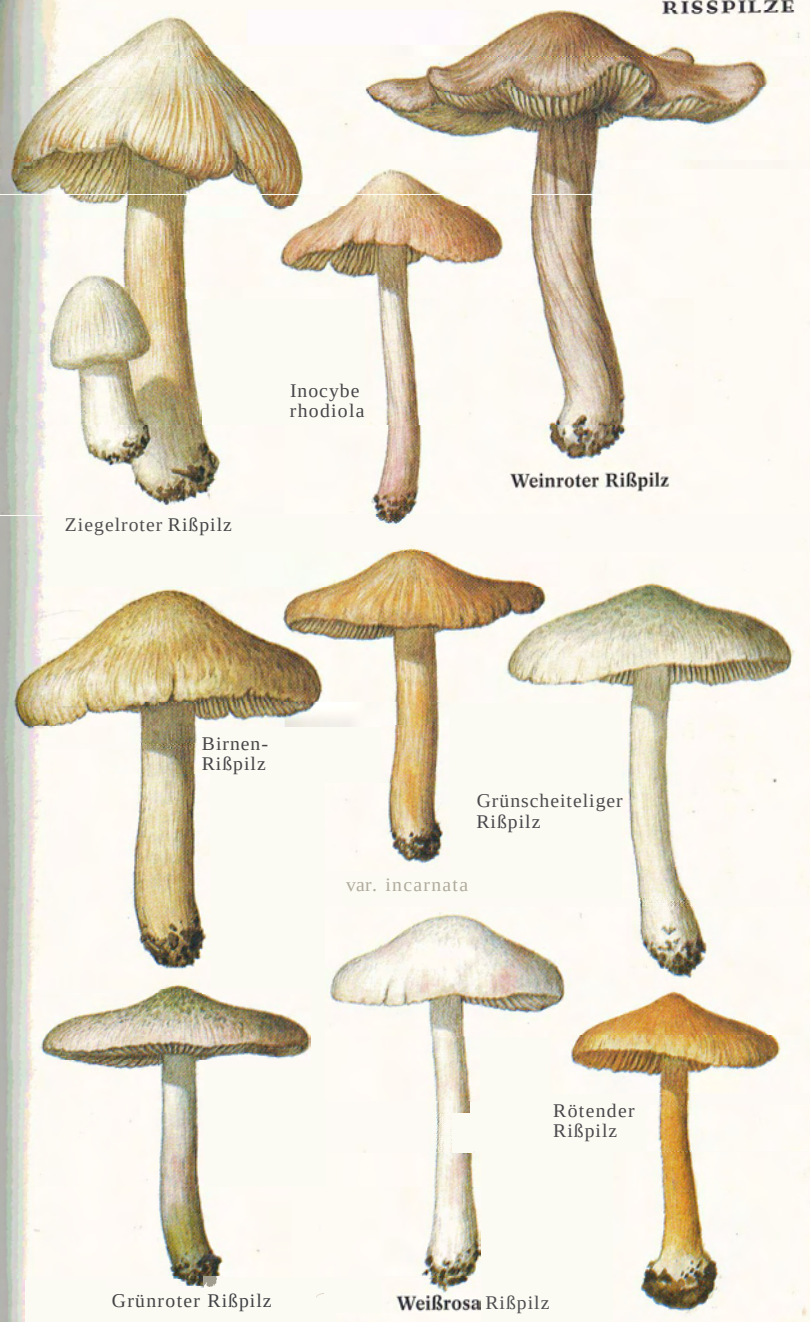
**Grünroter Rißpilz** Inocybe haemacta (Bk. & Cke.) Sacc.
H 4–6 cm; stumpfbuckelig. Oberfläche radialfaserig, graugrün auf ± fleischockerlichem Grund; Mitte dunkler. L graulich bis grauoliv, alt und an Druckstellen rötend. S 6×0,6 pm; ± zylindrisch; an Druckstellen graugrün bis rötlich verfärbend. F blaß, langsam rötend, in der Stielbasis auch blaugrün; Geruch unangenehm, aber nicht sehr stark („Stallgeruch"). Sp 11×6 µm, konisch-zylindrisch. Zystidenwände 1–2 µm dick. V lehmige Laubwälder, Gebüsche, Parkanlagen; in England gern bei Efeu; selten. RL 2. Giftig, halluzinogen. ☓

**Weißrosa** Rißpilz Inocybe pudica Kühn. [I. whitei auct. p. p.]
H 4–6 cm; stumpfbuckelig. Oberfläche seidig-faserig, weiß, fleckenweise rötend (oft sehr langsam). L erst weißlich, dann fleischgrau. S 6×0,8 cm; leicht keulig, seidig-faserig, Spitze leicht bereift; anfangs weiß, später ± rötend. F nur schwach rötend; Geruch spermatisch. Sp 9×5 µm; stumpf-ellipsoid. V meist in Nadelwäldern, aber auch unter Buchen und Eichen, im Gebirge bis über 2000 m aufsteigend; selten. Giftig. – I. armeniaca Huijsm. ist kleiner und schlanker (H 1–2 cm), neigt zur Orangefärbung und steht möglicherweise dem Formenkreis um I. geophylla (S. 240) näher. ☓

Rötender Rißpilz Inocybe godeyi Gill.
H 2–4 cm; konisch bis spitzbuckelig; anfangs blaßocker, bald jedoch lebhaft rotorange anlaufend, im Alter ziegelrötlich; eingewachsen-radialfaserig L ähnlich gefärbt. S 6×0,5 cm; ± gleichfarben; auf ganzer Länge bereift; Basis mit bis 0,8 cm dicker, gerandeter Basalknolle. F rötlich, Geruch unauffällig. Sp 11×6 µm, einseitig leicht zugespitzt. Zystiden bauchig, Wände 1–2 µm dick. V unter Laubbäumen (besonders Buchen) auf Kalkböden, gern in Parks; zerstreut. RL 4. Giftig. ☓








**Alle** Arten giftig oder **giftverdächtig** ☠

Sektion Lilacinae. Mit lila Farben und/oder filzig-zottigerbis sparrig-schuppiger Oberfläche

Sparriger Rißpilz Inocybe hystrix (Fr.) Karst.
H 3–5 cm; stumpf-gebuckelt; auf blaß-ockerlichem Grund zur Gänze bedeckt mit aufgerichteten braunen Schüppchen. L ± entferntstehend, blau und lange so bleibend. S 5×0,5 cm; ebenfalls sparrig-schuppig; mit Ausnahme der weißlichen, kahlen Spitze wie der H gefärbt. F blaß; Geruch spermatisch. Sp 10–12×6 µm. Zystiden spindelig. V in feuchten Wäldern, gern unter Buchen auf Kalkboden; ziemlich selten. RL 2. – Der Schuppige **Zwerg-Rißpilz** (I. *squarrosa* Rea) sieht aus wie eine Miniaturausgabe von I. hystrix und ist klein und zierlich wie ein Helmling (vgl. S. 180 ff.). Der wenig bekannte Pilz, über dessen Verbreitung kaum Informationen vorliegen, wächst auf schlammigem Boden unter Weiden. Beide Arten sind giftverdächtig. ☠

**Braunvioletter** Rißpilz Inocybe obscura Gill.
H 2–4 cm; haarig-filzig;dunkelbraun, bisweilen mit violettem Beiton. L ziemlich dunkel oder zumindest mit dunkelbraunen Schneiden. S 4×0,5 cm; grob-längsfaserig; nicht bereift; wie der H gefärbt, aber oft mit deutlicherer Violettkomponente. F dunkel-lila; Geruch mitunter leicht obstartig. Sp 9–10×6 µm. Cheilozystiden mit bräunlichen Zellen untermischt. Pleurozystiden lang und schlank, Wände um 2-3 µm dick. Ammoniak färbt die Zystiden gelb. V in Laub- und Nadelwäldern auf Kalkboden, manchmal an alten Stümpfen; ziemlich häufig Giftverdächtig. – I. phaeocomis (Pers.) Kuyper [*I.* cincinnata auct.], der **Lilastielige Rißpilz**, ist schlanker und meist etwas kleiner als I. obscura; die Hutoberfiäche ist weniger stark schuppig. V in Laub- und Nadelwäldern, häufig. Giftig. ✕

Grauvioletter Rißpilz Inocybe griseolilacina Lge.
H 2-4 cm; kegelig bis gebuckelt; auf blaßlila Grund mit feinen graun-braunen Schüppchen bedeckt. L blaß, Schneiden weißlich. S 5×0,3 cm; schlank; mit feinen Cortinaresten beflockt; Spitze auffallend lila, nicht bereift. F lila; Geruch spermatisch. Sp 10–15×5,5 µm; stumpf. Zystiden mit farblosen, dünnen Wänden. V in Wäldern und Parkanlagen unter Buchen, Haseln und Eichen; ortshäufig. Giftig. – Der Radialrissige Rißpilz (I. pusio Karst.), hat einen nur schwach-filzigen, mehr eingewachsen-radialfaserigen und oft mehrfach eingerissenen Hut sowie eine bereifte Stielspitze; die Sp sind leicht papillat. V humose Laubwälder, Parkanlagen; nicht selten. Giftig. ✕

Sektion Lacerae *[Inocybium]*. Ohne Lilatöne. Stielspitze nicht bereifi.

**Struppiger** Rißpilz Inocybe lacera (Fr.) Kumm.
H 3–5 cm; konvex; Oberfläche grobfilzig oder wollig, bald radial aufspringend und alt verkahlend; dunkelbraun. L graubräunlich. S 5×0,3 cm; faserig-filzig; ± gleichfarben, jedoch mit blasserer Spitze und bräunender Basis. F im unteren Stieldrittel bräunend, bisweilen auch mit fleischfarbenem Beiton; Geruch unauffällig. Sp ungewöhnlich lang und schmal, spindelig oder eingeschnürt (sehr variabel); 12–18×4–7 pm. Zystiden dünnwandig, bauchig. V Heide, Dünen, Moore; karge, kiesige Böden, rekultivierte Kohlenhalden; ortshäufig. Giftig. – Variable Art, von der mehrere Formen beschrieben worden sind, u. a. f. ***gracilis*** Lge. (dunkel, schlank, an feuchten Standorten) und f. ***luteophylla*** Bon mit gelben L. ✕

Weißseidiger Rißpilz Inocybe abjecta (Karst.) Sacc.
H 2–4 cm; schwach gebuckelt mit seidiger oder weißbeschleierter Mitte, Randbereich ockerlich; anfangs radialfaserig, alt ± rissig-auffasernd. L I entferntstehend, blaß. S 5×0,2 cm; weißlich, ofi etwas verbogen. F blaß; Geruch spermatisch. Sp 10×5 µm, ± zylindrisch. Zystiden spindelig. V in Laub- und Mischwäldern auf schweren Böden; in Westeuropa häufig, in Deutschland selten und wenig bekannt. RL 1. – Bei I. griseoolata Kühn., dem Graubeschleierten Rißpilz, wird der H 5–6 cm breit; die gebuckelte Mitte ist mit blaßgrauem Velum überzogen, die Basis des bisweilen fleischrosa überhauchten Stiels knollig-verdickt. In Laubwäldern, selten und wenig bekannt. Giftverdächtig. ✕

Cremerandiger Rißpilz Inocybe phaeodisca Kühn. [I. descissa auct. p. p.]
H 3–5 cm; konvex; fein radialfaserig; Mitte dunkelbraun, Rand blasser, cremefarben (die Farbkombination erinnert an Hebeloma mesophaeum, S. 230). L I bauchig, graulich. S 5×0,4 cm; längsfaserig; weißlich, bisweilen fleischfarben überhaucht. F blaß, ohne besonderen Geruch. Sp 10×6 µm, leicht zitronenförmig. V in Laub- und Nadelwäldern, zerstreut. RL 4. – I. glabripes Ricken [I. microspora Lge.], der Kleinsporige Rißpilz, unterscheidet sich durch seinen einheitlich rehbraunen H und auffallend kleine Sp, die 8×5 µm nicht überschreiten. Unter Buchen, Eichen, Pappeln, zerstreut. RL 3. Giftverdächtig. ✕






Alle Arten giftig oder giftverdächtig ☠

Sektion Tardae. **S** nur an der Spitze bereift.

Erdblätiriger Rißpilz Inocybe geophylla (Bull.) Karst.
H 2–4 cm; gebuckelt. Oberfläche seidig-glatt;rein weiß oder mit blaßocker getönter Mitte. L blaßocker bis hell-tonfarben. **S** 4×0,4 cm; weiß; seidig-faserig. F blaß; Geruch spermatisch. Sp 8–10×5,5 µm; eiförmig,stumpf. V in Laub- und Nadelwäldern aller Art sowie in Parkanlagen; häufig. Giftig. – Var. ***lilacina*** (Fr.) Gill. unterscheidet sich durch violette Huffarbe; der Buckel ist ± gelblich getönt. Beide Farbvarianten wachsen mitunter durcheinander.

Braunstreifiger Rißpilz Inocybe fuscidula Vel. [I. virgatula Kühn.]
H 3–7 cm; kegelig bis gebuckelt; erst glatt, dann auf blassem Grund mit dunkelbraunen, radialen Fasern gestreift. L schmutzig-graubraun. **S** 8×0,6 cm; weißlich-faserig, im unteren Teil mehr ockerlich. F blaß; Geruch spermatisch. Sp 10×5 µm, konisch-zylindrisch. Zystiden farblos, mit 1–2 µm dicken Wänden. V in Nadelwäldern, vor allem im Gebirge; zerstreut. Giftverdächtig.

Flockiger Rißpilz Inocybe *flocculosa* (Berk.) Sacc. [I. gausapata Kühn.]
H 3–5 cm; konvex; Oberfläche wollig-filzig bis feinschuppig, hlaß grauocker. L blaß und so bleibend. **S** 6×0,4 cm, rein weiß. F blaß, Geruch spermatisch. Sp 10×5,5 µm, konisch-zylindrisch. Zystidenwände in Ammoniak gilbend. V in Laub- und Nadelwäldern und Parks, gern an Wegrändern, ofi in großen Scharen; häufig. Giftig. – I. *lucifuga* (Fr.) Kumm. hat einen starker schuppigen und etwas blasseren H sowie olivstichige L. V Laub- und Nadelwälder, vor allem bei Fichten; zerstreut.

Früher Rißpilz Inocybe nitidiuscula (Britz.) Sacc. [I. *friesii* Heim]
H 2–4 cm; kegelig bis gebuckelt; auf blassem Grund mit ± eingewachsenen rot- bis dunkel-kastanienbraunen Fasern gestreift; Rand ofi radialrissig. L ockerbräunlich. S 4–6×0,3 cm; weißlich, bei Berührung oft leicht fleischockerlich verfärbend, Basis mehr fuchsigbraun. F im H weißlich, im **S** eher rotbräunlich; Geruch spermatisch. Sp 12 x 6 µm; konisch-zylindrisch. V in Laub- und Nadelwäldern weit verbreitet, oft schon im Frühjahr. Giftig. – Meist erst im Spätherbst gedeiht I. tarda Kühn., der Späte Rißpilz, eine größere, derbfleischigere Art mit feinfaseriger bis nahezu glatter Hh und im Hutzentrum bisweilen gelbem, unter der Hh bräunlichem, ansonsten aber weißem F. Wird von manchen Autoren mit I. nitidiuscula synonymisiert. Giftig.

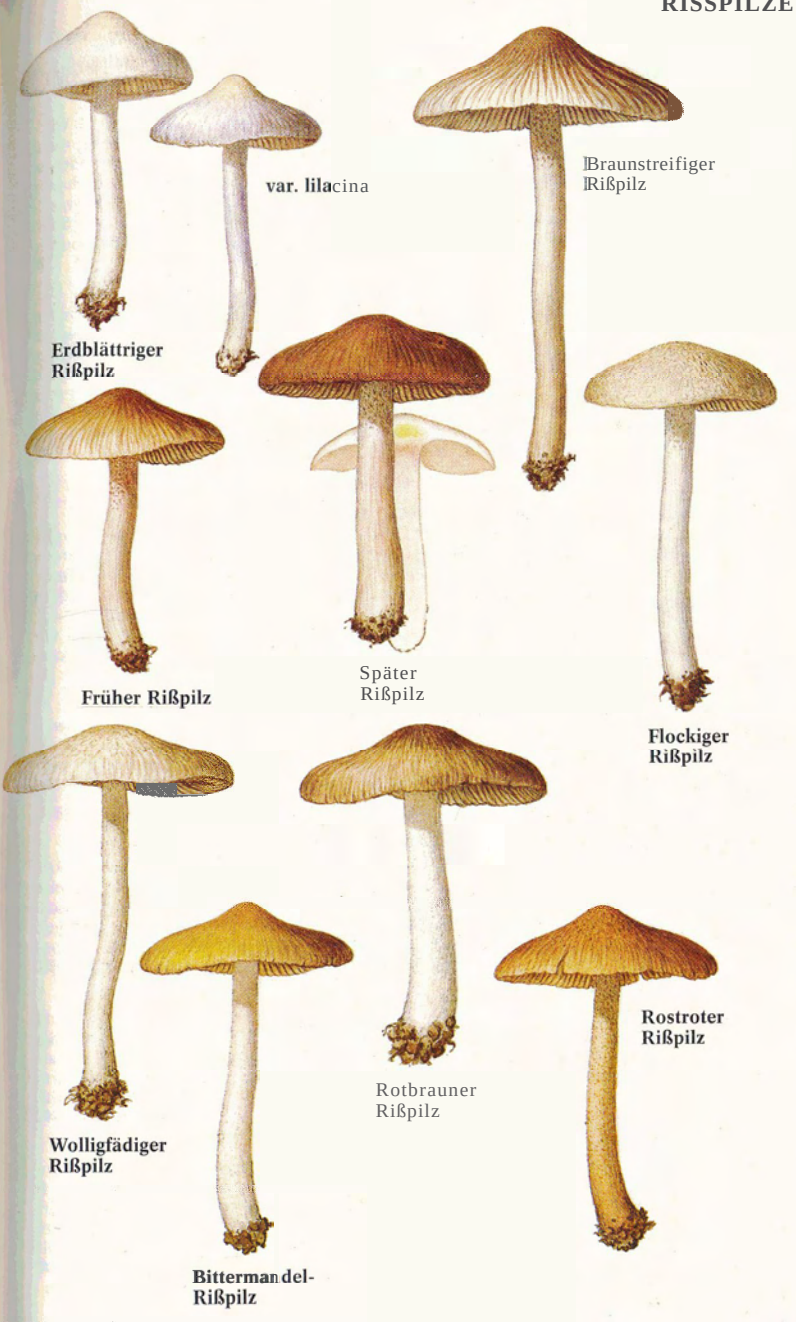
Sektion Splendentes. **S** ganz oder zumindest in den oberen zwei Dritteln bereift.

Wolligfädiger Rißpilz Inocybe kuehneri Stangl & Ves. [I. eutheles auct. p. p.]
H 3–5 cm; konvex mit flachem Buckel; feinfaserig, radialrissig, alt auch filzig-zerzaust und stellenweise aufspringend; weißlich, später ockerlich bis ± trüb-beige. L graubraun bis tabakbraun. **S** 6×0,5 cm; weiß, stellenweise hlaßrosa überhaucht, unter der weißen Bereifung fein längsfaserig. F blaß; Geruch leicht mehlartig. Sp 9×5 µm, stumpf. Zystidenwände 2–3 µm dick, in Ammoniak leicht gilbend. V Nadel- und Laubwälder (Buchen, Birken, Eichen) auf sandigen Böden; ziemlich häufig. Giftig.

Rotbrauner Rißpilz Inocybe phaeoleuca Kühn.
Hutoberfläche ähnlich feinfaserig-filzig wie bei I. kuehnen, jedoch nur selten aufspringend; reh- bis kastanienbraun mit zuweilen'noch dunklerer Mitte. L blaß und so bleibend. **S** 6×0,8 cm; rein weiß. F weißlich; Geruch spermatisch. Sp 12×6,5 µm; konisch-zylindrisch. Zystidenwände 3–5 µm dick. V vor allem unter Buchen, aber auch unter anderem Laubbäumen und unter Fichten; recht selten. RL 3. Giftverdächtig.

Roshoter Rißpilz Inocybe vaccina Kühn.
H 3–4 cm; Farbe ein schönes, warmes Rostocker bis Rostorange, bisweilen mit rötlicher Punktierung oder mit feinsten Faserschüppchen geschmückt. L ockerlich. **S** 6×0,6 cm; gelblich bis bräunlich- oder rostgelb, im Basisbereich ± wie der H gefärbt; Bereifung in der unteren Stielhälfte kaum noch wahrnehmbar. F blaß; Geruch unauffällig. Sp 10×6 µm, stumpf. Zystidenwände 3–5 µm dick. V in Fichtenwäldern, vor allem im Gebirge; in der BRD sehr selten und wenig bekannt. RL 1. Giftverdächtig.

**Bittermandel-Rißpilz** Inocybe hirtella Bres.
H 3–5 cm; kegelig bis leicht gebuckelt; gelb-ockerlich mit fuchsigbraunen Fasern oder Schüppchen; Mitte glatt, bräunlich. L blaß-ockerbeige. **S** 7×0,4 cm; weiß, an der Spitze oft fleischrosa überhaucht. F blaß, mit starkem, sich meist jedoch erst nach längerem Liegen entwickelndem Bittermandel- oder Lorbeerkirschengeruch. Sporengröße variabel: 9×5 µm bei vier-, 13–15×7–8 µm bei zweisporigen Basidien. V Gebüsche und Wälder, Parkanlagen, gern an grasigen Stellen; ± kalkliebend; ziemlich häufig. Giftig.




**Alle Arten** giftig oder giftverdächtig

Untergattung Inocybe [Clypeus, *Astrosporina*]. **Sp** höckerig oder sternförmig.

Sektion Cortinatae. **S** nicht oder nur spärlich an der Spitze bereift.

**Weißknolliger Rißpilz** Inocybe umbrina Bres. [I. *assimilata* (Britz.) Sacc.]
**H** 2-4 cm; stumpfbuckelig; schmutzig-dunkelbraun; eingewachsen-radialfaserig. L trüb. ockerlich, später graubraun. **S** 4–7×0,8 cm; ± wie der **H** gefärbt; längsfaserig; nicht bereift; mit weißlicher, ± zwiebelförmiger Basalknolle. F bräunlich, mit erdigem oder an Kartoffelboviste (S. 302) erinnerndem Geruch. **Sp** 7–9×5,5 µm; mit relativ schwach ausgeprägten Höckern. V ortshäufig in süddeutschen Gebirgsfichtenwäldern, anderswo seltener. Giftig – I. napipes Lge., **Rübenfüßiger Rißpilz:** H mit reineren Brauntönen, Stielknolle gerandet, **Sp** ausgeprägt höckerig: in Laub- und Nadelwäldern, auch in Mooren; ziemlich häufig. Giftig. ☠

**Wolliger Rißpilz** Inocybe *lanuginosa* (Bull.) Kumm.
**H** 2,5–5 cm; konvex; Oberfläche wollig-filzig und/oder mit kleinen aufgerichteten Schüppchen besetzt; dunkelbraun, am Rand bisweilen heller ockerbraun. L graubeige. S 7×0,8 cm; ± wie der **H** gefärbt; faserig-filzig bis feinschuppig. F blaß; Geruch unauffällig. **Sp** 9–10×6 µm, mit zahlreichen, ± halbkugeligen Höckern. Zystiden variabel (I. casimiri Vel. hat ausschließlich Cheilozystiden). V in ± feuchten Laub- und Nadelwäldern; sehr häufig. Giftig. – I. curvipes Karst. [I. lanuginella auct., I. decipientoides auct.], der **Dickfüßige Rißpilz,** ist weniger filzig und/oder blasser gefärbt; der **S** bräunt leicht auf Druck, die Höcker der **Sp** sind eckiger, die Zystiden eiförmig; weit verbreitet. ☠

Sektion Petiginosae. **S** auf ganzer Länge bereift, ohne Basalknolle.

**Zwerg-Rißpilz** Inocybe petiginosa (Fr.) Gill.
**H** 1–2 cm; bald ausgebreitet; Oberfläche fleischbräunlich, mit winzigen, glimmrigen oder silbrig-filzigen Schüppchen oder Fasern. L gelblich. **S** 3×0,2 cm; gleichdick und oft etwas verbogen; bereift. F blaß; geruchlos. **Sp** 8×5 µm, mit zahlreichen niedrigen Höckern. Zystiden kurz, um 50×12 µm, in Ammoniak gilbend. V vor allem in Buchenwäldern (sogar auf morschem Buchenholz), seltener unter Hasel und Eiche; ortshäufig. – I. calospora Quél., der **Schönsporige Rißpilz,** hat einen schönen rotbraunen H, ist vor allem aber durch seine fast runden, mit langen, stumpfen, ± zylindrischen Fortsätzen gespickten **Sp** charakterisiert; selten. RL 3. Beide Arten sind giftverdächtig. ☠

**Weißer Rißpilz** Inocybe fibrosa (Sow.) Gill.
Die größte Art der Gattung. **H** 10–15 cm; dickfleischig; weißlich. L blaß und so bleibend. **S** 9×2 cm; weißlich, auf ganzer Länge bereift. F weißlich; Geruch spermatisch. **Sp** 10×6,5 µm; mit ± eckigen Höckern. V in Nadelwäldern, gern auf Kalkboden; recht selten. Giftig. – Habituell erinnert der Pilz an Tricholoma columbetta (S. 156).

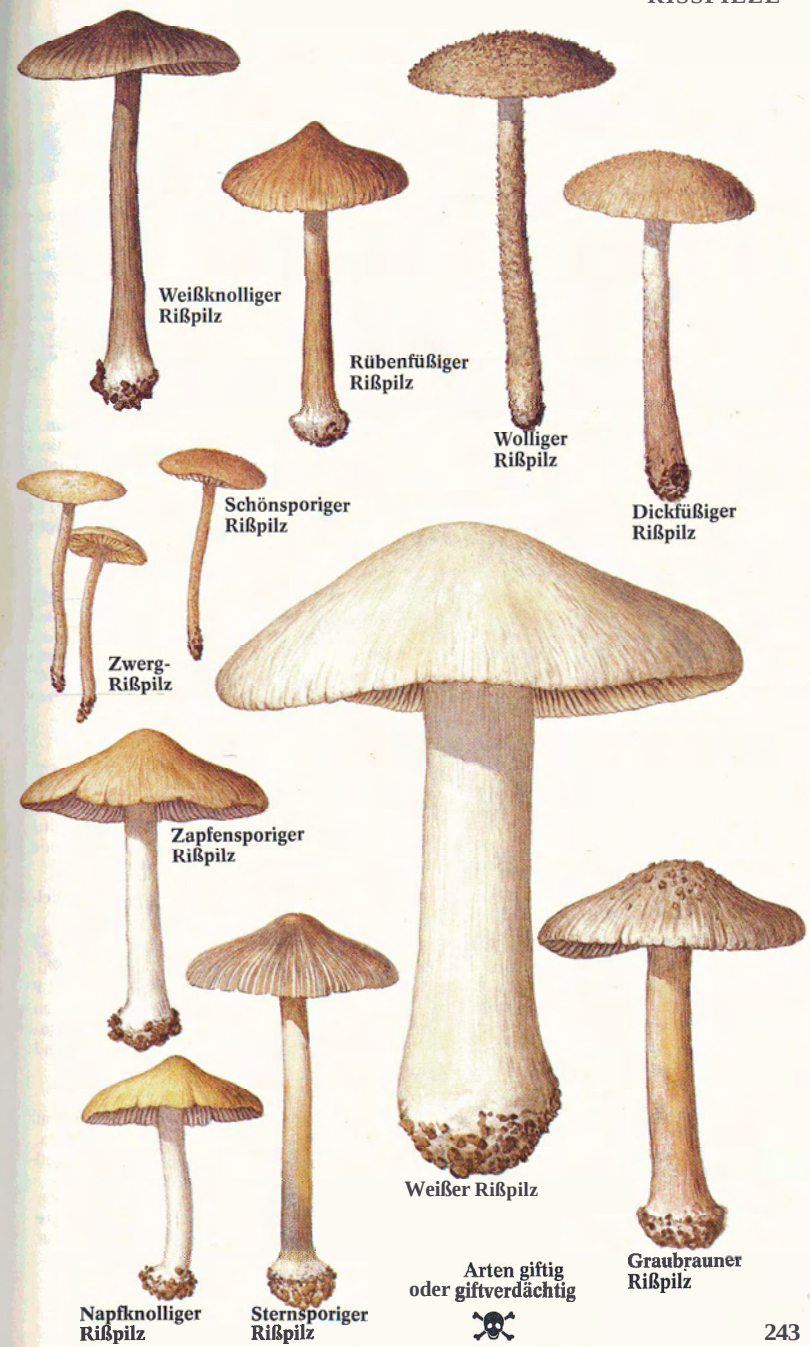
Sektion Marginatae. **S** auf ganzer Länge bereift, mit gerandeter Basalknolle.

**Zapfensporiger Rißpilz** Inocybe praetervisa Quél.
**H** 5–7 cm; kegelig-glockig; Oberfläche eingewachsen-radialfaserig; gelb- bis oclterbraun. L graulich mit Lila- oder Olivschimmer. **S** 5×0,8 cm; weiß, nur im Alter stellenweise ockerlich anlaufend; bis hinab zur gerandeten Knolle bereift. F blaß; Geruch spermatisch. **Sp** 11×85 µm; mit auffallend eckigen Höckern. V in Laub- und Nadelwäldern, zerstreut. G g.'– I. mixtilis (Britz.) Sacc., der **Napfknollige Rißpilz,** ist schmächtiger (**H** 2–5 cm) und meist heller ockergelb gefärbt; vorwiegend in Nadelwäldern, ziemlich häufig. Giftig. ☠

**Sternsporiger Rißpilz** Inocybe asterospora Quél.
**H** 4–6 cm, leicht gebuckelt; Mitte nahezu kahl, fuchsig- bis kastanienbraun; zum Rand hin zunehmend radialfaserig und oft auch rissig. L graubeige. **S** 6×0,7 cm; lebhaft fuchsigbraun; auf ganzer Länge bis hinab zur breiten, gerandeten Knolle bereift. F F gleichfarben; Geruch spermatisch. **Sp** 12×10 µm, mit ± sternförmig ausgerichteten Höckern. Zystiden bauchig. V vor allem unter Laubbäumen auf Kalkböden, seltener im Nadelwald; zerstreut. Giftig. ☠

**Graubrauner Rißpilz** Inocybe decipiens Bres.
**H** 6-10 cm; relativ dickfleischig; graubraun bis ockerbraun; Mitte mit silbrig-grauem zum Rand hin ausfaserndem Velum bedeckt, dem oft Erdpartikel anhaften. L graulich. **S** 7×1 cm; auf weißlichem Grund auf Druck fleischockerlich oder trüb-weinrötlich verfärbend; auf ganzer Länge bereift; Basis mit gerandeter Knolle. **Sp** variabel, 12–14×7–9 µm; oft ± rhombisch und mit nur schwach ausgeprägten Höckern. V in Laub- und Nadelwäldem auf ± feuchten Böden; ziemlich selten. Giftverdächtig. ☠





Familie *Crepidotaceae.* **Spp** und ***L*** ockerlich bis rostbraun L ausgebuchtet bis herablaufend **Sp** glatt oder warzig, ohne Keimporus. Nie mit Chrysozystiden Hyphen der **Hh** faserig oder gegliedert.

Gattung *Gymnopzlus,* Flämmlinge. Habituell an Schleierlinge (S. 202 ff.) oder Schüpplinge (S 256 f) erinnernd **Spp** rostbraun. **Sp** ± warzig, in Ammoniak gelb Saprophyten auf Holz, seltener auf Brandstellen und auf dem Erdboden − Alle Arten ungenießbar, manche giftig oder giftverdächtig.

**Prächtiger Flämmling** *Gymnopzlus spectabilis* (Fr.) A. H. Smith
**H** 8–15 cm; halbkugelig-konvex, fein radialfaserig; satt ockerbraun. L angewachsen oder ausgebuchtet, lebhaft rostgelb. **S** in Form und Große sehr variabel; 12–20x2–5 cm; oft leicht keulenförmig oder spindelig mit ± wurzelnder Basis; grob-längsfaserig; Ring anfangs häutig, bald ± zerfetzt und von ausgefallenem **Spp** rostbraun gefärbt. **F** gelb; Geruch holzartig; Geschmack bitter **Sp** 9×5,5 µm; grobwarzig. Zystiden bauchig oder kopfig. V in dichten Büscheln am Grunde alter Laubbäume sowie an Stümpfen und abgefallenen Ästen; selten auch an Nadelholz; im Flachland ortshäufig. Giftig. – Var *junionius* (Fr.) Lge. ist kleiner, lebhafter gelb und kommt meist einzeln vor; weniger häufig. Giftig. ✕

**Gefleckblättriger Flämmling** *Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murr.
***H*** 4–6 cm; dünnfleischig, bald flach; Oberfläche seidig-faserig, gelbocker bis rostbraun. L gelb, oft mit rostbraunen Flecken gesprenkelt. **S** 8×0,8 cm; faserig, weißlich, mit Cortinaresten. **F** weißlich, geruchlos, bitter. **Sp** 8×5 µm, punktiert-warzig. Zystiden leicht kopfig. V an Stümpfen und abgefallenen Ästen von Nadelbäumen; sehr häufig. Ungenießbar – Der nahestehende **Weißbeschleierte Flämmling** *[G.stabilis* (Weinm.) K. & R. ex Bon] ist meist dickfleischiger; zumindest die Hutmitte ist mit einem dauerhaften, spinnwebartigen Velum bedeckt. Auf Nadelholz, besonders Fichte, selten und wenig bekannt. RL 2.

**Rotbrauner Flämmling** *Gymnopilus pzcreus* (Pers.) Karst. *[G satur* Kuhn ]
**H** 3–6 cm; konvex, dünnfleischig; lebhaft rotbraun, leicht hygrophan; glatt L lebhaft gelb, dichtstehend. **S** 3×0,4 cm; oft leicht gebogen, im oberen Teil gelb, im unteren Teil auf gelbem Grund oft rötlich-braun überhaucht, ebenso das F Geschmack bitter. **Sp** 9×6 µm, rauh-warzig. Zystiden flaschenformig V meist büschelig auf abgefallenen Ästen und toten Stämmen; Skandinavien, Harz, Alpen; sonst ziemlich selten RL 4. Ungenießbar. – *bellulus* (Peck) Murr. hat braunfleckige L und winzige **Sp** (5×3 µm); an ahnlichen Standorten, selten Ungenießbar

**Tannen-Flämmling** *Gymnopilus sapineus* (Fr.) ***R*** Mre
**H** 6–10 cm; auf gelbem Grund braunschuppig L gelb, bald rostfleckig. **S** 6×0,5 cm, braungelb, faserig-zottig, mit flockigen Cortinaresten. F ± gleichfarben, geruchlos; Geschmack bitterlich **Sp** 9×5 µm Zystiden ziemlich schlank. V meist unter Nadelbäumen an Holzresten usw; selten. – *G spadiceus* Romagn., der **Zottige Flämmling,** ist eine sehr seltene, zottig-filzige, ± einheitlich rotbraune ***Art*** mit breit-kopfigen Zystiden Funde aus der BRD und ihren Nachbarländern sollten sorgfältig dokumentiert werden.

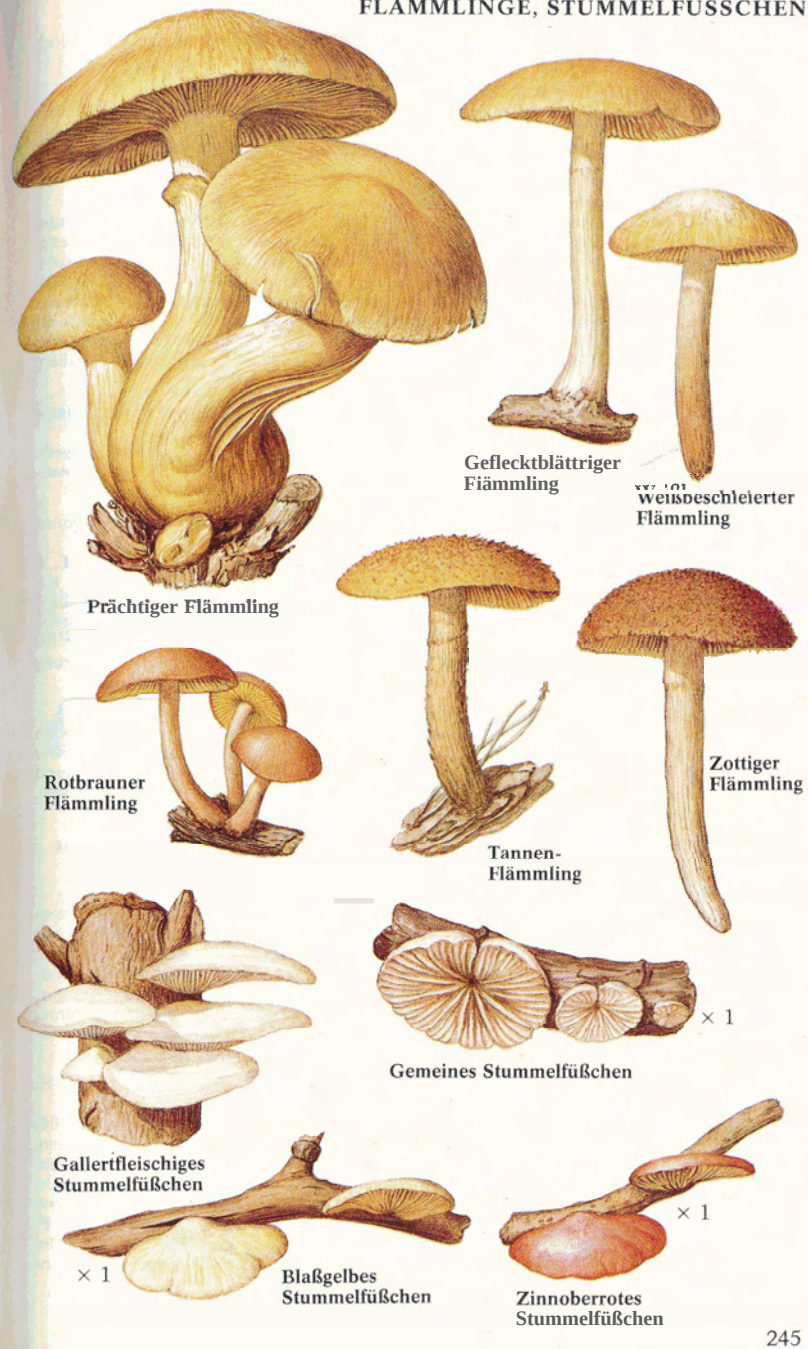
Gattung *Crepidotus,* Stummelfüßchen. **H** ungestielt oder mit kurzem seitlichem Stielchen. – Als Speisepilze ohne Bedeutung.

**Gallertfleischiges Stummelfüßchen** *Crepidotus mollis* (Schaeff.) Kumm.
***H*** 2–6 cm, muschelformig; blaßocker; **Hh** gelatinös, abziehbar. [bei var *calolepis* (Fr) Pil. mit kleinen, fuchsigbraunen Schüppchen bedeckt]. L schmutzig-bräunlich **S** fehlend. **F** blaß, geruch- und geschmacklos. **Sp** 9×6 µm, glatt. V an Stumpfen und Stämmen verschiedener Laubhölzer; ziemlich häufig, aber z. B. in England rückläufig. – *C. applanatus* (Pers.) Kumm. ist weißlich, eine gelatinose **Hh** fehlt, die **Sp** sind rundlicher und feinwarzig; weniger häufig. RL 2.

**Gemeines Stummelfüßchen** *Crepidotus vanabilis* (Pers.) Kumm
**H** 1–3 cm; rein weiß mit filziger Oberfiache, mit dem Scheitel punktförmig dem Substrat aufsitzend. L blaß-fleischocker. **S** nur selten andeutungsweise vorhanden, weiß. **F** dünn, ohne besondere Eigenschaften. **Sp** 7×3 µm, feinwarzig. V an abgefallenen Laub- und Nadelholzzweigen, toten Grasstengeln, sogar auf altem Kuhdung; sehr haufig.
Es gibt noch einige andere *Crepidotus-Arten,* die sich nur mikroskopisch unterscheiden lassen (Sporengroße, -form und -ornamentation). Das **Blaßgelbe** und das **Zinnoberrote Stummelfüßchen** *[C. luteolus* (Lamb.) Sacc und *C. cinnabarinus* Peck] sind an ihrer Farbe zu erkennen.







Gattung *Tubaria,* Trompetenschnitzlinge. H ziemlich flach, L leicht herablaufend, Hyphen der Hh faserig; Sp glatt oder fast glatt. – Sämtliche Arten ohne Speisewert.

**Flockiger Trompetenschnitzling** *Tubaria conspersa* (Pers.) Fayod
H um 2 cm breit; flach gewölbt; fuchsigbraun, jedoch jung durch üppige silbrige Velumreste blasser. L blaß. S 4×0,2 cm; blaßocker mit weißlicher Basis. F dünn, ± gleichfarben. Sp 9×5 µm; mandelförmig mit leicht ausgezogener Spitze; Wand blaß. V auf Humus und Holzabfällen; häufig.

Gemeiner Trompetenschnitzling Tubaria furfuracea (Pers.) Gill.
Sehr ähnlich der vorgenannten Art, aber H lebhafter rostbraun mit gerieftem Rand und flockigen Resten des oft sehr flüchtigen Velums. L rostfarben. S 4×0,2 cm; seidig-faserig, fuchsigbraun. F gleichfarben, mit pilzartigem Geruch und Geschmack. Sp 8×5 µm; abgestumpft-ellipsoid, Wand kräftiger gefärbt. Cheilozystiden 6–10 µm breit. V an grasigen Stellen, auf pflanzlichen Abfällen oder auf Ackerboden; häufig. – T. *hiemalis* Romagn. ex Bon, der Winter-Trompetenschnitzling, ist mehr als die vorige Art ein typischer Winterpilz, der H zeigt ein wärmeres Braun, neigt aber stark zum Ausblassen; die Spund die Cheilozystiden sind größer. V auf Holz und anderen pflanzlichen Abfällen; zerstreut.

Gelbblättriger Trompetenschnitzling Tubaria autochthona (Bk. & Br.) Sacc. [Tubaria dispersa auct.]
H 1–2 cm; flach gewölbt; Oberfläche blaß-ocker- bis rehbraun. L anfangs lebhaft hellgelb. S 3×0,1 cm; weißlich. F sehr dünn. Sp 6×3 µm, feinwarzig-punktiert. V charakteristischer Begleitpilz des Weißdorns, oft in Scharen; Frühjahr bis Herbst; zerstreut.

Körniger Flockenschüppling Flammulaster granulosus (Lge.) Watl. [Naucona *granulosa* auct.]
H ± 1 cm; leicht konvex; Oberfläche körnig-schuppig; fuchsig- bis zimtbraun. L, S (3×0,2 cm) und F ± gleichfarben. Sp 9×5 µm, fast mandelförmig. Hyphen der Hh kurzgliedrig, manchmal ± zellulär. V auf humosem Boden oder zwischen Holzabfällen unter Laubbäumen; ziemlich häufig, aber oft übersehen. – Es gibt eine Reihe ähnlicher Arten, die nur mikroskopisch sicher unterschieden werden können. F. *ferrugineus* (R. Mre. ex Kühn.) Watl., der Rostbraune Flockenschüppling, läßt sich bei einiger Erfahrung an seiner intensiv rotbraun gefärbten, wollig-filzigen Hutoberfläche erkennen.

Igel-Schüppchenschnitzling Phaeomarasmius erinaceus (Fr.) Kühn.
H 1–2 cm; konvex; auf ockerfuchsigem Grund zur Gänze mit spitzen, abstehenden Faserschüppchen bedeckt. L blaß bis ockerfuchsig. S 1×0,3 cm; oft etwas verbogen; wie der H gefärbt und ebenso schuppig. F zäh, ± gleichfarben. Sp 12×8 µm, annähernd zitronenförmig. V auf abgefallenen Laubholzästchen, gern an Weiden-, Eschen-, Buchen-, Weißdorn- oder Rosenholz; zerstreut. RL 3.

Gattung *Phaeocollybia,* Wurzelschnitzlinge. H glockig bis spitzkegelig; Sp warzig. – Alle Arten ungenießbar.

Gemeiner Wurzelschnitzling Phaeocollybia lugubris (Fr.) Heim
H 5–8 cm; stumpfglockig, später gebuckelt mit unregelmäßig gelapptem bis geschweiftem Rand; ocker-graubraun mit rötlichem oder olivfarbenem Beiton. L aufsteigend, oft mit Orangeton; ziemlich entfernt stehend. S 13×1 cm; Basis verjüngt und ± wurzelnd; blaßocker, im unteren Teil auch weinrötlich überlaufen. F blaß bis annähernd gleichfarben (unter der Oberfläche); Geruch erdig oder rettichartig. Sp 8×5 µm; mandelförmig. Zystiden mit schmalem Hals und kleinem Köpfchen. V in Nadelwäldern (besonders unter Fichten); zerstreut, in süddeutschen Gebirgswäldern (Schwarzwald, Bayerischer Wald u. a.) stellenweise häufiger.

Ockerroter Wurzelschnitzline. Phaeocollybia christinae (Fr.) Heim [*P.* lateraria A. H Smith]
H 2–4 cm; konisch; anfangs lebhaft orangerot und fast an *Hygrocybe* conica (S. 104) erinnernd, bald jedoch trüb-rotocker ausblassend. L safranfarben. S 5–10×0,5 cm; wurzelnd; orange mit purpur- bis weinrötlicher Basis. F ± gleichfarben; Geruch rettichartig (nach anderen Quellen auch süßlich); Geschmack bitterlich. Sp 11×5 µm; leicht spindelig, fein punktiert. Zystiden keulig. V an ähnlichen Standorten wie P. lugubris (s.o.), aber seltener. RL 3. Der Kleine Wurzelschnitzling [P. arduennensis Bon = P. *jennyae* auct. p. p.] sieht aus wie eine Miniaturausgabe von P. christinae mit dunkler kastanienbrauner Hut- und Stielfarbe sowie kleineren Sp (um 6×4 pm); meist in Fichtenwäldern, recht selten. RL 3.







Gattung Galerina, Häublinge. H glockig oder konvex, Mycena-Habitus (vgl. S. 180 ff.); I angewachsen bis ausgebuchtet. Sp ± rauh. – Die Gattung enthält Beine Speisepilze; einige Arten sind lebensgefährlich giftig.



Zarter **Grashäubling** Galerina laevis (Pers.) Sing. [G. graminea (Vel.) Kühn.]
H ± 1 cm; konvex; ocker- bis honigbraun, alt blaßbräunlich, hygrophan, trocken cremeoclter; Rand deutlich gerieft. L gelblich, alt blaß rostbraun. **S** 3×0,1 cm; blaßgelb, fein längsstreifig und/oder bereift. F dünn. **Sp** 9×5 µm, fast glatt, abgestutzt-kegelig. Zystiden kopfig. Schnallen fehlen (typisch für die Untergattung Tubariopsis). V moosige Rasenflächen und Weiden, vor allem im Spätherbst; häufig.



Giftbäubling Galerina marginata (Batsch) Kühn.
H 4–8 cm; bald ausgebreitet; mittelbraun, beim Trocknen oclterlich ausblassend; Rand gerieft. L ziemlich engstehend, schmal; oclterlich bis fuchsigbraun. S 4–7×0,7 cm; ± gleichfarben; regelmäßig zylindrisch oder leicht gekrümmt; Basis bräunend; Ring häutig. F ± gleichfarben, Geruch und Geschmack mehlartig. Sp 10×6 µm; mandelförmig. Pleuro- und Cheilozystiden vorhanden. V büschelig auf totem Laub- und Nadelholz; ziemlich häufig, vor allem in montanen Gebieten Süddeutschlands. Lebensgefährlich giftig. ✕ – Galerina praticola (Møll.) Orton, der Klebrige Grashäubling, sieht aus wie eine schmächtige Form von G. marginata, ist jedoch mehr gelbbraun gefärbt und wächst gerne auf ± feuchten Wiesen und Rasenflächen; recht selten und wenig bekannt.



**Weißflockiger** Sumpfhäubling Galerina paludosa (Fr.) Kühn.
H 2–3 cm; halbltugelig, stumpf-bräunlich; Rand gerieft. L ziemlich entferntstehend, angewachsen; ± gleichfarben. S 7–10×0,3 cm; ± wie der H gefärbt; mit weißlicher, seidiger, oft unregelmäßig fransig-fetziger Ringzone. F blaß, geruch- und geschmaclllos. Sp 10×6,5 µm; feinwarzig. Zystiden nur an den Lamellenschneiden; flaschenförmig. V Torfmoore, gern zwischen Sphagnum-Moos; sehr häufig. – Auch die beiden folgenden Arten kommen in Torfmooren zwischen Sphagnum vor: G. *sphagnorum* (Pers.) Kühn., der **Sumpfhäubling**, mit lebhafter getönter, bisweilen ± orangefarbiger Hutmitte und fehlender Ringzone am S; Geschmack mehlartig; seltener als G. paludosa (RL 3). – G. tibiicystis (Atlc.) Kühn. fehlt der Mehlgeruch; die Art ist vor allem durch ihre stärker lcopfigen Cheilozystiden charakterisiert; ortshäufig.



Glockiger Häubling Galerina pumila (Pers.) Lge. ex Sing. [G. mycenopsis auct.]
H 1–2 cm; konvex; oclcergelb mit bräunlicher Mitte, später cremeoclter ausblassend; Rand weit genefi. L wenig gedrängt, bauchig, fast frei. **S** 5×0,2 cm; gleichfarben; seidig-faserig mit feinen Velumspuren. F blaß, geruchlos. Sp 13×7 µm, fast glatt. Cheilozystiden flaschenförmig. V moosreiche Wälder und Wiesen, auch in Parkrasen; nicht selten, aber oft übersehen. – G. mycenoides (Fr.) Kühn. [G. *jaapii* Sing. & A. H. Smith], der Beringte Häubling, sieht G. pumila habituell sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine deutlich ausgeprägte Ringzone am S, kopfige Cheilozystiden und zweisporige Basidien. V auf moorigem Grund zwischen Moosen; selten. RL 2.



Rotbrauner Moosbäubling Galerina vittaeformis (Fr.) Sing.
Habituell an G. pumila erinnernd, jedoch Hutmitte deutlicher gebuckelt und mehr rötiich-braun. **S** 7×0,2 cm; ohne Velumspuren, bereift. Sp 11×6 µm; mandelförmig, grobwarzig. Mit ± spindeligen Pleurozystiden. V zwischen Moosen; ziemlich häufig, vor allem in Nadelwäldern.



Glimmerstieliger Häubling Galerina sideroides (Bull.) Kühn.
H 2 cm breit, schmierig, ± beige-ocker mit leicht gerieftem Rand; hygrophan. L ocker-bräunlich. **S** 4×0,2 cm; blaß mit rötlich-brauner Basis und seidig-schimmernden Velum-resten. F gleichfarben, geruchlos. Sp glatt; 8×4,5 µm. Cheilozystiden schmal-flaschenför-mig. V in der Streu und auf alten Stümpfen in Nadelwäldern; ziemlich selten. RL 3. – G. stylifera (Atk.) A. H. Smith & Sing; der Schmierige Häubling, unterscheidet sich durch meist größere Frkp, deutlicheren Ring und kräftigeren, mehlartigen Geruch; an ähnlichen Standorten, meist an Holz.



**Flachhütiger** Moosbäubling Galerina uncialis (Britz.) Kühn.
H 2–3 cm; bald ausgebreitet und habituell an eine Tubaria (S. 246) erinnernd; gelbbraun. S 3×0,2 cm; gleichfarben; geschmückt mit feinfaserigen, silbrigen Velumresten. F blaß, mit leichtem Mehlgeruch und -geschmack. **Sp** um 10×6 µm; warzig. Cheilozystiden flaschenförmig. V an alten Stümpfen und in moosigen Wiesen; selten und wenig bekannt.








Alle × 1

Familie Strophariaceae. Spp dunkel rost- bis schwarz- oder violettbraun; Sp glatt, oft mit deutlichem Keimporus. Meist mit **Chrysozystiden**. – Wenige eßbare Arten.

**Tribus** Strophariae. Sp und L mit violettem Beiton.

**Gattung** Stropharia, Träuschlinge. S beringt. **Hh** ohne zellige Hypodermis.

**Grünspan-Träuschling** Stropharia *aeruginosa* (Curt.) Quél.
H 5–8 cm; schmierig-schleimig; anfangs auffallend satt-blaugrün, später gilbend mit ± weißflockigem Rand. L dunkel-grauviolett mit weißlichen Schneiden. S 6×0,8 cm; grünlich; unterhalb des häutig-flockigen Rings auf grünlichem Grund dicht weißschuppig. F grünlich, ohne besonderen Geruch, aber mit ± grasartigem Geschmack. Sp 8×4,5 µm. Cheilozystiden hyalin, keulig oder eingeschnürt-kopfig. V vor allem in Nadelwäldern an Holzabfällen; ziemlich häufig. – In Parks und auf Ruderalstellen wächst die ähnliche *S. caerulea* Kreisel mit schwach ausgeprägtem oder fehlendem Ring, den Flächen gleichfarbenen Lamellenschneiden und bei der Sporenreife schokoladenbraunen L; häufig. – Beide **Grünspanträuschlinge** sind ungenießbar.

Üppiger Träuschling Stropharia *hornemannii* (Fr.) Lund. & Nannf.
Große, dickfleischige Art mit 10–15 cm breitem, schmierigem, anfangs blaß-ockerlichem und später hell-braunviolettem H. Rand weißflockig behangen. L grauviolett. S 12×2 cm; weiß, unterhalb des häutigen Rings schuppig. F blaß; mit kräftigem, unangenehmem Geruch. Sp 12×6 µm. Zystiden keulig. V bumusreiche Fichtenwälder, seltener auch an morschem Laubholz. Hauptverbreitungsgebiet Nordosteuropa, Skandinavien; in Mitteleuropa selten. RL 4. Giftverdächtig. – Der ebenso große Rotbraune Riesenträuschling (S. *ferrii* Bres. = S. *rugosoannulata* auct.) unterscheidet sich durch seinen glatten S, einen grob gekerbten Ring sowie die rötlich-braune Farbe des kaum schmierigen Hutes. Der Pilz ist eßbar, wird auf Stroh sogar gezüchtet und kommt als „Braunkappe" in den Handel. Einige wenige Fälle von individuellen Unverträglichkeitsreaktionen sind bekannt geworden. Im Freien ist der Pilz recht selten, tritt jedoch mitunter gehäuft in Maisfeldern auf. Es existiert auch eine gelbhütige var. lutea Hongo sowie eine nahestehende Art mit perlweißem, im Alter fein grauschuppigem H (S. *eximia* Bened.), die mit Champignons (S. 274 f.) verwechselt werden könnte.

**Purpurgrauer** Träuschling Stropharia inuncta (Fr.) Quél.
H 4–7 cm; schleimig; blaß grauviolett oder purpurgrau. L anfangs lila, alt purpurgrau. S 7×0,5 cm; weißlich, mit flüchtigem, fetzigem Ring. F weiß. Sp 8×5 µm. Cheilozystiden kopfig. V auf feuchten Vichweiden, Ruderalstellen, moosigen Wiesen usw.; zerstreut bis selten. Giftverdächtig. ✗

**Krönchenträuschling** Stropharia *coronilla* (Bull.) Quél.
H 4–6 cm; konvex; Oberfläche trocken, lebhaft ockergelb oder orange, gelegentlich auch blasser. L lila, später violett mit blassen Schneiden. S 3–5×0,6–1 cm; weiß; Ring gerieft. F blaß. Sp 8–9×5 µm, mit schmalem Keimporus. Cheilozystiden keulig. V auf Grasflächen aller Art, ziemlich häufig; oft schon im Frühjahr. Giftverdächtig. Kann mit kleinen Champignons wie Agaricus comtulus (S. 276) verwechselt werden. – S. melasperma (Bull.) Gill, eine seltenere Art (RL 4), unterscheidet sich durch ihren kalkweißen bis blaß-ockerfarbenen H und schwarzgraue L. ✗

**Halbkugeliger** Träuschling Stropharia semiglobata (Batsch) Quél.
H 3–5 cm; halbkugelig; Oberfläche leicht schmierig, ockergelb. L blaß bis graulich. S 10×0,5 cm; schmierig, blaß, mit zuweilen recht tief sitzendem Ring. F blaß, oft mit leichtem Mehlgeruch. Sp 20×10 µm; ellipsoid mit breitem Keimporus. Zystiden spindelig. V auf Rinder-, Schaf- und Pferdedung, der bisweilen im Sand verborgen sein kann; Wiesen, Weiden, Heiden, Moore; weit verbreitet. Gierdächtig. ✗

Schuppiger Träuschling Stropharia squamosa (Pers.) Quél. [*Psilocybe* squamosa auct.]
H 4–6 cm; konvex; wenig schmierig; auf fuchsigbraunem Grund mit hübschen weißen Schüppchen geschmückt, die vor allem im Randbereich konzentriert sind. L graulich. S 10–15(–18)×0,6–1 cm; weiß, unterhalb des häutigen Rings flockig-schuppig. F blaß, Geruch nach feuchtem Holz. Sp 13×7 µm. Cheilozystiden pfriemlich, Chrysozystiden fehlen. V in Gärten, Parks und Wäldern auf Holzabfällen; in Norddeutschland recht häufig, im Süden zerstreut. Giftverdächtig. – Var. thrausta (Schulz. ap. Kalchbr.) Mass. unterscheidet sich durch intensiv orangebraun bis rotorange gefärbten H und S; an ähnlichen Standorten, aber seltener. ✗







Gattung *Hypholoma*, Schwefelköpfe. S mit Cortina; H mit ± zelliger Hypodermis – Eine eßbare Art, mehrere giftige oder ungenießbare Arten.

Sektion *Fasciculatia*. Ziemlich kräftige, meist büschelig wachsende Arten.

**Grünblättriger** Schwefelkopf Hypholoma *fasciculare* (Huds.) Kumm.
H 4–8 cm; flach gebuckelt. Oberfläche glatt, lebhaft schwefelgelb mit orangebraun getönter Mitte und eingebogenem Rand, jung mit Cortina. L schwefelgelb, alt grünlich bis olivgrau. S 6–10 x 0,8 cm; schwefelgelb mit grünlicher Cortina und fuchsigbrauner Basis. F gelb, geruchlos; Geschmack sehr bitter. Sp 7 x 4 µm; Cheilozystiden variabel V Büschelig an Stümpfen, abgefallenen Asten, toten Wurzeln und Stämmen von Laub- und Nadelbäumen; sehr häufig, ofi schon im Frühjahr. Sehr giftig

**Ziegelroter** Schwefelkopf Hypholoma sublateritium (Fr.) Quél.
H 5–10 cm; konvex bis flach gebuckelt. Hh glatt oder feinfaserig, fleischfuchsig mit jung lebhaft ziegelroter Mitte und blasserem, ofi mit Velumresten besetztem Rand. L gelblich, später ockergrau S 8–13(–15) × ± 1 cm; fuchsigbraun, mit Velumresten beschleiert [bei var. pomposa (Fr.) Lge. mit ausgeprägtem Ring]. F gelb, ofi mild. Sp und Zystiden wie bei H. *fasciculare* (s.o.) An ähnlichen Standorten wie der Grunblättrige Schwefelkopf (s.o.), aber nicht ganz so häufig. Giftverdächtig.

**Graublättriger** Schwefelkopf Hypholoma capnoides (Fr.) Kumm.
H 4–6 cm; erst konvex, dann ± ausgebreitet, gelboclter mit ± orangebrauner Mitte und ofi graulichem Rand. L grau (nicht gelb!). S 8 x 0,8 cm; blaß mit ockerbräunlicher Basis F weiß, Geschmack mild. Sp 8 × 5 µm Zystiden kurz, ± flaschenförmig. V büschelig auf totem Nadelholz, oft schon im Frühjahr; häufig. Eßbar.

Wurzelnder Schwefelkopf Hypholoma radrcosum Lge. [H. epixanthum auct p. p ]
H 4–8 cm, ziemlich derbfleischig; glockig bis stumpfbuckelig. Hh trocken, am Rand von seidig-weißem Velum überzogen. im Zentrum ockergelb bis orange. L weiß bis ockergrau S 8–12 × 1 cm; tief im Substrat wurzelnd, oben und im mittleren Teil weißlich und mit gleichfarbenen Schüppchen geschmückt, zur Basis hin orangebraun. F deichfarben. mit holzartigem Geruch und sehr bitterem Geschmack. V auf Baumstümpfen (vorwiegend Nadelholz); seltener als die drei vorgenannten Schwefelkopfarten Ungenießbar.

Sektion *Psilocyboides*. Schmächtigere, meist einzeln wachsende Arten.

