

Pilze Arlesheim / Dornach



Einleitung

Es war an einem Mittwochabend anlässlich einer Turnstunde der Männerriege Arlesheim, als mich Dölf Capeder, amtierender Pilzkontrolleur von Arlesheim fragte, ob ich einen Kurs als Pilzkontrolleur machen würde, um später diese Funktion in der Gemeinde zu übernehmen. Kurzentschlossen stimmte ich zu und absolvierte den Instruktionkurs vom 13. bis 20. September 1992 an der Landwirtschaftlichen Schule Liebegg in Gränichen AG. Die Prüfung habe ich am Schluß des Kurses mit sehr gut bestanden. Bevor ich 1994 die Pilzkontrolle übernahm, machten Dölf Capeder und ich die Pilzkontrolle vorerst gemeinsam. Im Jahr 1992 trat ich in den «Verein für Pilzkunde Basel» ein, um mich in der Pilzkunde weiterzubilden. Auch bei Studien während den Ferien im Oberengadin, Flims und in Österreich sowie bei mykologischen Kursen im Entlebuch, habe ich mich für die Weiterbildung der Pilzkunde eingesetzt.

Nach 14jähriger Tätigkeit als Pilzkontrolleur in Arlesheim habe ich mich entschlossen, einige Pilze der Region Arlesheim und Dornach in einem Dokument festzuhalten und zu dokumentieren. Leider ist es nicht möglich, alle Pilze zu erfassen, dazu brauchte es einen großen Stab und jahrzehnte lange Forschung. Die meisten Pilze dieses Dokuments habe ich selbst gefunden, einige wurden von Alfred Fiechter, ebenfalls ein Mitglied des Vereins für Pilzkunde Basel und guter Kenner der Pilze in unserer Gegend, bestätigt.

In den letzten Jahren ist leider ein auffallend rückläufiges Pilzvorkommen, vor allem in den tieferen Lagen unserer Region festzustellen. Der Grund ist nicht genau bekannt, man nimmt jedoch an, daß die heißen Sommer- und die niederschlagsarmen Frühlingsmonate mitverantwortlich sind.

Ich hoffe nun, daß ich mit diesem Dokument einen kleinen Beitrag für die Pilzkunde, insbesondere derjenigen Arten in unserer Umgebung, leisten kann.

Arlesheim, 25. Mai 2008

Kurt Minder



Was sind Pilze?

Im Gegensatz zu den Pflanzen bilden die Pilze keine Blüten. Während sich die Pflanzen über die Sonnenenergie ernähren, sind die Pilze auf einen Wirt angewiesen, wie die Tiere und Menschen. Das Verbreitungsorgan ist bei den Pflanzen der Samen und bei den Pilzen die Spore. Diese sind zwischen 4 und 50 Mikrometer groß. Sie werden mit der Luft oder durch Insekten verbreitet. Da sie durch Zufall verbreitet werden, ist die Chance einen geeigneten Platz zu finden eher gering, denn dazu braucht es das richtige Substrat, den geeigneten Boden und keine Konkurrenz. Man ist in der Annahme, daß bei einem reifen Champignon ca. 1,8 Milliarden Sporen frei gesetzt werden und in einer Stunde ca. 40 Millionen ausgeschleudert werden.

Die Ernährungsgruppen

Die Saprophyten oder Fäulnisbewohner Die Pilze ernähren sich auf verschiedene Weise. Man unterscheidet drei Hauptgruppen: Die Saprophyten, die Parasiten und die Mykorrhizabildner. Die Saprophyten beziehen die Nahrung aus totem Material, meistens Holz und Pflanzen, jedoch auch Tierleichen. **Sie sind zusammen mit den Bakterien und Bazillen verantwortlich, totes Material zu zersetzen.**

Die Parasiten oder Schmarotzer

Während die Saprophyten die Nahrung aus totem Material beziehen, ernähren sich die Parasiten aus lebendem Material. Echte Parasiten gibt es nicht sehr viele. Meistens handelt es sich um Halbparasiten, d.h. diese Kategorie braucht eine Öffnung, eine Verletzung des Substrates, um sich einzunisten. Der bekannteste Parasit ist wohl der Hallimasch. Wenn dieser sich in einer Pilzkultur einnistet, hat diese keine Überlebenschance. Auch der Wurzelschwamm (Heterobasidion annosum) hat die Fähigkeit, sich in lebendes Material einzunisten. Es gibt auch saprophytische Pilze, die sich später zu Parasiten entwickeln können.

Die Symbionten oder Gleichgewichtler (Mikorrhizabildner)

Die mykorrhizabildenden Pilze, auch Symbionten genannt, leben in einer Gemeinschaft mit Pflanzen und Bäumen. Sie geben sich gegenseitig überflüssiges Material ab. Man unterteilt auch hier verschiedene Formen der Lebensgemeinschaft. Die meist verbreitete ist die Ektomykorrhiza. Hier werden die äußersten Pilzfäden um die feinen Wurzeln der Bäume umwickelt. Deshalb kann man noch über 20 Meter außerhalb vom Waldrand oder Bäume Steinpilze finden, denn der Steinpilz ist einer der vielen Mykorrhizabildner.

Die Fortpflanzung

Von der Pilzspore zum Mycelium

Durch die Sporen werden die Pilze verbreitet. Diese Sporen keimen aus, falls sie einen geeigneten Ort gefunden haben und beginnen ein Geflecht von feinen Fäden durch Zellteilung zu bilden. Dieses Geflecht, das Primärmycel, ist entweder männlich oder weiblich. Man kann es mittels Mikroskop durch die einkernigen Zellen erkennen. Hingegen kann man mit dem Mikroskop das Geschlecht nicht feststellen. Dieses Geflecht (Mycel) verbreitet sich auf Blättern, im Holz, auf dem Erdboden, auf Pflanzen und in Tieren. Es hat jedoch nicht die Fähigkeit, Fruchtkörper zu bilden.

Befruchtung und Fruchtkörperbildung

Wenn sich nun der Zufall ergibt, daß sich zwei Mycelien von unterschiedlichem Geschlecht und der gleichen Pilzart finden, kann durch Zellfusion der Geschlechtsakt erfolgen. Dies hat zur Folge, daß sich die Zellen, nicht aber die Kerne vereinigen. Man nennt dieses Mycel dann Zweikern- oder Sekundärmycel, erkennbar durch die zwei Kerne innerhalb der Hyphe. Dieses Sekundärmycel ist nun fähig, nach einiger Zeit, es können auch Jahre vergehen, Fruchtkörper zu bilden. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß

sich das Mycel gut entwickelt und genügend pilzeigenes Material sammeln kann. Negative Einwirkung ist vielmals die Witterung, das Verdichten der Erdoberfläche, aber auch das abholzen derjenigen Bäume, mit denen das Mycel eine Lebensgemeinschaft eingegangen ist. In der Annahme es herrschen die besten Voraussetzungen, kann eine Fruchtkörperbildung beginnen. Zuerst entstehen kleine Knoten von wenigen Mikrometern Größe, in denen sich wirt verlaufende Hyphen befinden. Diese Hyphen werden dann springbrunnenähnlich, je nach genetischer Veranlagung, geordnet und stoßen dann aus dem Erdboden heraus. Damit die Pilzhüte sich voll entfalten können, wird die Hülle (Velum universale) aufgerissen. Bei vielen Pilzen, wie z.B. beim Fliegenpilz sind Resten dieser Gesamthülle auf Hut und an der Stielbasis feststellbar. Einige Arten haben jedoch noch einen weiteren Schutz der Fruchtschicht, die Teilhülle (Velum parziale). Diese erstreckt sich vom Hutrand zur oberen Hälfte des Stieles. Man erkennt sie unter anderem am Ring (Manchette) des Stieles. In der nächsten Phase entsteht nun in der Basidie (Ständer) die Kernverschmelzung. Es werden dann neue Sporen gebildet und der Zyklus beginnt neu.

Die makroskopische Bestimmung

Die Bestimmung der Pilze

Die meisten Pilzsammler, die Pilze für kulinarische Zwecke sammeln, bestimmen diese nach makroskopischen Kriterien. Dazu gehören die genaue visuelle Betrachtung, die Feststellung des Geruchs und Geschmacks sowie das Fühlen der Pilzhüte ob sie glatt, filzig oder schmierig sind. Auch die Lamellen müssen nach folgenden Merkmalen überprüft werden: Farbe, Dicke, Breite, Lamellenschneide, Anzahl, Lamelletten, Queraderung, Lamellenansatz. Beim Stiel ist auf folgendes zu achten: Dicke, Länge, mit oder ohne Ring, Velumresten, Farbe. Bei der Stielbasis sind folgende Merkmale wichtig: knollig, warzig, gebändert, gelappt, wurzelnd, rübenförmig. Weiter ist festzustellen, ob bei Druck oder beim Aufschnitt eines Pilzes eine Farbveränderung stattfindet. Ein wichtiges Merkmal ist die Sporenfarbe, dazu braucht es einen Sporenwurf. Nicht immer ist es jedoch möglich, die Pilze makroskopisch zu bestimmen, dann muß das Mikroskop zugezogen werden. Für die makroskopische- und mikroskopische Bestimmung braucht es geeignete Literatur. In diesem Dokument wurde folgende Literatur verwendet: «Pilze der Schweiz» von J. Breitenbach und F. Kränzlin; «Pareys Buch der Pilze» von Marcel Bon; «Röhrlinge und Blätter Pilze» von Prof. Egon Horak; «Die Röhrlinge und Blätterpilze» von Prof. Meinrad Moser; «Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze» von Walter Jülich. Die drei letzten Titel sind Pilzschlüssel, z.T. vergriffen. Über geeignete Literatur geben Pilzvereine oder der Pilzkontrolleur Auskunft.

Die mikroskopische Bestimmung

Die Speisepilze, vorallem die Röhrlinge, können makroskopisch bestimmt werden. Es gibt jedoch eine große Anzahl Arten, bei denen das Mikroskop beigezogen werden muß. Wer sich ernsthaft mit Pilzen beschäftigen möchte, sollte sich ein Mikroskop mit bis zu tausendfacher Vergrößerung, mit 4 auswechselbaren Objektiven und mit einem Meßokular beschaffen. Mit diesem Gerät kann man die Sporen, die Zystiden an Lamellen, im Hut und/oder am Stiel, die Hyphen messen und deren Größe und Form feststellen. Ein kleines Quätschpräparat unter dem Deckglas mit Wasser oder mit Kongorot eingefärbt, reicht für die Betrachtung in den meisten Fällen. Pilzvereine oder die meisten Pilzkontrolleure geben Auskunft über das Mikroskopieren der Pilze.

Essbare und giftige Pilze

Der Nährwert der Pilze

Auch bei den Pilzen gibt es eine positive und negative Seite. Der Mensch hat nun die Wahl, sich die positiven Dinge anzueignen. Pilze können essbar oder für uns Menschen giftig sein. Speisepilzsammler sollten darum Kenntnis von den giftigen Pilzen haben, bevor sie auf eigene Verantwortung Pilze für kulinarische Zwecke benutzen. Im folgenden ist auf die wichtigsten giftigen Pilze hingewiesen: An oberster Stelle in unserer Gegend stehen die *Knollenblätterpilze*, sei es der *Grüne Knollenblätter* und dessen weiße Form und der *Weißer Knollenblätterpilz* (letzterer ist bei uns selten). Weitere giftigen Arten sind: Pantherpilz, Fliegenpilz, Ölbaumpilz (Verwechslung mit dem Pfifferling möglich), Tigerritterling, Riesenrötling, Satansröhrling. Weitere ungenießbare und giftige Pilze sind: alle Fälblinge, alle Reißpilze, die Rötlinge, die kleinen und mittelgroßen Schirmlinge, die meisten Trichterlinge, einige Röhrlinge, einige Champignons, fast alle Tintlinge, Schleierlinge und Holzpilze. Es ist nicht möglich alle aufzuzählen, gibt es doch in Mitteleuropa ohne Einbezug der Schlauchpilze, (Ascomyceten) ca. 8000 Arten. Das Bundesamt für Gesundheit hat auf einer Liste festgesetzt, welche Pilze zum Verkauf angeboten werden dürfen. In der Schweiz sind es ca. 140 marktfähige Arten. Wer diese Vorschriften nicht einhält, macht sich strafbar.

Nährwert der Pilze

Der Nährwert der Pilze ist heute zweitrangig. Vielmals werden Pilze als Zugabe in Saucen, weniger als Hauptgerichte zubereitet. Der durchschnittliche Nährwert von einem Kilo Frisch-Pilze besteht aus 897 g Wasser, 36 g, Kohlenhydrate, 29 g Proteine (Eiweiß), 8 g Rohfaser, 2 g Fett, 8 g Mineralstoffe. Der Nährwert entspricht 370 kal. (Angaben von Beythien-Heimann).

Zubereitung der Pilze

Die Pilze sollten mit einem Pinsel und mit möglichst wenig Wasser gereinigt werden. Die Huthaut kann man, wenn dies möglich ist, abziehen, man muß aber bedenken, daß in der Hutoberfläche die meisten Mineralstoffe sind. Pilze sollten immer gut gekocht zubereitet werden. Damit kann man Toxine und Schadstoffe ausschalten wie z.B. der Fuchsbandwurm. Das Aufbewahren in Kühlschränken und in geeigneten Gefäßen (Glas, Porzellan) ist für eine kurze Zeit erlaubt.

Der Aufbau des Dokuments

Hinweise

Der technische Teil ist in sieben Kapitel eingeteilt. Innerhalb diesen Kapiteln sind die Pilz-Gattungen und -Arten alphabetisch, nicht systematisch gebaut. Das Format des Dokumentes ist ein PDF mit Lesezeichen. Jeweils vor der Gattung befinden sich wichtige Familien- und Gattungs-Merkmale. (Übernahme von Prof. M. Moser). Mikroskopische Hinweise sind vor allem die Sporen-Größen und -Formen. Diese sind im Verhältnis: ein Mikrometer = ein Millimeter gezeichnet. Weitere Mikraufnahmen sind nur sporadisch eingebaut. Die Farben der Kopfzeilen entsprechen in etwa der Sporenfarbe der Gattung. Im Anschluß dieser Seite werden die Fachausdrücke erläutert. Am Schluß des Dokumentes befindet sich die Systematik von der Klasse bis zur Gattung der mitteleuropäischen Pilz-Arten sowie die Fundliste des *Vereins für Pilzkunde Basel*. Diese Liste wird von Thomas Brodtbeck und Kurt Minder seit 1998 geführt. Das Dokument ist vorläufig und nicht endgültig.

Erklärung der Fachausdrücke

acyanophil	Sporen und Hyphen verfärben sich mit Baumwollblau nicht blau
agaricoid	den Agaricus (Blätterpilzen) ähnlich
allantoid	gebogen
amphimitischen Hyphen	verschiedene Hyphensysteme
amyloid	die Sporen und Asci verfärben sich mit Melzer (Chemie) blau
Anastomosen	Querverbindungen
Aphylophorales	Nichtblätterpilze
apikal	das vordere Ende eines Gegenstandes, z.B. Spitze einer Zystide
Ascocarp	Fruchtkörper von Ascomycetes
Ascomycetes	Schlauchpilze (die Sporen werden in einem Schlauch ausgebildet)
Basalmycelfilz	Filziges Geflecht an der Stielbasis
Basidie	Fruchtständer, aus dem die Sporen entstehen
Basidiomycetes	Ständerpilze (die Sporen werden in einem Ständer ausgebildet)
bilateral	Verlauf der Hyphen im Lamellenquerschnitt
Bindehyphen	meistens dickwandige, verzweigte Hyphen ohne Septen
biserat	zweireihig angeordnete Sporen im Schlauch
Braunfäule	Fäule des Holzes nimmt eine braun Farbe an
Capillitium	Hyphen in der Gleba, dickwandig, septiert oder nicht
Caulozystiden	sterile Elemente am Stiel, vielfach nur im oberen Teil
Cheilozystiden	sterile Elemente an der Lamellenschneide
Chrysozystiden	in KOH verfärbt sich der Inhalt der Zystiden gelb
clavarioid	in der Form von einer Clavaria
Columella	Hyphenstrang
Context	Fleisch
Context duplex	Fleisch zweischichtig
Cortina	Haarschleier
cortinaartig	wie ein Haarschleier
crisat	verzweigt
Cutis	Hyphenschicht an der Oberfläche des Pilzes
cyanophil	Blauverfärbung durch Baumwollblau von Sporen, Gewebe
daedaloid	labyrinthartig
Dermato- oder Pielozystiden	sterile Teile in der Huthaut
dextrinoid	rotbraune Verfärbung der Sporen und Hyphen mit KOH
dimitisch	zwei verschiedene Hyphensysteme
effuso-reflex	abstehend
Ektomykorrhizabildner	Mycel, das die Wurzeln eines Baumes oder Strauches umspinnt.
ellipsoidisch	einer Ellipse ähnlich
elliptisch	eiförmig, Kreis doppelt so lang wie breit
Endhyphen	Hyphen im Hymenium, die den Zystiden ähnlich sind
Endoperidie	innere Hülle
Endospor	innere Sporenmembrane
epigäisch	oberirdisch
Epikutis	oberste Schicht der Huthaut
Epithelium	Anhäufung von kettenartigen, rundlichen Zellen
Exipulum	Aussenseite eines Fruchtkörpers von Schlauchpilzen
Exoperidie	äußere Hülle
gastroid	stäublingsartig
Gastromycetes	Bauchpilze (Basidiomycetes mit geschlossenem Hymenophor)
Generative Hyphen	dünn- oder dickwandige Hyphen mit Septen
geotrop	positiv oder negativ gegen die Erde gerichtet
Gleba	Sporenbildendes Gewebe von Bauchpilzen
gloeodimitisch	Hyphen mit und ohne lichtbrechendem Inhalt

Erklärung der Fachausdrücke

Gloeohyphen	Hyphen mit lichtbrechendem Inhalt
Gloeozystiden	dünnwandige Zystiden mit lichtbrechendem, öligem, körnigen Inhalt
HC	an Pflanzen
HDS	Hutdeckschicht
Heterobasidiomycetes	haben Phragmobasidien (längs- oder querseptierte Basidien)
Hexenringe	in Kreisen oder Reihen angeordnete Pilz-Fruchtkörper
hyalin	durchsichtig
hydroid	stachelig
hygrophan	mit Wasser durchtränkt (meistens auf den Hut bezogen)
hymeniform	Zylindrische, bis ballonartige Zellen in der HDS
Hymenium	Lamellenquerschnitt
Hymenophor	Fruchtschicht
Hyphe	Schlauchartige Zellen bei Schlauchpilzen
Hyphentrama	die Anordnung der Hyphen in den Lamellen
hyphidia	dünne, z.T. bäumchenartig verzweigte Hyphen
hypogäisch	unterirdisch
inamyloid	nicht amyloid
inkrustiert.	körnige Oberfläche auf Hyphen etc.
invers	Verlauf der Hyphen im Lamellentrama (scheinbar von außen nach innen)
isodiametrisch	gleichschenkelig
Ixokutis	Hyphen sind in einer schelatinösen Schicht horizontal angeordnet
Kallus	dünnwandige, hellere, vorgezogene Stelle am apikalen Ende der Spore
Karminessigsäure	Chemie für die Einfärbung der Basidien
Keimporus	dünne, abgeflachte Stelle gegenüber dem Stielchen an der Spore, wo später die Spore auskeimt
KOH	Kalilauge
konvex	nach außen gewölbt
Kutis	Huthaut parallellhyphig
Lacticiferen	Saftführende Hyphen
lateral	seitlich
Lc	lignicol (an Holz)
Leptozystiden	Zystidenform, hyalin, z.T. inkrustiert, bei porlingsartigen Pilzen
meruloid.	faltig-porig
metachromatisch	Zellwände verfärben sich mit Kresilblau anders als die Eigenfarbe.
metuloid	dickwandig
Mikrometer μm	$1 \mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$
monomitisch	Hyphensystem einfach
muricat	z.B. inkrustierte Zystiden (Auflagerungen an Hyphen etc.)
Mycel	Hyphenstränge im Substrat
Mycelfilz	sichtbares Hyphengewebe, aus dem der Pilz fruktifiziert
Mykorrhiza	Lebensgemeinschaft
Mykorrhizabildner	Der Pilz lebt in einer Symbiose
Oleiferen	Hyphen mit lichtbrechendem Inhalt
operculat	Deckelartige Öffnung der Schläuche bei Ascomycetes
Ostiolus	apikal ausgezogene Öffnung, dient zur Sporenentleerung
PA	parasitisch (Schmarotzer)
Paraphysen	sterile Elemente zwischen den Schläuchen
Partial-Velum	Teilhülle (Manschette)
Peridie	fruchtschichtumhüllende Gewebehaut
Peridiolen	Kapsel bei den Nidulariales
Peristom	Scheitelöffnung
Perithezien	kugelige Fruchtkörper bei Ascomyceten, die eine Höhlung haben, wo

Erklärung der Fachausdrücke

persistent	sich die Asci (Schläuche) befinden dauerhaft
Pigment interzellulär	Farbe zwischen den Zellen
Pigment intrazellulär	Farbe in der Zelle
Pigment membranär	Farbe auf der Zelle
pigmentiert	mit Farbe versehen
pileat	hutbildend
Plage	Abrißstelle unterhalb des Appendix bei warzigen Sporen
pleurotoid	seitlingsartig, Stiel nicht zentral
Pleurozystiden	sterile Elemente an der Lamellenfläche
Porus	porenartige Öffnung bei Ascomyceten, durch diese die Sporen austreten
Primordialhyphen	inkrustierte Hyphen, z.B. in der HDS der Täublinge
projektilförmig	seitlich gespornt
Pseudozystiden	tief in der Lamellentrame verankerte Zystiden
Q-Wert	Längen-/Breiten-Verhältnis
Receptaculum	der aus dem Hexenei herausragende Teil
regulär	parallelhyphig
resupinat	flächenartig
Rhizoiden	Haare oder Mycel an der Stielbasis
Rhizomorphen	Mycelstränge, die in das Substrat hineinlaufen
SA	saprophytisch (fäulnisverzerrend)
Schnallen	Brückenkopf über die Septe
secotiid	hypogäisch
Sekundärsporen	Sporen keimen aus und bilden neue Sporen
semipielat	halbhütig
Setae	haarartige Strukturen, dickwandig und meistend spitz endend
siderophile	der Inhalt der Basidien verfärbt sich mit Karminessigsäure schwarz
Skeletthyphen	dickwandige Hyphen ohne Septen
Sklerotium	Speicherorgan bei einigen Pilzarten
Sphaerozystennester	rundliche Zellen in der Huthaut der Täublinge
Sporen	Fortpflanzungs-Körper
Sporenwurf	Der Pilzhut wird ohne Stiel auf ein weißes Papier gelegt. Durch Abwurf der Sporen entsteht auf dem Papier eine Struktur in einer bestimmten Farbe. (Sporenfarbe, Spp.)
stereoid	die Fruchtschicht ist stereoid = glatt
Sterigmen	stiefelförmige Auswüchse der Basidien
Subcleba	steriles Zellgewebe (z.B. Stiel bei den Stäublingen)
subglobos	nicht ganz rund
Subhymenium	meist rundliche Zellen zwischen Hymenium und den Basidien.
Substrat	Material, auf welchem der Pilz wächst
terrestisch	am Boden
Trama	Lamellenquerschnitt
Tramaplatten	Plattenartige Struktur im Innern (Cleba) von Bauchpilzen
trichodermal	dünne, vertikale Hyphen in der HDS
trimitisch	drei verschiedene Hyphensysteme
utriform	z.B. bauchige Zystiden mit eingeschnürtem Hals, Basis nicht verjüngt
truncat	abgestutzt
TZ	am Boden
uniserat	einreihig angeordnete Sporen im Schlauch
Universal-Velum	Gesamthülle
Velum	Resten der Gesamthülle
Velum partiale	Schutzhülle, zwischen Stiel und Hutrand

Erklärung der Fachausdrücke

Weißfäule
zwei-kernig
Zystiden
Zystidien

Fäule des Holzes nimmt eine helle Farbe an
Zelle mit zwei Kernen (Sekundärmycel)
Sterile Körper, die größer sind, als die Basidien (Ständer)
sterile, unauffällige Elemente im Hymenophor

Hauptgruppen der Röhrlinge und Lamellenpilze



Dick-Röhrling



Filz-Röhrling



Schmier-Röhrling



Raustiel-Röhrling



Gallen-Röhrling



Krempling



Seitling



Trichterling



Milchling



Täubling



Ritterling



Nabeling



Rübling



Helmling



Schüppling



Rißpilz



Wulstling



Schirmling (kleine)



Egerling



Tintling



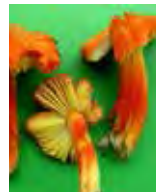
Schleierling



Riesenschirmling



Schönköpfe



Saftling



Schneckling

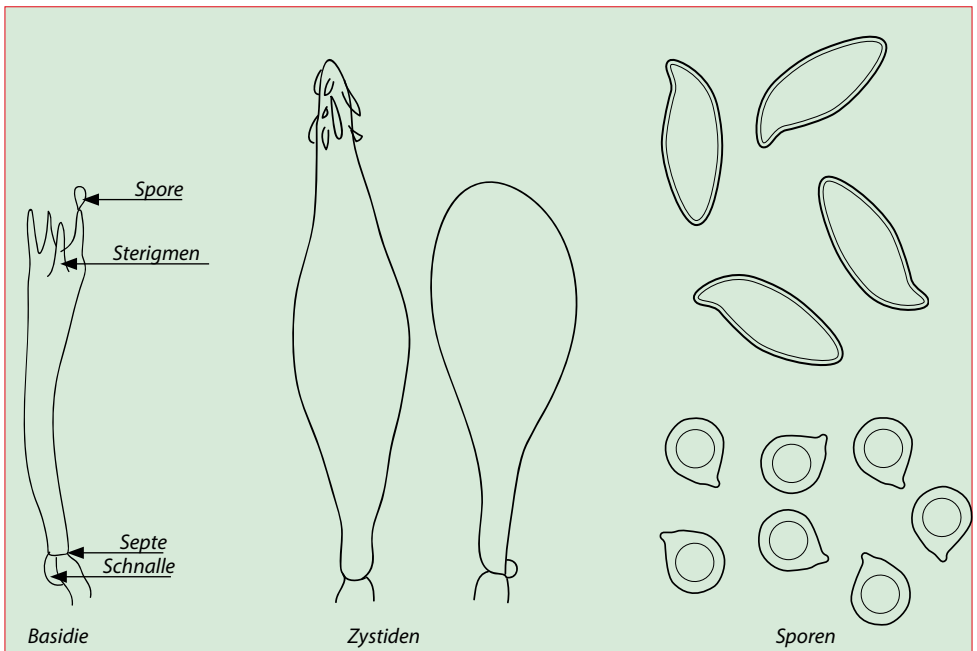
Basidiomycetes (Ständerpilze)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

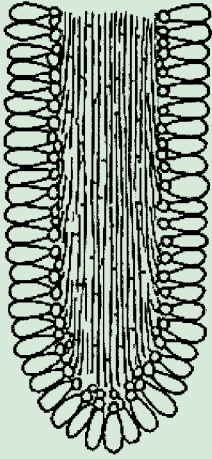
Die Ordnung Boletales: Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert, meist epigäisch, selten hypogäisch. Hymenophor **röhrig**, lamellig oder kammerig, relativ leicht vom Trama trennbar. Partial-Velum verschiedentlich vorhanden. Trama weichfleischig, monomitisch. Sporen ellipsoidisch, zylindrisch bis spindelig, glatt oder ornamentiert, farblos oder pigmentiert, nicht amyloid aber stets cyanophil, selten mit undeutlichem Keimporus. Zystiden in manchen Gattungen vorhanden.

Die Ordnung Agaricales Pilze mit **lamelliger** Fruchtschicht (nicht brüchig). Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden verschieden gestaltet. Mit oder ohne Velum.

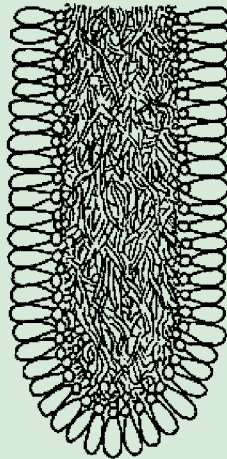
Die Ordnung Russulales **Lamellenpilze** mit brüchigem Fleisch und **rundlichen** Zellen. Mit oder ohne Milchsaft. Fruchtkörper hartfleischig oder brüchig, bedingt durch eingelagerte Sphaerozystennester. In Hut und Stiel gegliedert oder gastroid mit Columella (Hyphenstang), Hymenium lamellig oder kammerig. Epikutis oft \pm lebhaft gefärbt. Sporenwurf weiß bis ockergelb, gelb. Sporen mit warziger bis gratiger oder netziger, amyloider Ornamentation, rundlich bis breit ellipsoidisch. Mit Lacticiferen, Oleiferen (Hyphen mit lichtbrechendem Inhalt), Gloeohyphen (Hyphen mit Öltröpfchen).



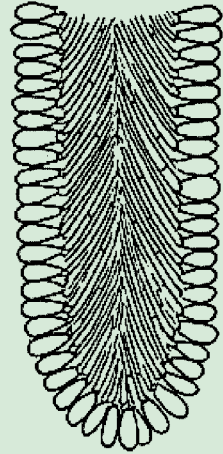
Lamellenquerschnitt (Lamellentrama)



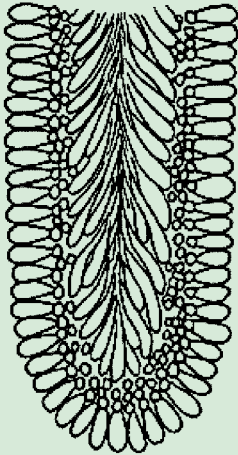
regulär



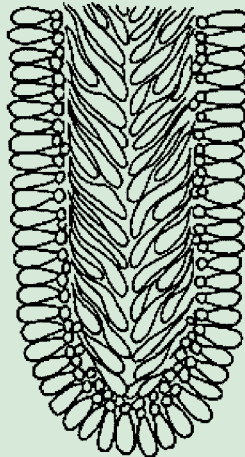
irregulär



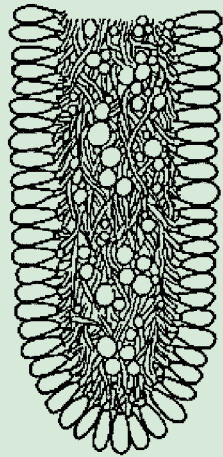
bilateral



*bilateral divergierend
(pseudobilateral)*



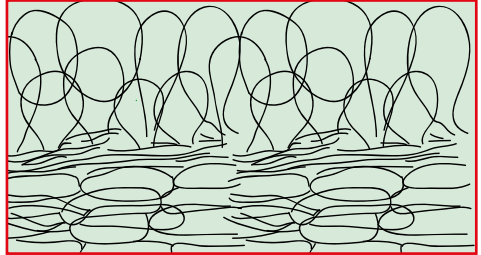
invers



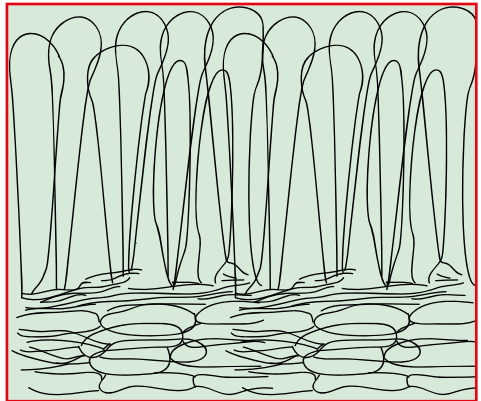
*irregulär
mit Sphaerozysten
(untermischt)*

Kutis (Huthaut)

Huthauthyphen: hymeniderm



Huthauthyphen: hymeniform

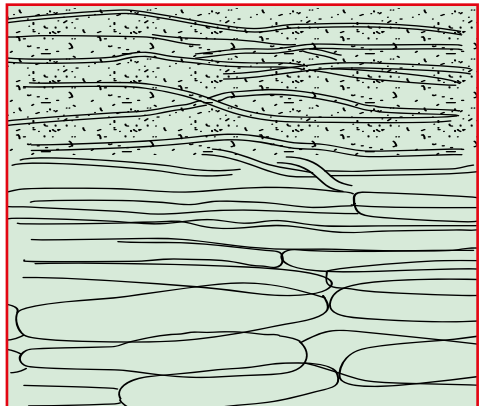


Huthauthyphen kutikulär
(horizontal ausgerichtet)

Oberste Schicht: *Ixokutis* (Hyphen in schelatinöser
Schicht eingebettet)

Mittlere Schicht: *Kutis* (Huthaut)

Unterste Schicht: *Trama* (Fleisch)



Boletus (Röhrenpilze)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotiod (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyanin oder Variegatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen elliptisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung Boletus Röhrlinge im engeren Sinn

Hymenophor mit weißen (wenn jung), gelben, roten, orange, orangegelben Farben. (Ausnahme *B. torosus* Hymenophor jung gelb). Frkp. fleischig, Stiel meist dickbauchig mit feinflockiger oder netziger Oberfläche. Hut sehr bald trocken, fein filzig oder kahl. Sporenwurf oliv bis olivbraun. Sporenform spindelig oder fast spindelig, glatt.



Boletus edulis (Steinpilz)



Boletus satanas (Satansröhrling)



Boletus aereus

Bull.: Fr.

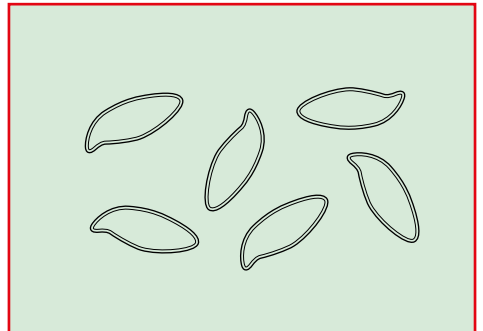
Schwarzhütiger Steinpilz

Standort: Laubwald. Sommer - Herbst.

Fruchtkörper: bis über 150 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Die Porenöffnungen sind jung weiß und werden bei zunehmendem Alter gelblich bis grünlich. Das Fleisch blaut nicht beim Aufschnitt. Stielnetz jung weißlich. Der Hut ist filzig. Auch *B. pinophilus* kann sehr dunkel sein. Er ist jedoch ein Föhrenbegleiter und in der dunklen Hut- haut sind rote, warme Töne beigemischt. Eßbar.



Oben: *Boletus aereus*

Unten: Sporen



Boletus aestivalis

(Paul.) Fr.

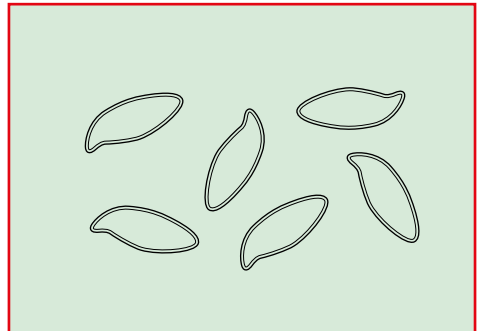
Sommersteinpilz

Standort: Laubwald. Sommer.

Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Die Porenöffnungen sind jung weiß und werden bei zunehmendem Alter gelblich bis grünlich. Das Fleisch blaut nicht beim Aufschnitt. Stielnetz ausgeprägt weiß. Der Hut ist filzig. Er kann mit dem *B. edulis* verwechselt werden, vorallem wenn er auch gelegentlich im Herbst auftaucht. Die Huthaut reißt manchem feldrig auf. Beim Wegziehen der Huthaut erscheint das weiße Fleisch. Bei *B. edulis* ist das Fleisch unter der Huthaut eher bräunlich. Er ist weichfleischiger als *B. edulis*. Essbar.



Oben: *Boletus aestivalis*

Unten: Sporen



Boletus appendiculatus

Schaeff.

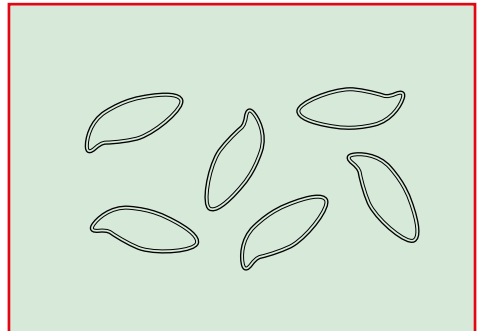
Anhängsel-Röhrling

Standort: Bei Laubbäumen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Im Gegensatz zu den Steinpilzarten (im engeren Sinn) hat er schon jung gelbe Porenmündungen. Das weißliche Fleisch höchstens schwach, der Stiel ist mit gelbem bis bräunlichen Netz überzogen. Die Stielbasis ist meistens wurzelnd verjüngt. Essbar.



Oben: *Boletus appendiculatus*

Unten: Sporen



Boletus depilatus

Redeuilh

Gefleckthütiger Röhrling

Standort: Laubwald, Parks. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Er gehört zu den gelbporigen Boleten (neu zu den Xerocomus gehörend) ohne Netz am Stiel und mit Tintengeruch, besonders an der Stielbasis. Er hat Eindellungen auf dem Hut. Seine Huthautzellen sind rundlich. (hymeniderm) Sein Doppelgänger, *B. impolitus*, hat längsgestreckte Huthauthyphen (kutikulär). Essbar.



Oben: *Boletus depilatus*

Unten: *Boletus depilatus*



Boletus edulis

Bull.: Fr.

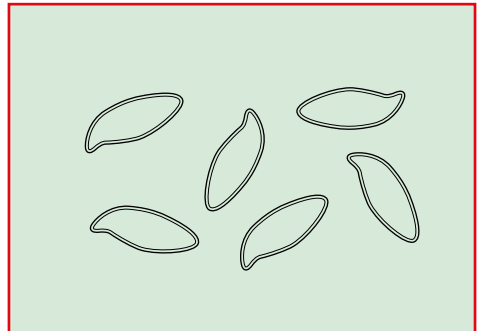
Steinpilz

Standort: Nadel- und Laubwald. Sommer–Herbst.

Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 5 µm, oliv.

Bemerkungen: Die Porenöffnungen sind jung weiß und werden bei zunehmendem Alter gelblich bis grünlich. Das Fleisch blaut nicht beim Aufschnitt. Das Stielnetz ist weiß. Der Hut ist filzig. Er kann mit dem *B. aestivalis* und *B. pinophilus* verwechselt werden. Beim Abziehen der Huthaut erscheint das Fleisch bräunlich. Der Hut ist heller als bei *B. pinophilus*. Essbar.



Oben: *Boletus edulis*

Unten: Sporen



Boletus erythropus

(Fr.: Fr.) Pers.

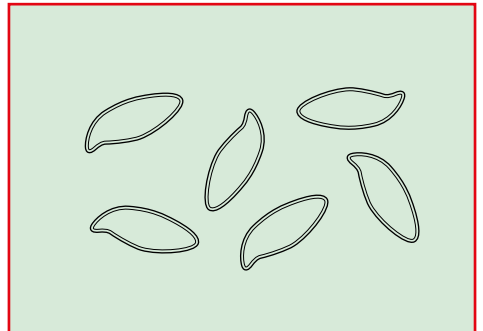
Schusterpilz

Standort: Im Nadel- und Laubwald, saure Böden.
Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $15 \times 6 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Er gehört zu den rotporigen Röhrlingen, ohne Netz, jedoch flockigem Stiel. Das Fleisch ist satt gelb und wir sofort nach Aufschnitt schwarz-blau. Essbar.



Oben: *Boletus erythropus*

Unten: Sporen



Boletus fechtneri

Velen.

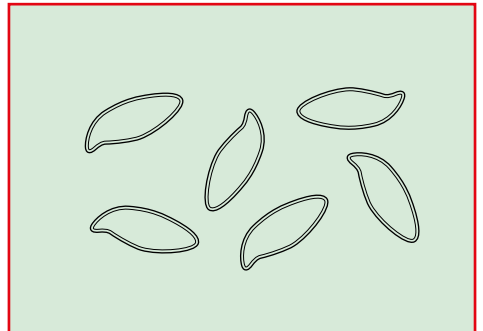
Silber-Röhrling

Standort: Laubholz. Sommer.

Fruchtkörper: bis 130 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5,5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Ein Röhrling mit jung schon gelben Porenmündungen. Hauptmerkmale sind der silbergraue Hut, die rote Zone, meistens in der Mitte vom Stiel, das feine, gelbe bis rötliche Netz in der unteren Stielhälfte, das Blauen beim Aufschneiden. Essbar.



Oben: *Boletus fechtneri*

Unten: Sporen



Boletus luridus

Schäff.: Fr.

Netzstieler Hexenröhrling

Standort: Laub- und Nadelwald. Sommer – Herbst.

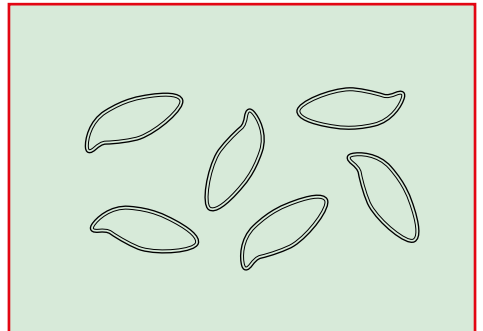
Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 6 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Er gehört zu denjenigen Röhrlingen, die jung schon rote Röhrenmündungen haben. Sein Stiel hat ein stark ausgeprägtes Netz. Das Fleisch verfärbt sich beim Aufschnitt blau und blast nach einiger Zeit wieder aus. Das Hauptmerkmal ist die rote Linie zwischen Porenansatz und Fleisch. Kein Speisepilz.

Oben: *Boletus luridus*

Unten: Sporen





Boletus queletii

Schulzer

Glattstieliger Hexenröhrling

Standort: In Laubwälder. Sommer – Herbst.

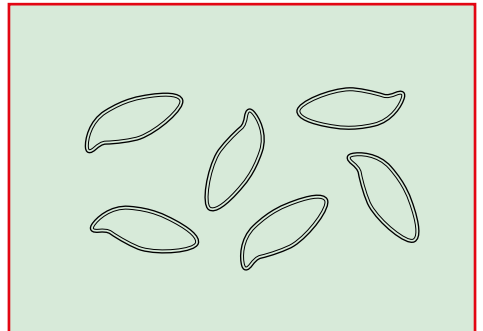
Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 6 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Er gehört zu den rotporigen Röhrlingen ohne Netz am Stiel. Im Gegensatz zum *Schuster* hat er einen glatten, nicht flockigen Stiel. Die Hutfarbe ist ähnlich einem Maronenröhrling, kann aber auch mehr rote Töne aufweisen. Ein sehr seltener Pilz. Essbar.

Oben: *Boletus queletii*

Unten: Sporen





Boletus radicans

Pers.: Fr.

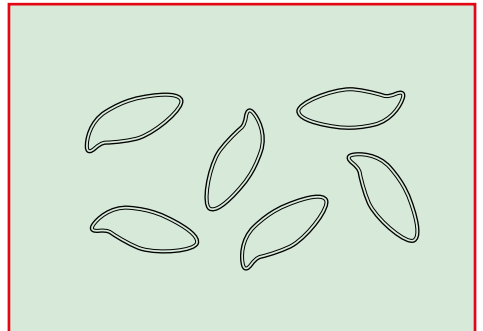
Bitter-Röhrling

Standort: In Laubwälder, Parks. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 6 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Die Porenöffnungen sind jung gelb. Der Pilz weist kaum Rottöne auf. Die Poren blauen auf Druck stark. Der Stiel hat ein feines, gelbes, im Alter rötliches Netz. Der Geruch ist unangenehm, der Geschmack nach längerem Kauen bitter. Kein Speisepilz.



Oben: *B. radicans*

Unten: Sporen



Boletus rubrosanguineus

Walty ex Cheype

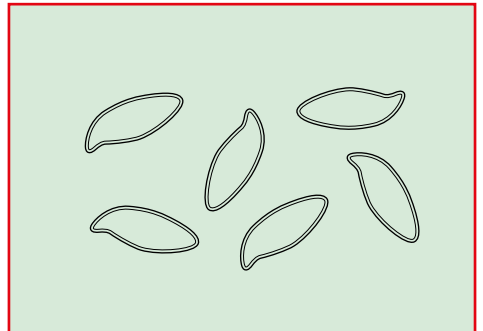
Falscher Satansröhrling

Standort: Nadelwald, Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Er gehört zu den rotporigen Röhrlingen mit rotem Stielnetz. Er gehört zu der Gruppe, dessen Hüte sich auf Druck nicht verfärben und innerhalb diesen durch das Blauen des Stiel- und des Hutfleisches auffallen. Ein weiteres Merkmal ist die im Alter schwarz-schorfige Huthaut, vor allem im Alter.



Oben: *Boletus rhodoxantus*

Unten: Sporen



Boletus satanas

Lenz

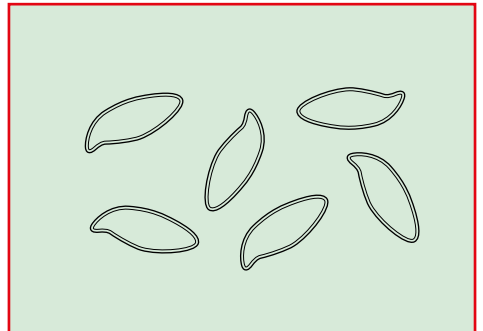
Satansröhrling

Standort: Laubwald. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 6 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Die Porenöffnungen sind jung gelb, werden aber schnell rot. Das Fleisch blaut beim Aufschnitt. Charakteristisch ist der Hut ohne Rottöne, den bauchigen Stiel mit hellgelben bis rötlichem Netz und einer meist in der Mitte himbeerroten Zone sowie der schon jung unangenehme Geruch und Geschmack. In unseren Wäldern ein häufiger Pilz, der jedoch vom Mittelland bis in die Südschweiz nur an wenigen Stellen zu finden ist. Giftig.



Oben: *Boletus satanas*

Mitte: *Boletus satanas*

Unten: Sporen



Boletus torosus

Fr.

Ochsenröhrling

Standort: In Laubwälder. Sommer – Herbst.

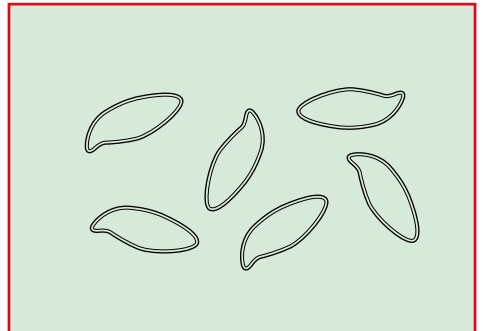
Fruchtkörper: bis 20 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 15 x 6 µm, oliv.

Bemerkungen: Dieser imposante Pilz taucht in unseren Wäldern gelegentlich auf. Geamtschweizerisch gibt es nur wenige Stellen. Es gibt auch Varietäten mit z.B. mehr goldgelber Hutfarbe. Er gehört zu den rotporigen Röhrlingen. Er ist jedoch der einzige neben *B. poikilochromus* (bei uns noch nicht gefunden), der jung gelbe Poren-mündungen hat. Auf Druck verfärbt er sich sofort schwarzblau. Er ist jung auffallend schwer. Wird in der Literatur mit *B. luteocupreus* und *B. rhodoxanthus* verwechselt, beide haben jung schon rote Poren-mündungen. *B. luteocupreus* wird im Gebiet vom Vesuv gefunden. Kein Speisepilz.

Oben: *Boletus torosus*

Unten: Sporen



Schlüssel der rotporigen Röhrlinge**Andreas Gminder**

1. Stiel glatt oder punktiert 2
- 1* Stiel mit Netzzeichnung 5
2. Hut blut- bis purpurrot, feucht schmierig, trocken wie lackiert 3 B. dup ainii
- 2* Hut weder schmierig noch glänzend 3
3. Stiel dicht mit roten Flocken besetzt, Hut dunkel(oliv-)braun, Amylonreaktion negativ 4 B. erythr opus
- 3* Stiel +/- glatt oder im oberen Bereich ganz fein punktiert 4
4. Hut anfangs hellgrau, weisslich, zunehmend rosa (fleckig)
Stieltrame auch gegen die Basis gelblich, Amylonreaktion negativ 6 B. lupinus
- 4* Hut rubin-, bräunlich-, granatrotlich, Stieltrama basal intensiv purpur,
Amylonreaktion positiv 11 B. queletii
5. Stiel meist nur fein punktiert, bisweilen mit unklarer Netzzeichnung,
Hut blut- bis purpurrot, feucht schmierig, trocken wie lackiert 3 B. dupain ii
- 5* Stiel mit deutlicher Netzzeichnung und Hut weder schmierig noch glänzend 6
6. Hut bei Berührung blauschwarz fleckend 7
- 6* Hut bei Berührung praktisch unveränderlich oder etwas dunkler werdend 12
7. Stiel walzenförmig-verlängert, praktisch nie knollig,
Trama im Stiel basal purpurrot 8
- 7* Stieltrama basal nicht auffällig purpurrot sondern etwa dem restlichen
Stiel gleichfarben gelblich 10
8. Amylonreaktion negativ 1 B. caucasicus
- 8* Amylonreaktion positiv 9
9. Mit auffallendem blütenartigen Geruch oder wie reife Mirabellen, Poren eigentlich gelb, gegen den Hutrand oft
orange bis rostig, Hut bei Berührung erst rot fleckend, nach einigen Minuten
schwarzblau 10 B. pschylochromus
9. Über den Röhren mit roter Linie, Hutdeckschicht aus aufgerichteten Hyphen (Trichoderm). Hut fast stets mit
deutlichen Olivtönen 7 B. luridus
- 9* Ohne rote Linie über den Röhren, Hutdeckschicht eine liegende Kutis.
Hut mehr graulich, weinbraun, ohne Olivtöne 2 B. co mptus
8. Poren beim jungen Pitz +/- gelb und recht lange so bleibend, erst ziemlich alt zu rotorange wechselnd, Hutfar-
ben sehr bunt, oft anfangs mit deutlichen Grüntönen, Trama gelblich, stark schwarzblau verfärbend, nach Stun-
den (wein-)rötlich umfärbend 16 B. torosus
- 8* Poren von jung an orange bis rot, Trama nicht weinrot vertärbend 9
9. Hut mit warm gelb- bis goldorangener Grundtönung, mit kupferfarbenem Einschlag,
Poren dunkel-, rubinrot 8 B. luteocupreus
- 9* Hut mit altrosa bis hell weinrosalicher Grundtönung, auch (kalt) schwefel- bis chromgelb (var. xanthopurpureus)
oder rosapurpur (var. polypurpureus), variabel und bunt wirkend, Poren mehr
orangerot 12 B. rhodopurpureus
10. Kleine, büschelig wachsende Art mit granatrottem Hut 9 B. permagnificus
- 10* Nicht büschelig, Hutfarbe nicht so intensiv rot 11
11. Hut weisslich, hellgrau, an exponierten Stellen blass lederfarben (und feldrig werdend), selten mit etwas rosali-
chern Rand. Stiel kurz und knollig, apikal orange-gelblich, nach unten zu karmin, Trama relativ schwach blau-
end, jung nach nassen Windeln riechend, alt aasartig 15 B. satanas
- 11* Hut nach Abrieb des hell graulichen Filzes deutlich rosa bis purpur werdend, Stiel nicht so knollig, Geruch eher
angenehm würzig-aromatisch. 12
12. Hut afangs fast weiss, oft nur im Randbereich rosa manchmal aber auch vollständig purpurrosa werdend, Hut-
mitte glatt bleibend. Stiel mit leuchtend rotem Netz auf chromgelbem Untergrund, Trama satt gelb und nur im
Hut blauend, Poren von jung an dunkelrot 13 B. rhodoxan thus
- 12* Hut mehr blass- bis ledergrau, meist völlig purpurrot werdend, Stielnetz und Untergrund nicht scharf kontra-
stierend sondern mehr Ton-in-Ton, Trama blasser gelblich und komplett blau verfärbend 13
13. Hutmitte bald gründig-schorfig und die Schorfflecken im Alter grauschwärzlich werdend, Laub und Nadelwald
bis in die Berglagen 14 B. rubrosanguineus
- 13* Hutmitte nicht schorfig werdend, Stiel- und Porenfarbe mehr orangerot als vorige, in tieferen Lagen, nur unter
Laubbäumen 5 B. legaliae

Chalciporus (Zwergröhrlinge)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotiod (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyenin oder Veregatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen elliptisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung Chalciporus Zwergröhrlinge

Poren und Röhren zimt, karmin, weinrot oder rosa. Stiel kahl und glatt, trocken, voll. Hut kahl, faserig, leicht gelatinisiert. Ohne Velum. Basalmycelfilz lebhaft gelb. Hyphen ohne Schnallen. Sporen kurz elliptisch bis verlängert. Zystiden meist deutlich.



Chalciporus piperatus (Pfefferröhrling)

Chalciporus (Zwergröhrlinge)



Chalciporus piperatus

(Bull.: Fr.) Bat.

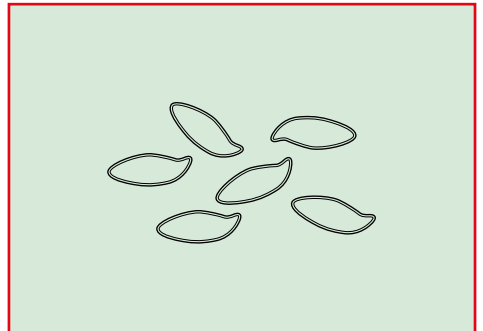
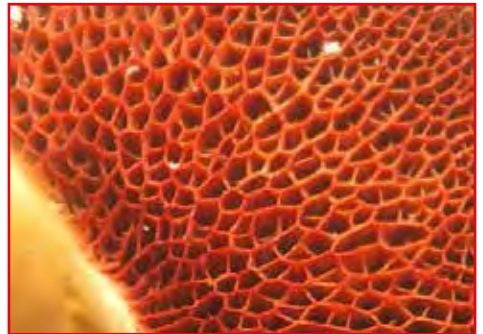
Pfeffer-Röhrling

Standort: Nadelwald. Sommer – Herbst

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Wie alle der Gattung *Chalciporus* hat auch er eine gelbe Stielbasis (Mycelfilz). Innerhalb der Gattung fällt er durch den schlanken Stiel, dem Kontrast zwischen Hut und Röhrenfarbe sowie dessen Form auf. Kein Speisepilz.



Oben: *Chalciporus piperatus*

Mitte: Röhrenmündungen

Unten: Sporen

Leccinum (Raufüße)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotioid (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyenin oder Voregatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen elliptisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung *Leccinum* Raufüße

Stiel durch oft dunklere Schuppen rau. Das weiße bis graue, seltener gelbe Hymenophor um den Stiel stark niedergedrückt, am Hutrand alt vorquellend. Hut trocken, matt, bei manchen Formen Huthaut am Rand. überstehend.



Leccinum scabrum (Birkenpilz)



Leccinum carpini

(Schulz.) Mos. ex Reid

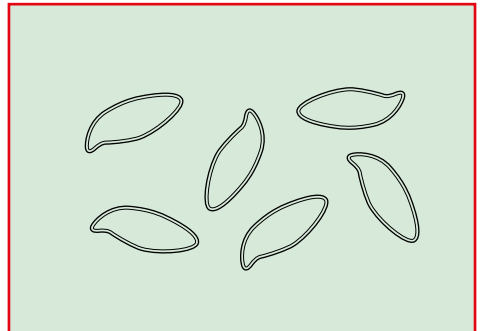
Hainbuchen-Raustielröhrling

Standort: Laubbäume, vorallem Hainbuchen.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $16 \times 6 \mu\text{m}$, grün-gelb.

Bemerkungen: Der *Hainbuchen-Raustielröhrling* unterscheidet sich von anderen Raufüßen durch meistens runzlige Hutoberfläche, das Vorkommen bei Hainbuchen und die rundlichen Zellen der Hutdeckschicht. Essbar.



Oben: *Leccinum carpini*

Unten: Sporen



Leccinum crocipodium

(Letellier) Walting

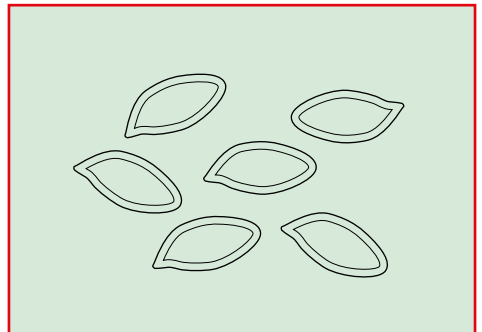
Gelbporiger Raustielröhrling

Standort: Laubwald, besonders bei Eichen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 7 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Wichtige Merkmale sind jung die zitronengelben Röhrenmündungen, das zuerst rötende, dann schwärzende Fleisch beim Aufschnitt und das Vorkommen meistens bei Eichen. Essbar.



Oben: *Leccinum crocipodium*

Unten: Sporen



Leccinum scabrum

(Bull.: Fr.) Gray

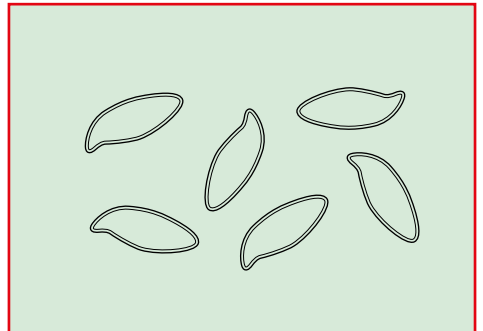
Birkenpilz

Standort: Nur bei Birken. Sommer - Herbst.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $15 \times 5 \mu\text{m}$, gelblich.

Bemerkungen: Der *Birkenpilz* erkennt man durch den Standort, ausschließlich bei Birken und die braunen Hüte. Weitere birkenbegleitende Raufüße haben orangegelbe Hutfarbe oder die Stielbasis wird beim Durchschneiden grün oder rötlich (*L. variicolor*). In sumpfigen Gebieten bei Birken wächst der fast weiße *L. holopus*. Alle Essbar.



Oben: *Leccinum scabrum*

Unten: Sporen

Pulveroboletus (Pulverröhrlinge)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotiod (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyenin oder Veregatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen ellipsoidisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung *Pulveroboletus* Pulverröhrlinge

Sporenwurf braun mit olivlichem Ton. Hut schmierig oder mit gelbem Reif überzogen oder etwas filzig. Hymenium gelb, etwas ausgebuchtet bis herblaufend. Auf Erde oder Holz.



Pulveroboletus gentilis (Goldporiger Röhrling)



Pulveroboletus gentilis

(Quél.) Pouzar

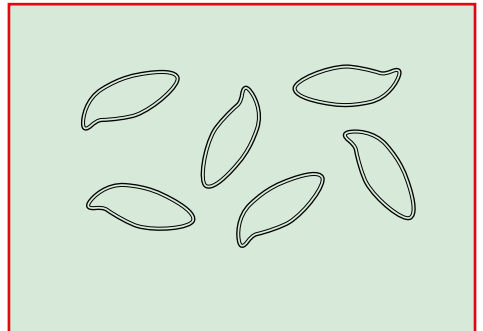
Goldporiger Röhrling

Standort: Laubwald. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 6 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Dieser seltene Röhrling erkennt man an den goldporigen Röhrenmündungen, den kleinen Fruchtkörpern, dem nach unten verjüngten Stiel sowie dem etwas schmierigen Hut und Stiel. Wahrscheinlich essbar, aber wegen seiner Seltenheit sollte man ihn schonen.



Oben: *Pulveroboletus gentilis*

Unten: Sporen

Suillus (Schmierröhrlinge)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotiod (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyenin oder Veregatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen elliptisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung Suillus Schmierröhrlinge

Hut schmierig oder filzig, mit oder ohne Velum, mit oder ohne Drüsenpünktchen am Stiel Hymenium gelb, orange oder olivlich. Stiel voll. Schnallen im Fruchtkörper fehlend oder sehr selten. Stets Mykorrhizapilze von Nadelbäumen.



Suillus granulatus (Körnchenröhrling)



Suillus collinitus

Fr. ss. Flury, Mos.

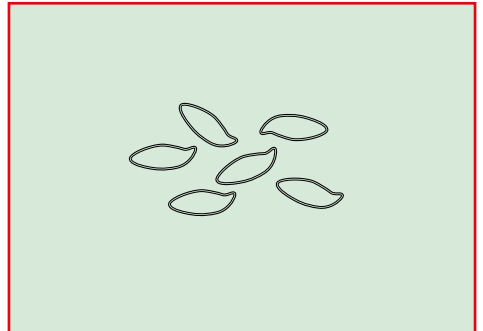
Ringloser Butterröhrling

Standort: Unter Föhren. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4.5 \mu\text{m}$, ocker.

Bemerkungen: Der *Ringlose Butterpilz* gehört zu den ringlosen Schmierröhrlingen und mit Drüsenpunkte am Stiel. Unter diesen ist er der einzige mit rotem Mycel an der Stielbasis. Essbar (nicht allen bekömmlich).



Oben: *Suillus collinitus*

Unten: Sporen



Suillus granulatus

(L.: Fr.) Rouss.

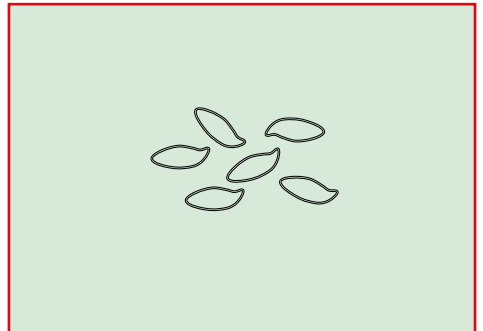
Körnchenröhrling

Standort: Bei Föhren, 2-nadelig. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Dieser Schmierröhrling hat ebenfalls keinen Ring, jedoch auch Drüsenpunkte am Stiel. Im Gegensatz zu *S. collinitus* hat er kein rotes Mycel an der Stielbasis. Essbar.



Oben: *Suillus granulatus*

Unten: Sporen



Suillus grevillei

(Klotzsch: Fr.) Sing.

Goldröhrling

Standort: Unter Lärchen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4 \mu\text{m}$, olivbraun.

Bemerkungen: Der *Goldröhrling* gehört zu denjenigen Schmierröhrlingen, die ausschließlich bei Lärchen wachsen und einen häutigen oder schleimigen Ring haben. Unter dieser Gruppe fällt er durch die goldgelbe Farbe und die kleinen Poren-mündungen auf. Essbar.

Oben: *Suillus grevillei*

Unten: Sporen





Tylopilus felleus

(Bull.: Fr.) Karst.

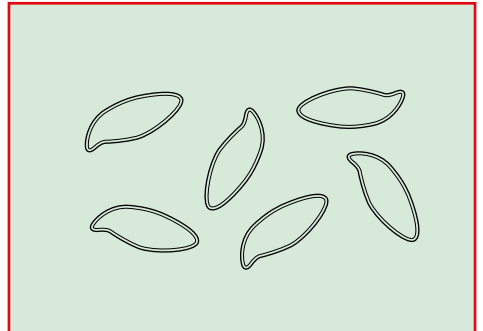
Gallenröhrling

Standort: In Nadelwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 4,5 µm, rosabraun.

Bemerkungen: Dieser Pilz kommt einem Steinpilz sehr nahe. Er hat jedoch ein grobes Netz am Stiel und die Porenmündungen sind bei reifen Pilzen rosa. Der Geschmack ist sehr bitter. Giftig.



Oben: *Tylopilus felleus*

Unten: Sporen

Xerocomus (Filzröhrlinge)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotiid (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyanin oder Veregatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen elliptisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung Xerocomus Filzröhrlinge

Mit dünnerem, selten etwas knolligem Stiel, Hymenium gelb, grüngelb. Poren relativ weit. Hut trocken, samtig-filzig (nur bei wenigen Arten alt oder naß etwas schmierig). HDS ein inkrustiertes Trichoderm.



Xerocomus badius (Maronenröhrling)



Xerocomus badius

(Fr.) Kühn. ex Gilb.

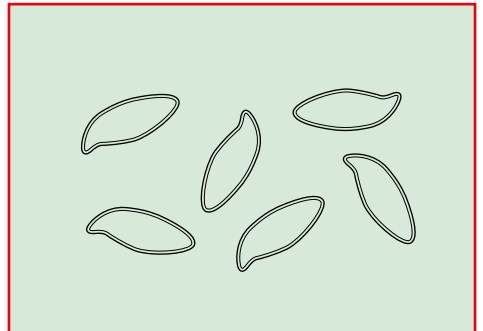
Maronenröhrling

Standort: In Nadelwälder. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 5 \mu\text{m}$, oliv.

Bemerkungen: Der *Maronenröhrling* ist ein Filzröhrling ohne Netz am Stiel. Die Röhrenmündungen sind jung fast weiß bis blaßgelb und werden bei zunehmendem Alter oliv. Auch die kastanienbraune Hutfarbe unterscheidet ihn von verwandten Arten. Essbar.



Oben: *Xerocomus badius*

Unten: Sporen



Xerocomus chrysenteron

(Bull.) Quel.

Rotfuß-Röhrling

Standort: Bei Laub- und Nadelbäumen.
Sommer – Herbst.

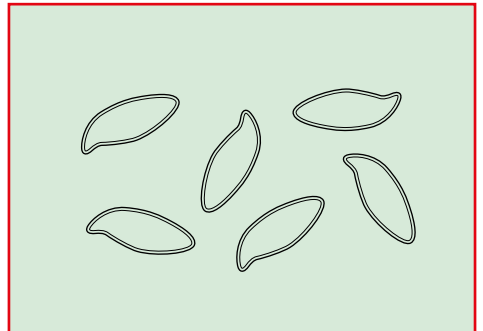
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 5 µm, oliv.

Bemerkungen: In der Regel hat das Rotfüßchen einen roten Stiel und braunen Hut mit Olivton. Der rote Stiel kann jedoch manchmal völlig ausbleiben. Ein weiteres, gutes Merkmal sind die rot anlaufenden Frasstellen. Die nächst verwandten Arten sind: *X. dryadeus* mit matt dunkelrotem Hut, *X. rubellus* mit glänzig dunkelrotem Hut und *X. truncatus*, mit abgeflachten Sporen und wenig Rottöne. Alle diese Röhrlinge sind essbar.

Oben: *Xerocomus chrysenteron*

Unten: Sporen





Xerocomus subtomentosus

(L.: Fr.) Quéél.

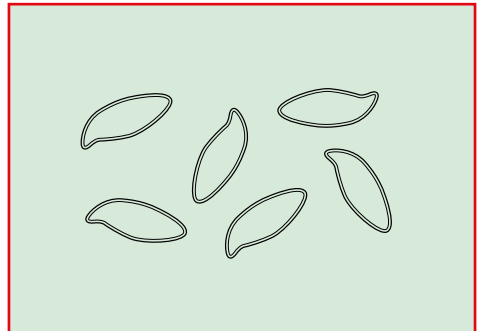
Ziegenlippe

Standort: Bei Laubbäumen.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 12 x 5 µm, olive.

Bemerkungen: Ein Filzröhrling mit olivbraunem Hut, schwach blauendem Fleisch und bei Laubbäumen. Eine weitere, sehr ähnliche Art ist *X. ferrugineus*, dessen Hut etwas dunkler ist, das Fleisch verfärbt sich nicht blau und in sauren Nadelwäldern vorkommt. Beide sind eßbar.



Oben: *Xerocomus subtomentosus*

Unten: Sporen

Paxillaceae (Kremplinge)

Familie Paxillaceae

Hut jung mit stark eingerolltem Hutrand. Hymenium mit weit herablaufenden, anastomosierenden oder mehrfach gegabelten Lamellen, gelb, orange, bräunlich oder braun. Sporenwurf weißlich, gelblich oder braun. Sporen glatt, rundlich, oval oder elliptisch, ohne Keimporus, cyanophil, inamyloid, aber bisweilen dextrinoid. Zystiden z.T. vorhanden, Laubbäume, Nadelbäume. Saphrophytisch auf Holz, Streu.

Gattung *Hygrophoropsis* Afterleistlinge

Hut ± trichterförmig, Oberfläche filzig, Rand jung eingerollt. Lamellen dünn und gegabelt bis etwas aderig (vgl. *Cantharellula* mit dicken Lamellen und *Gerronema*). Sporenwurf weiß oder weißlich. Sporen dextrinoid, ellipsoidisch bis zylindrisch.



Hygrophoropsis aurantiaca (Falscher Pfifferling)
Falscher Pfifferling



Hygrophoropsis aurantiaca

(Wulff.: Fr.) Maire

Falscher Pfifferling

Standort: Im Nadelwald, zwischen Nadelstreu.
Sommer – Herbst.

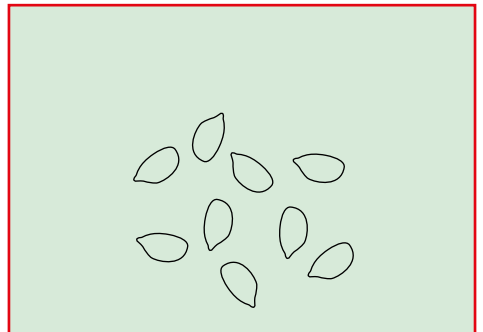
Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Dieser Pilz wird öfters mit dem *Pfifferling* verwechselt. Die Unterschiede sind: der lange eingerollte, filzige Hut, der nicht angenehme Aprikosen-Geruch und die gegabelten Lamellen. Der *Pfifferling* gehört zudem zu den Leistlingen. Giftig.

Oben: *Hygrophoropsis aurantiaca*

Unten: Sporen



Paxillaceae (Kremplinge)

Familie Boletaceae

Fruchtkörper fleischig, mit röhrigem oder lamelligem Hymenophor oder secotioid (hypogäisch). Mit oder ohne Partial-Velum, Oberfläche schleimig oder trocken, glatt bis filzig oder schuppig. Poren weiß, gelb, olivlich, rosa, zimtrot. Fleisch weiß, gelb, graulich, verletzt bisweilen blauend (durch Oxidation von Gyrocyanin oder Veregatsäure), grünend oder rötend. Mehrzahl Mykorrhizabilder. Sporen elliptisch bis spindelig. Sporenwurf hell- bis dunkeloliv, zimtfarben, rosa.

Gattung Paxillus Kremplinge

Fruchtkörper fleischig, Hutrand jung eingerollt. Lamellen gelbbraun, herablaufend, vom Hutfleisch leicht abtrennbar. Sporenwurf ton- bis hellrostbraun, glatt, ohne Keimporus.



Paxillus atrotomentosus (Samtfuß-Krempling)
Falscher Pfifferling



Paxillus atrotomentosus

(Batsch.: Fr.) Fr.

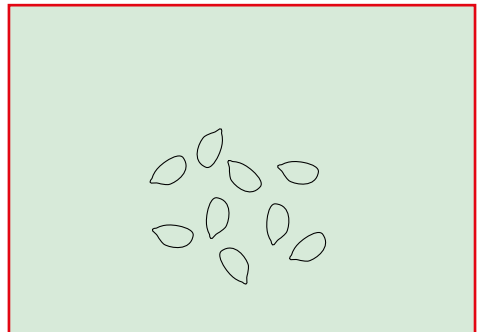
Samtfuß-Krempling

Standort: Nadelwald. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 4 µm, gelblich.

Bemerkungen: Der Samtfußkrempling ist ein stattlicher Pilz, der aufgrund des samtigen Stiels kaum zu verwechseln ist. Kein Speisepilz.



Oben: *Paxillus atrotomentosus*

Unten: Sporen



Paxillus involutus

(Batsch.: Fr.) Fr.

Kahler Krempling

Standort: Laub- und Nadelwald, Parks.

Sommer – Herbst.

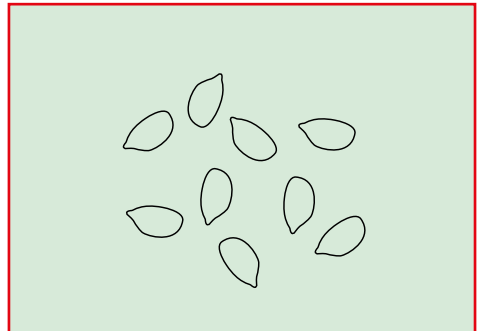
Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 6 \mu\text{m}$, rostbraun.

Bemerkungen: Der Kahle Krempling hat im Gegensatz zum *Samtfußkrempling* keinen samtigen Stiel und die Sporen sind kleiner. Der ähnliche *P. filamentosus* hat feucht keinen schmierigen Hut, wächst nur bei Erlen. Die Sporen sind etwas kleiner. Alle gelten als Giftpilze.

Oben: *Paxillus involutus*

Unten: Sporen



Agaricales (Blätterpilze)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Agaricaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamelligem Hymenophor oder secotial (der Stiel oft sehr reduziert). Hut-Oberfläche oft \pm schuppig oder flockig (außer auf Scheitel). Sporenwurf weiß, grünlich, rosa, rotbraun bis rostbraun, Sporen glatt bis \pm warzig punktiert, mit oder ohne Keimporus, oft mit dicker Wand, bisweilen mit metachromatischem Endospor, amyloid, inamyloid oder dextrinoid \pm cyanophil. Huthaut aus aufgerichteten Hyphen (trichodermale Palisade) oder hymeniform oder aus liegenden Hyphen (mit einzelnen untermischten rundlichen Sphaerozysten). Lamellentrama regulär bis irregulär. Auf Erde, Humus, toten und lebenden Pflanzengewebe.

Gattung *Agaricus* Champignons

Fruchtkörper meist fleischig, weiß oder mit gelben bis braunen Farben. Lamellen alt schokoladenbraun, jung weißlich, rosa, graurosa, frei. Stiel mit hängendem oder aufsteigendem Ring. Sporenwurf purpurbraun.



Agaricus silvaticus (Kleiner Blutegerling)
Falscher Pfifferling



Agaricus augustus

Fr.

Braunschuppiger Riesenegerling

Standort: Laub- und Nadelwald. Frühjahr–Herbst.

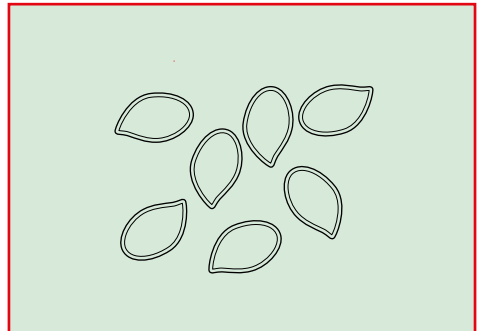
Fruchtkörper: bis 250 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 6 \mu\text{m}$, dunkelbraun.

Bemerkungen: Ein sehr großer, braunschuppiger Egerling. Er hat einen angenehmen Anis-Mandelgeruch und gehört in die Sektion der gelbenden Egerlinge (*Flavescentes*). Der Ring ist nach oben abziehbar. Essbar.

Oben: *Agaricus augustus*

Unten: Sporen





Agaricus bisporus

(Lge) Imbach

Brauner Zweispor-Egerling

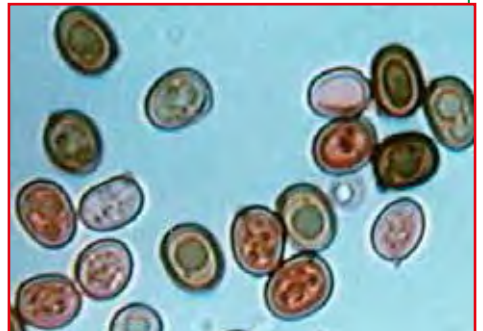
Standort: In Gärten und Komposthaufen.

Ab Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 130 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 6 \mu\text{m}$, dunkelbraun.

Bemerkungen: Der Ring dieser Art ist nach unten abziehbar, Sektion Edules. Das Fleisch rötet beim Anschnitt. Die Stielbasis bräunt, vorallem im Alter und bei Berührung. Der Geruch ist etwas säuerlich. Er hat nur zwei Sporen pro Basidie. Von dieser Art werden Kulturen in weißer und brauner Form gezüchtet. Essbar.



Oben: *Agaricus bisporus*

Unten: Sporen



Agaricus bitorquis

(Quélet) Sacc.

Trottoir-Champignon

Standort: Weg- und Strassenränder, Parks.

Frühjahr – Herbst.

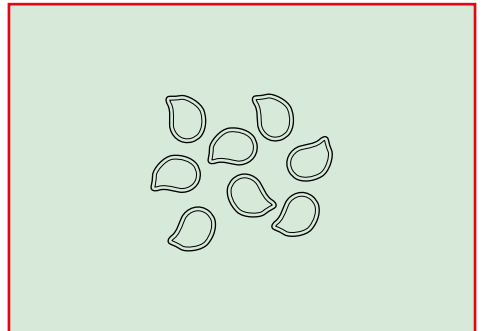
Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 4,5 \mu\text{m}$, dunkelbraun.

Bemerkungen: Der Trottoir-Champignon gehört in die Sektion Edules mit nach unten abziehbarem Ring. Das Fleisch rötet höchstens schwach im Anchnitt. Der Geruch ist etwas säuerlich. Die Hut-haut wird alt ledrig-zäh. Essbar.

Oben: *Agaricus bitorquis*

Unten: Sporen





Agaricus silvaticus

Schäff.: Fr.

Echter Wald-Champignon

Standort: In Nadelwälder. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 3,5 µm, dunkelbraun.

Bemerkungen: Der Echte *Wald-Champignon* gehört zu den rötenden Arten im Nadelwald. Er unterscheidet sich zu *A. langei* durch kleinere Fruchtkörper und Sporen. Essbar.

Oben: *Agaricus silvaticus*

Unten: Sporen





Agaricus silvicola

(Vittad.) Sacc.

Dünnfleischiger Anis-Egerling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

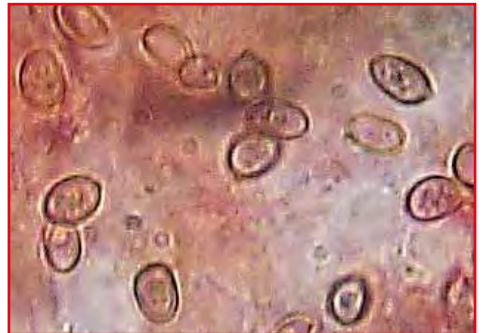
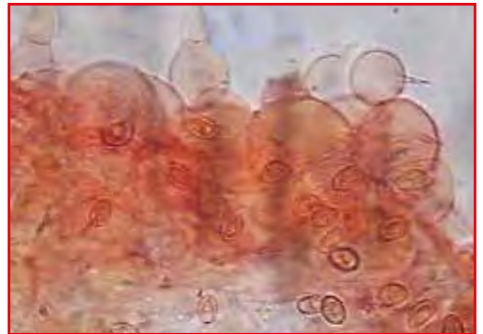
Mikromerkmale: Sporen 6,5 x 4,5 µm, dunkelbraun.

Bemerkungen: Er gehört in die Sektion flavescentes, mit gelbem, dünnem Fleisch. Geruch angenehm anisartig. Der Ring ist nach oben abziehbar. Andere Arten dieser Sektion sind dickfleischiger und größer. Essbar.

Oben: *Agaricus silvicola*

Mitte: Marginalzellen

Unten: Sporen





Agaricus xanthoderma

Genev.

Karbol-Egerling

Standort: Auf Wiesen und an Waldrändern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 4 \mu\text{m}$, dunkelbraun.

Bemerkungen: Der Karbol-Egerling wächst z.T. an ähnlichen Stellen wie der Wiesen-Egerling. Das Merkmal dieser Sektion ist der Karbolgeruch, vorallem beim Reiben der Stielbasis, die übrigens gilbt ähnlich denjenigen der Sektion Flavescentes. Diese Gelbverfärbung wird aber bei *A. xanthoderma* nach einiger Zeit schwarz. Giftig.

Oben: *Agaricus xanthoderma*

Unten: Sporen



Amanita (Wulstlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper, fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Amanitaceae

Fleischige, in Hut und Stiel gegliederte Fruchtkörper mit lamelligem Hymenophor oder mit gekammerter Gleba (secotioid), Lamellentrama bilateral, Lamellenansatz frei oder fast frei. Fruchtkörper mit oder ohne Volva, Volva bisweilen reduziert zu Flocken etc., oder Universal-Velum verschleimt, Stiel oft mit hängendem Ring (Manschette). Sporenwurf weiß oder grünlich. Humusbewohner, oft Mykorrhizabildner. Sporen meist glatt, bisweilen amyloid, acyanophil, 2-kernig.

Gattung Amanita Wulstlinge

Hut und Stiel fleischig, leicht trennbar. Lamellen frei (Trama bilateral divergierend). Stiel mit häutigem (hängendem) Ring (Manschette), oder wenn dieser fehlend, mit deutlicher Volva oder stiefelig beringt. Volva kann auch oft in Form von flockigen Zonen oder Flocken an der Stielbasis (auch auf dem Hut) ausgebildet sein, oder Hut mit \pm kegeligen Schuppen. Sporenwurf dann grünlich, sonst Sporenwurf weiß, amyloid oder nicht.



Amanita gemmata (Narzissengelber Wulstling, bei uns nicht vorkommend)
Falscher Pfifferling



Amanita ceciliae

(Bon) Gröger

Doppelbescheideter Streifling

Standort: Laubwald. Sommer–Herbst.

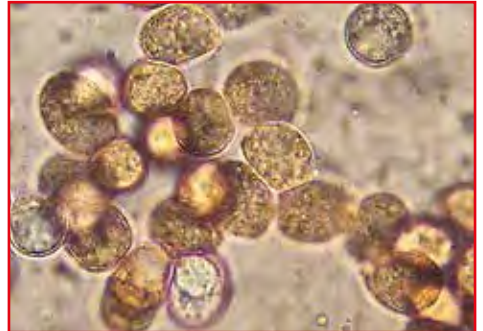
Fruchtkörper: bis über 150 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 12 x 12 µm, hyalin.

Bemerkungen: Er gehört zu den Wulstlingen ohne Ring, mit grauer Volva und mit mehrfach beringtem Stiel. Sehr ähnlich ist *A. submembranacea* im Nadelwald, mit weniger ausgeprägten Velumbändern am Stiel. Essbar.

Oben: *Amanita ceciliae*

Unten: Sporen





Amanita citrina (var. alba)
(Schäff.) Gray var. alba (Gill.) Gilb.
Gelber Wulstling (weiße Form)

Standort: Laub- und Nadelwälder.
Sommer–Herbst.

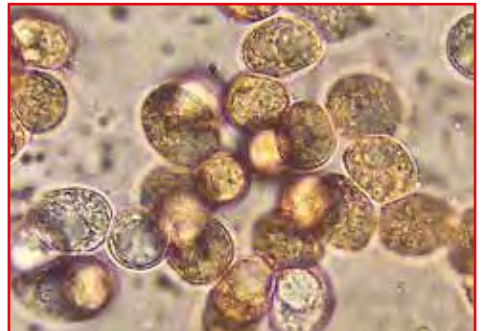
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9 x 8 µm, hyalin. Melzer pos.

Bemerkungen: Er gehört zu den Wulstlingen mit rundknolliger oder rübenförmiger Stielbasis mit abgesetzter Volva. Der Hutrand ist nicht gerieft. Geruch nach rohen Kartoffeln. Der Typus ist zitronenfarbig. Kein Speisepilz.

Oben: *Amanita citrina* var. *alba*

Unten: Sporen





Amanita excelsa

(Fr.) Bertillon

Grauer Wulstling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 7 \mu\text{m}$, hyalin, Melzer pos.. Cheilozystiden blasig, nicht septiert. Velum universale mit rundlichen Zellen.

Bemerkungen: Der *Graue Wulstling* gehört zu denjenigen Arten der Gattung mit Riefung auf der Oberseite der Manschette, ohne deutlich geriefeten Hutrand und mit grauem Velum. Ähnliche Arten sind *A. eliae*, mit geriefetem Hutrand, *A. pantherina* mit geriefetem Hutrand, nicht geriefter Manschette und eingepropftem Stiel in die Stielknolle. Der *Graue Wulstling* ist eßbar, aber nicht schmackhaft, *A. eliae* ist ungenießbar und *A. pantherina* ist giftig. Eine weitere nahe verwandte Art ist *A. franchetii* mit braunem Rand an der Manschette.

Oben: *Amanita excelsa* (Spissa)

Unten: Sporen





Amanita muscaria

(L.) Pers.

Fliegenpilz

Standort: In Nadelwäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 8 \mu\text{m}$, hyalin. Melzer neg. Velum universale hat eher ballonförmige Zellen.

Bemerkungen: Der *Fliegenpilz* gehört zu denjenigen Arten der Gattung mit Riefung am Hutrand bei Reife. Die Stielbasis (Knolle) hat gürtelartige, warzige Bänder. Der Kaiserling unterscheidet sich unter anderem durch gelblichen Stiel. Giftig.

Oben: *Amanita muscaria*

Unten: Sporen





Amanita pantherina

(DC: Fr.) Krobh.

Pantherpilz

Standort: In Laub- und Nadelwäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 8 µm, hyalin, Melzer neg. Velum universale mit rundlichen Zellen.

Bemerkungen: Der *Panther* gehört zu denjenigen Arten der Gattung mit Riefung am Hutrand, jedoch ohne geriefte Manchette. Der Stiel ist in die knollige Basis eingepropft und die Velumresten auf dem Hut sind weiß. Giftig.

Oben: *Amanita pantherina*

Unten: Sporen





Amanita phalloides (Fr.) Link
Grüner Knollenblätterpilz

Standort: Laubwälder, auch außerhalb von Wäldern bei Haselsträucher, Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 150 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 8 \mu\text{m}$, amyloid, hyalin.

Bemerkungen: Nebst der Farbe, die auch mehr

oliv-braune Töne aufweisen kann, hat er keinen geriefen Hutrand, jedoch eine häutige Manschette, die oben gerieft ist. Das wichtigste Merkmal ist die knöllige Stielbasis mit einer abstehenden Volva. Weil er bei uns manchmal sehr häufig erscheint, ist er wohl der gefährlichste Giftpilz. Es gibt auch noch weiße Formen, die aber, ausgenommen der Farbe, die gleichen Merkmale haben. Sehr giftig.

Bild: *Amanita phalloides*



Amanita rubescens

(Pers.: Fr.) Gray

Perlpilz

Standort: Laub- und Nadelwald.
Sommer bis Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, hyalin. Mit Cheilozystiden. Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Ein häufiger Pilz in unseren Wäldern. Beim Abziehen der Hutthaut rötet sich das Fleisch. Der Ring ist gerieft, der Hutrand ohne Riefung. Die Stielbasis ist knollig, aber der Stiel ist nicht eingepfropft. Essbar nach gutem Erhitzen.



Oben: *Amanita rubescens*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen

Armillaria (Hallimasch)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Armillaria* Hallimasch

Lamellen zumindest kurz herablaufend. Fleischig, mit honigbraunen, gelbbraunen, hellbraunen Farben, fein schuppig oder Mitte punktiert. Stiel mit oder ohne Ring. An oder um Strünke von lebenden Bäumen oder in Mooren. Sporenwurf weiß bis creme, ockerlich, nicht amyloid, schwach cyanophil.



Armillaria mellea (Honiggelber Hallimasch)



Armillaria mellea

(Val.: Fr.) Kummer

Honiggelber Hallimasch

Standort: An Laubbäumen, parasitisch oder saprophytisch. Sommer Herbst.

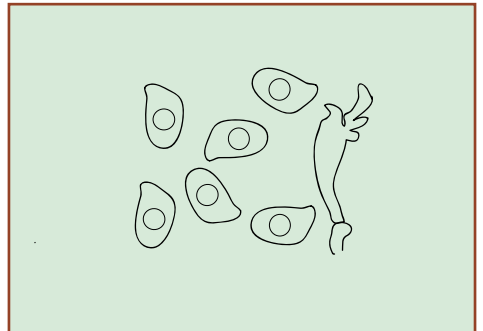
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Typisch für diese Art ist das büschelige Erscheinen an Holz und den mehr oder weniger ausgeprägten Ring. Eine dunkelbraune Art an Nadelholz mit faserschuppigem Hut und Schnallen an den Basidien ist *A. ostoyae*. Es gibt noch zwei weitere Arten ohne Ring, eine davon findet man an sumpfigen Standorten und ist sehr selten, die andere Art, helle Fruchtkörper, hat höchstens einen angedeuteten Ring. Essbar sind eher die dunklen Arten an Nadelholz. Man sollte sie beim Zubereiten zuerst abkochen.

Oben: *Armillaria mellea*

Unten: Sporen links, Cheilozystide rechts



Bolbitius (Mistpilze)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Bolbitaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert, Hymenophor meist deutlich lamellenförmig, Lamellentrama regulär. Huthaut hymeniform aus rundlichen bis blasen- oder birnenförmigen Zellen. Mit Cheilo-, seltener Pleuro- und Dermatozystiden. Auf Erde, Mist, Holz, Pflanzenresten. Sporenwurf rostocker, rostbraun bis tabak- oder umbrabraun. Sporen glatt, selten leicht ornamentiert, mit meist deutlichem Keimporus.

Gattung Bolbitius Mistpilze

Hut gelb oder weiß oder graulila, schmierig, faltig-gefurcht, zumindest am Rand gerieft.



Bolbitius vitellinus (Gold-Mistpilz)
Falscher Pfifferling



Bolbitius vitellinus

(Pers.: Fr.) Fr.

Gold-Mistpilz

Standort: Komposthaufen, Mist, Weiden.

Frühjahr – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 12 x 8 µm, braun, dickwandig, mit Keimporus.

Bemerkungen: Charakteristisch ist der schmierige und fettig-glänzige Hut sowie der Standort. Kein Speisepilz.



Oben: *Bolbitius vitellinus*

Unten: Sporen

Calocybe (Schönköpfe)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Calocybe Schönköpfe

Hut lebhafter gefärbt, gelb, rötlich, violett, violettbraun, wenn weiß, dann in Hexenringen wachsend und mit Mehl-Geruch oder Stiel beringt oder wurzelnd. Lamellen ausgerandet angewachsen. Oft kleine Arten. Sporen glatt bis rau. Basidien in Karminessigsäure mit siderophiler Granulierung.



Calocybe carnea (Fleischrötlicher Schönkopf)
Falscher Pfifferling



Calocybe cambosa

(Fr.) Donk

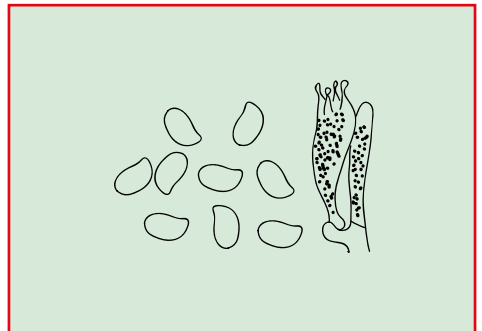
Mairitterling

Standort: Gerne an Waldrändern, in Laub- und Nadelwäldern mit viel Lichteinfall, Wiesen. Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $5 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Der Ritterlingshabitus, das Vorkommen in Reihen und Ringen sowie der starke Mehlgeruch kennzeichnen diesen Pilz gut. Essbar.



Oben: *Calocybe cambosa*

Unten: links Sporen, rechts Basidie mit siderophiler Granulation (chemische Reaktion)

Clitocybe (Trichterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Clitocybe Trichterlinge

Fruchtkörper \pm fleischig, Lamellen dünn, breit angewachsen bis stark herablaufend. Hut von konvex bis alt oft stark trichterig niedergedrückt, bisweilen fast genabelt. Stiel nicht knorpelig (wie etwa Collybia), aber oft \pm berindet (grobfaserig). Ohne Velum und Ring. Auf Erde. Mindestens 10 Arten \pm giftig (Muscarin). Sporenwurf weiß bis creme oder rosa, glatt, nicht amyloid, nicht cyanophil.



Clitocybe gibba (Ockerbrauner Trichterling)



Clitocybe cerussata

(Fries) P. Kummer

Ähnlich Laubfreund Trichterling

Standort: Auf Nadelstreu. Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

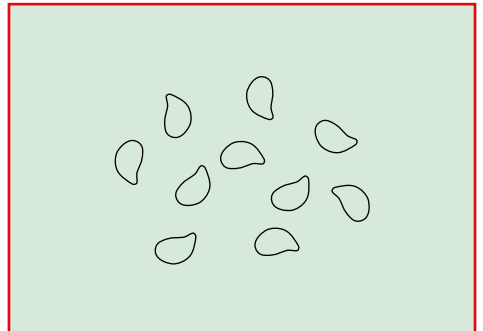
Mikromerkmale: Sporen $5,5 \times 3,5 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Er gehört zu den opakweißen Trichterlingen, die durch eine stark lufthaltige Schicht (gefirnist) auf dem Hut auffallen. Im Vergleich zum Laubfreund-Trichterling, hat er nicht Rosa-Sporen und die Huthaut hat keine Auswüchse an den Hyphen (Prof. Clemençon). Giftig.

Merkmale nach Prof. Clemençon:

C. phyllophila = rosa Sporen und Auswüchse der Huthauthyphen.

C. cerussata = weiße Sporen und keine Auswüchse der Huthauthyphen. Arten mit Auswüchsen der HDS werden in die Sektion *Neocandicantes* gestellt.



Oben: *Clitocybe cerussata*

Unten: Sporen

Clitocybe (Trichterlinge)



Clitocybe costata

Kühn. & Romagnesi

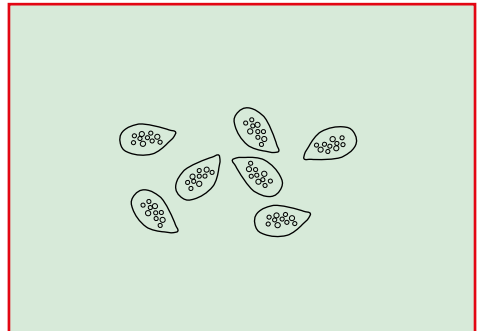
Kerbrandiger Trichterling

Standort: In Nadelwälder. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 4,5 µm, mit Tropfen, hyalin, tropfenförmig.

Bemerkungen: Dieser Trichterling ist nahe verwandt mit *C. gibba*, besonders dann, wenn *C. gibba* keinen Buckel in der Hutmitte hat. Dann hilft wahrscheinlich nur noch der Huthyphen-Inhalt. Dieser ist bei *C. costata* mit intracellulärem Pigment versehen. Kein Speisepilz.



Oben: *Clitocybe costata*

Mitte: Hutdeckschicht mit intracellulärem Pigment

Unten: Sporen



Clitocybe ditopus

(Fr.) Gill.

Mehltrichterling

Standort: Auf Nadelstreu. Bis in den Spätherbst und Winter.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 4,5 x 3 µm, hyalin, mit Tropfen.

Bemerkungen: Er gehört zu den hygrophanen, Trichterlingen mit grauen Lamellen und hat einen stark mehlartigen Geruch. Kein Speisepilz.



Oben: *Clitocybe ditopus*

Unten: Sporen



Clitocybe fragrans

(With.) Kumm.

Dufttrichterling

Standort: Zwischen Nadel- und Laubstreu.
Herbst und manchmal Frühling.

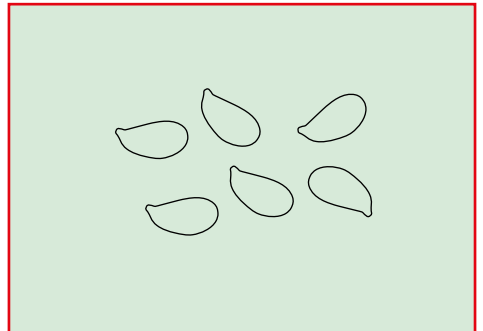
Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9,5 x 5 µm, hyalin.

Bemerkungen: Der Dufttrichterling zeichnet sich aus durch die Größe, den Anis-Geruch und durch die großen Sporen ohne Tropfen. Es gibt noch mehrere nach Anis riechende Trichterlinge, hier muß man die Mikromerkmale beziehen, Sporenform, -größe und -Inhalt, Huthaut, Substrat. Giftig.

Oben: *Clitocybe fragrans*

Unten: Sporen





Clitocybe georgiana

Clem.

Moderigriechender Trichterling

Standort: Im Nadelwald auf Nadelstreu.
Bis Spätherbst.

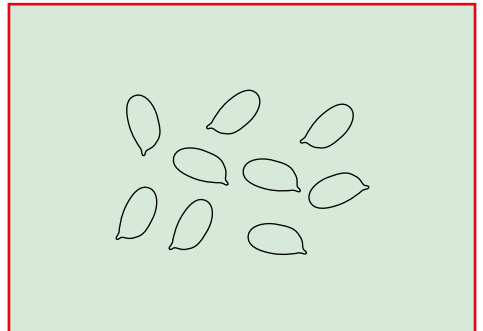
Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4 µm, hyalin, ohne Tropfen.

Bemerkungen: Der Geruch dieses Trichterlings mit grauen Lamellen und hygrophanem Hut hat einen moderigen Geruch. Ein weiteres Merkmal ist die Sporenform (großer Q-Wert). Kein Speisepilz.

Oben: *Clitocybe georgiana*

Unten: Sporen





Clitocybe geotropa

(DC. & Lam) Quél.

Mönchskopf

Standort: In Nadel- und Laubwäldern, Weiden.
Sommer – Herbst.

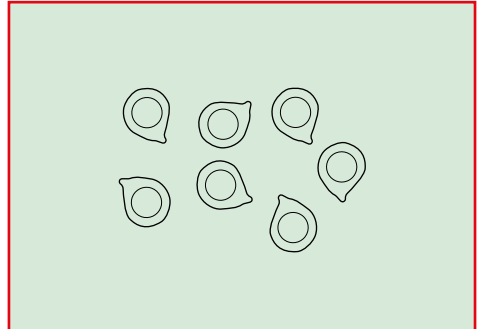
Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen rundlich 7,5 x 6,5 µm, mit Tropfen, hyalin.

Bemerkungen: Er gehört zu den großen, weißlichen bis ockerlichen Trichterlingen, mit normalerweise einem Buckel in der Hutmitte. Er könnte, wenn der Buckel fehlt, mit *Leucopaxillus candidus*, der an gleichen Standorten erscheinen kann, verwechselt werden. Dieser hat jedoch einen flauartigen Geruch sowie andersgeformte, glatte Sporen. *C. maxima*, ebenfalls ein großer Trichterling, hat einen größeren Q-Wert der Sporen. Alle drei Arten sind essbar.

Oben: *Clitocybe geotropa*

Unten: Sporen





Clitocybe gibba

(Pers.) Kumm.

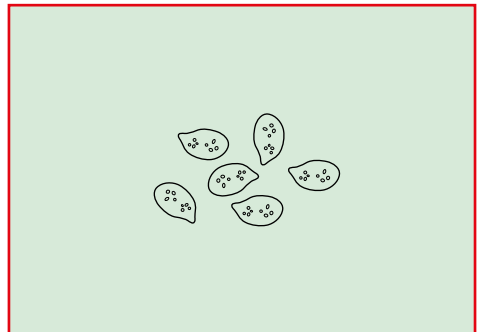
Ockerbrauner Trichterling

Standort: Laub- und Nadelwald. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 6,5 x 4 µm, hyalin, mit Tropfen, apfelkernförmig. Pigment der Huthaut-hyphen schwach.

Bemerkungen: Normalerweise ist *C. gibba* in der Hutmitte gebuckelt. Aber dies ist vielfach, gerade bei Vorkommen in unseren Wäldern, nicht der Fall. Dann wird die Bestimmung für den Kontroller schwierig und man sollte vom Genuss absehen, da es viele giftige, ähnliche Trichterlings-Arten gibt. Andernfalls gilt er als Speisepilz.



Oben: *Clitocybe gibba*

Unten: Sporen



Clitocybe nebularis
(Batsch. Fries) Kummer
Nebelgrauer Trichterling

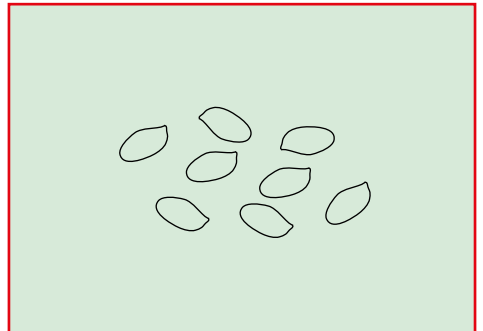
Standort: In Laub- und Nadelwälder. Herbst.

Fruchtkörper: bis 150 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7.5 x 4.5 µm, hyalin, ohne Tropfen.

Bemerkungen: Ein fleischiger, und großer Trichterling. Von einigen Autoren wird er zu den Lepistas gestellt. Er wächst in Hexenringen und -Reihen in großer Anzahl bis in den Spätherbst. Zum giftigen *Riesenrötlich* unterscheidet er sich durch die herblaufenden Lamellen und den säuerlichen Geruch und Geschmack. Essbar nach abbrühen.

Oben: *Clitocybe nebularis*, helle Form
Unten: Sporen





Clitocybe phaeophthalma (Pers.) Kp.

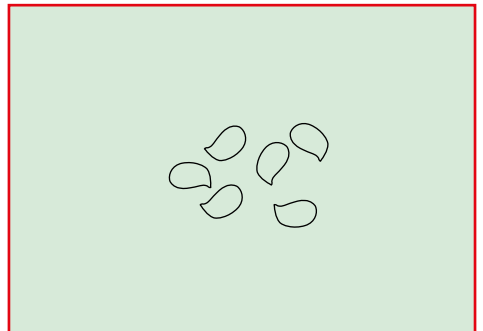
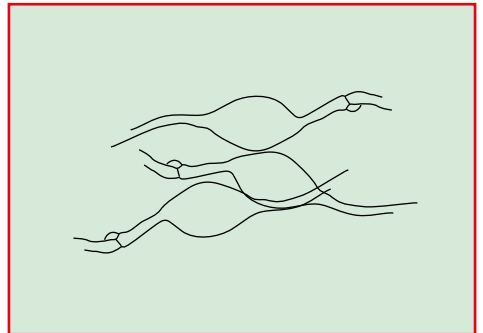
Ranziger Trichterling

Standort: In Laub- und Nadelwälder.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6,5 \times 3,5 \mu\text{m}$, ohne Tropfen, hyalin.

Bemerkungen: Ein gutes Merkmal ist der unangenehme, säuerliche Geruch. Sicher und eindeutig kann man diesen Pilz an der Hutdeckschicht erkennen. Die Hyphen der HDS weisen teilweise blasige Formen auf. Giftig.



Oben: *Clitocybe phaeophthalma*
Mitte: Hyphen der Hutdeckschicht
Unten: Sporen

Clitopilus (Räslinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Entolomataceae

Sporen hell bis satt rosa, trocken auch rosabraun. Sporen nicht amyloid, cyanophil, eckig: entweder allseitig eckig oder mit Warzen, die den Sporen ein etwas eckiges Aussehen geben oder mit Längsrippen und dann von den Enden gesehen 6- oder 8-eckig (Rhodocybe). Basidien bei manchen Arten siderophil. Sporenwurf hell bis satt rosa, mehreckig oder längsrippig.

Gattung Clitopilus Räslinge

Fruchtkörper klein (0,5-4 cm) bis groß (3-12 cm), grau oder weiß, meist \pm seitlich oder exzentrisch gestielt oder ganz ungestielt. Teilweise mit Mehleruch.

Sporenwurf rosa. Sporen ellipsoidisch, spindelig, mit 6 oder 8 Längsfurchen (oft nur vom Polarende als stumpfe Ecken erkennbar).



Clitopilus brunulus (Mehlräsling)
Falscher Pfifferling



Clitopilus prunulus

(Scop.: Fr.) Kumm.

Mehlräsling

Standort: Laub- und Nadelwald.

Sommer – Herbst.

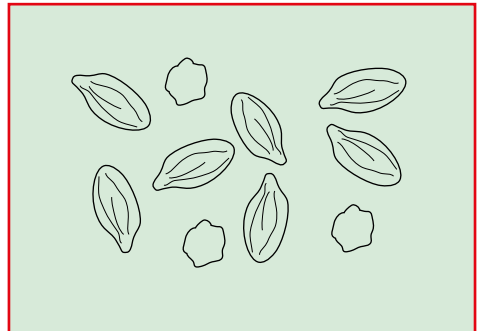
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 6 \mu\text{m}$, rosa, rippig (schwer sichtbar), im Querschnitt kantig.

Bemerkungen: *C. prunulus* hat Ähnlichkeit mit einigen giftigen Trichterlingen. Die Sporenfarbe, das weiche Fleisch, der starke Mehlggeruch und -Geschmack kennzeichnen ihn jedoch gut. Essbar. Eine sehr ähnliche, jedoch kleinere Art ist *C. scyphoides*, unterscheidbar durch Fruchtkörper- und Sporengröße sowie metachromatische Tramahyphen. Kein Speisepilz.

Oben: *Clitopilus prunulus*

Unten: Sporen



Conocybe (Samthäubchen)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Bolbitiaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert, Hymenophor meist deutlich lamellenförmig, Lamellentrama regulär. Huthaut hymeniform aus rundlichen bis blasen- oder birnenförmigen Zellen. Mit Cheilo-, seltener Pleuro- und Dermatozystiden. Auf Erde, Mist, Holz, Pflanzenresten. Sporenwurf rostocker, rostbraun bis tabak- oder umbrabraun. Sporen glatt, selten leicht ornamentiert, mit meist deutlichem Keimporus.

Gattung *Conocybe* Samthäubchen

Kleine, gebrechliche Arten (Hut meist ca. 5-40 mm, mit kegeligem, fingerhutförmigem, samtig bereiftem Hut, oder fleischig mit Hebeloma-Habitus und groß, meist von rostbraunen, gelbbraunen, seltener grauen oder fleischrötlichen Farben. Huthaut mit zelliger Struktur! Zystiden flaschenförmig und an der Spitze zum Teil abgesetzt kopfig verdickt. Sporenwurf rostbraun, glatt, mit deutlichem Keimporus. Subhymenium stark entwickelt.