Natternstieliger Schwefelkopf Hypholoma marginatum (Pers.) Schroet [H. *dispersum* auct.]
H 3–5 cm, schwach gebuckelt. Hh ockerfuchsig mit weißflockigen, fluchtigen Velumresten am Rand L ockergrau mit Olivton S 6 × 0,3 cm; auf ± dem H gleichfarbenem Grund silbrig „genattert" oder gezont. F ± gleichfarben, geruchlos; bitter. Sp 8,5 × 5 µm; mit abgestutztem Keimporus. Zystiden flaschenförmig. V in kleinen Trupps an Stümpfen und sonstigem Totholz von Nadelbäumen, gern im Gebirge, verbreitet, aber nicht überall Ungenießbar

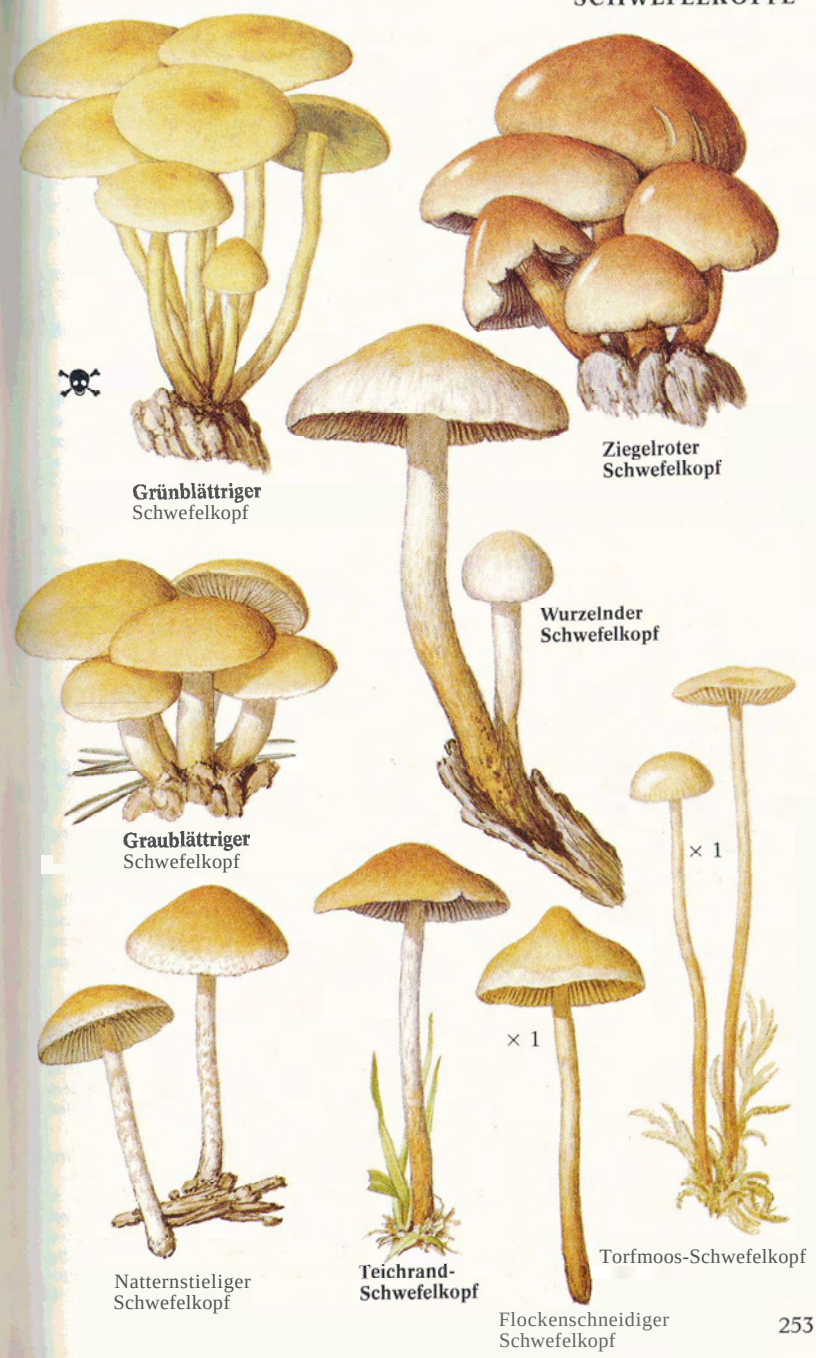
Teichrand-Schwefelkopf Hypholoma *subericaeum* (Fr.) Kühn.
H 3–5 cm; ltonisch bis ± gebuckelt, rötlichbraun bis ockerbraun, alt blasser gelbbraun; leicht schmierig. L blaß-lilagrau. S 8 × 0,3 cm, weißlich, silbrig-langsfaseng, abwärts zunehmend fuchsigbraun, vor allem auf Druck. F ± gleichfarben Sp 9 × 5 µm; Cheilozystiden stumpf-flaschenformig. V Ausgetrocknete Gräben und Teichrander, feuchte Wälder und Wiesen, Schlammböden; ziemlich selten. RL 3. – H. udum (Pers) Kühn. ist ähnlich oder etwas lebhaftergefärbt, vor allem in der dunkel-rotbraunen Stielbasis; die Sp sind erheblich größer (um 18 × 7 µm) und ± rauh. Häufige Art in Torfmooren Beide Arten sind ungenießbar

Flockenschneidiger Schwefelkopf Hypholoma ericaeoides Orton
Habituell wie H. *subericaeum*; H 2–4 cm, gelbocker, hygrophan mit blassem Rand und ± orangebrauner Mitte L gelb, Schneiden floclug-bewimpert. S 5 × 0,2 cm; blaß, Basis gelblich-braun. F weißlich bis blaß-zitronengelb; Geruch und Geschmack unauffällig. Sp 12 x 7 µm Cheilozystiden variabel V in schlammigen Wagenspuren, an Teichrändern und in Weidenbrüchen; recht selten, aber vermutlich oft nicht erkannt. RL 2. Ungenießbar

**Torfmoos-Schwefelkopf** Hypholoma *elongatum* (Pers) Ricken [*H* elongatipes Peck]
H 1–2 cm, konvex, dünnfleischig, blaß-ocltergrauoder mit graugrünem Einschlag L blaß, nur langsam grauschwärzlich nachdunkelnd. S schlank, 10 × 0,2 cm, manchmal welligverbogen, weißlich mit ocker-orangefarbenerbis gelbbräunlicher Basis. F blaß, geruchlos; Geschmack bitterlich. Sp 11 × 6 µm, Spp relativ blaß Cheilozystiden ± bauchig. V in Torfmooren zwischen Sphagnurn-Moos, an geeigneten Standorten ofi recht häufig, aber wie alle Moorpilze durch Entwässerungsmaßnahmen gefahrdet. RL 3. Ungenießbar







Gattung Psilocybe, Kahlköpfe. Ohne Ring, Cortina und Chrysozystiden. – Die meisten Arten giftig oder giftverdächtig und nur mikroskopisch korrekt bestimmbar.

Trockener Kahlkopf Psilocybe *montana* (Pers.) Kumm. [P. atrorufa (Schaeff.) Quél.]
H 1–2 cm; konvex. Hh kaum schmierig, nicht abziehbar; dunkel-sepiabraun, im Alter blasser; Rand leicht gerieft. L breit-angewachsen, horizontal, dunkel-graubraun oder purpurbraun. S 2×0,2 cm; wie der H gefärbt oder blasser, fein-längsfaserig. F ± gleichfarben. Sp linsenförmig, um 8×5×4 µm. Cheilozystiden schmal. V Wiesen und Weiden, Heiden, Moore, im Hochgebirge bis 2700 m, gern auf sandigem oder kiesigem Boden und zwischen Moosen. – P. muscorum (Orton) Moser, der Moos-Kahlkopf, ist nur wenig größer und hat eine abziehbare, schmierige **Hh;** gern zwischen Moosen.

**Weißflockiger** Kahlkopf Psilocybe crobula (Fr.) M. Lge. ex Sing.
H 2–3 cm; sepiabraun mit Olivstich; Rand kaum gerieft, aber mit flockigen Velumresten geschmückt. L dunkel-fuchsigbraun wie bei manchen Tubana-Arten (S. 246). S 4×0,3 cm; fast gleichfarben; mit flüchtigen, weißlichen Flocken. F blaß, geruchlos. Sp 8×5 µm. Cheilozystiden pfriemlich. V auf abgefallenen Zweigen und ähnlichen Substraten, ziemlich häufig.

Spitzkegeliger Kahlkopf Psilocybe sernilanceata (Fr.) Kumm.
H 1,5×1 cm; zugespitzt wie ein Zwergenmützchen; schmierig; blaßgelbbraun bis olivgrau. L aufsteigend, graulich. S 8×0,2 cm; bisweilen verdreht; gleichfarben, glatt, bei var. caerulescens (Cke.) Sacc., ebenso wie der Hutrand blauend. F blaß. Sp 15×7 µm. Zystiden mit schlankem, bisweilen gegabeltem Hals. V Wiesen und Moore, oft auf abgestorbenen Gräsern; ziemlich häufig. Giftig, halluzinogen.

Dung-Kahlkopf Psilocybe rnerdaria (Fr.) Ricken
H 2–4 cm; olivocker, später schmutzig-ockerblaß entfärbend; Rand flockig-behangen. L dunkel-purpurgrau. S 6×0,3 cm; wurzelnd; blaßocker, mit silbrig-faserigen Zonen gebändert, die bisweilen fast ringförmig sind. F blaß. Sp 13×8 µm, mit annähernd sechseckigem Umriß. Cheilozystiden verbogen. V auf Dung; Viehweiden, Äcker, Gärten; weit verbreitet. – Der ähnliche Mist-Kahlkopf, P. coprophila (Bull.) Kumm., zeigt kaum Olivtöne, die Velumzonen fehlen, und die L sind dunkler. Auf Dung, seltener. RL 4.

Tribus Pholioteae. Sp und L braun bis rostfarben. S beringt.

Stockschwämmchen Kuehneromyces *mutabilis* (Scop.) Sing. & A. H. Smith
H 5–8 cm; konvex, stark hygrophan; anfangs zimtbraun, dann von der Mitte her ockergrau ausblassend. L fuchsigbraun. S 5×0,5 cm; unterhalb des häutigen Rings flockig-schuppig. F blaß. Sp 7×4 µm, glatt bis sehr fein warzig. Cheilozystiden ± flaschenförmig. Chrysozystiden fehlen. V büschelig auf Stümpfen von Laub- und Nadelbäumen, Frühjahr bis Herbst; sehr häufig. Guter Speisepilz, der aber nicht mit dem Gifthäubling (S. 248) verwechselt werden darf.

Gattung Hemipholiota, Pappel- und Scheinschüpplinge. Spp und L schmutzig-bräunlich, nicht rostfarben. – Alle Arten ungenießbar.

Pappelschüppling Hemipholiota populnea (Pers.) Bon [Pholiota destruens auct.]
H 10–20 cm; dickfleischig; ± polsterförmig-gewölbt; beigebraun; Oberfläche wollig-schuppig oder flockig, vor allem im Randbereich. L schmutzig-tonfarben. S 8×2 cm, schuppig, ± wie der H gefärbt. F blaß; Geruch stechend, Geschmack bitter. Sp 8×3 µm. Zystiden verdreht und/oder eingeschnürt. An Stümpfen und Stämmen sowie auf Sägemehlhaufen von Pappelholz; nicht selten, vor allem in Auwäldern.

**Blätter-Scheinschüppling** Hemipholiota oedipus (Cke.) Bon
H 3–5 cm; konvex bis niedergedrückt; schmierig, hygrophan; ockerbraun, bisweilen mit Olivstich, alt cremegrau; Rand leicht gerieft. L angewachsen, braun. S 5×0,3 cm; mit ± häutigem Ring. F blaß; Geruch mehlartig. Sp 8×5 µm, mit schmalem Keimporus. Zystiden oft unregelmäßig-verbogen oder eingeschnürt. V zwischen abgefallenen Blättern und auf Holzresten, gern unter Pappeln in Auwäldern; Spätherbst und milde Winter; selten, aber vermutlich oft verkannt oder übersehen.

Olivgelber Scheinschüppling Hemipholiota myosotis (Fr.) Bon [Hypholoma myosotis (Fr.) Mos.]
H 4–6 cm; glockig bis konvex-gebuckelt; schmierig-klebrig; blaß-gelbfuchsig bis ± olivgelb. L anfangs ± gleichfarben, im Alter schmutzig-purpurgrau. S 8×0,5 cm: auf blassem, nur im Basisbereich kräftiger fuchsigbraunem Grund mit olivgrauen Zonen gebändert. F blaß bis ± bräunlich, mit unauffälligem oder leicht seifigem Geruch. Sp 16×9 µm. Zystiden ± flaschenförmig. V Torfmoore, Schlammböden, Erlen-Meidengebüsche usw.; ortshäufig. RL 3.







Gattung *Pholiota*, Schüpplinge **Spp** und L rostfarben **H** und **S** meist ± schuppig und/oder schmierig bis schleimig, oft mit gelben bis fuchsigbraunen Farben – Alle Arten ungenießbar oder schwach giftig

Untergattung Pholiota. **H** ± schuppig. **S** meist schuppig oder gestiefelt.

**Sparriger Schüppling** Pholiota *squarrosa* (Müll.) Kumm.
**H** 10–15 cm; polsterförmig gewölbt, recht derbfleischig. Oberfläche dicht besetzt mit sparrigen, ± abstehenden, fuchsigbraunen Schuppen auf ockerbraunem Grund. L gelblich, alt rostbraun mit Olivstich. **S** 10–15x1–2 cm; spamg-schuppig wie der **H** und ähnlich gefärbt. **F** gelblich, mit ± kräftigem Geruch nach Stroh und bitterem Geschmack. **Sp** 7x4 µm. Cheilozystiden spindelig oder kurzkeulig. V in dichten Büscheln im Grunde lebender Laub- und Nadelbäume sowie an Stümpfen und toten Stämmen; gern an Obstbäumen; meist im Herbst und Spätherbst. Häufig. – Selten und wenig bekannt ist P. ochropallida Romagn. ex Bon mit leicht schmierigem, blaß ockergelbem **H**, charakteristischem Fruchtgeruch und mildem Geschmack.

**Feuerschüppling** Pholiota *flammans* (Batsch) Kumm.
**H** 4–7 cm; konvex; auf ± orangefarbenem Grund dicht besetzt mit wollig-filzigen, leuchtend gelben Schuppen. L lebhaft gelb, an verletzten Stellen bräunend; alt orange. **S** 6–8×1 cm; wie der **H** geschuppt und gefärbt. **F** lebhaft gelb; Geruch leicht obstartig, Geschmack säuerlich. **Sp** 4x2 µm. Cheilozystiden zylindrisch. V an Stümpfen und abgefallenen Ästen von Nadelbäumen, ziemlich häufig.

**Hochthronender Schüppling** Pholiota cerifera (Karst.) Karst. [P. *aurivella* auct. p. p.] Habituell dem Sparrigen Schüppling ähnlich, jedoch meist etwas kleiner und mit klebrig-schmieriger **Hh** unter flachen, angedrückten, dreieckigen, fuchsigbraunen, bei alten Pilzen oft nur noch am Rand vorhandenen Schuppen. L erst gelb, dann rostbraun. **S** 12×0,8 cm; gleichfarben, trocken; bedeckt mit feinen, abstehenden oder ± eingerollten Fasern; Basis bräunend. **F** gelb bis bräunlich; Geschmack nahezu mild. **Sp** 8x5 µm; Cheilozystiden schmal, gelblich. V büschelig an Laubholz (selten auch an Tanne), gern in Stammwunden und in Astlöchern hoch am Stamm; zerstreut bis selten. Unbekömmlich. – P. jahnii Tjal. & Bas [P. muelleri (Fr.) Orton], der **Pinselschüppling,** unterscheidet sich durch ± aufgebogene, dunkelbraune (an der Spitze fast schwarze) Schuppen und kleinere **Sp** (6×3,5 µm); an Laubholzstümpfen, selten. RL 2.

**Schleimiger Schüppling** Pholiota adiposa (Batsch) Kumm.
Habituell ähnlich P. cerifera. **H** schleimig, auf goldgelbem Grund mit nahezu gleichfarbenen, im Alter bräunenden Schuppen bedeckt. L lebhaft gelb, später orangebraun. **S** 12×1,5 cm; schmierig, schuppig; gelb; im unteren Teil fuchsigbraun. **F** gleichfarben, mit angenehmem Geruch. **Sp** 6×3,5 µm. **V** büschelig an Stämmen und Stümpfen von Laubbäumen, gern an Buche und Pappel; zerstreut.

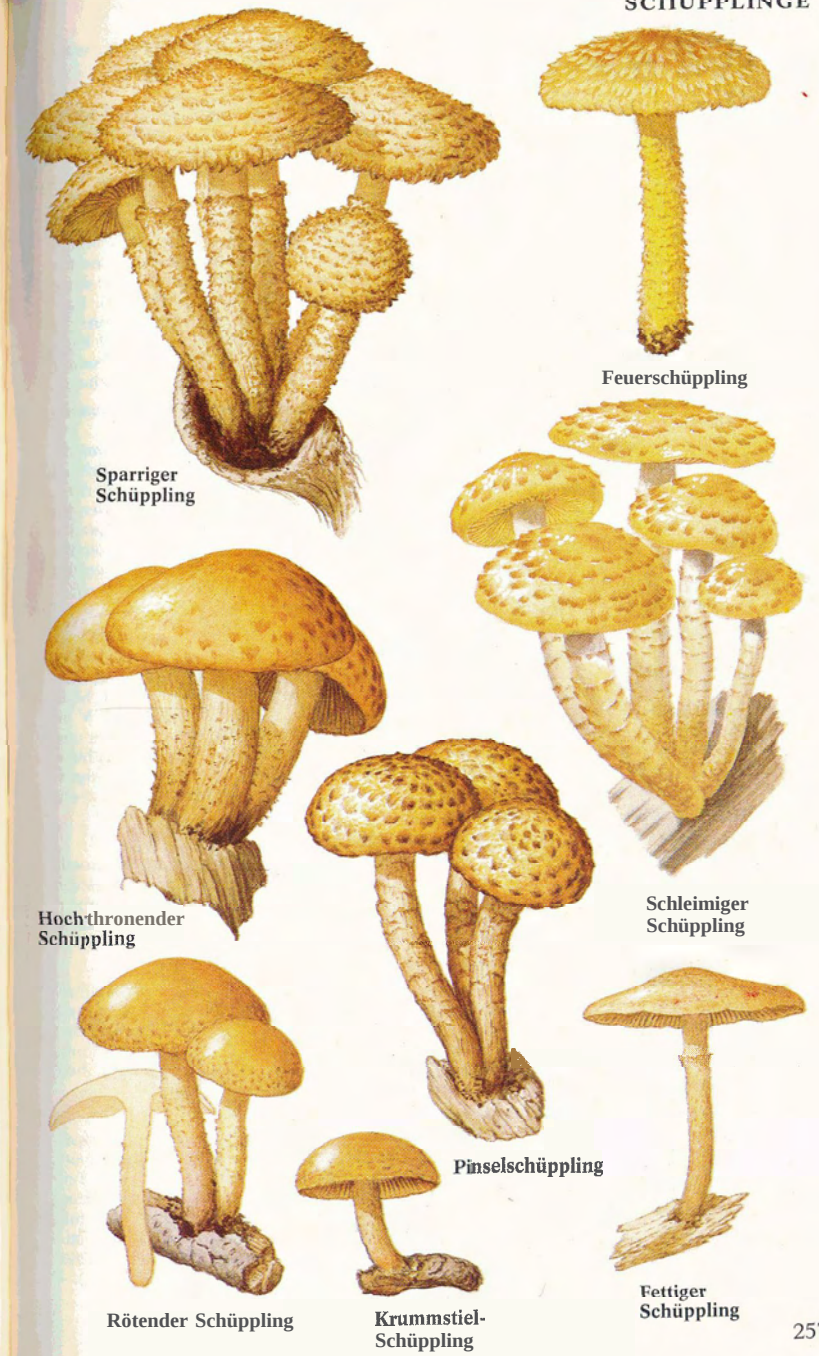
**Rötender Schüppling** Pholiota tuberculosa (Schaeff.) Kumm.
**H** 3–5 cm; goldgelb bis orangefuchsig mit glatter Mitte und schuppig-faseriger Randzone. L gelb bis fuchsigbraun. **S** 5×0,5 cm; gelb, flockig, auf Reibung rötend. F gelb, in der Stielbasis rötlich. **Sp** 8x5 µm. Cheilozystiden kopfig, Chrysozystiden fehlen. V auf abgefallenen Laubholzästen sowie auf Sägemehlhaufen; zerstreut. RL 3. – P. curvipes (Pers.) Quél., der **Krummstiel-Schüppling,** ist meist noch kleiner, hat einen fein-rostschuppigen **H** sowie einen oft gekrümmten, nahezu kahlen S; selten. Tuberculosa und curvipes werden von vielen Autoren synonymisiert.

**Fettiger Schüppling** Pholiota *lucifera* (Lasch) Quél.
**H** 4–7 cm; konvex bis flach gebuckelt. Oberfläche wachsartig, wie eingefettet wirkend, leicht schmierig; auf blaßgelbem Grund rotbraun gefleckt. L blaß. **S** 4×0,5 cm; ± gleichfarben, mit rötlich-braunen Flocken besetzt; Basis bräunend. F blaß; Geruch holzartig, Geschmack bitter. **Sp** 7–9×4–6 µm. Cheilozystiden oft verbogen und/oder ± mukronat; Chrysozystiden fehlen. V an abgefallenen, nicht selten bereits von Erde bedeckten Laubholzzweigen; vor allem an Pappel- und Weidenholz, doch liegen auch Berichte über Nadelholzfunde vor.

Anmerkung: Aufgrund seines schuppigen Hutes und Stieles sowie seiner Farbe kann auch Cortinarius humicola, der Sparrige Rauhkopf (S. 222), für einen Schüppling gehalten werden.







Untergattung *Flammula*. S mit Cortina und höchstens schwach ausgeprägter Ringzone. L beim Zerteilen des Hutes am Grund einreißend. – Sämtliche Arten ungenießbar.

**Tonfalber** Schüppling Pholiota lenta (Pers.) Sing.
H 6–8 cm; bald ausgebreitet; schmierig-schleimig; trübe ockergraulich; Rand mit blasseren Schüppchen geschmückt. L bogig bis kurz herablaufend; beige, bisweilen mit Olivton alt rostbraun. S 8×0,8 cm; regelmäßig zylindrisch oder keulenförmig; wie der H gefärbt. blaß, mit mildem Geschmack und Strohgeruch. Sp 7×4 µm. Zystiden spindelig. V auf Holzabfällen, gern an feuchten Stellen.

Grünlicher Schüppling Pholiota gummosa (Lasch) Sing.
H 4–8 cm; konvex, bald ausgebreitet. Oberfläche nur schwach schmierig, auf grünlich. ockerfarbenem Grund mit angedrückten, besonders im Randbereich konzentrierten, weißlichen Schüppchen bedeckt. L ockerbeige bis rostorange. S 7×0,7 cm; ± wie der H gefärbt, mit faserigen, bisweilen eine lockere Ringzone bildenden Cortinaresten; Basis fuchsig-orangebraun. F blaßbräunlich, mitunter mit zitronengelbem Beiton. Sp 6×3,5 µm. Cheilozystiden schmal-keulenförmig. V einzeln oder in Büscheln auf Holz- und Grasabfällen (oft auf vergrabenem Substrat, daher scheinbar auf dem Erdboden); zerstreut bis ortshäufig in Nord-, West- und Südwestdeutschland, im Südosten selten.

Kohlenschüppling Pholiota highlandensis (Peck) A. H. Smith & Hesl. [P., *Flammula* carbonaria auct.]
H 3–5 cm; konvex bis ausgebreitet oder ± wellig-verbogen. Hh nur leicht schmierig, fuchsigbraun in der Mitte, zum Rand hin heller gelblich-braun. L gelblich bis olivlich, alt bräunlich; kurz herablaufend. S 6×0,8 cm; regelmäßig zylindrisch oder unterhalb der L leicht verengt; an der Spitze weißlich, gelblich-braun an der Basis; unterhalb der faserigen Ringzone mit rotbraunen Schüppchen geschmückt. F blaß, mild. Sp 7×4 µm. Zystiden inkrustiert. V auf alten Brandstellen; zerstreut, aber auf Waldbrandflächen gelegentlich in Massen. – P. spumosa (Bolt.) Sacc., der **Zweifarbige** Schüppling, ist lebhafter gefärbt (Mitte orangerot, Rand gelblich, bisweilen mit Grünschimmer), die Hh sehr schleimig, V in streureichen Nadelwäldern, Herbst und Spätherbst; ziemlich selten.

Gras-Schüppling Pholiota *graminis* (Quél.) Sing. [P. *abstrusa* auct. p. p.]
H 3–5 cm; konvex. Hh faserig, nur leicht schmierig; ockergelb bis bräunlich. L tonfarben, alt mehr rostbraun und bisweilen mit orangebraunem Beiton. S 5×0,3 cm; ± regelmäßig zylindrisch, wie der H gefärbt; bekleidet mit seidig-faserigen Cortinaresten. F blaß; Geruch und Geschmack grasartig. Sp 7×4 µm. Cheilozystiden flaschenförmig. V an feuchten, oft sumpfigen Stellen zwischen Riedgräsern, in Ufergebüschen unter Erlen und Weiden usw.; ziemlich selten, aber vermutlich oft übersehen. – Auf nacktem, feuchtem Boden gedeiht P. muricella (Fr.) Bon, der Erdboden-Schüppling, mit rotbraunfleckigem H und etwas längeren und schmaleren Sp (8×3,5 µm); seltene, wenig bekannte Art, deren Auftreten sorgfältig dokumentiert werden sollte.

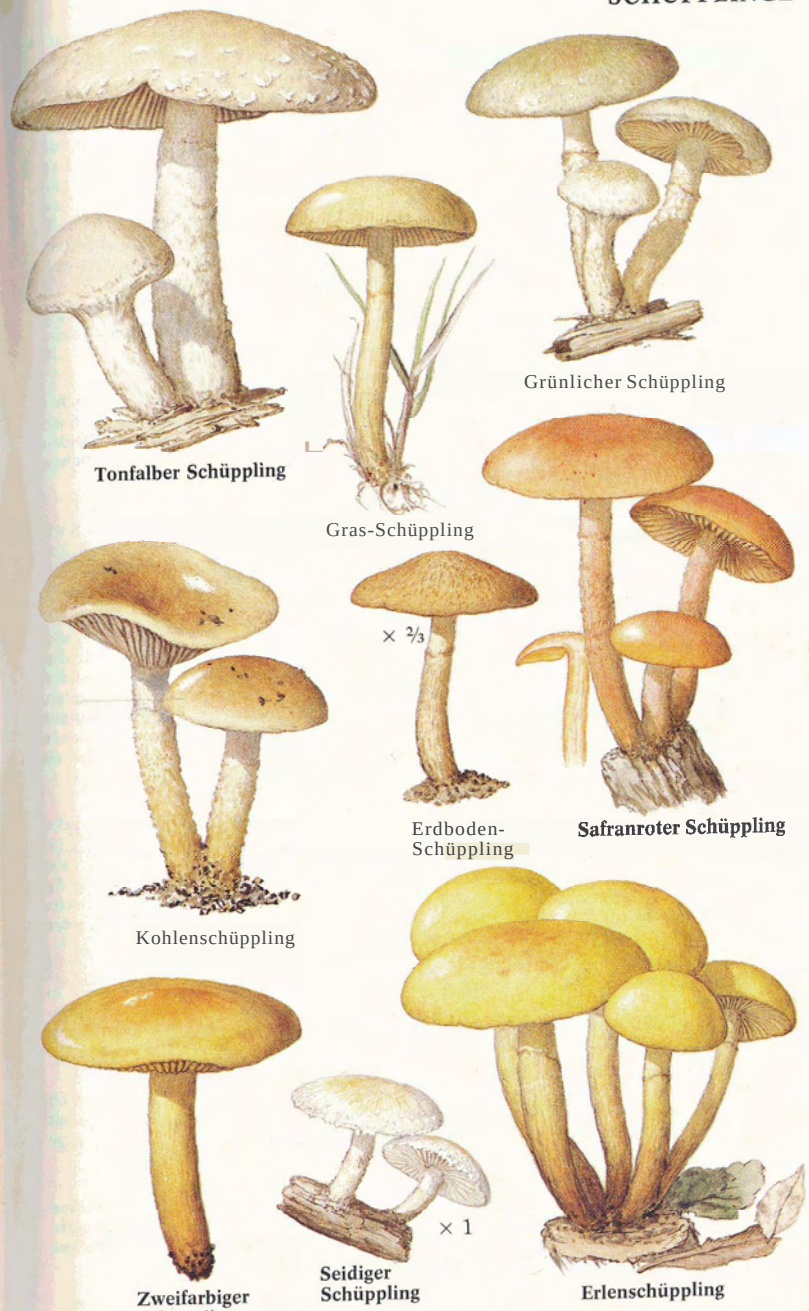
Safranroter Schüppling Pholiota astragalina (Fr.) Sing.
H 4–6 cm; konvex. Hh nur leicht schmierig, schön orange- bis safranrot oder aprikosenfarben mit ockerrosa Randzone. L mit lachsfarbenem Schimmer. S 8×1 cm; gelborange, im mittleren Abschnitt leicht filzig-faserig; safranbraun an der Basis. F ± gleichfarben; Geruch unauffällig, Geschmack bitter. Sp 5–8(–Y)×4–5 µm. Cheilozystiden gewunden. V auf Nadelholzstümpfen und abgefallenen Ästen; im Gebirge häufig, sonst seltener.

Seidiger Schüppling Pholiota scamba (Fr.) A. H. Smith & Hesl.
H um 2 cm breit; bald ausgebreitet; trocken; weißlich mit spinnwebartigem bis feinfilzigem, abwischbarem Schleier, darunter ockerlich; Rand flockig-behangen. L blaß, mit graugrünem Schimmer, alt rostfarben. S 3×0,4 cm; wie der H gefärbt; unterhalb der faserigen Ringzone mit feinen, blaß ockerlichen Schüppchen geschmückt. F blaß, dünn. Sp 9×6 µm. Zystiden bauchig oder kopfig. V an abgefallenen Ästchen und pflanzlichen Abfällen; in Gebirgswäldern verbreitet, sonst recht selten.

Erlenschüppling Pholiota alnicola (Fr.) Sing.
H 6–10 cm; halbkugelig bis konvex und lange so bleibend; glatt, fettig wirkend; lebhaft gelb, Mitte alt fuchsigbraun. L anfangs gelb (zumindest an den Schneiden), später zimt- bis rostbraun, bisweilen mit Olivschimmer. S 10×1 cm; leicht spindelig; im oberen Teil wie der H gefärbt, abwärts mehr fuchsigbraun. Cortina bei ganz jungen Exemplaren teilweise am Hutrand haftend und am S eine faserige Ringzone bildend. F blaß, mit angenehmem, obstartigem Geruch und mildem Geschmack. Sp 10×5,5 µm. Chrysozystiden fehlen. V büschelig auf oder neben Laubholzstümpfen; gern (aber nicht ausschließlich) an Erlen und Birken; das Verbreitungsbild erinnert an das von P. *gummosa* (s. o.). – P. flavida (Schaeff.) Sing. hat Chrysozystiden und wächst an Nadelholz. RL 3.







Familie Bolbitiaceae, Mistpilzartige. Hutoberfläche matt, runzelig oder glimmerig. H hymeniform oder ± zellulär. Gattung *Bolbitius*, Mistpilze. Zerbrechliche Arten mit Tintlingshabitus (vgl. S. 270 f.). – Die Gattung enthält keine Speisepilze.

Gold-Mistpilz Bolbitius *vitellinus* (Pers.) Fr.
H 4–6 cm; kegelig bis eiförmig, dünnfleischig; schmierig, lang gerieft bis gekerbt [nur kurz gerieft in der noch zierlicheren var. ***fragilis*** (L.) Quél.]; jung schön gelb bis goldgelb, bald ockerlich ausblassend. L schmal, aufsteigend; erst gelb, dann ockerlich. **S** 10×0,5 cm; bald hohl; weiß mit gelblicher Spitze; seidig-faserig. F weißlich. Sp 12x6 pm. Basidien abgestutzt. Cheilozystiden flaschenförmig. V an gedüngten, grasigen Stellen, auf Komposthaufen und auf Mist; häufig. – Beim Weißen **Mistpilz** (B. *lacteus* Lge.) sind H und **S** rein weiß. Möglicherweise handelt es sich um eine Übergangsform zur Gattung *Conocybe*, die mit C. *lactea* (Lge.) Métr. eine habituell sehr ähnliche Art enthält, welche allerdings größere Sp hat. Beide Arten kommen an grasigen Standorten vor.

Gattung Conocybe, Samthäubchen (einschließlich Pholiotina, Glockenschüpplinge). H meist ± konisch. L ockerlich bis blaß-rostbraun. Sp meist mit auffallendem Keimporus. – Alle Arten der Gattung sind zumindest giftverdächtig.

Roststieliges Samthäubchen Conocybe tenera (Schaeff.) Fayod
H 1–3 cm; glockig; Rand gerieft. Oberfläche ocker bis braun. L aufsteigend, ockerlich. **S** ringlos; 4–10×0,2 cm, ockerbräunlich; bepudert, fein längsstreifig. F blaß. Sp 12×6 µm. Zystiden auf Lamellenschneiden und Stieloberfläche kopfig. V auf Wiesen und Weiden, häufig. – C. subovalis Kühn. ex ICühn. & Watl., **Gerandetknolliges** Samthäubchen: Stielbasis knollig, auf Ruderalgelände und an gedüngten Stellen.

Ausgebreitetes Samthäubchen Conocybe brunneola Kühn. & Watl.
H ± 1 cm; für die Gattung relativ stumpf bis flach-gewölbt: trüb-ockerbraun. L und **S** wie bei C. *tenera*, Frkp jedoch meist kleiner und **S** gelegentlich mit leicht knollig-verdickter Basis (0,2 cm), F dünn. Sp 6–8×4 µm. Zystiden wie bei C. tenera. V moosige Rasenflächen, Weg- und Waldränder; vermutlich nicht selten, aber oft übersehen.

Gedrängtblättriges Samthäubchen Conocybe *pilosella* (Pers.) Kühn.
H 1–3 cm; bald ausgebreitet; Oberfläche ocker- bis rötlichbraun; Rand weit gerieft. L sehr dichtstehend; blaßocker bis fuchsigbraun. **S** 3–6×0,2 cm; ockerlich; nicht bepudert, aber seidig-längsfaserig. F dünn, blaß. Sp 8×4,5 pm; Keimporus relativ ldein. Kopfige Zystiden. nur an den Lamellenschneiden. V auf abgefallenen Zweigen und anderen Holzsubstraten, auch auf humosem Boden. – Bei C. pseudopilosella Kühn. & Watl., dem **Kleinhütigen Samthäubchen**, wird der H kaum breiter als 1 cm und ist glockig geformt; die L stehen weniger dicht, und kopfige Zystiden finden sich sowohl an den Lamellenschneiden als auch im oberen Teil des Stiels. – Wiesen, Waldränder; wenig bekannte Art.

Ansehnliches Samthäubchen Conocybe intrusa (Peck) Sing.
Im Gegensatz zu den bisher erwähnten Conocybe-Arten dickfleischig, mit derbem, gelb- bis ocker- oder rotbraunem, 6–10 cm breitem H und dem Habitus eines Fälblings (S. 228 f.) oder eines Schleierlings (202 ff.). **S** 5 x 1 cm; weißlich bis blaß-ockerfuchsig; ± gezont oder flockig-gegürtelt; Basis mit + gerandeter Knolle; Spitze längsstreifig, Sp 7×4,5 µm. Kopfige Zystiden nur an Lamellenschneiden und am S. V gedüngte Beete, Gartenboden usw., vor allem in Gewächshäusern; Winter und Frühjahr; selten, aber möglicherweise in Ausbreitung begriffen. RL 4.

Honiggelber Glockenschüppling Conocybe *pygmaeoaffinis* (Fr.) Kühn.
H 3–5 cm; blaß-ockerlich bis honiggelb; zum Rand hin feinsamtig-faserig. L blaß und so bleibend; Schneiden unter der Lupe durch die Zystiden bewimpert. **S** 6×0,3 cm; längsstreifig, nicht bepudert. F weißlich. Sp 9×5 µm. Zystiden mit langem, schlankem Hals. V moosige Rasen, Gärten, Parkanlagen; oft büschelig; ziemlich selten. RL 3.

Rotbräunlicher Glockenschüppling Conocybe *arrhenii* (Fr.) K. v. Wav.
H 2–4 cm; konisch bis gebuckelt; rotbraun, hygrophan, trocken karamel-ockerlich ausblassend; Rand gerieft. L ockerlich. **S** 4×0,3 cm; abwärts leicht verdickt; weißlich mit grobgestreiftem Ring. F ± gleichfarben. Sp 9x5 pm. Zystiden zylindrisch. V grasige Stellen unter Laubbäumen, in Parks usw.; meist erst im Herbst; ziemlich häufig.

Behangener Glockenschüppling Conocybe vestita (Fr.) ICühn.
H 2–4 cm; konvex; lebhaft ocker; Rand beim jungen Pilz mit auffallend üppigen weißen Velumresten behangen, die später verschwinden. **S** 3–6×0,2 cm; oft etwas gebogen; flockig; weißlich, auf Druck bräunend. F ± gleichfarben. Sp 7x4–5 µm; Keimporus unauffällig. Zystiden flaschenförmig. V Gärten, Wiesen; zerstreut. RL 4.







Gattung *Agrocybe*. Ackerlinge. Sp und L grau- bis tabakbraun. H bei manchen Arten ziemlich fleischig, Rand nicht gerieft. – In Europa keine giftigen Arten bekannt.

**Frühlingsackerling** *Agrocybe praecox* (Pers.) Fayod
*H* 4–6 cm; relativ dünnfleischig; blaß ockerbraun, trocken grauocker. L erst weißlich, dann schmutzig-bräunlich. S 7–10×0,5 cm; weißlich, mit häutigem Ring. F blaß, mit Mehlgeruch; Geschmack nach einigem Kauen bitterlich. Sp 10×6 µm; eiförmig, mit Keimporus. Zystiden bauchig bis flaschenförmig V Gebüsche, Grasland, lichte Wälder; meist (aber nicht ausschließlich) im Frühjahr; recht häufig. Eßbar. X – Nah verwandt ist ***A. sphaleromorpha*** (Bull.) Fayod, der **Knollenfüßige** Ackerling. Er ist meist schlanker und etwas kleiner als ***A. praecox*** und hat einen lebhafter ockerlich bis ockerfuchsig gefärbten H sowie eine knollig-verdickte Stielbasis; häufig auf feuchten, sandigen Wiesen in Nordwesteuropa, vor allem in Küstennähe, in der BRD selten und wenig bekannt.

Weißer Ackerling *Agrocybe molesta* (Lasch) Sing. *[A. dura* auct. p. p.]
H 6–10 cm; konvex, ziemlich derbfleischig; Oberfläche leicht schmierig (aber nicht klebrig), alt und bei Trockenheit oft felderig-aufspringend; weiß bis blaßocker. L tonfarben, später rostbraun mit lilagrauem Einschlag. S 10×1 cm; leicht keulenförmig; wie der H gefärbt; mit häutigem, weißlichem Ring. F weiß; Geschmack mild, Geruch champignonartig. Sp 12×7,5 µm; ellipsoid, mit Keimporus. Zystiden im unteren Teil bauchig angeschwollen. V Gärten, Wiesen, Weiden, Parks; ziemlich häufig. Eßbar und gut; es sind allerdings auch bittere Formen beschrieben worden. X

Südlicher Ackerling, Südlicher Schüppling *Agrocybe aegerita* (Brig.) Fayod *[A. cylindracea* auct.]
H 6–10 cm; konvex. Hh glatt oder wildlederartig-matt, später meist runzelig oder felderig-aufplatzend; weißlich-grau, Mitte alt schmutzig-ockerlich. L erst blaß, dann tonfuchsig; angewachsen bis kurz herablaufend. S 10×1 cm; weiß, Basis cremegrau; Ring bald nur noch in Fetzen vorhanden oder gänzlich abfallend. F blaß, mit angenehmem Geruch und Geschmack. Sp 10×6 µm; Keimporus kaum erkennbar. Zystiden stumpf-spindelig. V in dichten Büscheln an Stümpfen und toten Stämmen diverser Laubbäume (gern an Esche, Eiche, Weide, Pappel, Ahorn); in Europa mediterran-atlantisch verbreitet, daher in Deutschland vor allem in wärmebegünstigten Flußauen. RL 4. Guter Speisepilz, der in Südeuropa auch gezüchtet wird.

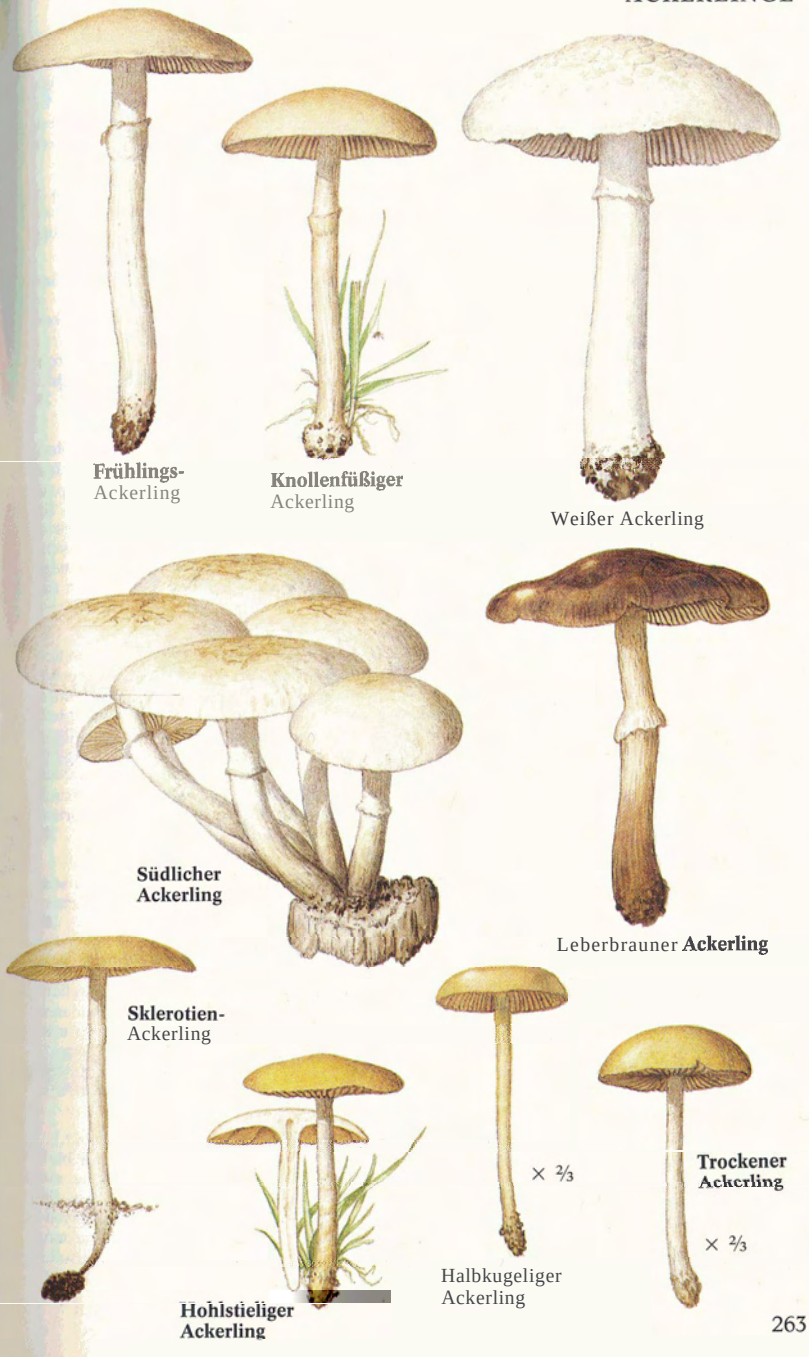
3 Leberbrauner Ackerling *Agrocybe erebia* (Fr.) Kühn.
H 4–7 cm; ofi leicht gebuckelt; dunkel-rehbraun bis leberbraun mit oft fast schwarzbrauner Mitte. L angewachsen bis kurz herablaufend; beige bis schmutzig-rostbraun. S 8×0,6 cm; leicht keulenförmig; wie der H gefärbt, zumindest im unteren Drittel; Ring breit, gerieft. F blaß, in der Stielbasis bräunend; Geschmack bitterlich. Sp 12×6,5 µm; ± eiförmig, ohne Keimporus. Basidien zweisporig. Zystiden relativ lang und schmal. V auf nacktem, feuchtem Boden unter Laubbäumen, vor allem in Parkanlagen und Gärten sowie in Auwäldern; zerstreut. Kaum genießbar.

Trockener Ackerling *Agrocybe pediades* (Fr.) Fayod
*H* 3–5 cm; gewölbt; ockergelb. L ockerbeige. S 5×0,4 cm; weißlich; ohne Ring, aber gelegentlich mit flüchtigen Cortinaspuren. F blaß, Geschmack bitterlich. Sp 12×8 µm, mit deutlichem Keimporus. Zystiden flaschenförmig. V Rasenflächen, Weiden, Straßenränder und ähnliche Standorte; zerstreut. Ungenießbar. – ***A. semiorbicularis*** (Bull.) Fayod, der **Halbkugelige** Ackerling, ist meist noch etwas zierlicher; der H ist fast glockig, die zweisporigen Basidien tragen bis 16×9 µm große Sp; der Pilz kommt an ähnlichen Standorten vor wie ***A. pediades,*** scheint jedoch weiter verbreitet zu sein.

Sklerotien-Ackerling *Agrocybe arvalis* (Fr.) Sing.
H 2-4 cm; bald ausgebreitet; gelbbraun, hygrophan, trocken beige-braun. L angewachsen, bräunlich. S 8×0,4 cm; ähnlich gefärbt wie der H; kahl; Basis wurzelnd und meist einem kleinen, schwarzen, im Boden vergrabenen Sklerotium aufsitzend. F blaß. Sp 12×6 µm, mit Keimporus; Zystiden langgestreckt-spindelförmig, teilweise mit fingerartigen Fortsätzen. V an grasigen, offenen Standorten, gelegentlich aber auch in Wäldern; ziemlich selten, aber oft wohl nicht erkannt.

Hohlstieliger Ackerling *Agrocybe vervacti* (Fr.) Sing.
H stark an *A. arvalis* erinnernd, jedoch lebhafter ockergelb gefärbt und oft mit dunklerer Mitte; kaum hygrophan. L breit abgewachsen; bräunlich-gelb. S 3×0,4 cm; weißlich, stellenweise gelblich gescheckt; hohl. F blaß. Sp 9×6 µm; ohne oder mit kaum erkennbarem Keimporus. Zystiden nur an den Lamellenschneiden, mit langem Hals. V Wiesen und Weiden, Wegränder; selten. RL 3.





Gattung Simocybe, Olivschnitzlinge. Habitus einer Naucoria (S. 230), auf Holz.



Kleinsporiger **Olivschnitzling** Simocybe centunculus (Fr.) Karst.
H 2–3 cm; konvex, feinsamtig-matt; schmutzig-ocker mit deutlichem Olivstich. L schmutzig-gelb mit weißlichen Schneiden. **S** 2×0,2 cm; meist gekrümmt; wie der H gefärbt; bereift, Basis meist wollig-filzig. F gelblich, Geschmack bitterlich. Sp 7×4,5 ym; nierenförmig. Zystiden keulig; Hh mit kurzen, ähnlich geformten Härchen besetzt. V auf totem Laubholz, gern an abgefallenen Zweigen; recht selten. Ungenießbar.

Gattung Panaeolus, Düngerlinge. Spp und L dunkelbraun bis schwärzlich. L meistens ± scheckig. Die Gattung bildet einen Übergang zu den Coprinaceae (S. 266 ff.), zu welchen sie auch von vielen Autoren gestellt wird. – Keine eßbaren, mehrere giftige oder giftverdächtige Arten.



**Heudüngerling, Heuschnittpilz** Panaeolus *foenisecii* (Pers.) Schroet. [*Panaeolina foenisecii* (Pers.) R. Mre.]
H 2–4 cm; halbkugelig, später ausgebreitet und flach; dunkel-fuchsigbraun, später ockerrosa ausblassend. L blaßbraun bis dunkel-purpurbräunlich. **S** 5×0,3 cm; rötlichbraun, an der Basis auch mit dunkel-weinrotem Ton. F gleichfarben, dünn. Sp 15×8 µm; grobwarzig. V Charakterpilz frisch gemähter Wiesen und Rasenflächen, aber auch in Sanddünen und an grasigen Stellen in Wäldern; häufig, oft schon im Frühjahr. Giftverdächtig.



Kegeliger Düngerling Panaeolus acuminatus Quél.
H 1–2 cm; spitzkegelig, höher als breit; Oberfläche dunkelbraun mit weinrotem Beiton: alt ausblassend, jedoch Randbereich meist dunkelbraun bis schwärzlich bleibend. L fast frei, bauchig, schwärzlich. **S** 6–10×0,2 cm; Spitze auf fleischbraunem Grund blaßrosa bereift, abwärts mehr und mehr dunkel-weinrot bis schwärzlich. F ± gleichfarben. Sp glatt, einseitig abgeflacht; 16×11×9 ym. V gedüngte Wiesen, Misthaufen usw.; zerstreut. – Panaeolus rickenii Hora, der Rotbraune Düngerling, hat einen mehr stumpfbuckeligen H; der **S** ist fein bereift und oben mit kleinen Tröpfchen besetzt. V Weiden und grasige Wälder, nicht so stark an Dung gebunden wie P. acuminatus; ziemlich häufig, auch auf Almen im Gebirge.



Bebangener Düngerling Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quél.
H 3–5 cm; eiförmig mit leicht einwärts gebogenem, ± gekerbtem und mit weißen Velumresten flockig-behangenem Rand. Oberfläche matt, alt oft rissig aufspringend; tongrau mit olivfarbenem Stich. L fast frei, bauchig; schwarzgrau mit Olivstich, Schneiden weißlich. **S** 8–12×0,4 cm; wie der H gefärbt, Basis bisweilen mit rötlichem Beiton. F blaß; Geruch grasartig. Sp glatt, einseitig abgeflacht; um 15–18×12×10 µm, mit auffallend hervortretendem Keimporus. V gedüngte Wiesen, oft direkt an Kuhfladen; oft schon im Frühjahr; häufig. Giftig. – Habituell ähnlich ist P. campanulatus (Bull.) Quél., der Glockendüngerling, der sich jedoch durch mehr fuchsigbraune Hutfarbe ohne Olivstich und einen weniger stark eingebogenen Hutrand unterscheidet. An ähnlichen Standorten; verbreitet. Giftverdächtig.



Dunkler Düngerling Panaeolus *fimicola* (Pers.) Quél.
H 1–3 cm; kegelig; sepiabraun bis dunkel-grau- oder schwarzbraun, alt ockergrau ausblassend. L dunkel. **S** 4×0,2 cm; bräunlich, mit leicht bereifter Spitze. F + gleichfarben. Sp kaum abgeflacht; um 12×7 µm. V an grasigen Standorten; verbreitet. Giftig.



Rußbrauner Düngerling Panaeolus ater (Lge.) Bon
H 1–2 cm; jung halbkugelig, dann bald aufschirmend und ± flach gewölbt; dunkelpurpurbraun bis fast schwarz, später ausblassend ockersepia. L aschgrau bis schwärzlich. **S** 5×0,3 cm; bereift; Basis rötlich-braun. F ± gleichfarben. Sp 13×7 µm. Von anderen Arten u.a. durch das Vorhandensein von Chrysozystiden geschieden. V auf Wiesen und an anderen grasigen Standorten; recht selten. – Purpurbrauner Düngerling (P. *obliquo*porus Bon): H 3–5 cm, Farbe wärmer fleisch- bis purpurbraun; Sp mit schrägsitzendem Keimporus. Der Pilz wurde nach Funden aus nordfranzösischen Dünenrasen beschrieben und ist in Mitteleuropa bisher kaum bekannt.



**Ringdüngerling** Panaeolus semiovatus (Sow.) Wünsche [Anellaria semiovata auct.]
H 3–5 cm; eiförmig-glockig; Oberfläche schmierig, runzelig-uneben, weißlich bis blaß cremeocker. L aufsteigend, bauchig; schwarz. **S** 15×0,5 cm; weißlich, seidig-faserig; mit häutigem Ring und ± knollig-verdickter Basis. F blaß; Geruch gras- oder strohartig. Sp 20×10 µm; ellipsoid bis annähernd sechseckig; Keimporus leicht schräg. Mit Chrysozystiden. V auf Kuhfladen und Pferdeäpfeln. Im Küstenbereich und im Gebirge nicht selten, sonst sehr zerstreut und mancherorts fehlend. Giftverdächtig. – P. phalaenarum (Bull.) Quél., der Schmierige Düngerling, ist ähnlich, jedoch kleiner (H 2–4 cm) und unberingt. Manche Autoren betrachten ihn als Kümmerform von P. semiovatus.







Ordnung Agaricales ss. stricto. **S** ± leicht vom Huffleisch trennbar. **Spp** und L weiß oder ± schwärzlich.

Familie Coprinaceae, Tintlingsartige. **Spp** und L dunkel-violettbraun bis schwarz **L** nicht scheckig, bei der Sporenreife bisweilen zerfließend. Frkp oft klein und zerbrechlich.

Gattung Psathyrella, Faserlinge. H glockig oder flach, bei der Sporenreife nicht zerfließend, nicht oder kaum gerieft. Untergattung Psathyrella. H glockig, Frkp habituell an Helmlinge (S. 180 ff.) erinnernd; **Sp** über (10)12 µm lang. Basidien gestielt-kugelig. – Mit wenigen Ausnahmen alle Arten ungenießbar.

Rosaschneidiger Faserling Psathyrella gracilis (Fr.) Quél.
H 2-4 cm; leicht radialstreifig; graubraun bis tonockerlich, trocken auch mit Rosaton. L breit, angewachsen; graubraun mit rosa Schneiden. **S** 10×0,3 cm; weißlich, wurzelnd. F ± gleichfarben. **Sp** 13×6,5 µm; mit breitem Keimporus. Zystiden spindelig. V unter Laubbäumen in Parkanlagen, lichten Wäldern usw., gern an abgefallenen Zweigen; häufig. – P. atomata (Fr.) Quél., der Wegfaserling, ist noch kleiner und zierlicher, weist keine Rosatöne auf und wächst an Wegrändern, auf Rasenflächen und Wiesen.

**Dünenfaserling** Psathyrella ammophila (Dur. & Lév.) Orton
H 3-5 cm; bald ausgebreitet; ockerbräunlich bis trüb-graubraun; Rand nicht gerieft. L angewachsen, dunkelbraun. **S** 8×0,5 cm; weißlich, tief im Sand wurzelnd. F gleichfarben. **Sp** 12×7 µm. Zystiden im unteren Teil bauchig oder flaschenförmig. V Charakterpilz locker bewachsener Dünen; Nordseeküste und Binnendünen der Oberrheinebene. RL 2.

Lederbrauner Faserling Psathyrella *conopilus* (Fr.) Pears. & Dennis [P. *subatrata* auct.]
H 4–7 cm; kegelig-glockig; hygrophan und leicht radialstreifig; dunkelbraun, Mitte lebhaft ocker, unter der Lupe mit dunklen Härchen fein punktiert. L anfangs bräunlich, später mit purpurbraunem Ton. **S** 10–15×0,5 cm; bald hohl. F blaß. **Sp** 14-17x7-9 µm; Keimporus etwas schräg. Cheilozystiden im unteren Teil oft leicht angeschwollen; Pleurozystiden fehlen. Haare unter dem Mikroskop dickwandig. V Gärten, Wälder, Parks, Ruderalstellen; auch auf Holz; weit verbreitet.

**Mistfaserling** Psathyrella *hirta* Peck [P. coprobia (Lge.) A. H. Smith]
H konvex; 2-3 cm. **Hh** kastanienbraun, jung dicht bedeckt mit weißflockigen Velumresten, die sich jedoch bald verflüchtigen. L breit, angewachsen, graubraun. **S** 4×0,2 cm; weißflockig. F blaß. **Sp** 13×6 µm. Zystiden mit bauchiger Basis und langem Hals. V auf Rinder- und Pferdedung, gelegentlich auch auf Wildlosung; ziemlich selten.

Untergattung Psathyra. H flach-gewölbt bis ausgebreitet, oft mit Velumresten. **Sp** nur bei Arten mit schmalen Basidien 10 µm Länge überschreitend.

Wolliger **Faserling** Psathyrella artemisiae (Pass.) K. & M. [P. squamosa auct.]
H bis 3 cm breit; konvex oder flach-gebuckelt. Oberfläche auf graubraunem Grund dicht mit weißlichem, wollig-filzigem Velum bedeckt, später von der Mitte her verkahlend. L blaß, später bräunlich. **S** 3×0,3 cm; weiß, flockig. F blaß. **Sp** 9×5 µm, mit Keimporus. Zystiden flaschenförmig mit lichtbrechenden Wänden. V unter Buchen, aber auch in Nadelwäldern; selten. – Der nahestehende **Ungekämmte** Faserling [P. *impexa* (Romagn.) Galland] nimmt beim Eintrocknen einen rosa Beiton an und hat normale, flaschenförmige Zystiden. Sehr seltene Art, gern bei Buchen auf Kalkboden. RL 1.

**Wäßriger** Faserling Psathyrella hydrophila (Bull.) R. Mre. (P. *piluliformis* auct. p. p.]
H 3-6 cm; konvex, glatt; stark hygrophan, anfangs kastanienbraun, später in konzentrischen Zonen blaßocker entfärbend. Rand weißlich, mit Velumresten behangen L bräunlich bis dunkel-kastanienbraun. **S** 8×0,5 cm; weiß, mit Velumresten beflockt. F blaß. **Sp** 6×3,5 µm. **Spp** ziemlich blaß für die Gattung. Zystiden flaschenförmig. V in dichten Büscheln auf Stümpfen und Holzabfällen von Laubbäumen (besonders Buchen); häufig. – P. multipedata (Peck) A. H. Smith, der Büschelige Faserling, wächst in noch individuenreicheren Büscheln auf Holzlagerplätzen, Häckselabfällen und ähnlichen Substraten in Wäldern und Parks. Die Stiele entspringen einer gemeinsamen „Wurzel". Recht selten.

Schmalblättriger Faserling Psathyrella spadzceogrisea (Schaeff.) R. Mre.
H 4–6 cm; flach-gebuckelt. Oberfläche glatt, schwach gerieft, Velum kaum erkennbar, lebhaft ockerbraun mit blasserer Mitte und oft kastanienbraunem Rand. L schmutzig-grauviolett bis rötlich-braun. **S** 8×0,5 cm; weißlich, bald hohl. F blaß. **Sp** 9×5 µm; leicht nierenförmig mit kleinem Keimporus. Pleurozystiden flaschenförmig, Cheilozystiden gestielt-kugelig. V auf humusreichem Boden unter Laubbäumen, gern büschelig an oder in der Nähe von totem Holz; meist schon im Frühjahr, weit verbreitet.







Behangener Faserling Psathyrella candolleana (Fr.) R. Mre.
H 5–10 cm; bald ausgebreitet, dünnfleischig. Hh blaß-gelbocker, dann mit weißlichem, rosa überhauchtem Randbereich; alt oft in Wuchsrichtung der L aufsplitternd. L dichtstehend, schmal; erst lila, dann dunkelbraun. S 8×0,5 cm; weiß; unterhalb des Lamellenansatzes längsstreifig. F weißlich. Sp 8×4 µm; ± zylindrisch; für die Gattung recht blaß; mit Keimporus. Zystiden nur an den Lamellenschneiden, stumpf. V einzeln oder in kleinen Gruppen in Gebüschen, unter Brennesseln, an altem Holz usw. in Gärten und Wäldern; sehr häufig. Eßbar. ✕ – P. leucotephra (Bk. & Br.) Orton, der **Ringfaserling**, unterscheidet sich durch die mehr grauen L und den flüchtigen Ring, der aber auch in Form unregelmäßiger Fetzen am Hutrand haften kann. V meist büschelig in Laubwäldern, oft in der Nähe von altem Holz; seltener als P. candolleana. RL 4.

Schokoladenbrauner Faserling Psathyrella sarcocephala (Fr.) Sing. [P. spadicea auct. p. p.]
H 5–8 cm; ltonvex, mit schön ocker- bis schokoladenbrauner, später blaß-rosabraun entfärbender Oberfläche. L anfangs fleischbraun, später grau- bis schokoladenbraun. S 10×1 cm; weißlich, fleischbräunlich überhaucht; bereift oder seidig-faserig und fein längsstreifig. F ± gleichfarben oder blasser. Sp 9×6 µm, mit Keimporus. Zystiden dickwandig, Spitzen mit Kristallen. V büschelig an Laubholzstümpfen oder am Grund lebender Bäume; zerstreut bis selten.

**Zwergfaserling** Psathyrella pygmaea (Bull.) Sing.
H ± 1 cm; schwach kegelig; weiß bis graubräunlich; radial gerieft. L dichtstehend, rosabräunlich. S 2×0,2 cm; rein weiß, bereift. F blaß. Sp 6×4 µm. Zystiden kurz, mit Kristallen. V truppweise auf Stümpfen und Holzresten, bisweilen in Standortgemeinschaft mit dem häufigeren „Doppelgänger" Coprinus *disseminatus* (S. 272).

Untergattung Lacymaria. H und/oder S feinsamtig bis schuppig.

Tränender Faserling, Tränender Saumpilz Psathyrella lacymabunda (Bull.) Moser [Lacrymaria velutina auct.)
H 5–10 cm; konvex bis gebuckelt; für die Gattung relativ dickfleischig. Hh samtig-faserig oder ± schuppig; trüb-ockerlich bis braungrau; Rand wollig-filzig. L erst bräunlich, dann schwarz, mit zahllosen milchig-trüben Tröpfchen besetzt („tränend"). S 8×0,7 cm; weißlich, mit Cortina; faserschuppig wie der H. F ockerbräunlich. Sp 10×6 µm; warzig. Zystiden ± ltopfig. V auf nacktem Boden an Ruderalstellen, Weg- und Straßenrändern, in Parkanlagen und auf Sport- und Spielplätzen; bisweilen auf im Boden vergrabenem Totholz; sehr häufig. Eßbar. ✕ – P. pyrotricha (Holmsk.) Moser, der Feuerfaserling, unterscheidet sich durch lebhaft fuchsigbraune Hutfarbe und seine Vorliebe für Nadelholz (insbesondere Fichtenstümpfe); er ist wesentlich seltener als P. lacrymabunda.