Conocybe hadrozystis (Hadrozystiden Samthäubchen)

Conocybe (Samthäubchen)



Conocybe lactea

(Lge.) Métz.

Milchweißes Samthäubchen

Standort: In Wiesen, Rasen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 20 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 9 µm, braun, dickwandig, mit Keimporus. Cheilozystiden gestielt kopfig.

Bemerkungen: Dieser Pilz ist meistens gesellig im Rasen und auf Sportanlagen zu finden. Typisch sind die weissen, kegelförmigen Fruchtkörper und die hellbraunen, etwas bogig verlaufenden Lamellen. Kein Speisepilz.



Oben: *Conocybe lactea*

Mitte: Cheilozystide (siehe Pfeil)

Unten: Sporen mit Keimporus (siehe Pfeil)

Coprinus (Tintlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähflüssig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Coprinaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamellenförmigem, bisweilen zerfließendem Hymenophor oder lamellenartige, am «Hutrand» inserierte reiferstäubende Bildungen. Lamellen frei bis fast herablaufend. Lamellentrama regulär. Huthaut aus \pm blasenförmigen Zellen. Auf Erde, Mist, totem Holz. Pflanzenresten. Sporenwurf dunkelbraun, dunkelpurpurbraun bis schwarz, Sporen glatt bis warzig, meist mit Keimporus.

Gattung Coprinus Tintlinge

Hut faltig-gefurcht. Lamellen außer bei wenigen Arten zerfließend. Hut 1 mm bis 10 cm, weiß, grau, ocker, braun, filzig, mehlig-flockig, glimmerig, bereift oder kahl, Stiel mit oder ohne Ring. Mit oder ohne Cheilo-, Pleuro-, Pielo- oder Caulozystiden. Auf Mist, Pflanzenresten, bisweilen auch Humus etc. Zur Bestimmung sind junge und reife Fruchtkörper nötig. Sporenwurf schwarz oder schwarzbraun, Sporen glatt bis rau warzig, mit Keimporus.



Coprinus strossmayeri (Perlhuhn-Tintling)
Falscher Pfifferling



Coprinus atramentarius

(Bull.: Fr.) Fr.

Falten-Tintling

Standort: Innerhalb und außerhalb von Wäldern, Frühling, Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, schwarzbraun, mit centralem Keimporus. Kutis mit parallele verlaufenden Hyphen.

Bemerkungen: Er gehört zu den großen Tintlingen, mit wenig Velum. Ring rudimentär, büschelig wachsend. Vom Genuß sollte man absehen, da er, zusammen mit Alkohol, unverträglich sein kann.

Oben: *Coprinus atramentarius*

Unten: Sporen





Coprinus auricomus

Pat.

Braunhaariger Tintling

Standort: In Wälder und Gärten auf vergrabenen Holz. Frühjahr – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $14 \times 8 \mu\text{m}$, braun-schwarz.

Bemerkungen: Er ist der einzige Coprinus mit Setae in der Hutdeckschicht. Kein Speisepilz.



Oben: *Coprinus auricomus*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Hutsetae



Coprinus comatus

(Schäff.: Fr.) Pers.

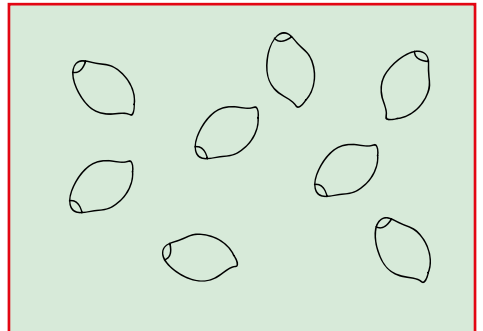
Schopftintling

Standort: Auf nährstoffreichen Böden, Wegränder.
Sommer - Herbst.

Fruchtkörper: bis 30 mm groß und bis 150 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 7 \mu\text{m}$, mit Keimporus, braun-schwarz.

Bemerkungen: Dieser Pilz ist mit den weißen, walzenförmigen Fruchtkörpern, die älter schuppig aufreissen, kaum zu verwechseln. Essbar.



Oben: *Coprinus comatus*

Unten: Sporen



Coprinus disseminatus

(Pers.: Fr.) S.F. Gray

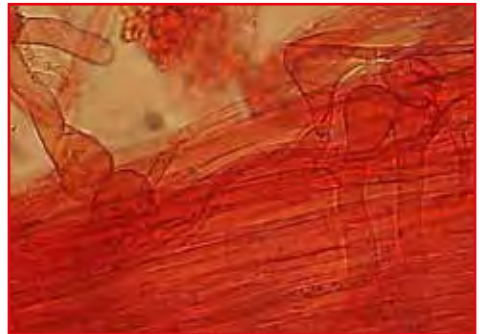
Gesäter Tintling

Standort: An und um Strünke von Laubbäumen. Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis 10 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, schwarz-braun, mit Keimporus.

Bemerkungen: Der Gesäter Tintling könnte mit *Psathyrella pygmaea* verwechselt werden, weil beide den gleichen Standort haben. Die Sporen sind jedoch bei *P. pygmaea* deutlich kleiner. Kein Speisepilz.



Oben: *Coprinus disseminatus*

Mitte: Caulozystiden

Unten: Sporen



Coprinus micaceus

(Bull.: Fr.) Fr.

Glimmertintling

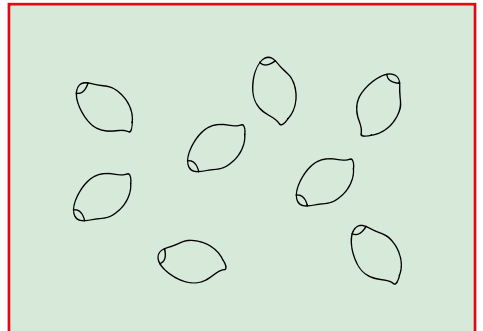
Standort: Bei Strünken von Laubholz.

Frühjahr bis Herbst.

Fruchtkörper: bis 30 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4,5 \mu\text{m}$, mit Keimporus, etwas mitraförmig, braun-schwarz..

Bemerkungen: Die Velumresten bestehen aus kleinen, flockigen Schüppchen. Der Inhalt dieser Schüppchen besteht aus kettenartig angeordneten, rundliche Zellen. *C. bisporus* ist sehr ähnlich, hat aber nur zwei Sterigmen. Ähnlich ist auch *C. silvaticus* ohne Velum und warzigen Sporen. Keine Speisepilze.



Oben: *Coprinus micaceus*

Unten: Sporen



Coprinus picaceus

(Bull.: Fr.) Gray

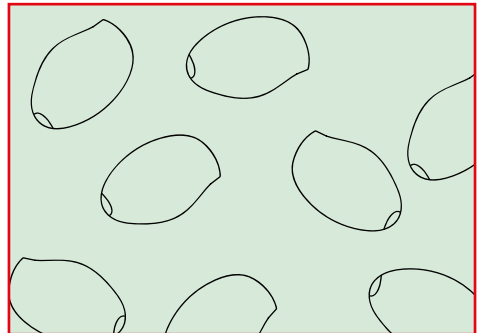
Specht-Tintling

Standort: In Laubwälder, hauptsächlich Buchen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 18 x 11 µm schwarzbraun, mit Keimporus.

Bemerkungen: Der Geruch nach Karpolineum und das auffallende Erscheinungsbild mit dem flockigen Hut, lassen diesen Pilz gut erkennen. Kein Speisepilz.



Oben: *Coprinus picaceus*

Unten: Sporen



Coprinus romagnesianus

(Sing.) Krglst.

Braunschuppiger Faltentintling

Standort: Innerhalb und außerhalb von Wäldern, Ruderalplätzen, auf Holz. Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß (ausgebreitet).

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, schwarzbraun, mit zentralem Keimporus. Kutis mit parallel verlaufenden Hyphen.

Bemerkungen: Er gehört zu den großen Tintlingen, mit braunen Velumschüppchen auf dem Hut und am Stiel unterhalb vom Ring. Diese Merkmale unterscheiden ihn von *C. atramentarius*. Die mikroskopischen Merkmale sind identisch mit *C. atramentarius*. Einige Autoren betrachten ihn als Varietät. Kein Speisepilz.



Oben: *Coprinus romagnesianus*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen



Coprinus silvaticus

Peck

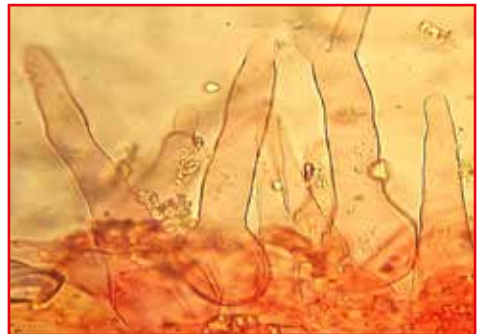
Kleiner Rauhsportintling

Standort: Inner- und außerhalb von Wäldern, gerne an Wegrändern. Frühjahr – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 9 µm, schwarzbraun, mit Keimporus, warzig.

Bemerkungen: Ein Tintling, der beim oberflächlichen Betrachten dem *Glimmertintling* ähnlich ist. *C. silvaticus* hat jedoch kein sichtbares Velum. Durch die rauen Sporen unterscheidet er sich eindeutig von anderen, ähnlichen Tintlingen. Kein Speisepilz.



Oben: *Coprinus silvaticus*

Mitte: Caulozystiden

Unten: Sporen

Cortinarius (Schleierlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Cortinariaceae

Huthaut meist eine Kutis, seltener trichodermal. Lamellentrama regulär. Mit oder ohne Velum, Velum parziale meist cortinaartig. Mit oder ohne Cheilo- und Pleurozystiden. Meist mit Schnallen. Humusbewohner oder Holzbewohner, viele Ektomykorrhizabildner. Sporenwurf ton-, erd-, rostbraun, selten weiß, Sporen mit komplexer Wand, oft mit Ornamentation, meist ohne Keimporus (Ausnahme Phaeogalera), 2-kernig.

Gattung Cortinarius Schleierlinge

Fruchtkörper-Form sehr variabel, von sehr klein (unter 1 cm) bis sehr groß (ca. 20 cm), glockig, konvex, gebuckelt, häutig bis dickfleischig, schleimig, faserig-filzig, schuppig oder kahl, sehr verschiedenfarbig. Lamellen von hell (fast weißlich) bis dunkel-rostbraun oder jung lebhaft farbig, meist ausgebuchtet, aber auch breit bis bogig angewachsen. Stiel zart und dünn (ca. 1 mm) bis sehr dick und robust (bis 5 cm dick), schleimig oder trocken, mit oder ohne Velum-Resten, kahl bis faserig. Cortina jung stets vorhanden, älter bisweilen schwindend, Velum universale jung ebenfalls stets vorhanden, beim Aufschirmen aber bisweilen schon nicht mehr erkennbar, bei anderen, auch an reifen Fruchtkörpern noch als wolliger oder faseriger Überzug auf Hut und/oder Stiel erkennbar, in Europa selten als häutige Volva ausgebildet. Mit oder ohne Zystiden. Durchwegs Mykorrhizabildner. Sporen warzig (selten fast glatt), rundlich, ellipsoidisch, spindelförmig bis mandel- oder zitronenförmig.



Cortinarius praestant (Schleiereule)
Falscher Pfifferling



Cortinarius anserinus

(Vel.) Hry.

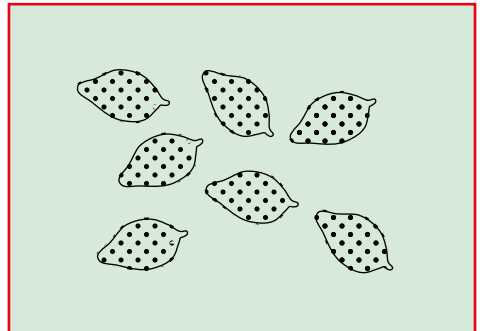
Buchen-Klumpfuss

Standort: In Laubwälder. Sommer - Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $12 \times 7 \mu\text{m}$, stark warzig, zitronenförmig, braun.

Bemerkungen: Ein buchenbegleitender Schleimkopf mit bitterer Huthaut, die Lamellen sind im jungen Stadium blau. Mikroskopisch fallen die starkwarzigen, zitronenförmigen Sporen auf. Kein Speisepilz.



Oben: *Cortinarius anserinus*

Unten: Sporen



Cortinarius caeruleus

(Schäff.) Fr.

Blauer Klumpfuß

Standort: In Laubwäldern. Sommer - Herbst.

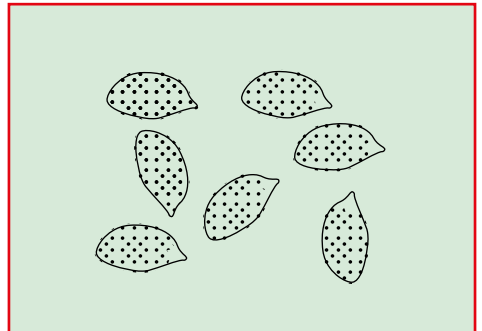
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 11 x 6 µm, schwach bis mäßig warzig, braun.

Bemerkungen: Das Foto zeigt ein junges Exemplar. Die Farbe kann bei zunehmendem Alter mehr in violette Töne übergehen. Der *Blauer Klumpfuß* kann bei uns auch mit der *Schleiereule* und dem *C. sodanitus* und mit anderen blauen Schleimköpfen verwechselt werden, die ebenfalls in Laubwäldern wachsen. Er hat jedoch kleinere Sporen als *C. praestans*, gegenüber *C. sodanitus* unterscheidet er sich durch nicht rote KOH-Reaktion. Kein Speisepilz.

Oben: *Cortinarius caeruleus*

Unten: Sporen





Cortinarius croceocaeruleus

(Pers.: Fr.) Fr.

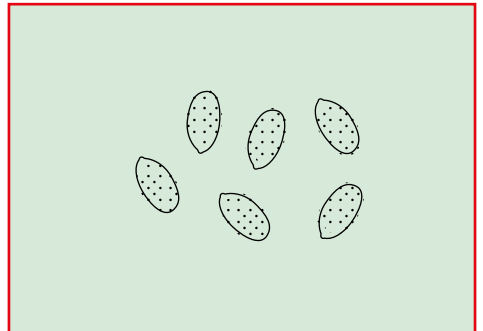
Safranblauer Schleimfuß

Standort: In Laubwäldern, Sommer - Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4 µm, braun, schwach warzig.

Bemerkungen: Der Safranblaue Schleimfuß ist jung intensiver blau gefärbt, als das Foto zeigt. Er gehört zu den bitteren Schleimfüßen mit auffallend blauen Farbtönen. Die Hüte verfärben sich jedoch im Alter ockerlich. Zudem hat er eine verjüngte Stielbasis. Kein Speisepilz.



Oben: *Cortinarius croceocaeruleus*

Unten: Sporen



Cortinarius elegantissimus

Hry.

Prächtiger Klumpfuß

Standort: In Laubwäldern. Herbst.

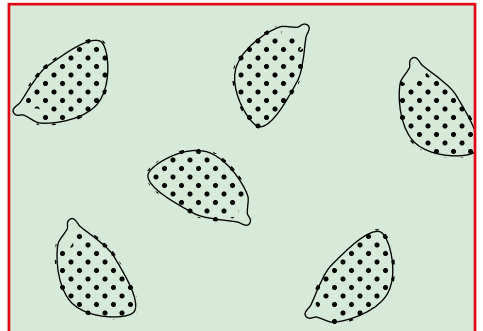
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 9 µm, braun, stark warzig.

Bemerkungen: Der *Prächtige Klumpfuß* hat jung eine leuchtend gelbe Hutfarbe, die jedoch bei zunehmendem Alter vom Zentrum her sich braun verfärbt. Dort wo Blätter ankleben, verfärbt sich die Huthaut nicht. Die Lamellen sind zitronenfarbig. Er zeichnet sich aus durch die großen, stark warzigen, etwas zitronenförmigen Sporen und die rote KOH-Reaktion auf der Huthaut. Die violettlichen Velumresten, besonders am Knollenrand, sind nicht immer vorhanden, oder sind rotbraun. Geruch mild. Bei uns kein seltener Pilz. Im Schweizerischen Verbreitungsatlas ist er jedoch nicht erwähnt. Kein Speisepilz.

Oben: *Cortinarius elegantissimus*

Unten: Sporen





Cortinarius flavovirens

Hry.

Gelbgrüner Klumpfuß

Standort: In Laubwäldern. Herbst.

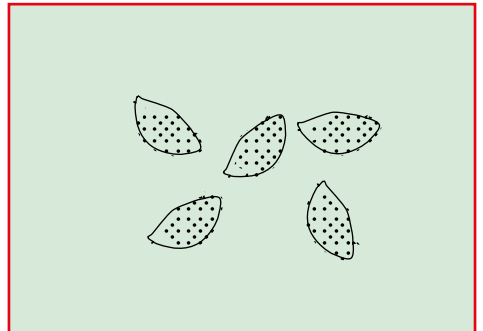
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 6 \mu\text{m}$, mäßig warzig, mandelförmig, braun.

Bemerkungen: Dieser Klumpfuß zeichnet sich durch die braunen Flecken, besonders auf der Hutmitte aus. Die messinggelbe Hutgrundfarbe, das weiße Fleisch, den jung angenehmen Mehlgewürch und starken Mehlgewürch sind weitere, wichtigen Merkmale. Im Verbreitungsatlas ist ein weiterer Fund im Genferseegebiet registriert. Kein Speisepilz.

Oben: *Cortinarius flavovirens*

Unten: Sporen





Cortinarius largus

Fr.

Blasser Schleimkopf

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

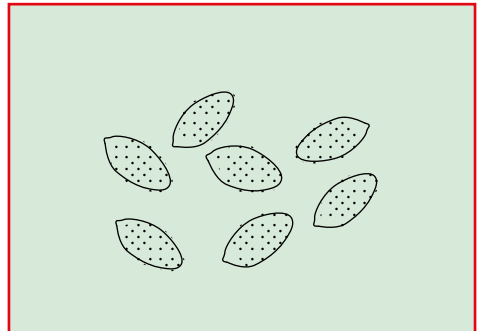
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 5 µm, braun, schwach warzig.

Bemerkungen: Er gehört in die Sektion Variecolores mit gelber KOH-Reaktion im Fleisch. Ein häufiger Pilz in unserer Region in Buchenwäldern. Er unterscheidet sich zu ähnlichen Arten durch die hellere Hutfarbe, durch jung nicht intensiv blau gefärbten Lamellen, den milden Geschmack und den nicht erdigriechenden, eher staubartigen Geruch. Kein Speisepilz.

Oben: *Cortinarius largus*

Unten: Sporen





Cortinarius nanceiensis

Mr.

Gelbflockiger Schleimkopf

Standort: Laub- und Nadelwald.

Sommer – Herbst.

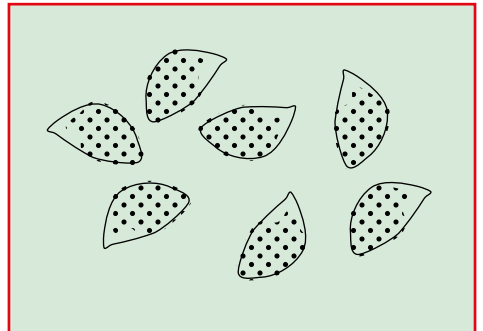
Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 13 x 7 µm, braun, mandel- bis zitronenförmig, stark warzig.

Bemerkungen: Dieser Pilz gehört in die Sektion Percomes, in welcher die Farben vom Hut über die Lamellen und den zylindrischen Stiel ähnlich sind. Innerhalb der Sektion unterscheidet er sich durch den schwachen Geruch und die getüpfelte Hutmitte. Kein Speisepilz.

Oben: *Cortinarius nanceiensis*

Unten: Sporen





Cortinarius olidus (vitellinopes)

Lge.

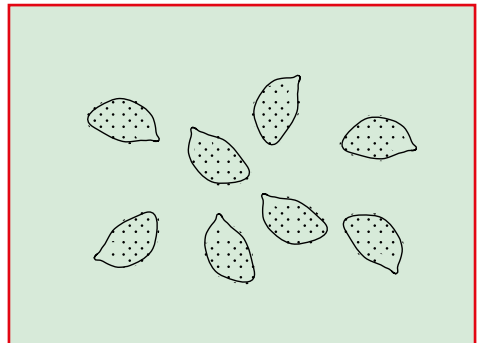
Gelbgegürtelter Schleimkopf

Standort: In Laubwäldern. Herbst.

Fruchtkörper: über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 5.5 µm, braun, schwach warzig.

Bemerkungen: Ein Schleimkopf mit gelbem Velum, vor allem am Stiel und körniger Huthaut. Bei uns ein häufiger Pilz in Laubwäldern. Kein Speisepilz.



Oben: *Cortinarius olidus*

Unten: Sporen



Cortinarius praestans

(Cord.) Gill.

Schleiereule

Standort: In Laubwäldern. Herbst.

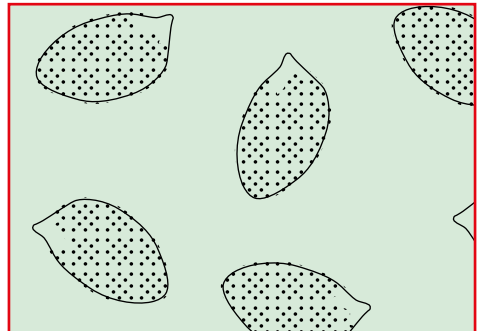
Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 17 x 7 µm, braun, mäßig bis stark warzig.

Bemerkungen: Ein bei uns häufiger Pilz, der in Reihen und Hexenringen in großen Mengen auftreten kann. Der jung weinbraune, stark schleimige Hut, der stark weißgestiefelte Stiel, der im Alter runzlige Hutrand, das weiße Fleisch, der milde Geschmack, die großen Sporen und die negative KOH-Reaktion kennzeichnen ihn gut. Essbar.

Oben: *Cortinarius praestans*

Unten: Sporen





Cortinarius saporatus

Britzelmayr

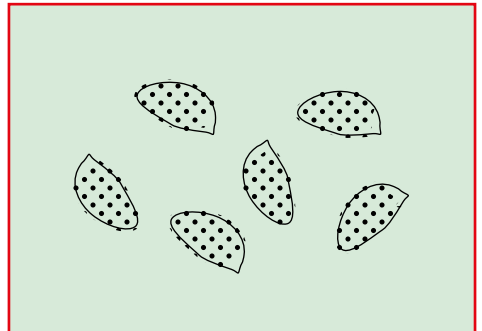
Breitknolliger Klumpfuß

Standort: In Laubwäldern. Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 6 \mu\text{m}$, braun, grobwarzig, mandel- bis zitronenförmig.

Bemerkungen: Dieser Klumpfuß gehört in die Sektion Multiformis, also Pilze mit wenig Velum und nicht blauen Lamellen. Das Hauptmerkmal des *C. saporatus* ist die abgesetzte, große Knolle an der Stielbasis und der im Schnitt etwas honigartige Geschmack. Kein Speisepilz.



Oben: *Cortinarius saporatus*

Unten: Sporen



Cortinarius splendens

Hry.

Schöngelber Klumpfuß

Standort: In Buchenwäldern. Herbst.

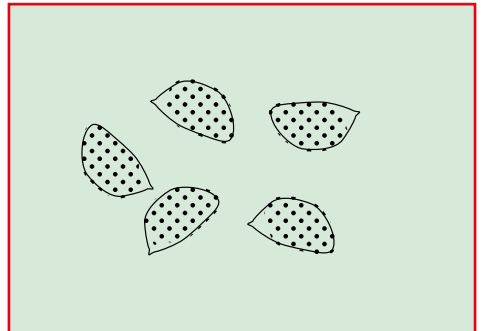
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 6 \mu\text{m}$, braun, mäßig bis stark warzig.

Bemerkungen: Ein Cortinar in der Sektion Orichalcei mit lebhaft gelben Fruchtkörpern, durchgefärbtem Fleisch und einer rot oder rotbraunen KOH-Reaktion auf dem Hut. *C. splendens* zeichnet sich aus durch satt gelben Hut und Lamellen, auch das Fleisch ist satt gelb durchgefärbt. Geruch unauffällig. Es gibt noch eine Nadelwaldform mit dunkleren Fruchtkörpern und einem pfefferartigen Geruch. Beide Giftig.

Oben: *Cortinarius splendens*

Unten: Sporen





Cortinarius turgidus

Fr.

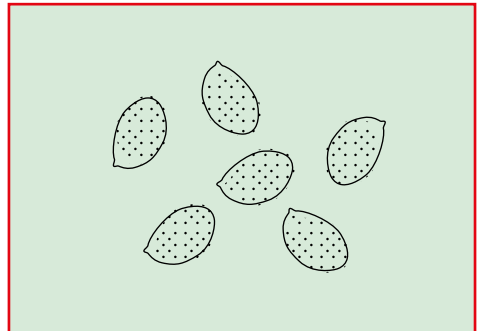
Tonweißer Dickfuß

Standort: In Laubwäldern. Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, braun, schwach warzig.

Bemerkungen: Dieser Dickfuß hat weißlich bis ockerfarbige Lamellen, einen spindelig wurzelnden und mit Velum gestiefelten Stiel. Manchmal ist der kaum hygrophane Hut mit kleinen, dunklen Punkten überlagert. Kein Speisepilz.



Oben: *Cortinarius turgidus*

Unten: Sporen

Echinoderma (Stachelschirmlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Agaricaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamelligem Hymenophor oder secotial (der Stiel oft sehr reduziert). Hut-Oberfläche oft \pm schuppig oder flockig (außer auf Scheitel). Sporenwurf weiß, grünlich, rosa, rotbraun bis rostbraun, Sporen glatt bis \pm warzig punktiert, mit oder ohne Keimporus, oft mit dicker Wand, bisweilen mit metachromatischem Endospor, amyloid, inamyloid oder dextrinoid \pm cyanophil. Huthaut aus aufgerichteten Hyphen (trichodermale Palisade) oder hymeniform oder aus liegenden Hyphen (mit einzelnen untermischten rundlichen Sphaerozysten). Lamellentrama regulär bis irregulär. Auf Erde, Humus, toten und lebenden Pflanzengewebe.

Gattung Echinoderma Stachelschirmlinge

Fruchtkörper klein bis mittelgroß. Hut mit \pm persistenten, dachziegelförmigen, warzenförmigen, spitzkegelförmigen oder flockigen Schüppchen. Lamellen frei. Stiel mit oder ohne Ring, Cortina flüchtig, gegen Stielbasis mit einzelnen Schüppchen oder mit gürtelförmigen Velumzonen. Sporenwurf weiß. Sporen oval, elliptisch, spindelförmig oder undeutlich gespornt, hyalin, dextrinoid (selten amyloid). Cheilozystiden bzw. Pleurozystiden vorhanden oder fehlend. Huthaut aus rundlichen bis ovalen, seltener zylindrischen, Zellketten ohne Sphaerozysten. Schnallen vorhanden. Tc (Erde, Humus), Lc (Nadelstreu, Laubstreu). Alle Arten SA.



Echinoderma asperum (Spitzschuppiger Stachelschirmling)



Echinoderma asperum

(Pers.) Bon

Spitzschuppiger Stachelschirmling

Standort: Inner- und außerhalb von Wäldern, Wegrändern. Sommer – Herbst.

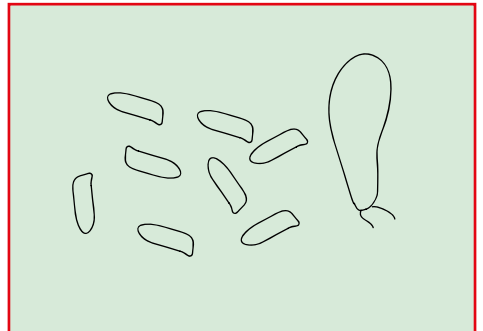
Fruchtkörper: bis über 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 3 \mu\text{m}$, creme.

Bemerkungen: In älterer Literatur wurde diese Art zu den Lepioten (Schirmlingen) gestellt. Neu hat man die Gattung Echinoderma geschaffen für diejenigen Arten mit schuppigem Hut und Rundzelliger Huthaut. *E. asperum* ist der größte in der Gattung, könnte sogar mit Riesenschirmlingen verwechselt werden, aber der Ring ist nicht beweglich wie bei den Riesenschirmlingen. Typisch für *E. asperum* ist der unangenehme Geruch und die engstehenden Lamellen. Giftig.

Oben: *Echinoderma asperum*

Unten: Sporen links, Cheilozystide rechts





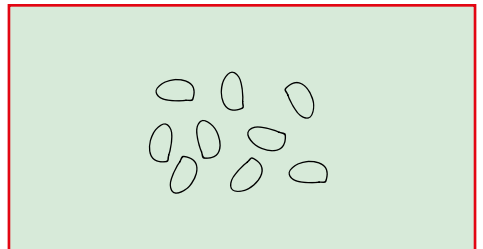
Echinoderma perplexum
(Knuds.) Bon
Ringloser Stachelschirmling

Standort: In Nadel- und Nadel-Laubmischwäldern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 2,5 \mu\text{m}$, creme. Hut-
haut rundzellig.

Bemerkungen: Charakteristisch ist das weiße,
durchbrechende Fleisch beim Aufreißen der Hut-
haut, die im Alter cremefarbenen Lamellen, der
ringlose Stiel sowie die Sporenorm. Kein Speise-
pilz.



Oben: *Echinoderma perplexum*
Mitte: Cheilozystiden
Unten: Sporen

Entoloma (Rötlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Entolomataceae

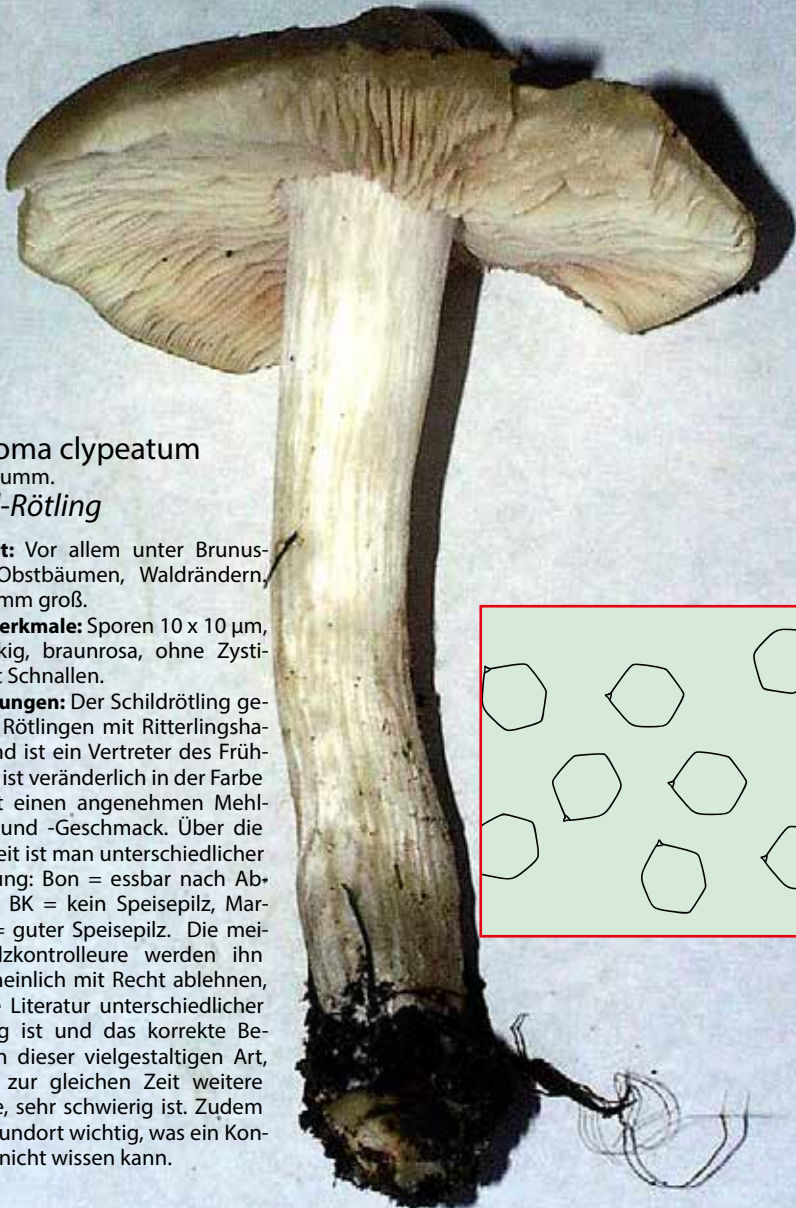
Sporenwurf hell- bis satt rosa, trocken auch rosabraun. Sporen nicht amyloid, cyanophil, eckig: entweder allseitig eckig oder mit Warzen, die den Sporen ein etwas eckiges Aussehen geben oder mit Längsrippen und dann von den Enden gesehen 6- oder 8-eckig (Rhodocybe). Basidien bei manchen Arten siderophil. Sporenwurf hell bis satt rosa, mehreckig oder längsrippig.

Gattung Entoloma Rötlinge

Hut gewölbt, glockig bis genabelt, seltener unregelmäßig und exzentrisch, bisweilen Rand eingerollt, 0,5-15 cm, sehr verschiedenfarbig (oft lebhaft). Lamellen angeheftet bis breit angewachsen und herablaufend, nie ganz frei. Stiel zentral, selten exzentrisch bis lateral oder fehlend. Sporenwurf rosa. Sporen vieleckig, isodiametrisch bis länglich, symmetrisch bis asymmetrisch.



Entoloma sinatum (Rieserötling)



Entoloma clypeatum

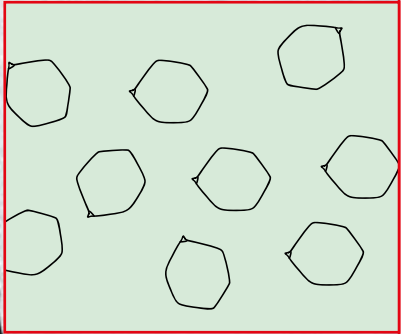
(L.: Fr.) Kumm.

Schild-Rötling

Standort: Vor allem unter Brunus-Arten, Obstbäumen, Waldrändern. Bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 10 µm, mehreckig, braunrosa, ohne Zysten, mit Schnallen.

Bemerkungen: Der Schildrötling gehört zu Rötlingen mit Ritterlingshabitus und ist ein Vertreter des Frühjahrs. Er ist veränderlich in der Farbe und hat einen angenehmen Mehleruch und -Geschmack. Über die Essbarkeit ist man unterschiedlicher Auffassung: Bon = essbar nach Abkochen, BK = kein Speisepilz, Marchand = guter Speisepilz. Die meisten Pilzkontrolleure werden ihn wahrscheinlich mit Recht ablehnen, weil die Literatur unterschiedlicher Meinung ist und das korrekte Bestimmen dieser vielgestaltigen Art, es gibt zur gleichen Zeit weitere Rötlinge, sehr schwierig ist. Zudem ist der Fundort wichtig, was ein Kontrolleur nicht wissen kann.



Oben: *Entoloma clypeatum*
Unten: Sporen



Entoloma conferendum

(Britz.) Noord.

Kreuzsporiger Rötling

Standort: Auf Wiesen und Wälder.

Frühling – Herbst.

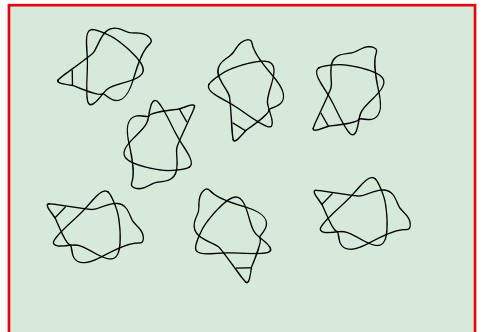
Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 11 x 10 µm, rotbraun, kreuzförmig. Keine Zystiden, Septen der HDS ohne Schnallen. Hyphen der HDS kutikulär, Pigment intrazellulär.

Bemerkungen: Er gehört in die Sektion Nolanea, Arten mit Helmlingshabitus, mit mehrlartigem Geruch. Die kubischen, vielhöckerigen Sporen lassen ihn bestimmen. Ähnliche Sporen hat auch *E. triste*, ein sehr seltener Rötling auf Trockenwiesen. Keine Speisepilze.

Oben: Entoloma conferendum

Unten: Sporen





Entoloma rhodopolium

(Fr.: Fr.) Kummer

Niedergedrückter Rötling

Standort: Im Laubwald.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9 x 8 µm, rostbraun, ohne Zystiden, Septen mit Schnallen, Pigment intrazellulär.

Bemerkungen: Er gehört zu den Rötlingen mit Ritterlingshabitus und hygrophanem, niedergedrückten Hut. Der Geruch ist fehlend oder nitros. Giftig.

Oben: *Entoloma rhodopolium*

Unten: Sporen



Entoloma sinuatum

(Bull.: Pers.: Fr.) Kumm.

Riesen-Rötling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

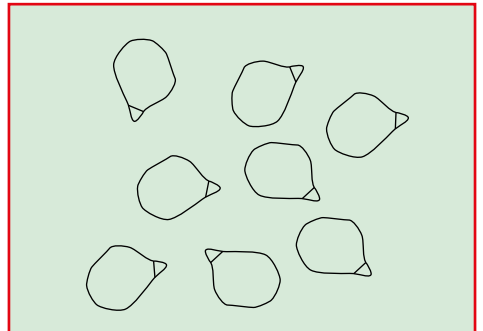
Fruchtkörper: bis über 110 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 9 \mu\text{m}$, orangebraun. Zystiden fehlen, Septen mit Schnallen, Hut nicht hygrophan.

Bemerkungen: Er ist der größte Rötling, hat einen Ritterlingshabitus und verhältnismäßig kräftigen Stiel. Das Fleisch hat einen Mehlgeruch. Die Lamellen sind ausgebuchtet angewachsen und erhalten bei reifen Fruchtkörpern eine gelb-orange Lamellenschneide.

Speisepilzsammler sollten darauf achten, den Riesenrötlich nicht mit Nebelkappen (*C. nebularis*) zu

verwechseln. *Nebelkappen* haben herablaufende Lamellen und einen säuerlichen Geruch; *Riesenrötlinge* haben ausgebuchtete Lamellen und einen Mehlgeruch. Überschneidungen mit dem eßbaren Mairitterling sind selten. Der *Riesenrötling* ist giftig.



Oben: *Entoloma sinuatum*

Unten: Sporen

Flammulina (Samtfußrüblinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Flammulina* Samtfußrüblinge

Fruchtkörper collybiaartig knorpelig. Hut schleimig, gelb, rostgelb, dünnfleischig, 2-10 cm. Lamellen blaß ockerlich, ockergelblich, breit. Stiel samtig, braunschwarz bis olivschwarz, mit meist verjüngter, fast wurzelnder Basis. Sp. 8-9/4,5-6 µm, inamyloid, acyanophil, glatt. Huthaut ± hymeniform über gelatinösem Hypodermium, mit Dermatozystiden. Büschelig an Laub- und Nadelholz in milden Wintern.



Flammulina velutipes (Samtfuß-Rübling)



Flammulina velutipes

(Curtis: Fr.) Singer

Samtfußrübling

Standort: An Laubholz, Winterhalbjahr.

Fruchtkörper: bis 60 mm.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin. Mit Piel- und Chauozystiden.

Bemerkungen: Einer der wenigen Hutbildenden Pilze im Winter. Er hat einen samtigen Stiel. *F. fennae* ist selten und hat einen weißlichen Hut. *F. ononidis* wächst auf Trockenrasen und hat einen weißlichen Hut. Essbar.



Oben: *Flammulina velutipes*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen

Galerina (Häublinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Cortinariaceae

Huthaut meist eine Kutis, seltener ein Trichoderm. Lamellentrama regulär. Mit oder ohne Velum, Velum parziale meist cortinaartig. Mit oder ohne Cheilo- und Pleurozystiden. Meist mit Schnallen. Humusbewohner oder Holzbewohner, viele Ektomykorrhizabildner. Sporenwurf ton-, erd-, rostbraun, selten weiß, Sporen mit komplexer Wand, oft mit Ornamentation, meist ohne Keimporus (Ausnahme Phaeogalera), 2-kernig.

Gattung *Galerina* Häublinge

Kleine, meist zarte, ocker- bis rostbraune Fruchtkörper mit glockigem, kegeligem bis flach kegelig- oder halbkugelförmigem, konvexem Hut. Oft bis zur Mitte \pm durchscheinend gerieft, trocken bis schmierig. Mit oder ohne Velum (bisweilen ringartig faserig bis häutig). Huthaut aus radial angeordneten Hyphen. Sporen glatt bis warzig (und dann meist mit Plage), selten mit Keimporus, dextrinoid, cyanophil. Mit Cheilo- und bisweilen auch Pleurozystiden (schlauchförmig, bauchig, spindelig, wenige metuloid, häufig mit schnabelartigem Fortsatz, der bisweilen kopfig endet). Manche Arten auch mit ähnlichen Dermato- und Caulozystiden. Sporenwurf rostgelb bis rostbraun.



Galerina marginata (Gifhäubling)



Galerina laevis
(Pers.) Sing.
Rasen-Häubling

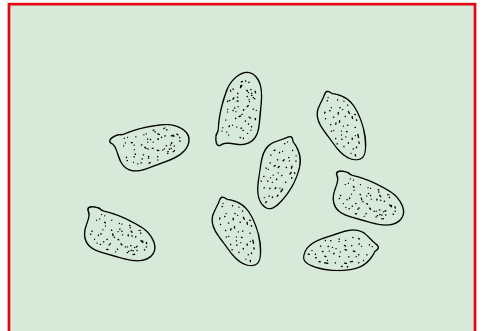
Standort: Auf vermoosten Rasen und Wegrändern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 15 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, gelb, fast glatt dextrinoid. Cheilo-, Pielo- und Caulo-Zystiden kopfig, ohne Pleurozystiden.

Bemerkungen: Ein kleiner Häubling, den man hauptsächlich auf vermoostem Grasland findet. Hauptmerkmale sind mikroskopischer Art: schwachwarzige und vereinzelt spezielle Sporenformen, die zylindrischen und stark kopfigen Cheilozystiden. *G. laevis* gehört in die Sektion derjenigen Arten ohne Schnallen. Kein Speisepilz.

Oben: *Galerina laevis*
Unten: Sporen





Galerina marginata

(Batsch) Kühn.

Gifthäubling

Standort: Auf Nadelholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 25 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, rostbraun, dextrinoid, mäßig warzig. Mit Cheilo- und Caulozystiden, Pleurozystiden selten.

Bemerkungen: Die Huthaut ist hygrophan und matt. Der Stiel hat einen vergänglichen Ring. Giftig. Der *Nadelholz-* oder *Gifthäubling* kann verwechselt werden mit dem essbaren *Stockschwämmchen*. In großen Mengen gegessen kann *G. marginata* schlimme Folgen haben. Das *Stockschwämmchen* erscheint in der Regel auf Laubholz büschelig, während der *Gifthäubling* gesellig auf Nadelholz fruktifiziert. Es hat sich jedoch gezeigt, daß das *Stockschwämmchen* immer mehr auf Nadelholz zu finden ist. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist der unterhalb des Rings beim *Stockschwämmchen* in jungem Zustand stark schuppige Stiel, beim *Gifthäubling* nur faserig-schuppig. Man sollte sich, um sicher zu gehen, die unterschiedlichen Gerüche merken.

Oben: *Galerina marginata*, Mitte: Cheilozystiden,
Unten: Sporen





Galerina stylifera

(Atk.) Sm. & Sing.

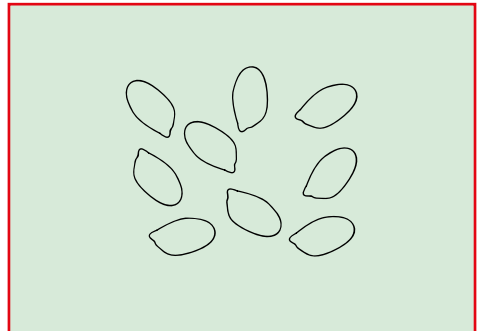
Behangener Häubling

Standort: Auf vergrabenen und herumliegenden Holz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 4 \mu\text{m}$, gelbbraun, dextrinoid, nicht warzig. Cheilozystiden kopfig, keine Pleurozystiden.

Bemerkungen: Der auf Holz wachsende *Behangene Häubling* hat ein hygrophaner, klebriger und etwas glänziger Hut. Er unterscheidet sich von anderen auf Holz wachsenden *Galerina*-Arten durch die kopfigen Zystiden, den nicht warzigen Sporen und ohne Pleurozystiden. Er ist wahrscheinlich mit *G. sideroides* identisch. Kein Speisepilz.



Oben: *Galerina stylifera*

Unten: Sporen

Gymnopilus (Flämmlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Cortinariaceae

Huthaut meist eine Kutis, seltener trichodermal. Lamellentrama regulär. Mit oder ohne Velum, Velum parziale meist cortinaartig. Mit oder ohne Cheilo- und Pleurozystiden. Meist mit Schnallen. Humusbewohner oder Holzbewohner, viele Ektomykorrhizabildner. Sporenwurf ton-, erd-, rostbraun, selten weiß, Sporen mit komplexer Wand, oft mit Ornamentation, meist ohne Keimporus (Ausnahme Phaeogalera), 2-kernig.

Gattung *Gymnopilus* Flämmlinge

Meist fleischige Arten mit gewölbtem Hut, mit ocker- bis goldgelben und orangebraunen Farben, mit Laugen schwarz verfärbend (KOH), mit oder ohne Ring. Hut bei feuchtem Wetter schmierig. Zystiden mit Baumwollblau grün. Häufig auf Holz oder Holzresten, um Strünke usw., aber einige Arten auch auf Erdboden. Geschmack bitter, seltener mild. Sporenwurf rostbraun. Sporen warzig, ohne Plage.



Gymnopilus penetrans (Geflecktblättriger Flämmling)



Gymnopilus penetrans

(Pers.: Fr.) Murrill

Geflecktblättriger Flämmling

Standort: Morsches Holz von Nadel- und Laubbäumen. Sommer – Herbst.

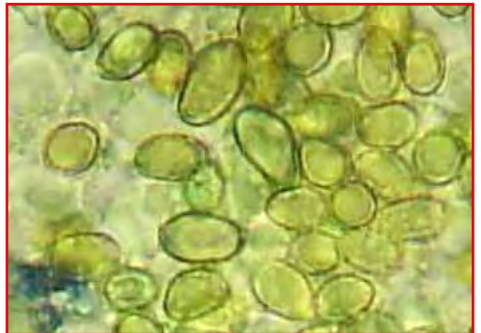
Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, hellbraun, warzig, Cheilo- und Pleurozystiden kopfig, sie werden mit Baumwollblau grün (Gattungsmerkmal).

Bemerkungen: *G. penetrans* ist der häufigste Flämmling mit bitterem Geschmack und geflecktblättrigen Lamellenflächen. Er wächst meistens auf nicht vergrabene Holz. Für die Abgrenzung zu anderen Flämmlingen auf Holz ist die Hutfarbe und -Struktur, Sporengroße und -Ornamentation maßgebend. Kein Speisepilz.

Oben: *Gymnopilus penetrans*

Unten: Sporen



Gymnopus (Blaßsporrüblinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Gymnopus* (*Collybia*)

Blasssporrüblinge

Collybia, Rüblinge (neu: *Gymnopus*, *Rhodocollybia*, *Collybia*)

Hutrand jung eingerollt, Stiel knorpelig-zäh. Lamellen ausgebuchtet oder gerade angewachsen. Kleine bis mit große Arten. Sporen rundlich, ellipsoid, spindelig bis kommaförmig, nicht amyloid, acyanophil. Huthaut \pm aus verflochtenen, liegenden Hyphen.

Sporenwurf weiß bei *Gymnopus*, rosa bei *Rhodocollybia*. Die Gattung *Collybia* hat ein Sklerotium.



Gymnopus confluens (Knopfstieliger Blassspor-Rübling)



Gymnopus acervatus

(Fr.) Murrill

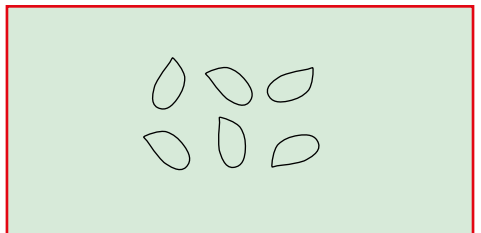
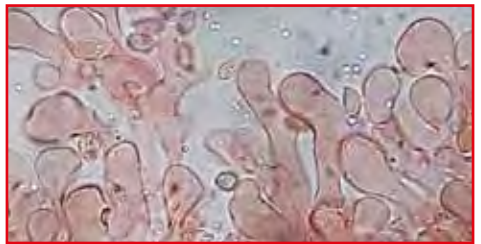
Büscheliger Blaßsporrübling

Standort: Nadelholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: *G. acervatus* gehört zu denjenigen *Blaßsporrüblingen* mit behaartem Stiel, büscheligem Wachstum und mildem Geschmack (Bittermandeln). Kein Speisepilz.



Oben: *Gymnopus acervatus*

Mitte: Cheilozytisten

Unten: Sporen



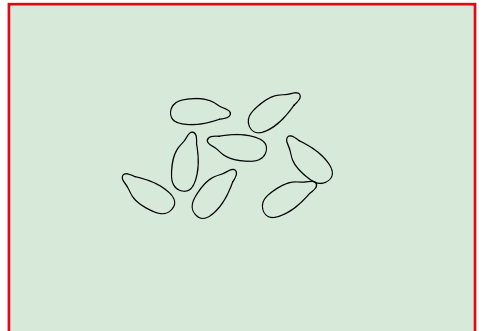
Gymnopus brassicolens
(Romagnesi) Antonin & Noordeloos
Stinkkohl-Blaßsporrübling

Standort: Hauptsächlich auf Laubstreu. Herbst.

Fruchtkörper: bis 45 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 3.5 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Wie der Name sagt, gehört dieser Rübling zu den nach Kohl riechenden Arten der Gattung *Gymnopus* mit im unteren Stielteil schwarzbrauner Farbe. Meisten wird er in der Literatur unter dem Namen *Micromphale brassicolens* aufgeführt. Kein Speisepilz.



Oben: *Gymnopus brassicolens*

Unten: Sporen



Gymnopus confluens

(Pers.: Fr.) Kumm.

Knopfstieliger Rübling

Standort: Auf Blätter oder Nadelstreu.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Mit Cheilo- und Pleurozystiden. Stielhaare sehr lang.

Bemerkungen: Er gehört zu den Arten mit haarigem Stiel und mildem Geschmack. Der Stiel ist apikal knopfartig erweitert und manchmal zusammengedrückt, häufig. Kein Speisepilz.

Oben: *Gymnopilus confluens*

Unten: Sporen





Gymnopus dryophylla

(Bull.: Fr.) Kumm.

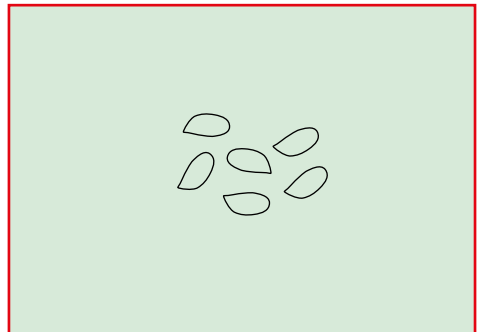
Waldfreund-Rübling

Standort: In Laub- und Nadelwälder.
Frühjahr – Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Er gehört in die Sektion mit mildem, etwas sonderlichen, milden Geschmack und nicht behaartem Stiel. Die Sporen sind bis $7 \mu\text{m}$ groß. Die Huthaut ist kurz verzweigt (Dryophylla-Struktur). Essbar.



Oben: *Gymnopus dryophylla*

Unten: Sporen



Gymnopus fusipes

(Bull.: Fr.) Quéf.

Spindeliger Rübling

Standort: Hauptsächlich bei Eichen.

Sommer – Herbst.

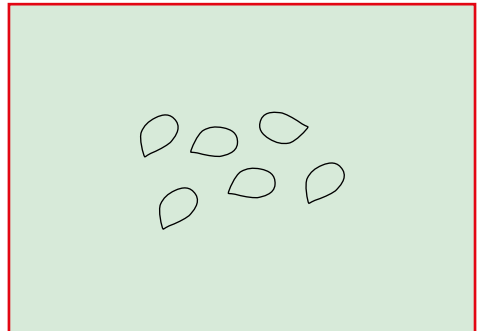
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Er ist der einzige Rübling mit furchigem und nach unten verjüngten, wurzelnden Stiel. Der Hut wird in zunehmendem Alter fleckig, darum wird er manchmal mit *Rhodocollybia maculata* verwechselt. In älterer Literatur essbar, verursacht jedoch immer wieder Beschwerden. Kein Speisepilz.

Oben: *Gymnopus fusipes*

Unten: Sporen





Gymnopus hariolorum

(Bull.: Fr.) Quéf.

Striegeliger Rübling

Standort: Auf Laubstreu im Buchenwald.

Sommer – Herbst.

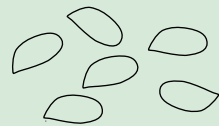
Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 4 µm, hyalin.

Bemerkungen: *Gymnopus hariolorum* gehört zu den nach Kohl riechenden *Weißsporrüblingen*. Die Stielbasis ist nicht schwarzbraun, sondern striegelig-haarig, ansonsten ähnelt er in Farbe und Form dem *Waldfreundrübling*. Die HDS besteht jedoch aus parallel liegenden Hyphen. Kein Speisepilz.

Oben: *Gymnopilus hariolorum*

Unten: Sporen





Gymnopus peronata

(Bolt.: Fr.) Kumm.

Brennender Rübling

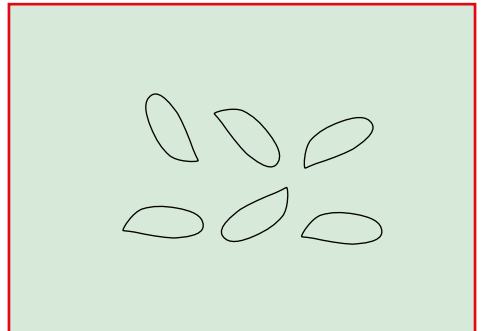
Standort: Auf Laub- und Nadelstreu.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Das Hauptmerkmal dieses Pilzes ist der brennend scharfe Geschmack und der auf Blättern oder Nadeln sitzende Wuchs. Mikroskopisch fallen die schlanken und für Weißsporrüblinge großen Sporen auf. Kein Speisepilz.



Oben: *Gymnopus peronata*

Unten: Sporen

Hebeloma (Fälblinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Cortinariaceae

Huthaut meist eine Kutis, seltener trichodermal. Lamellentrama regulär. Mit oder ohne Velum, Velum parziale meist cortinaartig. Mit oder ohne Cheilo- und Pleurozystiden. Meist mit Schnallen. Humusbewohner oder Holzbewohner, viele Ektomykorrhizabildner. Sporenwurf ton-, erd-, rostbraun, selten weiß, Sporen mit komplexer Wand, oft mit Ornamentation, meist ohne Keimporus (Ausnahme Phaeogalera), 2-kernig.

Gattung Hebeloma Fälblinge

Meist unschädlich, aber für Speisewecke nicht zu empfehlen. Kleine bis sehr große, fleischige Fruchtkörper mit weißlichen, blaß gelben bis kakao-braunen Farben am Hut, Lamellen hell bis dunkelgraubraun bis kakaobraun. Hut meist schmierig, selten trocken, bisweilen mit aufgeklebten Velum-Schüppchen. Lamellen meist abgerundet angewachsen, nie herablaufend, manchmal fleckend durch Guttationströpfchen. Die Cortina ist nicht bei allen Arten sichtbar. Auf Erdboden, meist gesellig. Sporen z.T. dextrinoid, ellipsoidisch bis mandelförmig, selten fast zitronenförmig, glatt oder rau-warzig.



Hebeloma sinapizans (Rettich-Fälbling)



Hebeloma mesophaeum

(Pers.: Fr.) Quélet

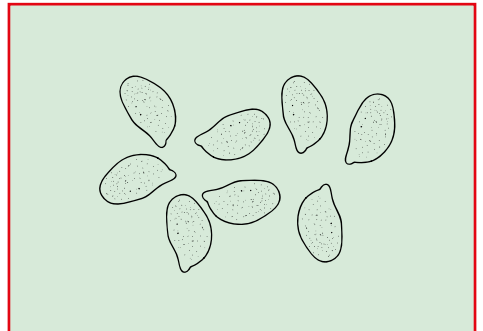
Dunkelscheibiger Fälbling

Standort: Bei Nadelbäumen. Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, schwach warzig, nicht dextrinoid, Cheilozystiden unten schwach verdickt.

Bemerkungen: Ein Fälbling mit jung deutlich sichtbarem Velum und Rettichgeruch. Hut im Zentrum dunkelbraun, leicht schmierig (Ixokutis). Kein Speisepilz.



Oben: *Hebeloma mesophaeum*

Unten: Sporen



Hebeloma radicosum

(Bull.: Fr.) Rick.

Wurzelnder Fälbling

Standort: Laubwald, besonders Buchen. Herbst.

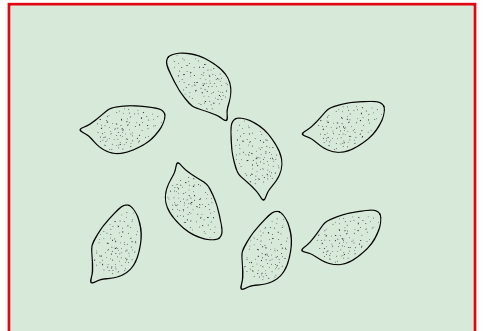
Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, hellgelb, schwach warzig, dextrinoid, Zystiden schwach kopfig.

Bemerkungen: Der Marzipangeruch und die stark wurzelnde Stielbasis lassen ihn gut bestimmen. In neuer Literatur wird er als *Myxocybe radicata* aufgeführt. Kein Speisepilz.

Oben: *Hebeloma radicosum*

Unten: Sporen





Hebeloma sinapizans

(Paul.: Fr.) Gill.

Rettich-Fälbling

Standort: Laub- und Nadelwald. Herbst.

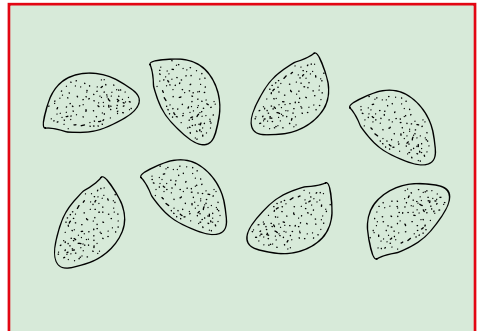
Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 13 x 8 µm, ockergelb, schwach warzig, dextrinoid, Cheilozystiden mit verdickter Basis. Hut feucht klebrig (Ixokutis).

Bemerkungen: *H. sinapizans* hat jung kein sichtbares Velum und auch nicht braunfleckende Lamellenwände. Der Geruch ist rettichartig. Im Stielübergang in den Hut hat es einen keilförmigen Zapfen. Die Sporen sind dextrinoid. Weitere große Fälblinge sind: *H. senescens* mit geripptem Hutrand und dextrinoid, *H. crustuliforme* mit weißflockigem Stiel, nicht dextrinoid und etwas apikal erweiterten Cheilozystiden. *H. sinapizans* gilt als Giftpilz.

Oben: *Hebeloma sinapizans*

Unten: Sporen





Hebeloma sordescens

Vesterholt

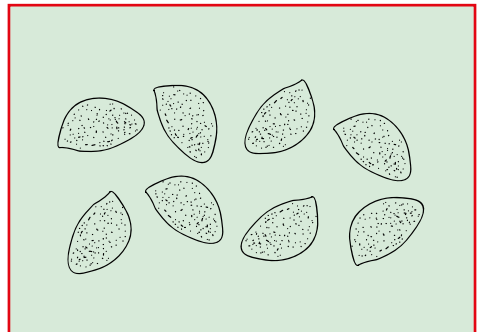
Schwarzknolliger Fälbling

Standort: In Laubwälder. Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 11 x 6 µm, hellgelb, schwach warzig, dextrinoid, Cheilozystiden nach unten verdickt, Huthaut schmierig (Ixokutis).

Bemerkungen: *H. sordescens* hat jung einen sichtbaren Schleier, der Geruch ist rettichartig, Stiel und Stielfleisch werden von unten her braun, das weiße Fleisch ist in der Mitte dick. Kein Speisepilz.



Oben: *Hebeloma sordescens*

Unten: Sporen

Hohenbuhelia (Muschelinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Hohenbuhelia Muschelinge

Meist stiellose oder seitlich, selten zentral gestielte, fleischige Fruchtkörper mit gelatinöser Schicht im Hut. Mit sehr dickwandigen Zystiden (Metuloiden) Holz- und Erdbewohner. Sporen nicht amyloid.



Hohenbuhelia geogenia (Trichterförmiger Muschelinge)



Hohenbuhelia geogenia

(DC.: Fr.) Sing.

Trichterförmiger Muscheling

Standort: Auf Erde. Sommer – Herbst.

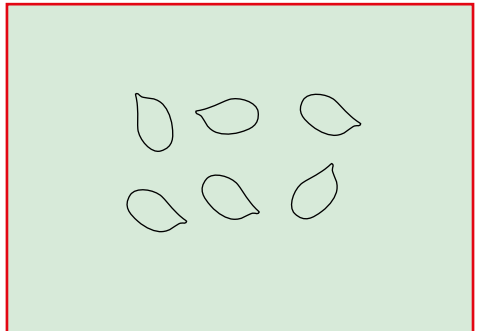
Fruchtkörper: bis 130 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin. Pleurozystiden dickwandig und an der Spitze inkrustiert, mächtig, mit vereinzelt Pielozystiden.

Bemerkungen: Habituell gleicht er einem Trichterling mit weit herablaufenden Lamellen, kurzem, manchmal excentrischen Stiel, angenehmen Geruch und Geschmack nach Mehl und vielfach büscheligem Vorkommen auf Erde. Der samtige Hut ist bereift, hell- bis dunkelbraun. Die großen, kurz gestielten, trichterartigen Fruchtkörper mit stark herablaufenden Lamellen, die metalloiden Zystiden und der Standort sind gute Hinweise für eine richtige Bestimmung. Essbar.

Oben: *Hohenbuhelia geogenia*

Unten: Sporen



Hydropus (Wasserfüsse)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Hydropus* Wasserfüsse

Mit helmlings-, nabelings- oder dachpilzartigem Habitus. Lamellen herablaufend oder breit angewachsen, z.T. elastisch zäh, meist dunkelfarbig. Stiel bereift, fein flockig, zumindest an der Spitze. Huthaut mit rundlichen Elementen (wenn pigmentiert mit zellulärem Pigment), oft mit Dermatozystiden und Hut dadurch oft bereift. Stiel-Hyphen nicht dextrinoid.



Hydropus atramentosus (Schwärzender Wasserfuss)



Hydropus subalpinus

(v. Höhnelt) Singer

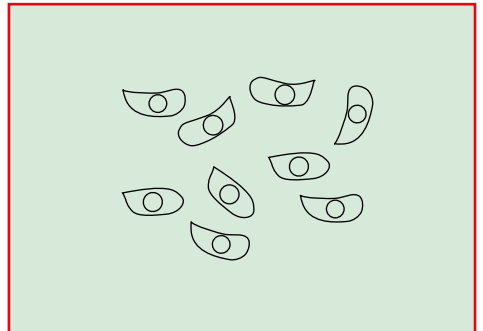
Buchenwald-Wasserfuß

Standort: In Buchenwäldern. Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin, allantoid. Cheilozystiden mächtig, mit Piel- und Caulozystiden.

Bemerkungen: Dieser Pilz erscheint bei uns hauptsächlich im Frühjahr, seltener im Herbst. Er gleicht einem kleinen *Breitblatt-Rübling*, jedoch kleiner und nicht mit einem radialfaserigen Hut. Auffallend sind die weißen, elastisch-zähen Lamellen, der etwas samtig wirkende Hut, die allantoiden Sporen und die mächtigen Zystiden. Er scheidet keinen Milchsaft aus, wie andere Arten dieser Gattung. Kein Speisepilz.



Oben: *Hydropus subalpinus*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen

Hygrocybe (Saftlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Hygrophoraceae

Basidien lang (meist 5-6mal Sporenlänge oder mehr) und schmal mit 2 oder 4 Sterigmen. Trama wachsartig-weichfleischig. Hut trocken oder oft schleimig oder schmierig, Lamellen dicklich, entfernt stehend. Mit oder ohne Velum. Huthaut aus liegenden Hyphen oder zellig, hymeniform. Sporen farblos, glatt.

Gattung *Hygrocybe* Saftlinge

Lamellen-Trama \pm regulär (parallelhyphig). Fruchtkörper \pm glasig, meist mit lebhaften Farben (rot, gelb, grün, selten grau oder braun). Wenn nicht glasig und Hut grau oder braun, dann Lamellen abgerundet angeheftet.



Hygrocybe obrussea (Schnürsporiger Saftling)



Hygrocybe conica

(Scopp.: Fr.) Kumm.

Kegeliger Saftling

Standort: Auf Magerwiesen, Alpweiden, Rasen.
Frühjahr – Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 6 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Das glasige Fleisch, die konischen Hüte und das Schwärzen des ganzen Fruchtkörpers bei zunehmendem Alter, sind eindeutige Merkmale dieser Art. Allerdings gibt es noch andere, schwärzende Arten in dieser Sektion, die jedoch kleiner sind, andere Farbe haben oder größere Sporen haben (*H. conicoides*). Giftig.



Oben: *Hygrocybe conica*

Unten: Sporen



Hygrocybe obruusea

(Fr.: Fr.) Wünsche

Schnürsporiger Saftling

Standort: Auf Weiden, grasigen Wäldern. Herbst.

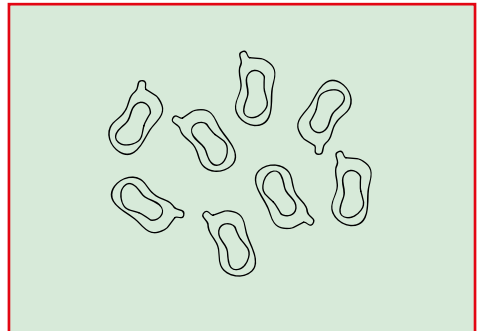
Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9 x 4 µm, hyalin, eingeschnürt.

Bemerkungen: Er gehört zu denjenigen Saftlingen mit trockenem bis leicht schmierigem Hut. Er hat median eingeschnürte Sporen und riecht nach *Eichenmilchling*. Die Saftlinge sind vielfach Pilze, die im Grasland wachsen und durch das intensive Düngen bei uns stark im Rückgang sind. Kein Speisepilz.

Oben: *Hygrocybe obruusea*

Unten: Sporen





Hygrocybe psittacina

(Schäff.: Fr.) Wünsche

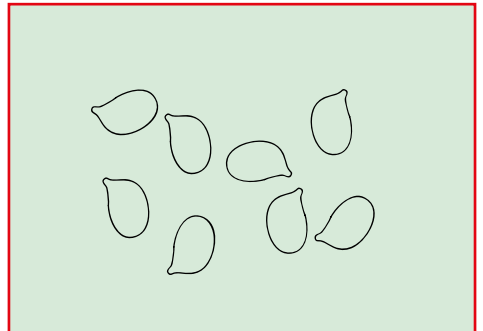
Papageigrüner Saftling

Standort: Auf Magerwiesen und Weiden, in mit Gras durchsetzten Wäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 6 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Der *Papageiensaftling* kann farblich variieren. Die Lamellen können grünlich, gelb bis orange sein. Im oberen Stieldrittel ist jedoch die grüne Farbe immer feststellbar. Kein Speisepilz.



Oben: *Hygrocybe psittacina*

Unten: Sporen

Hygrophorus (Schnecklinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Hygrophoraceae

Basidien lang (meist 5-6 mal Sporenlänge oder mehr) und schmal mit 2 oder 4 Sterigmen. Trama wachsartig-weichfleischig. Hut trocken oder oft schleimig oder schmierig, Lamellen dicklich, entfernt stehend. Mit oder ohne Velum. Huthaut aus liegenden Hyphen oder zellig, hymeniform. Sporen farblos, glatt.

Gattung *Hygrophorus* Schnecklinge

Lamellen-Trama bilateral. Stiel schmierig, flockig-schuppig, kleiig oder fein faserig (Velum), oft auch Hut schmierig oder wenn Hut graubraun bis grau und Stiel kahl, dann Hut 5-10 cm und darüber. Lamellen herablaufend. Konsistenz des Fleisches nicht glasig.



Hygrophorus pustulatus (Schwarzpunktierter Schneckling)



Hygrophorus agathosmus

(Fr.) Fr.

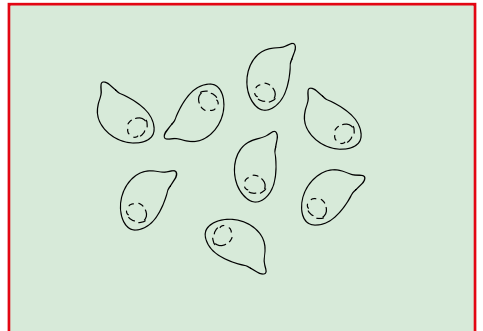
Wohlriechender Schneckling

Standort: Fichtenwälder. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Die Schnecklinge haben, im Gegensatz zu den Saftlingen, kein glasiges Fleisch. *H. agathosmus* gehört zu den grauen Arten mit ausgeprägtem Geruch nach Bittermandeln. Essbar.



Oben: *Hygrophorus agathosmus*

Unten: Sporen



Hygrophorus arbustivus

(Fr.) Fr.

Faserhütiger Schneckling

Standort: Bei Laubbäumen. Herbst.

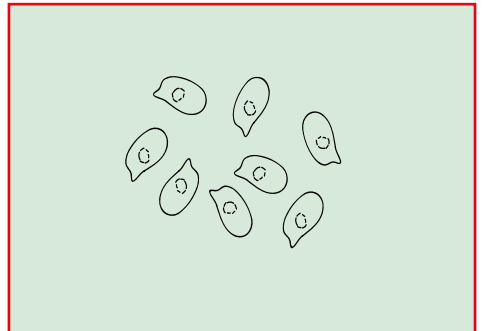
Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: *H. arbustivus* gehört zum Formenkreis derjenigen Schnecklingen mit gelben bis rötlichen Fruchtkörpern und feucht schmierigem Stiel. Er unterscheidet sich zu ähnlichen Arten (*H. nemoreus* mit Mehlgewuch) mit weissen Lamellen, auch die Sporen sind etwas kleiner. Kein Speisepilz.

Oben: *Hygrophorus arbustivus*

Unten: Sporen





Hygrophorus pudorinus

(Fr.) Fr.

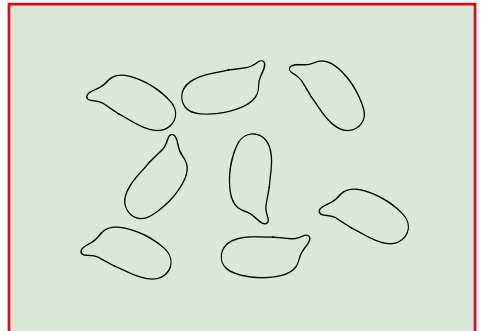
Orange-Schneckling

Standort: Im Nadelwald, vor allem bei Weißtan-
nen. Herbst.

Fruchtkörper: bis über 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 11 x 6 µm, hyalin.

Bemerkungen: Er gehört zum Formenkreis der
gelben bis rötlichen Fruchtkörper mit feucht
schmierigem Stiel, einer Ixokutis, unter der Hut-
haut orangegelber Farbe und mit Geruch nach
Terpentin. Kein Speisepilz (kann für Einlagerung
in Essig verwendet werden).



Oben: *Hygrophorus pudorinus*

Unten: Sporen



Hygrophorus russula

Schäff.: Fr.) Quél.

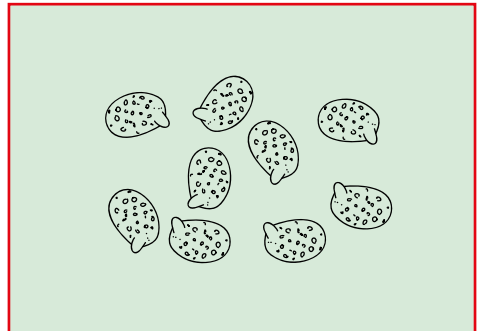
Geflecktblättriger Purpurschneckling

Standort: Bei Laubbäumen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin.

Bemerkungen: Diese Art gehört zu den Purpurschnecklingen mit purpurbraunen bis rotbraunen Fruchtkörpern. Er ist ein großer Laubwaldbegleiter ohne gürtelförmige Velumresten am Stiel. Ähnliche Arten wachsen in Nadelwäldern mit z.T. bitterem Geschmack. Essbar.



Oben: *Hygrophorus russula*

Unten: Sporen



Hygrophorus unicolor

Grög.

Orangefalber Schneckling

Standort: In Buchenwäldern. Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4 µm, hyalin.

Bemerkungen: *H. unicolor* steht *H. discoideus*, einem Nadelwaldbegleiter, sehr nahe. *H. unicolor* hat aber eine schwach rotbraune Hutmitte und ist an Laubbäume gebunden. In der Literatur werden die Sporen bei *H. discoideus* ohne Öltropfen angegeben, bei *H. unicolor* mit Öltropfen. Kein Speisepilz.



Oben: *H. unicolor*

Unten: Sporen

Hypholoma (Schwefelköpfe)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Strophariaceae

Kleine bis große Fruchtkörper, Huthaut radialhyphig, seltener trichodermal oder mit Epithelium (Anhäufung kettenartige, rundlichen Zellen). Mit oder ohne Velum. Mit Cheilozystiden, oft auch Pleurozystiden, einige Gattungen mit Chrysozystiden (in KOH verfärbt sich der Inhalt gelb). Sporenwurf lila, lilabraun, purpurbraun, graubraun, ocker- bis zimtbraun. Sporen glatt, meist mit Porus oder Kallus.

Gattung *Hypholoma* Schwefelköpfe

Stiel ohne Ring. Sporenwurf grauviolettlich, schwarzviolettlich, graubraun bis umbra. Mit Chrysozystiden. Hut konvex oder geschweift-gebuckelt, mit gelben, gelbbraunen, braunen oder olivlichen Farben, trocken oder schmierig. Auf Holz, um Strünke, Wald-Heidehumus, Moore, Torfboden, zwischen Moosen. Sporen mit Keimporus.



Hypholoma sublateritium (Ziegelroter Schwefelkopf)



Hypholoma capnoides

(Fr.: Fr.) Kummer

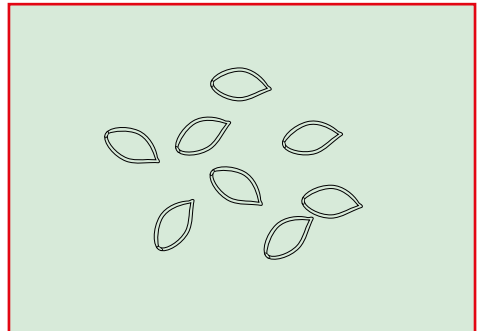
Rauchblättriger Schwefelkopf

Standort: In Nadelwäldern. Frühjahr und Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 5 µm, braun, mit Chrysozystiden.

Bemerkungen: Der Unterschied zu den anderen büschelig wachsenden Schwefelköpfen ist der milde Geschmack, die grauen Lamellen mit Lilaton und das Vorkommen auf Nadelholz. Er ist der einzige essbare Schwefelkopf.



Oben: *Hypholoma capnoides*

Unten: Sporen



Hypholoma fasciculare

(Huds.: Fr.) Kumm.

Grünblättriger Schwefelkopf

Standort: Büschelig in Laub- und Nadelwäldern.
Sommer – Herbst.

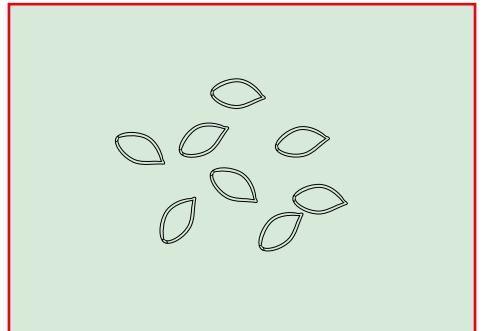
Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 4 µm, braun, mit Chrysozystiden.

Bemerkungen: Die Hauptmerkmale sind die jung grünen Lamellen und das büschelige Vorkommen. Bei Unsicherheit genügt eine Kostprobe. Bei *H. fasciculare* ist diese unangenehm und brennend auf den Lippen. Giftig.

Oben: *Hypholoma fasciculare*

Unten: Sporen





Hypholoma marginatum

(Pers.: Fr.) Schroet.

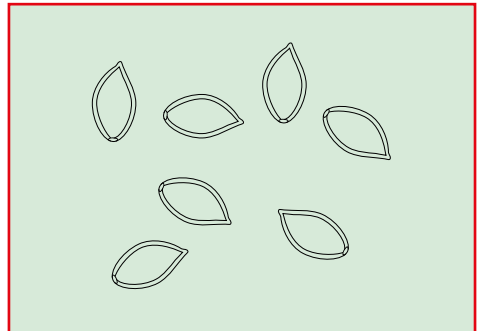
Geselliger Schwefelkopf

Standort: Auf Nadelholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 20 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9 x 4,5 µm, braun, mit Chrysozystiden.

Bemerkungen: *H. marginatum* gehört zum Formenkreis der nicht büschelig wachsenden Schwefelköpfe auf Nadelholz. Das Hauptmerkmal ist der ± weiß genatterte, steife Stiel und der jung weiß mit Velum behangene Hutrand. Kein Speisepilz.



Oben: *Hypholoma marginatum*

Unten: Sporen



Hypholoma sublateritium

(Schäff.: Fr.) Kumm.

Ziegelroter Schwefelkopf

Standort: Büschelig auf Laubholz.

Sommer – Herbst.

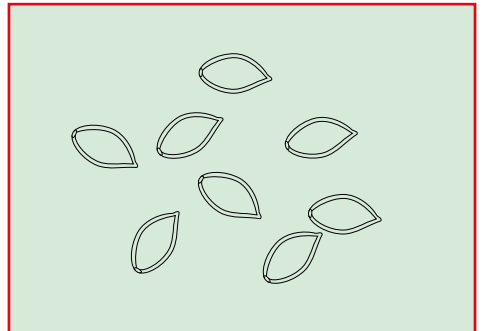
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, braun, mit Chrysozystiden.

Bemerkungen: Er ist der größte unter den büschelig wachsenden Schwefelköpfen. Zudem hat er einen mehr orangeroten Hut und jung nicht grüne Lamellen. Kein Speisepilz.

Oben: *Hypholoma sublateritium*

Unten: Sporen



Inocybe (Risspilze)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Cortinariaceae

Huthaut meist eine Kutis, seltener trichodermal. Lamellentrama regulär. Mit oder ohne Velum, Velum parziale meist cortinaartig (Haarschleier). Mit oder ohne Cheilo- und Pleurozystiden. Meist mit Schnallen. Humusbewohner oder Holzbewohner, viele Ektomykorrhizabildner. Sporenwurf ton-, erd-, rostbraun, selten weiß, Sporen mit komplexer Wand, oft mit Ornamentation, meist ohne Keimporus (Ausnahme Phaeogalera), 2-kernig.

Gattung *Inocybe* Risspilze

Fleischige, kleine bis mittelgroße Arten mit radial faserigem bis rissigem oder wirr faserigem, häufig kegeligem aber manchmal auch konvexem Hut. Lamellen-Schneide und oft auch Lamellen-Fläche und Stiel-Oberfläche mit dickwandigen Zystiden mit Kristallschopf oder mit blasigen, zylindrischen, dünnwandigen Cheilozystiden, selten ohne. Sporenwurf schmutzig braun, tabakbraun, Sporen glatt oder charakteristisch vieleckig-höckerig. Es sind keine Speisepilze, viele giftig.



Inocybe geophila (Erdblättriger Rißpilz)



Inocybe asterospora

Quél.

Sternsporiger Risspilz

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

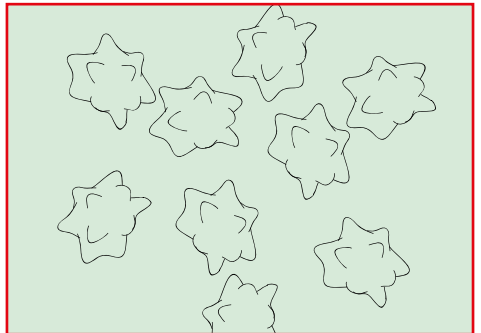
Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 11 x 10 µm, braun, höckerig. Mit dickwandigen Cheilo-, Pleuro- und Caulozystiden.

Bemerkungen: Er gehört zu den radialfaserigen Risspilzen mit ausgeprägt höckerigen Sporen und Caulo-Zystiden bis zur Stielbasis. Ein weiteres, wichtiges Merkmal ist die weißgerandete Stielknolle und der spermatische Geruch. *I. napipes* hat ebenfalls eine stark weißgerandete Stielknolle, aber keine Stielzystiden. Giftig.

Oben: *Inocybe asterospora*

Unten: Sporen





Inocybe cervicolor

(Pers.) Quél.

Hirschbrauner Risspilz

Standort: In Laub- und Nadelwäldern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $12 \times 7 \mu\text{m}$, braun, glatt.
Dünnwandige Cheilo-Zystiden ohne Kristalle.

Bemerkungen: Dieser Rißpilz zeichnet sich durch den schuppigen, dunkelbraunen Hut und den stark erdartigen Geruch aus. Mikroskopisch hat er nur dünnwandige Cheilozystiden, keine Pleuro- und Caulozystiden und manchmal etwas bohnenförmige, große, glatte Sporen. Giftig.

Oben: *Inocybe cervicolor*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen





Inocybe erubescens

Blytt

Ziegelroter Risspilz

Standort: Laubwälder. Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $12 \times 8 \mu\text{m}$, hellbraun, dickwandig. Mit dünnwandigen Cheilozystiden.

Bemerkungen: Ein fast weißer Risspilz, der sich bei zunehmendem Alter auf Hut und Fleisch ziegelrötlich verfärbt. Durch das Vorkommen schon ab Frühling, kann er jung mit dem Mairitterling verwechselt werden. Er hat nur dünnwandige Cheilozystiden. Der Geruch ist nicht spermatisch. Giftig.



Oben: *Inocybe erubescens*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen



Inocybe geophylla

(Sow.: Fr.) Kumm.

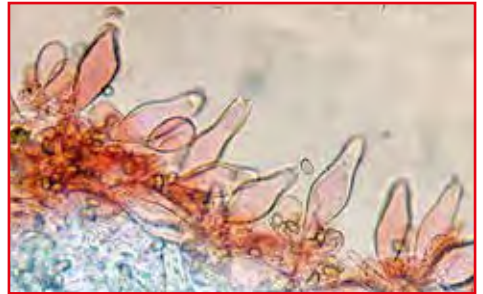
Erdblättriger Risspilz

Standort: In Laub- und Nadelwäldern, Parks.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 30 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, braun, glatt. Cheilo- und Pleuro-Zystiden dickwandig mit Kristallen, Caulo-Zystiden im oberen Stieldrittel vorhanden.

Bemerkungen: Ein häufiger Risspilz mit spermatischem Geruch, ausgereift mit erdfarbenen Lamellen. Es gibt verschiedene Farbvarietäten von dieser Art. Giftig.



Oben: *Inocybe geophylla*

Mitte: Cheilo-Zystiden

Unten: Sporen



Inocybe godeyi

Gillet

Rötender Risspilz

Standort: Bei Laubbäumen. Juni bis September.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 5,5 µm, braun, Cheilozystiden dickwandig mit Kristallen, Caulozystiden bis zur Stielbasis.

Bemerkungen: Ein Risspilz mit starkfleckendem Hut und Stiel und einer knolligen Stielbasis. Verwechslungen wären möglich mit *I. erubescens* ohne Kristalle an den dünnwandigen Zystiden, *I. withei* mit weniger starker Rotfleckung und schwacher Stielknolle. Alle diese Pilze sind giftig.



Oben: *Inocybe godeyi*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen



Inocybe maculata

Boud.

Gefleckter Risspilz

Standort: Laubwald. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, glatt, braun. Cheilozystiden dünnwandig, ohne Inkrustationen, keine Caulozystiden.

Bemerkungen: Der braune, radially faserige Hut mit meistens weißen Velumresten in der Mitte sowie die nicht dickwandigen Cheilozystiden, kennzeichnen diesen Risspilz gut. Geruch spermatisch. Giftig.

Oben: *Inocybe maculata*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen





Inocybe malenconii

Heim

Wolligfaseriger Risspilz

Standort: Auf alter Feuerstelle. Herbst.

Fruchtkörper: bis 2.5 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 5,5 \mu\text{m}$ mit auffallend großem Q-Wert, braun. Cheilozystiden dünnwandig, ohne Inkrustationen, keine Caulozystiden. **Bemerkungen:** Der schuppige, an einen Schüppling erinnernde, ockerbraune Hut und die zylindrischen Sporen unterscheiden diesen Pilz von anderen Arten der Sektion *Mallocybe* mit gelblichen Lamellen und brauner KOH-Reaktion. Giftig.



Oben: *Inocybe malenconi*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen



Inocybe queletii

Maire et Konr.

Weißtannen-Risspilz

Standort: Hauptsächlich bei Weißtannen.
Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 6 \mu\text{m}$, braun. Cheilo-, Pleuro- und Caulo-Zystiden dickwandig, apikal mit Kristallen.

Bemerkungen: Er ist ein großer Risspilz mit radial-faserigem Hut, spermatischem Geruch und Caulo-Zystiden im oberen Stieldrittel. Giftig.



Oben: *Inocybe queletii*
Mitte: Cheilozystiden
Unten: Sporen



Inocybe rimosa
(Bull.: Fr.) Kummer
Kegeliger Rißpilz

Standort: Laub- und Nadelwald.
Frühsommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $12 \times 7 \mu\text{m}$, braun. Cheilozystiden dünnwandig, ohne Pleuro- und Caulozystiden.

Bemerkungen: Ein ziemlich großer Risspilz mit kegeligem, radialfaserigen und nicht schuppigen Hut. In der Farbe variabel, von sehr hell bis braun. Nur dünnwandige Cheilozystiden. Geruch spermatisch. Die Abbildung ist farblich nicht typisch. Giftig.



Oben: *Inocybe rimosa*
Mitte: Cheilozystiden
Unten: Sporen

Kuehneromyces (Stockschwämmchen)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Strophariaceae

Kleine bis große Fruchtkörper, Huthaut radialhyphig, seltener trichodermal oder mit Epithelium (Anhäufung kettenartige, runden Zellen). Mit oder ohne Velum. Mit Cheilozystiden, oft auch Pleurozystiden, einige Gattungen mit Chrysozystiden (in KOH verfärbt sich der Inhalt gelb). Sporenwurf lila, lilabraun, purpurbraun, graubraun, ocker- bis zimtbraun. Sporen glatt, meist mit Porus oder Kallus.

Gattung *Kuehneromyces* Stockschwämmchen

Hut hygrophan, kahl, mit gelb-braunen bis braunen Farben. Sporen glatt, mit deutlichem Keimporus, ellipsoidisch. Cheilozystiden vorhanden. Velum partiale oft als häutiger Ring ausgebildet.



Kuehneromyces mutabilis (Stockschwämmchen)



Kuehneromyces mutabilis
(Scopp.: Fr.) Sg. & Sm.
Gemeines Stockschwämmchen

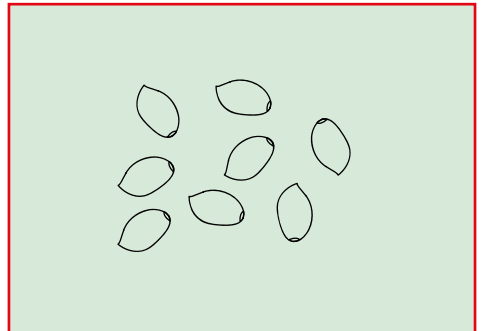
Standort: Vorwiegend an Laubholz.
Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 4 µm, braun, dünnwandig mit Keimporus. Mit Cheilo- und Caulozystiden.

Bemerkungen: Das Stockschwämmchen wächst meistens auf Laubholz-, gelegentlich aber auch an Nadelholzstrünken. Es sollte nicht mit giftigen *Häublingen* verwechselt werden. Hauptunterschiede sind das büschelige Auftreten, der angenehme Geruch und Geschmack und der unter dem Ring deutlich schuppige Stiel. Das *Stock-*

schwämmchen wird bei einigen Autoren in die Gattung der Schüpplinge gestellt. Essbar. Eine weitere Art dieser Gattung ist *Kuehneromyces lignicola*, mit anders geformten Zystiden, weniger schuppigem Stiel, anderem Geruch. Vorkommen büschelig auf morschem Nadelholz.



Oben: *Kuehneromyces mutabilis*
Unten: Sporen

Laccaria (Lacktrichterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Laccaria Lacktrichterlinge

Lamellen dicklich, entfernt, breit angewachsen bis herablaufend. Fruchtkörper in allen Teilen fleischrosa, orange, fleischbraun, lila, ± violett, purpurbraun. Lamellen-Trama regulär. Huthaut kaum differenziert. Sporen rundlich oder elliptisch, stachelig bis glatt (und dann dickwandig). Sporenwurf weiß oder lila.



Laccaria laccata (Rötlicher Lacktrichterling)



Laccaria amethystea

(Bull.) Murill

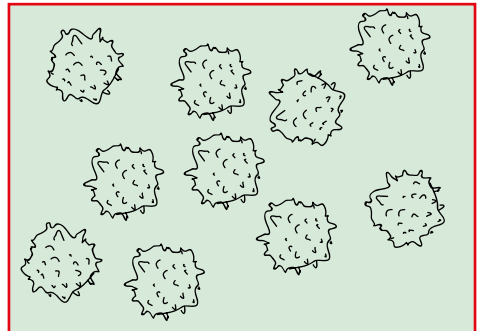
Violetter Lacktrichterling

Standort: Laub- und Nadelwald. Sommer–Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 9 µm, hyalin, warzig, rundlich.

Bemerkungen: Er gehört zu den Lacktrichterlingen mit violetten Farben. Es gibt noch drei andere Arten in diesem Formenkreis, die aber keine runden Sporen haben. Essbar.



Oben: *Laccaria amethystea*

Unten: Zystiden



Laccaria laccata (Scop.: Fr.)

Berk. & Br.

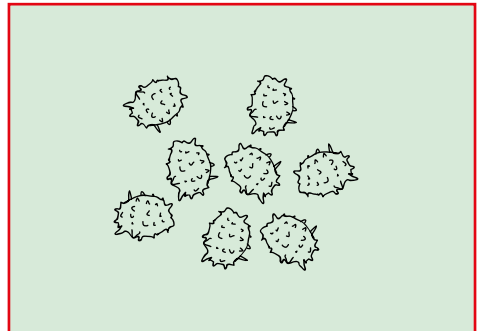
Rötlicher Lacktrichterling

Standort: Laub- und Nadelwald. Sommer–Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 6,5 µm, hyalin, warzig, breitoval.

Bemerkungen: Er gehört zu den Lacktrichterlingen mit rötlichbraunen Fruchtkörpern. Eine nah verwandte Art ist die *L. proxima*, mit etwas größeren Sporen, alle weiteren Arten dieses Formenkreises sind zwei-sporig. Essbar (Dekoration).



Oben: *Laccaria laccata*

Unten: Sporen

Lacrymaria (Saumpilze, Faserlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Coprinaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamellenförmigem, bisweilen zerfließendem Hymenophor oder lamellenartige, am «Hutrand» inserierte reiferstäubende Bildungen. Lamellen frei bis fast herablaufend. Lamellentrama regulär. Huthaut aus \pm blasenförmigen Zellen. Auf Erde, Mist, totem Holz., Pflanzenresten. Sporenwurf dunkelbraun, dunkelpurpurbraun bis schwarz, Sporen glatt bis warzig, meist mit Keimporus.

Gattung *Lacrymaria* Saumpilz

Meist gebrechliche Arten mit halbkugeligem bis kegelig-glockigem, seltener konvexem, faserschuppigem bis kahlem Hut, mit oder ohne Velum (Hutrand behangen oder nicht). Lamellen nicht fleckig, wie bei den *Panaeolus*-Arten. Mit Keimporus. Zystiden ballon-, birnen-, flaschenförmig bis lanzettlich, bisweilen dickwandig und mit Kristallen. Sporen schwarzbraun bis schwarz oder mit fleischbräunlichem Ton. Sporen rau.



Lacrymaria lacrymabunda (Tränender Saumpilz)



Lacrymaria lacrymabunda

(Bull.: Fr.) Pat.

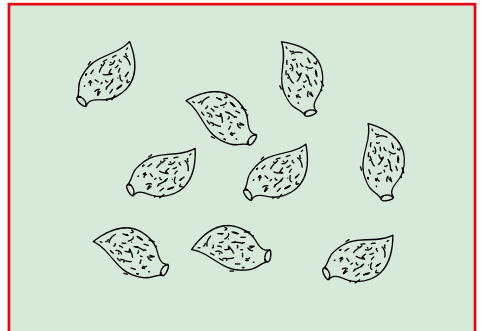
Tränender Saumpilz

Standort: An Wegrändern, Ruderalstellen, an morschem Holz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, stark warzig, dunkelbraun, mit großem Keimporus, der etwas vorgezogen ist. Cheilozystiden kopfig.

Bemerkungen: Man findet diesen Pilz meistens an Wegrändern in lockerer Erde. Merkmale sind der schuppige Stiel und Hut, die jung fast weißen, im Alter schwarzen, tränenden Lamellen und die stark warzigen Sporen mit großem Keimporus. Es gibt auch Auffindungen, deren Hüte orangebraun sind. Kein Speisepilz.



Oben: *Lacrymaria lacrymabunda*

Unten: Sporen

Lentinellus (Zählinge)

Ordnung Porialis

Fruchtkörperhabitus wie Agaricales, aber Fleisch zäh, holzig oder korkig. Hymenium \pm lamellenförmig, häufig mit Anastomosen. Laubbäume, Nadelbäume, Holz, Rinde. Alle Arten SA.

Gattung Lentinellus Zählinge

Fruchtkörper agaricoid, zäh, ausdauernd (deshalb Makromerkmale variabel!). Stiel zentral, exzentrisch, lateral oder fehlend. Hymenium aus lamellenförmigen Leisten und Rippen. Lamellenschneide auffällig gesägt. Sporen amyloid, mit höckerigen Warzen. Leptozystiden meist unauffällig. Hymenium und Huthaut häufig mit stark lichtbrechenden Pseudozystiden bzw. Gloeozystiden. Schnallen vorhanden (selten fehlend). LC (Laub- und Nadelholz), bisweilen Tc (auf vergrabenen Holzresten!), Hc (Pflanzenreste). Alle Arten SA.



Lentinellus cochleatus (Aniszähling)



Lentinellus cochleatus

(Pers.: Fr.) Karst.

Aniszähling

Standort: An Laub- und Nadelholz, morschen Strünken. Sommer – Herbst.

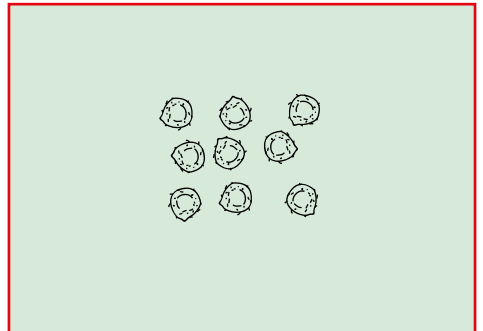
Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5 x 4,5 µm, hyalin, fein warzig.

Bemerkungen: Der zentrale Stiel, die zähen Fruchtkörper, das büschelige Wachstum, die weit herablaufenden Lamellen und der starke Anisgeruch kennzeichnen diesen Pilz gut. Eine weitere, makroskopisch identische Art ist *L. inolens*, jedoch ohne Anis-Geruch. Weitere Arten dieser Gattung haben einen exzentrischen Stiel und nicht so weit herablaufende Lamellen. Kein Speisepilz.

Oben: *Lentinellus cochleatus*

Unten: Sporen



Lentinus (Sägeblättlinge)

Ordnung Polyporales

Stiel zentral, exzentrisch oder lateral. Fruchtkörper einjährig (bisweilen überwinternd), frisch fleischig, trocken oft zäh und \pm holzig. Huthaut oft filzig, behaart oder schuppig. Hymenophor lamellär bis porenförmig, z.T. mit Velumresten. Sporenwurf weiß, creme oder lila (grau). Sporen \pm zylindrisch, elliptisch oder (lateral) allantoid, nicht cyanophil, inamyloid. Cheilozystiden oft vorhanden. Pleurozystiden vorhanden oder fehlend, bisweilen Metuloide vorhanden. Huttrama mit mono-, di- oder amphimitischen Hyphen. Lc (vergrabenes Holz, Wurzeln), selten Tc, Hc. Die meisten Arten SA, selten PA.

Familie Polyporaceae

(siehe oben)

Gattung *Lentinus* Sägeblättlinge

Fruchtkörper einjährig, mit weißlichem, zähem (trocken \pm holzigem) Fleisch. Hymenium röhrenförmig. Poren rundlich, eckig oder rhomboidal längsgestreckt. Stiel zentral, exzentrisch oder lateral. Trama der Röhren nicht bilateral, Hyphen oft dickwandig, amyloid. Sporen hyalin, glatt, zylindrisch (bis schlank elliptisch), oft allantoid. Schnallen vorhanden oder fehlend. Trama mono-, di- oder amphimitisch. Lc (Holz), Hc (Graswurzeln), bisweilen mit Sklerotium. Alle Arten SA oder? PA (Weißfäule).



Lentinus tigrinus (Getigertes Sägeblättling)



Lentinus adhaerens

(Alb. et Schw.: Fr.) Fr.

Harziger Sägeblättling

Standort: An Nadelholz. Winterhalbjahr.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 2.5 \mu\text{m}$, hyalin. Mit Pleurozystiden. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Ein bemerkenswertes Merkmal ist der stark klebrige Hut und Stiel. Kein Speisepilz.



Oben: *Lentinus adhaerens*

Mitte: Pleurozystide und Basidien

Unten: Sporen



Lentinus torulosus

(Pers.: Fr. Lloyd)

Laubholz-Knäueling

Standort: Auf Laubholzstrünken. Sommer– Herbst.

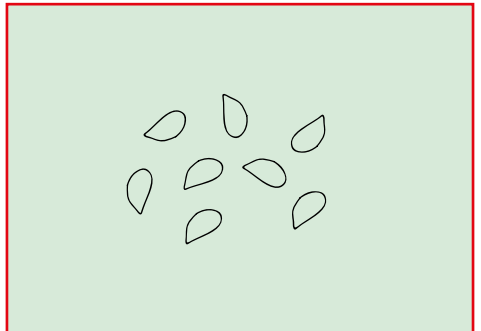
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 3 \mu\text{m}$, mit keuligen, dickwandigen Cheilozystiden.

Bemerkungen: Der *Laubholzknäueling* gehört in den Formenkreis derjenigen Knäuelingen mit glatter Lamellenschneide mit den Arten: *L. strigosus* und *L. tigrinus* mit borstigem, bzw. schuppigem Hut, während *L. suaveolens* einen glatten Hut hat und nach Anis riecht. Keine Speisepilze.

Oben: *Lentinus torulosus* (*conchatus*)

Unten: Sporen



Lepiota (Schirmlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Agaricaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamelligem Hymenophor oder secotial (der Stiel oft sehr reduziert). Hut-Oberfläche oft \pm schuppig oder flockig (außer auf Scheitel). Sporenwurf weiß, grünlich, rosa, rotbraun bis rostbraun, Sporen glatt bis \pm warzig punktiert, mit oder ohne Keimporus, oft mit dicker Wand, bisweilen mit metachromatischem Endospor, amyloid, inamyloid oder dextrinoid \pm cyanophil. Huthaut aus aufgerichteten Hyphen (trichodermale Palisade) oder hymeniform oder aus liegenden Hyphen (mit einzelnen untermischten rundlichen Sphaerozysten). Lamellentrama regulär bis irregulär. Auf Erde, Humus, toten und lebenden Pflanzengewebe.

Gattung *Lepiota* Schirmlinge

Kleine bis mittelgroße Arten, selten groß, kahl, flockig-schuppig, klein schuppig bis kegelwarzig (letztere neu in der Gattung *Echinoderma*). Ring häutig bis wollig, oft flüchtig, nicht beweglich. Hutrand nie gerieft. Sporen ohne Keimporus, pseudoamyloid, nicht metachromatisch.



Lepiota felina (Schwarzschuppiger Schirmling)



Lepiota cristata

(Bolton.: Fr.) Kummer

Stink-Schirmling

Standort: Inner- und außerhalb von Wäldern.
Sommer – Herbst.

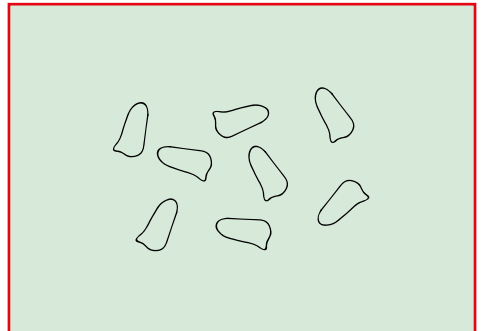
Fruchtkörper: bis 30 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin, seitlich gespornt (projektilförmig). Huthaut hymeniform. Cheilozystiden keulig.

Bemerkungen: Bei den Lepioten entscheidet die Sporenform, in welcher Sektion die Art eingeteilt ist. *L. cristata* ist in der Sektion Stenosporae zugeteilt und hat innerhalb der Sektion keulenförmige Huthauthyphen. Der Geruch ist sehr aggressiv und widerlich. (Die Arten mit schuppigem Hut sind neu in der Gattung Echinoderma zugeteilt.)
Kein Speisepilz.

Oben: *Lepiota cristata*

Unten: Sporen



Lepista (Rötleritterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Lepista Rötleritterling Rötlerichterlinge

Meist ± fleischige Fruchtkörper mit violettlichem, bläulichem, weißlichem, grauem Fleisch, rot bis gelbbraunen Farben, mit ausgebuchtet bis herablaufend angewachsenen Lamellen. Ohne Zystiden, mit Schnallen. Sporenwurf rosa cremegelb, selten weißlich. Sporen punktiert bis fein warzig, seltener glatt, cyanophil, nicht amyloid.



Lepista nuda (Nackter Rötleritterling)



Lepista flaccida

(Sowerby: Fr.) Patouillard

Fuchsiges Rötelritterling

Standort Nadel- und Laubstreu. Sommer–Herbst.

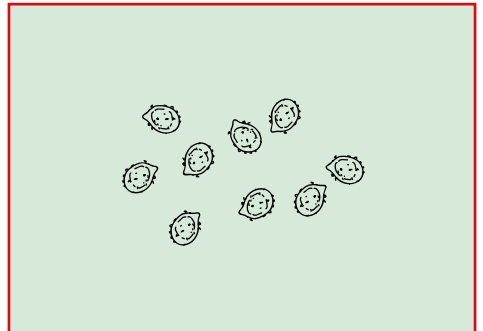
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 4,5 x 4 µm, warzig, weißlich.

Bemerkungen: Er gehört in den Formenkreis der trichterlingsartigen (Röteltrichterlingen). Er hat feucht einen braun-orangen, nicht getropften Hut, der im Alter und bei Trockenheit stark ausbläst. (Alter Name *L. inversa*.) *L. splendens* ist heller und hat einen gefleckten Hut, *L. lentiginosa* hat rotbraune Schüppchen auf dem Hut. Die Lamellen der Gattung lassen sich gut vom Hutfleisch trennen- *L. flaccida* ist essbar, am besten gebraten.

Oben: *Lepista flaccida*

Unten: Sporen





Lepista glaucocana

(Bres.) Sing.

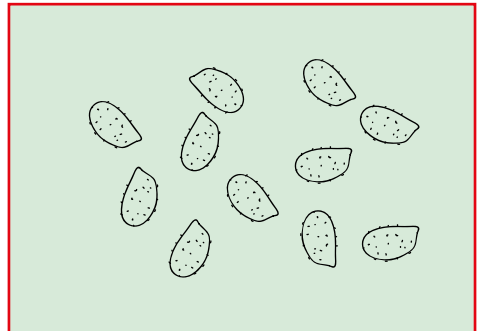
Blaßblauer Rötleritterling

Standort Nadel- und Laubstreu.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4,5 µm, elliptisch,
schwach warzig, beige-rosa.

Bemerkungen: Er gehört in den Formenkreis der ritterlingsartigen Rötleritterlingen mit blassblauen Farbtönen. Er unterscheidet sich vom *Nackten Rötleritterling* durch die blassere Farbe und den unangenehmen, erdartigen Geruch. Kein Speisepilz, kann jedoch, wenn dieser Geruch paßt, bedenkenlos gegessen werden.



Oben: *Lepista glaucocana*

Unten: Sporen



Lepista irina

(Fr.) Big.

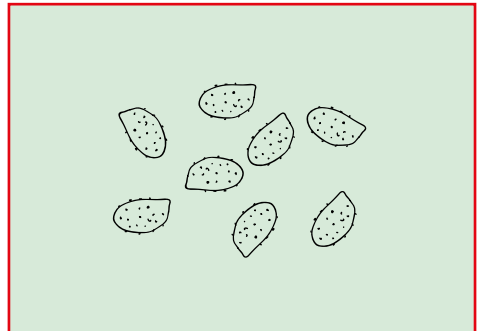
Veilchen-Rötleritterling

Standort Nadel- und Laubwald. Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 4 µm, elliptisch, schwach warzig mit Tropfen, crème-gelb.