**Schwefelfüßiger** Faserling Psathyrella cotonea (Quél.) Konr. & Maubl.
H 4–8 cm breit; konvex bis gebuckelt; wollig-faserig; erst weißlich, dann mit blaßbraungrauen Schuppen bedeckt. S 8–12×0,8 cm; weißflockig; Basis von lebhaft schwefelgelbem Myzelfilz umsponnen. F t wie der H gefärbt. Sp 8×4,5 µm; zylindrisch, glatt. Zystiden flaschenförmig oder bauchig. V büschelig an Buchenstümpfen, gelegentlich auch an anderem Laubholz: selten. – Auffallend grobe, „zerzauste" Schuppen weist P. *caput-medusae* (Fr.) Konr. & Maubl., das Medusenhaupt, auf. Der Pilz wächst in Süddeutschland und im Alpengebiet hier und da an Nadelholzstrünken (RL 3).

Fleckiger Faserling Psathyrella maculata (Parker) Moser
H 3–5 cm; konvex. Oberfläche mit trapez- bis stemförmigen, dunkelbraunen bis schwarzbraunen Schuppen auf fuchsigbraunem, bald schwarzfleckigem Grund. L dunkel-purpurbraun. S 5–10×0,5–1 cm, auf blassem Grund dunkelbraun überfasert, mit schmalem, wollig-filzigem Ring; Spitze weiß. F ± gleichfarben. Sp 5×3 µm; ohne Keimporus. Zystiden flaschenförmig mit schmalem „Schnabel". V an Laubholzstümpfen, meist erst im Herbst; selten. RL 3. – Psathyrella populina (Britz.) K. v. Wav. [P. silvestris auct.], der **Schwarzgestreifte** Faserling, unterscheidet sich durch seinen weißlichen, allenfalls feinschuppigen S, etwas größere Sp (7–9×5 µm) und Zystiden mit Exsudaten, die sich in Ammoniak grün färben; ziemlich seltene Art, gern an Pappelstümpfen.







Gattung *Coprinus*, Tintlinge. H eiförmig oder kegelig; reif ± zerfließend oder dünner werdend und ± gekerbt. S oft leicht vom Hutfleisch trennbar. – Mit wenigen Ausnahmen alle Arten ungenießbar.

Sektion *Coprinus* [Comati]. H mit faserigem Velum, zumindest beim jungen Frkp. Einige Arten wollig-filzig.

**Schopftintling** Coprinus comatus (Müll.) Pers.
H zylindrisch-ellipsoid; 6–15 cm hoch und 2–4 cm breit, nicht oder nur sehr spät ausgebreitet; Oberfläche weiß, später rosa und im Alter vom Rand her schwarzend, wollig-filzig. L aufsteigend, frei; erst weiß, dann parallel zur Außenseite rötend bzw schwärzend. S 10×0,8 cm; weiß; hohl; mit lockerem, tiefsitzendem Ring und verdickter Basis. F weiß, später schwärzend und zerfließend. Sp 15×7 µm; mit Keimporus. V Wiesen und Rasenflächen, Ruderalgelände, Schutt- und Sportplatze, Wegränder, seltener auch in Wäldern; sehr häufig und oft in großen Mengen. Jung guter Speisepilz, wenngleich F etwas wäßrig; schwärzende Frkp sind ungenießbar. ☠ – C. sterquilinus (Fr.) Fr., der **Großsporige Dungtintling**, sieht aus wie eine Miniaturausgabevon C. comatus. Der H ist noch struppiger und schwärzt schneller. Sp 20×12 ym. V vor allem auf Pferdedung, selten. RL 3.

**Faltentintling**, Grauer Tintling Coprinus *atramentarius* (Bull.) Fr.
H 5–10 cm; bald breit aufschirmend; Oberfläche glatt oder runzelig; grau mit ± brauner, bisweilen schuppig aufspringender Mitte. L und F bald schwarzend und zerfließend. S 10×1 cm; blaß; Basis mit rudimentärer Volva. Sp 10×5 µm; ellipsoid, mit Keimporus. V in dichtgedrängten Büscheln auf dem Erdboden in Gärten und Parks, an Straßenrändern und auf Wiesen; gem in der Nähe von vergrabenem Holz oder von Baumstümpfen; sehr häufig. Bedingt giftig (verursacht in Verbindung mit alkoholischen Getränken Gesichtsrötung, Schweißausbrücheund Kreislaufstörungen). ☠

**Safrantintling** Coprinus erythrocephalus (Lév.) Fr.
H 3×0,7 cm; auf blassem Grund mit hauchdünnem, spinnwebartigem, rosa- bis safran- oder ziegelrotem Velum überzogen. L rosaweißlich, später grau. S 5×0,3 cm; im unteren Teil velumübersponnen wie der H. F blaß, in der Stielbasis bisweilen rosa. Sp 9×6 ym; eiförmig, mit schmalem Keimporus. Hyphen der Hh gelblich. V auf nacktem Boden, Ruderalstellen, Müllkippen, Komposthaufen, bisweilen auch auf Holzabfällen. Der leicht kenntliche Pilz ist in der BRD erst wenige Male gefunden worden. RL 1.

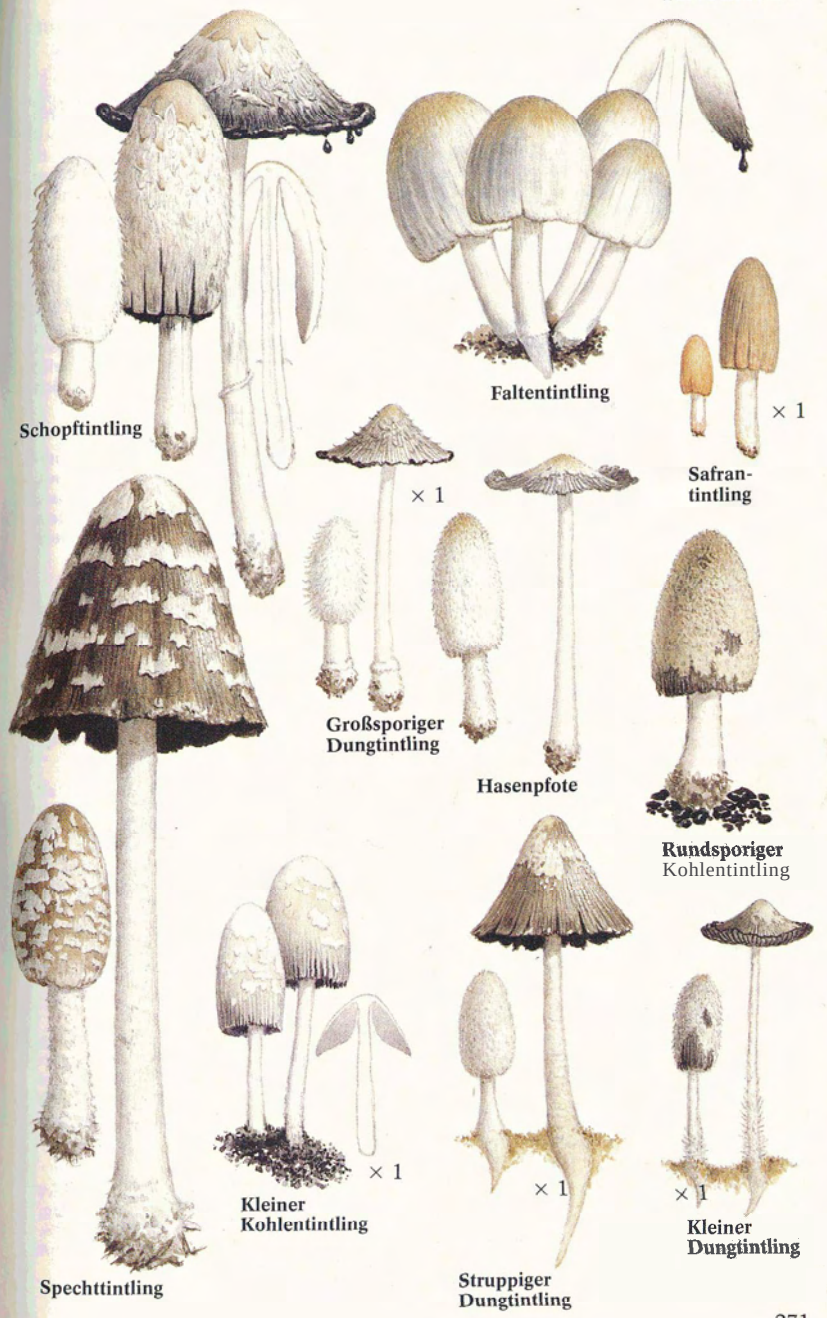
Spechttintling Coprinus picaceus (Bull.) Fr.
H 6–10 cm; eiförmig bis kegelig oder stumpfbuckelig; erst weißlich, dann auf schwarzbraunem Grund mit großen weißen Flockenschuppen gesprenkelt. L aufsteigend; dichtstehend; schwärzlich, im Alter zerfließend. S 15×2 cm; weißlich, bereift, alt bräunend. F + gleichfarben; Geruch anfangs schwach, im Alter teer- oder naphthalinartig. Sp 18×12 µm; ellipsoid, mit breitem Keimporus. V unter Laubbäumen, vor allem in Buchenwäldem auf Kalk; ortshäufig. – C. gonophyllus Quél., der Kleine Kohlentintling, sieht aus wie eine Miniaturausgabevon C. picaceus, unterscheidet sich aber durch einseitig abgeflachte Sp (8×6×4,5 µm) und sein Vorkommen auf alten Brandstellen; ziemlich selten.

Hasenpfote Coprinus lagopus (Fr.) Fr.
H 2–4 cm; eiförmig, später breit-kegelig. Oberfläche erst weiß-filzig wie bei einem kleinen Schopftintling (s.o.), später radialstreifig und ± verkahlend, wodurch der braune Grund sichtbar wird. L aufsteigend, bald schwarz. S 8×0,7 cm; leicht keulenförmig, faserig-schuppig; rein weiß; Basis glatt, ohne Ring. F weiß, später grauend; geruchlos. Sp 12×7 pm; eiförmig, mit Keimporus. V in Wäldern, Gärten, auf Wiesen und Ruderalgelände; sehr häufig, wenngleich ofi nur in Einzelexemplaren. – Der **Rundsporige** Kohlen**tintling** (C. lagopides Karst.) hat einen wollig-filzigen, cremeockerfarbenen Hut, der später eine ähnliche Schuppung wie der Spechttintling zeigt. Er ist größer als C. lagopus und unterscheidet sich von ähnlichen Arten vor allem durch seine rundlichen Sp (9×7×6 µm) sowie sein Vorkommen auf alten Brandstellen. RL 4.

Struppiger Dungtintling Coprinus cinereus (Schaeff.) S. F. Gray [C. macrorhizus auct.] Etwa so groß wie die Hasenpfote (s.o.); Hutoberfläche struppig-weißfilzig auf graulichem Grund. L aufsteigend; erst grau, alt schwärzlich. S weißlich, glatt, im unteren Teil mit ockerlichen Fasern gezont; Basis ± knollig-verdickt, mit langem, wurzelndem Fortsatz. F blaß, grauend. Sp 10×6 µm; ellipsoid, mit unauffälligem Keimporus. V auf Dung, Misthaufen usw.; ziemlich häufig. – Der Kleine Dungtintling [C. radiafus (Bolt.) Pers.] ist kleiner (H 1–2 cm); erst weiß faserig-schuppig, dann verkahlend und stark radialstreifig. Sp 11–13×6 µm. V auf Dung, zerstreut bis selten.







Sektion *Micacei*. Hutblatt oder gerieft Velum körnig, zumindest in der Hutmitte ± dauerhaft; aus kurzen oder ± rundlichen Zellen bestehend.



**Glimmertintling** *Coprinus micaceus* (Bull.) Fr.
H 3–5 cm; eiförmig, später kegelig-glockig mit aufgebogenem und oft radialrissigem Rand. Oberfläche glatt oder gestreift; ocker-braun; Mitte mit abwischbaren ockerlichen Körnchen gesprenkelt. L erst weiß, dann braun und schließlich schwarzpurpurn. Sp 10×6×5 µm; linsenförmig, von vorne gesehen mitraförmig mit abgestutztem Keimporus. V in dichten Büscheln an und in der Nähe von alten Stümpfen, lagernden Stämmen und toten Wurzeln von Laubbäumen, gern in Parks und Gärten; häufig. In Verbindung mit Alkohol giftig wie *C. atramentarius* (S. 270).



**Haustintling** Coprinus domestzcus (Bolt.) S F. Gray
Habituell *C. micaceus* ähnlich, aber Hutmitte mehr rostbraun und mit weißlichen, dauerhafteren, bisweilen sogar sparrig-aufgerichteten Velumschüppchen gesprenkelt L blaß, spater grau mit Violettstich. S 5–10×0,5 cm, flockig, Basis verdickt. Die Frkp entspringen oft einem lebhaft rostbraunen, struppigen Filz (Ozonium). F blaß, kaum zerfließend. Sp 8-10×4–5 µm; leicht nierenförmig. V an toten Stimmen und abgefallenen Asten, auch an bearbeitetem Holz in Kellern, Bergwerken; büschelig oder einzeln, ziemlich haufig. – C *radians* (Desm.) Fr., der **Strahlfüßige** Tintling, unterscheidet sich vor allem durch seine etwas breiteren Sp



Schneeweißer **Dungtintling** Coprrnus *niveus* (Pers.) Fr.
H 2-5 cm, kegelig bis glockig, zur Ganze bepudert mit schneeweißen körnigen Velumflocken; erst wenn diese abgewischt sind, zeigt sich der graue Grund. L aufsteigend, graulich. S 6×0,3 cm, weiß, flockig, bei optimalen Bedingungen 12–15 cm lang F blaß, schwärzend. Sp linsenförmig; 16×12×9 µm; mit kegelig verjungter Spitze. V vor allem auf Kuh- und Pferdedung, zerstreut bis selten, aber wie die meisten Tintlinge sehr kurzlebig und daher wohl oft ubersehen. RL 4.



Narkotischer Tintling Copnnus narcoticus (Batsch) Sr.
H3 cm, erst eichelförmig, dann ausgebreitet, bis zur Mitte radialstreifig. Oberfläche auf hellgrauem bis blaßockerlichem Grund dicht bedeckt mit grauhraunlichen Velumflocken L rosagrau bis schwärzlich. S 4–7×0,4 cm; spindelig; dicht weißwollig-filzig. Geruch stark asphaltartig oder an bestimmte Nitratdünger erinnernd. Sp 12×6 µm; umgeben von einer auffallenden farblosen Hülle (Perispor) V auf dem Erdboden unter Laubbäumen, gern an Wegrandern, auch auf Dung, recht selten und wenig bekannt.

Sektion *Pseudocoprinus*. Ohne Velum; Hutoberfläche unter der Lupe bisweilen feinsamtig.



**Rädchentintling** Coprinus *plicatilis* (Curt.) Fr
H 2–3 cm; dunn, weißlich, grob radialfurchig bis auf die kleine, ockerliche Scheibe, alt einheitlich grau L entferntstehend, am Stielansatz in einem Kollar zusammengefaßt, erst weißlich, dann grau S 5×0,2 cm; regelmäßig oder mit leicht verdickter Basis, weißlich bis ockergrau; glatt F nur rudimentär ausgebildet, kaum zerfließend Sp 12×10×7 µm; linsenförmig mit exzentrischem Keimporus Hyphen der Hh hymeniform, ohne Haare V Wiesen und kleinere Grasflächen; haufig. – Der Braunhaarige Tintling (C. *auricomus* Pat.) ist meist etwas größer und unterscheidet sich vor allem durch die unter dem Mikroskop dickwandigen Haare im Zentrum der gelbbraunen Hutoberfläche Die radiale Streifung des Hutes weist bisweilen Gabelungen auf. V Laubwalder, Parks, gern an Wegrandem, oft schon im Frühjahr, weit verbreitet, aber ohne mikroskopische Prüfung der Hh schwer erkennbar.



Gesäter Tintling Coprznus *disseminatus* (Pers) S F. Gray
H 1–2 cm; eiförmig oder kegelig-stumpfglockig Oberfläche auffallend radialfurchig, flaumig, eist blaßocker, dann graulich L ± entferntstehend, anfangs grau, später purpurschwarz S 2–3×0,15 cm, weißlich, bisweilen weinrötlich uberlaufen; flaumig. F nicht zerfließend, sehr dunn. Sp 9×5 µm; ellipsoid mit breitem, abgestutztem Keimporus Hh dicht besetzt mit aufrechten, keuligen, farblosen Härchen. V in großen Scharen an oder neben alten Baumstümpfen oder über vergrabenen Holzresten; sehr haufig



Brauner Kohlentintling *Coprinus* angulatus Peclc [C. *boudieri* Quél.]
H 2-3 cm, eiförmig Oberfläche feinflaumig, hygrophan, anfangs kastanienbraun, später blaßoclcer entfärbend; Mitte braun, bisweilen mit olivgetontem Hof Rand radialfurchig, oft eingerissen L aschgrau mit weißen Schneiden S 4×0,4 cm, bereift, weißlich. F blaß, zerfließend Sp linsenformig, in der Aufsicht mitraförmig; 10×8×6 µm. Hh flaumig, mit aufrechten Härchen besetzt V auf Holzkohle und alten Brandstellen; nicht selten





Glimmertintling



Haustintling



Strahlfüßiger Tintling



Schneeweißer Dungtintling



Narkotischer Tintling



Rädchen-tintling



Braunhaariger Tintling



Gesäter Tintling



Brauner **Kohlentintling**

Familie *Agaricaceae*, Champignonartige. **L** frei. **Spp** weiß oder schwärzlich, seltener grünlich oder rötlich. Meist mit Ring und/oder Hutschuppen.

Tribus *Agariceae*. Einzige Gattung in Europa: *Agaricus (Psalliota)*. Champignons, Egerlinge. **Spp** dunkel-schokoladenbraun bis schwärzlich; junge **L** graulich oder lebhaft rosa, bei der Sporenreife schwärzend. Bestimmungsschlüssel s. S. 338. – Enthält zahlreiche eßbare Arten und einige Giftpilze. In Industriegebieten wurden z. T. sehr hohe Schwermetallkonzentrationen in normalerweise eßbaren Champignons festgestellt.

Sektion Agaricus. Ring komplex, flockig und/oder doppelt. S oft gestiefelt, manchmal fast in Form einer anliegenden Volva. F ± rötend.

**Wiesenchampignon** Agaricus *campestris* Linn.
H 6–10 cm; konvex. Oberfläche seidig-faserig; weißlich, alt oft mit Ockerton [braunschuppig in var. *squamulosus* (Rea) Pil.; gilbend in var. equestris Møll.]. L dichtstehend; jung lebhaft rosa, später schwarz; Schneiden gleichfarben. S 5 × 1 cm; regelmäßig zylindrisch oder spindelförmig mit leicht verjüngter Basis; weißlich; Ring wattig, flüchtig. F weiß, schwach rosa anlaufend. Sp 8 × 5 µm. V Viehweiden, Wiesen; weit verbreitet. Hervorragender Speisepilz. – A. cupreobrunneus (Møll.) Pil., der **Kupferbraune Champignon**, unterscheidet sich durch kupfer- bis weinbraune Hutfarbe, feinfaserigen Rand und anfangs flockigen **S**; die Sp erreichen 10 × 6 pm. Auf Wiesen, selten. RL 3. Eßbar.

Zuchtchampignon Agaricus bisporus (Lge.) Imbach
H 5–10 cm; konvex. Hh erst weißlich, später mit fuchsigbraunen Radialfasern durchzogen; Rand wollig-filzig bis flockig-behangen. L erst rosa, dann schwarzbraun. S 6 × 1–2 cm; zylindrisch; weißlich, mit wattigem Ring. F im Schnitt blaßrosa anlaufend. Sp 9 × 6 µm; eiförmig. Basidien zweisporig. V auf Äckern, in Gärten, auf Komposthaufen usw.; ziemlich häufig. Bei den kommerziell angebauten Champignons handelt es sich in den meisten Fällen um Zuchtformen dieser **Art**. Eßbar.

Wurzelnder Champignon Agaricus romagnesii Wasser [*Psalliota* radicata auct. p. p.]
H 4–6 cm; bald ausgebreitet. Hh auf weißlichem Grund mit ± stemförmig angeordneten braunen Schüppchen bedeckt, die vor allem in der Hutmitte konzentriert sind. Rand feinfaserig, blaß, leicht bräunend. L lebhaft rosa; später schmutzig-braun mit blasseren Schneiden. S 8 × 0,7 cm; weißlich, bräunend; Basis knollig-verdickt, mit weißen, wurzelartigen Myzelsträngen; Ring vergänglich. F weiß bis rosabraun, in der Stielbasis ± orange; Geruch unauffällig. Sp 7 × 4 µm; eiförmig. Marginalzellen ± septiert. V auf Rasenflächen in Parkanlagen und Gärten, manchmal unter Nadelbäumen, gern innerhalb bewohnter Gebiete. In Deutschland sehr selten. RL 2. Unverträglich, schwach giftig.

**Salzwiesen-Champignon** Agancus bernardii (Quél.) Sacc.
H 12–20 cm; konvex, dickfleischig; weiß, bald felderig aufspringend. L graulich bis purpurbraun. S 8 × 3 cm; weiß; mit aufsteigendem, bisweilen doppeltem, dickem und breitem Ring. F weiß, später purpurrosa oder gelblich; Geruch im Alter aufdringlich fischartig. Sp 9 × 6 pm; eiförmig. V auf salzhaltigen Wiesen in Küstennähe sowie an Standorten mit künstlich erhöhtem Salzgehalt (z. B. Autobahnränder). RL 3. Eßbar, aber in schadstoffbelasteter Umgebung besser zu meiden.

Stadtchampignon Agaricus bitorquis (Quél.) Sacc. [A. edulis auct.]
H 6–12 cm; konvex, dickfleischig; anfangs weiß, später stellenweise ockerfieckig. L blaßzimtrosa, später schwärzlich mit blasseren Schneiden. S 6 × 2 cm; weißlich. mit doppeltem Ring (der untere als oberer Rand der volvaartig die Stielbasis umschließenden Hülle). F schmutzig-weißlich, im Schnitt langsam weinbraun verfärbend; Geruch säuerlich bis leicht mandelartig. **Sp** 6 × 5 µm; rundlich. Marginalzellen zahlreich, keulig. **V** meist innerhalb geschlossener Ortschaften an Weg- und Straßenrändern; mitunter sogar die Asphaltdecke durchbrechend; ziemlich häufig. Eßbar wie *A. bernardii*.

Gegürtelter Champignon Agaricus subperonatus (Lge.) Sing.
H 10–15 cm; fleischig. Oberfläche bedeckt mit gelbbraunen Faserschuppen; Rand fransig-behangen. S 6–10 × 2 cm; leicht keulenförmig; weißlich, an verletzten Stellen bräunend; Ring doppelt, im unteren Stielteil ergänzt durch weißliche bis blaßbräunliche angedrückte Schuppengürtel. F weißlich, im Schnitt sofort weinbraun verfärbend. Geruch anfangs fruchtig, später unangenehm sellerieartig. Sp 7 × 5 µm. Marginalzellen verlängert-keulig. V Gärten, Komposthaufen, Schuttplätze und ähnliche Standorte; selten. RL 2. Eßbar, aber nicht sehr schmackhaft. – Nah verwandt ist der dunkler braune **Kompost**champignon [Agaricus vaporanus (Pers.) Cappelli], dessen sehr kompaktes, dickes F weinrot bis madeirabraun anläuft und stark lakritz- oder zichorieartig riecht. V an ähnlichen Standorten wie subperonatus; zerstreut. Jung eßbar.







Sektion *Sanguinolenti.* **F** rötend; Ring einfach, hängend.

**Kleiner Waldchampignon** *Agaricus silvaticus* Schaeff.
**H** 6–10 cm; relativ dünnfleischig; auf blaß-ockerfarbenem Grund dicht bedeckt mit fuchsigbraunen Faserschüppchen (es wurden mehrere Farbvarietäten beschrieben). L blaßrosa, später dunkel-graubraun bis schwärzlich. **S** 8×1 cm; weiß, bei Verletzung graurosa; Basis leicht angeschwollen; Ring fragil, flüchtig. **F** weiß, im Schnitt weinrot anlaufend; Gemch angenehm. **Sp** 6×3,5 ym Marginalzellen keulig-geschwollen. V in der Streu der Nadelwalder, vor allem unter Fichten; recht häufig. Guter Speisepilz. X

**Großer Waldchampignon** *Agaricus haemorrhoidarius* Schulz. ap. Kalchbr.
H 10–15 cm breit; dickfleischig; Oberflache dicht mit dunkel-rotbraunen Faserschüppchen bedeckt. L lebhaft rosa, bei Verletzung dunkler rot. **S** 10×1–2 cm; ± keulig mit verdickter Basis, weißlich, im unteren Teil graubraun, bei Beruhmng roffleckend, Ring breit, häutig. F weiß, im Schnitt blutrot anlaufend. **Sp** 7 x 4 ym, Marginalzellen ähnlich wie bei A. *silvaticus* (s o) V in Laubwäldern, vor allem unter Buchen und Eichen, weit verbreitet. Guter Speisepilz. – Der von manchen Autoren synonymisierte, nahestehende **Großsporige Blutchampignon** [A *langei* (M011 & J. Schff.) Møll.] unterscheidet sich vor allem durch größere **Sp** (9x5 µm) und wird oft als Nadelwaldbewohner bezeichnet Guter Speisepilz

**Schuppiger Stinkchampignon** Agancus *variegans* Møll. [Psalliota vanegata auct ]
H 7–12 cm; konvex bis gebuckelt. **Hh** auf lederfarbenem Grund dicht bedeckt mit ± trapezförmigen, schmutzig-braunen Schuppen L trubrosa, alt dunkelbraun. **S** 10×1 cm, Basis knollig, weiß bis trübrosa. Ring weißlich, Unterseite ofi mit kreisförmig angeordneten Schüppchen. F im Schnitt tnibrosa, vor allem in der Stielspitze; Geruch wie *Lepiota* cristata (S. 284) oder *Scleroderma*-Arten (S. 302). **Sp** 5,5×3 µm. Marginalzellen blasenfönnig. V unter Nadelbäumen, ziemlich selten. Eßbar, mittelmäßig. – Der seltene **Sandrasen-Champignon** (A. *koelerionensis* Bon) ist meist ± lila getont, riecht nur schwach und wachst auf sandigem Grasland, gern in Kustennähe. **Sp** bis 7×4 µm.

**Wollfuß-Champignon** Agaricus lanipes (Møll. & J. Schff.) Sing.
**H** 8–12 cm; erst konvex, dann bald ausgebreitet. **Hh** kastanienbraun, fast glatt oder mit Meinen, wollig-filzigen rotbraunen Schüppchen bedeckt; Rand meist mit blassen Velumresten behangen. L erst blaß, dann schwärzlich. **S** 7 x 2 cm; leicht keulenförmig; unter dem ziemlich schmalen, oberseits weißen und unterseits braun-schuppigen Ring mit ± bräunlichen Zonen; Basis wollig-filzig, ofi rostbraun getönt, bisweilen mit gelblichen Myzelsträngen behaftet. F im Schnitt rosa, in der Basis aprikosengelh; Geruch nach Schokolade, im Alter unangenehm. **Sp** 6×4,5 µm. Marginalzellen keulig-geschwollen. V in Buchenwäldern und Parks; zerstreut. Eßbar, aber nicht besonders gut.

Sektion Minores. Kleine, ± gilbende oder bräunende Pilze mit einfachem Ring und **Sp** unter 6 W.

**Weinrötlicher Zwergchampignon** Agaricus semotus Fr.
H 3–6 cm; leicht gebuckelt. **Hh** weißlich, ockerlich, bisweilen lila oder weinrot getönt; glatt mit feinfaseriger Mitte; Rand gilbend. L schmal; erst rosagrau, später dunkler werdend. **S** 5×0,6 cm; Basis leicht verdickt; weiß, von der Basis aufwärts gilbend; Ring fragil. F weiß bis ockerlich, bei alten Exemplaren bisweilen orange. Gemch eine Mischung aus Anis- und Bittermandelduft. **Sp** 4–5×3 µm. Marginalzellen I kopfig-keulig. V an grasigen Stellen unter Laub- und Nadelbäumen; nicht selten. Eßbar. – Der **Wiesen-Zwergchampignon** (A. comtulus Fr.) sieht aus wie eine Miniaturausgabe des Wiesenchampignons (S. 274). Er hat lebhaft rosa Lamellen mit fertilen Schneiden, 5×3 µm große **Sp** und wächst in offenem Gelände auf Wiesen und Weiden; recht selten. RL 3.

**Purpurfaseriger Champignon** Agaricus porphynzon Orton [Psalliota purpurascens ss. Cke.]
**H** 6–8 cm; konvex bis flach gewölbt; I r die Sektion relativ dickfleischig. Oberfläche mit lebhaft purpurlila Fasern auf blaßgelbem Grund. L graurosa bis purpurschwarz, mit blassen, feingezähnelten Schneiden. **S** 8×1 cm; weiß, mit gelblicher bis orangefarbener, knollig-verdickter Basis, die oft mit Myzelsträngen behaftet ist. Ring einfach, schmal, hängend. F weiß, im Schnitt fuchsig-gelbbraun anlaufend; Geruch bittermandel- oder leicht jodartig. **Sp** 5–6×3 ym. Marginalzellen blasenförmig bis keulig. V unter Hecken, in Parkanlagen unter Laub- und Nadelbäumen, auch in Gärten; selten.







Sektion *Arvenses*. Mittelgroße bis große Pilze mit langsam und/oder dauerhaft gilbendem F Ring auf der Unterseite zahnradartig. F mit angenehmem Geruch

**Schafchampignon** *Agaricus arvensis* Schaeff
H 10–15 cm; fleischig, konvex oder mit abgestutzt-kegeliger Silhouette Hh seidig-weiß, später gilbend und zuletzt ockerfuchsig; glatt oder mit engstehenden Flockenschüppchen im Randbereich. L blaß-rosagrau bis dunkelbraun. S 13×2 cm; ± regelmäßig-zylindrisch oder leicht keulig; unterhalb des Rings etwas flockig; an Druckstellen ockerlich anlaufend. Ring mit gut ausgebildetem „Zahnrad" auf der Unterseite. F weiß, gilbend oder ockerlich verfärbend; Geruch nach Anis. Sp 8×5 µm; Marginalzellen keulig. V auf Wiesen und Weiden, an Waldrändern und in Gebüschen. Sehr guter Speisepilz. – **Rundsporiger** Champignon [A. niuescens (Møll.) Møll.]: Silhouette des jungen Hutes rundlich; Hh rein weiß und nur schwach gilbend; L lange hell bleibend; Sp kürzer. um 6×5 µm. V in Gärten, auf Wiesen und Weiden, seltener als *arvensis*. RL 2. Eßbar.

**Dünnfleischiger** Anis-Champignon Agaricus siluicola (Vitt.) Sacc.
H 6 1 2 cm; Oberfläche langsam, aber intensiv gilbend, im Alter orange. L rosagrau bis schwarzbraun. S 10×1,5 cm; seidig-weiß, gilbend; Ring oft nur mehr in Fetzen vorhanden; Basis knollig-verdickt. F erst weiß, später ± ockerlich, mit auffallendem Anisgeruch. Sp 6–7×4 µm. V in Wäldern, gern unter Buche und Hainbuche, aber auch unter Nadelbäumen; häufig. Eßbar, darf aber nicht mit tödlich giftigen weißen Knollenblätterpilzen (S. 298) verwechselt werden, deren L stets weiß bleiben. W

**Großsporiger** Champignon Agancus *macrosporus* (Mall. & J. Schff.) Pil.
H 20–30 cm; sehr dickfleischig; weiß, seidig oder mit feinen, dichten, weißen Radialfasern bedeckt, die mit der Zeit leicht gilben und zum Schluß einen ockerfarbenen Ton annehmen. L erst rosa, dann dunkel-schokoladenbraun. S 8–12×3 cm; kräftig, dick, leicht spindelförmig; unterhalb des unregelmäßig gezackten Rings weißflockig. F dick, kaum gilbend; in der Stielbasis blaß rosa anlaufend, später ockerlich; Geruch schwach anisartig, im Alter mitunter unangenehm. Sp 12×6 µm; mandelförmig, mit schwach kegelig-ausgezogenem Ende; dickwandig. Marginalzellen blasenförmig. V auf Wiesen und Weiden, gern in Küstennähe; seltener an lichten Waldstellen. Verbreitet in Nordwesteuropa, in Deutschland ziemlich selten. Eßbar. – A. *excellens* (Mall.) Møll. unterscheidet sich durch seinen bisweilen noch höheren, schlankeren, längsstreifigen S sowie sein V in Wäldern. Von A. augustus (s. u.) trennt ihn der anfangs schneeweiße H.

Braunschuppiger **Riesenchampignon** Agaricus *augustus* Fr.
H 12–18 cm; dickfleischig; anfangs ± kugelig-geschlossen, dann flach-gewölbt bis ausgebreitet. Hh bedeckt mit anfangs blaß ockergrauen, später bräunlichen bis goldbraunen Schuppen. L rosagrau, alt schwarzbraun. S 12–18×2–3 cm; leicht keulenförmig, wie der H gefärbt und unterhalb des Rings auch schuppig. F weiß, in der Stielbasis rosa, im H gelb anlaufend; Geruch nach Bittermandeln. Sp 8×5 µm; Lamellenschneide mit kettengliedartig zusammengesetzten rundlichen Zellen. V Parkanlagen, Garten, sowohl unter Laub- wie unter Nadelbäumen, auch in der Streu der Fichtenwälder; nicht selten. Eßbar.

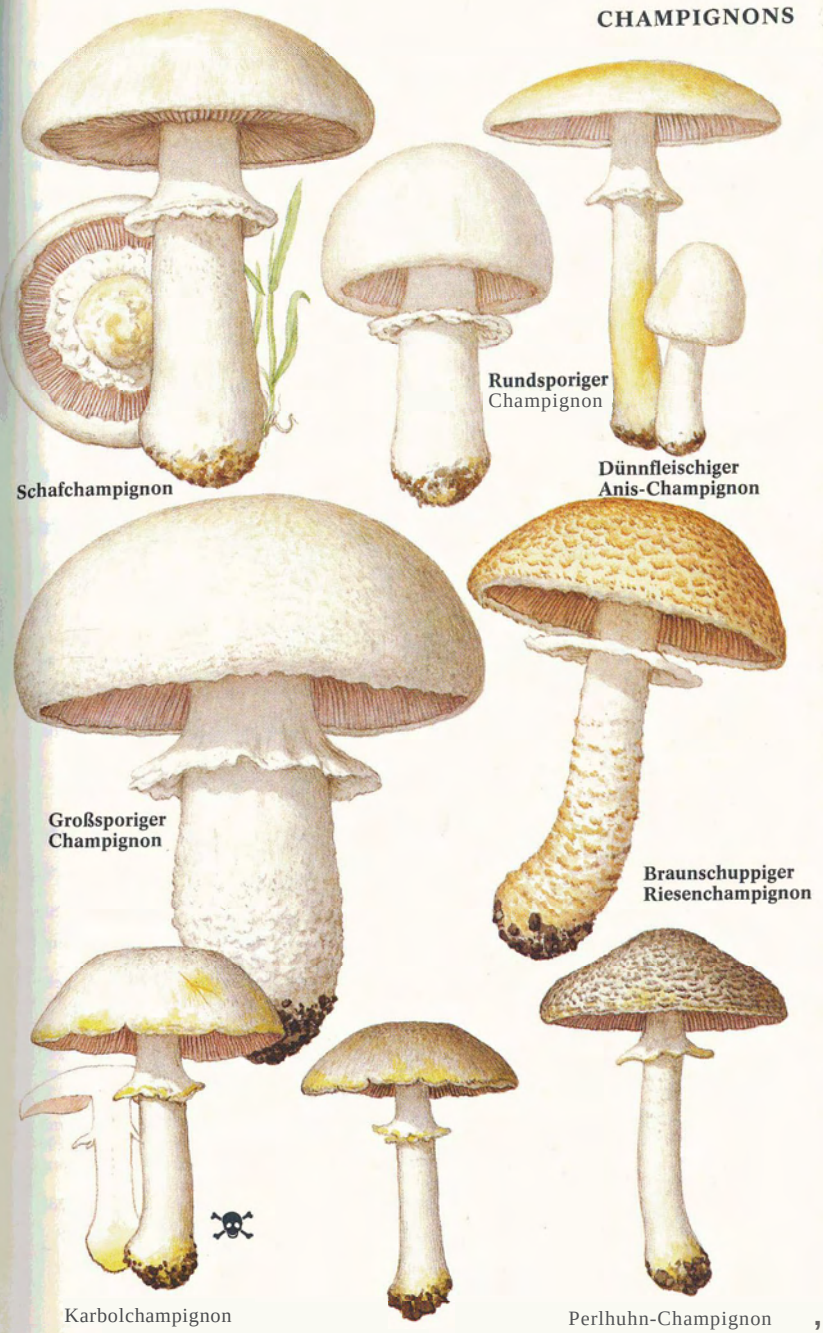
Sektion *Xanthodermatei*. Frkp meist dünnfleischiger; schnell gilbend und später wieder verblassend. Geruch eher unangenehm.

Karbolchampignon Agaricus xanthoderma Genev.
H 5–10 cm; mit charakteristisch abgeflachtem Scheitel und leicht gelapptem Rand. Hh seidig-weiß, auf Druck und bei Verletzung rasch lebhaft gelb anlaufend (vor allem im Randbereich); eingewachsen-graufaserig bei var. *griseus* Pears. L blaß, dann lebhaft fleischrötlich, im Alter schwarzbraun. S 8×1 cm; weiß; Basis knollig-verdickt und an verletzten Stellen sofort gelb anlaufend; Ring unterseits mit (oft gelben) sternförmig angeordneten „Zähnen" oder mit abwärts gerichtetem Kollar. F weiß, im H auch mit rosa Anflug und in der Stielbasis chromgelb. Geruch unangenehm; er wurde mit dem von Jod, Phenol, Karbol, Tinte oder Schmierseife verglichen. Sp 6×3 µm. Marginalzellen ± kugelig bis birnenförmig. V Gärten, Parks, Gebüsche unter Laubbäumen, Waldränder unter Kiefern und Wacholder auf Kalk; ortshäufig. Giftig.

Perlhuhn-Champignon Agaricus *praeclaresquamosus* Freem. [Psallzota *meleagris*, A. placomyces auct. p. p.]
Habituell A. xanthoderma ähnlich, Oberfläche jedoch wie bei manchen Schirmlingen (S. 282 ff) auf weißlichem bis blaßrosa Grund mit dunkelbraunen, faserigen oder scholligen Schuppen bedeckt. L erst weißlich, dann schmutzig-rosa, alt dunkelbraun bis fast schwarz. F gilbend wie bei A. *xanthoderma*; Geruch nach Tinte, Schweiß oder fauligem Stroh. Sp 5×3 µm. Marginalzellen ± kugelig. V unter Laubbäumen an feuchten Standorten; selten. RL 3.







Tribus *Lepioteae,* Schirmlinge und Verwandte Spp weiß oder blaß-cremefarben, in seltenen Fällen auch rötlich oder grünlich.

**Bestimmungsschlüssel** für Schirmlinge und verwandte Gattungen (vereinfacht).

1a Hh bestäubt bis feinkörnig oder zumindest in der Mitte sparrig-schuppig. 2
1b Hh schmierig oder schleimig und/oder zumindest unter der Lupe mit gerunzelter Mitte; oft auch S schmierig 3
1c Hh allenfalls radialfaserig, seidig oder feinsamtig, höchstens am Rand durch aufgerollte Fasern leicht schuppig; Ring meist aufsteigend 4
1d Hh um eine klar abgegrenzte, glatte Mitte konzentrisch-schuppig. 7

2a L bei der Sporenreife dunkel-blutrot oder grünlich → Melanophyllum, S 282
2b L weiß, cremefarben oder blaßocker → *Cystolepiota,* S. 282

3a Hh schmierig, mit runzeliger, nicht deutlich abgegrenzter Mitte, weiß, creme, ocker oder graugelb, S mit hautigem Ring und bernsteinfarbenen Tropfchen; L bisweilen „tränend"; Geruch unauffällig → Chamaemyces *fracidus,* S 282
3b Hh schmierig-schleimig, Mitte nicht gerunzelt, blaßgrau oder lebhaft rostbraun und Sp rundlich → *Limacella,* S. 294

4a Weiße bis blaß cremeockerliche Arten 5
4b H mindestens im Bereich der Mitte mit Rosatonen → Gruppe um Leucoagancus *sublittoralis,* S. 288
4c H beige bis rotlich-braun oder rötend; mit Ammoniak grünend: 6

5a kleine Art; Ring fragil, S leicht keulig → Leucoagaricus *serenus,* S 288
5b größere, dickfleischigere Art mit beweglichem, hautigem Ring → Leucoagancus *leucothites,* S 288

6a H blaßbraun bis rotlichbraun, stark rötend und schließlich schwarzend, alt leicht schuppig → *Leucoagaricus* badhamzz, S 288
6b H deutlicher rosa- oder rotbraun, von Anfang an feinsamtig, nur schwach rötend → Leucoagancus *pilatianus,* S. 288

7a Große, fleischige Arten, H auf blassem Grund gleichfarben oder ocker- bis haselbraun geschuppt, Ring beweglich, Macrolepzota 8
7b Kleine bis mittelgroße Pilze mit flockigem, häutigem oder unvollständigem, aber nicht beweglichem Ring 13

8a F unveranderlich oder allenfalls sehr langsam oder sehr schwach rötend 9
8b F deutlich rötend 10

9a H gebuckelt, ungeschuppte Mitte sternformig begrenzt und am Rand leicht abstehend, S blaß, nur undeutlich gezont, Ring relativ dunn, einfach → Macrolepzota *konradii,* S 290
9b H deutlich konzentrisch-schuppig, S deutlich genattert, Ring dick, doppelt → *Macrolepiota procera,* S 290

10a Einzeln oder in Hexenringen wachsend, Hh mit regelmäßigen, aufgebogenen Schuppen und komplexem Ring F schnell und kraftig safranrot anlaufend 11
10b In dichten Buscheln auf Kompost, Sägespänen u. ä., Ring einfach, Verfärbung mehr trübrot, weinrot oder orange: 12

11a H 12–15 cm breit; Pilz vorwiegend in Nadelwäldern, S relativ schlank, mit zwiebelformiger Knolle → Macrolepzota rhacodes, S 290
11b H 15–20(–30)cm breit, S relativ kurz und stämmig mit breiter Knolle, Garten und Waldränder → M. rhacodes var. hortensis, S. 290

12a Der vorgenannten Art ahnlich und ebenfalls mit dickknolligem S, H jedoch mit stemformig ausgezackter Mitte → Macrolepiota venenata, S 290
12b Frkp eher mittelgroß, S spindelformig, leicht gezont. Konzentrische Hutschuppung wenig ausgeprägt; F erst gilbend, dann weinrotlich bis orangerotlich → Leucoagaricus bresadolae, S 288

13a Frkp weiß oder sehr blaß, Velum nie lebhaft gelb 14
13b Frkp oder zumindest Velum lebhaft gelb. 15
13c Frkp ockerbeige bis bräunlich 16
13d Frkp lebhafter orange, orangebraun oder fuchsigbraun: 17
13e Frkp grünlich oder olivstichig, zumindest in der Hutmitte: 18
13f Frkp schwärzlich, zumindest die Hutschuppen: 19
13g Frkp fleischrosa, weinrot, purpurbraun, zumindest am S: 21

14a H faserig-schuppig; Mitte nur undeutlich abgegrenzt; S spindelförmig und/oder wurzelnd, Ring anfangs häutig, später fetzig → Leucoagaricus macrorhizus, S. 288
14b H wollig-filzig, kaum schuppig; Mitte blaßocker; S regelmäßig zylindrisch oder keulig, unter dem wattigen Ring wollig-filzig → Lepiota alba, S. 284

15a Gesamter Frkp jung lebhaft chromgelb; Hutrand gerieft. In Gewächshäusern, Blumentöpfen usw. → Leucocoprinus birnbaumii, S. 228
15b Nur Velum lebhaft gelb, Grundfarbe des Hutes blaß-ockerbräunlich; S gelb-gestiefelt durch Velumreste → Lepiota ventriosospora, S. 284
(wenn Velumfarbe weniger lebhaft und Frkp mit angenehmem Geruch vgl. Lepiota ochraceofulva, S. 286)

16a H relativ dickfleischig mit brauner Mitte und beigefarbenen Schuppen; S mit schiefsitzendem Ring oder mehrfach gebändert, bräunlich. Basis feuerrot verfärbend (mitunteraber recht langsam) → Lepiota ignivolvata, S. 284
16b Kleinere, dünnfleischigere Arten oder Ringzone flockig, S nicht gebändert → Sektion Lepiota, S. 284

17a Geruch stark, angenehm aromatisch → Lepiota ochraceofulva, S. 286
17b Geruch schwach oder nicht angenehm aromatisch Lepiota castanea, S. 284

18a Schuppen dunkel-grüngrau, Hutrand bronzefarben; S bisweilen mit Orangetönen → Lepiota griseovirens, S. 284
18b Hutmitte olivbraun, umgebende Schuppen zum Rand hin zunehmend blasser, L oft mit Rosaton, Geruch etwas gummiartig → Lepiota forquignonii, S. 286

19a Rand gerieft, S glatt, Ring fragil, weiß → Leucocoprinus brebissonii, S. 288
19b Rand ungerieft, aber bisweilen radialrissig oder behangen: 20

20a S mit leicht schuppiger Basis, Ring schwarz punktiert; Geruch fruchtartig oder nach Pelargonium → Lepiota *felina,* S. 286
20b S weißlich, rosa anlaufend; Ring aufsteigend, weißlich; Hh mit konzentrischen Schuppen gesprenkelt → Leucoagaricus *meleagris,* S. 288

21a R fehlend oder sehr flüchtig; S vor allem im unteren Teil oft mit (z.T. gürtelartigen) Velumspuren: 22
21b R häutig oder zumindest dauerhafter: 23

22a Geruch unauffällig. Hutschuppen weinrot bis purpurbraun; Velumzonen am S gleichfarben → Lepiota brunneoincarnata, S. 286
22b Ähnliche Art mit kleineren, ockerrosa gefärbten Schuppen und undeutlich abgegrenzter Mitte → Lepiota kuehneri, S. 286
22c Geruch stark süßlich-aromatisch → Lepiota josserandii, S. 286

23a Geruch kräftig, angenehm-fruchtartig. Relativ derbfleischige Art mit konzentrischen, weinroten bis rosabräunlichen Schuppen und fleischrosa-genattertem S → Lepiota heloeola, S. 286
23b Geruch kräftig, unangenehm (an Gummi oder Kartoffelboviste, S. 302, erinnernd). Hutmitte fuchsig; Stielbasis oft ± weinrötlich getönt → Lepiota cristata, S. 284
23c Geruch unauffällig; Ring oft schiefsitzend: 24

24a H dunkel-rotbraun; Ring rötlich, schuppig → Lepiota *subgracilis,* S. 284
24b H blaß-rosabraun; Schuppen ± gleichfarben. Ring oft schiefsitzend, unterseits flockig-graurosa — Lepiota pseudohelveola, S. 286
24c Ähnliche, aber etwas größere und derbere Art. H bisweilen feinsamtig, mit Lilaton; Ring mit grüngrauem Rand. Im Küstensand → Lepiota brunneolilacina, S. 286
24d Hutmitte und Schuppen purpurbraun, Rand lila, Ring unterseits violettgrau. Auf gedüngtem Boden → Lepiota lilacea, S. 286

Tribus *Lepioteae.* **Spp** weiß oder blaß-cremefarben, selten rötlich oder grünlich.

Gattung *Melanophyllum,* Zwergschirmlinge. **Spp** und **L** rötlich oder grünlich.

**Blutblättriger Zwergschirmling** *Melanophyllum haematospermum* (Bull.) Kreis. [*Lepiota echinata* auct.]
**H** 3–5 cm; konvex bis ausgebreitet. **Hh** körnig-mehlig, dunkel-graugelb bis schmutzig-braun; Rand mit Velumresten behangen. **L** erst rosa, später dunkel-blut- bis weinrot. **S** 5×0,3 cm; mehlig-bereift; ockergrau bis rötlich. **F** ± gleichfarben. Geruch leicht unangenehm. **Sp** 6×3,5 µm; fein punktiert. **Hh** unter dem Mikroskop mit zahlreichen kugeligen Zellen (Sphaerozysten). **V** Straßenränder, überwachsene Schuttplätze, stickstoffreiche Böden unter Brennesseln, Au- und Schluchtwälder, Parkanlagen; zerstreut bis selten. Ungenießbar. – Der **Grünblättrige Zwergschirmling** [M. *eyrei* (Mass.) Sing.] unterscheidet sich durch grünliche L; der **P i** ist in Mitteleuropa sehr selten.

Gattung *Cystolepiota,* Mehlschirmlinge. H körnig-mehlig oder spitzschuppig, unter dem Mikroskop mit zahlreichen Sphaerozysten oder kettenartig aneinandergereihten kurzen Zellen. – Alle Arten ungenießbar oder unverträglich.

Violetter **Mehlschirmling** *Cystolepiota* bucknallii (Bk. & Br.) Sing. & Clmç.
H 2-5 cm; annähernd glockig bis konvex oder flach gebuckelt. **Hh** mehlig-körnig, weißlich oder gelblich mit violettgetöntem Rand. L schmutzig-gelblich, ziemlich entfernt-stehend. S 6–8×0,3 cm; an der Spitze cremegelblich oder weißlich, im unteren Teil lilaviolett. F ± gleichfarben, mit abstoßend starkem, leuchtgasartigem Geruch (wie Tricholoma sulphureum, S. 152). Sp 10×4 ym. Zystiden fehlen. V auf stickstoffreichen Böden sowie in Laubwäldern auf Kalk, ziemlich selten.

Zierlicher Mehlschirmling *Cystolepiota* seminuda (Lasch) Bon
H ± 1 cm breit; konvex, bald ausgebreitet; Oberfläche weiß, mehlig, mit' flockig-behangenem Rand. L weißlich. S 3×0,1 cm; weiß, Basis ± lilagrau. F sehr dünn, geruchlos. Sp 4×2 µm. Zystiden fehlen. V humusreiche Wälder und Parkanlagen, weit verbreitet. – Der Glimmerige Mehlschirmling [C. *sistrata* (Fr.) Bon & Bellù] wird etwas größer (H 2-3 cm); Hutmitte und Stielbasis sind ± ockerrosa getönt.

**Rotfleckender** Mehlschiig Cystolepiota hetieri (Boud.) Sing.
H 3–5 cm; feinfilzig oder mehlig. Oberfiäche cremeweiß bis ockerlich oder blaßrosa, rosabräunlich gefleckt. L erst weiß, dann ± rosabräunlich. S 1 gleichfarben, um 5×0,4 cm; mit flockiger Ringzone. F blaß, später weinbraun getönt; Geruch unauffällig. Sp 5×2,5 µm; Basis abgestutzt. Zystiden vor allem an den Lamellenschneiden, mit z. T. mehrfach eingeschnürtem Hals. V Ruderalstellen, Straßenränder, Brennesseldickichte und ähnliche Standorte; sehr zerstreut. RL 3. – In den Steineichenwäldern des Mittelmeergebiets wächst der **Ockerblättrige Mehlschirmling** [C. cystophora (Malç.) Bon], der sich durch seinen weißen H, schmutzig-ockerliche L, größere Sp (7×4 ym), bisweilen lilafarbene Stielbasis und normale Zystiden unterscheidet.

Spitzschuppiger **Mehlschirmling** Cystolepiota *aspera* (Pers.) Bon
H 10–15 cm; erst kegelig oder unregelmäßig gebuckelt, später ausgebreitet. Hh vor allem in der Mitte dicht bedeckt mit spitzkegeligen, kastanienbraunen Schuppen auf heller ocker- bis rehbraunem Grund. L blaß, sehr dichtstehend, oft gegabelt; Schneiden fein bewimpert. S 8×1 cm; braun, unterhalb des Ringes ähnlich geschuppt wie der H und ± gebändert; Ring häutig, dünn. bräunlich mit weißem Rand; Basis knollig-verdickt F blaß, mit strengem, säuerlichem Geruch. Sp 9×3 µm, fast spindelig. V ziemlich häufig, vor allem in feuchten Laubwäldern, Parkanlagen und Gebüschen. Schwach gütig.

**Igel-Mehlschirmling** Cystolepiota echinacea (Lange) Knuds.
H 6–10 cm; bald ausgebreitet. Hh auf kastanien- bis rotbraunem Grund dicht bedeckt mit ± sparrigen, abwischbaren Schuppen. L relativ entfernt stehend, cremefarben oder elfenbeinweiß. S 6×1 cm; unterhalb der deutlichen, aber nicht häutigen Ringzone ähnlich geschuppt wie der H. F blaß. Sp 5×2,5 ym. V in feuchten Wäldern, gern unter Haselsträuchern; ziemlich selten. RL 3. – Der Ockergelbe **Mehlschirmling** [C. eriophora (Peck) Knuds.] ist kleiner und blaß-ockerlich gefärbt, die Schuppen dunkler braun. In feuchten Laubwäldern, gern unter Eschen; selten. RL 3.

Gattung Chamaemyces, Schmierschirmlinge. Hh schmierig, oft runzelig.

Fleckender **Schmierschirmling** Chamaemyces fraczdus (Fr.) Donk
H 5-8 cm; erst konvex, dann ausgebreitet. Hh schmierig, weißlich bis ockerlich, z. T. rötlich-braun gefleckt. L cremeblaß, tränend. S 5×1 cm; ± gleichfarben unterhalb des ± häutigen Rings, charakteristisch gesprenkelt mit bernsteinfarbenen Tröpfchen. F blaß. Sp 4,5×2,5 µm. Pleurozystiden leicht bauchig. V grasige Stellen in Wäldern, weit verbreitet in Teilen Süddeutschlands, seltener im Norden. Ungenießbar.





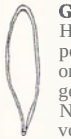


Gattung *Lepiota*, Schirmlinge oder Schirmpilze. Frkpkleinbismittelgroß. **Hh** mit ± konzentrischen Schuppen um die kappenartige, ± wildlederrauhe oder glatte, geschlossene Mitte. **S** beringt. L bauchig, meist frei. – Die Gattung enthält keine Speisepilze; unter den fleisch- bis purpurbraunen Arten befinden sich einige lebensgefährliche Giftpilze.

Sektion Lepiota *(Fusisporae).* Sp verlängert bis spindelig.



**Wolliggestiefelter** Schirmpilz Lepiota clypeolaria (Bull.) Kumm.
H 4–6 cm; mit klar abgegrenzter, glatter, blaßbrauner Mitte, die von weißen bis blaß-ockerlichen Schuppen umgeben ist. L weiß. S 5–8×0,7 cm; leicht keulenförmig, unterhalb der undeutlichen Ringzone wollig-filzig, weiß. F blaß, Geruch unauffällig. **Sp** 14×6 µm. Hh mit langen Haaren. V in Laub- und Nadelwäldern, gern an Wegrändern; weit verbreitet, aber oft wohl auch mit nahestehenden Arten verwechselt.



**Gelbgestiefelter** Schirmpilz Lepiota ventriosospora Reid
Habituell ähnlich L. clypeolaria; Mitte jedoch weniger deutlich abgegrenzt und Schuppen auf ockerlichem Grund gelblich-braun. Rand filzig, lebhaft gelb (in var. ***fulva*** Bon orangebraun). L cremeblaß. S gelbzottig, im unteren Teil ± wie der H gefärbt. F blaß. **Sp** geformt wie manche Schmetterlingspuppen; 20 x 5 µm. Hh wie bei L. clypeolaria. V unter Nadelbäumen, aber auch unter Buchen und Birken (var. *fulva* unter Laubbäumen); weit verbreitet, z. B. in den Mooren des Voralpenlandes.



Weißer Schirmpilz Lepiota alba (Bres.) Sacc.
H 3–5 cm; gebuckelt. Oberfläche um die nur undeutlich abgegrenzte, blaß-ockerliche Mitte weißfilzig, Rand flockig. L relativ entferntstehend, weiß. S oft ± spindelig; 5×0,8 cm; weißlich, mit wattigem Ring. F blaß. Sp 14 x 6,5 µm. Haare der Hh variabel. V im Gras unter Laubbäumen, recht selten. RL 2. – Der Ockerblasse Schirmpilz [Lepiota *laevigata* (Lge.) Rea] ist kleiner und einheitlich ockertich gefärbt; sehr selten.



**Körnigschuppiger** Schirmpilz Lepiota subgracilis Kühn. ex Wasser
H 2–4 cm; schwach gebuckelt; Mitte dunkel-rotbraun, Schuppen zum Rand hin immer spärlicher werdend; Grundfarbe fleischbräunlich. L weiß mit fleischrosa Beiton. S 5×0,3 cm; unterer Teil wie H gefärbt; Ring häutig, feinschuppig. F blaß, Geruch unauffällig. Sp 10–14×5–6 µm. Hyphen der Hh haarförmig, langgestreckt. V an feuchten Stellen unter Laubbäumen; selten. – Beim Feinschuppigen Schirmpilz (L. sublaevigata Bon & Boiff.) ist die „Kappe" in der Hutmitte weniger deutlich abgegrenzt, der Ring oft nur sehr flüchtig. V grasige Flächen auf Kalksand, wärmeliebend; selten und wenig bekannt. RL 3.



Rotknolliger Schirmpilz Lepiota ignivolvata Joss.
Für die Gattung ziemlich große Art (H **6–13** cm). Oberfläche mit kastanienbrauner „Kappe" und blaß-ockerfarbenen, im Randbereich ± weißlichen Schuppen. L ziemlich breit, weiß. S 13×1 cm, mit schrägen, braunrandigen Velumzonen geschmückt; Basis knollig-verdickt und langsam rötend. Sp 12×6,5 µm. Hyphen der Hh haarförmig, lang. V Laub- und Nadelwälder sowie Gebüsche auf Kalkboden; zerstreut.

Sektion Stenosporae. Sp gespornt, mit lateralem Apiculus.



Stinkschirmling Lepiota cristata (Bolt.) Kumm.
H 2–6 cm; Mitte rotbraun bis rötlich, umgeben von ± gleichfarbenen, konzentrischen Schuppen auf blasserem Grund. L weiß, relativ entferntstehend. S 4×0,2 cm; weißlich mit ± weinrötlicher Basis und häutigem, aber oft flüchtigem Ring. F weißlich bis rötlich-grau; Geruch erst fruchtig, bald unangenehm stechend, leuchtgasartig. Sp 8×3,5 µm. V Laub- und Nadelwälder, aber auch auf Grasflächen außerhalb des Waldes; sehr häufig.



Kastanienbrauner Schirmpilz Lepiota castanea Quél.
H 2-4 cm; kastanien- bis fuchsigbraun; Schuppen zusammenhängend (nicht isoliert). L weißlich, bisweilen fuchsig gefleckt. S 4×0,3 cm; unterhalb der undeutlichen Ringzone leicht schuppig und ± dem H gleichfarben. F blaß bis hellocker; Geruch leicht fruchtig. Sp 10×4 µm. Hyphen der Hh septiert. V Gebüsche, Kalkbuchenwälder; zerstreut. Sehr giftig. – Der Feuerfarbene Schirmpilz (L. ignicolor Bres.) ist lebhaft orange oder rötlich gefärbt und hat blaßgelb getönte L; er riecht nach Pelargonium oder Zedernholz. Hyphen der Hh nicht oder nur spärlich septiert; selten. RL 2. Sehr giftig. ☠



Graugrüner Schirmpilz Lepiota griseovirens R. Mre.
Habituell ähnlich L. castanea, H jedoch graugrün geschuppt und mit ± bronzefarbenem Rand. L cremeoclterlich. S im unteren Teil ± gleichfarben geschuppt; mit undeutlicher Ringzone. F weißlich oder orange. Sp 5,5–8×4 µm. Hyphen der Hh verhältnismäßig kurz und/oder geschwollen, mit pigmentierten Wänden. V der sehr seltene Pilz (RL 2) wurde sowohl unter Nadel- als auch unter Laubbäumen beobachtet.







Sektion *Ovisporae.* **Sp** eiförmig oder ellipsoid. Diese Sektion enthält eine Reihe gefährlicher Giftpilze, doch sollten generell keine Schirmpilze aus der Gattung Lepiota gegessen werden.