Bemerkungen: Er gehört in den Formenkreis der ritterlingsartigen Rötleritterlinge mit beige-bräunlichen Farben, könnte im Feld mit einem *Fälbling* verwechselt werden. Er zeichnet sich aus durch den angenehmen Geruch nach Veilchenwurz. Im Gegensatz zu *L. irinoides* hat er nicht spindelförmige Sporen. Essbar.



Oben: *Lepista irina*

Unten: Sporen



Lepista nuda

(Bull.: Fr.) Cooke

Violetter Rötelritterling

Standort In- und außerhalb von Wäldern. Herbst, selten im Frühling.

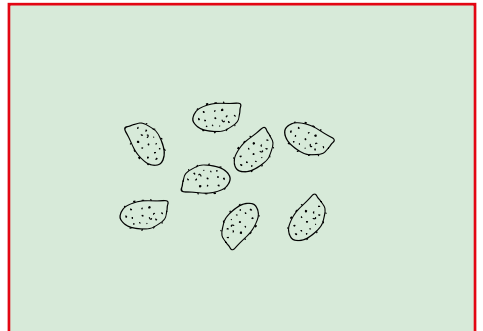
Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4 µm, elliptisch, schwach warzig, lachsfarbig.

Bemerkungen: Er gehört in den Formenkreis der ritterlingsartigen Rötelritterlinge mit bläulichen Farben. Sein Hauptmerkmal ist der stark aromatische Geruch und das Vorkommen in Ringen und Reihen. Essbar.

Oben: *Lepista nuda*

Unten: Sporen





Lepista personata

(Fr.: Fr.) Cke.

Lilastiel-Rötleritterling

Standort: In Wiesen, Obstgärten. Herbst/Winter.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4,5 µm, elliptisch, schwach warzig, cremegelb.

Bemerkungen: Er gehört in den Formenkreis der ritterlingsartigen Rötleritterlinge mit bläulichen Farben, wobei nur der Stiel violett-blaue Farbe aufweist. Essbar.



Oben: *Lepista personata*

Unten: Sporen

Leucoagaricus (Egerlingsschirmlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Agaricaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamelligem Hymenophor oder secotial (der Stiel oft sehr reduziert). Hut-Oberfläche oft ± schuppig oder flockig (außer auf Scheitel). Sporenwurf weiß, grünlich, rosa, rotbraun bis rostbraun, Sporen glatt bis ± warzig punktiert, mit oder ohne Keimporus, oft mit dicker Wand, bisweilen mit metachromatischem Endospor, amyloid, inamyloid oder dextrinoid ± cyanophil. Huthaut aus aufgerichteten Hyphen (trichodermale Palisade) oder hymeniform oder aus liegenden Hyphen (mit einzelnen untermischten rundlichen Sphaerozysten). Lamellentrama regulär bis irregulär. Auf Erde, Humus, toten und lebenden Pflanzengewebe.

Gattung *Leucoagaricus* Egerlingsschirmlinge

Hut ± kahl oder fein filzig-faserig oder fein körnig bis flockig, meist fleischig, 2–15 cm. Ohne Schnallen. Sporen unter 12 µm lang, mit Keimporus (dieser bisweilen schwer sichtbar). Huthaut unterschiedlich, parallelhyphig oder trichodermal. Ring vorhanden oder fehlend. Auf Druck z.T. rötend.



Leucoagaricus leucothites (Rosablättriger Egerlingsschirmling)



Leucoagaricus leucothites

(Vitt.) Was.

Rosablättriger Egerlingsschirmling

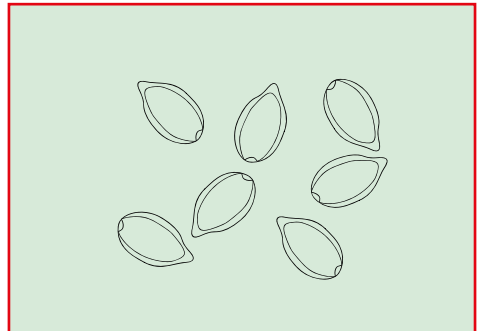
Standort: Auf Wiesen und Gartenanlagen.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 6 \mu\text{m}$, weiß, dickwandig, mit Keimporus. Cheilozystiden zylindrisch, Hutmitte ein Trichoderm. Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Diese Art gehört in die Sektion der nicht rötenden Egerlingsschirmlingen mit robusten, weißlichen, mit Schüppchen bedeckten Fruchtkörpern. Die Lamellen sind weiß und werden manchmal bei zunehmendem Alter rosa. Stielbasis mit Knolle, im Gegensatz zu den Wulstlingen ohne Volva. Kein Speisepilz.



Oben: *Leucoagaricus leucothites*

Unten: Sporen

Leucocoprinus (Faltenschirmlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Agaricaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamelligem Hymenophor oder secotial (der Stiel oft sehr reduziert). Hut-Oberfläche oft \pm schuppig oder flockig (außer auf Scheitel). Sporenwurf weiß, grünlich, rosa, rotbraun bis rostbraun, Sporen glatt bis \pm warzig punktiert, mit oder ohne Keimporus, oft mit dicker Wand, bisweilen mit metachromatischem Endospor, amyloid, inamyloid oder dextrinoid \pm cyanophil. Huthaut aus aufgerichteten Hyphen (trichodermale Palisade) oder hymeniform oder aus liegenden Hyphen (mit einzelnen untermischten rundlichen Sphaerozysten). Lamellentrama regulär bis irregulär. Auf Erde, Humus, toten und lebenden Pflanzengeweiben.

Gattung *Leucocoprinus* Faltenschirmlinge

Fruchtkörper-Habitus wie *Lepiota*, *Leucoagaricus* oder *Sericeomyces*, auf Druck oder mit NH_4OH nicht rötend (wenn rötend, vergleich *Leucoagaricus*). Hut bis 100 mm, jung meist glockenförmig bis ausgebreitet und gebuckelt.

Hutrand stark gerieft, bzw. gerippt (oft unter flockigen oder faserigen Velumresten verdeckt, wie bei *Coprinus*). Lamellen frei. Stiel fragil, mit oder ohne persistente Velumreste (Ring meist trichterförmig), Stielbasis meist keulenförmig und mit Rhizoiden oder Rhizomorphen. Sporenwurf weiß. Sporen (frontal) oval bis elliptisch, (lateral) mandelförmig oder schwach zitronenförmig, glatt, hyalin, mit oder ohne deutlichem KP, inamyloid metachromatisch. Cheilozystiden vorhanden. Huthaut kutikulär (z.T. mit puzelartig zerfallenden Hyphen) trichodermal oder eine Palisade, oft mit Sphaerozysten. Schnallen fehlen. Häufig in Gewächshäusern, Tc, Erde, Humus, Sand, Lc, Mc (Kompost, Mist), etc. Alle Arten SA.



Leucocoprinus birnbaumii (Gelber Faltenschirmling)



Leucocoprinus birnbaumii

(Corda)

Gelber Faltenschirmling

Standort: In Treibhäusern, Blumentöpfen. Ganzes Jahr.

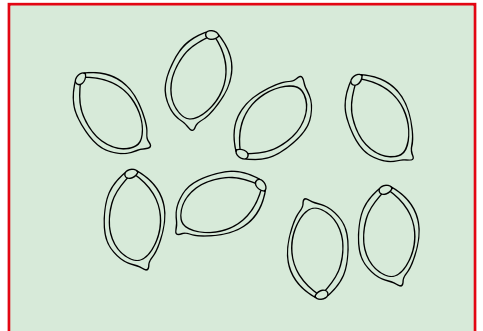
Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 9 µm, hyalin, dickwandig, mit Keimporus. Cheilozystiden verschiedenen geformt.

Bemerkungen: Diese Art gehört in den Formenkreis, der auf Druck nicht rötenden Arten und mit intensiv gelben Fruchtkörpern. Weitere Arten dieses Formenkreises haben schwächer gelbliche Farben. Kein Speisepilz.

Oben: *Leucocoprinus birnbaumii*

Unten: Sporen



Leucopaxillus (Krempentrichterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Leucopaxillus* Krempentrichterlinge

Mittelgroße bis große, fleischige Arten mit herablaufenden, bis ausgebuchtet angewachsenen Lamellen. Hutrand jung ± eingerollt. Sporenwurf weiß bis creme. Sporen glatt bis warzig, schwach bis stark amyloid.



Leucopaxillus candidus (Kleiner Riesenkrempentrichterling)



Leucopaxillus candidus

Singer

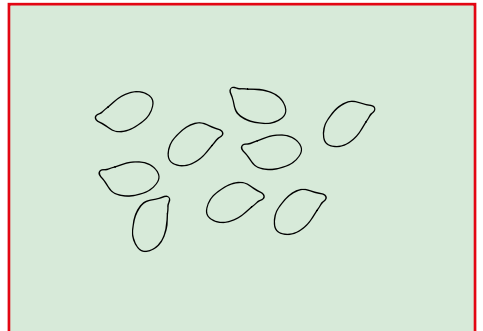
Kleiner Riesen-Krempentrichterling

Standort: In Nadelwäldern, Weiden.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 4,5 \mu\text{m}$, hyalin, amyloid, glatt, Septen mit Schnallen.

Bemerkungen: *L. Candidus* gehört zum Formenkreis der trichterlingsartigen Pilzen (Lamellen herablaufend) mit Mehl- oder Rettichgeruch und einer flaumig-kreidigen Hutoberfläche, was ihn auch vom Mönchskopf, der auch an gleichen Standorte vorkommen kann, unterscheidet. Weitere Arten dieses Formenkreises sind *L. lepidoides* mit größeren Sporen, dessen Varietät *pannonicus* mit rauen Sporen, *L. giganteus* mit säuerlichem Geruch und größeren Fruchtkörpern. Alle sind essbar.



Oben: *Leucopaxillus candidus*

Unten: Sporen

Lyophyllum (Raslinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Lyophyllum Raslinge

Fruchtkörper fleischig, weiß, grau, bläulich, braun, Lamellen oft an Druckstellen blauend, rötend und dann (oder direkt) schwärzend oder nicht schwärzend und dann meist büschelig wachsend oder Lamellen gelb. Basidien mit Karminessigsäure siderophile Körnung zeigend.



Lyophyllum decastes (Büscheliger Rasling)



Lyophyllum connatum

(Schum.: Fr.) Sing.

Weißer Büschelrasling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern, Wegrändern. Sommer – Herbst.

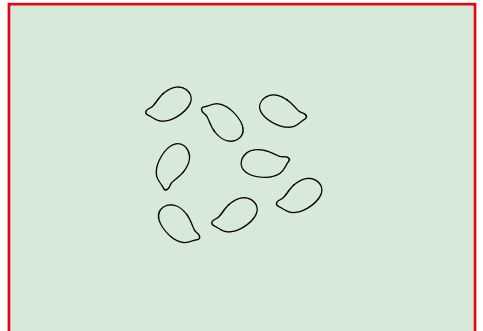
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3,5 \mu\text{m}$, hyalin. Basidien mit siderophiler Granulation.

Bemerkungen: Der *Weißer Rasling* gehört zu den Raslingen, die büschelig erscheinen und auf Druck nicht blauen. Die weiße Farbe, der spezielle süßliche Geruch und die nicht rundlichen Sporen, trennen ihn von nächst verwandten Arten. Früher wurde er gegessen, heute zählt er zu den Giftpilzen.

Oben: *Lyophyllum connatum*

Unten: Sporen





Lyophyllum fumosum

(Pers.: Fr.) Ort.

Hellbrauner Büschelrasling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern, Wegrändern. Sommer – Herbst.

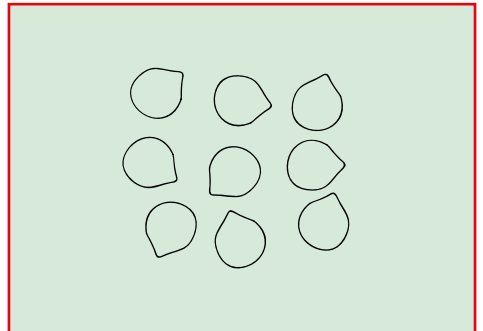
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 6 \mu\text{m}$, hyalin. Basidien mit siderophiler Granulation.

Bemerkungen: Der *Hellbraune Büschelrasling* gehört zu den büschelig wachsenden Arten mit rundlichen Sporen und auf Druck nicht verfärbend. Er ist weichfleischiger als die beiden anderen, ähnlichen Arten *L. decastes* und *L. loricatum*. Alle sind essbar.

Oben: *Lyophyllum fumosum*

Unten: Sporen



Mycena (Helmlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Mycena* Helmlinge

Meist kleinere, zarte Fruchtkörper mit jung \pm glockigem bis konvexem, selten leicht niedergedrücktem, bis genabeitem Hut, meist feucht durchscheinend gerieft, Rand jung nie eingerollt. Sporenwurf weiß, Lamellen aufsteigend bis breit angewachsen oder leicht bogig. Meist mit Zystiden. Sporen amyloid oder nicht.



Mycena renati (Gelbstieliger Nitrathelmling)



Mycena galericulata

(Scop.: Fr.) Gray

Rosablättriger Helmling

Standort: An Holz. Frühling bis Herbst.

Fruchtkörper: 20 – 60 mm.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 7 \mu\text{m}$, hyalin. Cheilozystiden mit fingerförmigen Auswüchsen. Hyphen-Auswüchse am Stiel, wie auch in der Hutdeckschicht. Mit Schnallen. Basidien meistens zweisporig.

Bemerkungen: Ein grauer, großer, meist büschelig wachsender Helmling ohne besonderen Geruch, immer an Holz. Es gibt auch eine 4-sporige Form. Kein Speisepilz.



Oben: *Mycena galericulata*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen und Basidien



Mycena renati

Quél.

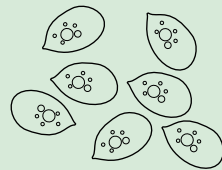
Gelbstieliger Nitrathelmling

Standort: An morschem Holz. Frühling bis Herbst.

Fruchtkörper: bis 20 mm.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 6 µm, hyalin. Cheilozystiden bauchig mit Schnabel, manchmal auch verzweigt.

Bemerkungen: Ein Helmling aus der Sektion Rubromarginata, weil sich die Lamellenschneiden im Alter rosa verfärben (bei jungen Fruchtkörpern ist dies nicht der Fall). Der Chlorgeruch, die goldgelben Stiele sowie das büschelige Vorkommen an morschem Holz lassen ihn gut bestimmen. Kein Speisepilz



Oben: *Mycena renati*

Unten: Sporen



Mycena stipata

Maas Geester. & Schw.

Büscheliger Nitrat-Helmling

Standort: An Holz. Frühjahr bis Herbst.

Fruchtkörper: 5 - 30 mm.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin. Cheilozystiden bauchig mit langem Schnabel, Hyphen-Auswüchse am Stiel, wie auch in der Hutdeckschicht. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Die graue Farbe, das Vorkommen an Holz und der ausgeprägte Geruch nach Chlor kennzeichnen diesen Pilz gut. Kein Speisepilz.



Oben: *Mycena stipata*

Mitte: Cheilozystiden

Unten: Sporen und Basidien



Mycena vitilis

(Fr.) Quél.

Zäher Fadenhelmling

Standort: Auf vergrabenen Holz von Laubbäumen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 20 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6 µm, breitelliptisch hyalin. Cheilozystiden mit langen, fingerförmigen Auswüchsen, sowohl Hut- wie auch Stielhyphen mit Divertikeln. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Der Stiel ist im Verhältnis zum Hut sehr lang und dünn. Kein Speisepilz.



Oben: *Mycena vitilis*

Mitte: Sporen und Basidien

Unten: Cheilozystiden

Oudemansiella (Schleimrüblinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Oudemansiella Schleimrüblinge

Hut schmierig, weißlich. Stiel mit häutigem Ring. Sporenwurf weiß. Mit großen Pleurozystiden. HDS hymeniform, mit Schnallen. An Laubholz. SA.



Oudemansiella mucida (Beringter Schleimrübling)



Oudemansiella mucida

(Schrad. ex Fr.) v.H.

Beringter Schleimrübling

Standort: An totem Holz von Buchen.

Sommer – Herbst.

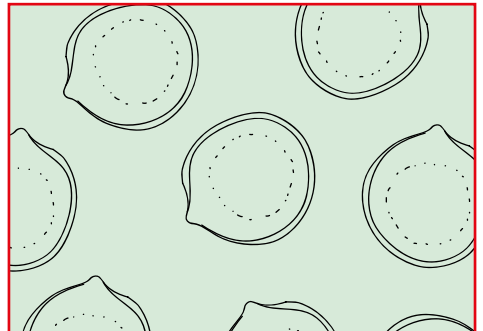
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 18 x 16 μm , weiß. Mit großen, bauchigen Cheilozystiden, Hyphen mit Schnallen. HDS ein Ixotrichoderm.

Bemerkungen: Dieser beringte Pilz hat in feuchtem Zustand eine abziehbare Schleimschicht auf dem Hut. Aus diesem Pilz kann Mucidin gewonnen werden. Kein Speisepilz.

Oben: *Oudemansiella mucida*

Unten: Sporen



Panaeolus (Düngerlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfließig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Coprinaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamellenförmigem, bisweilen zerfließendem Hymenophor oder lamellenartige, am «Hutrand» inserierte reiferstäubende Bildungen. Lamellen frei bis fast herablaufend. Lamellentrama regulär. Huthaut aus \pm blasenförmigen Zellen. Auf Erde, Mist, totem Holz., Pflanzenresten. Sporenwurf dunkelbraun, dunkelpurpurbraun bis schwarz, Sporen glatt bis warzig, meist mit Keimporus.

Gattung Panaeolus Düngerlinge

Lamellen fleckig (da die Sporen ungleichmäßig reif werden). Hut glockig-fingerhutförmig, meist mit braunen, grauen, schwärzlichen, selten weißlichen Farben. Nur mit Cheilozystiden, selten Chrysozystiden. Mit oder ohne Velum, trocken oder schmierig. Besonders an gedüngten Orten, Weiden, etc. Sporenwurf schwarz, Sporen glatt, mit Keimporus.



Panaeolus phoenisecci (Heugdüngeerling)



Panaeolus foenicicii

(Per.: Fr.) Schr.

Heudüngerling

Standort: Auf Wiesen und Rasen.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 25 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 8 µm, dunkelbraun, grob-warzig, mit Keimporus. Cheilozystiden flaschenförmig bis bauchig. Mit Schnallen. HDS hymeniform.

Bemerkungen: Dieser Düngerling erscheint jeweils kurz nach dem Mähen der Rasen. Er ist aufgrund seiner Hygrophanität farblich sehr unterschiedlich. Die Mikromerkmale sind jedoch eindeutig. In älterer Literatur findet man ihn unter dem Namen *Panaeolina foenicicii*. Giftig.

Oben: *Panaeolus foenicicii*

Unten: Sporen



Panellus (Muschelseitlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Panellus* Muschelseitlinge

Kleine bis mittelgroße, exzentrisch oder lateral gestielte, bis fast ungestielte Fruchtkörper ohne Velum. Lamellenschneide ganzrandig. Bisweilen Trama z. T. gelatinös. Auf Holz wachsend. Sporen amyloid, kurz ellipsoidisch, allantoid oder zylindrisch. Hyphen mit Schnallen.



Panellus stypticus (Bitterer Muschelseitling)



Panellus mitis

(Pers.: Fr.) Sing.

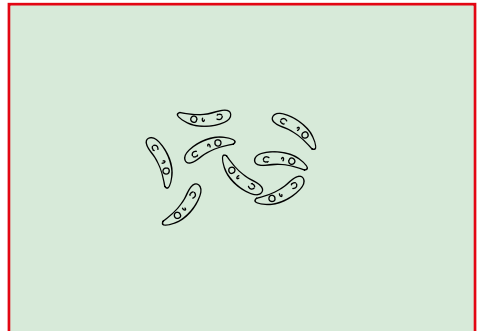
Milder Muschelseitling

Standort: Auf Nadelholz. Herbst – Frühling.

Fruchtkörper: bis 30 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 1,5 \mu\text{m}$, weiß. Septen mit Schnallen. Ohne Zystiden. HDS dreischichtig.

Bemerkungen: Dieses Pilzchen könnte man mit jungen Fruchtkörpern von Stummelfüsschen verwechseln. Diese sind jedoch Braunsporer. Kein Speisepilz.



Oben: *Panellus mitis*

Unten: Sporen



Panellus stypticus

(Bull.: Fr.) P. Karst.

Bitterer Muschelseitling

Standort: An Laubholz. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $5 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Mit Cheilozystiden. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Die muschelförmige Form des Hutes, der bittere Geschmack und das Vorkommen besonders an Eichenholz kennzeichnen diesen Pilz. Giftig.



Oben: *Panellus stypticus*

Mitte: Lamellen

Unten: Cheilozystiden

Pholiota (Schüpplinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Strophariaceae

Kleine bis große Fruchtkörper, Huthaut radialhyphig, seltener trichodermal oder mit Epithelium (Anhäufung kettenartige, rundlichen Zellen). Mit oder ohne Velum. Mit Cheilozystiden, oft auch Pleurozystiden, einige Gattungen mit Chrysozystiden (in KOH verfärbt sich der Inhalt gelb). Sporenwurf lila, lilabraun, purpurbraun, graubraun, ocker- bis zimtbraun. Sporen glatt, meist mit Porus oder Kallus.

Gattung *Pholiota* Schüpplinge

Hut konvex, angedrückt oder sparrig schuppig und Stiel beringt oder schuppig oder Hut kahl und Stiel kahl (im Habitus ähnlich *Gymnopilus* und *Dermocybe*). Hut gelb, rostgelb, rostbraun, olivgrünlich, tonblau oder ocker, schmierig oder trocken. Meist mit Chrysozystiden, meist Holzbewohner. (Vgl. *Gymnopilus* mit rauen Sporen ohne Porus!) Sporenwurf ocker bis braun, Sporen glatt, mit schmalem, bisweilen undeutlichem Keimporus.



Pholiota squarrosa (Sparriger Schüppling)



Pholiota astragalina

(Fr.) Singer

Safranroter Schüppling

Standort: Auf morschem, übermoostem Nadelholz. Herbst.

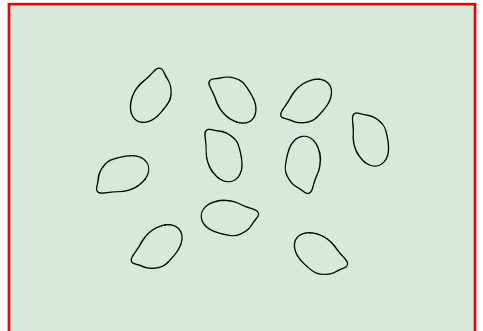
Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 4 µm, rostbraun, ohne sichtbaren Keimporus. Cheilozystiden zylindrisch mit verdickter Basis, Pleurozystiden als Chrysozystiden. HDS eine Ixokutis.

Bemerkungen: Die Grundtöne des Pilzes sind irgendwie in allen Teilen safrangelb außer der Hutmitte, die kann intensive orange sein. Un genießbar.

Oben: *Pholiota astragalina*

Unten: Sporen





Pholiota flammans

(Fr.): Kummer

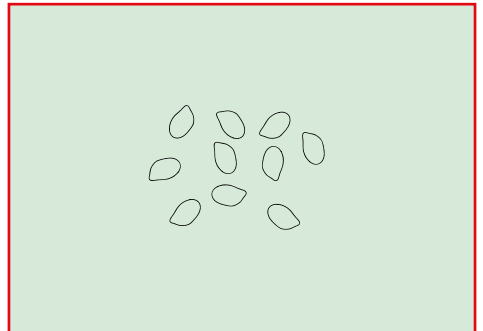
Feuerschüppling

Standort: Laub- und Nadelwald, auf morschen Strünken. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $4 \times 2,5 \mu\text{m}$ braun, Cheilozystiden keulig, mit Chrysozystiden. HDS eine Kutis aus liegenden Hyphen.

Bemerkungen: Die zitronengelben Fruchtkörper sind sowohl auf dem Hut wie auch am Stiel stark schuppig. Kein Speisepilz.



Oben: *Pholiota flammans*

Unten: Sporen



Pholiota highlandensis

(Peck) Hes & Sm.

Kohlenschüppling

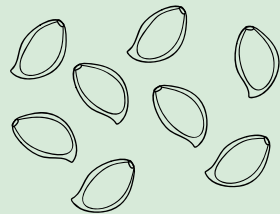
Standort: Gesellig auf Brandstellen.

Vorsommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 5 µm, dickwandig mit Keimporus, dunkelbraun. Zystiden etwas bauchig, keine Chrysozystiden. HDS eine Ixokutis.

Bemerkungen: Ein Schüppling auf Brandstellen mit glattem Hut und schuppigen Stiel. Kein Speisepilz.



Oben: *Pholiota highlandensis*

Unten: Sporen



Pholiota lenta

(Pers.: Fr.) Singer

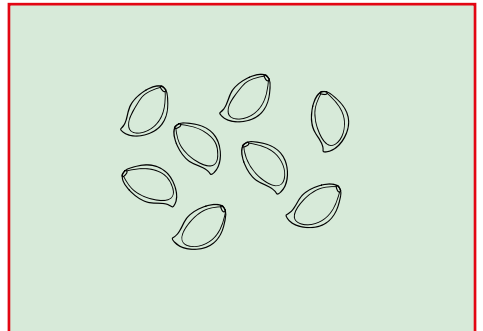
Tonweißer Schüppling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern, auf vergrabener, morschem Holz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 90 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 4 \mu\text{m}$, braun, dickwandig ohne sichtbaren Keimporus. Cheilozystiden spindelig, ohne Chrysozystiden, jedoch in KOH mit gelbem Inhalt. HDS eine Ixokutis.

Bemerkungen: Der Hut ist, vor allem bei feuchter Witterung, stark schleimig mit weißen, im Schleim schwimmenden Schüppchen. Der Stiel ist über dem Ring faserschuppig. Kein Speisepilz.



Oben: *Pholiota lenta*

Unten: Sporen



Pholiota lucifera

(Lasch) Quél.

Fettiger Schüppling

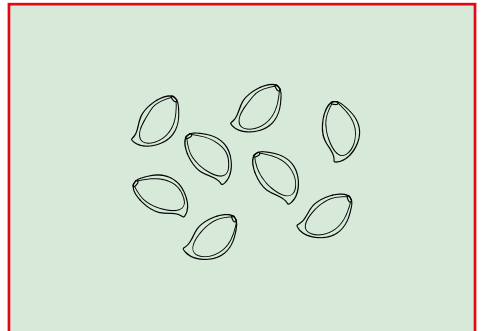
Standort: Auf vergrabenen Holz.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, braun, dickwandig, ohne Keimporus. Zystiden keulig, ohne Chrysozystiden. HDS eine Ixokutis

Bemerkungen: Ein feucht schmieriger Schüppling, der scheinbar auf Erde Fruchtkörper bildet, jedoch immer mit vergrabenen Holz verbunden ist. Kein Speisepilz.



Oben: *Pholiota lucifera*

Unten: Sporen



Pholiota squarrosa

(Pers.: Fr.) Kumm.

Sparriger Schüppling

Standort: Auf Laub- und Nadelholz.
Sommer – Herbst.

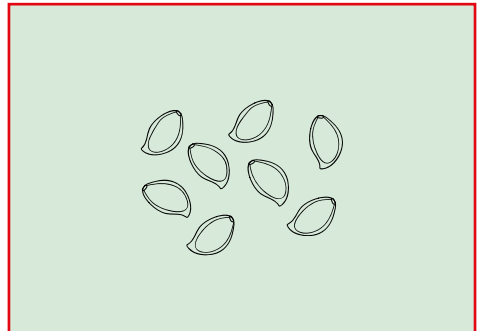
Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3,5 \mu\text{m}$, braun, mit Keimporus. Cheilozystiden zylindrisch, bauchig, mit Chrysozystiden.

Bemerkungen: Diese Art gehört zu den Schüpplingen mit trockenem Hut, büscheligem Erscheinen, groben Schuppen am Stiel und auf dem Hut. Kein Speisepilz.

Oben: *Pholiota squarrosa*

Unten: Sporen



Pleurotus (Seitlinge)

Ordnung Polyporales

Stiel zentral, exzentrisch oder lateral. Fruchtkörper einjährig (bisweilen überwinternd), frisch fleischig, trocken oft zäh und \pm holzig. Huthaut oft filzig, behaart oder schuppig. Hymenophor lamellär bis porenförmig, z.T. mit Velumresten. Sporenwurf weiß, creme oder lila (grau). Sporen \pm zylindrisch, elliptisch oder (lateral) allantoid, nicht cyanophil, inamyloid. Cheilozystiden oft vorhanden. Pleurozystiden vorhanden oder fehlend, bisweilen Metuloide vorhanden. Huttrama mit mono-, di- oder amphimitischen Hyphen. Lc (vergrabenes Holz, Wurzeln), selten Tc, Hc. Die meisten Arten SA, selten PA.

Familie Polyporaceae

(siehe oben)

Gattung *Pleurotus* Seitlinge

Seitlich oder exzentrisch gestielt, oft groß und fleischig, weiß, grau, braun, ockerlich, bläulich (selten grünlich) gefärbt. Lamellentrama irregulär. Sporenwurf weiß, creme, weißlilagrau. Sporen hyalin, glatt, \pm zylindrisch, nicht amyloid, acyanophil. Meist mit Cheilozystiden. Hyphensystem mono-, di- oder amphimitisch. Holzbewohner.



Pleurotus ostreatus (Austern-Seitling)



Pleurotus ostreatus

(Jacquin: Fr.) Kummer

Austern-Seitling

Standort: An Laubholz. Winterhalbjahr.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Verwechslung könnte es mit *Sarcomyxa serotina* geben. Diese hat jedoch eine gelbe Stielbasis und viel kleinere Sporen. Essbar.



Oben: *Pleurotus ostreatus*

Mitte: Huthauthyphen und Sporen

Unten: Sporen

Pluteus (Dachpilze)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Plutaceae

Fruchtkörper fleischig, in Hut und Stiel gegliedert, Hymenophor lamellig. Lamellen mit inverser Trama. Mit oder ohne Volva. Sporenwurf rosa. Sporen glatt, ohne Porus, nicht amyloid, cyanophil. Auf Holz, Erde, seltener auf anderen Agaricales (parasitisch).

Gattung *Pluteus* Dachpilze

Lamellen frei, rosa, Trama invers. Stiel ohne Ring oder Volva. Stiel vom Hut gut trennbar. Auf Holz oder Holzresten wachsend. Sporenwurf rosa, Sporen glatt, breitelliptisch. HDS und Zystiden unterschiedlich.



Pluteus cervinus (Rehbrauner Dachpilz)



Pluteus cervinus

(Schäff.) P. Kumm.

Rehbrauner Dachpilz

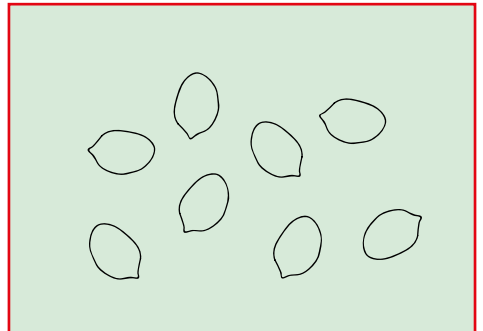
Standort: Laub- und Nadelwald auf Holz.

Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis 130 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 6 \mu\text{m}$, rosa. Pleurozystiden dickwandig mit Haken. HDS kutikulär, ohne Schnallen.

Bemerkungen: Diese nach Kartoffeln riechende Art gehört zu den grossen Dachpilzen ohne Schnallen und mit Hakenzystiden. Die dunklere Hutmitte ist meistens etwas höckerig. Die sich leicht vom dünnen Fleisch trennenden Lamellen sind jung weiß und werden im Alter rosa. Essbar.



Oben: *Pluteus cervinus*

Unten: Sporen



Pluteus romelli

(Britz.) Sacc.

Gelbstieliger Dachpilz

Standort: Laub- und Nadelwald auf Holz.
Frühling – Herbst.

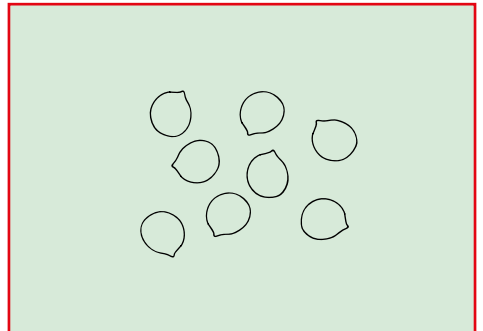
Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 6 µm, rosa. Cheilozystiden ballonartig, keine Hakenzystiden. HDS mit rundlichen Zellen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Das Hauptmerkmal dieser Art ist der gelbe Stiel, der in der Mitte runzlige Hut und der geriefte Hutrand. Eine ähnlich Art (*P. chrysophaeus*) hat einen nicht so stark durchgefärbten gelben Stiel. Kein Speisepilz.

Oben: *Pluteus romelli*

Unten: Sporen





Pluteus salicinus

(Pers.: Fr.) Kumm.

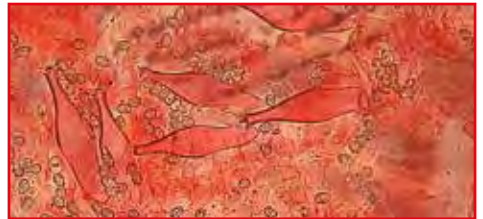
Grauer Dachpilz

Standort: Auf morschem Holz von Laubbäumen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 6 \mu\text{m}$, rosa. Cheilozystiden keulig, Pleurozystiden dickwandig mit Haken. HDS kutikulär mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Art gehört zu den Dachpilzen mit Hakenzystiden und Hyphen mit Schnallen, zudem ist der Hut grau. Kein Speisepilz.



Oben: *Pluteus salicinus*

Mitte: Pleurozystiden

Unten: Sporen

Psathyrella (Faserlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Coprinaceae

Fruchtkörper in Hut und Stiel gegliedert mit lamellenförmigem, bisweilen zerfließendem Hymenophor oder lamellenartige, am «Hutrand» inserierte reiferstäubende Bildungen. Lamellen frei bis fast herablaufend. Lamellentrama regulär. Huthaut aus \pm blasenförmigen Zellen. Auf Erde, Mist, totem Holz-, Pflanzenresten. Sporenwurf dunkelbraun, dunkelpurpurbraun bis schwarz, Sporen glatt bis warzig, meist mit Keimporus.

Gattung Psathyrella Faserlinge

Meist gebrechliche Arten mit halbkugeligem bis kegelig-glockigem, seltener konvexem, faserschuppigem bis kahlem Hut, mit oder ohne Velum (behangen oder nicht). Lamellen nicht fleckig. Stiel z.T. wurzelnd. Sporen mit Keimporus. Zystiden ballon-, birnen-, flaschenförmig bis lanzettlich, bisweilen dickwandig und mit Kristallen, z.T. ohne Pleurozystiden. Sporenwurf schwarzbraun bis schwarz oder mit fleischbräunlichem Ton. Sporen meist glatt, nur Sektion Lacrimaria rau.



Psathyrella candolleana (Behangener Faserling)



Psathyrella candolleana

(Fr.: Fr.) Maire

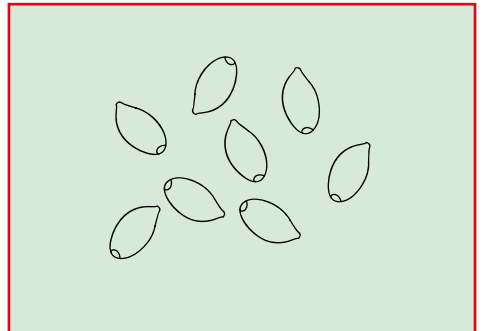
Behangener Faserling

Standort: Auf Holz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, dunkelbraun, mit Keimporus. Cheilozystiden zylindrisch, keulig, keine Pleurozystiden. HDS aus rundlichen bis birnenförmigen Zellen, Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: *P. candolleana* gehört in die Sektion derjenigen Zärtlinge ohne Pleurozystiden und mit von Velum behangendem Hutrand, Stiel ohne Ring. Kein Speisepilz.



Oben: *Psathyrella candolleana*

Unten: Sporen



Psathyrella conopilus
(Fr.: Fr.) Pears. & Dennis
Huthaarfaserling

Standort: In Verbindung mit Holz.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

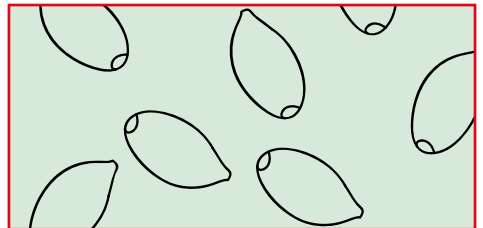
Mikromerkmale: Sporen 17 x 8 µm, dunkelbraun, mit Keimporus. Cheilozystiden zylindrisch, keulig, keine Pleurozystiden. HDS aus rundlichen bis birnenförmigen Zellen, dazwischen braune, dickwandige Haare, Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: *P. conopilus* ist die einzige Art der Gattung *Psathyrella* mit Huthaaren. In der Regel ist der Stiel zum Hut sehr lang, besonders dann, wenn sich die Fruchtkörper im hohen Gras entwickeln. Kein Speisepilz.

Oben: Psathyrella conopilus

Mitte: Haare der HDS

Unten: Sporen





Psathyrella piluliformis

(Bull.: Fr.) Ort.

Wässriger Faserling

Standort: Auf totem Holz von Laubbäumen.
Sommer – Herbst.

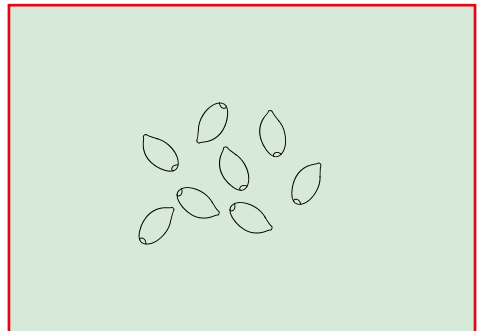
Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 3,5 µm, dunkelbraun, mit kleinem Keimporus. Cheilo- und Pleurozystiden etwas bauchig, HDS aus rundlichen bis birnenförmigen Zellen, Septen mit Schnallen.

Bemerkungen: Diese Art wächst büschelig oder gesellig, z.T. in großen Mengen auf Laubholz. Ein sehr hygrophaner Pilz mit weißem Stiel und auffallend kleinen Sporen. Er wird auch *Weißstieliges Stockschwämmchen* genannt. Kein Speisepilz.

Oben: *Psathyrella piluliformis*

Unten: Sporen





Psathyrella spadiceogrisea

(Schäff.) Fr. Maire

Dungbewohnender Faserling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern, auf Erde oder verrottetem Holz. Frühling – Herbst.

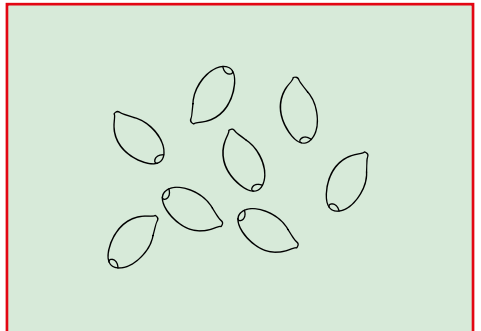
Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 5 \mu\text{m}$, dunkelbraun, mit Keimporus. Cheilo- und Pleurozystiden bauchig bis utriform dazwischen viele bauchige kleine Zellen. HDS aus rundlichen bis birnenförmigen Zellen, Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Dieser Faserling fruktifiziert schon früh im Jahr (ab April). Er gehört in die Sektion mit Pleuro- und Cheilozystiden und Sporen unter $10 \mu\text{m}$. Seine Hutoberfläche fühlt sich etwas seifig an. Die Hüte blassen im Alter crème-weißlich aus. Kein Speisepilz.

Oben: *Psathyrella spadiceogrisea*

Unten: Sporen



Pseudoclitocybe (Gabeltrichterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Pseudoclitocybe* Gabeltrichterlinge

Trichterlings- bis nabelingsförmige Fruchtkörper mit dunkelbraunen, graubraunen Farben, hygrophan, ohne Schnallen. Lamellen bisweilen gegabelt. Sporen amyloid.



Pseudoclitocybe cyathiformis (Kaffeebrauner Gabeltrichterling)



Pseudoclitocybe cyathiformis

(Bull.) Sing.

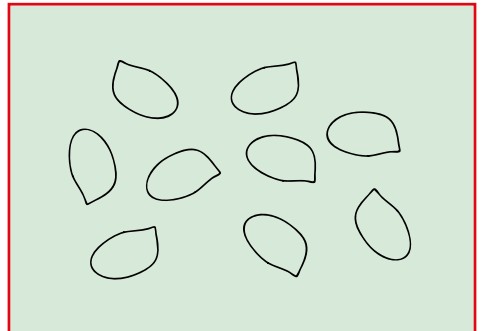
Kaffeebrauner Gabeltrichterling

Standort: In Wäldern, Wegrändern, auf Erde, morschem Holz. Herbst – Spätherbst.

Fruchtkörper: bis 90 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 6 \mu\text{m}$, weiß, amyloid. HDS kutikulär, ohne Schnallen.

Bemerkungen: Die Art könnte mit einem Trichterling verwechselt werden. Diese haben jedoch Schnallen an den Hyphen und sind nicht amyloid. Junge Stiele sind etwas netzig-faserig. Essbar.



Oben: *Pseudoclitocybe cyathiformis*

Unten: Sporen



Pseudoclitocybe obbata

(Fr.) Singer

Blaugrauer Scheintrichterling

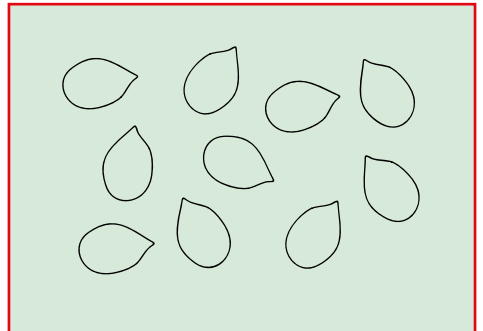
Standort: Auf Erde, im Grasland.

Herbst – Spätherbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9,5 x 7 µm, weiß, amyloid.
HDS kutikulär, ohne Schnallen.

Bemerkungen: Die Art unterscheidet sich von
P. cyathiformis durch kleinere Fruchtkörper und
rundlichere Sporen. Kein Speisepilz.



Oben: *Pseudoclitocybe obbata*

Unten: Sporen

Rhodocybe (Tellerlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Entolomataceae

Sporenwurf. hell- bis satt rosa, trocken auch rosabraun. Sporen nicht amyloid, cyanophil, eckig: entweder allseitig eckig oder mit Warzen, die den Sporen ein etwas eckiges Aussehen geben oder mit Längsrippen und dann von den Enden gesehen 6- oder 8-eckig (Rhodocybe). Basidien bei manchen Arten siderophil. Sporenwurf hell bis satt rosa, mehreckig oder längsrippig.

Gattung *Rhodocybe* Tellerlinge

Kleine bis mittelgroße Fruchtkörper mit fleischbräunlichen, gelbbraunlichen, orangebraunen, graubraunen bis grauen Farben. Lamellen ausgebuchtet, breit angewachsen bis herablaufend. Mit oder ohne Zystiden, mit oder ohne Schnallen. Sporenwurf rosa, seltener graubraun. Sporen fein warzig. Sporen cyanophil.



Rhodocybe gemina (Würciger Tellerling)



Rhodocybe gemina

(Fr.). Kuyp. & Noord.

Würziger Tellerling

Standort: In Nadelwäldern, einzeln bis gesellig.
Sommer – Herbst.

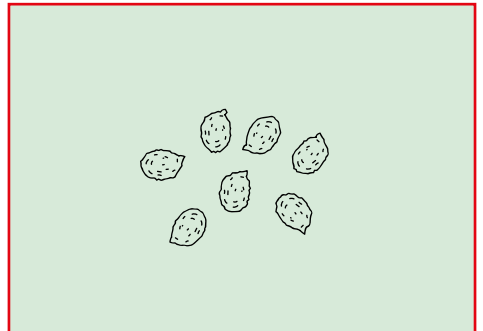
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 4 µm, rosa. Cheilozystiden fädig, zylindrisch. HDS kutikulär, ohne Schnallen.

Bemerkungen: Die Tellerlinge unterscheiden sich von den Rötlingen durch nicht stark höckerige, sondern längsrippige Sporen. Innerhalb der Gattung sind die Zystiden, ob vorhanden oder nicht; die Sporengroße und -Form und die Hutfarbe von wichtiger Bedeutung. Die Lamellen lassen sich durch Daumendruck gut abtrennen. Essbar.

Oben: *Rhodocybe gemina*

Unten: Sporen



Sarcomyxa (Muschelseitlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Sarcomyxa* Muschelseitlinge

Kleine bis mittelgroße, exzentrisch oder lateral gestielte bis fast ungestielte Fruchtkörper ohne Velum. Lamellen-Schneide ganzrandig. Bisweilen Trama z.T. gelatinös. Auf Holz wachsend. Sporen amyloid, kurz ellipsoidisch oder zylindrisch, allantoid..



Sarcomyxa serotina (Gelbstieliger Muschelseitling)



Sarcomyxa serotina
(Schröd.: Fr.) Karst.
Gelbstieliger Muschelseitling

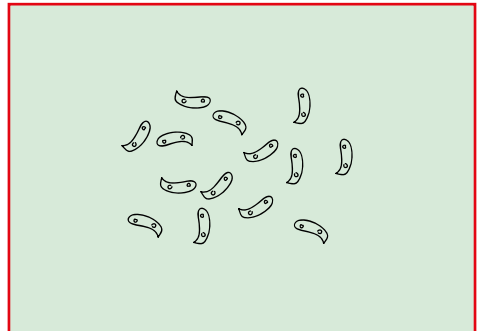
Standort: Auf Holz von Laubbäumen.
Herbst – Frühling.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 1,5 \mu\text{m}$, allantoid, weiß. Mit spindeligen Cheilo- und Pleurozystiden. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Diese Art könnte mit *Pleurotus* Arten verwechselt werden, weil diese zur selben Jahreszeit erscheinen und ähnliche Standorte haben. *Sarcomyxa serotina* hat jedoch einen fein schuppigen Stiel auf gelbem Grund. Auch die Sporen unterscheiden sich deutlich von *Pleurotus ostreatus*. Oft erscheint an gleichem Substrat Jahre später *Pleurotus ostreatus*. Kein Speisepilz.

Oben: *Sarcomyxa serotina*
Unten: Sporen



Schizophyllum (Spaltblättlinge)

Ordnung Poriales

Fruchtkörperhabitus wie Agaricales, aber Fleisch zäh, holzig oder korkig. Hymenium \pm lamellenförmig, häufig mit Anastomosen. Laubbäume. Nadelbäume, Holz, Rinde. Alle Arten SA.

Gattung Schizophyllum Spaltblättlinge

Hut muschelförmig, oft gelappt, 1-3 (4) cm, zäh, filzig-wollig, trocken, weiß-grau, feucht schmutzig graubraun. Lamellen rötlichgrau bis violettlichgrau mit längsgespaltenen Schneiden. Lateral an lebendem und totem Laub- und Nadelholz. Sporen zylindrisch, 3-4/1-1,5 μm .



Schizophyllum commune (Gemeiner Spaltblättling)



Schizophyllum commune

Fr.: Fr.

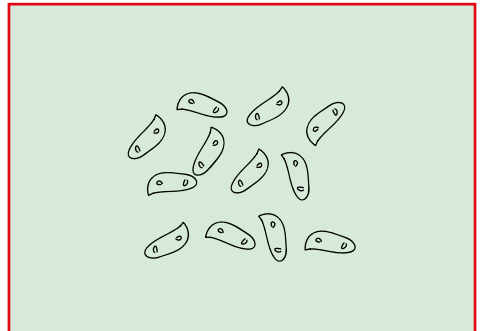
Gemeiner Spaltblättling

Standort: Auf Laubholz. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 2,5 \mu\text{m}$, orangeocker. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Der am Substrat schmal angewachsene Pilz mit aufgespaltenen Lamellenscheiden und einer striegeligen Hutoberseite findet man bei jedem Pilzgang. Kein Speisepilz.



Oben: *Schizophyllum commune*

Unten: Sporen

Strobilurus (Zapfenrüblinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung *Strobilurus* Zapfenrüblinge

Zapfenbewohnende (oft tief im Boden wurzelnde), kleine, knorpelstielige, braun- bis grauhütige Arten des Frühjahrs (Hut matt, Stiel jung bereift). Huthaut hymeniform. Dermatozystiden z.T. vorhanden, Hymenialzystiden oft muricat. Sporen nicht amyloid, acyanophil.



Strobilurus tenacellus (Bitterer Nagelschwamm)



Strobilurus esculentus

(Wulf.: Fr.) Sg.

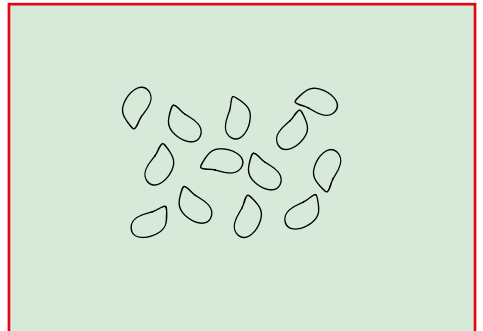
Fichtenzapfenrübling

Standort: Auf vergraben oder in der Erde eingesenkten Fichtenzapfen. Hauptsächlich Frühling.

Fruchtkörper: bis 30 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3,5 \mu\text{m}$, weiß. Zystiden dickwandig zylindrisch, bauchig, z.T. apikal inkrustiert. HDS aus birnenförmigen Zellen mit Pielozystiden. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Dieser Pilz hat einen rüblingsartigen Habitus mit zähem Stiel, daher wohl der deutsche Name. Das Fleisch ist mild. Verwandte Arten wachsen auf Föhrenzapfen und unterscheiden sich durch milde und bittere Fruchtkörper. Essbar.



Oben: *Strobilurus esculentus*

Unten: Sporen



Strobilurus tenacellus

(Pers.: Fr.) Sing.

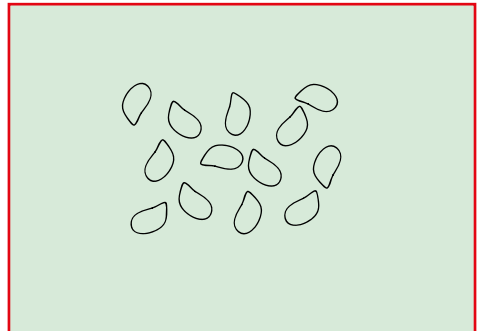
Bitterer Nagelschwamm

Standort: Auf vergraben oder in die Erde eingesenkten Föhrenzapfen. Frühling.

Fruchtkörper: bis 25 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 2 µm, weiß. Zystiden dickwandig spindelförmig, z.T. apikal inkrustiert. HDS aus birnenförmigen Zellen mit Pielozystiden. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Ebenfalls einen rüblingsartigen Habitus hat *S. tenacellus*. Er unterscheidet sich von *S. esculentus* durch den Standort und das bittere Fleisch. *S. stephanocystis* ist ebenfalls ein Kiefernbegleiter, hat jedoch kein bitteres Fleisch und etwas größere Sporen. Weitere Zapfenbewohner sind: *Mycena Strobilicola* mit kegeligem Hut und *Baeospora myosura*, mit späterer Erscheinungszeit und sehr eng stehenden Lamellen. Beide haben eine kutikuläre HDS. Keine Speisepilze.



Oben: *Strobilurus tenacellus*

Unten: Sporen

Stropharia (Träuschlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Strophariaceae

Kleine bis große Fruchtkörper, Huthaut radialhyphig, seltener trichodermal oder mit Epithelium (Anhäufung kettenartige, rundlichen Zellen). Mit oder ohne Velum. Mit Cheilozystiden, oft auch Pleurozystiden, einige Gattungen mit Chrysozyst (in KOH verfärbt sich der Inhalt gelb). Sporenwurf lila, lilabraun, purpurbraun, graubraun, ocker- bis zimtbraun. Sporen glatt, meist mit Porus oder Kallus.

Gattung *Stropharia* Träuschlinge

Fleischige Arten mit konvexem, schleimigem bis trockenem Hut und beeringtem Stiel. Mit violettschwarzem, violettgrauem- oder braunem, umbra bis schwarzbraunem) Sporenwurf, mit Keimporus. Auf Erde, Mist oder Holz. Mit Cheilo- und meist auch Chrysozystiden.



Stropharia caerulea (Blauer Träuschling)



Stropharia caerulea

Kreisel

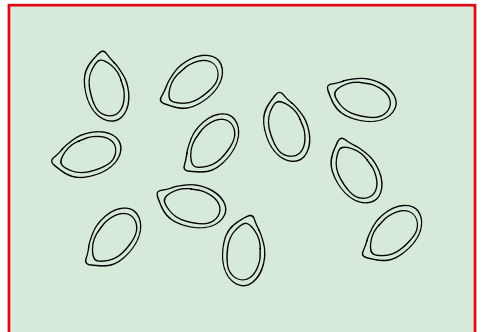
Blauer Träuschling

Standort: Auf nährstoffreichen Böden, in Wäldern und Parkanlagen. Herbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 5 µm, dunkelbraun. Zystiden zylindrisch-bauchig als Chrysozystiden. HDS eine Ixokutis, Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Er ist ein Doppelgänger von *S. aeruginosa* und unterscheidet sich durch kaum vorhandenen Ring und Sporen ohne sichtbaren Keimporus. Kein Speisepilz.