**Fleischrötlicher Schirmpilz** Lepiota helveola Bres.
**H** 5–8 cm; relativ fleischig, auf blassem Grund fleischrosa bis weinrot geschuppt. **L** beim reifen **Frkp** ziemlich entfernt stehend und fleischrosa überhaucht. **S** 5×1 cm; unterhalb des fragilen, häutigen Rings mit weinroten oder rotbräunlichen Flockenschüppchen gezont. P weiß, leicht rötend; Geruch schwach fruchtartig. **Sp** 8–10×5 µm. **Hh** ohne hymeniforme Schicht, mit langen, haarartigen Hyphen. V in Parkanlagen unter Gebüsch, bei Laubbäumen an grasigen Standorten, auch an ruderal beeinflußten Stellen; wärmeliebende, in Deutschland sehr seltene **Art.** Lebensgefährlich giftig. – **Weinrötlicher Schirmpilz** (Lepiota *josserandii* Bon & Boiff.): Etwas kleiner und schlanker als L. helveola, mit wattig-flockigem Ring, stark süßlichem (sich aber oft erst spät entwickelndem) Geruch und kleineren **Sp** (6-7×3 pm). V in Deutschland sehr seltene, an ähnlichen Standorten wie L. *helveola* gedeihende **Art. RL** 2. Lebensgefährlich giftig. ☠

**Fleischbräuniicher Schirmpilz** Lepiota brunneoincarnata Chod. & Mart.
Ähnlich den beiden vorgenannten Arten. Hutschuppen mehr purpurbraun, Mitte ± geschlossen, ziemlich dunkel. L weiß. **S** 4×0,8 cm; unterhalb der Ringzone fleischbräunlich bis purpur-graubraun gezont. **F** weiß, bisweilen schwach weinrötlich; Geruch schwach obstartig. **Sp** 9×5 µm. Die Haare der **Hh** entspringen einer unregelmäßigen, hymeniformen Schicht. V Alleen, Gebüsche, Parks, lichte Waldstellen; in Deutschland selten, häufiger in West- und Südeuropa. **RL** 3. Lebensgefährlich giftig. – L. *kuehneri* Huijsm. ex Hora, der **Rosabraune Schirmpilz,** hat einen rosabraunen, feinsamtig-schuppigen **H** ohne deutlich abgegrenzte zentrale „Kappe". Hyphen der Subcutis deutlich hymeniform und pigmentiert, in Deutschland sehr seltene Art (gefunden z. B im Saarland in Laub- und Mischwäldern). RL 2. Giftig oder zumindest giftverdächtig. ☠

**Olivgrauer Schirmpilz** Lepiota forquignonii Quél.
H 2–4 cm; leicht gebuckelt. H in der Mitte blaß olivbraun oder olivgrau, zum Rand hin zunehmend blasser werdend und ganz außen ± weißlich. **L** bisweilen mit Rosaschimmer. **S** 6×0,5 cm; blaß fleischbräunlich mit olivgetönter Basis. **F** weißlich; Geruch an L. *cristata* erinnernd (vgl. S. 284). **Sp** 7×4 µm. **Hh** mit regelmäßiger Subcutis und relativ kurzen Haaren. V unter Laubbäumen, gern in Haselgebüschen; in der BRD selten und wenig bekannt, in der DDR stellenweise häufiger sowohl in Laub- wie in Nadelwäldern. Giftverdächtig. ✕

**Schwarzschuppiger Schiipilz** Lepiota *felina* (Pers.) Karst.
H 2–4 cm; gebuckelt; zentrale „Kappe" dunkel-schwarzbraun im Kontrast zum auf weißlichem Grund dunkelbraun gefleckten Randbereich. **L** weiß. S 5×0,3 cm; weiß, unterhalb des schwarzpunktierten, relativ breiten Rings mit dunkelbraunen Schuppen gesprenkelt. P weißlich, mit Geruch nach Pelargonium oder Zedernholz. **Sp** 5–8×3,5 µm. V Nadel- und Laubwälder, gern an grasigen, lichten Stellen; selten.

**Rosasäeliger Schirmpilz** Lepiota *pseudohelveola* Kühn. ex Hora
H 3–5 cm; blaß-rosabraun, bisweilen auch mit ± beigebraunen Schuppen auf ± gleichfarbenem Grund. L weiß, wenig gedrängt. **S** 3–6×0,3–0,5 cm; im unteren Teil cremefuchsig und rosagrau bis fleischbräunlich beflockt; Ring meist ± schiefsitzend. **F** mit Rosaton; Geruch obstartig. **Sp** 9–10×4–5 µm. Die Haare der **Hh** entspringen einer uneinheitlichen Subcutis. V unter Laubbäumen (vor allem Buchen), aber auch unter Eiben; in West- und Südeuropa verbreitet, in Mitteleuropa ziemlich selten. **RL** 3. Giftig. – Der **Lilabraune Sand-Schirmpilz** (L. *brunneolilacea* Bon & Boiff.) wird größer und fleischiger (**H** 5–7 cm, **S** bis 1 cm dick), der Ring ist graugrün gesäumt. Der Pilz wächst in Dünen des Küstenbereichs sowie in Binnendünen und ist ziemlich selten. **RL** 3. Giftig. ✕

Sektion Lilaceae. **Sp** eiförmig, **Hh** hymeniform.

**Lila Schiipilz** Lepiota lilacea Bres.
**H** 4–7 cm; Oberfläche mit matter, purpurbrauner Mitte und lila Randbereich. **L** weißlich. **S** 5×0,5 cm; an der Basis ± wie der H gefärbt; Ring rosagrau. **F** mit Rosaton und ± fruchtigem Geruch. **Sp** 5×3 µm. V Gärten, gedüngte Böden; selten. RL 4. Giftig. ☠

**Ockerbrauner Schirmpilz** Lepiota ochraceofulva Orton
H 3–6 cm; auf ockergelbem Grund ± rotbraun geschuppt. L blaß cremeocker. S 4–8×0,4–0,8 cm; wie der **H** gefärbt; Basis rostbraun, ± gilbend, bisweilen knollig. **F** mit starkem Frucht- oder Jasmingeruch. **Sp** 6–7×4 µm. **Hh** mit keulenförmigen, ungleich langen Haaren. V Laub- und Mischwälder, selten und wenig bekannt. Giftverdächtig. ☠








**Alle Arten giftig oder giftverdächtig** ☠

Tribus *Leucocoprineae* **Spp** weiß oder blaßcreme Endospor in Kresylblau rötlich. Schnallen spärlich oder fehlend.

Gattung *Leucoagaricus*, Egerlingsschirmpilze. **S** mit armband- oder trichterförmigem, meist beweglichem Ring Schnallen fehlen – Die Arten mit braunen Farben sind giftig oder giftverdächtig, die weißlichen bis auf leucofhztes zu selten, um als Eßpilze in Frage zu kommen.

Wurzelnder **Egerlingsschirmpilz** Leucoagaricus *macrorhizus* Locq ex Hora
H 8–12 cm, konvex, auf blassem Grund trüb-beigegrau geschuppt L gedrängt; frei, erst weiß, später etwas braunend. **S** 10×1–2 cm; spindelformig, ± wurzelnd, anfangs weiß, später bräunend. F wie H und **S** gefarbt. Sp 9×5,5 µm; mit schmalem Porus. Hyphen der Hh septiert. V Felder, Gärten, Trocken- und Dünenrasen; warmeliebend, sehr selten

**Weißseidiger** Egeriingsschirmpilz Leucoagaricus *serenus* (Fr.) Bon & Boiff.
H 3–5 cm, dünnfleischig Hh seidig-faserig, rein weiß oder mit blaßocker überhauchter Mitte. L weiß S 4-8×0,5 cm; oft I keulenförmig; weiß oder blaßocker, Ring trichterförmig. F weiß Sp 9×5 µm, einseitig etwas zugespitzt. V Laubgebusche, Parks, in Mitteleuropa selten

Blaßrosa Egerlingsschirmpilz Leucoagancus *sublittoralis* (Kühn ex Hora) Sing.
H 5–8 cm; konvex, glatt bis feinsamtig, blaßrosa oder ockerrosa, zum Rand hin ± weißlich. L weiß, relativ entfernt stehend. **S** 9×0,8 cm, leicht keulenformig; weiß, Ring fragil. F weiß, Geruch pilzartig. Sp 6,5–8×4 µm; einseitig leicht zugespitzt. Hyphen der Hh um 20 µm breit V sandige Gebüsche und Walder; selten RL 4.

Anlaufender **Egerlingsschirmpilz** *Leucoagaricus* badhamri (Berk) Sing.
H 6–12 cm; konvex bis gebuckelt. Hh feinsamtig bis faserig-schuppig oder filzig; Grundfarbe beige, jedoch bald rötend und schließlich dunkelbraun verfärbend L cremefarben, rötend; Schneiden braunend. **S** 12×1 cm; leicht keulig, anfangs weiß, längsfaserig, unterhalb des Rings feinsamtig, im Alter von der Basis herauf rötend und an Druckstellen schwarzbraun verfärbend F I gleichfarben, mit Ammoniak gninend. Sp 8×5 µm; stumpfendig Cheilozystiden pigmentiert, mit Anhangseln V in Garten und Treibhäusern, aber auch in Laub- und Nadelwäldern, selten und wenig bekannt. RL 4 – Der Rosabraune Egeriingsschirmpilz [*Leucoagaricus pilatianus* (Demoulin) Bon & Boiff ] ist von Anfang mehr rosa- oder rotbraun, rötet im Fleisch nur schwach und hat normale Zystiden, selten und wenig bekannt. Beide Arten sind giftverdächtig ✕

**Gelbfüßiger** Egerlingsschirmpilz Leucoagancus bresadolae (Schulz.) Bon & Boiff.
H 8–12 cm; glockig oder gebuckelt. Hh mit rotbraunen Schuppen auf blassem, oft gelblich oder orange getontem Grund L gelblich **S** 12x3 cm; ± spindelförmig; auf weißlichem bis gelblichem Grund mit undeutlichen braunlichen Zonen; Ring wulstartig, ziemlich dick. F erst gilbend, spater orange- bis weinrot; mit Ammoniak gninend. Sp 10×6 µm, mit deutlichem Keimporus Zystiden etwas eingeschnürt. V in dichten Büscheln auf Kompost- und Sagemehlhaufen, auf Rindenabfallen usw., selten RL 2 Giftig. – L *meleagris* (Sow) Sing. ist kleiner, die Hutoberflache allenfalls graubraun gesprenkelt und der Keimporus der Sp ist auch unter dem Mikroskop kaum erkennbar Sehr seltene, wenig bekannte Art. Giftverdachtig. ✕

**Rosablättriger Egerlingsschirmpilz** Leucoagancus *leucothites* (Vitt.) Wasser [*Lepiota* pudica, L. *naucina* auct.]
H 6–10 cm; konvex, relativ dickfleischig. Hh rein weiß, allenfalls im Alter mit schwach ockerlich überhauchter Mitte; glatt, alt bisweilen rissig. L erst weiß, später rosa. **S** 5×1 cm; leicht keulig; Ring aufsteigend, hautig. F weiß. Sp 9×6 µm; eiförmig, mit Keimporus. Spp blaßrosa. V Wiesen, Gärten, Gewächshäuser, grasige Wälder; vermutlich die häufigste Art der Gattung in Mitteleuropa. Guter Speisepilz, der aber nicht mit weißen Knollenblätterpilzen (S. 298) verwechselt werden darf. ✕

Gattung *Leucocoprinus*, Faltenschirmlinge. H radial genefi oder gefaltet **Frkp** meist ohne Schnallen. – Alle Arten ungenießbar

Schwarzschuppiger Faltenschirmling *Leucocoprinus brebissonii* (Godey) Locq
H 2–5 cm; erst keglig, dann ± gebuckelt; zartfleischig; Rand gerieft, Mitte mit schwarzbrauner „Kappe", umgebender Bereich auf weißem Grund mit kleinen schwarzbraunen Schuppen besetzt. L weiß, sehr gedrängt. **S** 8×0,4 cm, weiß, mit fragilem, dunnem Ring F weiß, mit leicht spermatischem Geruch. Sp 10×6 µm, mit Keimporus V unter Laubbäumen, selten RL 3 – Der Gelbe Faltenschirmling [L. *birnbaumii* (Corda) Sing ] fallt frisch durch seine leuchtend gelbe Farbe auf. V in Gewachshausern und Blumentöpfen innerhalb geheizter Räume, ursprünglich aus den Tropen eingeschleppte Art.







Gattung Macrolepiota, Riesenschirmlinge. Große, oft derbfleischige Arien mit zottiger oder auffallend geschuppter Hh und ± dickem, meist beweglichem Ring. – Die Gattung enthält mehrere bekannte Speisepilze und eine giftige *Art.*

Sektion Macrosporae. Oberste Schicht der Hh um die geschlossene Mitte herum sternförmig aufreißend. Ring einfach. Ohne Schnallen.



**Ackerschirmling** Macrolepiota excoriata (Fr.) Wasser
H 8–12 cm; konvex bis ausgebreitet. Oberste Schicht der Hh im Randbereich sternförmig aufreißend; fein faserig-schuppig; blaßcreme, zur Mitte hin ± milchkaffeefarben. L weiß, mit leichter Tendenz zum Röten. S 7–10×1 cm; glatt, ± wie der H gefärbt; Ring für die Gattung relativ dünn; Basis leicht verdickt. F blaß, nicht rötend. Sp 18×10 µm; mit breitem, lichtbrechendem Porus. V grasiges Gelände unter Laubbäumen, aber auch weitab von Gehölzen auf Viehweiden und Äckern; weit verbreitet. Guter Speisepilz.



**Grobscholliger** Riesenschirmling Macrolepiota konradii (Huijsm. ex Orton) Moser
H 6–10(–15) cm; gebuckelt; oberste Schicht der Hh dunkel-graubraun, im Randbereich sternförmig aufplatzend, außen nur einzelne bräunliche Schollen auf cremeblassem Grund hinterlassend. L weißlich. S 12×1–2 cm, stellenweise mit fuchsig-bräunlichen Zonen genattert; Basis leicht verdickt; Ring dick, unterseits graubraun berandet. F blaß, leicht rötend. Sp 15×8 µm; Keimporus schwach lichtbrechend. V grasige Standorte in Gärten, auf Wiesen, an Waldrändern; möglicherweise kalkliebend. In der BRD erst von wenigen Standorten bekannt, aber vermutlich oft mit nahestehenden Arten verwechselt. Eßbar.



**Gift-Riesenschirmling** *Macrolepiota venenata* Bon
Große, dickfleischige Art. H 10–30 cm breit; oberste Schicht der Hh im Zentrum eine am Rand sternförmig auszackende, braune „Kappe" auf cremeblassem Grund bildend. L weißlich, alt trüb-rosabräunlich. S 10–18×3 cm; weiß, glatt oder bereift, an verletzten Stellen trübrot anlaufend; Ring einfach, bisweilen leicht schuppig-flockig; Basis mit dicker, manchmal deutlich berandeter, bis 6 cm breiter Knolle. F dick, dicht; im Schnitt schwach weinrötlich oder trübrot anlaufend. Sp 10–12×8 µm; eiförmig, mit abgestutztem, breitem Keimporus. Ohne Schnallen. V in dichten Büscheln auf überwucherten Müllgruben, Komposthaufen, gedüngten Wiesen. Bisher wenig bekannt, aber gewiß oft mit der Gartenform von M. rhacodes (s.u.) verwechselt. Giftig.

Sektion Procerae. H konzentrisch geschuppt, Ring doppelt, Basidien mit Schnallen.



Parasol, **Riesenschirmling** Macrolepiota procera (Scop.) Sing.
H 12–30 cm; schwach gebuckelt. Oberste Schicht der Hh in der Mitte eine einheitliche, braune „Kappe" bildend und zum Rand hin in regelmäßig-konzentrisch angeordnete, ockerbräunliche Schuppen auf blassem Grund zerspringend. L cremeweiß. S 15–25×± 2 cm; unterhalb des zweischichtigen, flockig-berandeten Rings dicht mit bräunlichen Bändern genattert; Basis knollig verdickt, 3–5 cm breit. F blaß, nicht rötend. Sp 16×9 µm, mit linsenförmigem Keimporus. V Wiesen, Straßenböschungen, auch in Laub- und Nadelwäldern und Parkanlagen; häufig. Hervorragender Speisepilz.



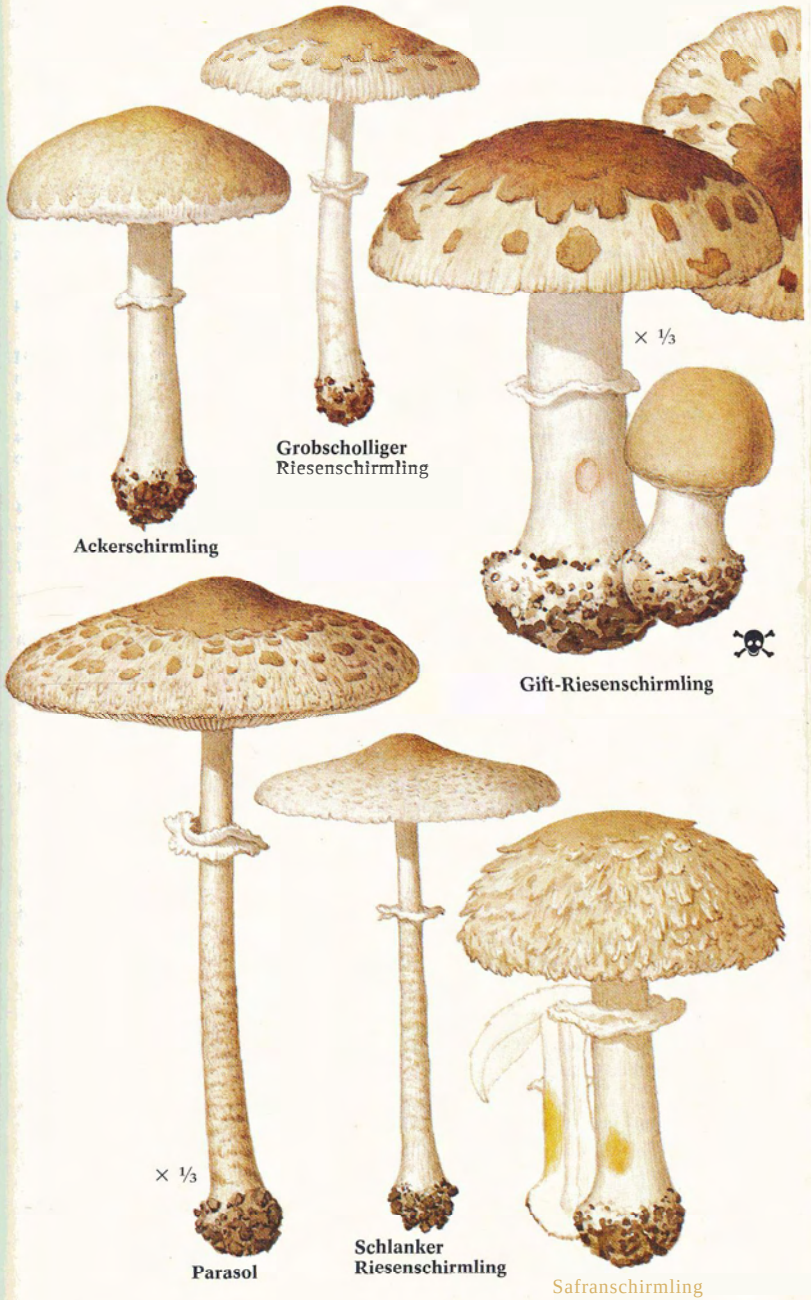
Schlanker Riesenschiimling Macrolepiota gracilenta (Krombh.) Wasser
H 8–10 cm, gebuckelt. Oberfläche mit Ausnahme der braunen, geschlossenen Mitte und einer schmalen, kahlen, ± zackig ausfransenden Randzone dicht beschuppt. L trübcremefarben. S schlank; 10–18×1 cm, fein grauocker gezont. F weiß, nicht rötend. Sp 13×8 µm, mit konvexem Keimporus. V an grasigen Stellen unter Laubbäumen, verbreitet. Eßbar. – M. mastoidea (Fr.) ist etwas stämmiger, der S weniger schlank und nur undeutlich, blaß gezont. Sp 16×9 µm. Weniger häufige Art. Eßbar.



Safranschirmling, Rötender Schirmpilz Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing.
H 12–18 cm; Oberfläche dicht wollig-schuppig, mit nur kleiner, schmutzig-ockerbrauner zentraler „Kappe", Schuppen ± konzentrisch. L cremeweiß, an Druckstellen fleckend. S 12×1,5 cm; glatt, ohne Natterung; cremeweiß, an verletzten Stellen safranrot oder rotorange anlaufend; Basis mit breiter Knolle. Sp 13×8 µm; eiförmig mit abgestutztem Keimporus. V vor allem in der Nadelstreu der Fichtenwälder und dort sehr häufig, seltener auch in anderen Waldtypen und außerhalb des Waldes. Guter Speisepilz. – Var. hortensis ist kräftiger, die Hutschuppen sind mehr rotbraun und bilden einen deutlicheren Kontrast zum blasseren Untergrund. V außerhalb des Waldes an grasigen Standorten, in Gärten usw. Leicht verwechselbar mit dem Gift-Riesenschirmling (s.o.).
Die Artabgrenzung innerhalb der Gattung Macrolepiota ist nach wie vor mit großen Schwierigkeiten behaftet.







**Bestimmungsschlüssel** für die wichtigsten Arten der Wulstlinge und Knollenblätterpilze (Gattung Amanita)

1a Ohne Ring, Hutrand auffallend gerieft oder gekerbt; Untergattung Amanitopsis: 2
1b Mit Ring oder auffallend fetzig-flockiger Stielbekleidung: 7

2a Volva brüchig, flockige Velumreste an der Stielbasis und auf dem H: 3
2b Volva häutig, meist sackartig die Stielbasis umschließend; Hh nur selten mit spärlichen Velumflocken geschmückt: 4

3a Velumreste schmutzig-graubraun bis schwärzlich, wie bepudert; große, stattliche Art, 15–20(–25) cm hoch; Laubwälder auf Kalkboden → A. ceciliae, S. 294
3b Velumreste blaßgrau, eher filzig, in größere Fetzen zerrissen; auf sauren Böden, gern bei Heidelbeeren → A. submembranacea, S. 294

4a Huffarbe lebhaft, fuchsigbraun bis orange: 5
4b H rein weiß → A. vaginata var. alba, S. 294
4c H irgendwie braun oder grau gefärbt: 6

5a H lebhaft rotbraun, S allenfalls undeutlich gezont, Volva zumindest mit dem H gleichfarbenen Flecken. Mit Phenol rotbraun verfärbend. Häufige Art, besonders in Birkenmooren → A. *fulva*, S. 294
5b Purpur- bis weinbraune Phenolreaktion. L lebhaft orange oder orangebraun. S blaß, deutlich gelb oder orange gezont. Seltenere Art, kaum in Mooren — A. crocea, S. 294
5c (Wenn S weiß und Volva wulstartig berandet, vgl. A. *junquillea*, S. 296 [Exemplare mit abgefallenem Ring])

6a H grau, graubraun, trüb-ockerbraun; Volva weißlich → A. vaginata, S. 294
6b H gelblich-grau bis olivgrau, meist mit ringförmiger, dunklerer Zone am Ende der Hutrand-Riefen; S genattert, Volva ± gleichfarben → A. battarae, S. 294
6c H blaß-ockergrau, manchmal mit rosa Hauch; S genattert A. lividopallescens, S. 294

7a S mit sackartiger, häutiger Volva (Typ 1); Hh mit spärlichen Velumresten oder ganz ohne: 8
7b Volva ± halbkugelig, schwammig und oft sehr dick (Typ 2); Velumreste auf Hh meist grobschollig, breit: 13
7c Volva brüchig, am Stielgrund in mehrere Schuppengürtel aufspringend oder nur spärliche Reste hinterlassend (Typ 3, 4); Volvareste auf Hh kleinflockig, sehr zahlreich: 15
7d Volva anliegend, mit schmalem, rundlichem Wulst („umgekrempeltes Söckchen") → ungegürtelte Formen von A. pantherina, S. 296

8a Rand gerieft, H lebhaft orange, S gelb → A. caesarea, S. 296
8b Rand nicht gerieft, H und S anders gefärbt: 9

9a Mit grünen Farben (manchmal nur blaß und auf die Hutmitte beschränkt): 10
9b Ganzer Frkp rein weiß oder mit ockerlich bis rosa überhauchter Hutmitte): 11

10a H grün, eingewachsen-radialfaserig; S grün genattert → A. phalloides, S. 298
10b H mit ocker-grünlich getönter Mitte; S weiß, Ring fragil → A. verna, S. 298

11a H kegelig oder geschweift, nie flach; S zottig → A. virosa, S. 298
11b H regelmäßig, konvex bis ausgebreitet; S glatt: 12

12a Ring häutig; mittelgroßer, relativ dünnfleischiger Pilz. F geruchlos oder schwach nach verwelkenden Rosen →
A. phalloides var. alba, S. 298 (vgl. auch rein weiße Formen von A. verna, S. 298)
12b Ring flockig bis cremig; großer, derbfleischiger Pilz mit leichtem Fischgeruch; wärmeliebende, mediterrane Art → A. ovoidea, S. 298

13a Geruchlos, H schön eigelb mit gerieftem Rand → A. *junquillea*, S. 296
13b Geruch nach rohen Kartoffeln oder Rüben: 14

14a H gelb, mit weißlichen bis blaßbraunen Velumresten → A. citrina, S. 298
14b H weiß → A. citrina var. *alba*, S. 298
14c H braun, purpurbraun oder graubraun → A. porphyna, S. 298

15a Hutrand von Anfang an gerieft; Untergattung Amanita: 16
15b Hutrand nicht gerieft: 20



16a Volva aus übereinanderliegenden Schuppengürteln bestehend; Hh mit zahlreichen kleinen Velumflocken (bei Regen aber bisweilen abgewaschen!): 17
16b Volva nur mit 1–3 wulstartigen Zonen: 18

17a Hh leuchtend blut- bis orangerot → A. muscaria, S. 296
17b Hh dunkel-rotbraun → A. *regalis*, S. 296

18a Hh gelb; Velumreste meist unregelmäßig, grob → A. *junquillea*, S. 296
18b Hh anders: 19

19a Hh ockerbraun, kastanienbraun oder blaß-milchkaffeebraun mit regelmäßig angeordneten, rein weißen Velumresten → A. pantherina, S. 296
19b Hh blaß rosa-ockerlich, isabellrötlich, manchmal sehr blaß. Velumreste unregelmäßig. Volva oft tief im Erdboden, brüchig, nicht oder kaum gefärbt → A. eliae, S. 296

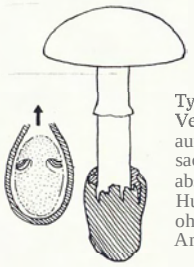
20a Volva am Stiel mehrere Schuppengürtel bildend; Velumreste auf Hh dick, bisweilen pyramidenförmig: 21
20b Volvareste am S sehr flüchtig oder fehlend. Velumreste auf Hh flächig: 23

21a Große, dicktieischige Art mit auffallend cremigem Ring — A. strobiliformis, S. 298
21b Mittelgroße Arten mit häutigem Ring und ± pyramidenförmigen Hutfiocken: 22

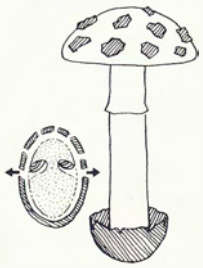
22a L schmutzig-cremeocker bis grünlich-grau; S ± regelmäßig zylindrisch oder knollig-verdickt → A. echinocephala, S. 298
22b L milchweiß bis blaß-cremefarben; S spindelig, stark schuppig+ A. vittadinii, S. 298

23a F rötend, Hutflocken ockerlich bis weinrötlich → A. *rubescens*, S. 296
23b F weiß, unveränderlich oder mit leichter Braunverfärbung: 24

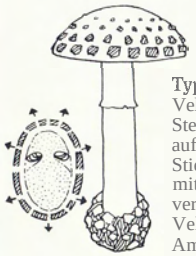
24a Velumreste auf Hh schmutzig-weiß bis graulich auf braunem Grund → A. *excelsa*, S. 296
24b Velumreste an H, S und Ring gelb → A. franchetii, S. 296



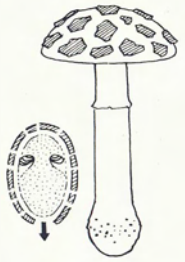
Typ 1
Velum am Scheitel aufplatzend. Volva sackartig, Ränder abstehend. Hutoberfläche meist ohne Velumreste. Amanitaphalloides



Typ 2
Velum in der Mitte aufplatzend. „Halbe" Volva am Stielgrund, flockige Velumreste auf der Hb. Amanita citrina



Typ 3
Velum an mehreren Stellen gleichzeitig aufplatzend. Stielgrund und Hh mit ± gleichmäßig verteilten Velumresten. Amanita muscaria



Typ 4
Velum zunächst an der Basis aufplatzend. Velumreste auf Hh oft grobschollig, an der Stielbasis rudimentär oder fehlend. Amanita *spissa*

Familie *Amanitaceae*. Gesamthülle beim reifen Pilz mit ± ausgeprägter Volva am Stielgrund (vgl. S. 293) und/oder ± flüchtigen Hüllresten auf der **Hh.** (Wenn ohne häutiges oder flockiges Velum, dann **Frkp** schmierig-schleimig). L meist frei, Trama bilateral.

Gattung Limacella, Schleimschirmlinge. **Frkp** schmierig-schleimig, ohne Volva.

**Getropfter Schleimschirmling** Limacella lenticularis (Lasch) Earle [L. guttata auct.]
**H** 10–15 cm; konvex. **Hh** cremeocker bis blaß-rötlichbraun, schleimig. L gedrängt, weiß, bauchig. **S** 10×2 cm; weißlich; Ring häutig, ebenso wie die Stielspitze oft mit kleinen Tröpfchen besetzt, die beim Eintrocknen braungelbe Flecken hinterlassen; Basis knollig-verdickt. F weiß, Geruch und Geschmack leicht mehlartig. **Sp** rundlich, glatt; 5–6 ym. V vor allem in Fichtenwäldern auf Kalkboden, seltener unter anderen Laub- und Nadelbäumen; zerstreut, vor allem in Süddeutschland. Eßbar. – **An** ähnlichen Standorten kommt auch der **Rotbraune Schleimschirmling** [L. glioderma (Fr.) Earle] vor. Er ist kleiner, hat einen sehr schleimigen, orangebraunen H und riecht stark mehl- oder gurltenartig. Die Stielbasis ist ± fuchsigbraun getönt. Recht selten.

Gattung *Amanita*, Wulstlinge und Knollenblätterpilze. Gesamthülle (Velum universale) häutig oder flockig.

Untergattung Amanitopsis, Streiflinge, Scheidenstreiflinge. **S** ohne Ring, hohl; Hutrand auffallend geneft bis gekerbt. **Sp** inamyloid. – Gut gekocht sind alle Streiflinge eßbar. Weiße oder olivgetönte Arten dürfen nicht mit tödlich giftigen Knollenblätterpilzen verwechselt werden (vgl. S. 298)!

**Grauer Streifling** Amanita vaginata (Bull.) Vitt.
**H** 6–12 cm; gebuckelt. Oberfläche grau, graubraun, hellgrau oder weiß [var. alba. (Bull.) Gilb.]; mit Ausnahme der tief gekerbten Randzone glatt. L weiß, mit flaumig-bewimperten Schneiden. **S** 12×1 cm; aufwärts verjüngt; weiß, selten mit trüb-ockerlichen Zonen; bald röhrig-hohl, Basis mit weißer, häutiger Volva. **F** weiß, geruchlos. **Sp** kugelig, 10–12 µm. V weit verbreitet in Laub- und Nadelwäldern. Eßbar.

**Rotbrauner Streifling** Amanita fulva (Schaeff.) Seyot
H 5–10 cm; gebuckelt, satt rot- bis orangebraun, bisweilen im Zentrum mehr kastanienbraun, alt milchkaffeebraun ausblassend. Rand dicht geneft. L cremebtaß, Schneiden mitunter fein gezähnelt. **S** 10×1 cm; abwärts verdickt; weiß, schwach rotbräunlich zoniert; Basis mit weißer, oft rotbraunfleckiger Volva. **F** weißlich, mit Phenol schokoladenbraun. **Sp** rundlich, um 12 ym. V unter Laubbäumen, vor allem unter Birken in bodensauren Moorwäldern; häufig. – A. crocea (Quél.) Sing. ist eine lebhaft orange- oder safrangelbe Art ohne Brauntöne mit schön genattertem **S** und lebhaft weinroter Phenolreaktion; seltener als A. *fulva* und gern an trockeneren Standorten.

**Zweifarbiger Streifling** Amanita battarae (Boud.) Bon [A. umbrinolutea auct. p. p.]
Habituell A. fulva (s. o.) ähnlich, oft aber auch etwas kleiner und/oder schlanker. **H** bald ausgebreitet, bisweilen sogar mit niedergedrückter Mitte. **Hh** olivbraun bis olivgrau mit blasserem, oft ± gelblichem Rand; meist mit dunklerer, ringförmiger Zone am inneren Ende der Hutrand-Riefen. L schmutzig-weißlich. **S** 8×0,8 cm; regelmäßig zylindrisch oder abwärts leicht verbreitert; auf schmutzig-weißlichem bis ockerlichem Grund ± intensiv graubraun genattert; Volva häutig, ockerlich. **F** blaß **Sp** ± kugelig, um 12-14 µm Marginalzellen unauffällig. V vor allem in suddeutschen Bergnadelwäldern, ortshäufig.

**Ockergrauer Streifling** Amanita lividopallescens (Gilb.) Gilb. & Kühn.
**H** 10–15 cm; für die Untergattung relativ dickfleischig, blaß-ockergrau, Rand vergleichsweise schwach gerieft. L weiß oder cremefarben mit leicht gezähnelten Schneiden; manchmal etwas bräunend. **S** 10–15x2 cm; weiß, aufwärts verjüngt; glatt oder heiß bereift (gezont in var. tigrina Romagn. ex Bon); Volva ± fuchsig überhaucht. **F** cremeweiß. **Sp** rundlich, um 12 µm (breit-ellipsoid in var. tigrina). V Laub- und Nadelwälder auf schweren, kalkhaltigen Böden; gern an grasigen, lichten Standorten; selten.

**Riesenstreifling** Amanita ceciliae (Bk. & Br.) Bas [A. inaurata auct. p. p.]
**H** 12–18 cm; kegelig oder gebuckelt. **Hh** ockerbraun bis grau- oder gelbbraun, mit zahlreichen grauen bis schwärzlichen, flockigen Velumresten gesprenkelt. L schmutzig-cremefarben, bisweilen mit bräunlichen Schneiden. **S** 10–18×2–3 cm; mit verdickter, von mehreren, I graubraunen Ringzonen (Resten der Volva) gegürtelt. F schmutzig-weißlich. **Sp** kugelig, um 11–13 µm. Marginalzellen breit-ballonförmig. V Laub- und Nadelwälder auf Kalk- und Lehmböden; zerstreut. – Der **Grauhäutige Streifling** [A. submembranacea (Bon) Gröger] unterscheidet sich durch größere und blassere, lappige Velumreste sowie sein Vorkommen unter Buchen und/oder Nadelbäumen auf saurem Boden (gern bei Heidelbeeren). Über die Verbreitung dieser Art ist wenig bekannt. RL 4.







Untergattung Amanita. Ring häutig, Hutrand gerieft. Sp inamyloid.

Kaiserling Amanita caesarea (Scop.) Pers.
H 10–12 cm; konvex, fleischig Hh glatt, bisweilen leicht schmierig; leuchtend orange, selten mit vereinzelten häutigen Velumresten. L gelb. S 12×2 cm, leicht keulenförmig; gelb; mit sackartiger, weißer Volva. F unter der Hh und der Stielrinde gelb durchgefärbt; Geschmack angenehm Sp 10×6,5 µm; eiförmig. V trockene Eichen- und Edelkastanienwälder; südeuropäische *Art*, die in Deutschland nur sporadisch in warmen Gegenden (Maintal, Pfalz, Baden-Württemberg) auftritt und strengen Schutz verdient. RL 1 – Schon zur Römerzeit ein beliebter Speisepilz

Fliegenpilz Amanita muscaria (L.) Hook.
H konvex bis ausgebreitet, leicht gebuckelt; 8–20 cm; lebhafi blutrot, später orange ausblassend oder gelbfleckig (vor allem nach starken Regenfällen). Anfangs mit konzentrisch angeordneten, kleinen, weißen, regelmäßigen Flöckchen besetzt (sie sind gelb bei f. formosa Pers.), die sich später oft verflüchtigen. Rand leicht eingebogen, gerieft. L weiß. S 15×2 cm; weiß, Basis knollig, weißlich bis gelblich; Volva in mehrere Flocken- oder Schuppengürtel zerspringend; Ring weiß, mitunter gelbrandig. F weiß; Geschmack nußartig. Sp breit-ellipsoid, um 10×8 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, Gebüschen, Parks; gern unter Fichten und Birken; sehr häufig. Giftig. – Der Königs-Fliegenpilz [A. *regalis* (Fr.) R. Mre.] hat einen ocker- bis rotbraunen H und wächst in Fichtenwäldern; er wird ofi nur als Varietät von A. *muscaria* angesehen. RL 4. Gifiig.

Pantherpilz Amanita pantherina (DC) Krombh.
H 6–10 cm, bald ausgebreitet; grau-, gelb- oder milchkaffeebraun bis ocker-rotbraun; Hh mit regelmäßig angeordneten, rein weißen, flockigen Velumresten gesprenkelt. L milchweiß. S 8×1 cm, rein weiß; Basalknolle oft mit 1–3 t spiraligen Ringen und wulstförmigem Rand, rein weiß wie der ungiefte Ring. F weiß und so bleibend. Sp 11×7 µm. V in Laub- und Nadelwäldern auf ± sauren Böden, weit verbreitet. Sehr giftig. – Eine stämmige Form der Bergnadelwälder, var. abietina (Gilb.) Ves. mit ungerieftem Rand und oft zugespitzter Basalknolle, ist ebenso giftig.

**Narzissengelber** Wulstling Amanita *junquillea* Quél. [A. gemmata auct. p. p.]
H 5–10 cm; konvex, bald ausgebreitet. Hh glatt, schön ei- bis ocker- oder orangegelb mit einzelnen lappigen, weißlichen Velumresten; Rand kurz gerieft. L weiß. S 6×1 cm; ± regelmäßig zylindrisch mit knollig-verdickter Basis; weiß oder blaß-zitronengelb; Ring flüchtig; Volva mit schmalem Wulst oder leicht abstehend-berandet. F weiß, geruchlos, Geschmack angenehm. Sp 11×7 µm; ellipsoid. V in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Boden, ofi schon im Juni; zerstreut. Giftig. – Isabellfarbener Wulstling (A. eliae Quél.): H blaß-ockerrosa; S schlank mit oft tief in den Boden eingesenkter Volva. Sp 13×8 µm. V seltene, meist einzeln wachsende Art in bodensauren Laubwäldern. Giftverdächtig.

Untergattung Lepidella. Hutrand allenfalls im Alter leicht gerieft. Sp amyloid.

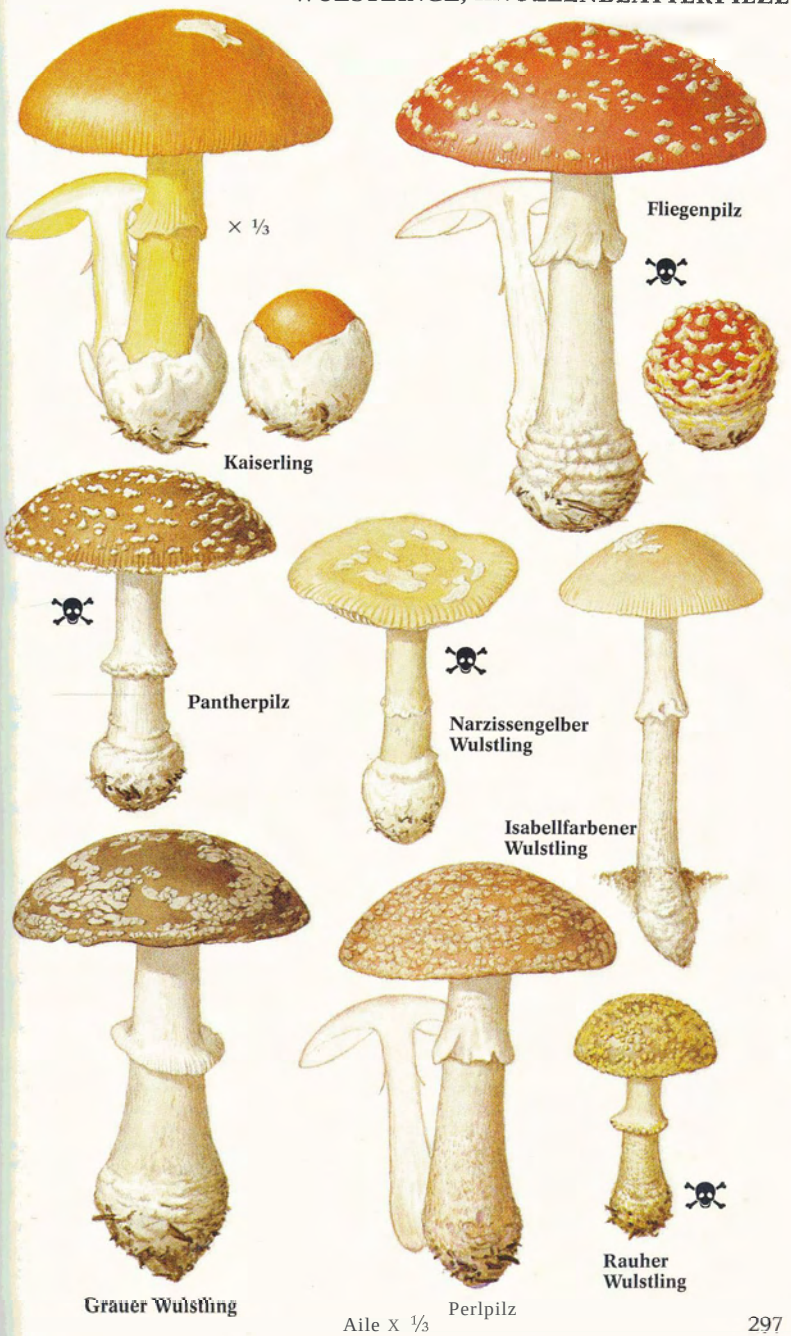
Sektion Validae [Untergattung Amplariella]. Volva brüchig, Typ 4 (S. 293), Velumreste bald nur noch auf der Hh erkennbar.

Grauer Wulstling Amanita *spissa* (Fr.) Kumm.
H 10–18 cm; fleischig; Hh dunkelbraun bis grauocker, mit schmutzig-weißlichen bis graulichen, unregelmäßig verteilten Velumflocken. L und S weiß, Ring häutig, dauerhaft, gerieft. S 12×2 cm; abwärts keulig-verdickt mit zwiebelförmiger, meist ± wurzelnder Basis; Volva meist auf wenige flockige Reste reduziert oder ganz fehlend. E weiß, gelegentlich schwach fuchsig fleckend. Geruch leicht rettichartig. Sp 10×8 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, Parkanlagen; sehr häufig. Eßbar, aber wegen Verwechslungsgefahr mit dem Pantherpilz (s.o.) besser zu meiden. – A. excelsa (Fr.) Bertill.: Frkp schlanker und ofi höher; F unveränderlich, mit angenehmem Geruch.

Perlpilz Amanita rubescens Pers.
H rosa- oder rotbraun, Oberfläche bedeckt mit unregelmäßig verteilten, kleinen, weißlichen bis schmutzig-gelblichen Velumflocken. L weiß, oft rosa oder rötlich-braun gefleckt. S 10×1,5 cm; weiß bis rosabräunlich oder weinrot, vor allem in Madenfraßgängen; Ring hängend, gerieft, weiß (schwefelgelb bei var. *annulosulphurea* Gill.); Volva an der knollig-verdickten Basis bald nur noch mit flockigen Resten präsent oder fast fehlend. F weiß, rosa bis rotbraun anlaufend. Sp 8×6 µm. V in Laub- und Nadelwäldern und Parkanlagen aller Art, Frühsommer bis Herbst; vielerorts der häufigste Wulstling. Eßbar und gut, roh jedoch unbekömmlich. X – Ähnlich ist der Rauhe Wulstling [A. franchetii (Boud.) Fayod = A. *aspera* auct.], dessen F jedoch nicht oder nur andeutungsweise rötet. Velumreste auf dem H gelb, ebenso der Saum des Ringes und die flockigen Zonen an der Stielbasis. V in bodensauren Laubwäldern, selten. RL 4. Giftverdächtig.








Aile X ⅓

Sektion Lepidella *[Strobiliformes]*. Velumreste am S und auf dem H cremig oder spitzschuppig; Stielbasis ohne häutige Volva.

Fransiger **Wulstling** Amanita *strobiliformis* (Vitt.) Bertill. [*A.* solitaria auct. p. p.]
H 15–25 cm; sehr dickfleischig, mit breiten, dicken, weißlichen Velumresten auf blaßgrauem bis blaßockerlichem Grund. L weiß, bauchig. **S** derb und massiv, 15×5 cm; mit ± keulenförmig-verdickter, oft tief im Boden wurzelnder Basis und flockiger Ringzone von charakteristisch cremiger Konsistenz. F weiß. Sp 12×8 µm; + zylindrisch. V Laubwälder (seltener auch Nadelwälder) auf Kalkboden; in Süddeutschland verbreitet, im Norden selten. RL 3. Roh giftig, gekocht eßbar.

**Igelwulstling** Amanita echinocephala (Vitt.) Quél. [*A.* solitaria auct. p. p.]
H 6–12 cm; bald ausgebreitet. **Hh** bedeckt mit weißen, pyramidenförmigen Velumresten auf elfenbeinfarbenem Grund. L mit graugrünem Schimmer. S 8–15×1–2 cm; mit häutigem Ring und flockig-gegürtelter, knollig-verdickter und oft leicht wurzelnder Basis. F schmutzig-weißlich, Geruch und Geschmack unangenehm. Sp 10×7 µm; ± ellipsoid. V Laubwälder auf Kalkboden; mediterrane Art, in der BRD vor allem in Auwäldern, nördlichste Vorkommen in der Kölner Bucht. RL 2. Giftverdächtig. ✕ – Der **Spindelfüßige Wulstling** [A. vittadinii (Moretti) Vitt.] unterscheidet sich durch seinen spindeligen, bis hinauf zum Ring flockig-geschuppten S. Seltene, mediterrane Art.

Sektion Amidella. Große, fleischige, weißliche Arten mit sackartiger Volva (Typ 1, S. 293) und brüchigem Ring. Sp ± zylindrisch.

**Eierwulstling** Amanita ovoidea (Bull.) Link
H 12–25 cm; dickfleischig, halbkugelig-gewölbt; **Hh** glatt, erst weiß, dann schmutzig-ockerlich. L wenig gedrängt, breit, cremeweiß. S 15–20×5 cm; zylindrisch, weiß; mit alt mehligem oder cremigem, bald zerschlissenem Ring. Volva derb, häutig, blaß-ocker. F weiß; Geruch anfangs unauffällig, später fischartig. Sp 12×7 µm; ± zylindrisch. V mediterrane Art; neuere Nachweise aus Mitteleuropa sollten sorgfältig dokumentiert werden (Dias, genaue Standortsangaben). RL 2. Eßbar, aber als Seltenheit zu schonen.

Sektion Phalloideae. Mittelgroße Arten mit unveränderlich weißem F. Stiel mit dauerhafter Volva (Typ 1, 2, S. 293) und häutigem Ring. Sp kugelig bis kurz-ellipsoid; amyloid.

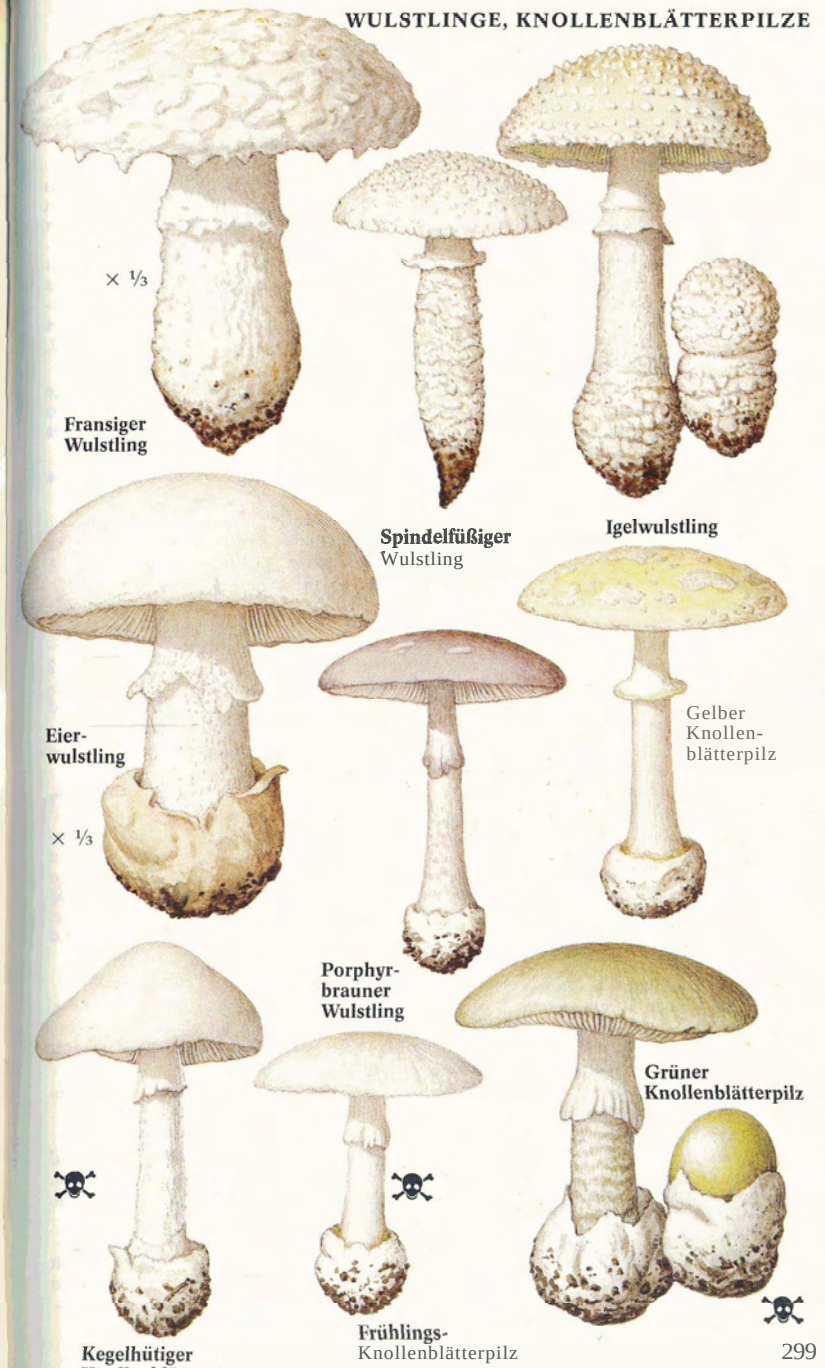
Gelber Knollenblätterpilz Amanita citrina (Schaeff.) Pers.
H 6–10 cm, bald ausgebreitet; zitronengelb (weiß in var. alba Price), bedeckt mit unregelmäßigen, blaß-ockerlichen oder weißlichen Velumfetzen. L weiß bis blaßgelb. **S** 7×1 cm; weiß oder gelblich mit knollig-verdickter Basis; Volva weich, mit simsartig überstehendem Rand. F weiß; Geruch nach rohen Kartoffeln oder Rettich, Geschmack unangenehm. Sp 10×8 µm, breit-ellipsoid. V in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Boden; häufig. Strenggenommen ungiftig, aber wegen Verwechslungsgefahr mit tödlich giftigen Verwandten unbedingt zu meiden. – Der **Porphyrbraune** Wulstling (*A. porphyria* A. & S.) unterscheidet sich durch braune Huffarbe und fragileren, grauvioletten Ring. V in feuchten, bodensauren Nadelwäldern; ortshäufig. Giftverdächtig. ✕

Kegelhütiger Knollenblätterpilz Amanita virosa Larnarck ex Secr.
H 5–8 cm; stumpfkegelig, oft asymmetrisch oder ± gelappt; milchweiß, Mitte bisweilen blaßoclter. **Hh** leicht schmierig, ohne Velumflocken. L ± aufsteigend, weiß. **S** 8–12×1 cm; weiß, flockig-schuppig („zerzaust"); Volva sackartig (Typ 1, S. 293), weiß, oft mit 1–2 weit am S hinaufreichenden Zipfeln; Ring schief, oft nur teilweise erhalten oder fehlend. F weiß, Geruch alter Frkp unangenehm. Sp rundlich, um 9×8 µm. V Laub- und Nadelwälder auf saurem Boden; weit verbreitet, aber nicht häufig. Tödlich giftig. ✕

Grüner Knollenblätterpilz Amanita phalloides (Fr.) Link
H 6–12(–15) cm; bald ausgebreitet. Hh glatt, oft ohne häutige Velumreste; gras- bis olivgrün, oft mit gelblichem oder bronzefarbenem Einschlag und eingewachsen-radialfaserig. L weiß, untermischt mit Lamelletten. S 6–13 cm, mit grünlichen Zonen genattert; Ring häutig, weiß; Volva sacltartig, rein weiß. F weiß oder mit graugrünem Schimmer; Geruch zunächst unauffällig, später unangenehm, beim Trocknen ± süßlich, nach Rosen. Sp rundlich, um 9×8 µm. V bei Laubbäumen (vor allem Eichen) in Wäldern und Parks, selten bei Nadelbäumen; ziemlich häufig. Tödlich giftig. ✕ – Es gibt eine rein weiße var. alba (Vitt.) Gilb. Ebenfalls weiß ist der seltene (RL 3), mehr südeuropäische **Frühlings**-Knollenblätterpilz *[A.* verna (Bull.) Lamarck], der jedoch bisweilen einen blaß-grünokkerfarbenen Schimmer in der Hutmitte zeigt; Ring und Volva sind sehr brüchig. Die weißen Formen sind ebenso giftig wie die grünen und können mit diversen weißen Speisepilzen verwechselt werden. Man achte vor allem auf die weiße Volva am Stielgrund, die manchmal im Boden verborgen sein kann.







Unterklasse *Gasteromycetidae*, Bauchpilze. Hymenium zumindest beim jungen Pilz im **Frkp** eingebettet. – Wenn im Text nicht anders angegeben, sind die im folgenden dargestellten Arten ungenießbar.

Familie *Phallaceae*, Rutenpilze. Das reife Hymenium (Gleba) befindet sich an der Spitze eines stielartigen, porösen Receptaculums, Jugendstadium eiförmig („Hexenei").

Stinkmorchel Phallus impudicus L.
Der Frkp ist so charakteristisch, daß sich eine Beschreibung im Grunde erübrigt. Das Receptaculum des reifen Pilzes trägt eine grünliche, stinkende Gleba, die im Lauf der Zeit von Fliegen abgefressen wird; die zutage tretende „Kappe" ist morchelähnlich gekammert (eine Verwandtschaft mit den echten Morcheln, S. 326, besteht nicht). Das „Hexenei"-Stadium ist eßbar; es zeigt im Längsschnitt einen zentralen Keil, der von der gelatinösen Gleba umgeben ist, welche beim ausgewachsenen Pilz die Basis des Receptaculums umschließt. Sp 4–5×2 µm. V Laub- und Nadelwälder, Parkanlagen; häufig. – Die **Dünen-Stinkmorchel** (Phallus hadnani Vent.) ist schlanker, hat ein rosaviolett getöntes „Hexenei" und ist in ihrem Vorkommen auf Küsten- und Binnendünen beschränkt. RL 2.

**Hundsrute** *Mutinus* caninus (Huds.) Fr.
Von ähnlichem Aufbau wie die Stinkmorchel, jedoch ohne separate, häutige „Kappe". Höhe um 10, Breite um 0,8 cm; rötlich unterhalb der grünlichen, nicht ganz so intensiv stinkenden Gleba. Sp 4×1 µm. V Laub- und Nadelwälder, gern im Blätterhumus und an alten Stümpfen; seltener als die Stinkmorchel. Ungenießbar.

Familie Clathraceae, Blumenpilze. Gleba beim reifen Pilz auf der Innenseite eines verzweigten oder hohlkugelartigen Receptaculums.

Roter Gitterling Clathrus ruber Pers. [C. cancellatus Fr.]
Frkp eiförmig. Das Receptaculum entspringt einer graubraunen Volva und bildet eine poröse, innen mit stinkender, grünlicher Gleba besetzte, korallenrote Gitterkugel. Sp 6×2 µm. V Gärten, Parks, Gewächshäuser; vor allem im Mittelmeerraum. RL 4.

**Tintenfischpilz** Clathrus archeri (Berk.) Dring
Frkp kurz gestielt und in 4–8 auseinanderstrebende, auf der Innenseite und an den Enden blutrote, sonst blasser rosarot gefärbte Arme gespalten. Die aasartig stinkende, olivfarbene Gleba bedeckt schlierenartig die Innenseiten. Volva weißlich bis blaßbraun. Sp 7×2 µm. Ursprünglich in Australien beheimatet, wurde der Pilz zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Europa eingeschleppt und hat sich seitdem rapide ausgebreitet. V Laub- und Nadelwälder, auf Wiesen, ortsbäufig.

Familie *Nidulariaceae*, Nestlingsartige. Sp in hartschalige, kleine, samenartige Kapseln (Peridiolen) eingebettet. Frkp vasen-, nest- oder tiegelförmig.

**Striegeliger Teuerling** Cyathus *striatus* (Huds.) Willd.
Frkp urnenförmig, 1–1,5 cm; erst eiförmig, dann konisch-zylindrisch. Anfangs mit weißlicher Membran verschlossen. Außenseite striegelig-filzig, dunkelbraun; Innenseite senkrecht gekerbt, glänzend. Peridiolen graulich, ei- bis linsenförmig, mit jeweils einem kleinen Fädchen (Funiculus) der Wand anhaftend. Sp 17×8 µm. V an abgefallenen Ästen und anderen Holzresten, seltener auf dem Erdboden; häufig. – Der **Topfteuerling** [C. *olla* (Batsch) Pers.] unterscheidet sich durch seine mehr seidig-faserige Außen- und die blasse, ungekerbte Innenseite. V in Gärten, Dünen und Ackerland, meist an Holzresten und anderen pflanzlichen Abfällen; seltener als C. stnatus.

**Tiegelteuerling** Crucibulum *laeve* (Bull.) Kambly
Frkp anfangs kugelig, später trommelförmig; 0,5–1 cm; Wand dünn, außen feinfaserig, orangegelb wie die den jungen Pilz verschließende Membran; Innenseite blaß, glatt. Peridiolen linsenförmig, blaß-cremegelb. Sp 10×5 µm, ± ellipsoid. V auf faulendem Holz und anderen pflanzlichen Resten; häufig.

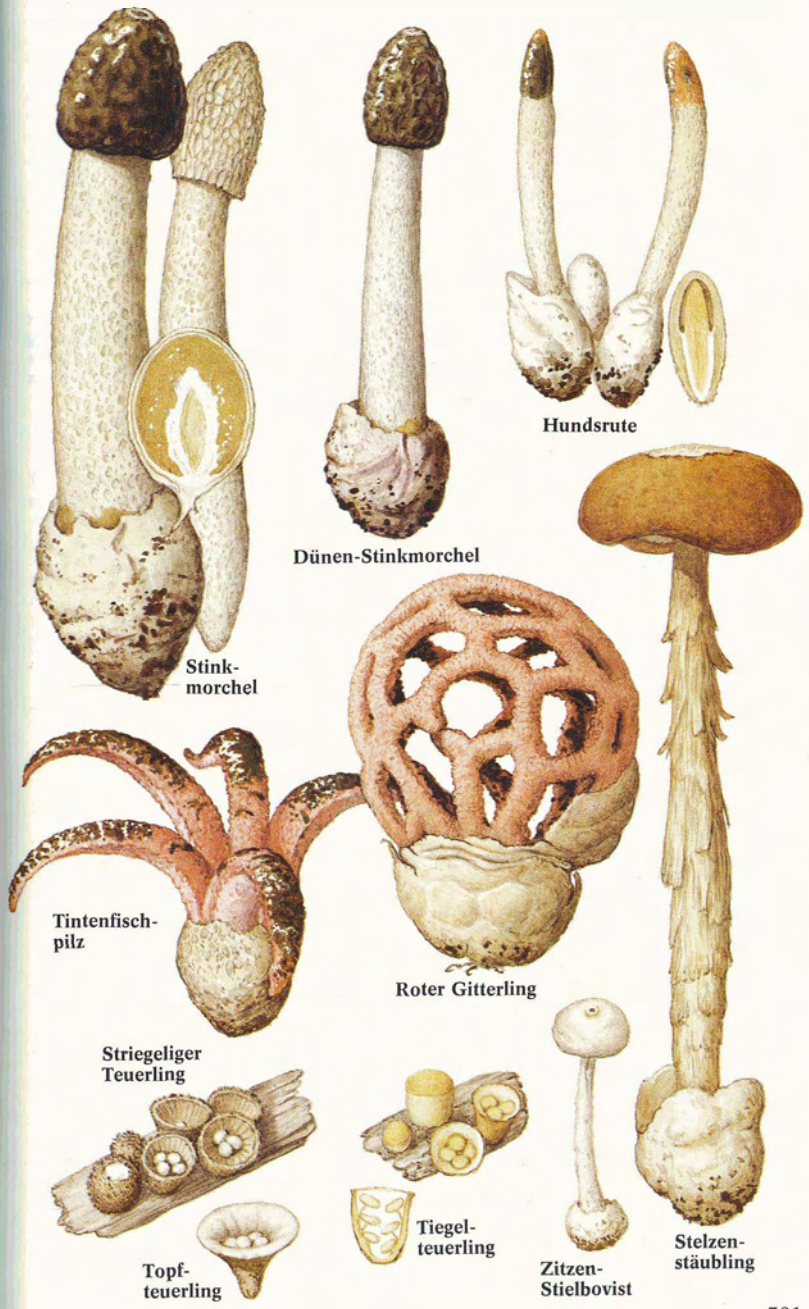
Familie Tulostomataceae, Stielboviste und Verwandte. Fertiler Teil ± kugelig, einem holzartigen, zylindrischen S aufsitzend.

**Zitzen-Stielbovist** Tulostoma brumale Pers.
H um 1 cm breit; ± kugelig oder leicht abgeflacht, weißlich-grau mit dunkelbrauner, auf der Abb. etwas zu blaß geratener Zone um die hervortretende Mündung. S 3×0,3 cm, weißlich bis ockerlich; ± glatt oder flockig. Sp rund, um 4 µm, warzig. V Trockenrasen, Meeres- und Binnendünen; meist im Spätherbst und milden Wintern; ortsbäufig. RL 3. – Das abgebildete Exemplar zeigt eine ungewöhnlich stark ausgeprägte Stielknolle.

Stelzenstäubling Battaraea phalloides (Dicks.) Pers.: 15–25 cm hoch; rötlich-braun, mit zottigem, einer Volva entspringendem S. Süd- und westeuropäische **Art** mit sporadischen Vorkommen nördlich der Alpen. Neuere Funde sollten sorgfältig dokumentiert werden.







Gelbbräunliche **Wurzeltrüffel** Rhizopogon obtextus (Spreng.) Rauschert [R. *luteolus* auct.]
Frkp teilweise im Boden vergraben, geformt wie eine kleine Kartoffel. Oberfläche nahezu glatt, gelbocker, bisweilen mit leichtem Olivton; dicht bedeckt mit zahlreichen fädigen Rhizoiden, die im Basisbereich eine Art Netz bilden. F (Gleba) weiß, später schmutzig-olivgelb. Geruch anfangs unauffällig, später unangenehm. Sp 7×3 µm; schmal-ellipsoid, glatt. Spp blaßoliv. V in Kiefernwäldern auf Sandboden, ortshäufig.