Oben: *Stropharia caerulea*

Unten: Sporen

Tricholoma (Ritterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Tricholoma Ritterlinge

Fleischige, meist mittelgroße bis große Arten, nie hygrophan. Lamellen ausgebuchtet oder abgerundet angewachsen. Mit oder ohne Velum, (Velum bisweilen ringförmig). Fast stets mit Schnallen. Huthaut hyphig. Auf Erde. Sporenwurf weiß, nicht amyloid, acyanophil oder schwach cyanophil.



Tricholoma terreum (Erd-Ritterling)



Tricholoma atrosquamosum

(Chev.) Sacc.

Schwarzschuppiger Ritterling

Standort: Hauptsächlich Nadelwald. Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 4,5 \mu\text{m}$, weiß. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den trockenem, grauen Ritterlingen ohne Schnallen an den Hyphen und schuppigen Stiel. Geschmack pfefferartig. Die Lamellenschneiden schwärzen. Essbar.



Oben: *Tricholoma atrosquamosum*

Unten: Sporen



Tricholoma lascovum

(Fr.) Gill. ss. Lge.

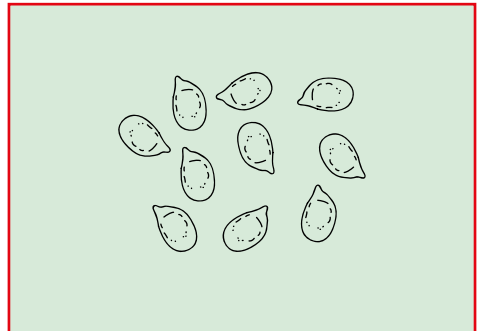
Unverschämter Ritterling

Standort: Laubwald, Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 4 \mu\text{m}$, weiß. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den trockenem unter den weißlichen Ritterlingen mit Schnallen an den Hyphen und widerlichem Geruch. Sein Doppelgänger, *T. inamoenum*, fruktifiziert in Nadelwäldern, hat größere Sporen und keine Schnallen an den Hyphen. Kein Speisepilz.



Oben: *Tricholoma lascovum*

Unten: Sporen



Tricholoma pseudonicticans

Bon

Blassfleischiger Fichtenritterling

Standort: Nadelwald. Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7,5 x 5,5 µm, weiß. HDS eine Ixokutis, Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den schmierigen, braunen Ritterlingen mit bitterlichem Geschmack. Er unterscheidet sich von *T. fulvum* durch die Fleischfarbe. *T. fulvum* hat intensive gelbe, *T. pseudonicticans* nur schwach gelbe Fleischfarbe. Kein Speisepilz.

Oben: *Tricholoma pseudonicticans*

Unten: Sporen





Tricholoma saponaceum

(Fr.) Kumm.

Seifen-Ritterling

Standort: Nadel- und Laubwald.

Sommer – Herbst.

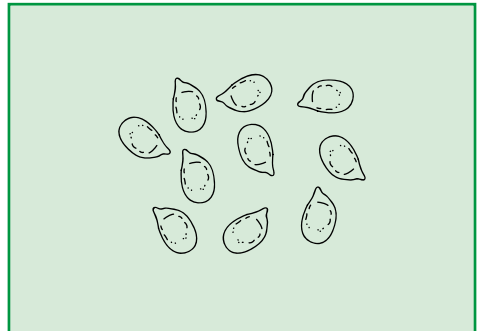
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $5,5 \times 3 \mu\text{m}$, weiß. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den feucht schmierigen Ritterlingen mit Schnallen an den Hyphen. Innerhalb der Sektion mit jung weißlichen Lamellen. Er riecht unangenehm nach Seife. Das wichtigste Merkmal ist die rötende Stielbasis. Die Farbe des Hutes ist sehr unterschiedlich. Die Fruchtkörperfarbe und -beschaffenheit ist sehr variabel. Kein Speisepilz.

Oben: *Tricholoma saponaceum*

Unten: Sporen





Tricholoma scalpturatum

(Fr.) Quél.

Gilbender Erd-Ritterlig

Standort: Im Laub- und Nadelwald.

Herbst, manchmal Frühling.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 3,5 µm, weiß. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den trockenen, grauen Ritterlingen ohne Schnallen an den Hyphen. Geschmack und Geruch mehlartig. Lamellenschneide nicht schwärzend. Er unterscheidet sich zu anderen, trockenen, grauen Ritterlingen durch das im Alter gilbende Fleisch und dem Mehlgeruch. Essbar.

Oben: *Tricholoma scalpturatum*

Unten: Sporen





Tricholoma sejunctum

(Sow.: Fr.) Quéf.

Grügelber Ritterling

Standort: Laub- und Mischwald.

Sommer – Herbst.

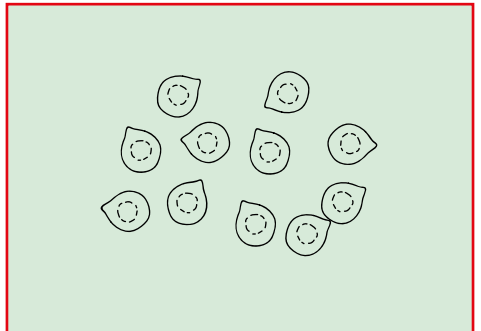
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 5 µm, weiß. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den feucht schmierigen Ritterlingen mit unterschiedlicher Hutfarbe innerhalb der Sektion und hat jung weiße Lamellen. Geruch und Geschmack sind mehlig. Ähnliche Arten haben eine gesägte Lamellenschneide (*T. viridilutescens*) oder olivbraune Schüppchen (*T. fucatum*, *T. joachimi*, letzter mit deutlich schuppigem Stiel und gleicht einer Varietät vom Seifen-Ritterling). Er hat auch den kleinsten Q-Wert der Sporen. Keine Speisepilze.

Oben: *Tricholoma sejunctum*

Unten: Sporen





Tricholoma sulphureum

(Bull.: Fr.) Kumm.

Schwefel-Ritterling

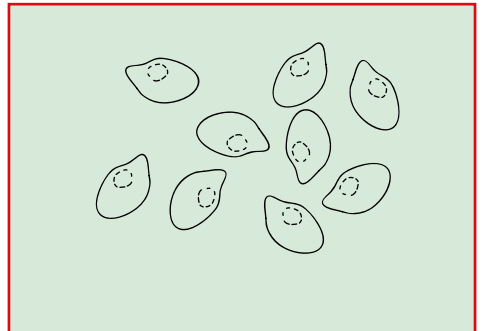
Standort: Laub- und Nadelwald.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: 20 bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9,5 x 6 µm, weiß. Hyphen ohne Schnallen, Basidien mit Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den schwefelgelben, bis rotbraunen Ritterlingen mit stark unangenehmem Geruch nach Leuchtgas. Die Fruchtkörpergröße variiert sehr stark. Sein Doppelgänger (*T. bufonium*) hat purpurbraune Hutfarbe. Giftig.



Oben: *Tricholoma sulphureum*

Unten: Sporen



Tricholoma terreum

(Schöff.: Fr.) Kumm.

Erd-Ritterling

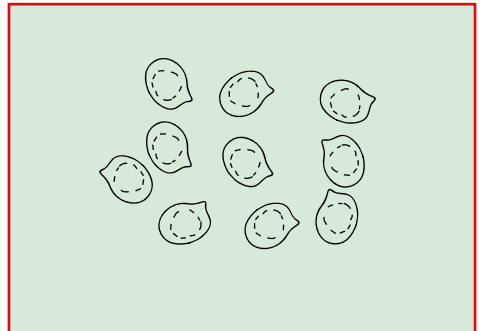
Standort: Nadelwald, hauptsächlich Föhren.

Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 6,5 x 5 µm, weiß. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den trockenem, grauen Ritterlingen ohne Schnallen an den Hyphen. Der Geschmack und Geruch sind unbedeutend, mild. Lamellenschneide nicht schwärzend. Der Hut ist radialfaserig bis feinschuppig. Ähnliche Arten haben entweder einen spitzgebuckelten Hut (*T. inocyboides*) oder Cortinafasern am Stiel (*T. gausapatum*). Essbar.



Oben: *Tricholoma terreum*

Unten: Sporen



Tricholoma ustale

(Fr.: Fr.) Kumm.

Brandiger Ritterling

Standort: Laubwald. Sommer – Herbst.

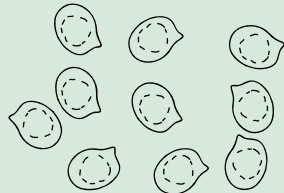
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 4,5 \mu\text{m}$, weiß. Hyphen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den schmierigen, braunen Ritterlingen mit mehligem Geruch und bitterem Geschmack. Er unterscheidet sich von anderen braunen Ritterlingen durch feucht stark schmierigen, nicht gerippten Hut, die rot-braune Hutfarbe und den Standort bei Buchen. Kein Speisepilz.

Oben: *Tricholoma ustale*

Unten: Sporen



Tricholomopsis (Holzritterlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, okker, hellrosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Tricholomopsis Holzritterlinge

Zentral gestielt, auf Holz wachsende Arten mit gelber Grundfarbe und gelben Lamellen und Fleisch. Auf dem Hut mit rötlichen, grünen, olivlichen, schwärzlichen, rotbraunen Schüppchen (oft auch auf Stiel). Fleisch etwas zäh. Mit großen Cheilozystiden. Sporenwurf weiß. Sporen glatt, acyanophil, nicht amyloid.



Tricholomopsis rutilans (Purpurfilziger Holzritterling)



Tricholomopsis rutilans

(Schaeff.: Fr.) Singer

Purpurfilziger Holzritterling

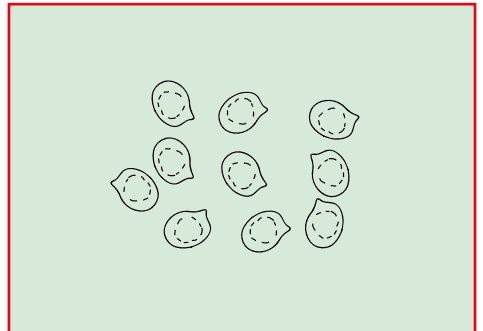
Standort: Auf Nadelholzstrünken.

Sommer – Herbst

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 6 x 5 µm, weiß. Cheilozytiden spindelig, groß, Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Der weinrote, mit Schüppchen versehene Hut, die leuchtend gelben Lamellen und die zähe Konsistenz lassen ihn in der Natur gut bestimmen. Kein Speisepilz.



Oben: *Tricholomopsis rutilans*

Unten: Sporen

Tubaria (Trompetenschnitzlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Strophariaceae

Kleine bis große Fruchtkörper, Huthaut radialhyphig, seltener trichodermal oder mit Epithelium (Anhäufung kettenartige, rundlichen Zellen). Mit oder ohne Velum. Mit Cheilozystiden, oft auch Pleurozystiden, einige Gattungen mit Chrysozyst (in KOH verfärbt sich der Inhalt gelb). Sporenwurf lila, lilabraun, purpurbraun, graubraun, ocker- bis zimtbraun. Sporen glatt, meist mit Porus oder Kallus.

Gattung Tubaria Trompetenschnitzlinge

Kleine bis mittelgroße, ocker bis fleisch- oder ziegelrötlichbraune Fruchtkörper mit breit angewachsenen bis herablaufenden. Meist mit dem Hut ± gleichfarbigen Lamellen. Mit oder ohne Velum, Cheilozystiden keulig, fadenförmig bis leicht bauchig oder kopfig. Huthaut aus ± liegenden Hyphen. Sporen glatt, ellipsoidisch bis zitronen- oder leicht bohnenförmig, ohne Porus. Sporenwurf ockerbraun.



Tubaria hiemalis (Winter Trompetenschnitzling)

Tubaria (Trompetenschnitzlinge)



Tubaria hiemalis

Romagn. ex Bon

Winter-Trompetenschnitzling

Standort: In Wäldern und Gärten, auf pflanzlichen Resten, Holz. Winter.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

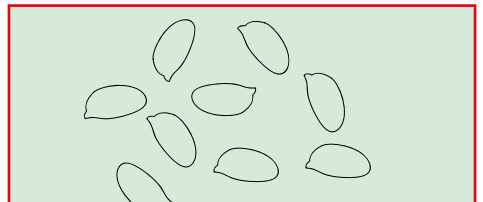
Mikromerkmale: Sporen $8 \times 4,5 \mu\text{m}$, braun. Cheilozystiden zylindrisch, mit erweitertem Kopfteil. HDS kutikulär mit Schnallen.

Bemerkungen: Im Formenkreis der Tubarien mit Sporengröße ab $8 \mu\text{m}$ gibt es *T. conspersa*, mit auffallend behangenem Hutrand und *T. furfuracea*, eine Sommer-Herbst-Form meist ohne kofige Cheilozystiden. Kein Speisepilz.

Oben: *Tubaria hiemalis*

Mitte Cheilozystiden

Unten: Sporen



Volvariella (Scheidlinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Plutaceae

Fruchtkörper fleischig, in Hut und Stiel gegliedert, Hymenophor lamellig. Lamellen mit inverser Trama. Mit oder ohne Volva. Sporenwurf rosa. Sporen glatt, ohne Porus, nicht amyloid, cyanophil. Auf Holz, Erde, seltener auf anderen Agaricales (parasitisch).

Gattung *Volvariella* Scheidlinge

Lamellen frei, Trama invers. Stiel ohne Ring, Stielbasis mit Volva. Sporenwurf rosa, Sporen glatt, eiförmig.



Volvariella hypopithis (Flaumstieliger Scheidling)



Volvariella gloiocephala

(DC.: Fr.) Boek. & End.

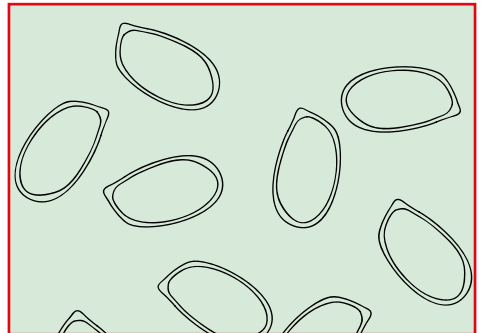
Großer Scheidling

Standort: Inner- und außerhalb von Wäldern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 15 x 8 µm, rosa. Cheilozystiden bauchig mit Schnabel. HDS eine Ixokutis. Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Er ist der größte unter den Scheidlingen, zudem hat er auch die größten Sporen. Von den Wulstlingen unterscheidet er sich durch rosa gefärbte Sporen. Kein Speisepilz.



Oben: *Volvariella gloiocephala*

Unten: Sporen

Xerula (Schleimrüblinge)

Ordnung Agaricales

Pilze mit lamelliger Fruchtschicht (nicht brüchig) Fruchtkörper fleischig bis zähfleischig, geotrop orientiert, meist in Hut und Stiel gegliedert oder pleurotoid, cyphelloid oder resupinat mit glattem, leistenförmigem oder lamelligem Hymenophor. Trama monomitisch. Sporen hyalin oder verschieden pigmentiert, bisweilen amyloid, dextrinoid, cyanophil, mit oder ohne Ornamentation. Zystiden in verschiedenen Gruppen vorkommend. Mit oder ohne Velum.

Familie Tricholomataceae

Fruchtkörper fleischig bis faserfleischig, in Hut und Stiel gegliedert oder lateral ansitzend (pleurotoid) oder cyphelloid. Hymenophor lamellenförmig, leistenförmig oder glatt. Trama regulär oder irregulär. Sporen glatt bis ornamentiert. Sporenwurf weiß, creme, ocker, hell rosa oder lila. In manchen Gattungen amyloid, häufig acyanophil, seltener cyanophil.

Gattung Xerula Schleimrüblinge

Hut (und Stiel) entweder schleimig (ohne Setae) oder trocken (mit Setae), Huthaut hymeniform. Lamellen weiß. Stiel meist schlank spindelförmig oder zylindrisch, wurzelnd. Sporenwurf weiß. Basidien auffallend groß. Sporen relativ groß, rundlich bis breitoval, glatt oder mit breiten, stumpf konischen Höckern, hyalin, inamyloid, dickwandig. Cheilozystiden und Pleurozystiden apikal breit abgerundet, spindelförmig, oder uteriform, bisweilen dickwandig Schnallen vorhanden. Lc (Laub- und Nadelholz, Wurzeln), Hc (Graswurzeln).



Xerula melanotricha (Schwarzhaariger Wurzelrübling)



Xerula radicata

(Relhan.: Fr.) Dörfelt

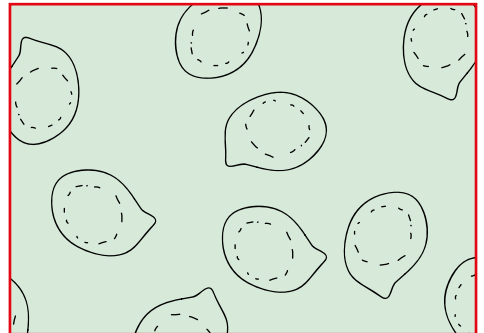
Wurzel-Schleimrübling

Standort: Auf morschen Strünken von Laubholz.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 10 µm, weiß, mit blasigen Cheilozystiden. HDS mit blasigen Zellen., ohne Setae.

Bemerkungen: Unter den schleimigen Arten gibt es noch *X. hygrophoroides* mit knollenförmiger Stielbasis. In älterer Literatur werden die Xerula-Arten unter *Oudemansiella* aufgeführt. Kein Speisepilz.



Oben: *Xerula radicata*

Unten: Sporen

Ordnung Russulales

Ordnung Russulales

Fruchtkörper hartfleischig oder brüchig bedingt durch heteromere Struktur mit eingelagerten Sphaerzysten-Nestern. In Hut und Stiel gegliedert oder gastroid mit Columella, Hymenium lamellig oder kammerig. Epikutis oft \pm lebhaft gefärbt. Pseudozystiden vorhanden, seltener echte Zystiden. Mit Laticiferen, Oleiferen, Gloeohyphen. Sporenwurf weiß bis ockergelb, gelb, Sporen mit warziger bis gratiger oder netziger, amyloider Ornamentation, rundlich bis breit ellipsoidisch. Stiel bei Bruch kaum faserig.

Familie Russulaceae

(siehe oben)

Gattung *Lactarius* Milchlinge

Mit Milchsaft. Lamellen-Trama meist ohne Sphaerzysten-Nester in der vorderen Hälfte (gegen die Schneide zu). Pigment oft membranär oder interzellulär. Sporen warzig-gratig.



Lactarius blennius (Graugrüner Milchling)



Lactarius acerrimus

Britz.

Queradriger Milchling

Standort: Laubwälder, Parks, vor allem Eichen.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $12 \times 9 \mu\text{m}$, ockerlich, warzig-rippig, HDS eine Ixokutis, Basidien zwei-sporig.

Bemerkungen: Ein kräftiger Milchling mit weißer, scharfer Milch. Er gehört in den Formenkreis der schmierigen Arten. Lamellen mit Anastomosen. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius acerrimus*

Unten: Sporen



Lactarius acris

(Bolt.: Fr.) Gray

Rosaanlaufender Milchling

Standort: Bei Buchen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 7,5 µm, ockerlich, warzig und mit kräftigen Rippen, HDS ein Ixotrichoderm.

Bemerkungen: *L. acris* gehört zu den samtig, dunklen Milchlingen, mit feucht schmieriger Hutoberfläche. Unter diesen unterscheidet er sich durch weiße Milch, die sich sofort nach Verletzung der Lamellen rosa verfärbt und den leicht schmierigen Hut. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius acris*

Unten: Sporen



Lactarius blennius

(Fr.: Fr.) Fr.

Graugrüner Milchling

Standort: In Buchenwälder. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 5,5 \mu\text{m}$, gelb, mit schwachen Graten, HDS ein Ixotrichoderm.

Bemerkungen: *L. blennius* gehört zu den scharfen, weißmilchenden, feucht schmierigen, nicht verfärbenden, grauen Arten der Gattung. Ein weiteres Merkmal ist das Vorkommen bei Buchen. Ein häufiger Pilz. *L. fluens*, ist dünnfleischiger mit hellerem Hutrand, er wird heute nur noch als Varietät von *L. blennius* betrachtet. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius blennius*

Unten: Sporen



Lactarius camphoratus

(Bull.: Fr.) Fr.

Kamfermilchling

Standort: Hauptsächlich in Nadelwäldern. Herbst.

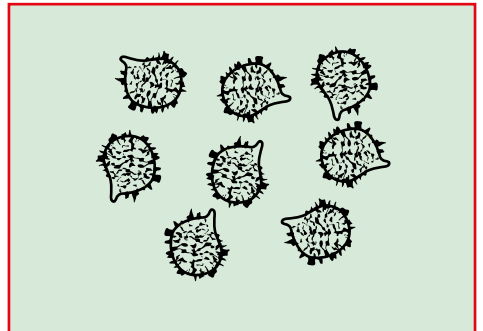
Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 6,5 µm, fast rund, gelb, mit Warzen und fein verbundenen Rippen, HDS hymeniform (rundliche Zellen).

Bemerkungen: Der *Kamfermilchling* gehört zu den Arten mit trockenem, meistens glattem Hut mit vorwiegend braunen Farben. Das wichtigste Merkmal ist der Maggi-Geruch und der im Alter violettlich werdende Stiel sowie die rundlichen Zellen der HDS. Kein Speisepilz.

Oben: *Lactarius camphoratus*

Unten: Sporen





Lactarius deterrimus

Gröger

Fichtenreizker

Standort: Bei Fichten. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8,5 x 6,5 µm, gelb, mit kurzen und längeren Graten. HDS eine Ixokutis.

Bemerkungen: *L. deterrimus* gehört zu den Milchlingen mit orangefarbener Milch und ist ein Fichtenbegleiter. Die orangefarbene Milch verfärbt sich nach einiger Zeit dunkelrot. Gegenüber anderen Milchlingen mit roter Milch unterscheidet er sich durch den Standort bei Fichte, den nicht grubigen Stiel mit Grünanteilen, manchmal wird der ganze Pilz im Alter grün, das bittere Fleisch und der nur schwach gezunte Hut. Er ist der bitterste unter den Reizkern. Essbar, gilt als Bratpilz.

Oben: *Lactarius deterrimus*

Unten: Sporen





Lactarius flavidus

Boud.

Hellgelber Violettmilchling

Standort: Bei Laubbäumen. Sommer – Herbst.

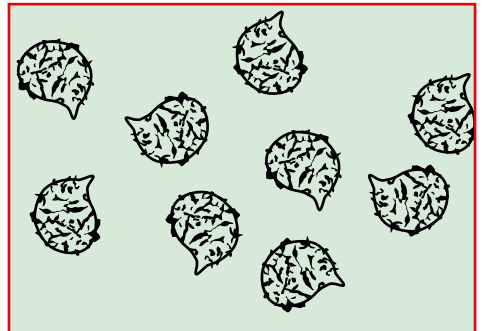
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 8 µm, gelb, mit isolierten Graten, HDS eine Mischung von Ixokutis/Ixotrichoderm.

Bemerkungen: *L. flavidus* gehört zu den Arten mit blau-schwarz verfärbender Milch. Die Milch wird unterschiedlich interpretiert: Heilmann-Clausen scharf, Bon nur wenig scharf (wie mein Fund). Hingegen spricht der Standort eindeutig zu *L. flavidus* (Buche, Eiche). *L. aspideus* ist ein Weidenbegleiter und sehr selten. Kein Speisepilz.

Oben: *Lactarius flavidus*

Unten: Sporen





Lactarius fulvissimus

Rom. i. Kühn. & Rom.

Orangefuchziger Milchling

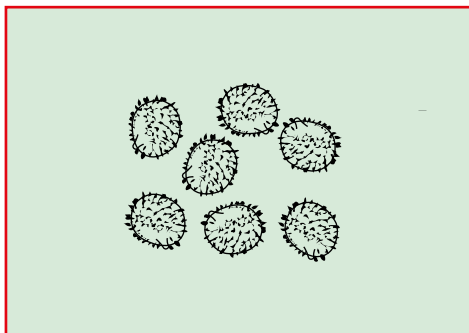
Standort: In Laub- und Mischwäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 7 µm, gelb, mit Warzen und schwachen Rippen, HDS ein Trichoderm untermischt mit liegenden Hyphen.

Bemerkungen: Ein rotbrauner Milchling mit trockenem Hut und hellerem Hutrand. Die Milch ist weiß ohne Veränderung fast mild, Geschmack bitterlich. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius fulvissimus*

Unten: Sporen



Lactarius pallidus

(Pers.: Fr.) Fr.

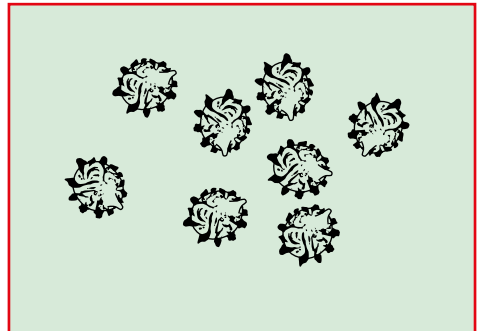
Falber Milchling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7,5 \times 6 \mu\text{m}$, gelb, zebriert, HDS ein Ixotrichoderm.

Bemerkungen: Ein fleischiger, großer, schmieriger Milchling mit ziemlich heller Hutfarbe. Die Milch ist weißlich und fast mild. Er unterscheidet sich zu ähnlichen Arten durch den Standort bei Buche. *L. musteus* ist sehr selten bei Nadelbäumen, *L. albocarneus* hat extrem scharfe Milch, auch *L. trivialis* hat den Standort in sauren Wäldern und hat scharfe Milch. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius pallidus*

Unten: Sporen



Lactarius piperatus

(L. Fr.) Gray

Pfeffermilchling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 140 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5,5 \mu\text{m}$, weiß, mit dünnen Rippen, HDS aus rundliche Zellen mit darüberliegenden dünnen, horizontalen bis aufsteigenden Hyphen.

Bemerkungen: Ein großer, trockener und weißer Milchling mit sehr scharfer Milch, die sich später nicht verändert, die Hutoberfläche ist nicht samtig-kreidig, wie bei *L. vellereus* und *L. bertilloni*. Beim sehr ähnlichen *L. glaucescens* verfärbt sich die Milch nach einiger Zeit grün. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius piperatus*

Unten: Sporen



Lactarius pterosporus
Romagnesi
Flügelsporiger Milchling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 90 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7,5 \times 7 \mu\text{m}$, ocker, mit langen Stacheln und breiten Rippen. Die HDS ist mit gestreckten und fast rundlichen Zellen vermischt, darüber sind aufsteigende Zellen.

Bemerkungen: *L. pterosporus* gehört zu den samtigen, dunklen Milchlingen mit feucht nicht schmieriger Hutoberfläche. Nach dem Eintrocknen der sehr scharfen, weißen Milch verfärbt sich diese nach einiger Zeit rosa. Vielmals ist die Hutoberfläche, vor allem in der Mitte, runzlig, mikroskopisch fallen die markanten Flügel der Sporen auf. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius pterosporus*
Unten: Sporen



Lactarius salmonicolor

Helm & Lecl.

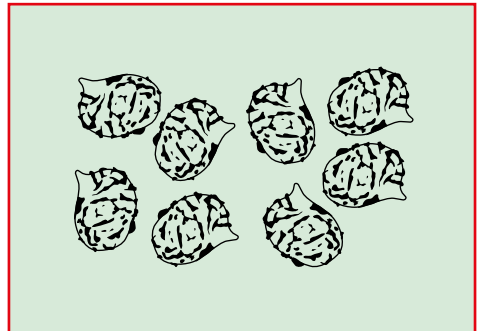
Lachsreizker

Standort: Bei Weistannen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 7,5 \mu\text{m}$, gelb, mit schwachen Graten. HDS eine Ixokutis.

Bemerkungen: *L. salmonicolor* gehört zu den Milchlingen mit orangefarbiger Milch und ist ein Weißtannenbegleiter. Die orangerote Milch verfärbt sich nach einige Zeit dunkelrot. Gegenüber anderen Milchlingen mit roter Milch unterscheidet er sich durch den Standort bei Weißtanne, den grubigen Stiel, fast keine Grünanteile, die intensiveren Orangeanteile des Hutes und das etwas bittere Fleisch. Bei uns ein häufiger und beliebter Pilz. Eßbar, gilt als Bratpilz.



Oben: *Lactarius salmonicolor*

Unten: Sporen



Lactarius scrobiculatus

(Scop.: Fr.) Fr.

Grubiger Fichtenmilchling

Standort: In Fichtenwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 6 µm, gelb, mit kurzen Rippen. HDS eine Ixokutis.

Bemerkungen: Der *Grubige Milchling* gehört in die Gruppe derjenigen Arten mit behaartem Hutrand. Innerhalb diesen Arten hat er einen gelben, feucht schmierigen Hut und grubigen Stiel. Die bittere Milch, verfärbt sich nach einiger Zeit gelb. Sehr ähnlich ist *L. leoni* mit hellerem Hut und Lamellen und Vorkommen im Weißtannenwald. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius scrobiculatus*

Unten: Sporen



Lactarius semisanguifluus

Helm & Lecl.

Spangrün-Weinroter Kiefernreizker

Standort: Bei Föhren (zweinadlig).

Sommer – Herbst.

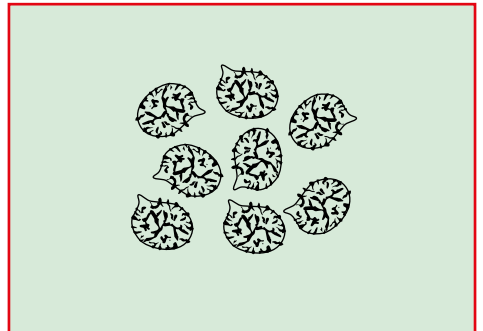
Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8,5 \times 7 \mu\text{m}$, ocker, mit Stacheln und kurzen Graten. HDS eine Ixokotis.

Bemerkungen: *L. semisanguifluus* gehört zu den Milchlingen mit orangefarbiger Milch und ist ein Föhrenbegleiter. Zu anderen Reizker bei Föhren unterscheidet er sich durch die nach einiger Zeit dunkelrot verfärbende Milch und durch die spangrüne Verfärbung im Alter und auf Druck. Weitere ähnliche Arten sind: *L. salmonicolor* bei Weiss-tannen und orangefarbiger Milch, die sich später stark abdunkelt; *L. deliciosus*, ein Föhrenbegleiter mit nur schwach verfärbender Milch. Essbar, gilt als Bratpilz.

Oben: *Lactarius semisanguifluus*

Unten: Sporen





Lactarius vellerus

(Fr.) Fr.

Wolliger Milchling

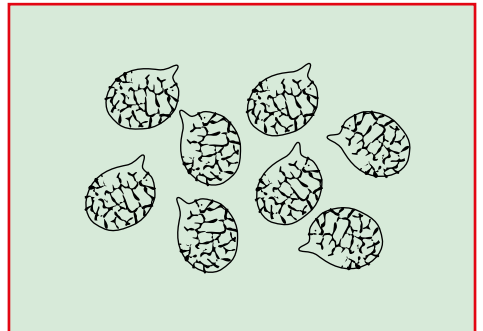
Standort: In Laub- und Nadelwäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8,5 \times 7 \mu\text{m}$, weiß, warzig-netzig verbunden. HDS ein Trichoderm (dickwandige, lange Haare).

Bemerkungen: Ein großer, weißer Milchling dessen Fleisch sehr scharf ist, die Milch ist mild. Er unterscheidet sich vom Pfeffermilchling durch die kreidige Schicht der Hutoberfläche, hervorgerufen durch die langen Haare der HDS. Bei *L. bertillonii* sind folgende Unterschiede: Milch scharf und mit KOH gelb verfärbend. Kein Speisepilz.



Oben: *Lactarius vellerus*

Unten: Sporen

Russula (Täublinge)

Ordnung Russulales

Fruchtkörper hartfleischig oder brüchig bedingt durch heteromere Struktur mit eingelagerten Sphaerozystennestern. In Hut und Stiel gegliedert oder gastroid mit Columella, Hymenium lamellig oder kammerig. Epikutis oft \pm lebhaft gefärbt. Pseudozystiden vorhanden, seltener echte Zystiden. Mit Laticiferen, Oleiferen, Gloeohyphen. Sporenwurf weiß bis ockergelb, gelb, Sporen mit warziger bis gratiger oder netziger, amyloider Ornamentation, rundlich bis breit eilipsoidisch.

Familie Russulaceae

(siehe oben)

Gattung *Russula* Täublinge

Verletzt nicht milchend. Lamellentrama auch in der vorderen Hälfte, (gegen Schneide) mit Sphaerozysten-Nestern. Pigment oft intrazellulär. Sporen warzig, warzig-gratig, Sporenwurf von weiß, gelb bis ocker. Mit oder ohne Dermatozystiden und/oder Primordialhyphen. Hutdeckschicht ein Trichoderm, Ixotrichoderm.



Russula cyanoxantha (Frauen-Täubling)



Russula cyanoxantha

(Schäff.) Fr.

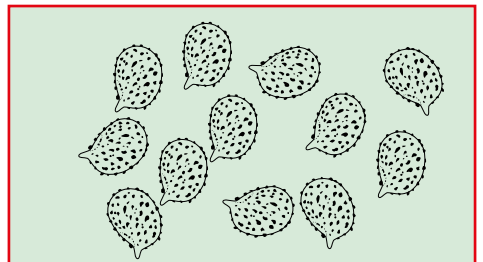
Frauentäubling

Standort: In Laub- und Mischwäldern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8,5 x 7 µm, isoliert-warzig.
Mit Pielozystiden. Sporenfarbe weiß.

Bemerkungen: Der Frauentäubling zeichnet sich durch die jung weißen und elastisch-speckigen Lamellen aus. Eine Varietät dieser Art ist *R. beltreaui*, mit grüner Hutfarbe. Essbar.



Oben: *Russula cyanoxantha*

Mitte: Huthaut

Unten: Sporen



Russula delica

Fr.

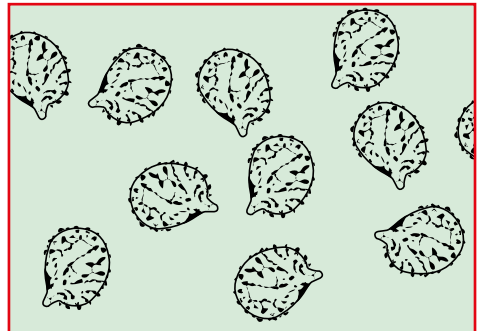
Gemeiner Weißtäubling

Standort: In Laub- und Mischwäldern.
Sommer-Herbst.

Fruchtkörper: bis 130 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 8 \mu\text{m}$, warzg-rippig.
Huthaut mit Zystiden. Sporenfarbe weiß.

Bemerkungen: Die Weißtäublinge sind nur durch die Sporen-Ornamentierung und Sporenfarbe unterscheidbar. Der Geruch ist bei *R. delica* etwas fischartig. Essbar, jedoch kein guter Speisepilz.



Oben: *Russula delica*

Unten: Sporen



Russula heterophylla

(Fr.) Fr.

Grüner Speisetäubling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

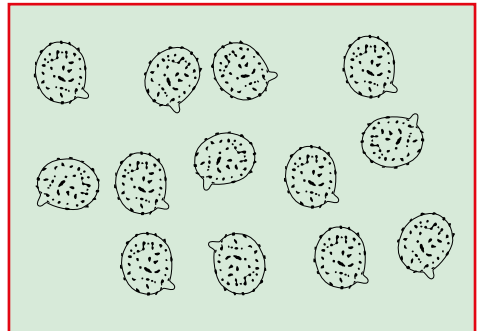
Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8.5 \times 6 \mu\text{m}$, Sporenpuf weiß. Sporen isoliert-warzig. Mit Pielozystiden und hyalinen Haaren.

Bemerkungen: Ein alternd sehr brüchiger Täubling mit wolkig-grüngelber Hutfarbe, jung weißen Lamellen und mit mildem Geschmack. Der Stiel ist meistens zur Basis hin verjüngt. Wichtige Mikromerkmale sind die kleinen, isoliert-warzigen Sporen und die hyalinen Huthaare. Ein Speisepilz, der jedoch wegen der Brüchigkeit zu Speisezwecken ungeeignet ist.

Oben: *Russula heterophylla*

Unten: Sporen





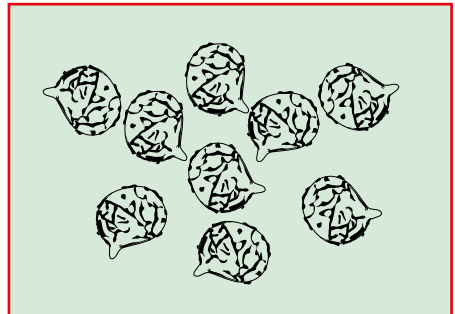
Russula nigricans -
(Bull.) Fr.
Dickblättriger Schwärztäubling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8,5 \times 7 \mu\text{m}$, mit Querverbindungen. Sporenfarbe weiß. Ohne Huthautzystiden.

Bemerkungen: *R. nigricans* ist einer unter den milden Schwärztäublingen, die zuerst rötlich, dann erst schwärzen. Ein wichtiges Merkmal sind die dicken und weitstehenden Lamellen. Sein Speisewert ist minderwertig.



Oben: *Russula nigricans*
Unten: Sporen



Russula olivacea

(Schäf.) Fr.

Rotstieliger Ledertäubling

Standort: In Laub- und Nadelwäldern.
Sommer- Herbst.

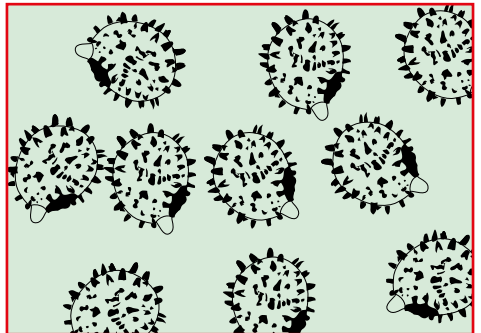
Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $11 \times 8 \mu\text{m}$, isoliert-warzig,
Sporenfarbe ocker, ohne Pielozystiden.

Bemerkungen: Er gehört zu den Ledertäublingen, in den Formenkreis Olivaceinae (ohne Huthautzystiden), mit ockerfarbigen Sporen, spröden, gelben Lamellen und meist rötendem Stiel. Die Huthaut ist vielfach runzlig. Weitere Arten dieses Formenkreises haben verbunden-warzige Sporen. Essbar.

Oben: *Russula olivacea*

Unten: Sporen





Russula velutipes

Velenovsky

Rosa-Täubling

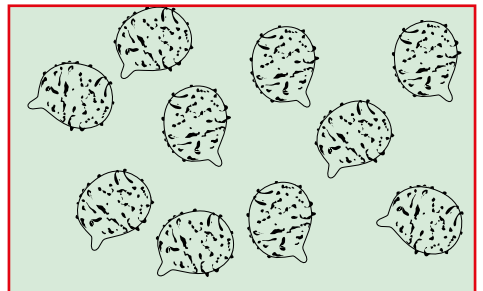
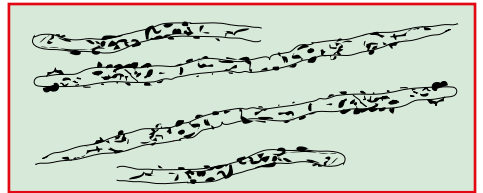
Standort: In Laub- und Mischwäldern.
Sommer- Herbst.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 6 \mu\text{m}$, schwach warzig, wenig verbunden, Sporenfarbe fast weiß. Ohne Hutzystiden, jedoch mit Primordialhyphen. (extracelluläre Auflagerungen auf den Hyphen der Huthaut).

Bemerkungen: Der *Rosatäubling* gehört in die Sektion *Inkrustata*, Formenkreis *Roseinae*. Das sind milde, brüchige Täublinge, mit rosafarbiger, matter Huthaut und inkrustierten Huthauthyphen. Ausnahme bildet *R. rubra*, eine sehr scharfe Art. Für Speisewecke ist diese Gruppe kaum geeignet, da die Fruchtkörper sehr brüchig sind.

Oben: *Russula velutipes*
Mitte: Primordialhyphen
Unten: Sporen





Russula vesca

Fr.

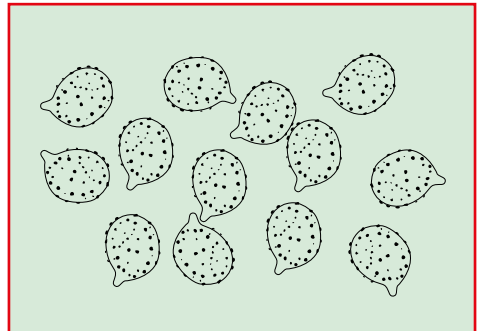
Fleischroter Speisetäubling

Standort: In Laub- und Nadelwald.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 6 \mu\text{m}$, weiß, isoliert-warzig. Mit Pielozystiden und braunen Huthaaren (Setae).

Bemerkungen: Charakteristisch ist die fleischrosa Farbe, die weißen, elastischen Lammellen und die meist etwas verjüngte Stielbasis. Ein wichtiges Mikromerkmal sind die braunen Setae in der HDS. Geschmack mild. Essbar.



Oben: *Russula vesca*

Unten: Sporen



Russula virescens

(Schäff.: Pers.) Fr.

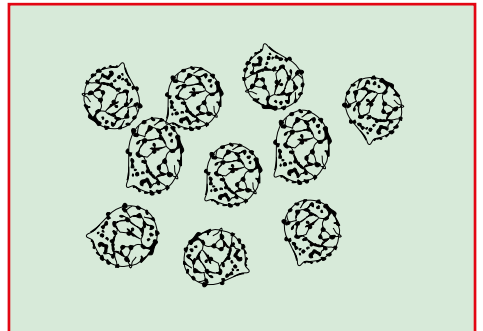
Gefelderter Grüntäubling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 9 x 6 µm, warzig, mit Verbindungen. Sporenpulver hellgelb. Huthaut zellig ohne Hutzystiden.

Bemerkungen: Die Hutfarbe, die felderig aufgerissene Huthaut und das milde Fleisch sind die Hauptmerkmale dieses Täublings. Ähnliche Arten haben weißes Sporenpulver und dunkelgrüne Hutfarbe. Essbar.



Oben: *Russula virescens*

Unten: Sporen

Aphylophorales (Nichtblätterpilze)

Aphylophorales

(Basidiomycetes) Bild links

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf Erde oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern.

Heterobasidiomycetes

(Basidiomycetes) Bild rechts

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit offenem **Hymenium**, Basidien oft durch **Längs- oder Quersepten** geteilt und dann 2-4-zellig, selten ungeteilt und einzellig, Fruchtkörper oft gallertig. Sporen ein- oder mehrzellig. **Auf Erde, saprophytisch oder parasitisch auf Pflanzen, auch auf lebenden Blättern.**

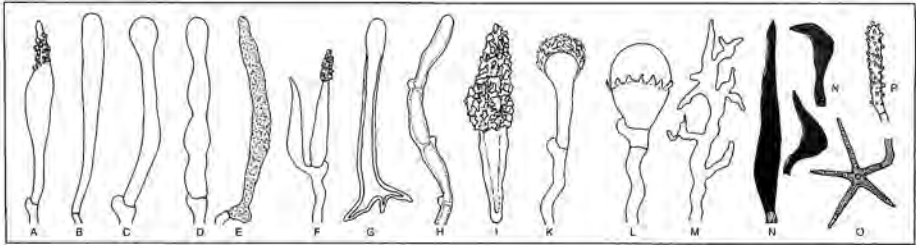
Gastromycetes

(Basidiomycetes) Bild unten

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).



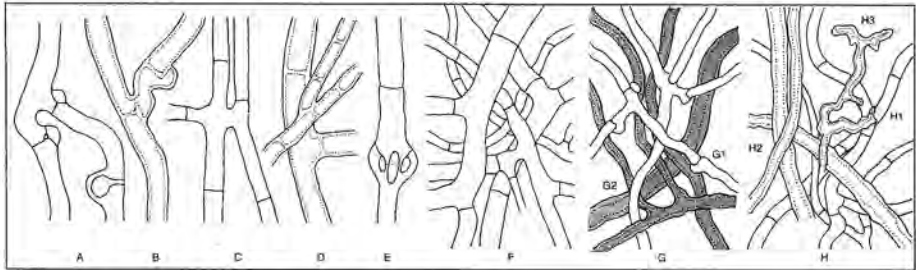
Mikromerkmale der Aphylophorales (nach Breitenbach + Kränzlin)



- A Leptozystide spindelrig, inkrustiert
- B Leptozystide keulig, glatt
- C Leptozystide kopflig, glatt
- D Leptozystide moniliform, glatt

- E Gloeozystide S +
- F Lagerozystide
- G Lyozystide
- H Septozystide mit Schnallen
- I Lamprozystide
- K Halozytiste

- L Stephanozyste
- M Dendrohyphidie
- N drei versch. Setae
- O Asterosetae
- P Acanthohyphidia



- A dünnwandige Hyphen mit 3 Schnallen, wovon 1 Bügelschnalle
- B dickwandige Hyphen mit Schnalle
- C dünnwandige Hyphen ohne Schnallen

- D dickwandige Hyphen ohne Schnallen
- E Hypha mit Wirtelschnallen
- F monomitisches Hyphensystem
- G dimictisches Hyphensystem aus brauner Trama
- G1 generative Hyphen
- G2 Skeletthyphen, braun

- H trimictisches Hyphensystem aus heller Trama
- H1 generative Hyphen
- H2 Skeletthyphen
- H3 Bindehyphen

Antrodia (Braunfäuletramete)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicodon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*).
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumin: *Trametes fragrans*

Gattung Antrodia Braunfäuletramete

Fruchtkörper resupinat bis pileat, sitzend, meist einjährig. Dimitisch mit hyalinen Skeletthyphen, selten schwach amyloid. Generative Hyphen dünnwandig, mit Schnallen. Sporen hyalin, allantoid bis schmal elliptisch, dünnwandig, glatt, inamyloid. Braunfäule.





Antrodia serialis

(Fr.) Donk

Reihige Tramete

Standort: Auf Nadelholz. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: Resupinat bis hütchenbildend.

Mikromerkmale: Sporen 7,5 x 3,5 µm, hyalin. Hyphensystem dimitisch, mit Schnallen, Skeletthyphen nicht amyloid.

Bemerkungen: Diese Antrodia unterscheidet sich von anderen Arten der Gattung durch den Standort Nadelholz, die Farbe, manchmal hütchenbildende Fruchtkörper, die Sporengröße und die leichte Abtrennbarkeit vom Substrat. Die sehr ähnliche *A. xantha* hat kleinere Sporen und die Skeletthyphen sind z.T. amyloid. Kein Speisepilz.

Oben: *Antrodia serialis*

Unten: Sporen



Bjerkandera (Rauchporling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpiconod*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidium*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumin: *Trametes fragran*

Gattung Bjerkandera Rauchporling

Fruchtkörper pileat bis resupinat, einjährig. Poren grau. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, glatt, inamyloid. Weißfäule.



Bierkandera (Rauchporling)



Bierkandera adusta

(Willd.: Fr.) Karst.

Angebrannter Rauchporling

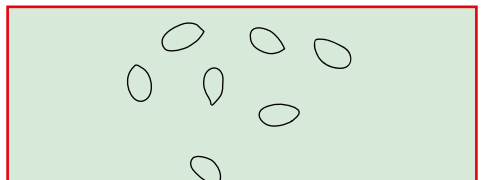
Standort: An Holz von Laubbäumen.

Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: 20 – 60 mm.

Mikromerkmale: Sporen 5 x 2,5 µm, hyalin. Hyphensystem monomitisch. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Die grau-schwarze Fruchtschicht grenzt sich deutlich vom Fleisch ab. Die Poren-mündungen verfärben sich auf Druck dunkel. Kein Speisepilz.



Oben: *Bierkandera adusta*

Mitte: Basidien

Unten: Sporen

Cantharellus (Leistlinge)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Cantharellaceae

Fruchtkörper aufrecht, mit Hut und zentralem bis lateralem Stiel, oder tief trichterförmig, weich bis etwas lederig, mit glattem bis faltigen Hymenium. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit oder ohne Schnallen. Basidien hyalin, schmal und lang. Sporen hyalin, dünn- bis selten etwas dickwandig, glatt, inamyloid.

Gattung *Cantharellus* Leistlinge

Fruchtkörper gestielt, mit konvexem bis trichterförmigem Hut. Hymenophor aderig bis faltig, bisweilen netzig. Monomitisch. Hyphen hyalin, zylindrisch oder angeschwollen, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Basidien hyalin, schmal, (2)-4-(6-8)-sporig. Sporen hyalin, elliptisch, dünnwandig, glatt, inamyloid.





Cantharellus cibarius

Fr.

Eierschwamm

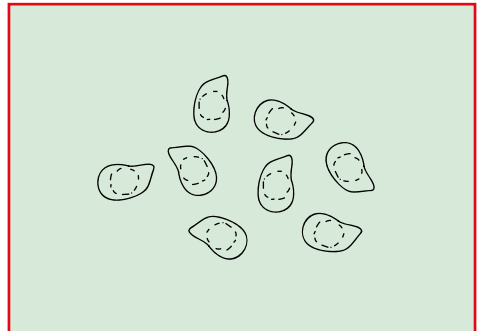
Standort: In Laub- und Nadelwälder.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 5 \mu\text{m}$, hellorange. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Einer der begehrtesten Leistlinge mit mehreren Farbvarietäten: weißliche Arten var. bicolor, eher in Buchenwälder; Hutoberfläche lilafleckig var. amethysteus. *C. friesii* ist kleiner und hat orange Töne in der Hutmitte sowie mehr zylindrische Sporen. Geruch nach Aprikosen. Essbar.



Oben: *Cantharellus cibarius*

Unten: Sporen



Cantharellus melanoxeros

Desm.

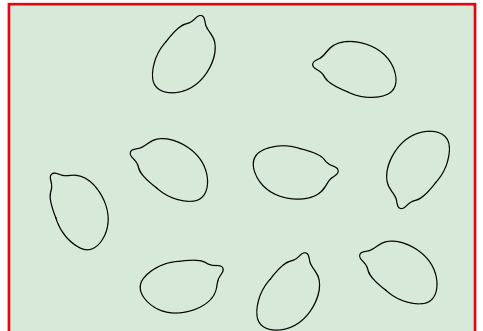
Gelbvioletter Pfifferling

Standort: In Laubwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10,5 x 7 µm, hyalin. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Eine seltene Art im Formenkreis der Pfifferlinge mit ebenfalls Lilatönen. Unterscheidungsmerkmale sind die reduzierten Leisten, meistens büscheliges Erscheinen, der im Verhältnis zum Hut dicke Stiel, die größeren Sporen und der nicht aprikosenartige Geruch. Essbar, aber schützenswert.



Oben: *Cantharellus melanoxeros*

Unten: Sporen



Cantharellus tubaeformis

Fr.

Durchbohrter Leistling

Standort: In Nadel- und Laubwäldern.
Sommer – Herbst.

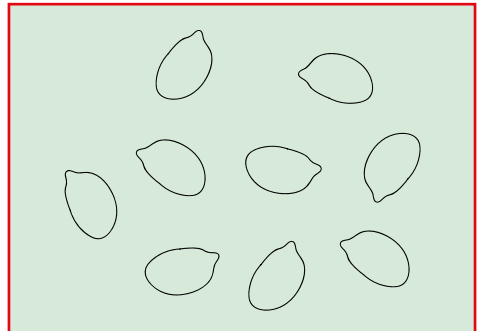
Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 6,5 µm, körnig. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Charakteristisch für diese Art sind die deutlichen Leisten, der enghole Stiel (durchbohrt) und die schnallentragenden Hyphen. Eine ähnliche Art ist *C. lutescens* mit mehr goldgelben Farben und reduzierten Leisten. Die Sporen haben einen kleineren Q-Wert und sind glatt. Essbar.

Oben: *Cantharellus tubaeformis*

Unten: Sporen





Cantharellus cinereus

Pers. ex Fr.

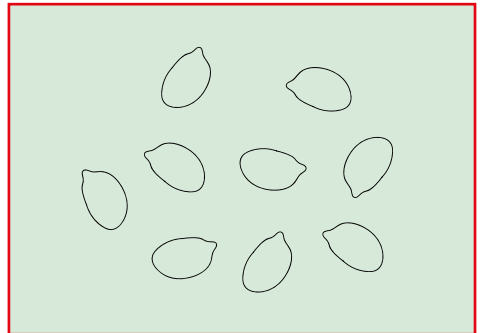
Grauer Leistling

Standort: In Buchenwäldern. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8,5 x 5 µm, hyalin. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Er gehört zu den grauen Pfifferlingsarten mit enghohlem Stiel, mit Schnallen und stark betonten Leisten. Essbar.



Oben: *Cantharellus cinereus*

Unten: Sporen

Clavulina (Keulenpilze)

Aphyllophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Clavulinaceae

Fruchtkörper unverzweigt oder verzweigt. Basidien stets 2-sporig (bei europäischen Arten), mit relativ häufigen sekundären Septen. Sterigmen stark gekrümmt.

Gattung Clavulina Keulenpilze

Fruchtkörper meist auf Erde, seltener auf morschem Holz, unverzweigt oder verzweigt, nicht brüchig, mit zylindrischen oder abgeplatteten Ästen und stumpfen oder cristaten Spitzen (= mit vielen kurzen, spitzen Fortsätzen). Hyphen mit oder ohne Schnallen. Basidien zylindrisch bis schmal, mit zwei stark nach innen gekrümmten Sterigmen. Sporen hyalin, subglobos oder breit elliptisch, dünnwandig, glatt, mit einem großen Öltropfen, nicht amyloid.





Clavulina cinerea

(Bull.: Fr.) Schröt.

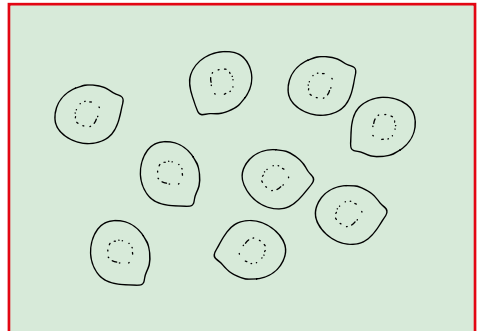
Grauer Keulenpilz

Standort: In Laub- und Nadelmischwald auf Erdboden. Spätherbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 7,5 \mu\text{m}$, hyalin. Basidien meistens 2-sporig. Hyphensystem monomitisch, Septen mit Schnallen.

Bemerkungen: Eine ähnliche Art ist *C. cristata* mit verzweigten Spitzen. Die Ramarien haben fast alle warzige Sporen, die Sterigmen sind nicht nach innen gebogen und die Basidien sind 4-sporig. Kein Speisepilz.



Oben: *Clavulina cinerea*

Unten: Sporen

Cratherellus (Trompete)

Aphylophorales (*Basidiomycetes*)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Cantharellaceae

Fruchtkörper aufrecht, mit Hut und zentralem bis lateralem Stiel, oder tief trichterförmig, weich bis etwas lederig, mit glattem bis faltigen Hymenium. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit oder ohne Schnallen. Basidien hyalin, schmal und lang. Sporen hyalin, dünn- bis selten etwas dickwandig, glatt, inamyloid.

Gattung Cratherellus **Trompete, Leistlinge**

Fruchtkörper trichterförmig mit hohlem Stiel. Hymenium glatt oder runzelig. Monomitisch. Hyphen hyalin, ohne Schnallen. Zystiden fehlen. Basidien hyalin, schmal, meist 2-sporig. Sporen hyalin, kugelig bis elliptisch, glatt, dünnwandig, inamyloid.





Craterellus cornucopioides

Pers.

Totentrompete

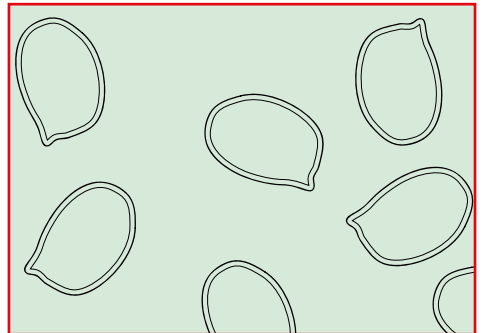
Standort: In Laubwälder, Buche, Eiche.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $15 \times 10 \mu\text{m}$, hyalin. Ohne Schnallen. Basidien mit nur zwei Sterigmen.

Bemerkungen: Das weite Lumen des Stieles, die sehr reduzierten Leisten, Hyphen ohne Schnallen sowie die Zweisporigkeit sind eindeutige Hinweise der Art. *C. konradi* ist eine weitere Art mit kleineren, gelbockernen Fruchtkörpern. Essbar.



Oben: *Craterellus cornucopioides*

Unten: Sporen

Creolophus (Stachelbart)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Hericiaceae

Fruchtkörper mit freistehenden Stacheln, oder resupinat bis pileat, hydroid, relativ weich. Monomitisch oder gloeodimitisch. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Gloeo-Zystiden oder gloeopleren Hyphen oft vorhanden. Basidien hyalin, clavate. Sporen hyalin, dünn- bis etwas dickwandig, glatt oder fein-warzig bis stachelig, amyloid.

Gattung creolophus Stachelbart

Fruchtkörper auf Holz, mit breit muschelförmigen Hüten. Hymenophor hydroid. Fleisch nicht amyloid. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen, in den Stacheln dünnwandig. Basidien hyalin, schmal. Sporen hyalin, elliptisch, dünn- bis etwas dickwandig, amyloid. Weißfäule.





Creolophus cirrhatus

(Pers.: Fr.) Karst.

Dorniger Stachelbart

Standort: Auf Laubholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: Einzelhüte bis 80 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $4 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin, amyloid. Mit Gloeozystiden. Hyphen mit Schnallen, monomitisch.

Bemerkungen: Die körnige Oberfläche der Einzelhüte ist crème bis ockerfarbig, im Alter sogar orange. Die einzelhutbildende Art, das fruktifizieren an Laubholz sowie die kleineren, nicht warzigen Sporen lassen ihn vom *Tannenstachelbart* gut trennen. Kein Speisepilz, schützenswert.



Oben: *Creolophus cirrhatus*

Unten: Sporen

Daedalea (Wirrlinge)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung *Daedalea* Wirrlinge

Fruchtkörper auf Holz, pileat, mehrjährig. Hymenium daedaloid. Trimitisch mit hyalinen bis gelbbraunen Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, glatt, inamyloid. Braunfäule.





Daedalea quercina

(L. ex Fr.)

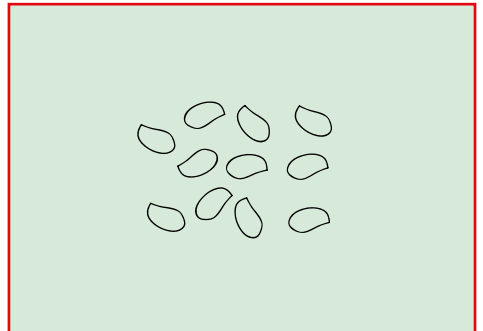
Eichenwirrling

Standort: Auf Eichenholz. Mehrjährig.

Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 6 x 3 µm, hyalin. Hyphensystem drimitisch. Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Die labyrinthische Fruchtschicht und der Standort lassen diese Art gut bestimmen. Kein Speisepilz.



Oben: *Daedalea quercina*

Unten: Sporen

Daedaleopsis (Blätterwirrlinge)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Daedaleopsis Blätterwirrlinge

Fruchtkörper einjährig, auf Holz, pileat, mit poroidem, daedaloiden oder lamelligen Hymenophor. Context braun. Trimitisch mit hyalinen bis hellbraunen Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, relativ lang, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Daedaleopsis confragosa

(Bolt.: Fr.) Schröt. s. str.

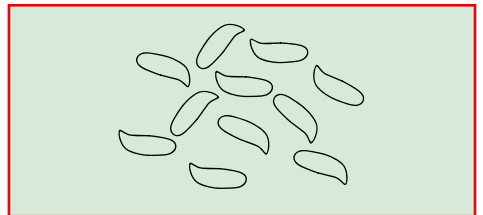
Rötende Tramete

Standort: Auf totem Laubholz. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 2 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphen-system trimitisch. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Fruchtschicht ist porig bis längsgestreckt. Sie rötet auf Druck. Die Sporen sind gleich wie bei *Daedaleopsis tricolor*. Kein Speisepilz.



Oben: *Daedaleopsis confragosa*

Mitte: Skeletthyphen

Unten: Sporen



Daedaleopsis tricolor

(Pers.) Bond. & Sing.

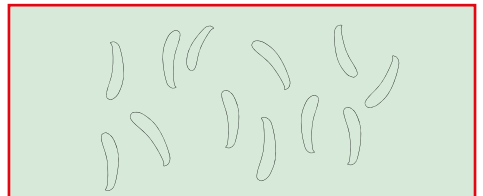
Purpurrote Tramete

Standort: Auf totem Laubholz, das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 2 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem trimitisch. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Fruchtschicht ist im Vergleich zu *D. confragosa* lamellig, sie rötet auf Druck nicht. Die Art ist dünnfleischiger als *D. confragosa*. Kein Speisepilz.



Oben: *Daedaleopsis tricolor*

Mitte: Fruchtschicht

Unten: Sporen

Datronia (Resupinatporling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung *Datronia* Resupinatporling

Fruchtkörper einjährig, auf Holz, resupinat bis pileat, poroid. Context duplex. Dimitisch mit bräunlichen Skeletthyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule. Bemerkung: Die verwandte Gattung *Antrodia* hat hyaline Skeletthyphen und Braunfäule.





Datronia mollis

(Sommerf.: Fr.) Donk

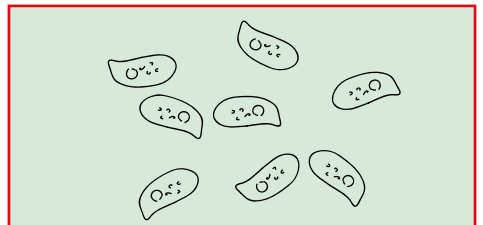
Weicher Resupinatporling

Standort: An Laubholz. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: Die resupinaten bis semipielaten Fruchtkörper können eine Ausdehnung von mehreren cm haben.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem dimitisch, mit Schallen, Skeletthyphen bräunlich.

Bemerkungen: Die Hutoberfläche kann auch eine braune Farbe haben. Die Fruchtschicht kann labyrinthisch-porig oder aufgeschlitzt-porig sein. Der Pilz ist lederig und im Alter zäh. Kein Speisepilz.



Oben: *Datronia mollis*

Mitte: Porenbild

Unten: Sporen

Fomitopsis (Baumschwamm)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidium*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Fomitopsis Baumschwamm

Fruchtkörper auf Holz, pileat, sitzend, mehrjährig, mit deutlicher Cutis. Context weiß, creme oder rosa, korkig bis holzig. Poren klein. Trimitisch mit hyalinen bis gelben Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, dünnwandig, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Braunfäule.





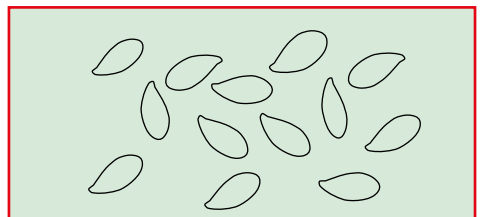
Fomitopsis pinicola (Fr.) Karst. *Rotbrauner Baumschwamm*

Standort: Auf Nadel- und Laubbäumen. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 300 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Junge Fruchtkörper haben einen roten Rand. Ältere Fruchtkörper sind vielfach sehr ähnlich dem *Zunderschwamm*, dessen Kruste aber verkohlt, während bei *F. pinicola* die Hutkruste schmilzt. Ferner hat *F. pinicola* hyaline Skeletthyphen, während *Fomes fomentarius* bräunliche hat, auch die Sporen sind viel größer, $18 \times 6 \mu\text{m}$. Kein Speisepilz



Oben: *Fomitopsis pinicola*
Mitte: Porenbild
Unten: Sporen

Ganoderma (Lackporlinge)

Aphylophorales
(*Basidiomycetes*)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie
Ganodermataceae

Fruchtkörper auf Holz, sitzend oder gestielt. Context hell bis dunkel. Trimitisch mit Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen mit Schnallen. Sporen mit doppelter Membran. Endospor stachelig.

Gattung Ganoderma
Lackporlinge

Fruchtkörper auf Holz, pileat, sitzend oder gestielt, ein- bis mehrjährig, Hutoberfläche z.T. mit Harzschicht. Context weiß bis braun. Poren klein. Trimitisch mit hyalinen oder braunen Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hellbraun, mit charakteristischer Doppelwand und warzigem Endospor, truncat, inamyloid. Weißfäule.





Ganoderma applanatum

Pers.) Pat.

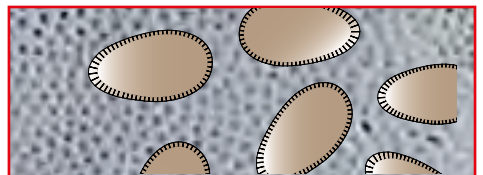
Flacher Lackporling

Standort: Auf Laubholz, ganzjährig.

Fruchtkörper: bis über 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 5 µm, hellbraun, fein warzig, hyaliner Keimporus. Hyphensystem trimistisch, generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Porenoberfläche verfärbt sich auf Druck dunkel. Oft ist der Hut mit Insekten Gallen durchsetzt. Kein Speisepilz.



Oben: *Ganoderma applanatum*

Mitte: Skeletthyphen

Unten: Porenbild und Sporen



Ganoderma lucidum

(Curt.: Fr.) Karst.

Glänzender Lackporling

Standort: An Holz von Laubbäumen.

Fruchtkörper: über 200 mm.

Mikromerkmale: Sporen 11 x 7 µm, hellbraun, warzig. Hyphensystem trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Ein gestielter Lackporling an Laubholz mit weissem Fleisch. Die Hutoberfläche ist lackartig-glänzend. Kein Speisepilz.



Oben: *Ganoderma lucidum*

Mitte: Skeletthyphen

Unten: Sporen

Grifola (Klapperschwamm)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend die wichtigsten Merkmale dieser Familie.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicodon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragran*

Gattung *Grifola* Klapperschwamm

Fruchtkörper auf Holz, einjährig, pileat, fächerförmig, poroid, mit kurzem Stiel oder basal stiel förmig verschmälert. Context weiß. Monomitisch. Hyphen hyalin, z.T. mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





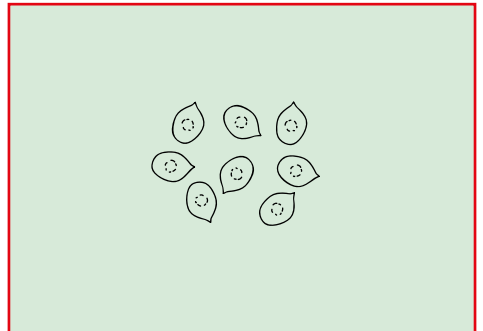
Grifola frondosa
(Dicks.: Fr.) Gray
Klapperschwamm

Standort: Auf vergrabenen Holz von Laubbäumen. Sommer – Herbst

Fruchtkörper: bis 500 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 4 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem monomitisch, mit Schnallen.

Bemerkungen: Zu *Meripilus giganteus* unterscheidet er sich durch das nicht auf Druck schwärzende Fleisch, und *G. frondosa* hat gestielte Einzelhüte. Essbar wenn jung.



Oben: *Grifola frondosa*
Unten: Sporen

Heterobasidion (Wurzelschwamm)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicodon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Heterobasidion Wurzelschwamm

Fruchtkörper auf Holz, einjährig, pileat, fächerförmig, poroid, mit kurzem Stiel oder basal stielförmig verschmälert. Context weiß. Monomitisch. Hyphen hyalin, z.T. mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Heterobasidion annosum

(Fr.) Bref.

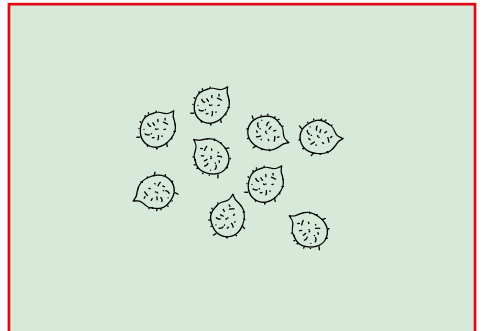
Wurzelschwamm

Standort: An lebendem und abgestorbenem Holz von Nadelbäumen, vor allem Fichte. Mehrjährig.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $5 \times 4 \mu\text{m}$, warzig, hyalin, cyanophil = Blauverfärbung mit Baumwollblau. Hyphensystem dimitisch. Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Ein häufiger und gefährlicher Parasit, der schon junge Bäume befallen kann. Die weiße, mit kleinen Poren versehene Fruchtschicht, der helle und scharfe Hutrand, der intensive Geruch sowie das Vorkommen an der Basis von Nadelbäumen sind die wichtigsten Bestimmungsmerkmale. Kein Speisepilz.



Oben: *Heterobasidion annosum*

Unten: Sporen

Hydnum (Stoppelpilze)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Hydnaceae

Fruchtkörper terrestrisch, in Hut und Stiel gegliedert, meist gelblich-braun bis orange. Stiel zentral oder exzentrisch, voll. Hymenophor stachelig. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen, z.T. aufgeblasen. Basidien (3)-4-(6)-sporig. Sporenwurf weiß bis ockergelblich. Sporen hyalin, kugelig bis breitelliptisch, nicht amyloid.

Gattung Hydnum Stoppelpilze

Fruchtkörper terrestrisch, selten auf modernem Holz, mit Hut und Stiel. Hut erst schwach samtig-filzig, dann ± kahl. Stiel voll. Stacheln pfriemlich, weiß bis schwach lachsfarben oder orangebraun. Monomitisch. Hyphen mit Schnallen, z.T. aufgeblasen. Keine Zystiden. Basidien schmal. Sporen hyalin, kugelig bis breit elliptisch, dünnwandig, glatt, nicht amyloid.





Hydnum repandum var. *rufescens*

(Fr.) Barla

Rotgelber Stoppelpilz

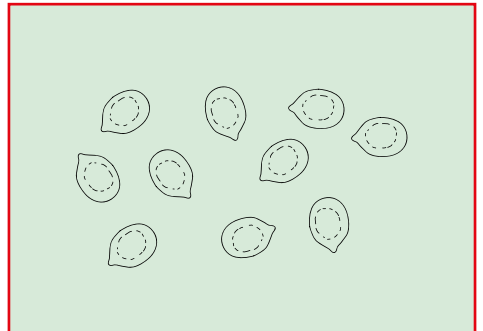
Standort: In Laub- und Nadelwäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 7 x 6,5 µm, hyalin. Hyphensystem monomitisch mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Abbildung oben zeigt die var. *rufescens* mit rötlichen Tönen auf dem Hut. Essbar.



Oben: *Hydnum repandum* var. *rufescens*

Unten: Sporen

Inonotus (Schillerporling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Hymenochaetaeae

Fruchtkörper ein- oder mehrjährig, resupinat, effuso-reflexe oder pileat, sitzend oder gestielt, mit glattem, stacheligem oder poroidem Hymenium. Context gelbbraun bis dunkelbraun, schwarz in KOH. Mono- oder dimitisch mit Skeletthyphen. Generative Hyphen stets ohne Schnallen. Setae meist vorhanden, einfach oder verzweigt. Sporen hyalin bis braun, dünn bis dickwandig, meist glatt, inamyloid. Weißfäule.

Gattung Inonotus Schillerporlinge

Fruchtkörper auf Holz, resupinat, effuso-reflex oder pileat, sitzend, einjährig, gelblich bis braun, ohne harte Kruste auf der Oberfläche, Hymenium poroid. Oberfläche kahl bis behaart. Context braun, frisch relativ weich, trocken hart und brüchig, schwarz in KOH. Röhren nicht geschichtet. Monomitisch oder pseudodimitisch durch setale Hyphen. Generative Hyphen hyalin bis braun, ohne Schnallen. Zystiden fehlen. Setae und/oder setale Hyphen («Macrosetae») vorhanden oder fehlend. Sporen hyalin bis gelbbraun, elliptisch bis kugelig, dünn- oder etwas dickwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Inonotus dryophilus

(Berk.) Murrill

Eichen-Schillerporling

Standort: Meist auf Eichen.

Fruchtkörper: bis 250 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 6 µm, braun, dickwandig. Hyphensystem monomitisch, ohne Schnallen, Setae fehlen.

Bemerkungen: Ein sehr seltener Pilz meistens auf Eichen, mit großem Mycelkern. Im schweizerischen Verbreitungsatlas gibt es momentan nur einen weiteren Fund am Zürichsee. Ein weiterer Schillerporling ohne Setae und kleinem Mycelkern ist *I. rheades*. Seine Sporen haben einen größeren Q-Wert. Keine Speisepilze.



Oben: *Inonotus dryophilus*

Mitte: Porenbild

Unten: Sporen

Ischnoderma (Harzporlinge)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicodon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidium*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Ischnoderma Harzporlinge

Fruchtkörper auf Holz, pileat, sitzend oder gestielt, mit hellbraunem Context, poroid. dimitisch mit hyalinen bis hellgelben Skeletthyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Ischnoderma benzoinum

(Wahl.: Fr.) Karst.

Schwarzgebänderter Harzporling

Standort: Auf Nadelholz (Fichte) Sommer-Herbst.

Fruchtkörper: bis 200 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $5,5 \times 2 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem dimitisch, generative Hyphen mit Schnallen.

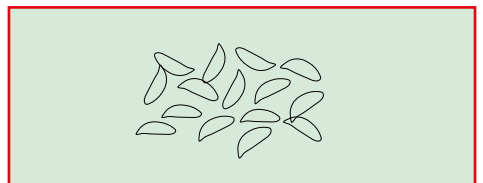
Bemerkungen: Die ungestielten Fruchtkörper und die Sporen-Form, unterscheiden ihn von *I. trogii*. Sehr ähnlich ist *I. resinotum* auf Laubholz. Kein Speisepilz.



Oben: *Ischnoderma benzoinum*

Mitte: Porenöffnungen

Unten: Sporen



Laetiporus (Schwefelporling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicodon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Laetiporus Schwefelporling

Fruchtkörper auf Holz, pileat, sitzend, einjährig, gelb, poroid. Dimitisch mit hyalinen Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, ohne Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Braunfäule. Bemerkung: *Spongipellis* ist ähnlich, hat aber Schnallen an den Hyphen.





Laetiporus sulphureus

(Fr.) Murr.

Schwefelporling

Standort: An Holz von hauptsächlich Laubbäumen. Frühling – Herbst.

Fruchtkörper: bis über 300 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 5,5 x 4 µm, hyalin. Hyphensystem dimitisch (Generative und Bindehyphen, keine Skeletthyphen).

Bemerkungen: Er ist ein häufiger Pilz hauptsächlich an Kirschbäumen. Die Fruchtschicht ist lebhaft schwefelgelb und feinporig. Die jungen, weichen Zonen sind nach Abbrühen essbar. Fruchtkörper an Eibe sollte man aus toxischen Gründen nicht essen.

Oben: *Laetiporus sulphureus*

Unten: Sporen



Lenzites (Blätterporling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Lenzites Blätterporling

Fruchtkörper auf Holz, pileat, sitzend, einjährig, mit lamelligem bis daedaloidem Hymenophor. Trimitisch mit hyalinen Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Lenzites betulina

(L. ex Fr.) Fr.

Birken-Blätterporling

Standort: Verschiedenes Laubholz.

Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 80 mm groß.

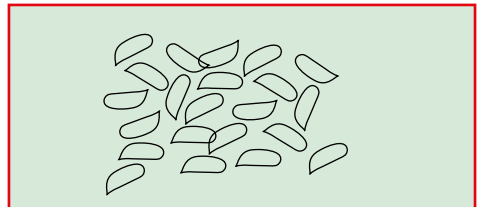
Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Obschon dieser Pilz Birkenblättrling heißt, findet man ihn bei uns meistens an anderen Laubbäumen, wie z.B. Eichen, Buchen. Durch das fast lamellige, labyrinthische Hymenophor ist der Pilz von den Trameten gut unterscheidbar. Kein Speisepilz.

Oben: *Lenzites betulina*

Mitte: Fruchtschicht

Unten: Sporen



Meruliopsis (Lederfältling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Corticioide und Stereoid Pilze

Fruchtkörper resupinat bis effuso-reflex (glattes bis hydroides Hymenium) selten pileat und sitzend oder gestielt (Hymenium dann glatt, meruloid oder etwas warzig).

Gattung Meruliopsis Lederfältling

Fruchtkörper resupinat bis effuso-reflex oder subpileat, membranös, erst glatt, dann meruloid. Monomitisch. Hyphen hyalin, ohne Schnallen. Leptozystiden z.T. vorhanden. Basidien hyalin, schmal. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid.





Meruliopsis corium

(Fr.) Ginns

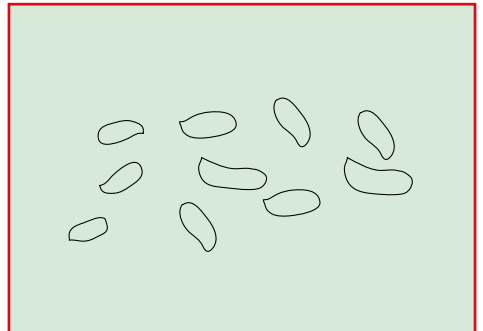
Lederfältling

Standort: Auf der Unterseite verschiedener Laubhölzer. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: Überzüge von einigen cm bildend.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem monomitisch. Septen ohne Schnallen. Keine Zystiden. Die Hyphen sind z.T. inkrustiert.

Bemerkungen: Dieser Pilz wächst auf der Unterseite von Laubholzästen und ist vom Substrat gut abtrennbar. Die Hutkanten sind abstehend. Kein Speisepilz.



Oben: *Meruliopsis corium*

Unten: Sporen

Merulius (Fältling)

Aphylophorales
(*Basidiomycetes*)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

**Corticioide und
Stereoid Pilze**

Fruchtkörper resupinat bis effuso-reflex (glattes bis hydroides Hymenium) selten pielat und sitzend oder gestielt (Hymenium dann glatt, meruloid oder etwas warzig).

**Gattung Merulius
Fältling**

Fruchtkörper effuso-reflex, selten resupinat, fest gallertig, meruloid. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen an den meisten Septen. Leptocystidia z.T. vorhanden. Basidien hyalin, schmal. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid.





Merulius tremellosus

Fr.

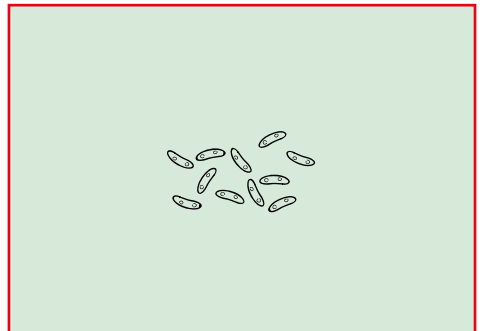
Gallertfleischiger Fältling

Standort: An morschem Holz von Laub- und Nadelbäumen. Herbst.

Fruchtkörper: Hüte reihig bis dachziegelig und bis 40 mm vom Substrat abstehend.

Mikromerkmale: Sporen $3,5 \times 1,5 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem monomitisch, mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Konsistenz ist jung gallertig, im Alter hart. Die Fruchtschicht ist faltig-porig (merulioide). Kein Speisepilz.



Oben: *Merulius tremellosus*

Unten: Sporen

Mucronella (Pfrimenpilzchen)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Hericiaceae

Fruchtkörper mit freistehenden Stacheln, oder resupinat bis pileat, hydroid, relativ weich. Monomitisch oder gloeodimitisch. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Gloeo-Zystiden oder gloeopler Hyphen oft vorhanden. Basidien hyalin, schmal. Sporen hyalin, dünn- bis etwas dickwandig, glatt oder fein-warzig bis stachelig, amyloid.

Gattung Mucronella Pfrimenpilzchen

Fruchtkörper auf Holz und Rinde, bestehend aus freistehenden, herabhängenden Stacheln, locker angeordnet oder in dichten Gruppen, bisweilen z.T. an der Basis verwachsen, meist unverzweigt, selten mit 2-teiliger Spitze, monomitisch. Hyphen nicht oder wenig angeschwollen. Ölhyphen und Gloeo-Zystiden meist fehlend oder undeutlich. Sporen elliptisch bis subglobos, hyalin, dünn- bis etwas dickwandig, meist fein-warzig bis feinstachelig, amyloid.





Mucronella bresadolae

(Quéél.) Corner

Weißes Pfrimenpilzchen

Standort: Auf morschem Holz von Nadelbäumen, (oft Pinus-Arten) alten Porlingen.

Frühjahr – Herbst.

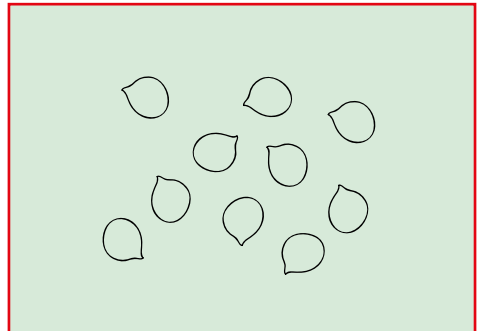
Fruchtkörper: Stacheln bis 5 mm lang, in Richtung Boden wachsend (positiv geotrop).

Mikromerkmale: Sporen 6 x 5 µm, hyalin. Hyphensystem monomitisch, Septen mit Schnallen.

Bemerkungen: Diesen Pilz findet man beim Aufteilen alter, sehr morschen Strünken, meistens Föhre. Gegenüber anderen Mucronella-Arten unterscheidet er sich durch die Länge der Stacheln, dem Q-Wert und Größe der Sporen. Kein Speisepilz.

Oben: *Mucronella bresadolae*

Unten: Sporen



Oligoporus (Saftporlinge)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidium*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Oligoporus Saftporlinge

Fruchtkörper auf Holz, pileat, effuso-reflex oder resupinat, sitzend oder etwas gestielt, poroid, relativ weich-fleischig. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen, metachromatisch in Kresylblau. Zystidien oder Zystidien vorhanden oder fehlend. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid oder selten amyloid. Braunfäule.





Oligoporus stipticus

(Pers.: Fr.) Gilb. & Ryv.

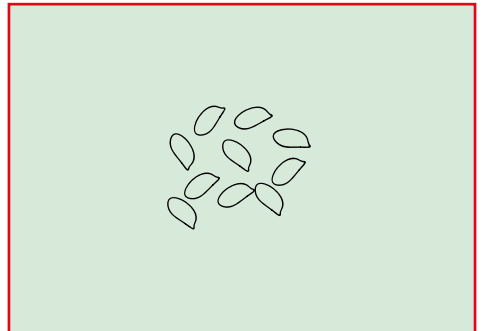
Bitterer Saftporling

Standort: An totem Nadelholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 120 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $4 \times 2 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphen-system monomitisch, Septen mit Schnallen.

Bemerkungen: In einiger Literatur figuriert dieser Pilz unter der Gattung *Postia*. Unter den weißlichen *Saftporlingen* unterscheidet er sich durch das bittere Fleisch und durch den Q-Wert und Größe der Sporen. Kein Speisepilz.



Oben: *Oligoporus stipticus*

Unten: Sporen

Phellinus (Feuerschwämme)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Hymenochaeta- ceae

Fruchtkörper ein- oder mehrjährig, resupinat, effuso-reflex oder pileat, sitzend oder gestielt, mit glattem, stacheligem oder poroiden Hymenium. Context gelbbraun bis dunkelbraun, schwarz in KOH. Mono- oder dimitisch mit Skeletthyphen. Generative Hyphen stets ohne Schnallen, Setae meist vorhanden, einfach oder verzweigt. Sporen hyalin bis braun, dünn bis dickwandig, meist glatt, inamyloid. Weißfäule.

Gattung Phellinus Feuerschwämme

Fruchtkörper auf Holz, resupinat bis pileat, sitzend, mehrjährig, poroid. Context braun bis schwarz mit KOH. Dimitisch mit gelbbraunen Skeletthyphen. Generative Hyphen hyalin bis gelblich, dünnwandig, ohne Schnallen. Setae meist vorhanden. Sporen hyalin bis rostbraun, kugelig, zylindrisch oder elliptisch, dünn- bis dickwandig, glatt, inamyloid, \pm dextrinoid, \pm cyanophil. Weißfäule.





Phellinus ferruginosus

(Schrad.: Fr.) Pat.

Rostbrauner Feuerschwamm

Standort: An totem Holz von Laubbäumen. Mehrjährig.

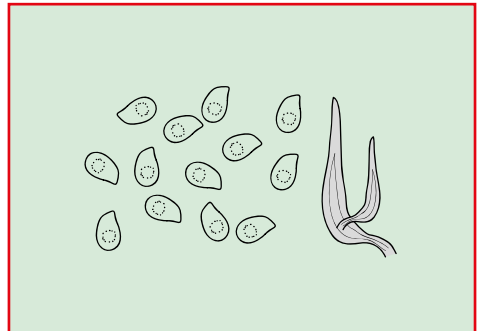
Fruchtkörper: Überzüge von mehreren cm Ausdehnung mit einer Dicke von bis 8 mm.

Mikromerkmale: Sporen $5 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem dimitisch, Septen ohne Schnallen, Skeletthyphen bräunlich. Der Mycelfilz hat lange, dunkelbraune Setae. Im Hymenium sind die Setae deutlich kürzer. Porenöffnungen sehr klein.

Bemerkungen: Man erkennt diese Phellinusart am resupinaten Wachstum an Laubholz, den vielen und langen Setae im Mycelfilz sowie der Sporengröße und -Form. Kein Speisepilz.

Oben: *Phellinus ferruginosus*

Unten: Sporen, Setae



Plicaturopsis (Aderzählinge)

Aphylophorales (*Basidiomycetes*)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Corticioide und Stereoid Pilze

Fruchtkörper resupinat bis effuso-reflex (glattes bis hydroides Hymenium) selten pileat und sitzend oder gestielt (Hymenium dann glatt, meruloid oder etwas warzig).

Gattung Plicaturopsis **Aderzählinge**

Fruchtkörper pileat bis effuso-reflex, frisch weich und biegsam, trocken brüchig. Hymenium radial-faltig. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Basidien hyalin, schmal, Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, schwach amyloid.





Plicaturopsis crispa

(Pers.: Fr.) Rea

Buchen-Aderzähling

Standort: An Laubbäumen. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: Einzelhütchen bis 20 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 3,5 x 1 µm, hyalin, allantoid. Hyphensystem monomitisch, Septen mit Schnallen.

Bemerkungen: Ein Pilz, den man hauptsächlich an Buchenholz findet. Auffallend ist die lamellig-adrige Fruchtschicht. Kein Speisepilz.



Oben: *Plicaturopsis crispa*

Unten: Sporen

Polyporus (Porlinge)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Poliporus Porlinge

Fruchtkörper auf Holz oder aus einem Sklerotium wachsend, pileat, gestielt, poroid, mit hellem Context. Dimitisch mit hyalinen Bindehyphen oder Skeletthyphen. Generative Hyphen hyalin, mit oder ohne Schnallen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Polyporus squamosus

Huds.: Fr.

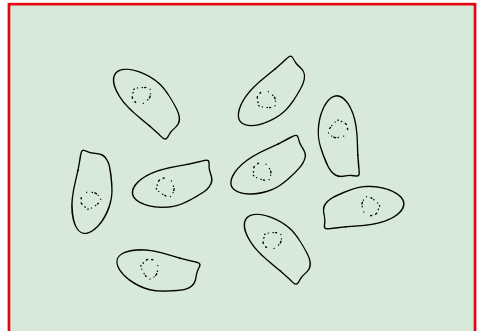
Schuppiger Porling

Standort: An Laubbäumen. Frühling – Sommer.

Fruchtkörper: bis 500 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $13 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem dimitisch, Septen der generativen Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Ein großer Porling mit Mehlgерuch und großen Schuppen, wenn diese nicht durch Schnecken aufgefressen sind. Sein Doppelgänger ist *P. tuberaster*. Diese Art ist kleiner, bildet manchmal ein Sklerotium und hat ausgefranzte Poren-mündungen. Essbar wenn jung und zart.



Oben: *Polyporus squamosus*

Unten: Sporen

Pycnoporus (Trameten)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantiporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Pycnoporus Trameten

Fruchtkörper auf Holz, pileat, sitzend, einjährig, rot, poroid. Trimitisch mit hyalinen Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Pycnoporus cinnabarinus

(Jacq.: Fr.) Karst.

Zinnoberrote Tramete

Standort: Auf Laubholz.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $5 \times 2,5 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Er könnte höchstens mit *Pycnoporellus fulgens* verwechselt werden. Dieser ist jedoch monomitisch, ohne Schnallen, mit Zystiden und wächst an Nadelholz (Weißtanne). Kein Speisepilz.



Oben: *Pycnoporus cinnabarinus*

Mitte: Porenbild

Unten: Hyphen

Stereum (Schichtpilze)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Corticioide und stereoide Pilze

Fruchtkörper resupinat bis effuso-reflex (glattes bis hydroides Hymenium) selten pielat und sitzend oder gestielt (Hymenium dann glatt, meruloid oder etws warzig).

Gattung *Stereum* Schichtpilze

Fruchtkörper resupinat, effuso-reflex oder pileat, sitzend oder kurz gestielt, lederig bis holzig. Hymenium glatt bis etwas warzig. Dimitisch mit Skeletthyphen. Generative Hyphen hyalin, ohne Schnallen. Cystidia und Acanthohyphidia z.T. vorhanden. Basidien hyalin, schmal. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, amyloid. Weißfäule.





Stereum subtomentosum

Pouzar

Samtiger Schichtpilz

Standort: Verschiedenes Laubholz. Ganzjährig.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $6 \times 2,5 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem dimitisch, ohne Schnallen. Skeletthyphen dünnwandig.

Bemerkungen: Die Hutoberfläche ist weniger striegelig, eher samtig als bei *S. hirsutum*. Die Anwachsstelle ist bei *G. subtomentosum* schmal. Kein Speisepilz.



Oben: *Stereum subtomentosum*
Mitte: Basidien und Endhyphen
Unten: Sporen

Trametes (Trameten)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicondon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidion*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Trametes Trameten

Fruchtkörper auf Holz, pileat bis effuso-reflex und sitzend, z.T. resupinat, ein- bis mehrjährig, einzeln oder dachziegelig, poroid. Context meist weiß, trimitisch mit meist hyalinen Skelett- und Bindehyphen oder dimitisch mit etwas verzweigten Skeletthyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden fehlen, Zystidien sind z.T. vorhanden. Basidien klein. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Trametes gibbosa

(Pers.: Fr.) Fr.

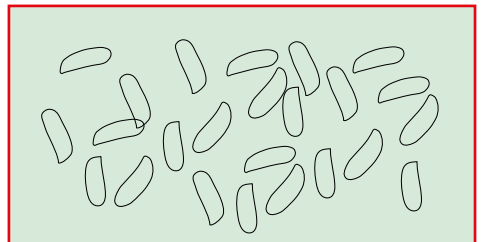
Buckel-Tramete

Standort: An Laubholz. Ganzes Jahr.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 6 x 2,5 µm, hyalin, mit Öltropfen. Hyphensystem trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Unter den Trameten ist *T. gibbosa* die einzige mit längsgestreckten Poren. Die Fruchtschicht kann sogar im Alter lamelligen Charakter haben. Eigentlich ist es ein weißer Pilz, jedoch die Algen verfärben ihn meistens grün. Kein Speisepilz.



Oben: *Trametes gibbosa*

Mitte: Poren

Unten: Sporen



Trametes hirsuta

(Wulf.: Fr.) Pilát

Striegelige Tramete

Standort: An Laubbäumen. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7,5 \times 62,5 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphensystem trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen

Bemerkungen: Mikroskopisch ist *T. hirsuta* identisch mit *T. versicolor*. Der wichtigste Unterschied ist die striegelig-filzige Hutoberfläche. *T. versicolor* hat nur eine samtige Hutoberfläche. Kein Speisepilz.



Oben: *Trametes hirsuta*

Mitte: Porenbild

Unten: Hutoberfläche



Trametes versicolor

(L.: Fr.) Pilát

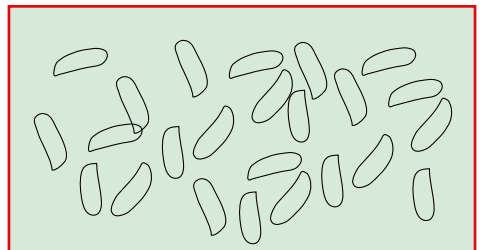
Schmetterlings-Tramete

Standort: An Holz von Laubbäumen. Ganzes Jahr.

Fruchtkörper: bis 70 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $7 \times 2 \mu\text{m}$, hyalin. Hyphen-system trimitisch. Generative Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: In der Farbe variabel. Die Oberfläche des Hutes ist samtig. Gegenüber *T. multicolor*, ist die Anwuchsstelle dünn. Kein Speisepilz.



Oben: *Trametes versicolor*

Mitte: Skeletthyphen

Unten: Sporen

Trichaptum (Lederporling)

Aphylophorales (Basidiomycetes)

Fruchtkörper oberirdisch wachsend, mit **offenem Hymenium**, Basidien ungeteilt, einzellig. Fruchtkörper selten gallertig. Sporen stets einzellig, formen keine Sekundärsporen (Sporen bilden durch Auskeimung neue Sporen), sondern keimen mit Keimschläuchen. Auf **Erde** oder saprophytisch bis parasitisch **auf Pflanzen**, sehr selten auf lebenden Blättern. Fruchtschicht poroid, leistenartig, stachelig, warzig, glatt, labyrinthisch.

Familie Polyporaceae

Pilze mit poroidem Hymenophor wurden früher in die Familie Polyporaceae gestellt, während sie in neueren Systemen über mehrere Familien verteilt sind. Hier anschließend folgt ein einfacherer Schlüssel zu den Gattungen mit pileaten Fruchtkörpern.

Auffallende Merkmale:

- Skeletthyphen lösen sich in KOH auf: *Cinereomyces*
- Sporen amyloid: *Albatrellus*, *Anomoporia*, *Bondarzewia*, *Irpicodon*, *Postia*
- Sporen truncat: *Ganoderma*, *Perenniporia*, *Pyrofomes*, *Truncospora*
- Sporen warzig: *Boletopsis*, *Bondarzewia*, *Ganoderma*, *Haploporus*, *Heterobasidium*, *Lindtneria*, *Pachykytospora*, *Trechispora*
- Konidien vorhanden: *Abortiporus*, *Aurantioporus fissilis*, *Inonotus*, *Laetiporus*, *Oligoporus*, *Oxyporus obducens*, *Phellinus pilatii*, *pini*, *pouzarii*.
- Geruch nach Anis: *Gloeophyllum odoratum*, *Haploporus suaveolens*, *Trametes suaveolens*
- Geruch nach Kumarin: *Trametes fragrans*

Gattung Trichaptum Lederporling

Fruchtkörper auf Holz, resupinat, effuso-reflex oder pileat, sitzend, einjährig. Hymenophor poroid bis irpicoid oder lamellig, frisch ± violett. Di- oder trimitisch mit hyalinen Skelett- und Bindehyphen. Generative Hyphen hyalin, mit Schnallen. Zystiden vorhanden. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid. Weißfäule.





Trichaptum abietinum

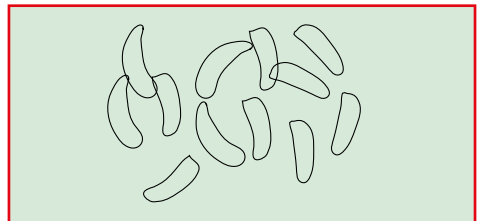
(Fr.) Ryv.

Tannen-Lederporling

Standort: Auf Nadelholz. Das ganze Jahr.

Mikromerkmale: Sporen $8 \times 3 \mu\text{m}$, hyalin. Mit apikal inkrustierten Zystiden. Hyphensystem dimittisch. Mit Schnallen.

Bemerkungen: Die Hüte sind meistens reihenweise zusammengewachsen. Das Hymenophor ist netzig-porig, jung violett. Ähnliche Arten der Gattung haben entweder lamelliges oder hydroides Hymenophor. Kein Speisepilz.



Oben: *Trichaptum abietinum*

Mitte: Zystiden

Unten: Sporen

Gastromycetes

Gastromycetes
(*Basidiomyceten*
mit geschlossenem
Hymenophor)

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

**Oberirdische
Gastromycetes**

Gastromycetes mit schleimiger, grüner Gleba: *Phallogaster*
Gastromycetes mit Peridiolen: *Crucibulum*, *Cyathus*
Gastromycetes mit deutlich abgesetztem Stiel: *Lycoperdon*, *Tulostoma* (*Stielboviste*), *Scleroderma*
Gastromycetes ohne Stiel: *Bovista*, *Vascellum*, *Geastrum*

**Unterirdisch wachsende
Gastromycetes**

Pilze zu den *Entolomataceae* gehörend mit hellrosa Sporenwurf, Sporen eckig. Pilze zu den *Boletales* gehörend mit braunem Sporenwurf, Sporen längsrippig.

**Oberirdisch wachsende
Gastromycetes**

Fruchtkörper oberirdisch (*Agaricoide Gastromycetes*) in Hut und Stiel gegliedert, entweder mit Lamellen oder mit gekammerter Gleba.

Bemerkung:

Es gibt eine ganze Anzahl unterirdisch (hypogäisch) wachsende Pilze. Die oben erwähnten Arten sind Gastromyceten (Bauchpilze) und haben Basidien. Die andere Kategorie, unterirdisch wachsend, sind Ascomyceten (Schlauchpilze), die Sporen wachsen in Ascis (Schläuchen). Die Tuber (Trüffelarten) gehören auch zu den letzt genannten. (Ascomyceten).



Cyathus (Tiegelteuerlinge)

Gastromycetes
(*Basidiomyceten*
mit geschlossenem
Hymenophor)

**Oberirdische
Gastromycetes**

Gattung Cyathus

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

Gastromycetes mit Peridiolen: *Crucibulum*, *Cyathus*

Peridie außen grau, bis braun, kahl oder behaart. Die Haare nicht stachelig verzweigt. Peridie dreischichtig. Fruchtkörper alt trichterförmig, jung kugelig bis zylindrisch, mit zahlreichen Peridiolen.





Cyathus striatus

(Huds.) Wied.

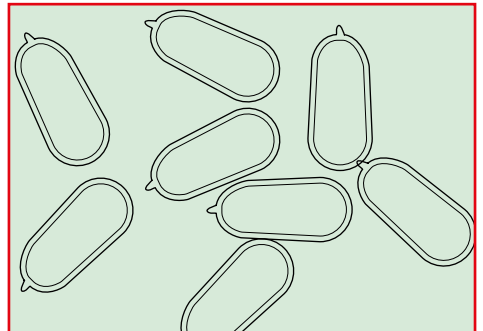
Gestreifter Teuerling

Standort: Am Boden auf Pflanzenresten, Ästen. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 15 mm hoch und ebenso breit.

Mikromerkmale: Sporen 18 x 8 µm, hyalin, dickwandig.

Bemerkungen: *C. striatus* unterscheidet sich zu anderen Arten der Gattung durch die rillige Innenseite der Fruchtkörper und durch die Sporenform und -größe.



Oben: *Cyathus striatus*

Unten: Sporen

Geastrum (Erdsterne)

Gastromycetes
(*Basidiomyceten*
mit geschlossenem
Hymenophor)

**Oberirdische
Gastromycetes**

**Gattung Geastrum
Erdsterne**

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

Gastromycetes ohne Stiel: Bovista, Vascellum, Geastrum

Exoperidie in spitze, nach unten gekrümmte, sternförmige Lappen aufreißend. Sporen kugelig, warzig.





Geastrum sessile

(Sow.) Pouz.

Gewimperter Erdstern

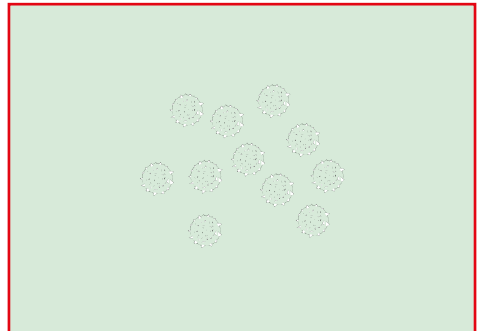
Standort: Auf Erdboden in Wäldern.

Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 4 μm , fein warzig, hellbraun.

Bemerkungen: Exoperidie weiß mit bis zu 11 Lappen. Endoperidie gelblich. Dieser Pilz sitzt stiellos dem Substrat auf. Die Sporen sind gegenüber anderen Arten der Gattung klein, warzig. Das Peristom befindet sich am Scheitel. Kein Speisepilz.



Oben: *Geastrum sessile*

Unten: Sporen

Lycoperdon (Stäublinge)

Gastromycetes
(*Basidiomyceten*
mit geschlossenem
Hymenophor)

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

**Oberirdische
Gastromycetes**

Gastromycetes mit deutlich abgesetztem Stiel: Lycoperdon, Tulostoma.

**Gattung Lycoperdon
Stäublinge**

Stielteil steril, schwammig, Kopfteil fertil.





Lycoperdon perlatum

Pes.

Flaschenstäubling

Standort: Auf Erde, meistens in Wäldern.
Sommer – Herbst.

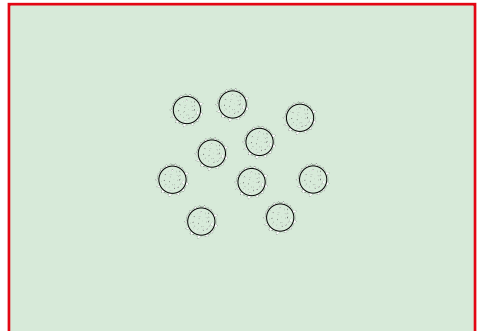
Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 4 μm , dickwandig, warzig braun, ohne Sterigmienreste.

Bemerkungen: Ein häufiger Pilz mit kurzen Stacheln, deren Basis mit kleinen Körnchen umgeben ist. Scheitel bei Reife rundporig aufreißend. Die ebenfalls häufige *L. pyriforme* wächst an Holz, ist nicht schuppig, sondern körnig und hat nicht warzige Sporen. Essbar.

Oben: *Lycoperdon perlata*

Unten: Sporen



Mutinus (Hundsruuten)

Gastromycetes
(*Basidiomyceten*
mit geschlossenem
Hymenophor)

**Oberirdische
Gastromycetes**

Gattung Mutinus
Hundsruute

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

Gastromycetes mit schleimiger, grüner Gleba: Fruchtkörper jung eiförmig (Hexenei). *Phallogaster*. Der in der Entwicklungsphase aus dem Hexenei herausragende Teil (Receptaculum) ist rötlich oder weiß.

Stielteil steril, schwammig, Kopfteil fertil, Fruchtkörper ohne herabhängenden Schleier. Der aus dem Hexenei herausragende Teil wird bis 16 cm hoch und ist apikal rötlich.





Mutinus caninus

(Huds.: Pers.) Fr.

Hundsruete

Standort: In Wäldern, Waldränder. Sommer.

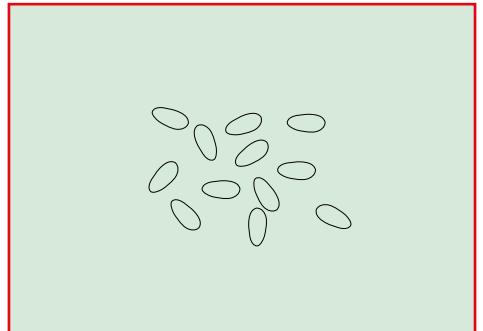
Fruchtkörper: bis 100 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $4 \times 2 \mu\text{m}$, hyalin.
Mit Schnallen.

Bemerkungen: Der Pilz (Hexenei) wächst unterirdisch und stößt dann an die Bodenoberfläche. Der Innenteil des Hexeneis, das Receptabulum, erstreckt sich bei Reife um ein Vielfaches. Kein Speisepilz.

Oben: *Mutinus caninus*

Unten: Sporen



Phallus (Stinkmorchel)

Gastromycetes
(Basidiomyceten
mit geschlossenem
Hymenophor)

**Oberirdische
Gastromycetes**

**Gattung Phallus
Stinkmorchel**

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

Gastromycetes mit schleimiger, grüner Gleba: Fruchtkörper jung eiförmig (Hexenei). *Phallogaster*. Der in der Entwicklungsphase aus dem Hexenei herausragende Teil (Receptaculum) ist rötlich oder weiss.

Stielteil steril, schwammig, Kopfteil fertil, Fruchtkörper ohne herabhängenden Schleier. Der aus dem Hexenei herausragende Teil wird bis 20 cm hoch und ist nicht rötlich.





Phallus impudicus

L.: Pers.

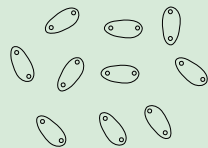
Stinkmorchel

Standort: Meistens in Wäldern am Boden.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: Stiel- und Kopfteil bis 200 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $4,5 \times 2 \mu\text{m}$, bräunlich, mit zwei Tropfen, Basidien mit 6 bis 8 Sterigmen, mit Schnallen.

Bemerkungen: Der Stielteil ist jung im angenehmeriechenden Hexenei eingeschlossen. Durch öffnen der Exoperidie streckt sich der Stielteil bis 20 cm und verbreitet dann einen unangenehmen Geruch, der wiederum die Fliegen anzieht, damit diese die Sporen verbreiten können. Das Hexenei soll eßbar sein, aber als Marktpilz nicht anerkannt.