Familie Sclerodermataceae, Kartoffelbovi ste und Verwandte. Frkp auf dem Erdboden, Peridie einfach oder lederig-zäh.



**Erbsenstreuling** *Pisolithus tinctorius* (Pers.) Desv. [*P. arenarius, P. arhizus* auct.]
**Frkp** 6–15(–25)×5–7 cm; manchmal keulig auf breiter, stämmiger Basis; schwarzbraun, glatt, bald am Scheitel aufreißend und dann vom **Spp** rotbraun bestäubt. Gleba zusammengesetzt aus zahlreichen erbsenförmigen Pseudoperidiolen; erst weiß, dann gelb- bis fuchsigbraun, zuletzt zu Staub zerfallend. Basis steril, mehr oder weniger stielartig verlängert, am Grund mit gelblichen Myzelsträngen. Sp rundlich, um 10 µm; dornig bis gratig ornamentiert. V auf sauren Sandböden, überwachsenen Halden, gern bei Birken und Kiefern. In der BRD vor allem in Franken, sonst sehr zerstreut. RL 4.

Gattung *Scleroderma,* Kartoffelboviste. Gleba marmoriert, aber ohne „Peridiolen"; Peridie derb-lederig, schuppig oder warzig.



Gemeiner Kartoffelbovist Scleroderma citrinum Pers. [S. *aurantium, S.* vulgare auct.]
**Frkp** ± kugelig, 6–12 cm, stiellos; mit dicker, lederiger, grobschuppiger Peridie; anfangs zitronengelb, später hell-ockerbraun, bisweilen auch auf blasserem Grund mit kontrastierenden, dunkleren Schuppen. Gleba erst graulich, dann purpurschwarz und mit weißlichen Adern durchzogen; alt pulverig. Geruch säuerlich oder gummiartig, unangenehm. Basis mit gelben Myzelsträngen. Sp rundlich, um 11 µm; mit dichtstehenden, kurzen Stacheln, die durch feine Linien netzartig verbunden sind. V in Wäldern auf saurem Boden sehr häufig. Giftig. – Der **Rotbräunliche** Kartoffelbovist (S. bovista Fr.) hat eine glatte, oft ± rotbraun überhauchte, dünnere Peridie und noch deutlicher netzartig ornamentierte Sporen; Laubwälder, Parks, seltener als citrinum. Giftig.



Dünnschaliger Kartoffelbovist Scleroderma areolatum Ehrenb.
3–5 cm breit; Peridie dünner als bei *S.* citrinum und Oberfläche feinschuppig oder bedeckt mit vieleckigen, rotbräunlichen Warzen auf gelblichem Grund; verletzt ± weinrot anlaufend. Basis kurz gestielt. Geruch schwach. Sp rund, 10 µm, mit feinen Stacheln ornamentiert. V Laubwälder auf ± neutralen Böden, weit verbreitet. – S. verrucosum (Bull.) Pers. unterscheidet sich durch feinwarzigere Sp und ausgeprägten, grubigen S. Laubwälder und Parks auf Kalk, weit verbreitet. – Beide Arten sind giftig.

Familie Geastraceae, Erdsternartige. Peride dreischichtig: außen eine dünne Myzelialschicht, die einer mittleren, dickfleischigeren Schicht aufliegt. Bei der Reife Freigabe der papierartigen Innenschicht, welche die pulverige Gleba umschließt.



Gewimperter Erdstern *Geastrum sessile* (Sow.) Pouz. [G. fimbriatum auct.]
Frkp 4–6 cm breit, mit 5–7 Lappen, gelb-, ocker- oder graubraun; Mündung der Endoperidie mit ausgefranstem Rand (ohne Hof). Gleba blaß graubraun. Sp rund, 3,5 µm; feinwarzig. V Gebüsche, Nadelwälder, gern an Wegrändern; in Kalkgebieten ortshäufig. – Der Halskrausen-Erdstern (G. triplex Jungh.) ist meist größer (6–10 cm), die Lappen sind dickfleischiger. Von ihrer Oberseite spaltet sich die innere Schicht ab und bildet eine flache „Halskrause" um die Endoperidie, deren Mündung einen deutlich abgegrenzten Hof trägt. V Laub- und Nadelwälder, Gebüsche, Parkanlagen; selten.



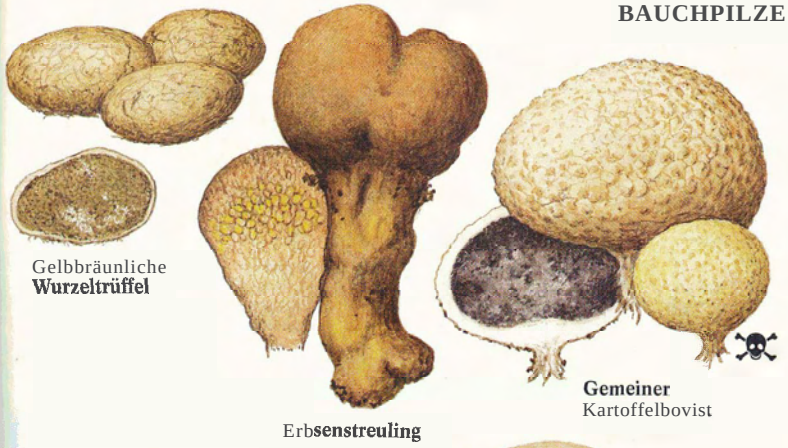
Kleiner Nest-Erdstern Geastrum *quadrifidum* Pers. [G. coronatum (Schaeff.)Schroet.]
Frkp 2–4 cm, ockerbräunlich bis graubraun. Die vier Lappen biegen sich weit zurück und stehen beim reifen Pilz stelzenartig auf den Rändern der schalenförmigen Myzelialschicht. Endoperidie kurz gestielt, eiförmig, 2×1 cm, Mündung umgeben von einem scharf begrenzten Hof. Sp rund, um 5 µm; feinwarzig. V in Fichtenwäldern, zerstreut.



Wetterstern *Astraeus* hygrometricus (Pers.) Morg. (Familie Astraeaceae)
Frkp 3–5 cm breit, mit 6–8 Lappen, die sich bei Trockenheit über der Endoperidie zusammenrollen und bei Feuchtigkeit wieder ausbreiten. Gleba dunkelgrau, anfangs von dünner Endoperidie umschlossen, die bei der Reife am Scheitel aufreißt. Sp kugelig, um 10 µm, feinwarzig. V trockene Wälder und Parks, alte Weinberge; selten. RL 3.



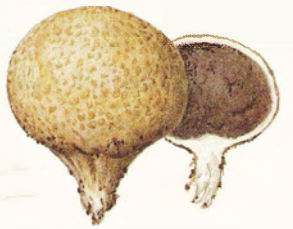




Gelbbräunliche **Wurzeltrüffel**

Erb**senstreuling**

**Gemeiner** Kartoffelbovist



Dünnschaliger Kartoffelbovist



**Rotbräunlicher** Kartoffelbovist



**Wetterstern**

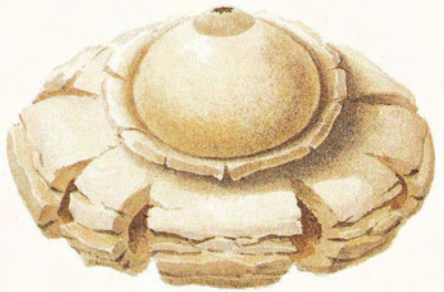


Gewimperter Erdstern



× 1

Kleiner Nest-Erdstern



**Halskrausen-Erdstern**

Familie Lycoperdaceae, Stäublinge und Boviste. Frkp ± kugelig bis birnenförmig, mit zweischichtiger Peridie; äußere Schicht schuppig aufspringend.

Gattung Lycoperdon, Stäublinge. Frkp mit zelliger, steriler Basis (Subgleba) und scheitelständiger Mündung.

Birnenstäubling Lycoperdon pyriforme Schaeff.
Frkp hüschelig wachsend, birnenförmig; 4×2 cm. Oberfläche feinwarzig, wie grobes Sandpapier; grau-beige oder gelblich, Scheitel buckelig oder leicht zugespitzt. Gleba erst weiß, dann ockerlich. Sp um 4 µm, rund, glatt. V auf Laub- und Nadelholzstümpfen und teilweise vergrabenem Totholz; häufig. – Auf Trocken- und Dünenrasen wächst L. lividum Pers.: Frkp mehr kugelig, in Scharen oder einzeln (nicht büschelig), seltener.

**Flaschenstäubling** Lycoperdon *perlatum* Pers. [L. gemmatum auct. p. p.]
Erkp 4–6 cm; keulig oder kopfig mit ± zugespitztem Kopfteil; erst weiß, später bräunend. Peridie mit kurzen, pyramidenförmigen Dornen, die jeweils von einem Ring aus kleinen Wärzchen umgeben sind. Später fallen die Domen ab und hinterlassen eine vieleckige Netzzeichnung. Gleba weiß, später gilbend und cremeartig, alt in olivbraunen Sporenstaub aufgelöst. Geruch anfangs unauffällig, alt unangenehm. Sp um 35 µm, rund, warzig. V Laub- und Nadelwälder, selten auch außerhalb des Waldes; häufig. Eßbar, solange die Gleba weiß ist. – Flockenstäubling (L. mammiforme Pers.): Peridie nicht bestachelt, sondern mit kleinen Flocken besetzt; seltenere Art in Laubwäldern auf Kalk.

**Igelstäubling** *Lycoperdon* echinatum Pers.
Frkp 3–5 cm; kugelig bis birnenförmig. Oberfläche dicht besetzt mit gelb- bis fuchsigbraunen, 4–7 mm langen Stacheln ohne umgebende Warzen. Gleba erst blaß, später schokoladenbraun. Sp um 4,5 µm, rund, grobwarzig, Spp graubraun. V in Laubwäldern, vor allem unter Buchen auf Kalk; ortshäufig. – L. foetidum Bonord.: habituell einem kleinen Flaschenbovist (s.o.) ähnelnd, jedoch mit dunkelbraunen bis schwärzlichen, mit in Vierer- bis Sechsergruppen an den Spitzen zusammengeneigten Stacheln. V Laub- und Nadelwälder, Heiden, Moore; weit verbreitet.

Wiesen-Staubbecher *Vascellum* pratense (Pers.) Kreisel [Lycoperdon *depressum* auct.]
Erkp 3–6 cm, meist stiellos; einheitlich weiß bis cremefarben mit mehliger- oder kleinflokkiger, bald jedoch kahlgewischter Oberfläche. Peridie reif am Scheitel einreißend. Gleba lange weiß bleibend, dann gilbend und zum Schluß in ocker- bis olivbraunen Sporenstaub aufgelöst. Basis steril, durch ein papierartiges Häutchen (Diaphragma) von der Gleba getrennt. Sp 4×3,5 µm; schwach eiförmig, fein punktiert. V Wiesen, Rasenflächen und andere Graslandschaften sowie in Dünen; häufig. Junge, noch weiße Frkp sind eßbar.

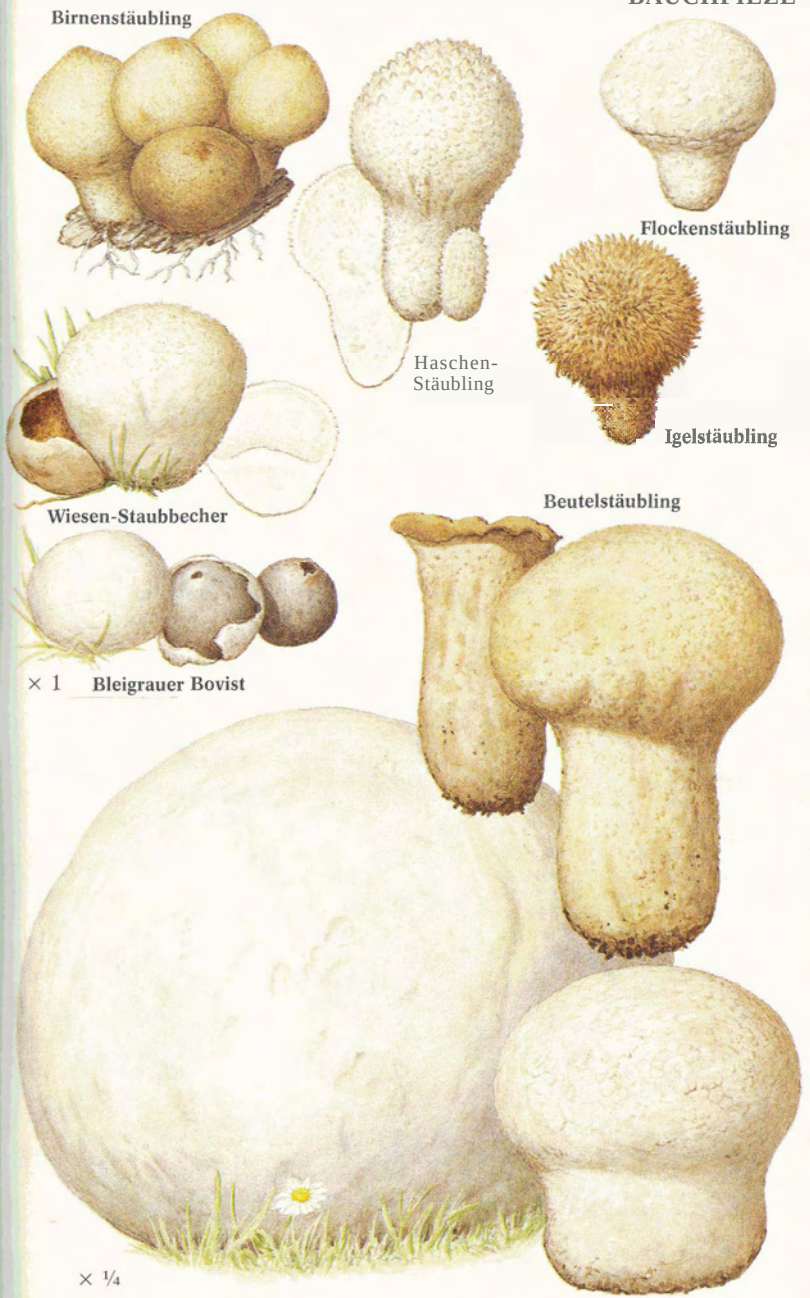
Beutelstäubling *Calvatia excipuliformis* (Schaeff.) Perdeck
Frkp groß, um 10–15×7–10 cm; mit rundlichem Kopfteil und gut entwickeltem, zylindrischem S. Oberfläche feinkörnig oder kurzstachelig, bald verkahlend; cremeocker, später bräunlich. Gleba anfangs beige, später olivbraun; steriler Basisteil schwammig, noch lange Zeit nach dem Zerfallen des „Kopfes" am Standort zurückbleibend. Sp rund, um 5 µm, warzig. Spp dunkelbraun. V in Laub- und Nadelwäldern (gern bei Kiefern und Fichten), aber auch in offenem Gelände; weit verbreitet. – Hasenstäubling [C. utriformis (Bull.) Jaap]: noch größere, massigere Frkp, lange weiß bleibend. V im Bereich der Küstendünen noch ortshäufig in Sandflächen und auf Trockenrasen, andernorts durch landwirtschaftliche Intensivnutzung geeigneter Biotope ausgerottet. RL 3. – Die beiden letztgenannten Arten sind im Jugendzustand genießbar.

Riesenbovist Langermannia gigantea (Batsch) Rostk.
Frkp ofi sehr groß, Durchmesser 40 cm (und mehr), mehrere Kilogramm schwer; ± rund. Peridie glatt oder mit flüchtigen weißen Flöckchen besetzt; lange weiß bleibend, alt bräunend oder grauend und ohne scharf umgrenzte Mündung zerfallend. Gleba weiß, dann gelblich, alt rostbraun. Sp 5–6 µm; breit-ellipsoid bis rundlich, sehr fein punktiert. V Gärten; gedüngte Böden, Äcker, Brennesseldickichte, Wälder; zerstreut. Jung eßbar.

Bleigrauer Bovist Bovista plumbea Pers.
Frkp kugelig, 2–3 cm; ohne S und ohne sterile Basis. Exoperidie weißlich, bald schollig abblätternd und die anfangs silber-, später bläulich- bis bleigraue, alt fast schwärzliche Endoperidie freigebend. Gleba erst weiß, dann gelb und schließlich zu olivbraunem Spp zerfallend. Sp 5,5×4,5 µm; breit-ellipsoid; kaum warzig, aber mit 7–10 µm langem Anhängsel (Pedicellum). V Wiesen, Weiden, Dünenrasen; häufig. – Der Schwärzende Bovist (B. *nigrescens* Pers.) wird größer (Ø 4–7 cm). Nach dem Zerfall der Exoperidie zeigt sich die bald schwärzende, glänzende Endoperidie, die im Alter dunkel-purpurbraune Gleba enthält. V auf Weiden, Rasenflächen, Dünen, Brachland; weit verbreitet.







Unterklasse Aphyllophoromycetzdae [Ordnung Aphyllophorales] Oberflache des Hymeniums glatt, runzelig, porig, stachelig oder aderig, jedoch ohne echte L oder Rohren

Ordnung Cantharellales. Frkp aufrecht, Hymenium glatt, geadert oder gerunzelt. Familie Cantharellaceae, Pfifferlinge und Leistlinge. Frkp trichterförmig oder deutlich in H und S gegliedert.

Totentrompete, Herbsttrompete *Craterellus* cornucopioides (L.) Pers.
H 5–15 cm; trichterig- bis trompetenförmig mit dünnfleischigem, oft wellig-verbogenem oder gekerbtem Rand; schwarzbraun bis graubraun, in der Mitte auch feinschuppig bis feinsamtig. Hymenium auf der Unterseite glatt oder undeutlich längsaderig, ± wie der H gefärbt (gelb bei var. flavicans Sacc.). S kurz, hohl. F graulich, elastisch, dünn. Sp 15×9 µm. **Spp** ellipsoid, blaßocker. Basidien zweisporig. Ohne Schnallen. V in Laubwäldern, vorrangig auf Kalkboden unter Eichen und Buchen; ortshäufig. Guter Speisepilz. – Ähnlich gefärbt ist der Graue **Leistling** (Cantharellus cinereus Pers.), doch trägt die Hutunterseite lamellenähnliche Leisten; er kommt an den gleichen Standorten wie die Totentrompete vor, ist aber seltener. Eßbar.

**Vollstieliger Leistling** Pseudocraterellus *sinuosus* (Fr.) Corner ex Heinem.
H 3-5 cm; tief-trichterförmig, mit gewelltem oder krausem Rand; blaß-aschgrau bis bräunlich, glatt oder flockig. Hymenium glatt, im Alter unregelmäßig gerunzelt; grau, leicht gelblich oder cremerosa überhaucht. S voll, ± gleichfarben. F blaß, mit leichtem Obstgeruch. Sp 10–12x8 µm, glatt; Spp ockerlich. Basidien viersporig. Ohne Schnallen. V meist in Laub-, seltener auch in Nadelwäldern; recht selten. Eßbar.

Starkriechender Pfifferling Cantharellus lutescens (Pers.) Fr. [C. xanthopus-(Pers.) Duby]
Frkp trompetenförmig; H orangebraun bis lebhaft gelb, aber auch graubraun, mit + feinschuppiger Mitte. Hymenium auf der Hutunterseite mit entfernt stehenden, herablaufenden Adern oder Runzeln: lebhaft lachsorange oder orangerötlich. S hohl, gelborange; F gelblich mit autiallendem, fruchtigem Geruch. Sp 10×7 µm; glatt. **Spp** weißlich. V Nadelwälder Süddeutschlands, besonders im Gebirge; sonst selten. Eßbar.

Trompetenpfifferling Cantharellus *tubaeformis* (Bull.) Fr.
H 3–6 cm; anfangs flach, bald genabelt mit ausgebreitetem, oft welligem Rand. Oberfläche feinfaserig-flockig, gelbbraun [rein gelb bei var. lutescens (Fr.) Gill.]. Hymenium mit deutlich ausgeprägten, verzweigten, lamellenartigen, gelblichen bis orangegrauen Leisten. S hohl, ± gleichfarben. F dünn, gelblich, mit unauffälligem Geruch. Sp 11×9 µm, glatt. Spp blaßocker. V Laub- und Nadelwälder auf sauren Böden; am häufigsten in süddeutschen Berg- und Moorwäldern; oft in großen Scharen. Guter Speisepilz. – Schwärzender Pfifferling (C. *melanoxeros* Desm. = C. ianthinoxanthus R. Mre.): Frkp meist breiter; Hymenium mit lila Beiton, netzaderig-runzelig; Oberfläche und S schwärzend. Sehr seltene Laubwaldart, RL 2.

3 Pfifferling, Eierschwamm Cantharellus cibarzus Fr.
H 5–12 cm; fleischig; anfangs konvex, dann unregelmäßig-niedergedrückt, mit stumpfem, ± gelapptem Rand; Oberfläche glatt oder mit feinschuppiger Mitte, eigelb, später ausblassend. Hymenium mit dicken, flachen, am S herablaufenden, lamellenartigen, mehrfach gegabelten Leisten. S abwärts verjüngt, fest, voll, wie der H gefärbt oder mehr braunorange. F blaß, mit angenehm fruchtartigem Geruch (an Aprikosen erinnernd). Sp 10×6 µm, ellipsoid Spp orangegelb. V in Laub- und Nadelwäldern, gern auf moosreichem Boden; weit verbreitet, aber vielerorts rückläufig. Guter Speisepilz – Es sind eine Reihe von Farbvarietäten beschrieben worden, denen z. T. auch Artrang eingeräumt wird, so u. a. var. *pallidus* R. Sch., eine blasse Buchenwaldform, und var. *amethysteus* Quél. mit violettfilzigem H. C. *friesii* Quél., ein kleinerer, orange bis orangebrauner Pilz mit schmaleren Leisten, stellt eine eigenständige Art dar. Laubwälder, selten; RL 3.

Familie Gomphaceae. Spp bräunlich, Sp warzig. H dickfleischig, Hymenium ± netzaderig.

Schweinsohr *Gomphus clavatus* (Pers.) S. F. Gray
Frkp 6 1 2 cm; kreiselförmig, ofi unregelmäßig mit abgestutzter, trichterig-vertiefter oder höckeriger Mitte und wellig-verbogenem Rand; ockerlich bis lilaviolett oder purpurrosa; feinsamtig. Hymenium mit anastomosierenden Adern, purpurviolett, bei der Reife von den Sp ockerbräunlich getönt. S kurz, zur Basis hin verjüngt, blaßlila. F weißlich; mit unauffälligem Geruch und süßlichem Geschmack. Sp 12–15×6 µm; ockerlich, warzig. Mit Schnallen. V in Gebirgswäldern unter Laub- und Nadelbäumen, im Norden von jeher selten, in Süddeutschland vielerorts rückläufig. RL 3. Eßbar.







Familie Clavanaceae (einschließlich Clavulinaceae und Ramariaceae), Keulen- und Korallenpilze.

**Zerbrechliche Keule** Clavaria fragilis Holmskj. [C. *vermicularis* auct.]
**Frkp** unverzweigt, aber oft in dichten Büscheln wachsend; 8–15×0,2–0,5 cm; spindelförmig, rein weiß; oben zugespitzt, im Alter oft gelbbräunlich; hohl, sehr zerbrechlich **Sp** 6×3,5 µm; ± tränenförmig. V Wiesen, Rasenflächen, feuchte Laubwälder; zerstreut.

**Gelbe Wiesenkoralle** Clavulinopsis corniculata (Schaeff.) Corner
**Frkp** knapp oberhalb der Basis mehrfach verzweigt; 3–7 cm hoch. Äste schmal (0,2 cm), Enden kammartig mit eingebogenen Spitzen; lebhaft gelb. **S** ± auf den untersten Teil der Basis reduziert. **F** gelblich. **Sp** hyalin, rundlich; um *6* µm; glatt. V Wiesen, Weiden, grasige Wälder; weit verbreitet. RL 3. – **Spindelförmige Wiesenkeule** [C. *fusiformis* (Sow.) Corner]: Habituell Clavaria fragilis (s.o.) ähnlich, aber Keulen höher, lebhaft gelb; in dichten Büscheln zwischen Gräsern an feuchten Standorten, ziemlich selten.

**Herkuleskeule** Clavariadelphus pistillaris (L.) Donk
**Frkp** einzeln wachsend; 10–20×1–5 cm; **Oberfläche** schwach längsrunzelig mit stumpfer, abgerundeter Spitze; gelbbraun, ockerlich, bisweilen mit weinrötlichem Beiton. **S** kaum abgegrenzt, feinflaumig. **F** weiß, etwas schwammig; Geschmack bitterlich oder pfeffrig. **Sp** 12–15×9 µm; gelblich. V in Laubwäldern, vor allem unter Buchen auf Kalk; weit verbreitet, aber mancherorts rückläufig. – Die **Abgestutzte Keule** [C. *truncatus* (Quél.) Donk] wächst in Tannen- und anderen Nadelwäldern auf Kalk; sie unterscheidet sich auch durch den flachen, abgestutzten, sterilen Oberteil. – Dort, wo sie noch häufig sind, können beide Arten als Speisepilze Verwendung finden.

**Kammkoralle** *Clavulina cristata* (Holmskj.) Schroet.
**Frkp** 3–10 cm; stark verzweigt, mit erweiterten, an der Spitze kammartig gespaltenen Enden; einheitlich weiß. **F** weiß. **Sp** 10×9 µm; glatt. **Spp** weiß. V in Laub- und Nadelwäldern, häufig. Eßbar. – **Graue Koralle** [C. cinerea (Bull.) Schroet.]: **Frkp** aschgrau, manchmal Übergangsformen zu C. cristata bildend; häufig.

**Hahnenkamm, Rötliche Koralle** Ramaria botytis (Pers.) Ricken
**Frkp** 8–15 cm; mit dickem, weißlichem Strunk und zahlreichen dichtstehenden, wiederholt gegabelten Ästen mit rosa bis violetten Spitzen. **F** weiß, mit angenehmem Geruch. **Sp** 15×5 µm, längsstreifig. **Spp** ockerlich. V Laubwälder und Laubgebüsche, seltener auch im Nadelwald; selten. RL 3. Eßbar, darf aber nicht mit R. formosa und R. pallida (s.u.) verwechselt werden. – Habituell ähnlich, aber durch einheitlich goldgelbe Färbung unterschieden, ist die **Goldgelbe Koralle** [R. aurea (Schaeff.) Quél.], während sich R. flava (Schaeff.) Quél. an ihren schlankeren, blasser gelben Ästen erkennen läßt. Beide Arten sind eßbar, aber ziemlich selten (RL 3).

**Dreifarbige Koralle** Ramaria formosa (Fr.) Quél.
Habituell R. *botrytis* nicht unähnlich, aber Äste meist schlanker, schön lachsorange mit gelben Spitzen. **F** blaßrosa, im Schnitt auch dunkler weinrot; bitter. **Sp** variabel, um 12×5 µm; rauh. **Spp** ockerlich. V unter Laubbäumen, vor allem in Kalkbuchenwäldern, zerstreut. Giftig oder zumindest unbekömmlich (hat stark abführende Wirkung !) – R. pallida (Schaeff.) Ricken (R. mairez Donk): blaßgelb mit lila oder blaß-fleischfarben überhauchten Ästen; leicht zu verwechseln mit alten, ausgeblaßten Exemplaren von R. botrytis und *R. flava*. V in Laubwäldern auf Kalk. Giftig.

**Steife Koralle** Rarnaria stricta (Pers.) Quél.
**Frkp** 5–10 cm hoch, stark verzweigt. Äste steif, senkrecht, gelb-ocker bis zimtbraun mit blaß-cremegelben Spitzen. **S** dünn, weißlich, Basis mit weißlichem Myzel umsponnen. **F** weiß, bräunend, elastisch, schärflich oder bitter. **Sp** 9×4,5 µm; fast glatt. **Spp** ockerbräunlich. **V** auf Holzresten aller **Art,** überwiegend an Laubholz; zerstreut. Eßbar, aber nicht sehr schmackhaft. – **Grünende Koralle** [R. ochraceovirens (Jungh.) Donk = Clavaria abietina auct. p. p.]: Äste stärker verbogen, ockerlich, bald grünend; vor allem in Fichtennadelstreu, ortshäufig.

Familie *Sparassidaceae,* Glucken. Äste breit, abgeflacht.

**Krause Glucke** *Sparassis* crispa (Wulf.) Fr.
**Frkp** rundlich, blumenkohlartig; 15–30 cm. Äste zerbrechlich, breit, blattartig-kraus; cremeweiß bis ockerlich, an den Rändern im Alter bräunend. **F** blaß. **S** kurz, dick, weißlich, oft tief am Boden wurzelnd. **Sp** um 7×5 µm, glatt, hyalin. V auf oder neben alten Kiefernstümpfen und -stämmen; weit verbreitet bis ortshäufig. Guter Speisepilz.






Zerbrechliche Keule


Spindelförmige Wiesenkeule


Abgestutzte Keule


Herkuleskeule


Gelbe Wiesenkoralle


Kammkoralle


Graue Koralle


Goldgelbe Koralle

Hahnenkamm


Dreifarbige Koralle


Steife Koralle


Grünende Koralle


Krause Glucke × ⅓

Ordnung Stereales. Einzige Familie Stereaceae, Schichtpilze und Verwandte. Krustenförmig (resupinat) wachsende Arten, bisweilen mit abstehenden Hutkanten. Hymenium glatt, oft mit Zystiden. Sp glatt. – Zu Speisezwecken kommen diese Pilze nicht in Frage.

Violetter Schichtpilz *Chondrostereum* purpureum (Pers.) Pouz.
Rundliche bis flächige, jung schön violette bis purpurbraune, alt schokoladenbraune Krusten, die an senkrechtem Substrat kleine, lederig-zähe, wellig-verbogene Hütchen mit weißlicher bis graulicher, zottig-filziger Oberfläche ausbilden. Sp ± zylindrisch; 8×3 µm; inamyloid. Zystiden blasig. V an lebendem und totem Laub-, seltener auch an Nadelholz.

Zottiger Schichtpilz Stereum hirsutum (Willd.) S. F. Gray
Krustenförmig, meist jedoch mit abstehenden, ungestielten, ofi in dachziegeligen Rasen wachsenden Hutkanten, deren Oberfläche auf gelbem bis orangefarbenem Grund braun gezont und mit grobem Haarfilz bedeckt ist. Unterseite (= Hymenium) frisch schön gelb bis orange (Frkp auf der Abb. links), im Alter graulich ausblassend. F gleichfarben, lederig-zäh, biegsam. Sp 7×3,5 µm; amyloid. V auf Totholz aller Art, bisweilen auch an Wundstellen lebender Bäume und Sträucher; sehr häufig.

Runzeliger Blut-Schichtpilz Haematostereum rugosum (Pers.) Pouz.
Meist kmstenförmig, bisweilen mit schmalen, oberseits rauhen, leder- bis fleischbraunen Hutkanten; Hymenium frisch an Kratzstellen tief blutrot, alt grauend. F dick, weißlich bis gelblich, lederig-zäh, mitunter mehrschichtig. Sp 11×4 µm, amyloid. V an totem und lebenden Laubholz, sehr häufig. – An Nadelholz wächst das ebenfalls rötende, dünnfleischigere H. *sanguinolentum* (Alb. & Schw.) Pouz.

Umberbraune Borstenscheibe Hymenochaete rubiginosa (Dicks.) Lév.
Die Art gehört zu den Hymenochaetaceae (S. 320) und wurde nur auf Grund ihrer Ähnlichkeit mit den Stereaceae hierher gestellt. – Frkp krustenförmig mit abstehenden, kleinen Hüten von lederig-zäher Konsistenz. Oberfläche feinsamtig, dunkel-fuchsigbraun, konzentrisch gefurcht. Unterseite rost- bis kastanienbraun, unter der Lupe gesprenkelt mit braunen Setae. Sp 5×3 µm, ellipsoid. Hymenialsetae dickwandig. V an alten Stümpfen von Eichen und Edelkastanien; ziemlich häufig. – Die Blutrote **Borstenscheibe** [H. *cruenta* (Pers.) Donk = H. mougeotii (Fr.) Cke.] bildet lebhaft karmin- bis blutrote Beläge auf der Unterseite abgefallener oder noch ansitzender Tannenäste; unter der Lupe zeigen sich die braunen Setae. In Gebirgsnadelwäldern, zerstreut. RL. 3.

Ordnung *Thelephorales*. Frkp krustenförmig mit abgebogener Hutkante oder gestielt. Sp stachelig und/oder unregelmäßig-höckerig. Familie Thelephoraceae, Wärzlinge. Hymenium glatt oder warzig. Alle Arten ungenießbar.

Erdwarzenpilz *Thelephora terrestris* Ehrenb.
Frkp kreisel- bis fächerförmig; zäh, faserig. Oberfläche schokoladenbraun bis schwärzlich, feinschuppig, radialfaserig; Rand blasser, fransig. Unterseite blaß-kakaobraun, warzig bis feinkörnig. F dünn, braun. Sp 9×7 µm, warzig und uneben-höckerig. Spp dunkelbraun. V auf dem Erdboden, oft auch abgefallene Zweige und Nadelstreu umwachsend, vor allem in Kiefernwäldern und Heiden auf sauren Böden; häufig. – Die **Blumen-Lederkoralle** [T. anthocephala (Bull.) Pers.] ist stärker verzweigt, lederig-zäh, rostbraun bis grauviolett mit weißlichen Astspitzen. V vor allem unter Laubbäumen, seltener.

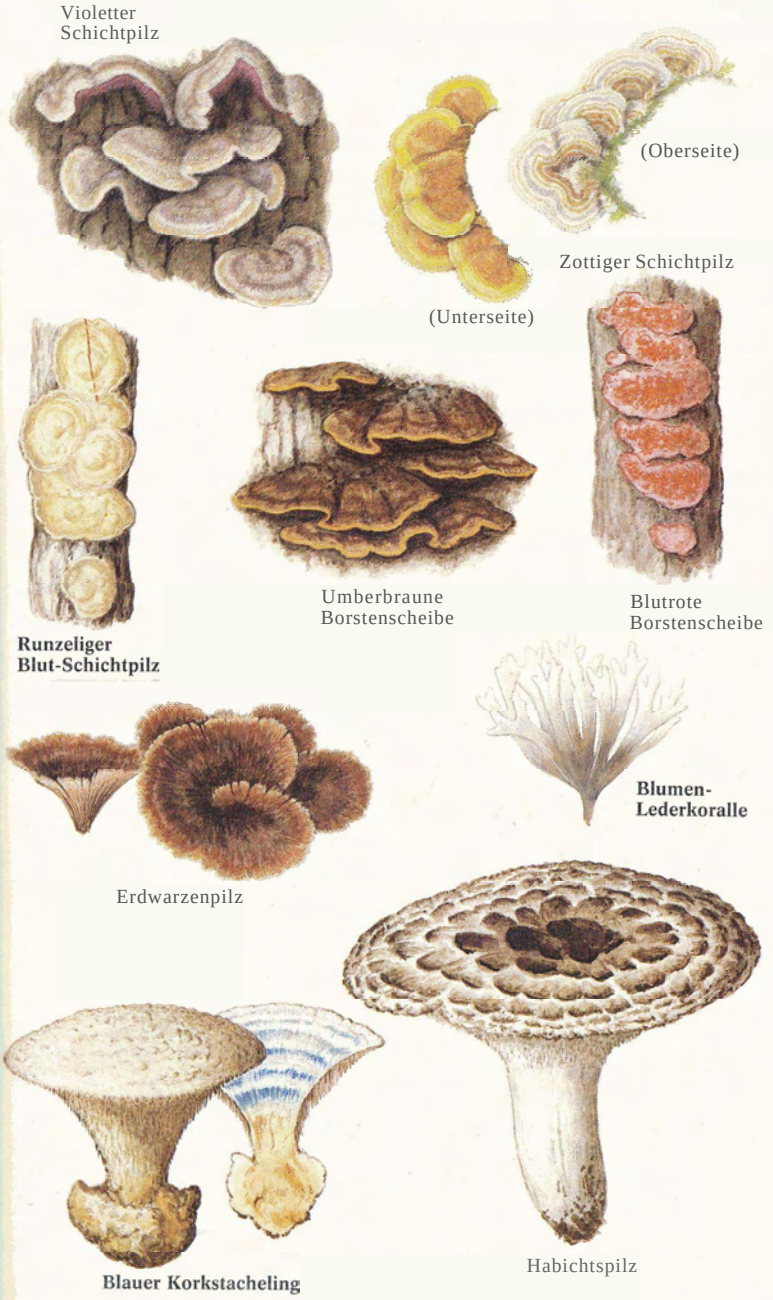
Familie Bankeraceae, Stachelinge im weiteren Sinn. Frkp in H und S gegliedert, Hymenium auf der Unterseite stachelig. Mit wenigen Ausnahmen alle Arten ungenießbar, da zu zäh.

Blauer Korkstacheling Hydnellum caeruleum (Hornem.) Karst.
Frkp 4–8 cm breit; lederig-zäh, kreiselförmig. Hutoberfläche rauh-filzig, bläulich, bald entfärbend und/oder rotbraun fleckend. Unterseite dicht bedeckt mit dünnen, am S herablaufenden Stacheln; erst blau, dann weiß, zuletzt purpurbraun. S 2×1,5 cm; zentral, kurz; Basis bis 2 cm ∅, knollig, unregelmäßig-höckerig, ocker-orange. F lederig, im H blaugrau, gezont; im S orangebraun; Geruch leicht mehlartig. Sp 6×4 µm, höckerig. Spp blaßbraun. V unter Nadelbäumen, meist in kleinen Gruppen; sehr selten. RL 2.

Habichtspilz Sarcodon imbricatus (L.) Karst.
H 10–30 cm; erst konvex, dickfleischig, bald ausgebreitet bis niedergedrückt, Oberfläche dicht bedeckt mit groben, aufgerichteten, schwarzbraunen Schuppen. Stacheln am S herablaufend, bräunlich. S 8×2 cm. F eher brüchig als zäh, weißlich. Sp 7–8 µm, ± kugelig, jedoch durch grobe Warzen und Stacheln mit unregelmäßigem Umriß. V vor allem in Fichten- und Kiefernwäldern auf saurem Boden, ortshäufig. Jung eßbar.







Schmutziger Stacheling Bankera *fuligineoalba* (Schmidt) Pouz.
H 5 cm; konvex bis niedergedrückt; erst weißlich, dann fleisch-rosa bis blaßbraun; oft „schmutzig" durch anhaftende Substratreste; glatt. Stacheln weiß bis lila. S 6×1 cm, ± gleichfarben. F blaßrosa, nicht zäh. Sp 5×4 µm; feinstachelig. Spp hyalin. V unter Nadelbäumen, vor allem Kiefern; sehr selten und wie eine Reihe anderer, an ähnlichen Standorten vorkommender Stachelinge seit Jahren rückläufig. RL 1. – B. violascens (A. & S.) Pouz. ist braunviolett gefärbt und hat kurze, grauweißliche Stacheln sowie grauviolettes F. Seitene Nadelwaldart.

Schwarzer Duftstacheling Phellodon niger (Fr.) Karst. [Calodon niger (Fr.) Quél.]
H bis 6 cm breit, bald ± trichterförmig, unregelmäßig höckerig. Oberfläche filzig bis schuppig-rauh, dunkel-blaugraumit schwärzlichen Zonen. Stacheln fein, erst weiß-, dann aschgrau. S 2×0,8 cm; ± keulig, samtig-filzig, schwarz. F schwarz, lederig-zäh; entwickelt beim Trocknen einen starken Tabakgeruch. Sp 4×3 µm; rundlich, feinwarzig. V in Nadelwäldern, oft mehrere, zusammenfließende Exemplare; selten. RL 3.

Gezonter **Duftstacheling** Phellodon *tomentosus* (L.) Banker
H 2–5 cm, flach, bald niedergedrückt; Oberfläche hell-fuchsigbraun mit dunkleren Zonen und blasserem Rand. Stacheln kurz, weiß, alt graulich. S 3×0,5 cm; dünn, graubraun. F ± gleichfarben, lederig-zäh. Sp 3,5×3 µm, ± kugelig, fein bestachelt. V Laub- und Nadelwälder auf sauren Böden, auch in Heiden. An seinen Standorten oft recht zahlreich (mitunter mehrere Frkp miteinander verwachsen), insgesamt jedoch selten. RL 3.

Familie Hydnaceae, Stoppelpilze und Verwandte. **Frkp** mit H und S, Oberfläche nicht gezont; P weich; Spp weiß; **Sp** glatt, inamyloid.

Semmel-Stoppelpilz *Hydnum repandum* L.
H 8–15 cm; erst konvex, dann unregelmäßig ausgebreitet, gelappt oder verbogen; dickfleischig, mit welligem, lange Zeit eingebogenem Rand. Oberfläche matt, oft fein gerunzelt, blaßocker bis gelb oder orange [rostorange bei var. rufescens (Fr.) Barla, dem Rotgelben Stoppelpilz]. Stacheln am S herablaufend, dichtstehend, brüchig, cremeocker bis gelbbraun. S 6×2 cm; weißlich; anfangs bereift, später wie der H gefärbt, oft unregelmäßig-verwachsen. F kompakt, im Schnitt gleichfarben oder etwas blasser; mit schwachem Geruch nach Orangeblüten. Sp 8×6,5 µm, glatt. V in Laub- und Nadelwäldern, vor allem aber in Buchenbeständen; ziemlich häufig. Jung guter Speisepilz.

Familie Hericiaceae, Stachelbärte. Frkp oft korallenartig. Hymenium auf unterschiedlich gerichteten Stacheln. Sp amyloid. – Die Pilze sind theoretisch eßbar, sollten aber ihrer Seltenheit wegen geschont werden.

Ästiger Stachelbart *Hericium clathroides* (Pallas) S. F. Gray [H. *ramosum* auct. p. p.]
Frkp 20–40 cm breit, zusammengesetzt aus zahlreichen, brüchigen, korallenähnlichen Ästen mit bereifter Oberfläche. Unterseite mit abwärts weisenden, ziemlich langen, reihig angeordneten, creme- bis elfenbeinweißlichen, im Alter bisweilen blaßrosa überlaufenen Stacheln besetzt. F weiß. Sp 3,5–5×3–4 µm; rundlich, glatt. V an stark verfaulten, lagernden Laubholzstämmen (gern an Buchen- und Ulmenholz), in Bann- und Schluchtwäldern, fehlt in streng durchforsteten, „ausgeräumten" Beständen; ziemlich selten. R i 4. – Tannen-Stachelbart [H. *flagellum* (Scop.) Pers. = H. coralloides auct.]: ähnliche Art an alten Tannen; Sp bis 6,5×5,5 µm; Bergwälder Süddeutschlands, Alpen; selten. RL 4. – Igel-Stachelbart [H. *erinaceus* (Bull.) Pers.]: Frkp rundlich, unverzweigt, mit 2–4 cm langen Stacheln; an lebenden Laubbäumen, selten. RL 3.

Dorniger Stachelbart *Creolophus cirrhatus* (Pers.) Karst.
**Frkp** 6–15(–25) cm; meist mit mehreren knollig-verwachsenen oder dachziegeligen Hüten, die einem dicken, gemeinsamen Strunk entspringen. Oberfläche weißlich, Kegelwarzig-höckerig; Unterseite mit dünnen, dichten, cremegelben Stacheln besetzt. F dick, weich, weißlich, im Alter und bei Trockenheit außen wie innen stellenweise gelbrot oder gelbbraun verfärbend; Geruch und Geschmack unauffällig. Sp 4×3 µm, glatt. V an Laubholzstümpfen und -stämmen sowie an geschädigten, aber noch lebenden Bäumen.

Familie Auriscalpiaceae, Frkp seitlich gestielt, Sp amyloid.

**Ohrlöffel-Stacheling** *Auriscalpium* vulgare S. F. Gray
H 1–2 cm; anfangs schwach konvex, kreis- bis nierenförmig; grau- bis rötlichbraun. Stacheln kurz, angewachsen, relativ entfernstehend; wie der H oder durch die Sp blasser gefärbt. S senkrecht, gerade, dünn, um 5×0,7 cm; glatt, wie der H gefärbt, seitlich ansitzend. F zäh, ± gleichfarben, mit schärflichem Geschmack. **Sp** 5×3–4 µm; feinwarzig. V auf abgefallenen Kiefernzapfen, die oft einige Zentimeter tief im Boden verborgen sind, sehr selten auch an abgefallenen Zweigen; weit verbreitet.






Schmutziger Stacheling

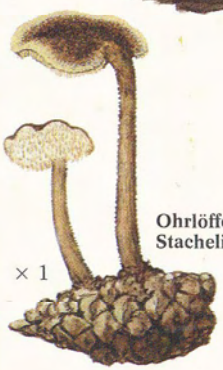

Schwarzer Duftstacheling


Gezonter Duftstacheling


Semmel-Stoppelpilz

Rotgelber Stoppelpilz


Ästiger Stachelbart


Ohrlöffel-Stacheling

× 1


Dorniger Stachelbart

Ordnung Polyporales. Hymenium mit Poren.

Familie Polyporaceae. F (Trama) hell, weich bis zäh. Spp weiß. Ohne Zystiden.

Gattung Polyporus Fr., Porlinge im engeren Sinn. Mit deutlich ausgebildetem, zentralem oder lateralem S.

**Winterporling** Polyporus brumalis (Pers.) Fr.
H 3–8 cm; erst leicht konvex mit eingebogenem Rand, später ausgebreitet bis niedergedrückt. Oberfläche glatt, dunkelgrau bis gelblich-braun. P rhombisch-eckig, Ränder leicht bewimpert. S 4×0,3 cm; blaß. F weißlich, elastisch. Sp 7 x 2 µm, zylindrisch. V im Winter auf totem Laubholz, gern an Reisig; häufig. – Bewimperter Porling [P. ciliatus (Fr.) Fr.]: Hutrand bewimpert, S braun gezont, Poren kleiner, rundlich; im Frühjahr und Sommer, recht selten. Eine stämmigere, weniger auffallend bewimperte Form (P. lepideus Fr.) wächst im Frühjahr an Stümpfen und vergrabenem Totholz von Laubbäumen.

Löwengelber Porling Polyporus varius (Pers.) Fr.
H 2–12 cm; bald genabelt, wellig-verbogen, zäh-lederig; Oberfläche glänzend, fein radial geadert oder eingewachsen-radialfaserig, chamois bis ockergelb, auch mit zimtbraunem Einschlag. P winzig, weiß bis cremefarben, unter der Lupe feinflaumig. S meist exzentrisch, 3×0,8 cm; ockerlich mit schwärzlicher Basis. F weißlich, hart. Der Pilz ist sehr variabel. Man unterscheidet u. a. var. ***nummularius*** (Bull.) Fr. mit kreisrundem H, und zentralem S. Sp 9×3,5 µm, zylindrisch bis ± spindelig. V auf totem Laubholz aller Art, gerne an Buche und Weide; sehr häufig. – P. badius (S. F. Gray) Schw. ist seltener und größer als P. varius und durch seine schön rotbraune bis schwarzbraune Hutoberfläche unterschieden.

Schuppiger Porling Polyporus squamosus (Huds.) Fr.
H 15–30(–60)cm breit, bald verflachend oder niedergedrückt; auf cremeockerfarbenem bis blaß-goldbraunem Grund mit konzentrisch angeordneten braunen Schuppen bedeckt. S exzentrisch oder lateral, um 6×3 cm, kurz und dick, mit schwärzlich berindeter Basis. F weiß, relativ weich, mit leichtem Honiggeruch. Sp 13×5 µm, zylindrisch. V auf Stümpfen und Stämmen verschiedener Laubhölzer, häufiger aber noch an Stammwunden lebender Bäume, gern an Eschen, Buchen, Roßkastanien, Ahorn usw.; häufig, oft mitten in der Stadt an Straßenbäumen. Ganz junge Frkp können gegessen werden. – Der Sklerotienporling [P. tuberaster (Pers.) Fr. = P. lentus auct.] ist meist wesentlich kleiner (H 3–12 cm), ± zentral gestielt, der H regelmäßiger. Der S entspringt gelegentlich einem im Boden eingesenkten, kindskopfgroßen Sklerotium.

Eichhase Dendropolyporus umbellatus (Pers.) Jülich
Frkp mit zahlreichen, jeweils 2–6 cm breiten, flachen bis genabelten, oberseits glatten bis leicht radialfaserigen, ockerbraunen Hütchen. P weiß, eckig, gezähnt, am S herablaufend. Die weißen Stiele entspringen einer gemeinsamen, dicken, strunkartigen Basis. F weiß, mit angenehm würzigem Geruch. Sp 10×3,5 µm. V an Laubholzstümpfen sowie auf vergrabenen Laubholzresten, meist im Juni und Juli; selten. Gilt als eßbar, sollte aber geschont werden.

Klapperschwamm Grifola frondosa (Dicks.) S. F. Gray
Frkp mit zahlreichen übereinanderstehenden, horizontalen, dünnfleischigen Hüten; insgesamt 20–40 cm breit. Oberfläche der Hüte rauh, radialfaserig, graubraun, P herablaufend, am S oft etwas in die Länge gezogen; weiß. Stiele lateral oder auch nur sehr rudimentär ausgebildet, am Grund einer dicken, gemeinsamen Basis entspringend. F weiß, nicht sehr zäh, mit etwas säuerlichem Geruch, der mit dem von kaltem Kartoffelbrei verglichen wurde. Sp 6×4 µm, ellipsoid. V am Stammgrund alter Eichen und Edelkastanien, seltener auch an anderen Laubbäumen; zerstreut. RL 3. Jung genießbar, sollte jedoch geschont werden. – Wesentlich häufiger ist der ungenießbare Riesenporling [Meripilus giganteus (Pers.) Karst.], der vor allem am Stammgrund alter Buchen wächst. Die Hüte sind erheblich breiter als beim Klapperschwamm, die winzigen P schwärzen bei Verletzung. Der Pilz kann einen Gesamtdurchmesser von 1 m erreichen.

**Ziegenfuß-Porling** *Albatrellus* pescaprae (Pers.) Pouq.
H 8–10 (–18) cm; konvex, dickfleischig, mit dunkel-kastanienbraunen Schuppen. P eckig, cremegelblich, kurz herablaufend. S oft etwas exzentrisch; um 7×2–3 cm; weiß oder gelblich, mit fein netzaderiger Spitze. F blaß, im Randbereich gelblich, mit unauffälligem Geruch. Sp 10 x 6 µm. V zumeist in Bergnadelwäldern auf ± saurem Boden: selten. RL 2. – Der **Schafporling** [*A. ovinus* (Schaeff.) Kotl. & Pouz.] ist kalkweiß und oft gelbfleckig; Gebirgeund Mittelgebirge, im Nadelwald; zerstreut. RL 3. Eßbar.







Familie Bjerkanderaceae. Frkp stiellos; P weich oder brüchig. – Bis auf den Schwefelporling sind alle auf dieser Seite erwähnten Arten ungenießbar.

Schwefelporling Laetiporus *sulphureus* (Bull.) Murr.
Hüte 10–30 (–50)cm, dachziegelig übereinanderstehend, selten auch einzeln; jung ± knollig, später zungenförmig-flach oder wellig-verbogen;anfangs leuchtend orange oder lachsorange, später cremeocker ausblassend. P winzig, wie der H gefärbt. F weiß, weich, käsig-mürb; getrocknet hart und sehr brüchig; Geruch nach feuchtem Holz. Sp 6 x 4 µm. Spp gelblich. V parasitisch an Laub- und (seltener) Nadelbäumen, vor allem an Obstbäumen, Weiden, Pappeln, Lärchen. Weit verbreitet und sehr auffällig. Jung eßbar, roh jedoch unbekömmlich. Der Pilz ruft im befallenen Holz eine Braunfäule hervor.

Kleinsporiger Knorpelporling Skeletocutis *nivea* (Jungh.) Kell. [Tyromyces *semipileatus* auct.]
Frkp dünn, 2–4 cm; gern dachziegelig, aber bisweilen auch nur krustenförmig mit schmaler Hutkante. Oberfläche glatt oder feinsamtig, blaß-ockerlich mit ± deutlichen, dunklen Zonen. P winzig, ohne Lupe kaum zu erkennen, schneeweiß. F elastisch, weißlich. Sp schmal, gekrümmt; 3,5×0,5 µm. V an toten Laubholzästen, weit verbreitet.

Blauer Saftporling Postia caesia (Schrad.) Karst. [Tyromyces caesius (Schrad.) Murr.]
H halbIrreisförmig;3–6 cm breit, 1–2 cm dick. Oberfläche runzelig-rauh; anfangs blaßgrau, dann bläulich. P klein, weißlich, auf Druck blauend. F weich; weiß, später bläulich. Sp 4×1–2 µm, mitunter leicht gekrümmt, sonst zylindrisch. V an vermoderndem Nadelholz; sehr häufig (seltener an Laubholz). – Bitterer Saftporling [P. styptica (Pers.)Jülich]: einheitlich weiß, Geschmack sehr bitter; Nadelholz, häufig.

Angebrannter Rauchporling Bjerkandera adusta (Willd.) Karst.
H 4–10 cm, meist dachziegelig-rasigin großen Scharen, oft auch krustenförmig mit nur kurz abstehenden Hutkanten; Oberfläche feinsamtig, runzelig; ocker- bis graubraun, dunkler gezont; Rand blaß, schwärzend. F dünn; blaß, grauend bis schwärzend; Geruch nach feuchtem Holz. Sp 5×3 µm; ellipsoid, einseitig etwas abgeflacht. V sehr häufig an Buchenstümpfen, auch in Stammwunden lebender Bäume; seltener an anderen Laubhölzern und an Nadelholz.

Nördlicher Schwammporling *Climacocystis* borealis (Fr.) Kotl. & Pouz.
H 8–15 cm; halbkreisförmig,ziemlich dick (2–4 cm); Oberfläche schwammig,zottig-filzig, weißlich bis creme-ocrlerlich. P ziemlich weit, eckig mit gezähneltem Rand; erst weiß, später ockerlich. S fehlend, Ansatzstelle des Hutes jedoch bisweilen verschmälert; Farbe und Konsistenz wie H. F weiß, schwammig. Sp 6×4 µm, eiförmig. V an Nadelholzstümpfen, verbreitet in süddeutschen Bergwäldem und in den Alpen, sonst selten.

Rötender Saftwirrling Abortiporus biennis (Bull.) Sing.
Frkp ± gestielt; die teilweise verwachsenen Hüte entwickeln sich ± rosettenförmig aus einer gemeinsamen Basis heraus und sind braunrosa bis weinrötlich getönt. P weiß, auf Druck rötend, verlängert bis unregelmäßig-labyrinthisch. F getrocknet sehr hart. Sp 6×4 µm. V scheinbar erdhewohnend auf vergrabenem Holz diverser Laubbäume; gern in ± offenem Gelände wie Parks, Kahlschlägen, Ödland, Auwäldern; weit verbreitet, in manchen Gegenden (z. B. Südostbayern) jedoch sehr selten oder fehlend.

Zimtfarbener Weichporling Hapalopilus *rutilans* (Pers.) Karst. [H. *nidulans* (Fr.) Karst.]
H 6–12 cm; stiellos, halbkreis- bis polsterförmig; relativ dickfleischig. Oberfläche feinsamtig oder grubig, arttypisch zimtbraun. P ziemlich klein, wie die Oberfläche gefärbt, rund bis vieleckig. F weich, zimtfarben; mit Ammoniak oder Kalilauge sofort lebhaft purpurviolett verfärbend. Sp 4 x 2 µm, zylindrisch, gelblich. V an totem Laub- und Nadelholz, gern an Hasel, Buche, Tanne; ziemlich häufig. – Kiefern-Braunporling [Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat.]: ein bis 30 cm breiter, anfangs sehr weichfleischiger Pilz mit zunächst leuchtend gelbem bis safranfarbenem Hutfilz, der in merkwürdigem Kontrast zu den weiten, olivgelben, labyrinthischen P steht. Sp 5–6×4 µm. V am Grund lebender Nadelbäume (Braunfäuleerreger!) sowie an Stümpfen und toten Stämmen.

Birkenporling Piptoporus betulinus (Bull.) Karst.
H 10–15(–25)cm breit; polsterförmig Oberfläche glatt, graubraun bis milchkdfeebraun, mit dickem, stumpfem, sterilem Rand. P winzig, weiß. Röhren kurz, weiß. S fehlend oder auf einen lussenförmigen Fortsatz des Hutes reduziert. F weiß, weich und zäh, beim Trocknen verhärtend. Sp 5×1 µm, leicht gekrümmt. V ausschließlich an geschwächten oder bereits abgestorbenen Birken, besonders häufig in Moorwäldem.



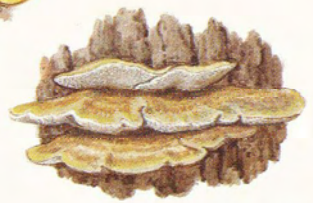




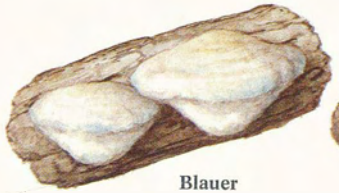
Schwefelporling × 1/3



Kleinsporiger Knorpelporling



Angebrannter Rauchporling



Blauer Saftporling



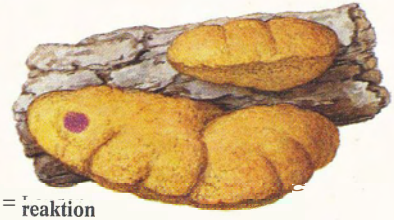
Bitterer Saftporling



Nördlicher Schwammporling × 1/3



Rötender Saftwirrling ×



= reaktion

Zimtfarbener Weichporling



× 1/4

Birkenporling

Familie *Coriolaceae*. **F** lederig-zäh, dünn, weißlich. **Spp** weiß oder blaßcreme. – Alle hier aufgeführten Arten sind ungenießbar.

Schmetterlingsporling Trametes uersicolor (L.) Pil. [Coriolus uersicolor auct.].
**Frkp** meist mit mehreren, zusammenfließenden Hüten, die dachziegelig oder rosettenförmig neben- bzw. übereinander wachsen. H 3–10 cm, dünn, flach; Oberseite seidigfeinfilzig, auffällig gezont und buntschillernd. **P** klein, eckig, weißlich. **F** weiß, lederig-zäh, biegsam. Sp 6×2 µm; zylindrisch, meist leicht gekrümmt. V überall an totem Holz (vorrangig Laubholz) verbreitet. – Nah verwandt, aber wesentlich seltener ist T. *pubescens* (Schum.) Pil. mit weißer bis creme-ockerfarbener Oberfläche, ockerlich verfärbenden, kleinen **P** und weniger zähem, brüchigem **F**. V in den Alpen und im Alpenvorlandan Birke, Obstbäumen, Erle usw. verbreitet, sonst selten oder fehlend.

**Buckeltramete** Trametes gibbosa (Pers.) Fr.
H 10–20 cm; halbkreis- bis rosettenförmig, ± flach. Oberfläche anfangs samtig, bald verkahlend, unregelmäßig-höckerig; eigentlich weiß- bis blaßocker, doch fast immer von epiphytischen Algen grüngefärbt. **P** weiß, schlitzartig, radial-verlängert, dickwandig. **F** weiß, kompakt, sehr zäh, getrocknet sehr hart. Sp 5×2 µm, zylindrisch. V auf Laubholz, vor allem an Buchenstümpfen, erzeugt eine aktive Weißfäule; häufig.

Zinnoberschwamm *Pycnoporus* cinnabarinus (Jacqu.) Karst.
Ein unverwechselbarer, ziegel-, zinnober- oder blutroter, bis 8 cm breiter Porling, den man am ehesten an sonnenexponiertem, totem Laubholz findet, so an Buchen- und Birkenstumpfen auf Kahlschlagen, auf trockenem Reisig usw., seltener auch an Nadelholz. Schwankt von Gebiet zu Gebiet und von Jahr zu Jahr sehr in seiner Häufigkeit

Gemeiner **Violettporling** *Trichaptum* abietinum (Dicks.) Ryv.
Hutkanten 1–3 cm abstehend, sehr dünn, biegsam. Oberfläche graulich, feinsamtig; Rand violett. **P** klein, weit herablaufend, rundlich bis labyrinthisch; jung violett, später ofi bräunlich verblassend. **F** dünn, mit dunkler Linie über den kurzen Röhren; lederig-zäh. Sp 8×3 µm; zylindrisch. V an totem Nadelholz (besonders Fichte); sehr häufig. – T. hollii (Schmidt) Kreisel [T. fuscooiolaceum (Ehrenb.) Ryv.] unterscheidet sich durch ± stacheliges bis plättchenartiges Hymenium und sein Vorkommen an dürrem Kiefernholz, meist in Mooren; wesentlich seltener als T. abietinum. RL 3.

Rötende Tramete Daedaleopsis *confragosa* (Bolt.) Schroet.
H 8–15 cm; ± halbkreisförmig, flach, ocker-fleischfarben bis blaß-rotbraun; konzentrisch gezont und gefurcht; anfangs feinsamtig, bald kahl und ± uneben. **P** radial verlängert, manchmal auch labyrinthisch; anfangs weiß, dann ockerrosa; frisch auf Druck auffallend dunkelrosa bis weinrot fleckend. **F** lederig, korkig, zäh. [Bei var. *tricolor* (Bull.) Bond. ist die Hutoberfläche dunkler rötlich- bis purpurbraun, die **P** werden ersetzt durch lamellenartige Blätter.] Sp 9×3 µm, zylindrisch, leicht gekrümmt. V an totem Laubholz in feuchten Wäldern (Charakterpilz der Fluß-Auwälder); häufig.

**Eichenwirrling** Daedalea quercina (L.) Fr.
Frkp 10–20 cm breit; halbkreis- bis rosettenförmig, ziemlich dick; Oberseite flach, rauh, leicht gezont; stumpf-ocker bis graulich oder holzbraun. **P** verlängert, breit und tief, labyrinthisch oder lamellig. **F** blaß, korkig. Sp 7×3 µm, ± zylindrisch. Zystiden fehlen, doch ragen bisweilen die Enden von Skeletthyphen aus dem Hymenium hinaus. V an Stümpfen und Stämmen von alten Eichen.

Birkenblättling *Lenzites* betulina (L.) Fr.
H 5–10 cm: ziemlich dünn und flach; Oberfläche striegelig-filzig, konzentrisch gefurcht. Unterseite lamellig bis anastomosierend; weißlich. **F** blaß, elastisch bis korkig. Sp 5×2 µm, zylindrisch. V auf totem Laubholz (keineswegs nur an Birke); zerstreut. – Von oben oft kaum zu unterscheiden von der häufigeren Striegeligen Trametc [Trametes hirsuta (Wulf.) Pil.], deren Unterseite jedoch weißlichc bis gelbgraue **P** trägt. V Laubholzstümpfe und -äste an trockeneren Standorten. – Braunes **F** und eine schon orangegelbe Kante sowie sein Vorkommen an Nadelholz (gern an verbauten Balken u.ä) zeichnet den Zaunblättling [Gloeophyllum sepiarium (Wulf.) Karst.] aus; sehr häufig.

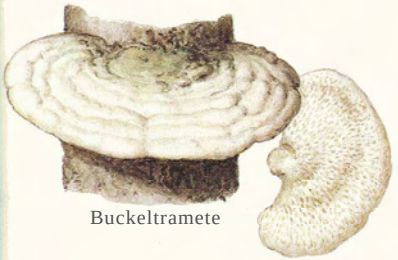
Wurzelschwamm Heterobasidion annosum (Fr.) Bref.
Frkp 10–20 cm; bisweilen rein krustenförmig, meist jedoch mit schmaler Hutkante und unregelmäßig-höckeriger und/oder gerunzelter, schokoladenbrauner Oberfläche und weißem, oft wellig-verbogenem oder gefälteltem Rand. **P** klein, rundlich bis unregelmäßig; weiß, alt bisweilen mit schön aprikosengelbem Ton. **F** blaß, bolzartig. Sp 5×4 µm, breit-eiförmig; sehr fein warzig. V am Stammgrund von Nadelbäumen sowie an Stümpfen und Wurzelholz, selten an Laubholz. Häufiger, gefährlicher Forstparasit.



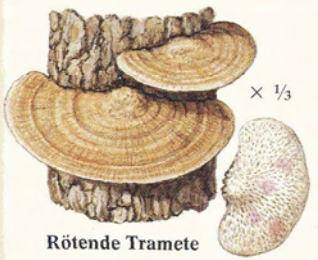



Schmetterlingsporling

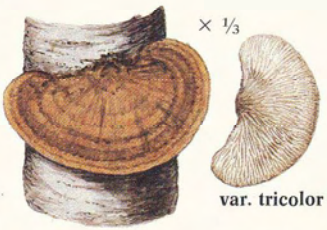

Gemeiner Violettporling


Buckeltramete

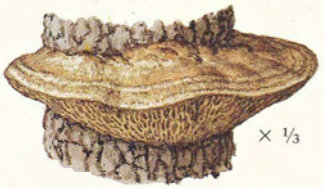

Zinnoberschwamm



Rötende Tramete



var. tricolor



Eichenwirrling


Birkenblättling

Zaun-blättling



Wurzelschwamm

Familie Hymenochaetaceae. **F** (Trama) rötlich-braun; **Spp** pigmentiert; Hymenium oft mit auffallenden Zystiden oder Setae. Weißfäule-Erreger. Ein Vertreter der Typusgattung *Hymenochaete* (Hymenium ohne Poren) ist auf S. 310 f. dargestellt. – Mit Ausnahme des Leberreischlings sind alle hier erwähnten Arien ungenießbar.

**Falscher Zunderschwamm** Phellinus *igniarius* (L.) Quél.
**Frkp** 15–25 cm; hufeisenförmig, 8–12 cm dick. Oberseite konzentrisch gefurcht, anfangs grau, später in den älteren Partien schwärzend; Rand wulstig, feinflaumig, bald glatt. P winzig, rot- bis dunkelbraun, alt grauend. **F** lebhaft rotbraun, seidig schimmernd, gezont, holzartig-hart. Röhren tief-rotbraun, undeutlich geschichtet. **Sp** ± rundlich, um 6×5 µm. V an lebendem und totem Laubholz, besonders an Weide; recht häufig; mehrjährig.

**Erlen-Schillerporling** *Inonotus* radiatus (Sow.) Karst.
**Frkp** 5–10 cm, halbkreis- bis konsolenförmig; Oberfläche radialrunzelig, feinsamtig, rostbraun, alt schwärzend, Rand frischer **Frkp** schön gelborange. **P** klein, unterhalb einer grauen Reifschicht lebhaft rotbraun. **F** satt orangebraun, feinfaserig, konzentrisch gezont. **Sp** 6 x 4 µm. **Spp** gelblich. **V** an alten Erlenstümpfen und -stämmen, seltener auch an Birke, Hasel, Weide u. a; häufig, vor allem in Au- und Moorwäldern.

**Dauerporling** *Coltricia* perennis (L.) Murr.
H 4–7 cm, scheibenförmig, bald flach bis niedergedrückt; dünnfleischig, feinsamtig, auf ockerbraunem Grund rostbraun gezont. P ± eckig, gelbbraun. **S** samtig, rostgelb. **Sp** 8×5 µm. **Spp** goldbraun. Setae fehlen. V in trockenen, bodensauren Laub- und Nadelwäldern, bisweilen auch auf Brandstellen. In manchen Gegenden (z. B. Lüneburger Heide, Südpfalz, Oberfranken) stellenweise Massenpilz, in Kalkgebieten selten oder fehlend.

**Rotrandiger Baumschwamm** Fomitopsis pinicola (Sow.) Kickx
**Frkp** oberflächlich dem Falschen Zunderschwamm (s. o.) ähnlich, jedoch Kruste meist heller und frisch mit lebhaft orangeroter Zuwachskante. Hymenialsetae fehlen, das Spp ist farblos. **Sp** 6–8×3,5–4 µm. V an Laub- und Nadelbäumen, sowohl an totem wie an lebendem Holz; besonders gern an Fichte, Buche, Birke, Apfelbaum; häufig. – Ältere Exemplare ohne roten Rand können leicht mit dem Echten Zunderschwamm [Fomes fomentarius (L.) Fr.] verwechselt werden, der sich jedoch im Zweifelsfall durch die größeren **Sp** (17–21x6 µm) unterscheiden läßt. Beide Arten gehören nicht zu den Hymenochaetaceae, sondern sind zur Familie der Fomitopsidaceae gestellt worden.

Familie Ganodermataceae. Konsolenförmige oder gestielte **Frkp** mit harter oder harziger Kruste und charakteristischen, dickwandigen, ornamentierten **Sp** mit Keimporus.

**Flacher Lackporling** Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. [G. lipsiense (Batsch) Atk.]
**Frkp** 15–50 cm breit, flach; Oberfläche konzentrisch gefurcht. Kruste unregelmäßig-höckerig, erst weißlich, dann bald beige-ocker bis braun, zur Zeit der Sporenreife oft mit einer dichten Schicht rostbraunen Sporenstaubs überzogen; Rand weißlich, dünn und ± scharf. **P** winzig, weiß, auf Druck sofort bräunend. **F** dunkel-rotbraun, faserig, hart, meist mit weißen Streifen durchzogen. Röhren gleichfarben, geschichtet. **Sp** 8 x 6 µm, mit abgestutztem Ende, feinwarzig. V an Laub- und Nadelholz; sehr häufig.

**Glänzender Lackporling** Ganoderma lucidum (Leyss.) Karst.
H 6–12(–20)cm; oft nierenförmig. Oberfläche mit glänzender braun- bis purpurroter Kruste. P winzig; erst weißlich, alt ockerlich. **S** meist seitenständig, höckerig, glänzend wie der H. F (Trama) hellbraun. **Sp** 11×7 µm; warzig, mit einem abgestutzten Ende. V an Laubholzstümpfen und -stämmen; zerstreut bis selten.

Familie Fistulinaceae, Reischlinge. Röhren nicht miteinander verwachsen.

**Leberreischling, Ochsenzunge** Fistulina hepatica (Schaeff.) Fr.
**Frkp** halbkreis- oder zungenförmig, um 15–40(–60)cm breit; dickfleischig, an der Basis stielartig verschmälert (3–6 cm). **Hh** abziehbar, gelatinös, mit feinen Papillen bedeckt; blut- bis rotbraun. P klein, rund, cremerosa. **F** faserig, saftig, rot, geadert. Röhren rötlich-blaß. Geschmack säuerlich. **Sp** 5×3,5 µm, eiförmig. V an Stümpfen und alten, lebenden Stämmen von Eichen und Edelkastanien, gern an Parkbäumen zerstreut. Eßbar.

Familie Schizophyllaceae. „Lamellen" auf der Hutunterseite längsspaltig, beim Eintrocknen beidseitig einrollend.

**Spaltblättling** *Schizophyllum* commune (L.) Fr.
**Frkp** fächer- oder muschelförmig, 2–5 cm breit. Oberfläche zottig-filzig, weißgrau bis stumpf-ockerbeige, Rand oft eingerissen und/oder gelappt. Das Hymenium überzieht auf der Hutunterseite radiale, fleischbräunliche bis ockerrötliche Pseudolamellen. F blaß, zäh. **Sp** 4×1 µm; zylindrisch. V an totem Holz, sehr häufig.







Ordnung *Corticiales,* Rindenpilze. Hymenium glatt, bisweilen schmierig. Familie *Corticiaceae.* Frkp krustenförmig (resupinat), selten mit schmaler, aufgebogener Hutkante; auf Rinde oder Holz. Hymenium glatt, geadert oder gerunzelt. Spp weißlich bis rosa. – Gattungs- und artenreiche Familie; genaue Bestimmungen sind nur nach sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung moglich. Im folgenden sind einige wenige Arten mit ungewöhnlichen makroskopischen Kennzeichen aufgeführt. – Alle Rindenpilze sind ungenießbar.

Blauer Rindenpilz Terrana caerulea (Lam.) Kuntze [Pulcherricium *caeruleum* (Lamarck ex St. **Am.)** Parm.]
Frkp anfangs scheibenförmig, bald unregelmäßig-flächig das Substrat überziehend; Rand deutlich abgegrenzt, alt bisweilen aufgebogen; Oberfläche leuchtend tiefblau, mitunter ± gezont. Sp 9×6 µm. V auf abgefallenen Ästen verschiedener Laubhölzer (selten an noch ansitzenden Zweigen und an Nadelholz); mediterran-atlantische Art, in Deutschland nur in klimatisch begünstigten Gebieten. RL 4.

Holunder-Rindenpilz Lyomyces sambuci (Pers.) Karst.
Frkp krustenförmig, ohne deutliche Randzone, glatt bis feinkörnig, schneeweiß. **Sp** 6×4,5 µm. Mit Schnallen und kleinen, kopfigen Zystidiolen. V auf totem Laubholz, besonders an altem Holunder; sehr häufig.

Rindensprenger *Vuilleminia* comedens (Nees) R. Mre.
Entwickelt sich unterhalb der Rinde kleiner, abgestorbener Äste und sprengt dieselbe auf, so daß das wachsartig-seifige, in frischem Zustand durchsichtige, beim Eintrocknen blaßfleischbraun gefärbte Hymenium zutage treten kann. Sp 20×7 µm; zylindrisch, leicht gekrümmt. V an Laubholz, häufig.

**Eichen-Rindenpilz** Peniophora *quercina* (Pers.) Cke.
Frkp eine dünne, später im Randbereich verdickte und stellenweise aufgebogene Kruste mit erst glatter, dann ± höckeriger, fleischbräunlicher bis dunkel-violettgrauer Oberfläche. Sp 11×4 µm, leicht gekrümmt. V an Laubholzästen; sehr häufig an Eichenholz, seltener an Buche und anderen Laubbäumen.

Orangeroter Kammpilz Phlebia radiata Fr. [P. merismoides (Fr.) Fr.]
Frkp anfangs scheibenförmig, dann ausgebreitet mit faserigem, selten leicht aufgebogenem Rand und radialfaltiger, in der Mitte auch knotig-höckeriger, lebhaft orangeroter bis trübroter oder violettlicher Oberfiäche. **Sp** 4,5×2 µm, leicht gekrümmt. Zystiden eingesenkt. V im Herbst und in milden Wintern an totem Laubholz aller Art, seltener an Nadelholz. Verbreitet in Nord-, West- und Südwestdeutschland; im Südosten seltener.

**Gallertfleischiger Fältling** Merulius tremellosus Schrad.
Frkp an senkrechtem Substrat meist mit deutlich ausgebildeten, abstehenden, oft dachziegeligen Hüten von gummiartig-zäher Konsistenz. Oberfläche haarig-filzig, weißlich bis ockerrosa. Hymenium auf der Unterseite labyrinthisch-netzig bis porig; lebhaft ocker-rosa bis rötlich. Sp 4×1 µm, würstchenförmig. Zystidiolen schmal, schwach inkrustiert. V an stark vermorschtem Holz (meist Laub-, seltener Nadelholz); ziemlich häufig.

Familie Coniophoraceae. Flächig das Substrat überkrustende, oft nur undeutlich berandcte, dünne bis zähllappige Frkp mit glatter oder gerunzelter Oberfläche und ockerbräunlichen Sp

Kellerschwamm Coniophora puteana (Schum.) Karst.
Frkp großflächig, dünnfleischig, mit höckeriger, ± gezonter Oberfiäche und breitem, weißlichem oder gelblichem Rand sowie flockiger, creme-ockerfarbener bis olivbrauner, alt dunkelbrauner Mitte. Sp 12×7 µm. Basidien schmal und lang. V auf Nadel- und Laubholz, bisweilen auch auf verbautem Holz in Häusern; häufig.

Hausschwamm Serpula lacrymans (Wulf.) Schroet.
Der Frkp entwickelt sich aus einem dichten, weißwolligen oder graulichen Myzelfilz und hat eine warzige bis grob gefaltete, labyrinthische, orangebraune Oberfiäche, die beim Frischpilz mit zahlreichen wäßrigen Tröpfchen besetzt ist. Rand glatt, gelblich. Sp 9×5,5 µm; ellipsoid, Spp rostbraun. V in Kellern und feuchten, schlecht durchlüfteten Häusern auf den verschiedensten Holzsubstraten (Verschalungen, Dielenbretter, Treppen usw.). Aggressiver Holzzerstörer, der nur schwer zu bekämpfen ist; heutzutage recht selten.

**Aderzähling** Plicaturopsis crispa (Pers.) Reid [Plicatura faginea (Schrad.) Karst.]
Die systematische Position dieses Pilzes ist noch umstritten. H schmal, fächerförmig, bis 3 cm breit. Oberfläche auf gelblichem Grund rötlich- bis gelbbraun gezont, feinsamtig. Hymenium weißlich, mit radialen, engstehenden, lamellenartigen Falten, die stellenweise abbrechen und/oder anastomosieren. Sp 5×1 µm, zylindrisch. V auf abgestorbenen Laubholzästen; gern an Buche, Erle, Birke, Hasel; recht selten.






Blauer Rindenpilz


Holunder-Rindenpilz


Rindensprenger


Eichen-Rindenpilz


Orangeroter Kammpilz


Gallertfleischiger Fältling


Kellerschwamm


Hausschwamm


Aderzähling

× 1

Klasse *Phragmobasidiomycetes.* Unterschiedlich gestaltete Frkp mit im Normalfall gelatinöser, gummiartiger oder wachsartiger Konsistenz und quer- oder längsseptierten Basidien

Familie *Auriculariaceae,* Ohrlappenpilze Basidien querseptiert.

**Judasohr** *Auricularia auricula-judae* (L.) Schroet. [Haneola *auricula-judae* auct.]
5–12 cm breit, anfangs unregelmäßig becherförmig, dann ohrförmig Außenseite flaumig, rotlich-braun, purpurbraun bis schwarzbraun, trocken weißlich bereift. Innenseite konkav, geadert mit entfernt stehenden, verzweigten Falten; glatt oder fein bereift, gefärbt wie die Außenseite. F gummiartig, zah, lichtdurchlässig, braunlich. Sp 18×6 pm, zylindrisch. V auf feuchtem Laubholz, vor allem an alten Holundersträuchern; ortshaufig Eßbar

**Gezonter** Ohrlappenpilz Auricularia *mesenterica* (Dicks.) Pers.
Frkp ausgebreitet-krustenförmig am Substrat herablaufend, mit deutlich ausgeprägten, aber oft schmalen, wellig-verbogenen, oft dachziegelig-rasigen Hüten. Oberseite weißfilzig, gezont, zum Rand hin ockerlich. Hymenium geadert, ockerbräunlich bis purpurbraun. Sp 15×5 µm, zylindrisch. V an feuchten Laubholzstümpfen und lagernden -stämmen, auch am Grunde lebender Bäume. Sehr häufig in Westeuropa (England, Frankreich); in Deutschland nur im Süden, gern in Au- und Schluchtwäldern. Ungenießbar.

Familie Tremellaceae, Gallertpilze. Basidien längsseptiert, I kugelig mit langen Sterigmen.

Goldgelber Zitterling *Tremella mesenterica* Retz.
Frkp 3–10 cm breit, unregelmäßig, mit hirnartigen Windungen, abgeflachten Lappen und Falten und schmaler Ansatzstelle; lebhaft Zitronen- bis eigelb, beim Eintrocknen ± orange. F gelatinös, wäßrig, lichtdurchlässig, Sp 9×8 µm, breit eiförmig. V an abgefallenen und noch am Baum ansitzenden, aber bereits abgestorbenen Laubholzästen; vor allem in Au- und Schluchtwäldern in milden Wintern; ziemlich häufig. – Der Blattartige **Zitterling** (T. foliacea Pers.) ist größer und etwas fester und einheitlich rotbraun gefärbt. Gedrungene, gekröseartige Frkp wie auf der Abb. können mit einem Doppelgänger, *Ascotremella* faginea (Peck) Seaver, verwechselt werden, den die mikroskopische Untersuchung jedoch als Schlauchpilz (Ascomyzet, vgl. S. 326 ff.) entlarvt.

**Warziger Drüsling** Exidia *glandulosa* Fr.
Frkp jung I kissenförmig, alt unregelmäßig-gewunden und zu dezimeterlangen gekröseartigen Rasen zusammenfließend; Oberfläche mit kleinen Wärzchen bedeckt. F gallertig, aber meist etwas fester als bei Tremella-Arten. Sp recht variabel, zylindrisch oder leicht gekrümmt, um 10–16×4–5 pm. An totem Laubholz, vor allem an abgefallenen Ästen in Biotopen mit hoher Luftfeuchtigkeit; meist im Spätherbst und in milden Wintern; häufig. – Der nahestehende Stoppelige Drüsling (E. truncata Fr.) hat kreiselförmige, einzeln stehende Frkp mit filzig-stoppeliger Unterseite.

Roter Gallerttrichter *Tremiscus* helvelloides (DC) Donk
Frkp 7–12 cm hoch, trompeten- oder spatelförmig, bisweilen lappig oder mit schnabelartiger Basis; bereift; rosabraun bis rotbraun oder rot, mitunter auch mit weinrotem Beiton. Innenseite fertil, rauh, meist intensiver rosa gefärbt. F weiß, durchscheinend. Sp 10× 5µm, I zylindrisch. V in Bergnadelwäldern, gern auf Kalkboden und zwischen Moosen; sehr selten auch im Flachland und unter Laubbäumen. Eßbar.

Zitterzahn Pseudohydnum *gelatinosum* (Scop.) Karst.
Frkp I halbkreisförmig; oberseits blaßgrau bis dunkelbraun, unterseits mit weißlichen, weichen Stacheln bedeckt; F gallertig. Sp rundlich 7×6 pm. V an morschen Nadelholzstümpfen und toten Stämmen; sehr selten auch an Laubholz.

Familie Dacrymycetaceae, Tränenpilze. Gelatinöse Frkp mit schmalen, langen, hornartigen, zweisporigen Basidien.

Klebriger Hömiing *Calocera* viscosa (Pers.) Fr.
Habituell einem Korallenpilz (s. S. 308) ähnlich, jedoch mit zähem, gummiartigem F. Frkp mehrfach verzweigt; Äste um 3–6 x 0,2–0,5 cm, lebhaft orange, schmierig. F gleichfarben. Sp 10×4 µm, zylindrisch. V auf vermoderten Nadelholzstümpfen, sehr häufig. Ungenießbar. – Der Laubholz-Hörnling [C. *cornea* (Batsch) Fr.] ist kürzer und unverzweigt; in Scharen auf totem Laubholz.

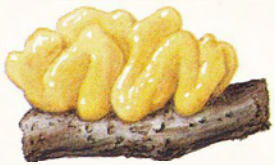
Zerfließende Gallertträne *Dacrymyces stillatus* Nees [D. deliquescens auct.]
Frkp pustelförmig, um 0,2–0,5 cm; schmierig bis wachsartig, zerfließend, gelborange bis gelbbraun. Sp 13×5 pm. V auf feuchten, entrindeten Holzresten aller Art; sehr häufig.



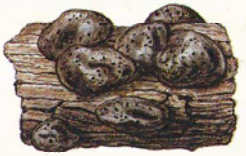


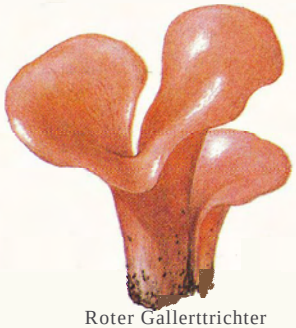

Judasohr


Gezonter Ohrlappenpilz


Goldgelber Zitterling


× ⅓
Blattartiger Zitterling


Stoppeliger Drüsling


Roter Gallerttrichter


Zitterzahn


Klebriger Hörnling


× 1
Laubholz-Hörnling


× 1
Zerfließende Gallertträne

Klasse Ascomycetes, Schlauchpilze. Die **Sp** werden im Inneren röhriger bis rundlicher Asci (Schläuche) produziert, die oft durch parallele, sterile Hyphen (Paraphysen) voneinander getrennt sind.

Unterklasse Pezizomycetidae *(Discomycetes)*. Das Hymenium überzieht die Innenseite eines becher-, scheiben- oder keulenförmigen Fruchtkörpers.

Ordnung Pezizales. Asci zylindrisch, dünnwandig, operculat, d. h., die **Sp** entweichen durch ein kleines Deckelchen (Operculum), das sich bei der Reife öffnet.

Familie Morchellaceae. **Sp** groß, glatt; ohne zentrale Tropfen, aber mit externen kleinen Tröpfchen an den Polen. Gattung Morchella, Morcheln. Fertiler Teil mit parallelen oder unregelmäßigen Rippen und unterschiedlich geformten Gruben; konisch bis rundlich. **S** stets vorhanden. Alle Morcheln sind gute Speisepilze, dürfen jedoch nicht roh gegessen werden. Die Abgrenzung der Arten untereinander ist schwierig, die Fachliteratur voller Widersprüche.

**Rundmorchel, Gelbe Speisemorchel** Morchella rotunda (Pers.) Boud.
Fertiler Kopfteil 10–20 cm breit, + kugelig; gelbbraun bis ockerbraun, etwas dunkler im Inneren der bienenwabenartigen Gruben. **S** 8×5 cm; kurz und stämmig, keulig, weißlich, bald hohl; vom **H** durch eine Furche getrennt. **F** blaß, Geruch angenehm pilzartig. **Sp** 20×12 µm; ellipsoid. **V** Gebüsche, Auwälder, Parks; gern bei Eschen; meist später als andere Morchelarten erscheinend (Ende April bis Juni); ortshäufig. Guter Speisepilz. X

**Graubraune Speisemorchel** Morchella esculenta (L.) Pers.
**H** 5–8×4–6 cm; ± ellipsoid, stumpf; Gruben unregelmäßig mit gewundenen, weißlichen Rippen, die sich deutlich von den dunkel-graubraunen Innenflächen abheben. **S** 4×1,5 cm, oft etwas deformiert, weißlich, bisweilen mit einzelnen Längsfurchen; hohl; ohne ringförmige Furche am Hutansatz. F graulich; Geruch unauffällig. **Sp** wie bei **M.** rotunda (s. o.). **V** sandige Gebüsche, Ruderalstellen; meist früher als M. rotunda erscheinend (März–Mai), aber ziemlich selten. Guter Speisepilz. – Die **Graue Morchel** [M. *vulgaris* (Pers.) Boud.] hat stärker gewundene Rippen und entsprechend labyrinthische Gmben. Übergangsformen erschweren eine exakte Trennung der beiden Arten.

**Gerippte Morchel** Morchella costata (Vent.) Pers.
**H** 6–10×3–4 cm, kegelig bis birnenförmig; Gruben ofi breiter als hoch und durch auffallend gerade, ± parallele Längsrippen voneinander getrennt; braun, rötlich-braun oder mit olivbraunem Stich; Rippen meist rein braun. S 5 x 2 cm; ± regelmäßig zylindrisch; weiß, hohl, bisweilen längsfurchig, mit undeutlicher ringförmiger Vertiefung am Hutansatz. F weißlich. **Sp** 25x10 µm. **V** Ruderalstellen (Komposthaufen, Gärten, Ödland); Frühjahr; ziemlich selten. Guter Speisepilz. – Die **Spitzmorchel** (M. conica Pers.) ist ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch unregelmäßig in die Länge gezogene Gruben und weniger deutlich abgesetzte, gewundene Längsrippen.

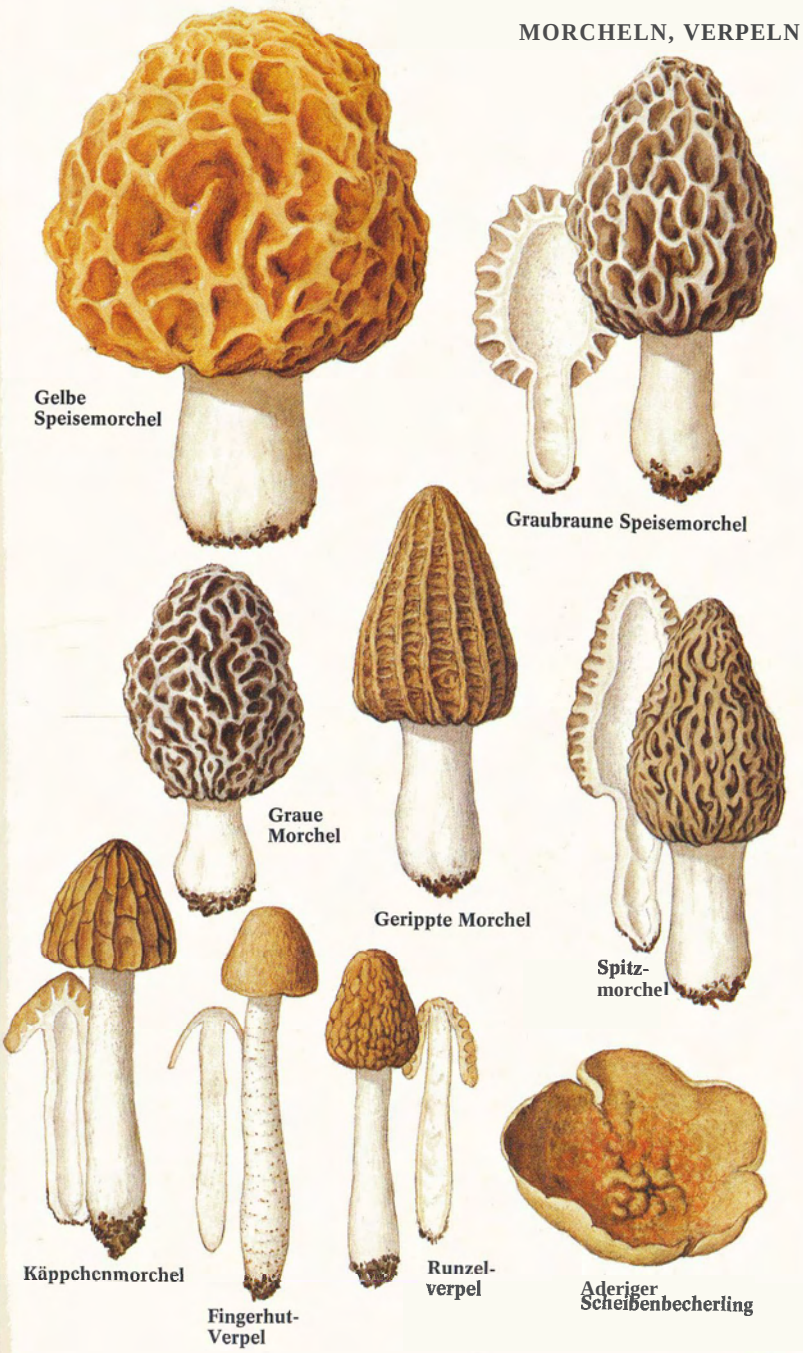
**Kappchenmorcbel** Mitrophora semilibera (DC.) Lév. [Morchella hybrida auct.]
**H** 2 4 cm hoch und breit, kegelig-glockig, mit ± regelmäßigen braunen Längsrippen auf bisweilen ocker-olivbraunem Grund. **S** 12×1,5–3 cm; zylindrisch, cremeweiß, rauhflokkig, hohl, brüchig; vom **H** durch einen tiefen Graben getrennt, Hutrand daher frei. F dünn, graulich. **Sp** 25×15 µm. V gern in Auwäldern und unter Weißdorn in Parkanlagen; weit verbreitet und mitunter in großer Zahl; Frühjahr. Eßbar.

**Fingerhut-Verpel** Verpa conica (Müll.) Swartz [V. digitaliformis (Pers.) Fr.]
**H** 1–2 cm breit, abgestutzt-kegelig oder fingerhutförmig, glatt oder fein geadert, olivbraun bis rötlich-braun; mit schmaler Ansatzstelle einem zylindrischen, weißlichen, bisweilen olivbräunlich gezonten **S** (6 1 5×1–3 cm) übergestülpt. F blaß, brüchig. **Sp** um 22×13 µm. V an grasigen Stellen, gern unter Obstbäumen, in Auwäldern, Gebüschen; Frühjahr; selten. RL 3. Eßbar, aber zumindest bei Einzelvorkommen zu schonen. – Die **Runzelverpel** [Ptychoverpa bohemica (Krombh.) Boud.] unterscheidet sich durch den grobgerunzelten **H** sowie mikroskopisch durch die zweisporigen Asci mit riesigen **Sp** (70×20 µm); recht selten, in süddeutschen Auwäldern ortshäufig. Zu schonen. RL 3. X

**Aderiger Scheibenbecherling** Disciotis *venosa* (Pers.) Boud.
**Frkp** 12–18 cm breit; anfangs becherförmig, aber bald unregelmäßig ausgebreitet, gelappt, alt oft mit abwärts gebogenem Rand. Hymenium auf der Becherinnenseite braun, meist geadert und in der Mitte gehirnartig gefältelt. Außenseite cremeocker, schorfig-flockig. **S** fehlend oder auf einen kurzen, meist im Boden vergrabenen Fortsatz reduziert. F dick (um 0,5 cm), blaß, sehr brüchig; mit charakteristischem Chlorgeruch, der sich beim Kochen verflüchtigt. **Sp** 23×14 µm. Paraphysen bräunlich. V grasige oder spärlich bewachsene Stellen auf feuchten, lehmigen oder tonigen, ± kalkhaltigen Böden, gern an Bach- und Hohlwegböschungen; Frühjahr. Gut gekocht eßbar.







Familie Helvellaceae, Lorchelartige. Frkp meist deutlich gestielt, becher-, sattel- oder gehirnförmig. Sp glatt, mit einem oder mehreren großen Tropfen. – Roh sind alle Lorcheln giftig. Obwohl sich die Giftstoffe beim Abkochen größtenteils auflösen, ist wegen individueller Unverträglichkeitsraktionen generell vom Verzehr abzuraten. ✕



Herbstlorchel Helvella crispa (Scop.) Fr.
H 3–5 cm, sattelförmig mit 2–3 größeren Lappen; blaß-cremeockerlich bis weißlich. S 7–15x24 cm; zylindrisch bis keulig, weißlich, glatt, aber mit tiefen Längsfurchen. F dünn, weiß. Sp 18×13 µm. V in feuchten Laubwäldern und Gebüschen, meist erst im Herbst; zerstreut.



**Grubenlorchel** Helvella *lacunosa* Afz.
Habituell ähnlich H. crispa, Hutlappen jedoch ofi stärker gewellt und dunkelgrau, bisweilen mit lila Beiton, Unterseite gleichfarben oder etwas blasser. S 4–10 cm; zylindrisch, hohl, grob längsfurchig, grau. Sp 15–20×14 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, manchmal auch auf Brandstellen; weit verbreitet. – Formen mit sattelförmigen Hüten sind früher als eigenständige Art (H. sulcata auct.) betrachtet worden.



Elastische Lorchel Leptopodia elastica (Bull.) Boud.
H sattelförmig mit 2–3 unregelmäßigen Lappen; blaß-ockergelb bis blaß-graubraun oder elfenbeinweiß. S 6–12×0,7 cm; hohl, glatt, ofi mit 1–2 Längsrillen versehen; weißlich. F gleichfarben, dünn. V Laub- und Nadelwälder, gern im Humus oder auf Holzresten; zerstreut, aber an ihren Standorten bisweilen in großer Zahl. – Schwarze Lorchel [L. atra (König) Boud.]: meist kleiner, einheitlich schwarz, mit filzig-flaumigem, ungenpptem S. Laubwälder, Gebüsche; recht selten. RL 2.



Spindelsporige Lorchel Macroscyphus macropus (Pers.) S. F. Gray
H flach-schalenförmig, 1–5 cm breit, graulich; Außenseite flaumig-filzig. S 2–6×0,5 cm; aufwärts verjüngt, voll, weißlich bis ockergrau, glatt bis feinflaumig. F blaß. Sp um 25×11 µm, deutlich spindelförmig, mit 1–3 großen und ofi auch mehreren kleinen Öltropfen. V Laub- und Nadelwälder auf humosem Boden; zerstreut.



Bischofsmütze Gyromitra *infula* (Schaeff.) Quél.
H 6–10 cm, unregelmäßig sattelförmig mit 3–5 gewundenen, dunkel-rotbraunen bis rostbraunen Lappen. S 8x2 cm, meist regelmäßig zylindrisch, bisweilen mit einzelnen Längsfurchen; weißlich bis fuchsigbraun. F dünn, zerbrechlich, blaß, mit pilzartigem Geruch. Sp 20x8 µm. V in Laub- und Nadelwäldern, Sommer bis Herbst, gern an modrigen Baumstümpfen oder in deren Nähe; selten. RL 2. Giftverdächtig. ✕



Frühjahrslorchel Gyromitra *esculenta* (Pers.) Fr.
H 5–10 cm; meist ± rundlich oder breiter als hoch, mit zahlreichen engen, gehirnartig gewundenen Lappen; dunkel-fuchsigbraun bis dunkel-rostbraun. S kurz, um 4×3 cm, oft etwas deformiert; weißlich, nicht selten mit rosa oder lila Beiton. F blaß, zerbrechlich, mit starkem, aromatischem Geruch. Sp 20×10 µm. V in sandigen Kiefernwäldern, auch unter einzelnen Kiefern in Parks, selten auf Brandstellen; fehlt in Kalkgebieten. März–Mai. Trotz des Namens (*esculentus* = eßbar) zumindest in rohem Zustand lebensgefährlich giftig. Der Pilz kann durch zweimaliges Abkochen (Kochwasser forschütten!) weitgehend entgiftet werden; von seinem Genuß ist in jedem Fall abzuraten. ☠ – Die Wurzellorchel (Rhizina undulata Fr.) ist ein merkwürdiger, farblich der Frühjahrslorchel ähnlicher Pilz ohne Stiel, dafür aber mit einer Vielzahl wurzelartiger Myzelrhizoiden auf der Unterseite des umgekehrt-schalenförmigen und ofi unregelmäßig gewundenen Fruchtkörpers. V oft Massenpilz auf Waldbrandflächen, aber auch in Nadelwäldern.



Hochgerippte Becherlorchel Paxina acetabulum (L.) Kuntze
Frkp becherförmig, mit ± deutlich ausgeprägtem S; 4–12 cm breit. Innenseite dunkelbraun, Außenseite meist blasser braun bis creme-ockerlich, flaumig, im unteren Teil grob gerippt durch die hier auslaufenden Stielrippen. S unterschiedlich lang (ofi kräftiger als auf der Tafel dargestellt), längsgerippt, weißlich bis cremeocker. F weißlich bis blaßgrau. Sp um 20x13 µm. V Apnl bis Juni in Laub- und Nadelwäldern auf ± kalkhaltigen, lehmigen oder mergeligen Böden, seltener auch außerhalb des Waldes; ortshäufig. – Die **Schwarzweiße** Becherlorchel [P. leucomelaena (Pers.) Kuntze] ist weniger braun als dunkelgrau gefärbt, mit weißlicher, zum Rand hin dunklerer werdender Außenseite und sehr kurzem oder nur rudimentärem S, dessen Rippung sich nur ein kurzes Stück auf der Becheraußenseite fortsetzt. V im Frühjahr unter Nadelbäumen; zerstreut bis selten.

Anmerkung: Die hier unter Leptopodia, Macroscyphus und Paxina geführten Arten werden oft in ein erweitertes Konzept der Gattung Helvella einbezogen.







Familie Pezizaceae. Frkp becherförmig, alt manchmal unregelmäßig mit aufgebogenem Rand. Schläuche in Jod blauend (amyloid).

Blasenbecherling Peziza vesiculosa Bull.
Frkp 6–8 cm; Innenseite (Hymenium) ockergrau, Außenseite weißlich bis blaßbraun, auffallend kleiig-schorfig; Rand beim jungen Pilz eingebogen. F ziemlich dick, brüchig, weißlich, ohne gefärbten oder sich färbenden Saft. Sp 22×13 µm, glatt, ohne Öltropfen. V auf Misthaufen, gedüngtem Boden und verrottendem Stroh; ziemlich häufig. Roh giftig; wird gekocht mitunter gegessen, ist aber wenig appetitlich. – Gelbmilchender Becherling (P. succosa Berk.): farblich ähnlich, aber wesentlich dünnfleischiger und oft mit gelbem oder olivlichem Ton; Fleisch mit rasch gilbendem Safi (hinterläßt gelbe Flecken auf weißem Tuch); Sp mit 2 Öltropfen und grober, gratiger Ornamentation. V in Wäldern auf ± kalkhaltigen, lehmigen Böden; ortshäufig.

Kastanienbrauner Becherling Peziza badia Pers.
Frkp 6–8 cm breit, als ausgebrditet- schalenförmig; Innenseite sehr dunkel olivbraun bis rötlich-braun, Außenseite scho g-kleiig, rotbraun mit weinrotem Beiton. F blaß bis annähernd gleichfarben, wäßrig. Sp 18 x 12 µm, mit niedrigen Graten ornamentiert, die ein unvollständiges Netz bilden; meist mit 2 Öltropfen V in Wäldern auf sauren, sandigen Böden, auch auf Heideland; ortshäufig, in Kalkgebieten meist durch nahestehende Arten ersetzt. – Gilt als eßbar, muß aber auf jeden Fall gut abgekocht werden.

**Kronenbecherling** Sarcosphaera crassa (Santi) Pouz. [*S.* coronaria (Jacqu.) Schroet.]
Der Pilz bildet im Jugendstadium eine geschlossene, zumindest teilweise unterirdische Hohlkugel, die sich dann stemförmig öffnet und das schön violette (wenngleich bald ausblassende) Hymenium freigibt. Außenseite weißlich, uneben. Gesamtdurchmesser 5–15(–18)cm. F blaß, brüchig. Sp 14×7 µm, glatt, mit 2 Öltropfen. V April–Juli in Wäldern auf Kalkboden (gern unter Buchen, Tannen, Fichten); im Bergland ortshäufig, im norddeutschen Flachland selten oder fehlend. RL 3. Sehr giftig, besonders roh. ✕

Familie *Pyronemataceae*. Becherförmig oder asymmetrisch-ohrförmig, mit oder ohne S, glatt oder behaart. Schläuche in Jod nicht hlauend (inamyloid). Sp glatt oder omamcntien.

Eselsohr Otidea onotica (Pers.) Fuck.
Frkp 6–10x3–5 cm (bisweilen noch größer), geformt wie ein Eselsohr; innen ockergelb bis orangegelb, außen schmutzig-gelb und bisweilen mit Rosaschimmer. F blaß, brüchig. Sp 12×5 µm, mit 2 Öltropfen. V in Laubwäldern, ziemlich selten. Eßbar. – Ebenfalls in Laubwäldern wächst der Ledergelbe **Öhrling** [O. alutacea (Pers.) Mass.]: Frkp gedrungener, einseitig gespalten, ockerlich. Ungenießbar.

**Orangebecherling** Aleuria aurantia (Pers.) Fuck.
Frkp 6–12 cm breit, schalenförmig, alt auch unregelmäßig-ausgebreitetoder flach; lebhaft orangerot; Außenseite blasser, bereift. F dünn, brüchig, ± gleichfarben. Sp 18–20×10 µm (einschließlich der ein grobes Netz formenden Ornamente). V feuchte Wälder, Wegränder, Böschungen; häufig. Eßbar. ✕ – Für Unerfahrene verwechselbar ist der Scharlachrote Kelchbecherling [Sarcoscypha coccinea (Jacqu.) Lamb.], der sich durch leuchtend rotes Hymenium, weißliche Außenseite, glatte, sehr große Sp (25–40×13 µm) sowie sein V auf stark vermorschtem, feuchtem Laubholz im Spätwinter und Frühjahr unterscheidet. RL 3. In der BRD häufiger ist die nahestehende *S.* austriaca (Beck) Boud. Beide Arten gehören zur Familie der Sarcoscyphaceae.

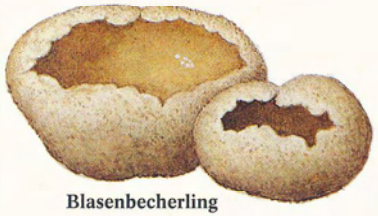
Kerbrandiger Napfbecherling Tarzetta catinus (Holmskj.) Korf & Rogers
Frkg 2 4 cm breit, becherförmig mit gekerbtem Rand. Innenseite blaß-cremeocker. S kurz, bisweilen in den Erdboden eingesenkt. F dünn, blaß, brüchig. Sp 22×12 µm. V Laubwälder, Gebüsche, gern auf schweren Lehmböden an Bachufern, Wegböschungen usw.; weit verbreitet, aber leicht zu übersehen. – Ähnlich ist der Kohlen-Kelchpilz [Geopyxis carbonaria (A. & S.) Sacc.], doch bleibt er meist kleiner und wächst auf alten Brandstellen. Sp 13–16×6–8 µm, ohne Tropfen; ziemlich häufig.

Schildborstling Scutellinia scutellata (L.) Lamb.
Frkp bis 1 cm breit, scheibenförmig, stiellos. Hymenium lebhaft rot, eingefaßt von dichtstehenden, spitzen und dickwandigen, schwärzenden Haaren. Außenseite blasser, fein behaart. F dünn, rötlich. Sp 18×12 µm, feinwarzig, mit zahlreichen Öltropfen. V an feuchtem Holz, auch auf dem Erdboden; nicht selten, jedoch oft mit nahestehenden, nur mikroskopisch unterscheidbaren Arten verwechselt.

**Halbkugeliger Borstling** Humaria hemisphaerica (Wigg.) Fuck.
Frkp 2–3 cm, stiellos; Innenseite perlweiß, Außenseite dicht bedeckt mit kurzen, steifen, bräunlichen Haaren. F blaß, fest. Sp 22×11 µm, warzig, zweitropfig. V auf ± feuchtem Boden in Wäldern, seltener auch an Holzresten; häufig.





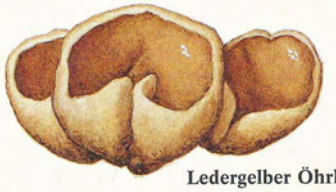

Blasenbecherling


Gelbmilchender Becherling


Kastanienbrauner Becherling


Kronenbecherling


Eselsohr


Ledergelber Öhrling


Scharlachroter Kelchbecherling


Orangebecherling


Kohlen-Kelchpilz


Kerbrandiger Napfbecherling


Schildborstling


Halbkugeliger Borstling

Ordnung *Helotiales*. Asci inoperculat („ohne Deckel"); die Sp entweichen bei der Reife durch einen ± zylindrischen Porus. – Alle Arten ohne Speisewert.

Familie Geoglossaceae, Erdzungenartige. Frkp aufrecht, gestielt, habituell bisweilen an Clauaria-Arten (S. 308 f.) erinnernd. – Die meisten Erdzungen sind durch Entwässerungsmaßnahmen und landwirtschaftliche Intensivkultur stark gefährdet.

← Rauhhaarige Erdzunge *Trichoglossum* hirsutum (Pers.) Boud.
Frkp zylindrisch bis keulig, oft ± zusammengedrückt und mit deutlich abgesetztem, rundlichem „Kopf"; schwarz oder schwarzbraun, mit steifen, schwarzen Borsten besetzt. Sp 100–150x6–7 µm, mit 13–15 Septen. Paraphysen dunkelbraun, gekrümmt, Spitzen verbreitert. V Wiesen und Weiden, auch zwischen Torfmoosen in Mooren; selten. RL 2. – Die Erdzungen im engeren Sinne (Gattung *Geoglossum*) sind unbehaart; ***G.*** cookeianum Nannf. ist in küstennahen Trockenrasen noch relativ verbreitet. RL 2.

Dottergelber Spateling Spathularia flauida Pers.
Frkp spatel- oder tennisschlägerförmig, um 2–6×1–2 cm; Kopfteil abgeplattet mit welligem Rand, lebhaft gelbocker. S weiß. F blaß. Sp 40–50(–70)×2–3,5 µ; hyalin, bald septiert. V recht verbreitet in süddeutschen Bergnadelwäldern, im Flachland sehr selten.

Sumpf-Haubenpilz *Mitrula* paludosa Fr.
Frkp gestielt; Gesamthöhe 2–6 cm; „Kopf" 0,5–2 cm breit, orangegelb, schmierig, glänzend. **S** zylindrisch, weiß. F weich, wäßrig, blaßgelb. Sp sehr variabel, um 11–16(–21)×2–3 µm; meist unseptiert. V auf Blättern, Nadeln, Holzresten in Sümpfen, Gräben, feuchten Wäldern (S oft im Wasser!); April bis Juli; ortshäufig im norddeutschen Flachland und in den Mittelgebirgen (z.B. Bergisches Land, Schwarzwald, Alb), sonst recht selten. RL 3.

Familie Leotiaceae. Frkp keulenförmig oder becher- bis scheibenförmig, gestielt oder ungestielt; F gelatinös. Sp hyalin oder braun, septiert oder unseptiert.

Grüngelbes Gallertköpfchen Leotia lubrica (Scop.) Pers.
Frkp 4–8 cm hoch; „Kopf" ± rundlich, leicht schmierig; grüngelb oder hell-olivbraun. S zylindrisch, gelb. F gelblich, elastisch. Sp 18–25×5 µm, hyalin, alt mit 3–7 Septen. V in feuchten Wäldern, gern unter Buchen im Fallaub; ziemlich häufig. – Der **Braunfüßige** Kreisling (Cudonia confusa Bres.) ist blasser cremeockerlich und hat einen zumindest an der Basis braunfilzigen, trockenen S; in Nadelwäldern: ziemlich selten.

Familie Helotiaceae und Verwandte. Frkp ± becherförmig, meist recht klein.

Zitronengelbes Reisigbecherchen Bisporella citrina (Batsch) Korf & Carp.
Frkp stiellos, um 1–3 mm breit, schalenförmig mit leicht aufgebogenem Rand; lebhaft Zitronen- bis orangegelb; Rand stumpf, kahl; Außenseite meist etwas blasser, glatt. Sp 10x4 µm, bei voller Reife zentral septiert und etwas eingeschnürt. V in großen Scharen auf feuchtem, am Boden verrottendem Laubholz; sehr häufig.

**Kleinsporiger** Grünspanbecherling Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) Kan.
Frkp 0,3–1 cm; oft mit kurzem, verdrehtem Stielchen; Becher bisweilen zusammengedrückt oder sonstwie deformiert, anfangs blaugrün, dann spangrün, alt mitunter gelblich ausblassend. F gleichfarben, sehr dünn. Sp 5–8 µm. V auf feuchtem, modrigem Laubholz, das durch den Pilz blaugrün gefärbt wird. Im atlantischen Klimabereich (Britische Inseln, Wesürankreich) sehr häufig; in Deutschland zerstreut.

Zäher Stroma-Becherling Rutstroemia firma (Pers.) Karst.
Frkp bis 1 cm breit, gelbbraun, kreiselförmig, mit kurzem S. F zäh, ± gleichfarben. Sp 15–20x5–6 µm; leicht gekrümmt und reif mehrfach septiert; meist mit kleinen, rundlichen Sekundärsporen. V auf abgefallenen Eichenzweigen (seltener auch an anderem Laubholz), die vom Pilz geschwärzt (stroinatisien) werden. Ziemlich häufig, aber leicht zu übersehen. – Der Edelkastanien-Becherling *[R. echinophila* (Bull.) v. Höhn.] wächst auf am Boden verrottenden Fruchtschalen der Edelkastanie.

Blaßroter Gallertbecher Neobulgaria pura (Fr.) Petrak
Frkp 2–4 cm breit, kreiselförmig; fleischbräunlich bis rosa, Rand mehr braun. F gelatinös wie bei einem Gallertpilz (s. S. 324). Sp 8x4 µm, mit 2 Öltropfen. V an Laubholz, besonders an lagernden Buchenstämmen; ziemlich häufig. – Der Violette Gallertbecher [*Ascocoryne* sarcoides (Jacqu.) Groves & Wilson] ist meist kleiner und schön violett gefärbt; sehr häufiger Laubholzbewohner (selten an Nadelholz). Sp 1620x4–5 ym.

Schmutzbecherling Bulgaria inquinans (Pers.) Fr.
Becher flacher und breiter als *N.* pura, mit schwarzglänzender Ober- und rauher Unterseite; auf der Rinde von lagernden Laubholzstämmen (gern an Eiche). Sp braun, um 11–14×6–7 µm; das Spp reifer Pilze „beschmutzt" die Finger des Sammlers.

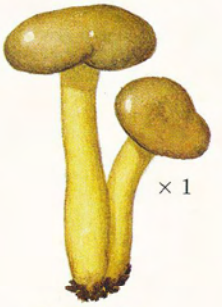





Rauhhaarige Erdzunge


**Geoglossum cookeianum**


Dottergelber Spateling


× 1

**Grüngelbes Gallertköpfchen**


× 1

Sumpf-Haubenpilz


× 1

Zitronengelbes Reisigbecherchen

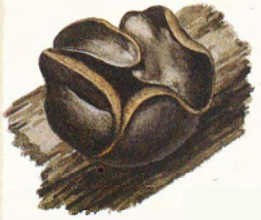

× 1

**Braunfüßiger Kreisling**


**Zäher Stroma-**
Becherling


Kleinsporiger
Grünspanbecherling


**Edelkastanien-**
Becherling


Schmutzbecherling


**Blaßroter**
Gallertbecher


× 1

Violetter
Gallertbecher

Ordnung *Tuberales,* Trüffelartige. Unterirdisch (hypogäisch) wachsende Ascomyceten.



**Perigord-Trüffel** *Tuber melanosporum* Vitt.
Frkp 6–12 cm, ± rundlich, bedeckt mit regelmäßigen stumpfen Warzen, glänzend kohlschwarz. F durchzogen von zahlreichen weißlichen Adern auf schwarzviolettem Grund; Geruch kräftig und aromatisch, alt und nach langer Abgeschlossenheit aber auch unangenehm. Sp sehr variabel, um 40×25 µm. Asci ± kugelig, meist viersporig. V unter Eichen im Mittelmeergebiet, unterirdisch. Begehrter, hochbezahlter Speisepilz, dem mit abgerichteten Schweinen und Hunden nachgespürt wird. – In Mitteleuropa gedeiht u. a. die **Sommertrüffel** (*T. blotii* Desl. = T. aestivum Vitt.) mit hellerem F und grobmaschiger Sporenornamentation. V in Laubwäldern auf Kalk, gern auf ± steinigem Boden; zerstreut und vielerorts seit Jahren rückläufig. RL 3. Eßbar. ✕



**Weiße Mäandertrüffel** *Choiromyces* meandriformis Vitt.
Frkp unregelmäßig-knollig, „kartoffelförmig", 6–12 cm ∅, schmutzig-weißlich bis blaßokker, gelegentlich mit fleischrosa Schimmer. F weiß, von mäandernden Adern durchzogen, beim Trocknen gilbend; Geruch kräftig, obstartig bis spirituös. Sp kugelig, mit abgestutzten Warzen ornamentiert, um 20 µm. Asci keulig, achtsporig. V Laub- und Nadelwälder auf Kalk. Die Frkp durchstoßen bisweilen mit dem Scheitel den Erdboden und sind dann leichter zu entdecken. Roh unbekömmlich, gekocht eßbar. ✕

Unterklasse Pyrenomycetidae. Die Schläuche (Asci) und Sp werden in einem geschlossenen, einzelstehenden oder zu mehreren in ein Stroma eingebetteten Perithezium gebildet.

**Geweihförmige Holzkeule** *Xylaria* hypoxylon (L.) Grev.
Stroma aufrecht, einfach oder gabelig bis geweihförmig verzweigt; entweder klein, ± zylindrisch und zugespitzt oder größer, riemenförmig, mit abgeflachtem, verzweigtem Oberteil; schwarz, aber Enden meist mit weißlichem Konidienstaub überpudert. F weiß. Sp 11–14×5–6 µm, schwärzlich, gekrümmt. V an Stümpfen und abgefallenen Ästen aller Art, sehr häufig. – Die **Vielgestaltige Holzkeule** [X. *polymorpha* (Pers.) Grev.] wird erheblich größer und vor allem breiter (1–1,5 cm); sie ist zylindrisch bis keulig, am Scheitel meist abgerundet und außen einheitlich schwarz gefärbt (Kontrast zum weißen F!), Sp um 25×7 µm. V ab Laubholzstümpfen, vor allem an Buche; häufig.

**Kohlenbeere** *Hypoxylon fragiforme* (Pers.) Kickx
Perithezien ± kugelig, bis ca. 1 cm breit; anfangs ockerrosa, dann ziegelrötlich oder rostbraun, alt dunkler braun; hart, rauh-warzig durch die Perithezienspitzen. F braun, hart. Sp 13×6 µm, annähernd spindelförmig. V vor allem an abgefallenen Buchenzweigen, sehr häufig.

**Rotpustelpilz** Nectria cinnabarina (Tode) Fr.
Perithezien ± kugelig, um 0,5 mm ∅, meist in 2–3 mm breiten, rubinroten, unter der Lupe wie winzige Himbeeren aussehenden Stromata. Die Abbildung zeigt das mehr rosa- bis korallenrote Konidienstadium (Tubercularia *vulgaris* Tode). Sp ± zylindrisch mit abgerundeten Polen und zentraler Septe, sehr variabel; 10–20×4–9 µm. V an toten Laubholzzweigen aller Art, aber auch parasitisch; gern auch an Gartensträuchern; sehr häufig.

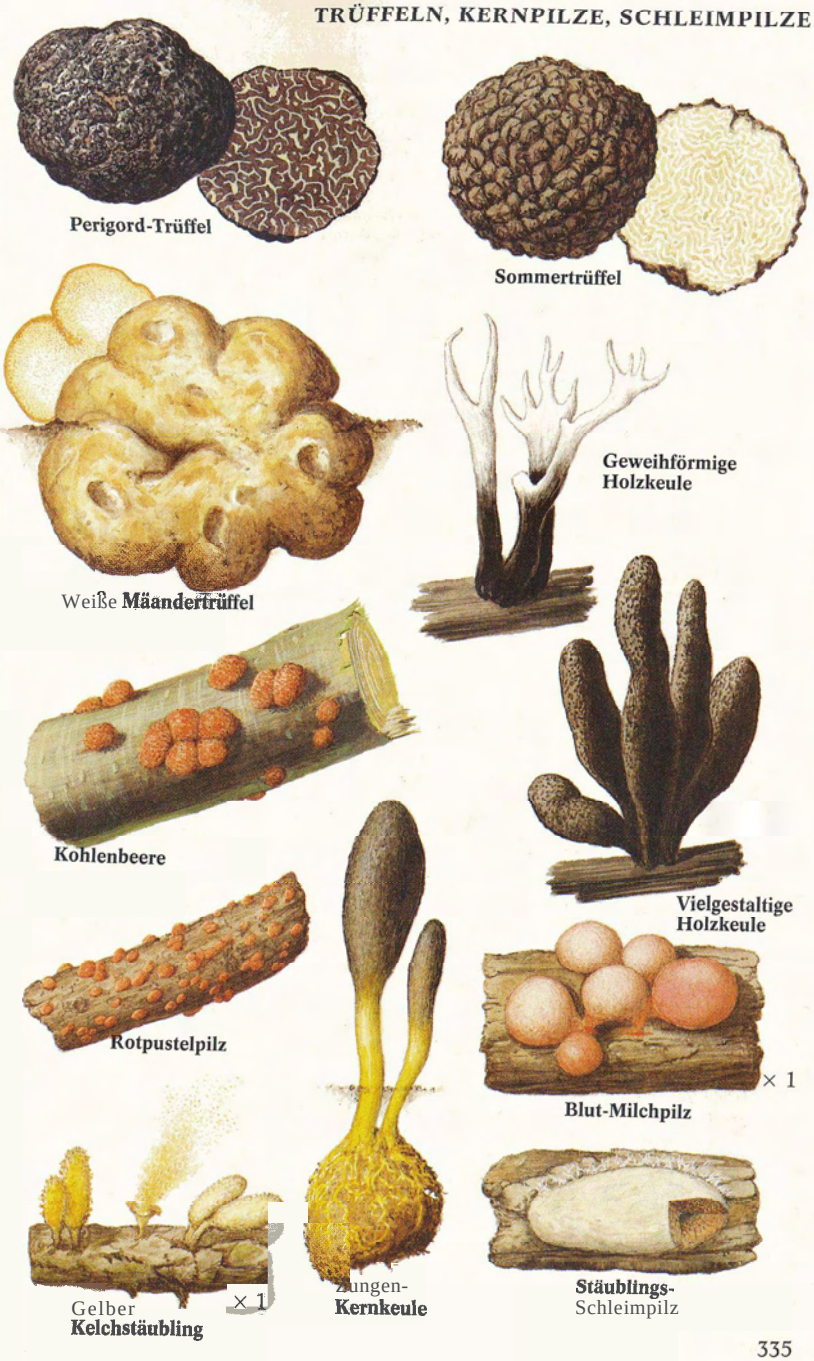
← **Zungen-Kernkeule** Cordyceps *ophioglossoides* (Ehrh.) Link
Perithezien eingesenkt in den Kopfteil eines erst gelblichen, dann rotbraunen bis schwärzlichen, keulenförmigen Fruchtkörpers mit schlankem, gelbem S, der sich aus einem gelben, eine unterirdisch wachsende Hirschtrüffel (S. 336) umspinnenden Myzelfilz heraus erhebt. Sp fädig, vielfach septiert, um 150–200×2 µm. Recht häufig, gern in Nadelwäldern. – Zwei weitere Kemkeulen-Arten sind auf S. 336 abgebildet.

Klasse Myxomycetidae, Schleimpilze. Organismen, deren vegetatives Stadium eine nackte Protoplasmamasse (Plasmodium) ist. Die reifen, sporenbildenden Frkp sind trocken und „stäuben" bisweilen wie winzige Boviste (S. 304). Drei auffällige Vertreter dieser artenreichen Gruppe, die auf Grund ihres ungewöhnlichen Lebenszyklus' eine Sonderstellung im Reich der Pilze einnimmt, werden hier vorgestellt.

Blut-Milchpilz Lycogala *epidendrum* L.
± kugelig, bis 1 cm breit, lebhaft rosa bis weißlich; alt blaß-graubraun, aufplatzend und die puderige, rosa Sporenmasse freigebend. An totem, feuchtem Holz, sehr häufig. – Der Stäublings-Schleimpilz [*Enteridium (Reticularia) lycoperdon* (Bull.) Far.] bildet mehrere Zentimeter lange und breite, anfangs weiße, später silbergraue Kissen auf der Rinde lebender Bäume. Sp ± kugelig, 6×7 µm, netzig ornamentiert. Weniger häufig. – Gelber **Kelchstäubling** [*Arcyria* nutans (Bull.) Grev.]: Zylindrisch, bis 3×0,4 cm, aufrecht, Oberteil „nickend", blaßbraun, innen lebhaft gelb, wollig-filzig. Sp rundlich, um 7 µm; gelblich, fast glatt. Capillitium locker, aus feinen Fäden mit dornigen Wänden bestehend V an totem Holz, zerstreut.







Einige weitere **Ascomyceten**

Die seltene **Grüne Erdzunge** [*Microglossum viride* (Pers.) Gill.] erinnert habituell an *Geoglossum cookeianum* (S. 332), unterscheidet sich jedoch durch ihre einheitlich grüne Färbung. V feuchte, moosreiche Wälder, Bachränder. RL 2.

Die Warzige Hirschtrüffel (*Elaphomyces granulatus* Fr.) wächst unterirdisch in Wäldern und wird oft erst entdeckt, wenn sie von Kernkeulen-Arten (s. u. sowie S. 334) befallen ist. Frkp 2–4 cm breit, rötlich-braun, warzig. F bei der Reife purpurschwarz; Sp rund, um 25–30 µm, schwarzbraun, warzig.

**Kohliger Kugelpilz** *Daldinia concentrica* (Bolt.) Ces. & de Not.

**Frkp** 2–5(–8)cm, halbkugelig, stiellos, dunkelbraun bis schwarz, mit glänzender, fein punktierter, bisweilen leicht gerunzelter Oberfläche. **F** dunkel-schiefergrau mit auffallend konzentrischen, silbrigen Zonen und kleinen Perithezien unterhalb der Kruste. Asci 150–200×10–12 µm. **Sp** 15×8 µm, schwärzlich. V an Ästen und Stämmen von Laubbäumen, sowohl an lebendem wie an totem Holz; weit verbreitet.

Der Brandkrustenpilz [*Ustulina* deusta (Fr.) Petrak] ist von ähnlicher Konsistenz wie Daldinia, besteht jedoch nur aus einer 2–5 mm dicken, jung graulichen, alt schwarzen, sehr brüchigen Kruste, die großflächig alte Laubholzstümpfe überzieht. Sp spindelförmig, schwärzlich, um 25×6 µm. Sehr häufig.

**Puppen-Kernkeule** *Cordyceps militaris* (L.) Link: Habituell ähnlich der Zungen-Kernkeule (S. 334), Keule jedoch lebhaft orangerot und meist schmaler, Höhe bis 5 cm. **Sp** lang-zylindrisch, um 90×4 µm, sich später in Teilstücke von ca. 8×4 µm Größe auflösend. **V** hier und da auf im Boden vergrabenen Schmetterlingspuppen und -raupen; meist im Herbst und Spätherbst. – Die oft recht große **Kopfige Kernkeule** [*C. capitata* (Holmskj.) Link] wächst auf im Boden vergrabenen Hirschtrüffeln und ist wesentlich seltener als die auf dem gleichen Substrat vorkommende Zungen-Kernkeule (S. 334). RL 3.

**Mutterkorn** *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.: Erreger der Mutterkornkrankheit verschiedener Gras- und Getreidearten, insbesondere des Roggens. Die kleinen, fleischbräunlichen, trommelschlegelförmigen fertilen **Frkp** entwickeln sich im Frühjahr und Sommer an den am Boden liegenden, vorjährigen Sklerotien, die weitaus auffälliger sind, wenn sie noch den Ähren ansitzen. Giftig. Das Mutterkorn, das in früheren Jahrhunderten Epidemien verursachte, ist heutzutage recht selten.






Bestimmungsschlüssel für die **Hauptgruppen der** Milchlinge (**Lactarius**, S. 80–99)

1a Milch rot oder orange → Sektion *Dapetes*, S. 80
**1b** Milch weiß und so bleibend oder gilbend: 2
1c Milch weiß, rosa oder rotbraun verfärbend; Hh matt, feinsamtig oder gerunzelt: 6
**1d** Milch weiß, an der Luft weinrot oder violett verfärbend → Sektion Uvidi, S. 86
1e Milch wäßrig, oft spärlich: **7**

2a Hh kaum schleimig, allenfalls leicht schmierig oder klebrig; H mit blassen oder lebhaften Farben, oft gezont: **3**
2b Hh sehr schleimig oder schmierig oder mit dunkleren, trüberen Farben: **4**
**2c** Hh trocken, oft feinsamtig, filzig oder feinschuppig → Sektion Colorati, S. 88 (wenn Frkp auffallend groß und fest, vgl. Gruppe um *vellereus*, S. 94)
2d Hh glatt, weder wildledertig-matt noch auffallend schmierig; Farbe meist irgendwie orange- oder rot- bis fleischbraun: 5
2e Hh wildledertig-matt bis runzelig, feinsamtig oder ± felderig-aufspringend; derbfleischige Arten mit reichlicher, bisweilen grünender Milch; Hutfarbe weißlich oder weiß mit rosa Zonen → Sektion Albati, S. 94

**3a Hh** schmierig, gezont → Sektion Zonarii, S. 82
3b Hutrand wollig-filzig → Sektion *Tricholomoidei*, S. 82

4a Milch beim Eintrocknen nicht verfärbend, die L nicht fleckend → Sektion *Pyrogali*, S. 84
4b Milch beim Eintrocknen grauend oder bräunend → Sektion Vieti, S. 86

5a Milch unveränderlich, auch auf weißem Tuch → Sektion *Subdulces*, S. 90 (wenn Farbe mehr orange, vgl. *aurantiacus*, S. 90)
5b Milch schnell gilbend, zumindest auf weißem Tuch → Sektion Tabidi, S. 92

**6a** Große, orange bis graun gefärbte Arten: Geruch auffallend nach Heringen; eintrocknende Milch das F bräunend → Sektion Volemi, S. 94
6b Mittelgroße bis große, weiße bis milchkaffeebraune oder fast schwarze Arten; Milch of rosa oder karottenrot verfärbend; Geruch unauffällig oder fehlend → Sektion *Fuliginosi*, S. 96

7a Kleine oder dünnfleischige Arten mit feinrunzeliger oder höckeriger Hh: 8
7b Größere, kräftigere Arten mit ± flaumiger Hh → Sektion *Colorati*, S. 88

**8a** Milch wäßrig, oft mit Maggi-, Kokosflocken oder Pelargoniumgeruch → Sektion Olentes, S. 88
**8b** Milch spärlich, Geruch unauffällig, Rand gerieft; gern in Erlenbrüchen wachsende Arten → Sektion *Obscurati*, S. 98

Bestimmungsschlüssel für die wichtigsten Gruppen der **Helmlinge** (Mycena) und verwandte Gattungen (zu S. 180–187)

1a Zarte, schlanke Arten; Hutbreite 0,5–2 cm: 2
1b Verhältnismäßig fleischige Arten oder H ausgebreitet 3–5(–7)cm breit: **11**

2a F bei Verletzung einen weißen oder gefärbten Saft absondernd → Sektion Lactipedes, S. 180
2b Lamellenschneide anders gefärbt als -fläche → Sektion Calodontes, S. 180
**2c** Ohne Saft; Lamellenschneide und -fläche gleichfarben: **3**

3a H und/oder **S** schmierig-schleimig → Sektion Hygrocyboideae und verwandte Arten, S. 182
3b H und **S** trocken: **4**

4a **Frkp** weiß: 5
4b Frkp gefärbt, zumindest der H: 6

**5a** L normal, aufsteigend oder leicht herablaufend → *Hemimycena*, S. 186
**5b** L stark gegabelt oder anastomosierend → *Delicatula integrella*, S. 186

6a **Frkp** lebhaft rosarot oder gelb → Sektion *Adonidae*, S. 182
6b **Frkp** trüb-gelbbraun oder graulich bis schwärzlich: **7**

7a Geruch alkalisch oder nach Mohn → Sektion *Fragilipedes*, S. 184
7b Geruch beim Trocknen leicht jodartig → Sektion *Filipedes*, S. 182
7c Geruch anders oder fehlend: 8

8a An grasigen Standorten, H schwarzbraun → M. *aetites*, S. 184
Sb Zwischen Moos, H braungrau → Mycenella *bryophila*, S. 186
Sc An abgefallenen Blättern, S sehr dünn → M. *capillaris*, S. 186

8d Auf dem Erdboden, an humusreichen Stellen usw.. 9
8e Oft auf der Rinde lebender oder toter Bäume (Sektion Supinae u.a.). 10

9a S dünn, aber zäh, schmierig, meist einzeln unter Laubbäumen → M. *vitilis*, S. 184
9b S kürzer und etwas dicker, ebenso wie der H rotbraunfleckig, in Trupps unter Nadelbäumen → M. zephyra, S. 184

10a Graubraun mit angewachsenen oder ausgebuchteten L → M. hiemalis, S. 186
10b Ähnlich gefärbt, aber L herablaufend → M. speirea, S. 186
10c Frkp rosaviolett bis stahlblau, auf Rinde lebender Bäume M. pseudocorticola, S. 186
10d Frkp weiß mit gelber Mitte, Geruch ranzig— M. olida, S. 186

11a Geruch kräftig nach Rüben oder Rettich, Frkp rosa oder violett → Gruppe um M. pura, S. 180
11b Geruch anders oder fehlend; Frkp oft büschelig → Sektion Mycena, S. 184

**Bestimmungsschlüssel** für die wichtigsten Arten und Sektionen der Champignons (Agaricus, S. 274–279)

1a F im Schnitt oder an Druckstellen rötend oder bräunend: 2
1b F im Schnin oder an Druckstellen gilbend: 10 (wenn rötend und gelbflcckend: 2d)

2a Ring einfach, F blutrot verfärbend → Sektion Sanguinolenti, S. 276
2b F nur schwach rötend oder ± orange verfärbend (Sektion *Agaricus*): 3
2c F trübrot bis weinrot oder madeirarot verfärbend. 7
2d Sehr große Arten mit rötendem F und gelbfleckend: 9

3a L lange lebhafi rosa; Ring fetzig, flüchtig: S oft leicht spindelig → Gruppe um A. *campestris*, S. 274
3b L anfangs blaßrosa, dann bald dunkel-graubraun: 4

4a Ring wattig, aufsteigend → A. *bisporus*, S. 274
4b Ring häutig, hängend: 5

5a Große Art mit schollig-aufspringender Hh; auf Salzwiesen → A. bernardii, S. 274
5b Kleinere Arten, Hh I schuppig: 6

6a Schuppige Hutmitte sternförmig ausgezackt, Stielbasis mit weißen Myzelsträngen → A. romagnesii, S. 274
6b Stielbasis ohne Myzelstränge; Schuppen konzentrisch angeordnet, Geruch ähnlich Lepiota *cristata* (S. 284) → A. *variegans*, S. 276

7a Ring doppelt, häutig+ A. bitorquis, S. 274
7b Ring fetzig, meist auch unregelmäßig-girlandenförnige Velumreste am S: 8

8a H schuppig, gelblich-braun, aufsteigender unterer Ring in mehrere Zonen aufgebrochen* A. *subperonatus*, S. 274
Sb S und H ± wollig-filzig → A. *lanipes*, S 276

9a H glatt oder mit weißlichen Schuppen → A. *macrosporus*, S. 278
9b H I braunschuppig → A. *augustus*, S. 278

10a Gilbung schnell und intensiv, aber bald verblassend; besonders auffallend in der Stielbasis und am Hutrand, Geruch nach Jod, Karbol, Phenol → Sektion *Xanthodermatei*, S. 278
10b Gilbung langsamer, aber dauerhaft; Geruch nach Anis, Bittennadel usw.: 11

11a Kleine, dünnfleischige Arten mit einfachem Ring— Sektion Minores, S. 276
11b Mittelgroße bis große, derbfleischigere Arten mit doppeltem, unterseits zahnradartig-gezacktem Ring → Sektion *Arvenses*, S. 278



# Index der deutschen Pilznamen


Ackerling, Frühlings- 262
–, Halbkugeliger 262
–, Hohlstieliger 262
–, Knollenfüßiger 262
–, Leberbrauner 262
–, Sklerotien- 262
–, Südlicher 262
–, Trockener 262
–, Weißer 262
Adennoosling, Gezonter 124
–, Stielloser 124
Adernabeling s. Nabeling
Adernseitling s. Seitling
Aderzähling 322

Baumschwamm, Rotrandiger 320
Becherling, Aderiger Scheiben- 326
–, Blasen- 330
–, Edelkastanien- 332
–, Gelbmilchender 330
–, Kastanienbrauner 330
–, Kerbrandiger Napf- 330
–, Kleinsporiger Grünspan- 332
–, Kronen- 330
–, Orange- 330
–, Scharlachroter Kelch- 330
–, Schmutz- 332
–, Zäher Stroma- 332
Birkenpilz 40
–, Buntfärbender 40
–, Moor- 40
Bischofsmütze 328
Blätterröhrling s. Röhrling
Blättling, s. auch Sägeblättling u. Spaltblättling
Blättling, Birken- 318
–, Zaun- 318
Blut-Milchpilz 334
Borstenscheibe, Blutrote 310
–, Umberbraune 310
Borstling, Halbkugeliger 330
–, Schild- 330
Bovist, Beutel- 304
–, Birnen- 304
–, Bleigrauer 304
–, Dünnschaliger Kartoffel- 302
–, Flaschen- 304
–, Flocken- 304
–, Gemeiner Kartoffel- 302
–, Hasen- 304
–, Igel- 304
–, Riesen- 304
–, Rotbräunlicher Kartoffel- 302
–, Schwärzender 304
–, Wiesen- 304
–, Zitzen-Stiel- 300
Brandkrustenpilz 336
Brätling 94

Butterpilz 46
–, Ringloser 46

Champignon, Braunschuppiger 278
–, Dünnfleischiger Anis- 278
–, Gegürtelter 274
–, Großer Wald- 276
–, Großsporiger 278
–, Großsporiger Blut- 276
–, Karbol- 278
–, Kleiner Wald- 276
–, Kompost- 274
–, Kupferbrauner 274
–, Perlhuhn- 278
–, Purpurfaseriger 276
–, Rundsporiger 278
–, Salzwiesen- 274
–, Sandrasen- 276
–, Schaf- 278
–, Schuppiger Stink- 276
–, Stadt- 274
–, Weinrötlicher Zwerg- 276
–, Wiesen- 274
–, Wiesen-Zwerg- 276
–, Wollfuß- 276
–, Wurzelnder 274
–, Zucht- 274

Dachpilz, Braunschuppiger 196
–, Flockenstieliger 198
–, Gelbstieliger 198
–, Grauer 198
–, Graugrüner 196
–, Graustieliger Adern- 198
–, Knolliger 196
–, Löwengelber 196
–, Mehlstieliger 198
–, Orangeroter 198
–, Rehbrauner 196
–, Samtfüßiger 196
–, Schwarzflockiger 196
–, Schwarzschneidiger 196
–, Weißstieliger Adern- 198
Dickfuß, Bocks- 216
–, Braunschuppiger 216
–, Braunvioletter 216
–, Lila 216
–, Rosffichsiger 216
–, Rötender 208
–, Weißvioletter 216
Dickröhrling s. Röhrling
Drüsling, Stoppeliger 324
–, Warziger 324
Düngerling, Behangener 264
–, Dunkler 264
–, Glocken- 264
–, Heu- 264
–, Kegeliger 264
–, Purpurbrauner 264
–, Ring- 264
–, Rotbrauner 264
–, Rußbrauner 264
–, Schmieriger 264

Egerling s. Champignon
Egerlingsschirmpilz s. Schirmpilz
Eichenwirrling 318
Eichhase 314
Eierschwamm 306
Ellerling, Blasser Wiesen- 102
–, Blaßvioletter 102
–, Brauner 102
–, Gelbfüßiger 102
–, Graublättriger 102
–, Grauer 102
–, Schneeweißer 102
–, Violettgrauer 102
–, Weißer Wiesen- 102
–, Wiesen- 102
Erbsenstreuling 302
Erdschieber 54
Erdstern, Gewimperter 302
–, Halskrausen- 302
–, Kleiner Nest- 302
Erdwarzenpilz 310
Erdzunge, Grüne 336
–, Rauhhaarige 332
Erlengrübling 32
Erlenmilchling s. Milchling
Erlenschnitzling, Honiggelber 230
–, Rotbrauner 230
–, Weißstieliger 230
Eselsohr 330

Fälbling, Dunkelscheibiger 230
–, Großer Weiden- 208
–, Kohlen- 228
–, Süßriechender 228
–, Tonblasser 228
–, Walzensporiger 230
–, Wurzel- 230
Faltenschirmling s. Schirmling
Fältling, Gallerüieischiger 322
Faserling, Behangener 268
–, Büscheliger 266
–, Dünen- 266
–, Feuer- 268
–, Fleckiger 268
–, Lederbrauner 266
–, Mist- 266
–, Ring- 268
–, Rosaschneidiger 266
–, Schmalblättriger 266
–, Schokoladenbrauner 268
–, Schwarzgestreifter 268
–, Schwefelfüßiger 268
–, Tränender 268
–, Ungekämmter 266
–, Wäßriger 266

–, Weg- 266
–, Wolliger 266
–, Zwerg- 268
Filzkrempling, Bewimperter 146
–, Genabelter 146
Filzröhrling s. Röhrling
Flämmling, Geflecktblättriger 244
–, Prächtiger 244
–, Rotbrauner 244
–, Tannen- 244
–, Weißbeschleierter 244
–, Zottiger 244
Eliegenpilz 296
–, Königs- 296

Gabeltrichterlings. Trichterling
Gallertbecher, Blaßroter 332
–, Violetter 332
Gallertblättling, Hellbrauner 122
Gallertköpfchen, Grüngelbes 332
Gallertträne. Zerfließende 324.
Gallerttrichter, Roter 324
Gelbfuß, Kupferroter 50
Gitterling, Roter 300
Glockenschüppling, Behangener 260
–, Honiggelber 260
–, Rotbräunlicher 260
Goldblatt 44
Goldrübling 150
Graublatt, Dickfleischiges 168
–, Flockenstieliges 168
–, Sumpf- 168
–, Traniges Kohlen- 168
–, Wiesen- 168
–, Wurzel- 168
–, Zierliches 168
Grübling s. Erlengrübling
Grünling, Kiefernwald- 156
Grünling, Schuppiger 156
Gürtelfuß, Dickblättriger Erlen- 220
–, Duftender 220
–, Dunkelbrauner 218
–, Erdigriechender 218
–, Feuerfüßiger 220
–, Geschmückter 220
–, Rettich- 218
–, Weißflockiger 220
–, Wohlriechender 218
–, Zimtrötlicher 218
Gurkenschnitzling 196

Haarschwindling s. Schwindling
Habichtspilz 310
Häubling, Beringter 248
–, Elachhütiger 248
–, Gift- 248
–, Glimmerstieliger 248
–, Glockiger 248
–, Klebriger Gras- 248
–, Moos- 248
–, Rotbrauner 248
–, Schmieriger 248
–, Sumpf- 248
–, Weißflockiger Sumpf- 248
–, Zarter Gras- 248
Hahnenkamm 308
Hallimasch 142
–, Moor- 142
–, Ringloser 142
Hasenpfote 270
Hausschwamm 322
Hautkopf, Blutblättriger 224
–, Blutroter 224
–, Gelbblättriger 226
–, Gelbblättriger Torfmoos- 226
–, Hainbuchen- 226
–, Olivblättriger Torfmoos- 226
–, Orangeblättriger 226
–, Orangefaseriger 226
–, Purpurbrauner 224
–, Rotbeschleierter 224
–, Wiesen- 226
–, Zimt- 226
–, Zinnoberroter 224
Heftelnabelings. Nabeling
Helmling, Alkalischer 184
–, Blatt- 186
–, Blauer Rinden- 186
–, Blut- 180
–, Dehnbarer 182
–, Faden- 182
–, Eleischbräunlicher 182
–, Gelbweißer 182
–, Geschmückter 182
–, Gipsweißer Schein- 186
–, Graublättriger 184
–, Grauer Nitrat- 184
–, Klebriger 182
–, Korallenroter 182
–, Milchweißer Schein- 186
–, Moos- 186
–, Nitrat- 180
–, Olivgrauer 182
–, Orangeroter 182
–, Orangeschneidiger 180
–, Postament- 182
–, Purpurschneidiger Blut- 180
–, Rasen-Schein- 186
–, Rettich- 180
–, Rillstieliger 184
–, Rosa 180
–, Rosablättriger 184
–, Rostfleckiger 184
–, Schleimiger 182
–, Schleimstieliger 182
–, Schwarzgezähnelter 180
–, Weißgelber Rinden- 186
–, Weißmilchender 180
–, Winter- 184
–, Wurzelnder Samt- 186
–, Zäher Faden- 184
Herbsttrompete 306
Herrenpilz 34
Heuschnittpilz 264
Hörnling, Klebriger 324
Holzkeule, Geweihförmige 334
–, Vielgestaltige 334
Holzritterling, Olivgelber 150
–, Rötlicher 150
Holzrübling s. Rübling
Hundsrute 300

Kahlkopf, Dung- 254
–, Mist- 254
–, Moos- 254
–, Spitzkegeliger 254
–, Trockener 254
–, Weißflockiger 254
Kaiserling 296
Kammpilz, Orangeroter 322
Kelchpilz, Kohlen- 330
Kelchstäubling, Gelber 334
Kellerschwamm 322
Kernkeule, Kopfige 336
–, Puppen- 336
–, Zungen- 334
Keule, Abgestutzte 308
–, Herkules- 308
–, Spindelförmige Wiesen- 308
–, Zerbrechliche 308
Klapperschwamm 314
Klumpfuß, Amethystblättriger 214
–, Blauer 214
–, Buchen- 214
–, Bunter 214
–, Duftender 214
–, Fuchsiger 212
–, Goldblättriger 212
–, Gras- 210
–, Hellgrüner 210
–, Kupferroter 210
–, Ockergelber 210
–, Prächtiger 212
–, Purpurfleckender 214
–, Reihiger 214
–, Sägeblättriger 210
–, Schöngelber 212
–, Schwarzgrüner 210
–, Schwefelgelber 212
–, Strohgelber 212
–, Tonblasser 210
–, Violetter 214
Knäueling, Glatter 122
Knollenblätterpilz, Frühlings- 298
–, Gelber 298
–, Grüner 298
–, Kegelhütiger 298
Kohlenbeere 334
Koralle, Blumen-Leder- 310
–, Dreifarbip 308
–, Gelbe Wiesen- 308
–, Gold- 308
–, Grünende 308
–, Kamm- 308
–, Rötliche 308
–, Steife 308
Krause Glucke 308
Kreisling, Braunfüßiger 332
Krempentrichterlings. Trichterling
Krempling, Filz-, s. Filzkrempling
Krempling, Kahler 50
–, Muschel- 50
–, Samtfuß- 50
Kugelpilz, Kohliger 336
Kuhmaul 50

Lacktrichterling, Großsporiger 146
–, Moor- 146
–, Rötlicher 146
–, Violetter 146
–, Zweifarbiger 146
Leberreischling 320
Lederkoralles. Koralle
Leistling, Kohlen- 124
–, Vollstieliger 306
Lorchel, Elastische 328
–, Frühjahrs- 328
–, Gruben- 328
–, Herbst- 328
–, Hochgerippte Becher- 328
–, Schwarzweiße Becher- 328
–, Spindelsporige 328
–, Wurzel- 328

Marone 44
Medusenhaupt 268
Mehlschirmling s. Schirmling
Milchling, Atlantischer 98
–, Bitterer Orange- 90
–, Blasser Zonen- 82
–, Blaßrandiger 86
–, Braunzottiger 82
–, Dunkler Duft- 88
–, Eichen- 90
–, Flatter- 92
–, Eleischblasser 84
–, Flügelsporiger 96
–, Fransen- 82
–, Fuchsigbrauner 90
–, Gelber Gebirgs- 88
–, Gezonter Violett- 86
–, Goldflüssiger 92
–, Graufleckender 86
–, Graugrüner 86
–, Großsporiger Erlen- 98
–, Grubiger 82
–, Grünender Pfeffer- 94
–, Hainbuchen- 84
–, Heide- 84
–, Hellgelber Violett- 86
–, Kampfer- 98
–, Kleiner Elatter- 92
–, Kokosflocken- 88
–, Kuhroter 84
–, Lärchen- 82
–, Langstieliger Pfeffer- 94
–, Leberbrauner 92
–, Lila 88
–, Moos- 98
–, Nordischer 84
–, Olivbrauner 86
–, Olivbrauner Erlen- 98
–, Orangeblättriger 92
–, Omgebrauner 90
–, Orangefuchsiger Zwerg- 98
–, Pechschwarzer 96
–, Pfützen- 92
–, Querarderiger 82
–, Rosagezonter 84
–, Rosascheckiger 94
–, Rosaverfärbender 96
–, Rotbrauner 88
–, Rotgegürtelter 90
–, Runzel- 90
–, Runzeliggezonter 94
–, Rußfarbener 96
–, Scharfer Hasel- 84
–, Schild- 86
–, Schüppchen- 88
–, Schwarzbrauner 96
–, Schwefel- 92
–, Süßlicher 90
–, Torfmoos- 92
–, Ungezonter Violett- 86
–, Verbogener 84
–, Wäßriger 98
–, Wolliger 94
Mistpilz, Gold- 260
–, Weißer 260
Mönchskopf 134
Mohrenkopf 96
Morchel, Gelbe Speise- 326
–, Gerippte 326
–, Graubraune Speise- 326
–, Graue 326
–, Käppchen- 326
–, Rund- 326
–, Spitz- 326
Muscheling, Erd- 122
–, Verschiedenfarbiger 122
Muschelseitling, Bitterer Zwerg- 124
–, Gelbstieiiger 124
–, Milder Zwerg- 124
Mutterkorn 336

Nabeling, Dünen- 128
–, Durchscheinender 128
–, Gedrungener Grau- 128
–, Gefalteter 128
–, Geröll-Grau- 128
–, Geselliger Glöckchen- 130
–, Gestreifter Ruß- 130
–, Goldblättriger 128
–, Graubrauner 128
–, Kohlen- 130
–, Lila 128
–, Orangefarbener Heftel- 128
–, Ranziger Schein- 130
–, Rosa 128
–, Rußiger Moor- 128
–, Torfmoos- 128
–, Violettstieliger Heftel- 128
–, Weißblattriger Ruß- 130
–, Weißer Ader- 186
–, Winter-Ruß- 130

Ochsenzunge 320
Öhrling, Ledergelber 330
Ohrlappenpilz, Gezonter 324
Ölbaumpilz, Leuchtender 50
Olgers Spitzling, Kleinsporiger 264

Pantherpilz 296
Parasol 290
Perlpilz 296
Pfeffermilchling s. Milchling
Pfifferling 306
–, Falscher 50
–, Schwärzender 306
–, Starkriechender 306
–, Trompeten- 306
Porling, Angebrannter
–, Bewimperter 314
–, Birken- 316
–, Bitterer Saft- 316
–, Blauer Saft- 316
–, Dauer- 320
–, Erlen-Schiller- 320
–, Elacher Lack- 320
–, Gemeiner Violett- 318
–, Glänzender Lack- 320
–, Kiefern-Braun- 316
–, Kleinsporiger Knorpel- 316
–, Löwengelber 314
–, Nördlicher Schwamm- 316
–, Riesen- 314
–, Schaf- 314
–, Schmetterlings- 318
–, Schuppiger 314
–, Schwefel- 316
–, Sklerotien- 314
–, Winter- 314
–, Ziegenfuß- 314
–, Zimtfarbener Weich- 316
Porphyrröhrlings. Röhrling
Räsling, Mehl- 188
–, Muschel- 188
Rasling, Laubholz- 166
–, Ockerbrauner Büschel- 166
–, Weißer Büschel- 166
Rauhkopf, Birken- 222
–, Braunnetziger 222
–, Gelbgeschmückter 222
–, Goldgelber 222
–, Grüner 222
–, Orangefuchsiger 224
–, Rotschuppiger 224
–, Sparriger 222
–, Spitzgebuckelter 224
–, Zitronengelber 222
Rauhstielröhrling s. Röhrling
Reifpilz 230
Reisigbecherchen, Zitronengelbes 332
Reizker, Birken- 82
–, Blasser Zotten- 82
–, Blaumilchender 80
–, Bruch- 88
–, Edel- 80
–, Fichten- 80

–, Indigo- 80
–, Lachs- 80
–, Spangrüner Kiefern- 80
–, Weinroter Kiefern- 80
Rindenpilz, Blauer 322
–, Eichen- 322
–, Holunder- 322
Rindensprenger 322
Rißpilz, Birnen- 236
–, Bittermandel- 240
–, Blaufüßiger 234
–, Braunstreifiger 240
–, Braunvioletter 238
–, Cremerandiger 238
–, Dickfüßiger 242
–, Duftender 234
–, Erdblättriger 240
–, Feinschuppiger 234
–, Flockiger 240
–, Früher 240
–, Graubeschleierter 238
–, Graubrauner 242
–, Grauvioletter 238
–, Grünroter 236
–, Grünscheiteliger 236
–, Kegeliger 234
–, Kleinsporiger 238
–, Ledergelber 234
–, Lilastieliger 238
–, Napfknolliger 242
–, Olivgelber 234
–, Radialrissiger 238
–, Rostroter 240
–, Rotbrauner 240
–, Rötender 236
–, Rübenfüßiger 242
–, Schönsporiger 242
–, Schuppenstieliger 234
–, Schuppiger Zwerg- 238
–, Sparriger 238
–, Später 240
–, Sternsporiger 242
–, Strohgelber 234
–, Struppiger 238
–, Weinroter 236
–, Weißer 242
–, Weißknolliger 242
–, Weißrosa 236
–, Weißseidiger 238
–, Wolliger 242
–, Wolligfädiger 240
–, Zapfensporiger 242
–, Ziegelroter 236
–, Zwerg- 242
Ritterling, Almen-Weich- 164
–, Bärtiger 158
–, Bereifter Weich- 164
–, Beringter Erd- 154
–, Bitterer Buchen- 152
–, Bitterer Eichen- 160
–, Bitterscharfer 152
–, Blaßblauer Rötel- 144
–, Blaßgrauer Weich- 164
–, Borstiger Wiesen- 162
–, Brandiger 158
–, Brauner Schwefel- 152
–, Braunschuppiger 158
–, Brennender 152
–, Fastberingter 160
–, Frühlings-Weich- 164
–, Fuchsiger 142
–, Gedrängtblättriger 142
–, Gefelderter Samt- 170
–, Gelbblättriger 158
–, Gelbgrüner 156
–, Gemeiner Erd- 154
–, Gemeiner Weich- 164
–, Gerippter 158
–, Getropfter 158
–, Gilbender Erd- 154
–, Großer Erd- 154
–, Heide– 152
–, Horngrauer Rötel- 144
–, Krokodil- 160
–, Kupferbrauner Halsband- 160
–, Kurzstieliger Weich- 164
–, Lärchen- 158
–, Lästiger 152
–, Lilastiel-Rötel- 144
–, Mai- 166
–, Marmorierter Rötel- 142
–, Mausgrauer Erd- 154
–, Olivbrauner 156
–, Orangeroter 160
–, Pappel- 158
–, Rauhfuß-Weich- 164
–, Riesen- 160
–, Rillstieliger Weich- 164
–, Rötender 154
–, Rußstieliger Erd- 154
–, Sägeblättriger 156
–, Salziger 150
–, Schlankstieliger Weich- 164
–, Schleier- 172
–, Schmutziger Rötel- 144
–, Schwärzender Wiesen- 162
–, Schwarzfaseriger 156
–, Schwarzgrauer Samt- 170
–, Schwarzschuppiger 154
–, Schwefel- 152
–, Schwefelgelber Schuppen- 162
–, Seidiger 156
–, Seifen- 150
–, Sellerie- 158
–, Silbergrauer Erd- 154
–, Strohblasser 150
–, Tiger- 152
–, Unverschämter 150
–, Veilchen- 144
–, Violettbrauner Schwefel- 152
–, Violetter Rötel- 144
–, Wasserfleckiger Rötel- 142
–, Weißbrauner 160
–, Weißer 150
–, Röhrling, Anhängsel- 36
–, Aprikosenfarbener 42
–, Bitterlicher 44
–, Blutroter 42
–, Brauner Filz- 42
–, Bronze- 34
–, Douglasien- 32
–, Düsterer 48
–, Echter Rotfuß- 42
–, Elfenbein- 46
–, Fahler 36
–, Falscher Rotfuß- 42
–, Flockenstieliger Hexen- 38
–, Gallen- 48
–, Gelber Rauhstiel- 40
–, Glattstieliger Hexen- 38
–, Gold- 46
–, Goldporiger 44
–, Grauer Lärchen- 46
–, Hainbuchen-Rauhstiel- 40
–, Hasen- 32
–, Hohlfuß- 32
–, Königs- 36
–, Körnchen- 46
–, Kornblumen- 32
–, Kuh- 48
–, Kurzsporiger 44
–, Löwengelber 44
–, Maronen- 44
–, Moor- 46
–, Netzstieliger Hexen- 38
–, Pappel-Rauhstiel- 40
–, Pfeffer- 44
–, Rauhstiel- 40
–, Rosahütiger 38
–, Rostroter Lärchen- 46
–, Sand- 48
–, Schmarotzer- 42
–, Schmier- 46
–, Schönfuß- 36
–, Schwarzblauender 36
–, Schwefel- 44
–, Starkriechender 34
–, Strubbelkopf- 48
–, Weinroter 38
–, Weißbrauner Schmier- 46
–, Wurzelnder Bitter- 36
Rötelritterling s. Ritterling
Rötling, Alkalischer 192
–, Amethyst- 194
–, Blaubrauner 194
–, Blauer 192
–, Blaugrüner 194
–, Blaustieliger Holz- 194
–, Brauner Torfmoor- 192
–, Braungrüner 194
–, Bräunlicher Erlen- 190
–, Breitstieliger 194
–, Dunkler Rasen- 190
–, Gebrechlicher 190
–, Gelbbrauner 194
–, Gelber Bonbon- 190
–, Gestreifter 190
–, Gezonter 188
–, Grobgeriefter 190
–, Himmelblauer 194
–, Kreuzsporiger 190
–, Lilagrauer 188
–, Mattweißer 188
–, Muschel- 188
–, Ockerblättriger 190
–, Olivbrauner 190
–, Porphyrbrauner 192
–, Riesen- 192
–, Rosa 194
–, Schiefergrauer 194
–, Schild- 192
–, Schwarzblauer 194
–, Silberfaseriger 192
–, Spitzgebuckelter 192
–, Stahlblauer 192
–, Violetter Holz- 194
–, Weißgrauer 192
Rotkappe, Espen- 40
–, Heide- 40
Rotpustelpilz 334
Rübling, Bitterer Kiefern- zapfen- 176
–, Bitterer Samt- 170
–, Breitblatt- 176
–, Brennender 178
–, Buchen-Schleim- 170
–, Butter- 178
–, Drehstieliger 178
–, Fichtenzapfen- 176
–, Gefleckter 178
–, Gestreifter Holz- 130
–, Knollenloser Sklerotien- 180
–, Knopfstieliger Büschel- 178
–, Mäuseschwanz- 176
–, Rotstieliger 178
–, Samtfuß- 170
–, Spindeliger 178
–, Waldfreund- 178
–, Wurzel-Schleim- 170
Rußnabeling s. Nabeling

Sägeblättling, Getigerter 122
–, Schuppiger 122
–, Trichterförmiger 122
Saftling, Alkalischer 112
–, Aschgrauer 112
–, Bitterer 108
–, Blaßrandiger 112
–, Dottergelber 108
–, Feuerschuppiger 104
–, Gelbrandiger 108
–, Grauer 112
–, Größter 106
–, Honig- 110
–, Kegeliger 104
–, Kerbrandiger 108
–, Kirschroter 108
–, Kleiner Scharlach- 110
–, Konrads 106
–, Mennigroter 110
–, Olivschwarzer 112
–, Papageigrüner 112
–, Prächtiger 106
–, Rosenroter 104
–, Rotblättriger Dünen- 104
–, Rötender Nitrat- 112
–, Rotgrüner 112
–, Rußigflockiger 110
–, Schmalsporiger 108
–, Schnürsporiger 108
–, Schwärzender 104
–, Schwärzender Orange- 104
–, Schwarzgelber 104
–, Spitzgebuckelter 106
–, Stumpfer 106
–, Torfmoos- 110
–, Trichterförmiger 110
–, Trockenstieliger 106
–, Weicher 110
–, Zäher 112
–, Zerbrechlicher 108
–, Zitronengelber 108
Saftwirrling, Rötender 316
Samthäubchen, Ansehnliches 260
–, Ausgebreitetes 260
–, Gedrängtblättriges 260
–, Gerandetknolliges 260
–, Kleinhütiges 260
–, Roststieliges 260
Samtritterling s. Ritterling
Samtrübling s. Rübling
Samtschneckling s. Schneckling
Satanspilz 58
Saumpilz, Tränender 268
Scheidling, Großer 198
–, Mausgrauer 198
–, Parasitischer 198
–, Wolliger 198
Scheinhelmling s. Helmling
Scheinschüppling s. Schüppling
Schichtpilz, Runzeliger Blut- 310
–, Violetter 310
–, Zottiger 310
Schirmling s. auch Schirmpilz
Schirmling, Acker- 290
–, Amiant-Körnchen- 172
–, Blutblättriger Zwerg- 282
–, Fleckender Schmier- 282
–, Gelber Falten- 288
–, Getropfter Schleim- 294
–, Gift-Riesen- 290
–, Glimmeriger Mehl- 282
–, Grobscholliger Riesen- 290
–, Grünblättriger Zwerg- 282
–, Igel-Mehl- 282
–, Ockerblättriger Mehl- 282
–, Ockergelber Mehl- 282
–, Riesen- 290
–, Rotbrauner Schleim- 294
–, Rotfleckender Mehl- 282
–, Safran- 290
–, Schlanker Riesen- 290
–, Schwarzschuppiger Falten- 288
–, Spitzschuppiger Mehl- 282
–, Starkriechender Körnchen- 172
–, Violetter Mehl- 282
–, Zierlicher Mehl- 282
–, Zinnoberbrauner Körnchen- 172
Schirmpilz s. auch Schirmling
Schirmpilz, Anlaufender Egerlings- 288
–, Blaßrosa Egerlings- 288
–, Feinschuppiger 284
–, Feuerfarbener 284
–, Fleischbräunlicher 286
–, Fleischrötlicher 286
–, Gelbfüßiger Egerlings- 288
–, Gelbgestiefelter 284
–, Graugrüner 284
–, Kastanienbrauner 284
–, Körnigschuppiger 284
–, Lila 286
–, Lilabrauner Sand- 286
–, Ockerblasser 284
–, Ockerbrauner 286
–, Olivgrauer 286
–, Rosablättriger Egerlings- 288
–, Rosabrauner 286
–, Rosabrauner Egerlings- 288
–, Rosastieliger 286
–, Rötender 290
–, Rotknolliger 284
–, Schwarzschuppiger 286
–, Stink- 284
–, Weinrötlicher 286
–, Weißer 284
–, Weißseidiger Egerlings- 288
–, Wolliggestiefelter 284
–, Wurzelnder Egerlings- 288
Schleiereule 208
Schleierling, Dunkelvioletter 222
Schleimfuß, Bereifter 204
–, Blauer 202
–, Blaustiel- 202
–, Galliger 204
–, Heide- 202
–, Langstieliger 202
–, Lilablättriger 202
–, Lilastieliger 202
–, Natternstieliger 202
–, Safranblauer 204
–, Trockener 204
Schleimköpf, Birken- 206
–, Bitterer 204
–, Blasser 208
–, Brauner 208
–, Erdgriechender 208
–, Fuchsigbrauner 206
–, Gelbflockiger 206
–, Gelbgestiefelter 206
–, Olivgelber 204
–, Violettrandiger 208
–, Weißgestiefelter 206
–, Würziger 206
–, Ziegelgelber 206
–, Zitronengelber 204
Schleimrübling s. Rübling
Schleimschirmling s. Schirmling
Schmerling 46
Schmierling, Fleckender 50
–, Großer 50
–, Rosenroter 50
Schmierröhrling s. Röhrling
Schmierschirmling s. Schirmling

Schneckling, Aprikosenblättriger 114
–, Bräunender 114
–, Braunscheibiger 116
–, Elfenbein- 114
–, Faserhütiger 116
–, Frost- 118
–, Gefleckt blättriger Purpur- 116
–, Goldzahn- 114
–, Graubrauner 118
–, Großer Kiefern- 118
–, Hain- 116
–, Hellrandiger 114
–, Isabellrötlicher 116
–, Lärchen- 118
–, März- 118
–, Mehlstiel- 116
–, Natternstieliger 118
–, Punktiertstieliger Samt- 170
–, Rosiger Purpur- 116
–, Schönblättriger 118
–, Schwarzpunktierter 118
–, Seidiggerandeter 116
–, Starkriechender 114
–, Stinkender Samt- 170
–, Terpentin- 114
–, Trockener 114
–, Zweifarbiger 118
Schnitzling s. u. Erlen-, Gurken-, Oliv-, Schüppchen-, Trompeten-, Wurzelschnitzling
Schönkopf, Dottergelber 166
–, Fleischrosa 166
–, Mai- 166
Schüppchenschnitzling, Igel- 246
Schüppling, Blätter-Schein- 254
–, Erdboden- 258
–, Erlen- 258
–, Fettiger 256
–, Feuer- 256
–, Gras- 258
–, Grünlicher 258
–, Hochthronender 256
–, Kohlen- 258
–, Körniger Flocken- 246
–, Olivgelber Schein- 254
–, Pappel- 254
–, Pinsel- 254
–, Rötender 256
–, Safranroter 258
–, Schleimiger 256
–, Seidiger 258
–, Sparriger 256
–, Südlicher 262
–, Tonfalber 258
–, Zweifarbiger 258
Schwärzling, Gerberei- 166
Schwefelkopf, Flockenschneidiger 252
–, Graublättriger 252
–, Grünblättriger 252
–, Natternstieliger 252
–, Teichrand- 252
–, Torfmoos- 252
–, Wurzelnder 252
–, Ziegelroter 252
Schweinsohr 306
Schwindling, Ästchen-Zwerg- 176
–, Blätter-Stink- 176
–, Feld- 174
–, Halsband- 174
–, Hornstiel- 174
–, Kleiner Knoblauch- 174
–, Laubholz-Stink- 176
–, Nadel- 176
–, Nelken- 174
–, Roßhaar- 174
–, Samtstieliger Knoblauch- 174
–, Violettlicher 174
–, Weißer Zwerg- 176
–, Wiesen-Haar- 174
Seitling, Austern- 120
–, Berindeter 120
–, Cremeweißer 120
–, Kräuter- 120
–, Ohrförmiger 120
–, Orange- 120
–, Orangerötlicher Adern- 172
–, Rillstieliger 120
Spaltblättling 320
Spateling, Dottergelber 332
Speitäubling s. Täubling
Stachelbart, Ästiger 312
–, Igel- 312
Stacheling, Blauer Kork- 310
–, Gezonter Duft- 312
–, Ohrlöffel- 312
–, Schmutziger 312
–, Schwarzer Duft- 312
Staubbecher s. Bovist
Stäubling s. Bovist
Stäublings-Schleimpilz 334
Steinpilz 34
–, Kiefern- 34
–, Sommer- 34
Stelzenstäubling 300
Stielbovist s. Bovist
Stinkmorchel 300
–, Dünen- 300
Stinkschwindling s. Schwindling
Stockschwämmchen 254
Stoppelpilz, Rotgelber 312
–, Semmel- 312
Streifling, Grauer 294
–, Grauhäutiger 294
–, Ockergrauer 294
–, Riesen- 294
–, Rotbrauner 294
–, Zweifarbiger 294
Strubbelkopfröhrling s. Röhrling
Stummelfüßchen, Blaßgelbes 244
–, Gallertfleischiges 244
–, Gemeines 244
–, Zinnoberrotes 244
Sumpfhaubenpilz 332
Täubling, Apfel- 68
–, Bereifter Leder- 66
–, Birken-Spei- 70
–, Blaugrüner Reif- 58
–, Blut- 74
–, Blutroter Leder- 68
–, Brätlings- 58
–, Brauner Leder- 66
–, Breitblättriger Weiß- 54
–, Buchen-Zwerg- 62
–, Buckel- 66
–, Camembert- 78
–, Dichtblättriger Schwärz- 54
–, Dickblättriger Schwärz- 54
–, Duftender 62
–, Espen- 72
–, Fleischroter Speise- 56
–, Fleischvioletter Herings- 64
–, Frauen- 56
–, Freudiger 68
–, Gallen- 78
–, Gedrungener Buchen-Spei- 70
–, Gefleckter 76
–, Gelber Graustiel- 64
–, Gelbfleckender 70
–, Gemeiner Spei- 70
–, Geriefter Weich- 62
–, Glanz- 62
–, Glänzender Leder- 66
–, Gold- 68
–, Grasgrüner 58
–, Grauender Spei- 70
–, Graugrüner Reif- 58
–, Grauvioletter 58
–, Grüner Speise- 56
–, Grünfelderiger 56
–, Grünvioletter 72
–, Hainbuchen- 66
–, Harter Zinnober- 66
–, Hartfleischiger Frauen- 56
–, Hohlstieliger 72
–, Honig- 64
–, Jodoform- 60
–, Kiefern- 62
–, Kirschroter Spei- 70
–, Kleiner Rosa- 60
–, Kratzender Kamm- 78
–, Kurzstieliger Leder- 66
–, Langstieliger Buchen-Spei- 70
–, Mandel- 78
–, Mehlstiel- 78
–, Menthol-Schwärz- 54
–, Milder Wachs- 62
–, Nadelwald-Herings- 64
–, Netzflockiger Rosa- 60
–, Ocker- 78
–, Ockerblättriger Zinnober- 68
–, Orangeroter Graustiel- 64
–, Papagei- 58
–, Pracht- 76
–, Purpurschwarzer 72
–, Rauchbrauner Schwärz- 54
–, Rissighütiger Frauen- 56
–, Roter Reif- 60
–, Rotstieliger Leder- 66
–, Rußgrauer 78
–, Samt- 58
–, Scharfer Glanz- 76
–, Scharfer Grün- 76
–, Scharfer Honig- 76
–, Scharfer Zinnober- 76
–, Schmalblättriger Weiß- 54
–, Schwachfleckender 74
–, Schwarzroter Spei- 72
–, Stachelbeer- 74
–, Stink- 78
–, Verblassender 74
–, Vielfarbiger 62
–, Violettbrauner 62
–, Violettstieliger 58
–, Wäßriger Moor- 72
–, Wechselfarbiger 60
–, Wechselfarbiger Spei- 72
–, Weinroter Dotter- 76
–, Weinroter Graustiel- 64
–, Weißblättriger Reif- 60
–, Weißstieliger Leder- 66
–, Westlicher Lederstiel- 64
–, Wiesel- 56
–, Wolfs- 74
–, Zarter Birken- 74
–, Zedernholz- 76
–, Ziegelroter 68
–, Zitronenblättriger 74
–, Zwerg-Spei- 70
Tellerling, Fleckender 188
–, Fleischrötlicher 188
–, Gelbfuchsiger 188
–, Rauchgrauer 188
Teuerling, Striegeliger 300
–, Tiegel- 300
–, Topf- 300
Tintenfischpilz 300
Tintling, Brauner Kohlen- 272
–, Braunhaariger 272
–, Falten- 270
–, Gesäter 272
–, Glimmer- 272
–, Grauer 270
–, Großsporiger Dung- 270
–, Haus- 272
–, Kleiner Dung- 270
–, Kleiner Kohlen- 270
–, Narkotischer 272
–, Rädchen- 272
–, Rundsporiger Kohlen- 270
–, Safran- 270
–, Schneeweißer Dung- 272
–, Schopf- 270
–, Specht- 270
–, Strahlfüßiger 272
–, Struppiger Dung- 270
Totentrompete 306
Träuschling, Grünspan- 250
–, Halbkugeliger 250
–, Krönchen- 250
–, Purpurgrauer 250
–, Rotbrauner Riesen- 250
–, Schuppiger 250
–, Üppiger 250
Tramete, Buckel- 318
–, Rötende 318
–, Striegelige 318
Trichterling, Bitterer 140
–, Bitterer Krempen- 162
–, Blasser Krempen- 162
–, Blaßstieliger 140
–, Bleiweißer 136
–, Buchsblättriger 136
–, Doppelring- 162
–, Dreifarbiger Krempen- 162
–, Duft- 138
–, Feld- 136
–, Fleischbräunlicher Anis- 138
–, Fleischfalber 138
–, Gedrängtblättriger 138
–, Geriefter Gabel- 130
–, Graublättriger 136
–, Grüner Anis- 136
–, Holz- 120
–, Kaffeebrauner Gabel- 130
–, Kastanienbrauner 138
–, Kerbrandiger 134
–, Keulenfüßiger 134
–, Kleinsporiger Mehl- 140
–, Kohlen- 134
–, Langstieliger Duft- 138
–, Lederbrauner Duft- 138
–, Nebelgrauer 136
–, Ockerbrauner 134
–, Olivgrauer 140
–, Ranziger 140
–, Rasen- 136
–, Riesen-Krempen- 162
–, Rinnigbereifter 136
–, Rötender Wachs- 130
–, Ruderal- 138
–, Schuppiger 134
–, Staubfüßiger 140
–, Tiefgenabelter 140
–, Wachsstieliger 136
–, Winter- 138
–, Zottiger 134
–, Zweifarbiger 140
Trompetenschnitzling, Flokkiger 246
–, Gelbblättriger 246
–, Gemeiner 246
–, Winter- 246
Trüffel, Gelbbräunliche Wurzel- 302
–, Hirsch- 334
–, Perigord- 334
–, Sommer- 334
–, Warzige Hirsch- 336
–, Weiße Mäander- 334

Verpel, Fingerhut- 326
–, Runzel- 326

Wasserfuß, Braunschneidiger 170
Wasserkopf, Gestreifter 220
–, Jodoform- 220
–, Lilastieliger 220
–, Silberfaser- 218
–, Spindelstieliger 218
–, Spitzgebuckelter 220
–, Violettstieliger 218
–, Zinnoberfüßiger 220
Weichritterling s. Ritterling
Wetterstern 302
Wiesen-Staubbecher 304
Wiesenritterling s. Ritterling
Wulstling, Eier- 298
–, Fransiger 298
–, Gelber Schuppen- 172
–, Grauer 296
–, Igel- 298
–, Isabellfarbener 296
–, Narzissengelber 296
–, Porphyrbrauner 298
–, Rauher 296
–, Spindelfüßiger 298
Wurzelschnitzling, Gemeiner 246
–, Kleiner 246
–, Ockerroter 246
Wurzelschwamm 318
Wurzeltrüffel s. Trüffel

Zähling, Anis- 124
–, Filziger 124
–, Genabelter 124
Ziegenlippe 42
Zigeuner 230
Zinnoberschwamm 318
Zitterling, Blattartiger 324
–, Goldgelber 324
Zitterzahn 324
Zunderschwamm, Echter 320
–, Falscher 320
Zwergschirmling s. Schirmling
Zwergschwindling s. Schwindling
Zwitterling, Beschleierter 168
–, Stäubender 168

# Index der wissenschaftlichen Namen

*Kursiv* gesetzte Namen sind Synonyme


abiegna, Omphalina 128
abietina, *Clavaria* 308
abietina, Hygrocybe psittacina var. 112
abietina, Amanita pantherina var. 296
abietinum, Trichaptum 318
abjecta, Inocybe 238
Abortiporus 316
abstrusa, Pholiota 258
acerbum, Tricholoma 158
acerrimus, Lactarius 82
acetabulum, Paxina 328
acicula, Mycena 182
acrifolia, Russula 54
acris, Lactarius 96
acuminatus, Panaeolus 264
acutus, Cortinarius 220
adaequata, Inocybe 236
adiposa, Pholiota 256
adonis, Mycena 182
*adulterina*, Russula 76
adusta, Bjerkandera 316
aegenta, Agrocybe 262
aereus, Boletus 34
aeruginascens. Chlorociboria 332
aeruginea, Russula 58
aeruginosa. Stropharia 250
*aestivum, Tuber* 334
aestuans, Tricholoma 152
aetites, Mycena 184
affinis, Laccaria 146
agardhii, Inocybe 234
Agaricus 274 ff.
agathosmus, Hygrophorus 118
Agrocybe 262
aianthina, Lepista sordida var. 144
alba. Amanita citrina var. 298
alba, Amanita phalloides var. 298
alba, Amanita vaginata var. 294
alba, Lepiota 284
alba, Mycena galopus var. 180
Albatrellus 314
albipes, Lactarius fuliginosus var. 96
albobrunneum, Tricholoma 160
albonigra, Russula 54
alboviolaceus. Cortinarius 216
album, Cystoderma carchanas f. 172
album, Tricholoma 150
albuscorticis, Marasmiellus 176
alcalina, Mycena 184
Aleuria 330
alexandri, Clitocybe 136
alliaceus, Marasmius 174
alnetorum, Cortinarius 220
Alnicola 230
alpigenes, Lactarius 88
alpinus, Lactarius 88
alutacea, Otidea 330
alutacea, Russula 66
amabilis, Suillus 32
Amanita 292 ff.
amara, Russula 66
amarellus, Chalciporus 44
amarissima, Russula 60
*amarus*, Leucopaxillus 162
ambusta, Tephrocybe 168
amethystea, Laccaria 146
amethysteus, Cantharellus cibarius var. 306
amianthinum, Cystoderma 172
amicta, Mycena 182
ammophila, Psathyrella 266
amoena, Russula 58
amoenicolor, Russula 58
amoenolens, Cortinarius 214
amoenolens, Russula 78
amygdalina, Mycena 182
anatina, Russula 58
androsaceus, Marasmius 174
Anellarza 264
angulatus, Coprinus 272
angustissima, Clitocybe 138
annosum, Heterobasidion 318
annulosulphurea, Amanita rubescens var 296
anomalus, Cortinarius 216
anthocephala, Thelephora 310
anthracina, Russula 54
*anthracinus*, Cortinarius 224
anthracophila, Tephrocybe 168
anthracophilum, Hebeloma 228
apium, Tricholoma 158
appendiculatus, Boletus 36
applanatum, Ganoderma 320
applanatus, Crepidotus 244
applicatus, Resupinatus 122
aquosa, Russula 72
araneosum, Entoloma 190
arbustivus, Hygrophorus 116
arcangeliana, Mycena 182
archeri, Clathrus 300
Arcyria 334
arduennensis, Phaeocollybia 246
*arenarius*, Pisolithus 302
areolatum, Scleroderma 302
argyraceum, Tncholoma 154
arhizus, Pisolithus 302
armeniaca, Inocybe 236
armeniacus, Xerocomus 42
Armillaria 142
armillatus, Cortinarius 220
arquatus, Cortinarius 214
Arrhenia 124
arrhenii, Conocybe 260
artemisiae, Psathyrella 266
artesiana, Russula 64
arvalis, Agrocybe 262
arvensis, Agaricus 278
arvernense, Tncholoma 156
Ascocoryne 332
Ascotremella 324
asema, Collybia butyracea var. 178
aspera, Amanita 296
aspera, Cystolepiota 282
aspideus, Lactarius 86
assimilata, Inocybe 242
Asterophora 168
asterospora, Inocybe 242
Astraeus 302
astragalina, Pholiota 258
ater, Panaeolus 264
atlanticus, Lactarius 98
atomata, Psathyrella 266
atra, Leptopodia 328
atramentarius, Coprinus 270
atramentosus, Hygrophorus 118
atrata, Collybia 168
atrata, Tephrocybe 168
atricapillus, Pluteus 196
atrocaerulea, Hohenbuehelia 122
atrocinereum, Dermoloma 170
atromarginatus, Pluteus 196
atropuncta, Camarophyllopsis 170
atropurpurea, Russula 72
atrorubens, Russula 72
atrorufa, *Psilocybe* 254
atrosquamosum, Tricholoma 154
atrostriata, Clitocybe 133
atrotomentosus, Paxillus 50
atrovirens, Cortinarius 210
augustus, Agaricus 278
aurantia, Aleuria 330
aurantiaca, Hygrocybe chlorophana var. 106
aurantiaca, Hygrophoropsis 50
aurantiaca, Krombholziella 40
aurantiaca, Russula 68
aurantiacus, Lactarius 90
aurantiofulvus, Lactarius 90
aurantiolutescens, Hygrocybe 106
aurantiomarginata, Mycena 180
aurantiorugosus, Pluteus 198
aurantium, Scleroderma 302
aurantium, Tncholoma 160
aurata, Russula 68
auratum, Tricholoma 156
aurea, Phaeolepiota 172
aurea, Ramaria 308
aurea, Russula 68
Aureoboletus 44
aureus, Boletinus cavipes var. 32
auncomus, Coprinus 272
Aunculana 324
auricula-judae, Auriculana 324
Auriscalpium 312
aurivella, Pholiota 256
aurora, Russula 60
auroturbinatus, Cortinarius 212
austnaca, Sarcoscypha 330
autochthona, Tubaria 246
axantha, Russula aurea f. 68
*azonites*, Lactarius 96
azurea, Russula 60

badhamii, Leucoagaricus 288
badia, Peziza 330
badia, Russula 76
badiosanguineus, Lactarius 92
badius, Polyporus 314
badius, Xerocomus 44
Baeospora 176
balteatus, Cortinarius 208
Bankera 312
barbularum, Clitocybe 128
barbularum, Omphalina 128
basirubens, Tricholoma orirubens var. 154
batschii, Tricholoma 160
battarae, Amanita 294
Battaraea 300
bellini, Suillus 46
bellulus, Gymnopilus 244
*berkeleyanus, Camarophyllus* 102
berkeleyi, Cuphophyllus 102
bernardii, Agaricus 274
bertillonii, Lactarius 94
betularum, Russula 70
betuletorum, Cortinarius 222
betulicola, Boletus 34
betulina, Lenzites 318
betulinus, Piptoporus 316
bicolor, Cortinarius 218
bicolor, Laccaria 146
biennis, Abortiporus 316
birnbaumii, Leucocoprinus 288
Bisporella 332
bisporus, Agaricus 274
bitorquis, Agaricus 274
Bjerkandera 316
blennius, Lactarius 86
blotii, Tuber 334
bloxamii, Entoloma 192
blumii, Lactarius 82
bohemica, Naucoria 230
bohemica, F'tychoverpa 326
bolaris, Cortinarius 224
Bolbitius 260
Boletinus 32
Boletus 34 ff.
bombycina, Volvariella 198
bongardii, Inocybe 234
borealis, Climacocystis 316
borealis, Cuphophyllus 102
borealis, Russula 68
botrytis, Ramaria 308
boudieri, Coprinus 272
boudieri, Tephrocybe 168
bouina, Manaena 48
bovinus, Suillus 48
Bovista 304
bovista, Scleroderma 302
brassicolens, Micromphale 176
brebissonii, Leucocoprinus 288
bresadolae. Leucoagaricus 288
bresadolianum, Tncholoma 152
brevipes, Melanoleuca 164
brumale, Tulostoma 300
brumalis, Clitocybe 138
brumalis, Polyporus 314
brunneoincarnata. Leoiota 286
brunneola, Conocybe 260
brunneolilacea, Lepiota 286
brunneoviolacea, Russula 62
brunneoviolascens, Lactarius 96
brunneus, Cortinarius 218
bryophila, Mycenella 186
Buchwaldoboletus 44
bucknallii, Cystolepiota 282
bufonium, Tricholoma 152
bulbiger, Leucocortinanus 172
Bulgaria 332
bulliardii, Cortinarius 220
butyracea, Collybia 178
byssisedum, Entoloma 188

caelestinum, Entoloma 194
caerulea, Russula s. coerulea
caerulea, Stropharia 250
caerulea, Terrana 322
caerulescens, Cortinarius 214
caerulescens, Psilocybe semilanceata var. 254
caeruleum, Hydnellum 310
caeruleum, *Pulcherricium* 322
caesarea, Amanita 296
caesariata, Inocybe 234
caesia, Postia 316
caesiocyaneus, Cortinarius 214
*caesius*, Tyromyces 316
calamistrata, Inocybe 234
caligatum, Tricholoma 160
callisteus, Cortinarius 222
Callistosporium 150
Calocera 324
calochrous, Cortinarius 214
Calocybe 166
*Calodon* 312
calolepis, Crepidotus mollis var. 244
calophyllus, Hygrophorus 118
calopus, Boletus 36
calospora, Inocybe 242
Calvatia 304
calyptraeformis, Hygrocybe 104
Camarophyllopsis 170
Camarophyllus 102
camarophyllus, Hygrophorus 118
campanella, Xeromphalina 130
campanulatus, Panaeolus 264
campestris, Agaricus 274
camphoratus, Cortinanus 216
camphoratus, Lactarius 98
cancellatus, Clathrus 300
candicans, Clitocybe 136
candidus, Leucopaxillus 162
candidus, Marasmiellus 176
candolleana, Psathyrella 268
caninus, Cortinanus 216
caninus, Mutinus 300
Cantharellula 130
Cantharellus 306
*cantharellus*, Hygrocybe 110
caperata, Rozites 230
capillaripes, Mycena 180
capillaris, Mycena 186
capitata, Cordyceps 336
capnoides, Hypholoma 252
capreolarius, Hygrophorus 116
caout-medusae, Psathyrella 268
carbonaria, Faerbena 124
carbonaria, *Flammula* 258
carbonaria, Geopyxis 330
carbonaria, Pholiota 258
carcharias, Cystoderma 172
carminipes, Russula 66
camea, Calocybe 166
cameipes, Hygrophorus ebumeus var. 114
carnicolor, Mycena 128
caroli, Cortinarius calochrous var. 214

carpinaceus, Boletus 34
*carpineti, Dermocybe* 226
carpini, Hygrophorus 114
carpini, Krombholziella 40
carpini, Russula 66
casimiri, Inocybe 242
castanea, Lepiota 284
castaneus, Gyroporus 32
catalaunicum, Entoloma 194
Catathelasma 162
catinus. Tarzetta 330
causticus, Cortinarius 204
cavipes, Boletinus 32
cavioes, Russula 72
ceciiiae, Amanita 294
celluloderma. Naucona 230
ccntunculus. Simocybe 264
cephalixus. Cortinarius 206
ceracea, Hygrocybe 108
cerifera, Pholiota 256
cervicolor, Inocybe 234
cervinus, Pluteus 196
cessans, Russula 62
cetratum, Entoloma 190
Chalciporus 44
chamaeleontina, Russula risigalina f. 60
Chamaemyces 282
Chlorociboria 332
chloroides, Russula 54
chlorophana, Hygrocybe 106
Choiromyces 334
Chondrostereum 310
christinae, Phaeocollybia 246
Chroogomphus 50
chrysaspis, Hygrophorus 114
chrysenteron, Calocybe 166
chrysenteron, Xerocomus 42
chrysodon, Hygrophorus 114
Chrysomphalina 128
chrysophaeus, Pluteus 198
chrysophylla, Chrysomphalina 128
*chrysophyllum, Gerronema* 128
chrysorrheus, Lactarius 92
cibarius, Cantharellus 306
ciliatus, Polyporus 314
cimicarius, Lactarius 98
cincinnata, Inocybe 238
cinerea, Clavaria 308
cinereofuscus, Pluteus 198
cinereus, Cantharellus 306
cinereus, Coprinus 270
cinereus, Cuphophyllus 102
*cinereus,* Pluteus 198
cingulatum, Tricholoma 154
cinnabarina, Nectria 334
cinnabannum, Cystoderma 172
cinnabarinus, Cortinarius 224
cinnabarinus, Crepidotus 244
cinnabarinus, Pycnoporus 318
cinnamomeobadius, Cortinarius 226
cinnamomeoluteus, Cortinarius 226
cinnamomeus, Cortinarius 226
circellatus, Lactarius 84
cirrhata, Collybia 180
cirrhatus, Creolophus 312
cistophilus, Lactarius 86
citrina, Amanita 298
citrina, Bisporella 332
citrina, Hygrocybe 108
citrina, Russula violeipes f. 58
citrinum, Scleroderma 302
citriolens, Lactarius 82
clariana, Russula 72
claricolor, Cortinarius 206
claricolor. Cystoderma terrei var. 172
claroflava, Russula 64
clathroides, Hericium 312
Clathrus 300
*Claudopus* 188
Clavaria 308
Clavanadelphus 308
clavatus, Gomphus 306
Claviceps 336
clavipes, Boletus 34
clavipes, Clitocybe 134
Clavulina 308
Clavulinopsis 308
Climacocystis 316
Clitocybe 132 ff.
Clitocybula 130
Clitopilus 188
clypeatum, Entoloma 192
clypeolaria, Lepiota 284
coccinea, Hygrocybe 108
coccinea, Sarcoscypha 330
coccineocrenata, Hygrocybe 110
cochleatus, Lentinellus 124
coerulea, Russula 66
cognata, Melanoleuca 164
cohaerens, Marasmius 174
colemannianus, Cuphophyllus 102
collinitus, Cortinarius 202
collinitus, Suillus 46
Collybia 178 f.
colossus. Tricholoma 160
Coltricia 320
columbetta, Tricholoma 156
colus, Cortinarius 220
comatus, Copnnus 270
comedens, Vuilleminia 322
commune, Schizophyllum 320
compressipes, Pseudoomphalina 130
comtulus, Agaricus 276
concava, Clitocybe 140
concentrica, Daldinia 336
conchatus, Panus 122
conferendum, Entoloma 190
confluens, Collybia 178
confragosa, Daedaleopsis 318
confusa, Cudonia 332
conica, Hygrocybe 104
conica, Morchella 326
conica, Verpa 326
conicoides. Hygrocybe 104
coniferamm, Cortinarius calochrous var. 214
coniferarum, Cortinarius multiformis f. 210
coniferamm, Tricholoma sejunctum var. 156
Coniophora 322
connatum, Lyophyllum 166
Conocybe 260
conopilus, Psathyrella 266
consobrina, Russula 78
conspersa, Tubaria 246
constricta, Calocybe 166
controversus, Lactarius 94
cookei, Inocybe 234
cookeianum, Geoglossum 332
Coprinus 270 ff.
coprobia, Psathyrella 266
coprophila, Psilocybe 254
*coralloides,* Hericium 312
Cordyceps 334, 336
Coriolus 318
cornea, Calocera 324
corniculata, Clavaria 308
comucopiae, Pleurotus 120
cornucopioides, Craterellus 306
comui, Xeromphalina 126
coronaria, Sarcosphaera 330
coronarium, Tricholoma sulphureum var 152
coronatum, Geastrum 302
coronilla, Stropharia 250
Cortinarius 200 ff.
corydalina, Inocybe 236
cossus, Hygrophorus 114
costata, Clitocybe 134
costata, Morchella 326
cotonea, Psathyrella 268
*cramesinus,* Pulveroboletus 44
crassa, Sarcosphaera 330
Craterellus 306
cremor, Lactarius 98
Creolophus 312
Crepidotus 244
cretatus, Clitopilus 188
Crinipellis 174
cnspa, Helvella 328
crispa, Plicaturopsis 322
crispa, Sparassis 308
cristata, Clavaria 308
cristata, Lepiota 284
crobula, Psilocybe 254
crocata, Mycena 180
crocea, Amanita 294
croceocaeruleus, Cortinarius 204
croceus, Cortinarius 226
crocipodia, Krombholziella 40
crocolitus, Cortinarius 206
Crucibulum 300
cruenta, Hyrnenochaete 310
crustuliniforme, Hebeloma 228
*crystallinus,* Cortinarius 204
cucullata, Hemimycena 186
cucumis, Marcocystidia 196
Cudonia 332
culmicola, Hohenbuehelia 122
Cuphophyllus 102
cuprea, Russula 76
cupreobrunneus, Agaricus 274
curtipes, Russula 66
curtus, Lactanus 84
curvipes, Inocybe 242
cuwipes, Pholiota 256
cutefracta, Russula 56
cyanescens, Gyroporus 32
cyanites, Cortinarius 208
cyanopus, Cortinarius 214
cyanoxantha, Russula 56
cyathiformis, Pseudoclitocybe 130
cyathuliformis, Lactarius 98
Cyathus 300
*cylindracea,* Agrocybe 262
cylindrosporum, Hebeloma 170
cystidiata, Hygrocybe 104
Cystoderma 172
Cystolepiota 282
cystophora, Cystolepiota 282

Dacrymyces 324
Daedalea 318
Daedaleopsis 318
Daldinia 336
dealbata, Clitocybe 136
decastes, Lyophyllum 166
decembris, Clitocybe 140
deceptiva, Clitocybe 138
decipiens, Cortinarius 220
decipiens, Inocybe 242
decipiens, Lactarius 92
decipiens, Russula 76
decipientoides, Inocybe 242
decolorans, Cortinarius 204
decolorans, Russula 64
decora, Tricholomopsis 150
delectabilis, Hemimycena 186
deliberatum, Lyophyllum 166
delibutus, Cortinarius 202
delica, Russula 54
delicatella, Hemimycena 186
Delicatula 186
deliciosus, Lactarius 80
deliquescens, Dacrymyces 324
Dendropolyporus 314
densifolia, Lepista 142
densifolia, Russula 54
*depressum,* Lycoperdon 304
Dermocybe 226
Dermoloma 170
descissa, Inocybe 238
*destruens,* Pholiota 254
detemmus, Lactarius 80
deusta, Ustulina 326
diatreta, Clitocybe 138
dibapha, Russula parazurea f. 58
dibaphus, Cortinarius 214
dichroum, Entoloma 194
dichrous, Hygrophorus 118
dicolor, Clitocybe 140
digitaliformis, Verpa 326
Disciotis 326
discoideus, Hygrophorus 116
discoxanthus, Hygrophorus 114
*dispersa,* Tubaria 246
dispersum, Hypholoma 252
disseminatus, Coprinus 272
distorta, Collybia 178
ditopa, Clitocybe 140
domesticus, Copnnus 272
drimeia, Russula 74
dryinus, Pleurotus 120
dryophila, Collybia 178
dulcamara, Inocybe 234
dupainii, Boletus 38
dura, Agrocybe 262
duracinus. Cortinarius 218
dunuscula, Krombholziella 40
duriuscula, Russula veternosa f. 76

eburneus, Cortinarius 204
eburneus, Hygrophorus 114
echinacea, Cystolepiota 282
echinatum, Lycoperdon 304
echinatum, Melanophyllum 282
echinocephala, Amanita 298
echinophila, Rutstroemia 332
ectypa, Armillaria 142
*edulis,* Agaricus 274
edulis, Boletus 34
edurum, Hebeloma 228
Elaphomyces 334 ff.
elastica, Leptopodia 328
elatior, Cortinarius 202
elegantior, Cortinanus 212
elegantissimus, Cortinarius 212
eliae, Amanita 296
*elongatipes,* Hypholoma 252
elongatum, Hypholoma 252
emetica, Russula 70
emeticicolor, Russula 60
Entendium 334
Entoloma 188 ff.
epidendrum, Lycogala 334
epiphyllus, Marasmius 174
epipterygia, Mycena 182
epipierygioides. Mycena 182
*epixanthum,* Hypholoma 252
equestre, Tricholoma 156
equestris, Agaricus campestris var. 274
erebia, Agrocybe 262
encaeoides, Hypholoma 252
encetorum, Gerronema 128
ennaceus, Hencium 312
ennaceus, Phaeomarasmius 246
enophora, Cystolepiota 282
erubcscens Hygrophorus 116
*erubescens,* Inocybe 236
eryngu, Pleurotus 120
eryihrocephalus, Coprinus 270
erythropoda, Russula 64
eryihropus, Boletus 38
escharoides, Naucona 230
esculenta, Gyromitra 328
esculenta, Morchella 326
esculentus, Strobilurus 176
euchroum, Entoloma 194
euroflavescens, Hygrocybe 106
eustriatulus, Cortinarius 220
*eutheles,* Inocybe 240
evernius, Cortinanus 218
exalbicans, Russula 74
excellens, Agaricus 278
excelsa, Amanita 296
excipuliformis, Calvatia 304
excissa, Melanoleuca 164
Exidia 324
expallens, Pseudoclitocybe 130
eyrei, Melanophyllum 282

Faerberia 124
fageticola, Russula 70
fagi, Hygrophorus 114
faginea, Ascotremella 324
faginea, Plicatura 322
faginea, Russula 64
fannipes, Russula 78
fasciculare, Hypholoma 252
fastigiata, Inocybe 234
fayodii, Pluteus 196
felina, Lepiota 286
fellea, Russula 78
felleus, Tylopilus 48
ferrii, Stropharia 250
ferrugineus, Flammulaster 246
fibrosa, Inocybe 242
fibula, Rickenella 128
*filopes,* Mycena 184
fimbriatum, Geastrum 302
fimicola, Panaeolus 264
finitimus. Cortinarius traganus var. 216
firma, Rutstroemia 332
firmula, Russula 76
Fistulina 320
flammans, Pholiota 256

*Flammula* 258
Flammulaster 246
Flammulina 170
flava, Ramaria 308
*flavescens, Hygrocybe* 106
flavicans, Craterellus cornucopioides var. 306
flavida, Pholiota 258
flavida, Spathularia 332
flavidus, Lactarius 86
flavidus, Suillus 46
flavipes, Cuphophyllus 102
flavoalba, Mycena 182
*flavobrunneum, Tricholoma* 158
*flavovirens, Tricholoma* 156
flexuosus, Lactarius 84
Floccularia 162
flocculosa, Inocybe 240
fluens, Lactarius 86
*fluryi, Suillus* 46
focale, Tricholoma 160
*foenisecii, Panaeolina* 264
foenisecii, Panaeolus 264
foetens, Camarophyllopsis 170
foetens, Russula 78
foetidum, Lycoperdon 304
foetidum, Micromphale 176
foliacea, Tremella 324
fomentarius, Fomes 320
Fomes 320
Fomitopsis 320
font-queri, Clitocybe 134
formosa, Ramaria 308
formosa, Amanita muscaria f. 296
fornicata, Hygrocybe 112
forquignonii, Lepiota 286
fracidus, Chamaemyces 282
fracticum, Tricholoma 160
fragiforme, Hypoxylon 334
fragilipes, Clitocybe 133
fragilis, Bolbitius vitellinus var. 260
fragilis, Clavaria 308
fragilis, Russula 72
fragrans, Boletus 34
fragrans, Clitocybe 138
fragrantissima, Russula 78
franchetii, Amanita 296
fraudans, Inocybe 236
friesii, Cantharellus 306
*friesii, Inocybe* 240
fritilliformis, Clitocybe 140
frondosa, Grifola 314
fucatum, Tricholoma 156
fuligineoalba, Bankera 312
fuliginosus, Lactarius 96
fulgens, Cortinarius 212
fulmineus, Cortinarius 212
fulva, Amanita 294
fulva, Lepiota ventriosospora var. 284
fulvissimus, Lactarius 90
fulvoincarnatus, Cortinarius 214
fulvum, Tricholoma 158
funicularis, Collybia dryophila var. 178
furfuracea, Tubaria 246
fuscidula, Inocybe 240
fuscorubroides, Russula 74
*fuscoviolaceum, Trichaptum* 318
fuscus, Lactarius 88
fusiformis, Clavaria 308
fusipes, Collybia 178

galericolor, Omphalina 128
galericulata, Mycena 184
Galerina 248
galopus, Mycena 180
gambosa, Calocybe 166
Gamundia 130
Ganoderma 320
*gausapata, Inocybe* 240
gausapatum, Tricholoma 154
Geastrum 302
gelatinosum, Pseudohydnum 324
*gemmata, Amanita* 296
*gemmatum, Lycoperdon* 304
gentianeus, Leucopaxillus 162
gentilis, Aureoboletus 44
gentilis, Cortinarius 222
geogenia, Hohenbuehelia 122
Geoglossum 332
geophylla, Inocybe 240
Geopyxis 330
geotropa, Clitocybe 134
Gerronema 128
gibba, Clitocybe 134
gibbosa, Trametes 318
gigantea, Langermannia 304
giganteus, Leucopaxillus 162
giganteus, Meripilus 314
gigaspermum, Hebeloma 228
gilva, Lepista 142
glabripes, Inocybe 238
glandulosa, Exidia 324
glaucocana, Lepista 144
glaucopus, Cortinarius 214
glioderma, Limacella 294
*globularis, Marasmius* 174
Gloeophyllum 318
gloiocephala, Volvariella speciosa var. 198
glutinipes, Hygrocybe 108
glutinosus, Gomphidius 50
glyciosmus, Lactarius 88
godeyi, Inocybe 236
Gomphidius 50
Gomphus 306
gonophyllus, Coprinus 270
gracilenta, Macrolepiota 290
gracilipes, Fayodia 130
gracilis, Inocybe lacera f. 238
gracilis, Psathyrella 266
gracillima, Russula 74
*graminea, Galerina* 248
graminicola, Clitocybe 136
graminicola, Tephrocybe 168
graminis, Pholiota 258
graminum, Marasmius 174
grammopodia, Melanoleuca 164
granulatus, Elaphomyces 336
granulatus, Suillus 46
*granulosa, Naucoria* 246
granulosum, Cystoderma 172
granulosus, Flammulaster 246
graveolens, Cortinarius decipiens var. 220
graveolens, Russula 64
grevillei, Suillus 46
Grifola 314
grisea, Russula 58
griseascens, Russula 70
griseolilacina, Inocybe 238
griseopallidus, Phaeotellus 128
griseovelata, Inocybe 238
griseovirens, Lepiota 284
*griseum, Leccinum* 40
griseus, Agaricus xanthoderma var. 278
*groanense, Tricholoma* 152
grossulus, Cuphophyllus 102
gummosa, Pholiota 258
*guttata, Limacella* 294
Gymnopilus 244
gypsea, Mycena 186
*Gyrodon* 32
Gyromitra 328
Gyroporus 32

hadriani, Phallus 300
haemacta, Inocybe 236
haemorrhoidarius, Agaricus 276
haematopus, Mycena 180
haematospermum, Melanophyllum 282
Haematostereum 310
Hapalopilus 316
Hebeloma 228 ff.
heimii, Inocybe 234
helobia, Hygrocybe 110
helodes, Entoloma 192
*helomorphus, Ripartites* 146
Helvella 328
helvelloides, Cortinarius 220
helvelloides, Tremiscus 324
helveola, Lepiota 286
helvus, Lactarius 88
hemichrysus, Buchwaldoboletus 44
hemicyaneus, Lactarius 80
Hemimycena 186
Hemipholiota 254
hemitrichus, Cortinarius 220
hemispaerica, Humaria 330
hepatica, Fistulina 320
hepaticus, Lactarius 92
herbarum, Cortinarius 210
herculeus, Cortinarius 208
hercynicus, Cortinarius 222
Hericium 312
Heterobasidion 318
heterophylla, Russula 56
hetieri, Cystolepiota 282
hiemalis, Mycena 186
hiemalis, Tubaria 246
highlandensis, Pholiota 258
hinnuleus, Cortinarius 218
*hircinus, Cortinarius* 216
*Hirneola* 324
hirsuta, Trametes 318
hirsutum, Stereum 310
hirsutum, Trichoglossum 332
hirta, Psathyrella 266
hirtella, Inocybe 240
hirtipes, Entoloma 190
hobsonii, Clitopilus 188
Hohenbuehelia 122
hollii, Trichaptum 318
holopus, Krombholziella 40
hometii, Lactarius vellereus var. 94
hornemannii, Stropharia 250
hortensis, Macrolepiota rhacodes var. 290
Humaria 330
humicola, Cortinarius 222
hyacinthinus, Hygrophorus 118
*hybrida, Morchella* 326
Hydnellum 310
Hydnum 312
*Hydrocybe* s.u. *Telamonia*
*hydrogramma, Clitocybe* 140
hydrophila, Psathyrella 266
Hydropus 170
Hygrocybe 100 f., 104 ff.
hygrometricus, Astraeus 302
Hygrophoropsis 50
Hygrophorus 100 f., 114 ff.
*Hygrotrama* 170
Hymenochaete 310, 320
Hypholoma 252
hypothejus, Hygrophorus 118
Hypoxylon 334
hypoxylon, Xylaria 334
*hysginus, Lactarius* 84
hystrix, Inocybe 238

*ianthinoxanthus, Cantharellus* 306
icterinum, Entoloma 190
igniarius, Phellinus 320
ignicolor, Lepiota 284
ignivolvata, Lepiota 284
illota, Russula 78
illudens, Omphalotus 50
imbricatum, Tricholoma 158
imbricatus, Sarcodon 310
imperiale, Catathelasma 162
impexa, Psathyrella 266
impolitus, Boletus 36
impudicus, Phallus 300
inamoenum, Tricholoma 152
*inaurata, Amanita* 294
incanum, Entoloma 194
incarnata, Inocybe fraudans var. 236
inclinata, Mycena 184
indigo, Lactarius 80
*iners, Lactarius* 90
infractus, Cortinarius 204
infula, Gyromitra 328
infulum, Entoloma 190
*infundibuliformis, Clitocybe* 134
ingrata, Hygrocybe 112
Inocybe 232 ff.
inocybeoides, Tricholoma 154
Inonotus 320
inopiliforme, Entoloma 192
inornata, Clitocybe 136
inquinans, Bulgaria 332
insipida, Hygrocybe 108
insipida, Russula anthracina var. 54
*insulsus, Lactarius* 82
integra, Russula 66
integrella, Delicatula 186
intensior, Russula versicolor var. 62
intermedia, Hygrocybe 104
intrusa, Conocybe 260
inuncta, Stropharia 250
*inversa, Clitocybe* 142
inversa, Lepista 142
involutus, Paxillus 50
ionides, Calocybe 166
ionipus, Paxillus panuoides var. 50
ionochlora, Russula 58
irina, Lepista 144

*jaapii, Galerina* 248
jahnii, Pholiota 256
jasonis, Cystoderma 172
*jennyae, Phaeocollybia* 246
joachimii, Tricholoma 156
josserandii, Lepiota 286
josserandii, Tricholoma 152
jubatum, Entoloma 192
juncinum, Entoloma 190
junionius, Gymnopilus spectabilis var. 244
junquillea, Amanita 296
*jurana, Inocybe* 236

karstenii, Hygrophorus 114
knauthii, Russula 70
koelerionensis, Agaricus 276
konradii, Hygrophorus 106
konradii, Macrolepiota 290
Krombholziella 40
krombholzii, Russula 72
kuehneri, Inocybe 240
kuehneri, Lepiota 286
kuehneriana, Collybia 178
Kuehneromyces 254

Laccaria 146
laccata, Laccaria 146
lacera, Inocybe 238
lacerata, Clitocybula 130
*lacmus, Camarophyllus* 102
lacmus, Cuphophyllus 102
lacrymabunda, Psathyrella 268
lacrymans, Serpula 322
*Lacrymaria* 268
*Lactarius* 80 ff.
lactea, Conocybe 260
lactea, Russula lepida var. 60
lacteus, Bolbitius 260
lacunarum, Lactarius 92
lacunosa, Helvella 328
laeta, Hygrocybe 112
laeta, Russula 68
Laetiporus 316
laeve, Crucibulum 300
laevigata, Lepiota 284
laevigata, Mycena 184
laevis, Galerina 248
lagopides, Coprinus 270
lagopus, Coprinus 270
lampropus, Entoloma 194
lanatus, Xerocomus 42
landkammeri, Boletinus 32
langei, Agaricus 276
langei, Clitocybe 140
langei, Cortinarius 210
langei, Hygrocybe persistens var. 106
langei, Russula 56
Langermannia 304
laniger, Cortinarius 218
lanipes, Agaricus 276
*lanuginella, Inocybe* 242
lanuginosa, Inocybe 242
largusoides, Cortinarius purpurascens f. 214
laricinus, Suillus 46
lascivum, Tricholoma 150
*lasiosperma, Mycena* 186
*lateraria, Phaeocollybia* 246
latifolia, Macrocystidia cucumis var. 196
latitabundus, Hygrophorus 118
laurocerasi, Russula 78
*Leccinum* 40
legaliae, Boletus 38
leguei, Xerocomus 42
lenta, Pholiota 258
lenticularis, Limacella 294
Lentinellus 124
Lentinus 122
*lentus, Polyporus* 314
Lenzites 318
leoninus, Pluteus 196
leonis, Xerocomus 44
Leotia 332
lepida, Hygrocybe 110
lepida, Russula 60
lepideus, Lentinus 122
lepideus, Polyporus 314
lepidopus, Cortinarius anomalus var. 216

lepidotus, Lactarius 88
Lepiota 280 ff.
Lepista 142
Lepzsta 136
leporinus, Hygrophorus 116
leptocephala, Mycena 184
Leptoglossum 124
leptonipes, Entoloma 188
Leptopodia 328
Leucoagaricus 288
Leucocoprinus 288
Leucocortinarius 172
leucomelaena, Paxina 328
*leucomyosotis*, Collybia 168
Leucopaxillus 162
leucophaeatum, Lyophyllum 166
leucophylla, Fayodia 130
leucosarx, Hebeloma 228
leucotephra, Psathyrella 268
leucothites, Leucoagaricus 288
lignatilis, Nothopanus 120
lignyotus, Lactarius 96
lilacea, Lepiota 286
lilacea, Lepista sordida var 144
lilacea, Russula 60
lilacina, Inocybe geophylla var. 240
lilacinicolor, Omphalina 128
lilacinus, Lactarius 88
Limacella 294
*limacinus*, Hygrophorus 118
limonius, Cortinarius 222
lindtneri, Hygrophorus 114
*lipsiense*, Ganoderma 320
lividoalbum, Entoloma 192
lividopallescens, Amanita 294
lividoviolaceus, Cortinanus 208
lividum, Entoloma 192
lividum, Lycoperdon 304
lividus, Uloporus 32
lobata, Arrhenia 124
*lobatum*, Leptoglossum 124
longipes, Oudemansiella 170
loricatum, Lyophyllum 166
lubrica, Leotia 332
lucidum, Ganoderma 320
lucifera, Pholiota 256
lucifuga, Inocybe 240
lucorum, Hygrophorus 118
lugubris, Phaeocollybia 246
lundellii, Russula 76
lupinus, Boletus 38
luridus, Boletus 38
luscina, Lepzsta 144
lutea, Mycena pura var. 180
lutea, Russula 60
lutea, Stropharia rugosoannulata var 250
luteolus, Crepidotus 244
luteolus, Rhizopogon 302
luteoolivaceum, *Callistosporium* 150
luteophylla, Inocybe lacera f. 238
luteorosella, Russula risigalina f. 60
luteotacta, Russula 70
luteovirens, *Floccularia* 162
luteovirens, Tricholoma 158
lutescens, Cantharellus 306
lutescens, Pluteus 198
luteus, Suillus 46
Lycogala 334
lycoperdoides, Asterophora 168
Lycoperdon 304
lycoperdon, Enteridium 334
Lyomyces 322
Lyophyllum 166

Macrocystidia 196
Macrolepiota 290
macropus, Macroscyphus 328
macrorhizus, *Coprinus* 270
macrorhizus, Leucoagaricus 288
Macroscyphus 328
macrosporus, Agaricus 278
maculata, Collybia 178
maculata, Inocybe 234
maculata, Psathyrella 268
maculata, Russula 76
maculatus, Gomphidius 50
mairei, Hemimycena 186
mairei, Lactarius 82
mazrez, *Ramaria* 308
mairei, Russula 70
malicorius, Cortinarius 226
mammiforme, Lycoperdon 304
Marasmiellus 176
marasmiozdes, Collybza 178
Marasmius 174
marchii, Hygrocybe 108
margaritispora, Mycena 186
marginata, Galerina 248
marginata, Oudemansiella radicata var 170
marginatum, Hypholoma 252
marginellus, Hydropus 170
Mariaena 48
maritima, Laccaria 146
marzuolus, Hygrophorus 118
mastoidea, Macrolepiota 290
maura, Myxomphalia 130
maxima, Clitocybe 134
meandriformis, Choiromyces 334
Megacollybia 176
melanea, Krombholziella 40
Melanoleuca 164
Melanophyllum 282
melanosporum, Tuber 334
melanotus, Cortinarius 222
melanoxeros, Cantharellus 306
melasperma, Stropharia 250
*meleagris, Psalliota* 278
mellea, Armillaria 142
melliolens, Russula 64
merdaria, Psilocybe 254
Meripilus 314
merismoides, Phlebia 322
Merulius 322
mesenterica, Auricularia 324
mesenterica, Tremella 324
mesophaeum, Hebeloma 230
mesospora, Russula 76
metachroa, Clitocvbe 140
metapodium, Porpoloma 162
metapodius, Hygrophorus 162
metata, Mycena 182
metrodii, Ripartites 146
micaceus, Coprinus 272
Microglossum 336
Micromphale 176
microspora, Inocybe 238
militaris, Cordyceps 336
miniata, Hygrocybe 110
minutissimus, Pluteus 198
minutula, Mycena 186
minutula, Russula 60
minutum, Entoloma 190
misera, Tephrocybe 168
mitis, Panus 124
*mitissimus*, Lactarius 90
Mitrophora 326
Mitrula 332
mixtilis, Inocybe 242
moelleri, Laccaria laccata var. 146
molesta, Agrocybe 262
mollis, Crepidotus 244
mollis, Hygrocybe 110
mollis, Krombholziella 40
'montana, Lepista irina f. 144
montana, Psilocybe 254
montanum, Tricholoma virgatum var. 152
montanus, Cortinarius venetus var. 222
moravicus, Xerocomus 44
Morchella 326
mortuosa, Clitocybe 138
moseri, Hygrocybe 110
mougeotii, Entoloma 194
mougeotii, *Hymenochaete* 310
mucida, Oudemansiella 170
*Mucidula* 170
mucifluoides, Cortinarius 202
mucifluus, Cortinarius 202
mucosus, Cortinarius 202
*muelleri*, Pholiota 256
multiformis, Cortinarius 210
multipedata, Psathyrella 266
mundula, Rhodocybe 188
*muralis*, Omphalina 128
muricella, Pholiota 258
murinacea, Hygrocybe 112
murinella, Volvariella 198
muscaria, Amanita 296
muscorum, Psilocybe 254
mustelina, Russula 56
musteus, Lactarius 84
mutabilis, Kuehneromyces 254
Mutinus 300
Mycena 180 ff.
Mycenella 186
mycenoides, Galerina 248
mycenopsis, Gaierina 248
myomyces, Tricholoma 154
myosotis, Hemipholiota 254
myosotis, Hypholoma 254
myosura, Baeospora 176
*Myxacium* 202 ff.
Myxomphalia 130

nana, Russula 70
nanceiensis, Cortinarius 206
napipes, Inocybe 242
narcoticus, Coprinus 272
naucina, Lepiota 288
Naucoria 230
nauseosa, Russula 62
nebularis, Clitocybe 136
nebularis, Lepista 136
Nectria 334
nemorensis, Cortinarius 208
nemoreus, Hygrophorus 116
Neobulgaria 332
nidorosum, Entoloma 192
nidulans, Hapalopilus 316
nidulans, Phyllotopsis 120
niger, Phellodon 312
nigra, Mycena galopus var. 180
nigrescens, Bovista 304
nigrescens, Hygrocybe 104
nigricans, Russula 54
nimbata, Lepista panaeolus var. 144
nitellina, Rhodocybe 188
nitida, Russula 62
nitidiuscula, Inocybe 240
nitidum, Entoloma 192
nitiosa, Hygrocybe 112
nitrata, Hygrocybe 112
nitriolens, Clitocybe 140
nitrophila, Clitocybe 138
nivea, Skeletocutis 316
nivescens, Agaricus 278
niveus, Coprinus 272
niveus, Cuphophyllus 102
Nolanea 190
Nothopanus 120
nuda, Lepista 144
nummularius, Polyporus varius var. 314
nutans, Arcyria 334
Nyctalis 168

obliquoporus, Panaeolus 264
*obrussea*, Hygrocybe 104
obscura, Armillaria 142
obscura, Inocybe 238
obscura, Lepista sordida var. 144
obscurata, Omphalina 128
obscuratus, Lactarius 98
obscurocyaneus, Cortinarius infractus var. 204
obsoleta, Clitocybe 138
obtextus, Rhizopogon 302
obtusus, Cortinarius 220
occidentalis, Russula viscida var. 64
ochraceofulva, Lepiota 286
ochraceovirens, Ramaria 308
ochroleuca, Russula 78
ochroleucus, Cortinarius 204
ochropallida, Pholiota 256
odora. Clitocybe 136, 138
odora'ns, Lactarius vellereus var. 94
odorata, Russula 62
odoratus, Cortinarius 210
odorifer, Cortinarius 210
oedematopus, Lactarius volemus var. 94
olida, Mycena 186
olidus, Cortinarius 206
oligophylla, Russula luteotacta var. 70
olivacea, Russula 66
olivaceoalbus, Hygrophorus 118
olivascens, Cortinarius glaucopus var. 214
*olivascens*, Mycena 182
olivellus, Cortinarius infractus var. 204
olla, Cyathus 300
omphaliformis, Lactarius 98
Omphalina 126 ff.
omphalodes, Lentinellus 124
Omphalotus 50
oniscus, Omphalina 128
onotica, Otidea 330
oortiana, Mycena 182
ophioglossoides, Cordyceps 334
oreades, Marasmius 174
orellanoides, Cortinarius 224
orellanus, Cortinarius 224
orichalceus, Cortinarius 210
orirubens, Tricholoma 154
ostreatus, Pleurotus 120
Otidea 330
Oudemansiella 170
ovina, Hygrocybe 112
ovinus, Albatrellus 314
ovoidea, Amanita 298

pachypus, Boletus radicans var. 36
paleaceus, Cortinanus 220
pallida, Hygrophoropsis aurantiaca var
pallida, Ramaria 308
pallidus, Cantharellus cibarius var 306
pallidus, Hygrophorus pratensis var. 102
pallidus, Lactarius 84
palmatus, Rhodotus 172
paludosa, Galerina 248
paludosa, Mitrula 332
paludosa, Russula 68
palustris, Cortinarius 226
palustris, Tephrocybe 168
Panaeolina 264
Panaeolus 264
panaeolus, Lepista 144
Panellus 124
pantherina, Amanita 296
panuoides, Paxillus 50
Panus 122
papillatum, Entoloma 190
paradoxus, Leucopaxillus 162
parasitica, Asterophora 168
parasiticus, Xerocomus 42
parazurea, Russula 58
pardinum, Tricholoma 152
*parilis*, Clitocybe 134
patouillardii, Inocybe 236
pausiaca, Clitocybe 140
Paxillus 50
Paxina 328
pectinata, Russula 78
pectinatoides, Russula 78
pediades, Agrocybe 262
pelargonia, Russula 72
pelianthina, Mycena 180
pelletieri, Phylloporus 44
pellitus, Pluteus 196
peltereaui, Russula cyanoxantha f. 56
penarius, Hygrophorus 114
penetrans, Gymnopilus 244
Peniophora 322
percomis, Cortinanus 206
perennis, Coltricia 320
perforans, Micromphale 176
pergamenus, Lactarius 94
perlatum, Lycoperdon 304
peronata, Collybia 178
perplexa, Clitocybe 133
perplexa, Hygrocybe 112
persicina, Russula 74
persicolor, Hygrophorus erubescens var. 116
persistens, Hygrocybe 106
personatum, Tricholoma 144
persoonii, Hygrophorus 118
pescaprae, Aibatrellus 314
pessundatum, Tricholoma 158
petaloides, Hohenbuehelia 122
petasatus, Pluteus 196
petiginosa, Inocybe 242
Peziza 330
Phaeocollybia 246
phaeocomis, Inocybe 238
phaeodisca, Inocybe 238
Phaeolepiota 172
phaeoleuca, Inocybe 240
Phaeolus 316

Phaeomarasmius 246
phaeophthalma, Clitocybe 140
Phaeotellus 128
phalaenarum, Panaeolus 264
phalloides, Amanita 298
phalloides, Battaraea 300
Phallus 300
Phellinus 320
Phellodon 312
Phlebia 322
phlebophorus, Pluteus 198
*Phlegmacium* 204 ff.
phoeniceus, Cortinarius 224
pholideus, Cortinarius 216
Pholiota 254 ff.
Pholiotina 260
phyllophila, Clitocybe 136
Phylloporus 44
Phyllotopsis 120
picaceus, Coprinus 270
piceae, Hygrophorus 114
picinus, Lactarius 96
picreus, Gymnopilus 244
pierrhuguesii, Chalciporus 44
pilatianus, Leucoagaricus 288
pilosella, Conocybe 260
*piluliformis*, Psathyrella 266
pinicola, Fomitopsis 320
pinophilus, Boletus 34
piperatus, Chalciporus 44
piperatus, Lactarius 94
Piptoporus 316
piriforme s. u. pyriforme
pinodora, *Inocybe* 236
Pisolithus 302
pistillaris, Clavariadelphus 308
placidus, Suillus 46
*plăcomyces*, Agaricus 278
platyphylla, Megacollybia 176
plautus, Pluteus 196
pleurotelloides, Clitopilus 188
Pleurotus 120
plicatilis, Coprinus 272
*Plicatura* 322
Plicaturopsis 322
plorans, Suillus 46
plumbea, Bovista 304
plumbeus, Lactarius 86
Pluteus 196 ff.
podospileus, Pluteus 198
poetarum, Hygrophorus 116
polychroma, Russula 66
polygramma, Mycena 184
polymorpha, Xylaria 334
Polyporus 314
pomposa, Hypholoma sublateritium var. 252
popinalis, Rhodocybe 188
populina, Psathyrella 268
populinum, Tricholoma 158
populnea, Hemipholiota 254
porninsis, Lactarius 82
porosporus, Xerocomus 42
Porpoloma 162
Porphyrellus 48
porphyria, Amanita 298
porphyrizon, Agaricus 276
pophyrophaeum, Entoloma 192
porphyropus, Cortinarius 214
porphyrosporus, Porphyrellus 48
porphyrovelatus, Cortinarius cinnamomeoluteus var. 226
pomgens, Nothopanus 120
portentosum, Tricholoma 156
Postia 316
praecox, Agrocybe 262
praeclaresquamosus, Agaricus 278
praestans, Cortinarius 208
praetervisa, Inocybe 242
pratense, Vascellum 304
pratensis, Cortinarius 226
pratensis, Cuphophyllus 102
praticola, Galerina 248
privignus, Cortinarius 218
procera, Macrolepiota 290
proxzma, Laccana 146
pruinatus, Xerocomus 42
pruinosa, Lepista nuda var. 144
prunulus, Clitopilus 188
Psalliota 274
psammopus, Tricholoma 148
Psathyrella 266 ff.
pseudoalbum, Tricholoma 150
pseudobolaris, Cortinarius 224
pseudoclusilis, Gamundia 130
pseudocorticola, Mycena 186
Pseudocraterellus 306
vseudocuneifolium. Dermoloma 170
pseudodelica, Russula 54
pseudohelveola, Lepiota 286
Pseudohydnum 324
pseudointegra, Russula 68
pseudoluscina, Melanoleuca 164
pseudonictitans, Tricholoma 158
pseudoolivascens, Russula integra f. 66
Pseudoompbalina 130
pseudopersistens, Hygrocybe konradii var. 106
pseudopilosella, Conocybe 260
pseudoradicatum, Hebeloma cylindrosporum var. 230
pseudosalor, Cortinarius 202
pseudoscaber, Porphyrellus 48
pseudoscutulatus, Cortinarius evernius var. 218
Psilocybe 254
psittacina, Hygrocybe 112
pterosporus, Lactarius 96
F'tychoverpa 326
pubescens, Lactarius 82
pubescens, Trametes 318
*pudens, Xerula* 170
pudica, Inocybe 236
pudica, Lepiota 288
pudorinus, Hygrophorus 114
puellaris, Russula 62
puellula, Russula 62
pulchella, Russula 74
Pulcherricium 322
pulchripes, Cortinarius 220
pulmonarius, Pleurotus 120
Pulveroboletus 44
pulverulentus, Boletus 36
pumila, Galerina 248
punicea, Hygrocybe 106
pura, Mycena 180
pura, Neobulgaria 332
purpurascens, Cortinarius 214
purpurascens, Hygrophorus 116
purpurascens, Psalliota 276
purpurea, Claviceps 336
purpurella, Russula integra f. 66
purpureobadius, Cortinarius 224
purpureum, Chondrostereum 310
*purpureus*, Boletus 38
pusillum, Hebeloma 228
pusio, Inocybe 238
Pustularia 330
pustulatus, Hygrophorus 118
puteana, Coniophora 322
putida, Tephrocybe 168
Pycnoporus 318
pygmaea, Psathyrella 268
pygmaeoaffinis, Conocybe 260
pyriforme, Lycoperdon 304
pyrogalus, Lactarius 84
pyrotricha, Psathyrella 268
pyxidata, Omphalina 128

quadrifidum, Geastrum 302
queletii, Boletus 38
queletii, Russula 74
quercilicis, Cortinarius elegantior var. 212
quercina, Daedalea 318
quercina, Krombholziella 40
quercina, Peniophora 322
querquedulum, Entoloma 194
quieta, Hygrocybe 108
quieticolor, Lactarius 80
quietus, Lactarius 90

radians, Coprinus 272
radiata, Phlebia 322
radiatus, Coprinus 270
radiatus, Inonotus 320
radicans, Boletus 36
radicata, Oudemansiella 170
radicata, Psalliota 274
radicosum, Hebeloma 230
radicosum, Hypholoma 252
Ramaria 308
ramealis, Marasmiellus 176
ramosum, Hericium 312
rancida, Tephrocybe 168
rapaceus, Cortinarius 210
reae, Hygrocybe 108
regalis, Amanita 296
regius, Boletus 36
reidii, Hygrocybe 110
repandum, Hydnum 312
repraesentaneus, Lactarius 86
resimus, Lactarius 82
Resupinatus 122
Reticularia 334
reticulatus, Boletus 34
rhacodes, Macrolepiota 290
Rhizina 328
Rhizopogon 302
rhodiola, Inocybe 236
Rhodocybe 188
Rhodopaxillus s. u. Lepista
*Rhodophyllus* 188
rhodopurpureus, Boletus 38
Rhodotus 172
rhodoxanthus, Boletus 38
rhodoxanthus, Phylloporus 44
Rickenella 128
rickenii, Lepista 142
rickenii, Panaeolus 264
rickenii, Phaeotellus 128
rimosa. Inocybe 234
Ripartites 146
risigalina, Russula 60
rivulosa, Clitocybe 136
robustum, Tricholoma 160
romagnesii, Agaricus 274
romagnesii, Lactarius 96
romellii, Pluteus 198
romellii, Russula 66
rorida, Mycena 182
rosacea, Russula 60
rosea, Mycena pura var. 180
rosea, Russula 60
roseipes, Clitocybe graminicola f. 136
roseipes, Cuphophyllus niveus f. 102
roseipes, Tricholoma virgatum f. 152
rosella, Mycena 180
rosella, Omphalina 128
roseofracta, Krombholziella 40
roseola, Inocybe corydalina var. 236
roseozonatus, Lactarius 84
roseum, Entoloma 194
roseus, Gomphidius 50
rotula, Marasmius 174
rotunda, Morchella 326
Rozites 230
rubella, Hygrocybe ceracea f. 108
rubellus, Xerocomus 42
ruber, Clathrus 300
rubescens, Amanita 296
rubescens, Lactarius deliciosus var. 80
rubicundulus, Cortinarius 224
rubiginosa, Hymenochaete 310
rubinus, Chalciporus 44
rubra, Russula 76
rubroalba, Russula 68
rubrocinctus, Lactarius 90
rufescens, Hydnum repandum var. 312
rufipes, Melanoleuca pseudoluscina var. 164
rufoalbus, Cortinarius 206
*rufoolivaceus*, Cortinarius 210
rufus, Lactarius 88
rugatus, Lactarius 94
ruginosus, Lactarius 96
rugosoannulata, Strophana 250
rugosoreticulatum, Cystoderma amianthinum f 172
rugosum, Haematostereum 310
russocoriaceus, Cuphophyllus 102
Russula 52 ff.
russula, Hygrophorus 116
Rutstroemia 332
rutilans, Tricholomopsis 150
rutilus, Chroogomphus 50

sacchariolens, Hebeloma 228
saeva, Lepista 144
salicinus, Pluteus 196
salmonicolor, Lactarius 80
salor, Cortinarius 202
sambuci, Lyomyces 322
sanguifluus, Lactarius 80
sanguinea, Russula 74
sanguineus, Cortinarius 224
sanguinolenta, Mycena 180
sanguinolentum, Haematostereum 310
saniosus, Cortinarius 222
sapineus, Gymnopilus 244
saponaceum, Tricholoma 150
sarcitum, Entoloma 194
sarcocephala, Psathyrella 268
Sarcodon 310
sarcoides, Ascocoryne 332
Sarcoscypha 330
Sarcosphaera 330
sardonia, Russula 74
satanas, Boletus 38
satanoides, Boletus 38
satur, Gymnopilus 244
scalpturatum, Tricholoma 154
scamba, Pholiota 258
scabra, Krombholziella 40
schaefferi, Cortinarius 226
Schizophyllum 320
schreieri, Squamanita 172
schweinitzii, Phaeolus 316
sciodes, Tricholoma 152
sciophana, Hygrocybe 112
Scleroderma 302
scolecina, Naucoria 230
scorodonius, Marasmius 174
scrobiculatus, Lactarius 82
scrobiyes, Lactarius zonarius var. 82
scutellata, Scutellinia 330
Scutellinia 330
sejunctum Tricholoma 156
semibulbosus, Pluteus 196
semiglobata, Stropharia 250
semilanceata, Psilocybe 254
semilibera, Mitrophora 326
seminuda, Cystolepiota 282
semiarbicularis, Agrocybe 262
semiovata, *Anellaria* 264
semiovatus, Panaeolus 264
semipileatus, *Tyromyces* 316
semisanguifluus, Lactarius 80
semisanguineus, Cortinarius 224
semitale, Lyophyllum 166
semotus, Agaricus 276
senescens, Hebeloma 228
sepiarium, Gloeophyllum 318
serenus, Leucoagaricus 288
sericellum Entoloma 188
Senceocybe 216
sericeum, Entoloma 190
*serifluus, Lactarius* 98
serotinus, Panellus 124
Serpula 322
serrulatum, Entoloma 194
sessile, Geastrum 302
seticeps, Pluteus 198
sideroides, Galerina 248
silvanus, Resupinatus 122
silvaticus, Agaricus 276
silvestris, Psathyrella 268
silvestris, Russula emetica var. 70
silvicola, Agaricus 278
Simocybe 264
sinapizans, Hebeloma 228
sinopica, Clitocybe 134
sinuatum, Entoloma 192
sinuosus, Pseudocraterellus 306
sistrata, Cystolepiota 282
Skeletocutis 316
sodagnitus, Cortinarius 214
*solitaria*, Amanita 298
sordida, Lepista 144
spadicea, Hygrocybe 104

spadicea, Psathyrella 268
spadiceogrisea, Psathyrella 266
spadiceus, Cortinarius 208
spadiceus, Gymnopilus 244
spadiceus, Xerocomus 42
Sparassis 308
Spathularia 332
spathulata, Arrhenia 124
speciosa, Volvariella 198
speciosa, Russula lepida var. 60
speciosissimus, Cortinarius 224
speciosus, Lactarius 96
spectabilis, Gymnopilus 244
speirea, Mycena 186
sphagneti, Lactarius 92
sphagnicola, Omphalina 128
sphagnogenus, Cortinarius 226
sphagnophila, Russula 62
sphagnorum, Galerina 248
sphaleromorpha, Agrocybe 262
sphinctrinus, Panaeolus 264
spilomeus, Cortinarius 216
spinosulus, Lactarius 88
spinulosum, Porpoloma 162
spissa, Amanita 296
splendens, Cortinarius 212
splendidissima, Hygrocybe 106
*splendidus*, Boletus 38
splendificus, Cortinarius 212
*spoliatum*, Hebeloma 230
spumosa, Pholiota 258
spurcifolium, Entoloma sarcitum var. 194
Squamanita 172
squamosa, Psathyrella 266
squamosa, *Psilocybe* 250
squamosa, Stropharia 250
squamosus, Polyporus 314
squamulosa, Clitocybe 134
squamulosoides, Clitocybe 134
squamulosus, Agaricus campestris var. 274
squarrosa, Inocybe 238
squarrosa, Pholiota 256
squarrulosum, Tricholoma atrosquamosum var. 154
stabilis, Gymnopilus 244
staurospora, *Nolanea* 190
stephanocystis, Strobilurus 176
Stereum 310
sterquilinus, Coprinus 270
stillatus, Dacrymyces 324
stipitarius, Crinipellis 174
stipticus, Panellus 124
straminea, Floccularia 162
strangulata, Hygrocybe 110
streptopus, Hygrocybe 112
striatum, Tricholoma 160
striatus, Cyathus 300
stricta, Ramaria 308
strictipes, Melanoleuca 164
strigipes, Lactarius atlanticus var. 98
strobilaceus, Strobilomyces 48
strobiliformis, Amanita 298
Strohilomyces 48
Strobilurus 176
Stropharia 250
strophosum, Hebeloma 230
stylifera, Galerina 248
stylobates, Mycena 182
styptica, Postia 316
stypticus, Panellus s. stipticus
suaveolens, Clitocybe 138
suaveolens, Cortinarius 214
subalutacea, Clitocybe 138
subannulatum, Tricholoma 160
subatrata, Psathyrella 266
subconspersa, Naucoria 230
subdulcis, Lactarius 90
subericaeum, Hypholoma 252
subfulgens, Cortinarius 212
subglobispora, Hygrocybe 106
subglobisporum, Tricholoma fucatum var. 156
subgracilis, Lepiota 284
sublaevigata, Lepiota 284
sublateritium, Hypholoma 252
sublittoralis, Leucoagaricus 288
submagicus, Cortinarius glaucopus var. 214
submembranacea, Amanita 294
suhminutula, Hygrocybe 108
subolivascens, Cortinarius trivialis var. 202
subovalis, Conocybe 260
subperonatus, Agaricus 274
subyulverulenta. Melanoleuca 164
subradiatus, Cuphophyllus 102
subsericatus, Lactarius 90
subtomentosus, Xerocomus 42
subtonus, Cortinarius 204
subturbinatus. Cortinarius 210
subumbonatus, Lactarius 98
subviolaceus, Cuphophyllus 102
succosa, Peziza 330
Suillus 46 ff.
sulcata, *Helvella* 328
sulohurescens. Tricholoma i50
sulphureum, Tricholoma 152
sulphureus, Laetiporus 316
sulphurinus, Cortinarius 212
surrecta, Volvariella 198
swartzii, Rickenella 128
sylvestriss. u. silvestris
tabescens, Armillaria 142
tabidus, Lactarius 92
tarda, Inocybe 240
Tarzetta 330
Telamonia 218 ff.
tenacellus, Strobilurus 176
tenella, Mycena vitrea var. 182
tenera, Conocybe 260
Tephrocybe 168
Terrana 322
terrei, Cystoderma 172
terrestris, Thelephora 310
terreum, Tricholoma 154
terrigena, Inocybe 234
testaceoscabrum, Leccinum 40
theiogalus, Lactarius 92
Thelephora 310
thomsonii, Pluteus 198
thrausta. Stropharia squamosa var. 250
tibiicystis, Galerina 248
tigrina, Amanita lividopallescens var. 294
tigrinum, Tricholoma 152
tigrinus, Lentinus 122
tinctorius, Pisolithus 302
tintinnabulum. Mycena 184
tithymalinus, Lactarius 90
tomentosum, Hebeloma 228
tonientosum. *Hebeloma* saccharzolens var. 228
tomentosus, Phellodon 312
torminosus, Lactarius 82
tortilis, Laccaria 146
torulosa, Russula 74
*torulosus*, Panus 122
torvus, Cortinarius 218
traganus, Cortinarius 216
Trametes 318
transforme, Lyophyllum 166
*transiens*, Russula 76
Tremella 324
Tremellodon 324
tremellosus, Merulius 322
Tremiscus 324
Trichaptum 298
Trichoglossum 332
Tricholoma 148 ff.
*Tricholoma* 144
tricholoma, Ripartites 146
Tricholomopsis 150
tricolor, Daedaleopsis confragosa var. 318
tricolor, Leucopaxillus 162
tridentinus, Suillus 46
triplex, Geastrum 302
triste, Tricholoma 154
tristis, Hygrocybe 104
triumphans, Cortinarius 206
trivialis, Cortinanus 202
trivialis, Lactarius 84
trullaeformis, Clitocybe 134
truncata, Exidia 324
truncata, Rhodocybe 188
truncatum, Hebeloma 228
truncatus, Clavariadelphus 308
tubaeformis, Cantharellus 306
Tuharia 246
Tuber 334
tuberaster, Polyporus 314
Tubercularia 334
tuberculosa, Pholiota 256
tuberosa, Collybia 180
Tulostoma 300
turci, Entoloma 194
turci, Russula 60
turmalis, Cortinarius 206
*turpis*, Lactarius 86
turunda, Hygrocybe 110
tylicolor, Tephrocybe 166
Tylopilus 48
*Tyromyces* 316
udum, Hypholoma 252
uliginosus, Cortinarius 226
ulmarium, Lyophyllum 166
Uloporus 32
umbellatus, Dendropolyporus 314
umbellifera, Omphalina 128
umbonata, Cantharellula 130
umbonata, Lepista sordida var. 144
umbrina, Inocybe 240
umbrinolutea, Amanita 294
umbrosus, Pluteus 196
uncialis, Galerina 248
undatum, Entoloma 188
undulata, Rhizina 328
unguinosa, Hygrocybe 112
unicolor, Hygrophorus 116
*urens*, Marasmius 178
ursinus, Lentinellus 124
ustale, Tricholoma 158
ustaloides, Tricholoma 160
Ustulina 336
utriformis, Calvatia 304
uvidus, Lactarius 86
vaccina, Inocybe 240
vaccinum, Tricholoma 158
vaginata, Amanita 294
valgus, Cortinarius 222
vaporarius, Agaricus 274
variabilis, Crepidotus 244
variecolor, Cortinarius 208
variegans, Agaricus 276
*variegata, Psalliota* 276
variegata, Tricholomopsis rutilans var. 150
variegatus, Suillus 48
variicolor, Krombholziella 40
varius, Cortinarius 206
varius, Polyporus 314
Vascellum 304
velenovskyi, Russula 68
vellereus, Lactarius 94
*velutina*, Lacrymaria 268
velutipes, Flammulina 170
venenata, Macrolepiota 290
venetus, Cortinarius 222
venosa, Disciotis 326
ventriosospora, Lepiota 284
veregregius, Cortinarius 220
uermicularis, Clauaria 308
vema, Amanita 298
vemum, Entoloma 190
Verpa 326
verrucipes, Melanoleuca 164
verrucosum, Scleroderma 302
versatile, Entoloma 190
versicolor, Russula 62
versicolor, Trametes 318
versipellis, Krombholziella 40
vervact:, Agrocybe 262
vesca, Russula 56
vesiculosa, Peziza 330
vestita, Conocybe 260
veternosa, Russula 76
vibecina, Clitocybe 140
vibratilis, Cortinarius 204
vietus, Lactarius 86
vinosa, Russula 64
violacea, Russula 72
violaceus, Cortinarius 222
violascens, Bankera 312
violascens, Lactarius 86 .
violascens, Russula fragilis f. 72
violeipes, Russula 58
virescens, Russula 56
*virgatula*, Inocybe 240
virgatum, Tricholoma 152
*virgineus*, Cuphophyllus 102
viride, Microglossum 336
viridilutescens, Tricholoma 156
viridis, Lactarius blennius var. 86
virosa, Amanita 298
viscida, Russula 64
viscosa, Calocera 324
vitellina, Hygrocybe 108
vitellina, Russula 60
vitellinoides, Hygrocybe ceracea f. 108
vitellinus, Bolbitius 260
vitellinus, Cortinarius 212
vitilis. Mycena 184
vitrea, *Mycena* 182
vittadinii, Amanita 298
vittaeformis, Galerina 248
volemus, Lactarius 94
Volvariella 198
Vuilleminia 322
vulgare, Auriscalpium 312
vulgare, Scleroderma 302
vulgaris, Melanoleuca 164
vulgaris, Morchella 326
vulgaris, Mycena 182
vulpinus, Cortinarius 206
vulpinus, Lentinellus 124
whitei, Inocybe 236
wynnei, Marasmius 174
xanthoderma, Agaricus 278
xanthophyllum, Callistosporium 150
xanthophyllus, Cortinarius 212
*xanthopus*, Cantharellus 306
xerampelina, Russula 64
Xerocomus 42 ff.
Xeromphalina 130
*Xerula* 170
Xylaria 334
zephirus, Mycena 184
zonarius, Lactarius 82
zonatus, Lactarius mairei var. 82

# Bibliographie

Die Bibliographie enthält jene Werke, die vom Übersetzer bei der Bearbeitung der deutschen Ausgabe herangezogen und z. T. auch zitiert worden sind. So folgt die deutsche Namensgebung im wesentlichen DERBSCH & SCHMITT, KREISEL und MICHAEL, HENNIG & KREISEL. Die Angaben über Verbreitung und Gefährdung der Pilze sind u. a. verschiedenen Artikeln aus der „Zeitschrift für Mykologie", ihrer „Beihefte" und den „Beiträgen zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas" entnommen, für die hier stellvertretend die Arbeiten von KRIEGLSTEINER zitiert werden. Wer sich eingehender mit dem Studium der Pilze befassen will, findet in den genannten Werken viele Anregungen sowie Hinweise auf weiterführende Literatur.


ARNOLDS, E. (1984): Standaardlijst van Nederlandse Macrofungi. Coolia 26, Supplement.

BRESINSKY, A.; BESL, H. (1985): Giftpilze. Ein Handbuch für Apotheker, Ärzte und Biologen Stuttgart.

DERBSCH, H.; SCHMITT, J. A. (1984, 1987): Atlas der Pilze des Saarlandes, Teil I und II. Schriftenreihe „Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderbände II und III. Saarbrücken.

EINHELLINGER, A. (1985): Die Gattung Russula in Bayern. Hoppea 43. Regensburg.

FLAMMER, R.; HORAK, E. (1983): Giftpilze – Pilzgifte. Erkennung und Behandlung von Pilzvergiftungen. Stuttgart.

GROSS, G.; RUNGE, A.; WINTERHOFF, W. (1980): Bauchpilze (Gasteromycetes s. l.) in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin. Beih. Z. Mykol. **2:** 1–220.

JÜLICH, W. (1984): Kleine Kryptogamenflora IIb/1. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. Stuttgart/New York.

KREISEL, H. (Hg.) (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Jena.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1981): Verbreitung und Ökologie 150 ausgewählter Blatter- und Röhrenpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). Beih. Z. Mykol. **3:** 1–276.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1986): 1975–1985: Zehn Jahre Intensivkartierung in der Bundesrepublik Deutschland – wozu? Z. Mykol. 52, 1: 3–46.

KÜHNER, R.; ROMAGNESI, H. (1953): Flore analytique des champignons supérieurs. Neudruck 1974. Paris.

MICHAEL, E.; HENNIG, B.; KREISEL, H. (1983–1987): Handbuch für Pilzfreunde I–VI. Jena/Heidelberg.

MOSER, M. (1983): Kleine Kryptogamenflora IIb/2. Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. Stuttgart.

ROMAGNESI, H. (1967): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris. Ergänzter Neudruck Vaduz 1985.

SCHMID-HECKEL, H. (1985): Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen. Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht **8.** Berchtesgaden.

WINTERHOFF, W. et al. (1984): Vorläufige Rote Liste der Großpilze (Makromyzeten), Naturschutz aktuell, Nr. **1,** 4., erweiterte Aufl.: 162–184.




# Beispiel für einen mykologischen Dokumentationsbogen

| | |
|---|---|
| Gattung:<br>Art:<br>Synonym(e): | Herb.-Nr.(1)<br>Dia-Nr. |
| Fundort:(2)<br>leg./det./rev.:(4)<br>Ökologie, Begleitflora:(5) | MTB(3)<br>Datum<br>pH-Wert(6) |
| Beschreibung der Makromerkmale und Habitusskizze:(7) | Hut-/Apothezienfarbe (Code-Nr.)(8) |
| Geruch: | Geschmack:(9) |
| Sporenpulver:(10) | amyloid ○ inamyloid ○ |
| Makrochemische Reaktionen:(11) | |

Beschreibung der Mikromerkmale (mit Skizzen)

Sporen:[12]

Zystiden/Paraphysen:[13]

Basidien/Asci:[14]

Hutdeckschicht[15]/Haare:[16]

Trama/Textura:[17]

Literatur/Diskussion:[18]



Erläuterungen

Viele Fachmykologen und interessierte Laien sind dazu übergegangen, ihre Pilzfunde auf einheitlichen Dokumentationsbögen (DIN A4) zu beschreiben. Die Bögen lassen sich leicht abheften und dienen zugleich als Gedächtnisstütze, die bei jeder Beschreibung an die wichtigsten zu notierenden Daten und Merkmale erinnert. Der folgende Bogen ist ein Entwurf, der nach eigenen Erfahrungen und Prioritäten abgeändert werden kann.

(1) Im Herbar sind getrocknete Exemplare des beschriebenen Pilzes hinterlegt (zur Anlage und Pflege eines Herbars vgl. MICHAEL/HENNIG/KREISEL, Bd. III, 4. Aufl. 1977). Bei der Fülle des zu erwartenden Materials empfiehlt sich eine fortlaufende chronologische Numerierung, z. B. 86/43 = 43. bearbeiteter Fund im Jahr 1986. Die Einteilung kann natürlich auch nach Ordnungen, Familien oder Gattungen erfolgen, also z. B. A 86/43 = 43. bearbeiteter Ascomycet im Jahr 1986.
**Farbdias** vom frischen Pilz sind wertvolle Ergänzungen einer Dokumentation, ersetzen jedoch keinesfalls die makroskopische Beschreibung.
(2) Land, Bundesland/Bezirk, Gemeinde, Flurname, Höhe in m über Normalnull.
(3) Die bundesweite Kartierung der Großpilze erfolgt auf der Basis der Meßtischblätter 1:25 000, die im regionalen Buchhandel erhältlich sind oder von den zuständigen Landesvermessungsämtern bezogen werden können.
(4) leg.: Abkürzung von legit (gesammelt von, Finder); det.: Abkürzung von determinavit (bestimmt von, Bestimmer); rev.: Abkürzung revidit (nachgeprüft, nachbestimmt von).
(5) Standort (z. B. Nadelwald, Wiese, Viehweide, Moor).
Substrat (z. B. lebendes oder totes Holz, Dung, Kompost, Brandstelle).
Bodenart (z. B. Sand-, Kalk-, Schwemm-, Torfboden, Wegrandschotter).
(6) Eine grobe Bestimmung des pH-Werts, d. h. der Wasserstoffionen-Konzentration im Boden, ermöglichen handelsübliches Testpapier oder Testflüssigkeit mit Farbtabellen.
(7) Man beachte besonders veränderliche Kriterien, die sich an Trockenmaterial nicht mehr nachvollziehen lassen (Form, Farbe, Größe, Oberflächenstruktur und Fleischverfärbung). Weitere wichtige Makromerkmale sind auf S. 16/17 aufgeführt.
(8) Gebräuchliche Farbtesttabellen, die eine nachvollziehbare Festlegung ansonsten subjektiver Farbnuancen ermöglichen, sind: KORNERUP, A. und WANSCHER, J. H. (1975): Tascbenlexilcon der Farben, 2. Aufl. Göttingen/Zürich. KÜPPERS, H. (1978): DuMonts Farbenatlas, 2. Aufl., Köln.
(9) Geschmacksproben dürfen niemals heruntergeschluckt werden (Vergiftungsgefahr!).
(10) In den meisten Fällen genügt eine verbale Festlegung (weiß, creme, gelb, rot, hell- oder dunkelbraun, violett, schwarz); bei Täublingen und Becherlingen empfiehlt sich die Feinabstufung der Gelbtöne nach ROMAGNESI (1967).
(11) Vgl. S. 8/9.
(12) Größe (Länge, Breite, Volumen), Oberflächenstruktur (glatt, warzig, stachelig, gratig, netzig), Form (eiförmig, ellipsoid, rund usw.), Mikrochemie.
(13) Lokalisierung (S. 10), Größe (Länge, Breite, Wandstärke), Form (bauchig, kopfig, gegabelt usw., S. 9), Mikrochemie (z. B. Gelbfärbung in Ammoniak), Kristallbesatz (wenn vorhanden).
(14) Basidien: Sterigmenzahl, Form, Größe, Schnallen an der Basis. Asci: Form, Größe, operculat/inoperculat (S. 10), Sporenzahl, Wandstärlce, Amyloidität (S. 9).
(15) Vgl. S. 8 .
(16) Lokalisierung (Hut, Stiel, bei Ascomyceten auf Apothezienrand und/oder -außenseite), Struktur (spitz/stumpf, septiert/unseptiert, dickwandig/dünnwandig), Färbung, Kristallbesatz (wenn vorhanden).
(17) Bei Lamellenpilzen Aufbau der Lamellentrama (S. 10).
Bei Poren- und Rindenpilzen Hyphenstruktur.
Bei Ascomyceten Struktur des Fleisches (Querschnitt).
(18) Angabe der Literaturquelle(n), nach der (denen) die Bestimmung erfolgte; Widersprüche und Ergänzungen; Nachträge über spätere Aufsammlungen vom gleichen Standort; offene Fragen.