Oben: Hexenei von *Phallus impudicus*

Unten: Sporen

Scleroderma (Kartoffelboviste)

Gastromycetes
(*Basidiomyceten*
mit geschlossenem
Hymenophor)

Fruchtkörper **unterirdisch** (hypogäisch) oder **oberirdisch** (epigäisch) wachsend, das **Hymenium ist nicht offen**; oder Fruchtkörper agaricoid mit \pm deutlichen Lamellen. Basidien ungeteilt, einzellig, mit oder ohne Sterigmen. Sporen werden nicht abgeschossen (Statismosporen).

**Oberirdische
Gastromycetes**

Gastromycetes mit z.T. deutlich abgesetztem Stiel: *Lycoperdon*, *Tulostoma*, *Scleroderma*.

Familie Sclerodermataceae Fruchtkörper hypo- bis meist epigäisch, knollig, z.T. mit stielförmig verschmälerter Basis. Peridie bei Reife unregelmäßig oder sternförmig aufreißend, aber ohne Aufspaltung in Endo- und Exoperidie. Gleba reif oft schwärzlich, Sporen braun, kugelig, warzig oder mit netzförmiger Ornamentation.

**Gattung Scleroderma
Kartoffelboviste**

Fruchtkörper kugelig bis knollig, sitzend oder mit Pseudostiel, gelb bis bräunlich, basal oft mit stark entwickelten Mycelsträngen. Ohne Peridolen. Peridie zäh. Gleba bei Reife braun oder schwarzbraun, mit weißlichen Tramaplatten. Peridie zäh oder brüchig, glatt oder schuppig, bei Reife apikal aufreißend. Capillitium fehlt oder ist kaum entwickelt. Basidien mit 6–8 Sporen, Sporen kugelig, braun, nicht cyanophil, ca. 8–15 μm , stark stachelig oder mit netzförmiger Ornamentation, oft von Hyphenhüllen umgeben.



Scleroderma areolatum
Sporen von *S. areolatum*
isoliert.





Scleroderma bovista

Fr.

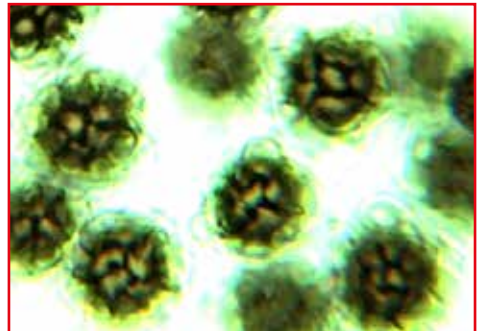
Netzsporiger Kartoffelbovist

Standort: Wiesen, Wälder, Parkanlagen.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 11 μm , braun in KOH, netzig-gratig-stachelig.

Bemerkungen: Er gehört zu denjenigen Sclerodermen mit dünner Peridie und netzigen Sporen. *S. citrina* hat ebenfalls netzige Sporen, jedoch eine dicke Peridie. Kein Speisepilz



Oben: *Scleroderma bovista*

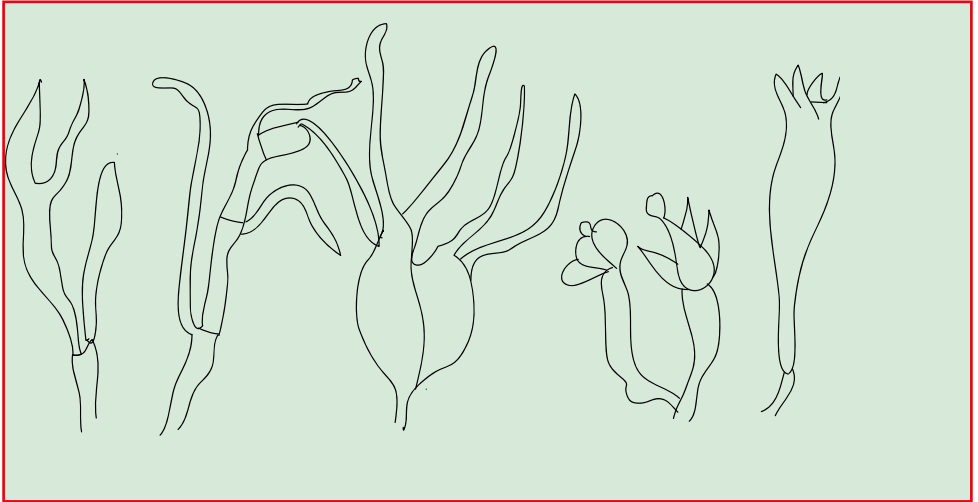
Unten: Sporen

Heterobasidiomycetes (Ständerpilze)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

**Heterobasidiomycetes
(Unterklasse der
Basidiomycetes)**

1. *Dacrymycetales*: Basidien bei Reife stark gabelförmig geteilt.
2. *Auriculariales*: Saprophytisch oder parasitisch auf andern Substraten, querseptiert.
3. *Tremellales*: Basidien zylindrisch bis kugelig, mit Längs- oder Quersepten.
4. *Tulasnellales*: Basidien meist breitclavat, Hypobasidien rundlich bis keulig. Meist saprophytisch wachsend, selten parasitisch auf Kryptogamen oder anderen Gruppen der höheren Pflanzen.
5. *Exobasidiales*: Basidien lang, auch bei Reife ungeteilt und einzellig. Parasitisch auf höheren Pflanzen.
6. *Septobasidiales*: Basidien mit 1 bis 4 Quersepten in Symbiose mit Schildläusen lebend.



Dacrymycetaceae
Basidien
gabelförmig

Auriculariaceae
Basidien
querseptiert

Tremellaceae
Basidien längs-
septiert

Tulasnellaceae
Hypobasidien
rundlich, keulig

Exobasidiaceae
Basidien nicht
septiert, lang

Auricularia (Judasohr)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind Basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

Heterobasidiomycetes
(Unterklasse der Basidiomycetes)

1. *Dacrymycetales*: Basidien bei Reife stark gabelförmig geteilt.
2. *Auriculariales*: Saprophytisch oder parasitisch auf andern Substraten, querseptiert.
3. *Tremellales*: Basidien zylindrisch bis kugelig, mit Längs- oder Quersepten.
4. *Tulasnellales*: Basidien meist breitclavat, Hypobasidien rundlich bis keulig. Meist saprophytisch wachsend, selten parasitisch auf Kryptogamen oder anderen Gruppen der höheren Pflanzen.
5. *Exobasidiales*: Basidien lang, auch bei Reife ungeteilt und einzellig. Parasitisch auf höheren Pflanzen.
6. *Septobasidiales*: Basidien mit 1 bis 4 Quersepten in Symbiose mit Schildläusen lebend.

Familie Auriculariaceae

Fruchtkörper sehr unterschiedlich geformt, meist gallertig, Sporen hyalin, dünnwandig.

Gattung Auricularia
Ohrlappenzpilze

Fruchtkörper becher- bis ohrförmig und weich-gallertig, fast gelatinös, mit behaarte Hutkannte.





Auricularia auricula-judae

(Bull. ex St. Am.) Wettst.

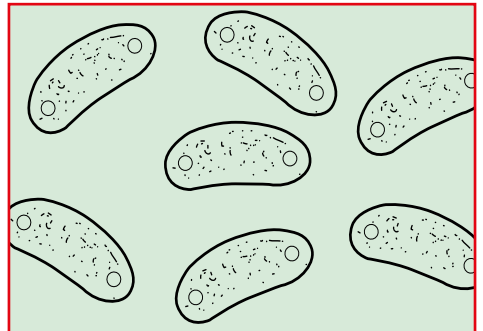
Judasohr

Standort: An Laubholz, Holunder, Ahorn. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 80 mm.

Mikromerkmale: Sporen 18 x 7 µm, hyalin, mit Tropfen, allantoid. Basidien querseptiert. Haare auf der Hutoberfläche vorhanden.

Bemerkungen: Die Fruchtkörper sind weich, gallertig, vom Substrat abstehend, fast stiellos am Substrat angewachsen. Die Fruchtschicht ist aderig. Essbar.



Oben: *Auricularia auricula-judae*

Unten: Sporen



Auricularia mesenterica

Dicks.: Fr.

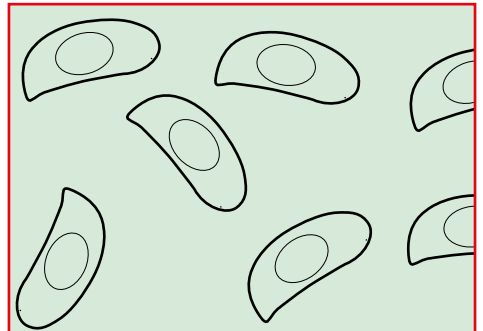
Gezohnter Ohrlappenpilz

Standort: An Laubholz. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: Mehrere cm Ausdehnung.

Mikromerkmale: Sporen $17 \times 7 \mu\text{m}$, hyalin, allantoid. Basidien querseptiert.

Bemerkungen: Die Fruchtkörper sind semipielat, gallertig, striegelig gezont. Die Fruchtschicht ist aderig, runzlig. Kein Speisepilz.



Oben: *Auricularia mesenterica*

Unten: Sporen

Calocera (Hörnlinge)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind Basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

Heterobasidiomycetes
(Unterklasse der
Basidiomycetes)

1. *Dacrymycetales*: Basidien bei Reife stark gabelförmig geteilt.
2. *Auriculariales*: Saprophytisch oder parasitisch auf andern Substraten, querseptiert.
3. *Tremellales*: Basidien zylindrisch bis kugelig, mit Längs- oder Quersepten.
4. *Tulasnellales*: Basidien meist breitclavat, Hypobasidien rundlich bis keulig. Meist saprophytisch wachsend, selten parasitisch auf Kryptogamen oder anderen Gruppen der höheren Pflanzen.
5. *Exobasidiales*: Basidien lang, auch bei Reife ungeteilt und einzellig. Parasitisch auf höheren Pflanzen.
6. *Septobasidiales*: Basidien mit 1 bis 4 Quersepten in Symbiose mit Schildläusen lebend.

Familie Dacrymycaceae

Basidien stammgabelförmig gefornt.

Gattung Calocera
Hörnlinge

Fruchtkörper aufrecht, clavarioid, einfach oder verzweigt, gelb-orange, Schnallen fehlen. Sporen bis 3mal septiert.





Calocera cornea

(Batsch.: Fr.) Fr.

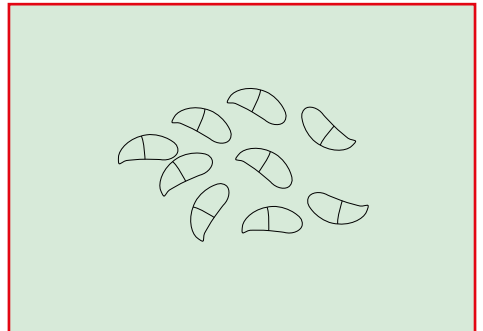
Eichenhörnling

Standort: Auf entrindetem Holz von Laubbäumen, besonders Eiche. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 10 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen 8 x 4 µm, hyalin, einfach septiert. Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Die Fruchtkörper wachsen einzeln, nicht wie bei *C. viscosa* gabelig. Kein Speisepilz.



Calocera cornea
Unten: Sporen



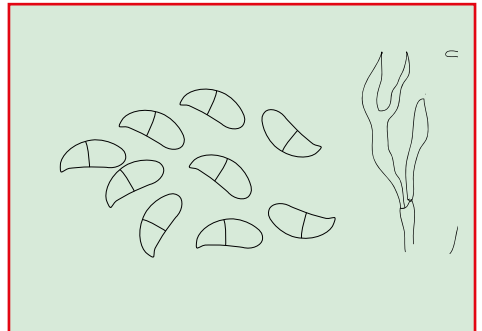
Calocera viscosa
(Pers.: Fr.) Fr.
Klebriger Hörnling

Standort: Auf morschem Nadelholz.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 80 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $9 \times 4,5 \mu\text{m}$, hyalin, etwas allantoid, septiert. Septen ohne Schnallen.

Bemerkungen: Feucht sind die Fruchtkörper klebrig und an der Spitze verzweigt. Kein Speisepilz.



Calocera viscosa
Unten: Sporen, Basidie

Exidia (Drüsling)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind Basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

Heterobasidiomycetes
(Unterklasse der Basidiomycetes)

1. *Dacrymycetales*: Basidien bei Reife stark gabelförmig geteilt.
2. *Auriculariales*: Saprophytisch oder parasitisch auf andern Substraten, querseptiert.
3. *Tremellales*: Basidien zylindrisch bis kugelig, mit Längs- oder Quersepten.
4. *Tulasnellales*: Basidien meist breitclavat, Hypobasidien rundlich bis keulig. Meist saprophytisch wachsend, selten parasitisch auf Kryptogamen oder anderen Gruppen der höheren Pflanzen.
5. *Exobasidiales*: Basidien lang, auch bei Reife ungeteilt und einzellig. Parasitisch auf höheren Pflanzen.
6. *Septobasidiales*: Basidien mit 1 bis 4 Quersepten in Symbiose mit Schildläusen lebend.

Familie Tremellaceae

Basidien mit 1 bis 2 Längssepten. Basidien einzel stehend nicht kettenförmig. Hymenium poroid, warzig, faltig oder glatt, stachelig.

Gattung Exidia
Drüslinge

Fruchtkörper kreisel-, schüssel-, warzen- oder kissenförmig, oder unregelmäßig ausgebreitet, mit fertiler Oberseite und steriler Unterseite. Hymenium flach, wellig oder gerippt, mit oder ohne kleine Drüsenwärtchen. Monomitisch. Hyphen hyalin, zylindrisch, mit (z. T. offenen) Schnallen. Hyphidia hyalin, dünnwandig, glatt. Basidien hyalin, kugelig bis elliptisch 2-4-sp. Sporen hyalin, zylindrisch oder etwas gebogen, glatt, dünnwandig, inamyloid; formen Sekundärsporen und Konidien.





Exidia glandulosa

Fr.

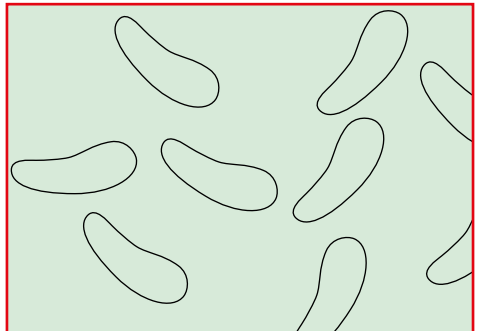
Gemeiner Drüsling

Standort: Auf totem Laubholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: Flächen bilden bis 300 mm.

Mikromerkmale: Sporen $13 \times 5 \mu\text{m}$, hyalin, allantoid. Basidien längsseptiert, Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Die hirntartig gewundenen Fruchtkörper sind gallertig, braun bis schwarz und bilden im Alter eine dünne, schwarze Haut. Kein Speisepilz.



Oben: *Exidia glandulosa*

Unten: Sporen

Tremella (Zitterlinge)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind Basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

Heterobasidiomycetes
(Unterklasse der Basidiomycetes)

1. *Dacrymycetales*: Basidien bei Reife stark gabelförmig geteilt.
2. *Auriculariales*: Saprophytisch oder parasitisch auf andern Substraten, querseptiert.
3. *Tremellales*: Basidien zylindrisch bis kugelig, mit Längs- oder Quersepten.
4. *Tulasnellales*: Basidien meist breitclavat, Hypobasidien rundlich bis keulig. Meist saprophytisch wachsend, selten parasitisch auf Kryptogamen oder anderen Gruppen der höheren Pflanzen.
5. *Exobasidiales*: Basidien lang, auch bei Reife ungeteilt und einzellig. Parasitisch auf höheren Pflanzen.
6. *Septobasidiales*: Basidien mit 1 bis 4 Quersepten in Symbiose mit Schildläusen lebend.

Familie Tremellaceae

Basidien mit 1 bis 2 Längssepten. Basidien einzel stehend nicht kettenförmig. Hymenium poroid, warzig, faltig oder glatt, stachelig.

Gattung Tremella
Zitterlinge

Fruchtkörper saprophytisch auf Teilen von Phanerogamen, (Blütenpflanzen) oder parasitisch auf oder in Fruchtkörpern von Basidio- und Ascomycetes, kugelig, linsenförmig oder gelappt, z. T. sehr klein, mit glatter oder welliger Oberfläche, gallertig. Monomitisch. Hyphen hyalin, zylindrisch, dünn- bis dickwandig, meist mit Schnallen. Zystiden fehlen. Basidien hyalin, kugelig bis elliptisch, 2-4-sporig, meist mit Schnallen; Sterigmen zylindrisch, selten apikal clavat. Sporen hyalin, kugelig bis breit elliptisch, dünnwandig, glatt, inamyloid; formen hefeartige Sproßzellen und Sekundärsporen.





Tremella mesenterica

Retz ex Hook.

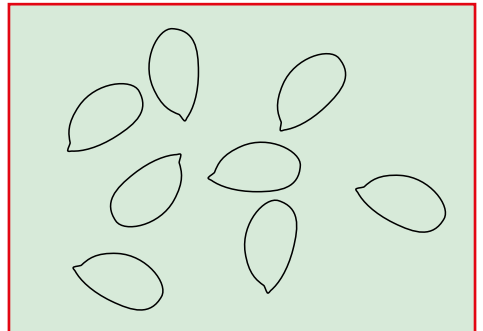
Goldgelber Zitterling

Standort: Auf totem Laubholz. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 50 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $13 \times 8 \mu\text{m}$, hyalin. Basidien längsseptiert.

Bemerkungen: Der Fruchtkörper besteht aus mehreren, verbogenen Lappen. Die wichtigsten Merkmale sind: das Wachstum auf Holz, die großen Fruchtkörper und die goldgelbe Farbe. Kein Speisepilz.



Oben: *Tremella mesenterica*

Unten: Sporen

Tremiscus (Gallertrichterling)

Die Klasse Basidiomyceten: Basidiomyceten (Ständerpilze) sind Basidienbildende Fruchtkörper, deren Sporen sich aus Basidien bilden und einen Appendix (Stielchen) haben; im Gegensatz zu den Ascomyceten, deren Sporen sich in Asci (Schläuchen) befinden und keinen Appendix haben.

Heterobasidiomycetes
(Unterklasse der
Basidiomycetes)

1. *Dacrymycetales*: Basidien bei Reife stark gabelförmig geteilt.
2. *Auriculariales*: Saprophytisch oder parasitisch auf andern Substraten, querseptiert.
3. *Tremellales*: Basidien zylindrisch bis kugelig, mit Längs- oder Quersepten.
4. *Tulasnellales*: Basidien meist breitclavat, Hypobasidien rundlich bis keulig. Meist saprophytisch wachsend, selten parasitisch auf Kryptogamen oder anderen Gruppen der höheren Pflanzen.
5. *Exobasidiales*: Basidien lang, auch bei Reife ungeteilt und einzellig. Parasitisch auf höheren Pflanzen.
6. *Septobasidiales*: Basidien mit 1 bis 4 Quersepten in Symbiose mit Schildläusen lebend.

Familie Tremellaceae

Basidien mit 1 bis 2 Längssepten. Basidien einzel stehend nicht kettenförmig. Hymenium poroid, warzig, faltig oder glatt, stachelig.

Gattung Tremiscus
Gallertrichterling

Fruchtkörper auf Erde oder Holz, aufrecht, gedreht schaufel- oder tütenförmig, gallertig, mit kurzem Stiel, Hymenium auf der Außenseite. Monomitisch. Hyphen hyalin, mit Schnallen, Hyphidia vorhanden, hyalin. Hyphen im Hymenium z. T. blasenförmig angeschwollen. Basidien hyalin, elliptisch vom langen Stiel durch ein schnallenloses Septum getrennt. Sporen hyalin, dünnwandig, glatt, inamyloid.





Tremiscus helvelloides

(DC: Pers.) Donk

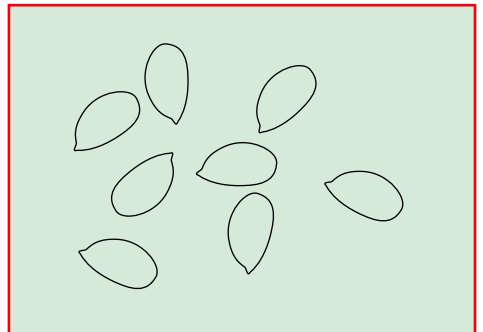
Roter Gallertrichterling

Standort: Auf vergrabene Holz, an Wegrandern.
Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $10 \times 6 \mu\text{m}$, hyalin. Basidien längsseptiert, Hyphen mit Schnallen.

Bemerkungen: Dieser Pilz mit gallertigen, roten Fruchtkörpern ist wohl kaum zu verwechseln. Höchstens Otidea-Arten, (Schlauchpilze) könnten zu Verwechslungen führen. Essbar.



Oben: *Tremiscus helvelloides*

Unten: Sporen

Ascomycetes (Schlauchpilze)

Ascomycetes
Schlauchpilze

Die Ascomycetes sind Schlauchpilze, d.h. die Sporen wachsen in einem Schlauch, nicht auf einer Basidie (Ständer) wie bei den Basidiomycetes. Die Sporen haben keinen Appendix (Stielchen).

Discomycetes:
Unterklasse der Schlauchpilze

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operculat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Hemiascomycetes:
Unterklasse d. Schlauchp.

bilden die Fruchtkörper an Blüten, Früchten, Blättern, Fruchtzäpfchen und Gräsern.

Plectomycetes:
Unterklasse der Schlauchpilze

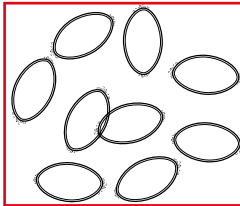
Die Asci sind nicht in Form eines Hymeniums angeordnet. Der Ascocarp ist meist kugelig, ohne Ostiolus (apikal ausgezogene Öffnung), oft mit langem Hals der Perithezien, durch die die Ascosporen austreten). Die Fruchtkörper der Familie Onygenaceae sind gestielt, wachsen auf Hornsubstrat (Hufe, Haare, Nägel, Federn). Die Familie Elaphomycetaceae bildet ziemlich große, rundliche Fruchtkörper, die hypogäisch (trüffelartig) wachsen.

Pyrenomycetes:
Unterklasse der Schlauchpilze

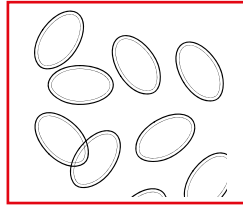
fruktifizieren auf Hirschtrüffeln, Mutterkorn, Insekten, Gräsern, alten Pilzen, Ästen, Cupulen, Holz, z.T. im Substrat eingesenkt. Viele Arten haben keine Paraphysen. Es handelt sich meistens um Krusten-, Kugelpilze oder Eckscheibchen.

Loculoascomycetes
Unterklasse der Schlauchpilze

sind Kugelpilze, Kohlenpilze, Spaltkohlenpilze, leben auf verschiedenen Blättern, Rinde, auch unberindeten Ästen, abgestorbenen Stengeln und Pflanzen. Die Sporen sind hauptsächlich längs- oder querseptiert, meistens hyalin, hell bis dunkel gefärbt.



Sporen von Morcheln



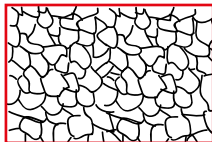
Sporen von Peziza vesiculosa



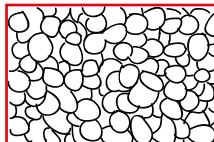
Fruchtkörper von Morchella gigas



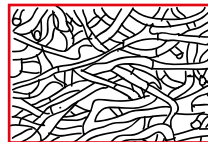
Fruchtkörper von Peziza vesiculosa



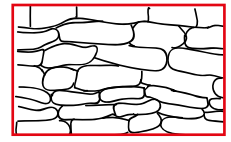
Textura angularis



Textura globulosa



Textura intricata



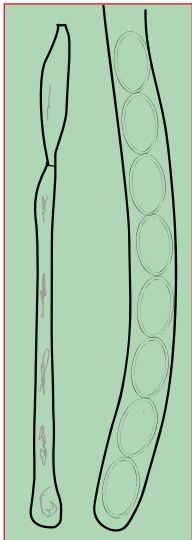
Textura prismatica

Hinweis

Für die genaue Bestimmung vieler Becherlinge, vorallem der Gattung Peziza, ist das Untersuchen der Textura unumgänglich.



Asci mit Sporen und Blauverfärbung der Asci an der Spitze mit Melzer



Paraphyse und Asci mit Sporen



Querschnitt eines Fruchtkörpers (*Textura globulosa*). Oben die Asci und Paraphysen, darunter die rundlichen Zellen und zuunterst die Gegenseite des Fruchtkörpers (*Exipulum*).

Discomycetes (Schlauchpilze)

Discomycetes:
*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.



Morchella esculenta (Speisemorchel)



Sarcoscypha coccinea (Zinnoberroter Prachtsbecherling)

Bisporella (Holzbecherchen)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Helociales

Fruchtkörper sind spatel-, keulen-, walzen-, hütchen-, kissen-, kreisel-, becher-, polster-, scheibenförmig, nicht gestielt oder gestielt (manchmal nur kurz), z.T. aus einem Sklerotium wachsend. Auf Zapfen, Blättern, Stengeln, Gräser, Holz. Fruchtkörper manchmal gelatinös. Sporen hyalin, braun, in verschiedenen Formen, z.T. septiert. Haare z.T. vorhanden.

Familie Helotiaceae

Fruchtkörper kissen-, kreisel-, becher-, polster-, scheibenförmig, nicht gestielt oder gestielt (manchmal nur kurz), mit wenigen Ausnahmen nur kleine Fruchtkörper von 1 bis 5 mm in verschiedenen Farben. Auf Zapfen, Blättern, Stengeln, Holz. Fruchtkörper manchmal gelatinös.

Gattung Bisporella Holzbecherchen

Fruchtkörper auf Holz, klein, dem Substrat aufsitzend oder kurz gestielt, weiß, gelb, orange. Sporen elliptisch, zylindrisch, z.T. septiert, meistens mit Tropfen. Melzer positiv.



Bisporella citrina (Zitronengelbes Holzbecherchen)
Sarcoscypha coccinea (Zinnoberroter Prachtsbecherling)



Bisporella citrina

(Batsch ex Fr.) Korf & Carpenter

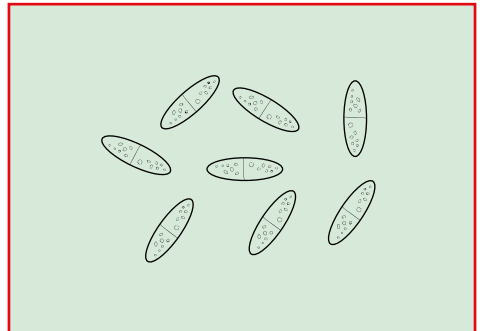
Zitronengelbes Holzbecherchen

Standort: Auf abgestorbenen, entrindeten Ästen von Buche. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 3 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 3 µm, hyalin, einfach septiert.

Bemerkungen: Ein häufiger Pilz auf Buchenholz. Die Farben variieren von zitronen- bis dottergelb. Eine ähnliche Art mit nicht septierten, kleineren Sporen ist *B. subpallida*. Kein Speisepilz.



Oben: *Bisporella citrina*

Unten: Sporen

Disciotis (Morchelbecherling)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild-, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirnartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Morchellaceae

Hymenium unregelmäßig grubig-wabig, die Waben durch an der Kanten sterile Leisten getrennt, oder Hymenophor käppchenförmig, glatt oder faltig gewunden, aber ohne sterile Rippen. Kopfteil ± direkt in den jedoch deutlich abgegrenzten Stiel übergehend (Morchella). Kopfteil im unteren Teil frei und etwas glockenförmig dem Stiel überstülpt oder Hut käppchen- oder glockenförmig frei dem Stiel aufsitzend. Hymenium ± glatt oder grob faltig, oder Hut glockenförmig frei auf dem Stiel sitzend, Hymenium jedoch dicht gewunden kleinfaltig, oder Sporen elliptisch, stumpf. Fruchtkörper ausnahmsweise auch becherförmig.

Gattung Disciotis Morchelbecherling

Fruchtkörper Becherförmig, groß, aderig, Geruch chlorartig. Auf Erde. Melzer negativ.



Disciotis venosa (Morchelbecherling)



Disciotis venosa

(Pes.: Fr.) Boudier

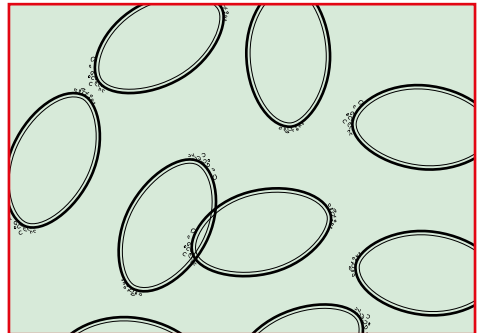
Aderiger Morchelbecherling

Standort: In Auenwäldern Frühjahr

Fruchtkörper: bis über 150 mm.

Mikromerkmale: Sporen 22 x 12 µm, hyalin, 8-sporig. Die Tröpfchen an den Polen sind auch bei dieser Gattung vorhanden.

Bemerkungen: Dieser Becherling unterscheidet sich von anderen Becherlingen durch den starken Chlorgeruch. Essbar.



Oben: *Disciotis venosa*

Unten: Sporen

Gyromitra (Lorcheln)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild-, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

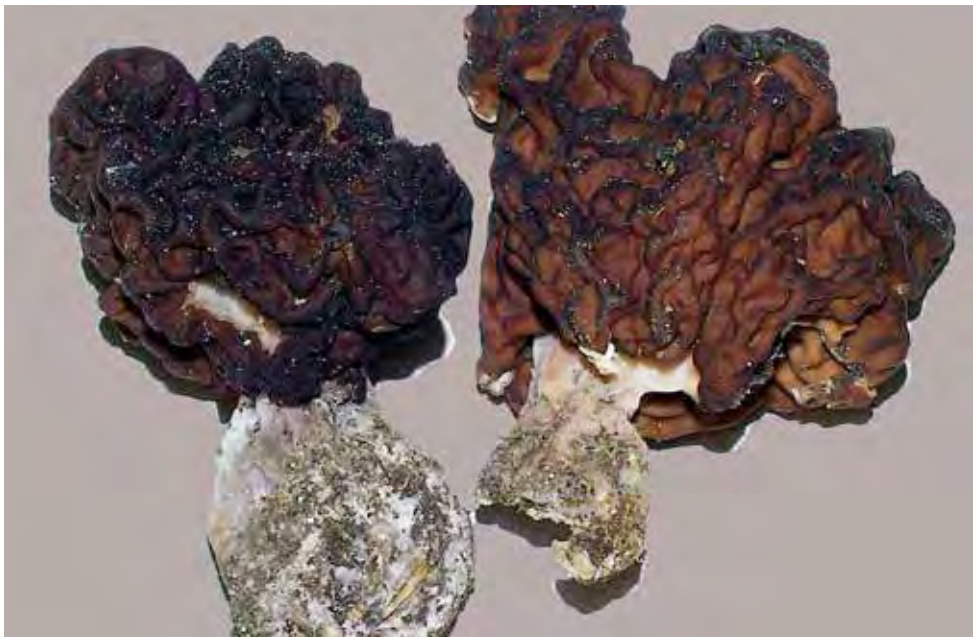
Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirntartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz, stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Helvellaceae

Sporen an den Enden mit einer Spitze oder mit ± deutlichen, doppelten Höckern. Scheibe ocker- bis rotbraun.

Gattung Gyromitra Lorcheln

Fruchtkörper mit Kopf- (dieser hirntartig gewunden) und Stielteil. Sporen elliptisch, mit stumpfen, abgerundeten Enden. Hymenium rotbraun. Melzer negativ.



Gyromitra esculenta (Frühjahrslorchel)



Gyromitra esculenta

(Pers.) Fr.

Frühjahrslorchel

Standort: Gerne in der Nähe von Föhren.

Frühjahr.

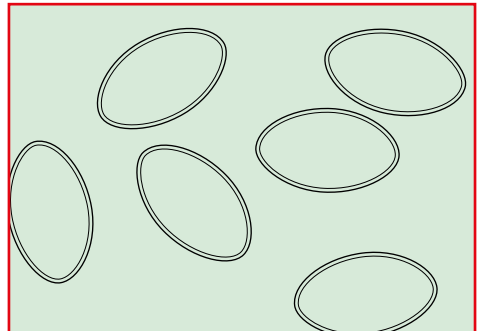
Fruchtkörper: bis über 100 mm.

Mikromerkmale: Sporen 18 x 9 µm, hyalin, 8-sporig, mit 2 kleinen Tropfen.

Bemerkungen: Die Frühjahrslorchel erkennt man an der gehirntartig gewundenen Hutstruktur. Verwechslungen wären möglich mit der ebenfalls giftigen *G. gigas* mit Anhängsel an den Sporenpolen. Giftig.

Oben: *Gyromitra esculenta*

Unten: Sporen



Helvella (Rippenbecherlinge)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild-, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirntartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz, stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Helvellaceae

Sporen elliptisch mit oder ohne Tropfen oder mit stumpfen Anhängseln. Kopfteil hirntartig gewunden oder lappig, oder becher- schüssel-, sattelförmig, gestielt, z.T. manchmal nur kurz, Stil glatt oder rippig, Unterseite des Fruchtkörpers z.T. filzig-haarig, manchmal auch der Stiel. Melzer negativ.

Gattung Helvella

Rippenbecherlinge

Fruchtkörper mit Kopf- und Stielteil, dieser oftmals rippig. Sporen elliptisch, mit stumpfen, abgerundeten Enden, mit Tropfen. Hymenium rotbraun. Melzer negativ.



Helvella acetabulum (Hochgerippter Becherling)



Helvella leucomelas

(Pers.) O. Kuntze

Schwarzweißer Rippenbecherling

Standort: In Wäldern und Wiesen, gerne in der Nähe von Föhren. Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $20 \times 12 \mu\text{m}$, nicht amyloid, mit großem Öltropfen.

Bemerkungen: Die Rippen dieses Becherlings sind nur reduziert vorhanden. Der schwarz-braune Becher ist im Boden eingesenkt. Eine weitere Art ist *H. acetabulum* mit größeren Fruchtkörpern und ausgeprägten Rippen. Keine Speisepilze.



Oben: *Helvella leucomelas*

Unten: Asci, Paraphysen und Sporen

Morchella (Morcheln)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild-, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirnartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz, stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Morchellaceae

Hymenium unregelmäßig grubig-wabig, die Waben durch an der Kanten sterile Leisten getrennt, oder Hymenophor käppchenförmig, glatt oder faltig gewunden, aber ohne sterile Rippen. Kopfteil ± direkt in den jedoch deutlich abgegrenzten Stiel übergehend (Morchella). Kopfteil im unteren Teil frei und etwas glockenförmig dem Stiel überstülpt oder Hut käppchen- oder glockenförmig frei dem Stiel aufsitzend. Hymenium ± glatt oder grob faltig, oder Hut glockenförmig frei auf dem Stiel sitzend, Hymenium jedoch dicht gewunden kleinfaltig, oder Sporen elliptisch, stumpf. Fruchtkörper ausnahmsweise auch becherförmig.

Gattung Morchella Morcheln

Hymenium unregelmäßig grubig-wabig, die Waben durch an der Kante sterile Leisten getrennt. Kopfteil ± direkt in den jedoch deutlich abgegrenzten Stiel übergehend. Sporen an den Polen mit Tröpfchen. Melzer negativ.



Morchella esculenta (Speisemorchel)



Morchella esculenta

Pers. ex. St. Amans

Speisemorchel

Standort: Viele Standorte, besonders in Auenwäldern. Frühjahr.

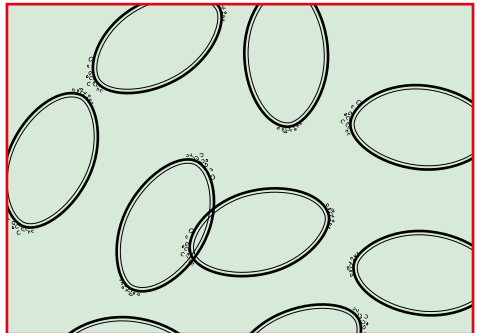
Fruchtkörper: bis über 100 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $20 \times 12 \mu\text{m}$, hyalin, 8-sporig. Die Tröpfchen an den Polen sind typisch bei den Morchelarten.

Bemerkungen: Die Morchelarten sind in der Farbe sehr verschieden. Grund dafür ist wahrscheinlich die Erscheinungszeit, das Substrat oder der Standort. Der Stielansatz ist mit der Hutbasis bündig. Essbar.

Oben: *Morchella esculenta*

Unten: Sporen





Morchella elata

Fr.

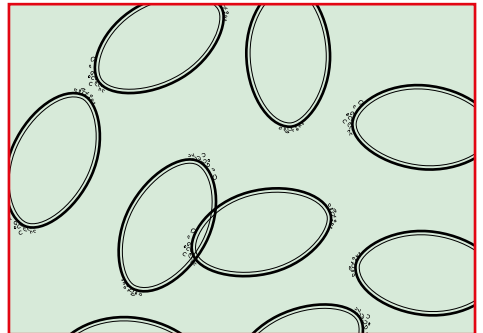
Spitz-Morchel

Standort: Viele Standorte, besonders in Auenwäldern, Fichtenwäldern, Erlenbrüchen. Frühjahr.

Fruchtkörper: bis über 100 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen $20 \times 12 \mu\text{m}$, hyalin, 8-sporig. Die Tröpfchen an den Polen sind typisch bei den Morchelarten.

Bemerkungen: Die Spitzmorchel ist meistens dunkler als die Speisemorchel und hat eine längsrippige, nicht wabenartige Hutoberfläche. Der Stielansatz ist mit der Hutbasis bündig. Essbar.



Oben: *Morchella elata*

Unten: Sporen



Morchella gigas

(Batsch: Fr.) Pers.

Käppchen-Morchel

Standort: In Auenwäldern, Waldrändern. Frühjahr.

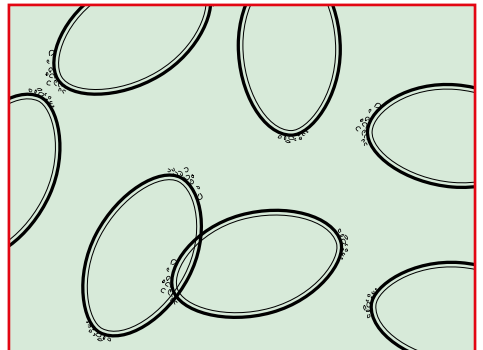
Fruchtkörper: bis über 100 mm hoch.

Mikromerkmale: Sporen 23 x 13 µm, hyalin, 8-sporig. Die Tröpfchen an den Polen sind typsich bei den Morchelarten.

Bemerkungen: Die Käppchen-Morchel ist nahe verwandt mit der Spitzmorchel. Hat jedoch kleinere Fruchtkörper und der kräftige Stiel, vorallem im Alter, ragt in den Hut hinein. Essbar.

Oben: *Morchella gigas*

Unten: Sporen



Peziza (Becherlinge)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild-, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirnartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz, stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Pezizaceae

Die Asci werden an der Spitze mit Jod blau oder nicht blau. Die Fruchtkörper sind becher, napf-, ohr-, sternförmig, z.T. seitlich gespalten. Hauptsächlich am Substrat aufsitzend. Auf Erde, Holz, Brandstellen. Sporen z.T. mit zwei Tropfen, glatt oder warzig, hyalin, elliptisch oder rund.

Gattung Peziza Becherlinge

Die Fruchtkörper sind Becher-, Schüsselförmig, meistens dem Substrat aufsitzend, z.T. einen Milchsaft ausscheidend. Sporen z.T. mit zwei Tropfen, glatt oder warzig, hyalin. Melzer positiv. Fruchtkörperquerschnitt unterschiedlich. Paraphysen vorhanden. Keine Haare am Hut oder an dessen Rand.



Peziza arvernensis (Buchenwaldbecherling)



Peziza arvernensis

Boud.

Buchenwaldbecherling

Standort: In Buchenwälder, Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $16 \times 8 \mu\text{m}$, amyloid, reif etwas warzig. Die Paraphysen sind etwas kopfig.

Bemerkungen: Dieser Becherling wächst stiellos auf Erdboden. Er ist dünnfleischig und brüchig. Das Hauptmerkmal sind die reif etwas rauen Sporen und der Standort. Kein Speisepilz.



Oben: *Peziza arvernensis*

Unten: Asci mit Sporen



Peziza vesiculosa

Bull. ex St. Amans

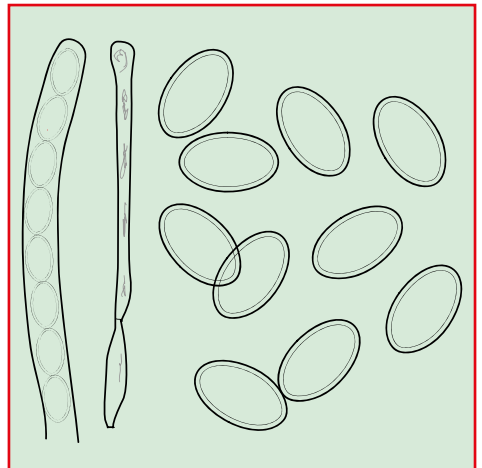
Blasiger Becherling

Standort: Auf Misthaufen. Hauptsächlich Frühjahr.

Fruchtkörper: bis 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 20 x 12 µm, Melzer pos., ohne Öltropfen. Paraphysen apikal etwas verdickt und an den Septen eingeschnürt.

Bemerkungen: Ein gutes Merkmal sind die fast geschlossenen Fruchtkörper im Jugendstadium und den speziellen Standort. Kein Speisepilz.



Oben: *Peziza vesiculosa*

Unten: *Asci, Paraphyse, Sporen*



Peziza succosa

Berk.

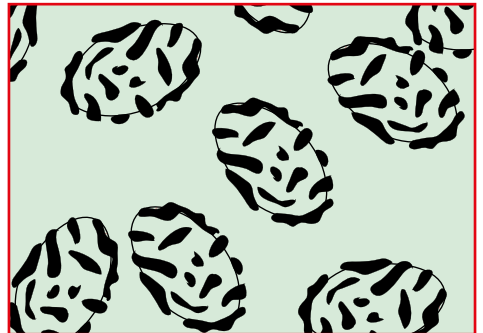
Gelbmilchender Becherling

Standort: In Nadel- und Laubwäldern, auf Erdboden. Sommer – Herbst.

Fruchtkörper: bis 60 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 18 x 10 µm, amyloid, grobwarzig, ohne Tropfen.

Bemerkungen: Beim Anschneiden oder Verletzen des Fleisches scheidet der Pilz einen gelblichen Saft aus. Kein Speisepilz.



Oben: *Peziza succosa*

Unten: Sporen

Sarcosphaera (Kronenbecherling)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirnartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz, stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Pezizaceae

Die Asci werden an der Spitze mit Jod blau oder nicht blau. Die Fruchtkörper sind becher, napf-, ohr-, sternförmig, z.T. seitlich gespalten. Hauptsächlich am Substrat aufsitzend. Auf Erde, Holz, Brandstellen. Sporen z.T. mit zwei Tropfen, glatt oder warzig, hyalin, elliptisch oder rund.

Gattung Sarcosphaera Kronenbecherling

Die Fruchtkörper sind jung unterirdisch, stoßen dann an die Oberfläche und haben violette Töne am sterförmig aufreissenden Hut.



Sarcosphaera crassa (Kronenbecherling)



Sarcosphaera crassa

(Santi ex Steudel) Pouz.

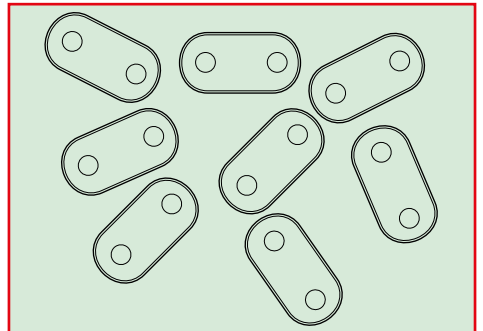
Kronenbecherling

Standort: In Nadel- und Laubwäldern. Frühjahr.

Fruchtkörper: bis über 100 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 16 x 8 µm, hyalin, mit zwei Tropfen. Melzer positiv.

Bemerkungen: Die Fruchtkörper sind stiellos und sehr brüchig. Die jungen kugeligen Fruchtkörper öffnen sich im Alter und reißen sternförmig auf. Verwechslungen wären mit anderen, ebenfalls nicht genießbaren violetten Becherlingen möglich. Man beachte die zylindrischen, an den Polen abgerundeten Sporen. Giftig.



Oben: *Sarcosphaera crassa*

Unten: Sporen

Tarzetta (Kelchbecherlinge)

Discomycetes:

*Unterklasse der
Schlauchpilze*

Zu ihnen gehören Schlauchpilze mit einem z.T. ausgeprägten Kopf- und Stielteil, Morchelarten, Becherling. Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich zum Absporen mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wächst unterirdisch und hat ein geschlossenes Hymenium.

Ordnung Pezizales

Die Ordnung Pezizales ist operticulat, d.h. die Asci öffnen sich mit einem Deckel. Die Ordnung Tuberales wachsen unterirdisch und haben ein geschlossenes Hymenium.

details

Fruchtkörper gestielt (in Kopf und Stiel gegliedert) oder nicht gestielt, dann becher-, schalen-, schild, knopf-, linsenförmig (oder die Basis des Bechers kurz stielartig ausgezogen). Kopfteil mit wabigen, unregelmäßigen Vertiefungen oder aderig gewunden (aber nicht grob lappig) oder glatt und ± fingerhut- oder käppchenförmig. Ascosporen elliptisch, ohne Öltropfen (oft äußerlich mit Körnchen. (Morchellaceae).

Kopfteil becherförmig und später meist sattelförmig oder unregelmäßig lappig oder hirntartig gewunden. Sporen elliptisch bis spindelig oder rund, mit 1 oder mehreren Öltropfen. (Helvellaceae). Fruchtkörper große, rotbraune, meist faltig verbogene Becher oder (oft aderige) Scheiben, meist mit kurz, stielartig ausgezogener Basis (oft faltig), oder Hymenium ocker (Fruchtkörper kleiner) und Sporen an den Enden mit doppelten Höckern oder Sporen an den Enden stets stumpf.

Familie Pezizaceae

Die Asci werden an der Spitze mit Jod blau oder nicht blau. Die Fruchtkörper sind becher, napf-, ohr-, sternförmig, z.T. seitlich gespalten. Hauptsächlich am Substrat aufsitzend. Auf Erde, Holz, Brandstellen. Sporen z.T. mit zwei Tropfen, glatt oder warzig, hyalin, elliptisch oder rund.

Gattung Tarzetta Kelchbecherlinge

Fruchtkörper napfförmig, gestielt. Sporen mit zwei Tropfen, glatt, hyalin. Melzer negativ. Paraphysen vorhanden.



Tarzetta catinus (Tigelförmiger Kelchbecherling)



Tarzetta catinus

(Holmsk. ex Fr.) Korf & J.K. Rogers, ss. Dennis

Tigelförmiger Kelchbecherling

Standort: Am Boden in Nadel- und Laubwäldern.
Frühjahr bis Herbs.

Fruchtkörper: bis 40 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen $22 \times 12 \mu\text{m}$, mit 2 großen Tropfen. Melzer neg.

Bemerkungen: *T. catinus* unterscheidet sich von *T. cupularis* durch etwas größeren Q-Wert der Sporen. Die *T. rosea* hat fast zylindrische Sporen und ist kleiner. Kein Speisepilz.



Oben: *Tarzetta catinus*
Mitte: Asci, Sporen und Paraphysen
Unten: Sporen

Pyrenomycetes (Untersektion der Schlauchpilze)

Ascomycetes
Schlauchpilze

Die Ascomycetes sind Schlauchpilze, d.h. die Sporen wachsen in einem Schlauch (nicht auf einer Basidie (Ständer) wie die Basidiomycetes. Die Sporen haben keinen Appendix.

Pyrenomycetes:
Untersektion der Schlauchpilze

fruktifizieren auf Hirschtrüffeln, Mutterkorn, Insekten, Gräsern, alten Pilzen, Ästen, Cupulen, Holz. Viele Arten haben keine Paraphysen. Es handelt sich meistens um Krusten-, Kugelpilze und Eckscheibchen.



Daldinia concentrica (Konzentrischer Holzkohlenpilz)



Daldinia concentrica

(Bolt. ex Fr.) Ces. & de Not.

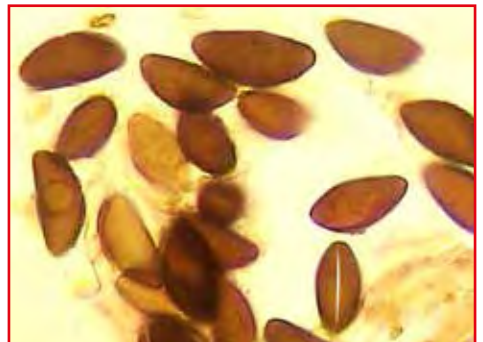
Kohliger Kugelpilz

Standort: Laubbäume. Das ganze Jahr.

Fruchtkörper: bis 60 mm.

Mikromerkmale: Sporen 14 x 7 µm, dunkelbraun, mit einem Tropfen und Keimspalte. Asci 8-sporig.

Bemerkungen: Der Fruchtkörper hat beim Aufschnitt auffallend radiäre Wachstumszonen. Kein Speisepilz.



Oben: *Daldinia concentrica*

Unten: Sporen

Hypoxylon (Rindenkugelpilze)

Ascomycetes
Schlauchpilze

Die Ascomycetes sind Schlauchpilze, d.h. die Sporen wachsen in einem Schlauch (nicht auf einer Basidie (Ständer) wie die Basidiomycetes. Die Sporen haben keinen Appendix.

fruktifizieren auf Hirschtrüffeln, Mutterkorn, Insekten, Gräsern, alten Pilzen, Ästen, Cupulen, Holz. Viele Arten haben keine Paraphysen. Es handelt sich meistens um Krusten-, Kugelpilze und Eckscheibchen.

Ordnung Sphaeriales

Pilze zylindrisch, kugelig, krustenförmig, kissenförmig, Sporen einreihig, Asci mit 16 oder 8 Sporen, Sporen hyalin, rundlich, schwach mehreckig oder warzig. Keine Paraphysen. Melzer negativ.

Familie Sphaeriaceae

Fruchtkörper kissenförmig, krustenartig, kugelig, fadenförmig aufrecht. Fruchtkörper z.T. aus der Rinde hervorbrechend. Sporen dunkelbraun elliptisch, zylindrisch, z.T. mit Tropfen und Keimspalte. Asci 8-sporig, uniserat. Melzer positiv.

Gattung Hypoxylon

Fruchtkörper beerenartig, krustig, kissenförmig. Sporen schmalelliptisch, meistens mit Tropfen und Keimspalte. Meistens mit Paraphysen. Asci mit Melzer positiv.



Hypoxylon fragiforme (Rötliche Kohlenbeere)



Hypoxylon nummularia

(Bull.: Fr.) Kuntze

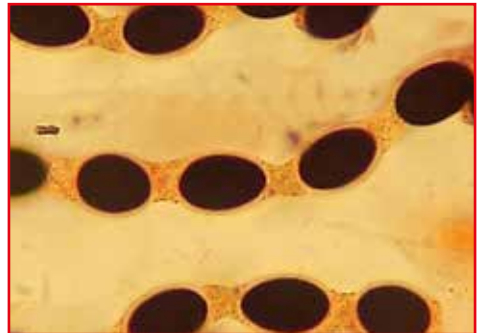
Rotbuchen Rindenkugelpilz

Standort: Buchenholz

Fruchtkörper: flächige Überzüge von bis zu mehreren cm.

Mikromerkmale: Sporen $12 \times 8 \mu\text{m}$, fast schwarz bei Reife. Mit Keimspalte. Ohne Tropfen. Melzer pos. Asci einreihig.

Bemerkungen: Ein Buchenbegleiter, der aus der Rinde hervorbricht. Die Asci sind zwischen den Sporen eingeschnürt. Kein Speisepilz.



Oben: *Hypoxylon nummularia*

Unten: Sporen



Hypoxylon fragiforme

(Pers. ex Fr.) Kickx

Rötliche Kohlenbeere

Standort: Auf Buchenholz. Ganzes Jahr.

Fruchtkörper: bis 6 mm groß.

Mikromerkmale: Sporen 12 x 6 µm, dunkelbraun, mit Keimspalte und manchmal Tropfen. Asci achtsporig, Melzer neg.

Bemerkungen: Die Fruchtkörper sind jung rotbraun, werden dann alt schwarz. Ähnliche Arten haben entweder keinen Tropfen in den Sporen, keine Keimspalte, anderes Sporenformat oder andere Farbe. Kein Speisepilz.



Oben: *Hypoxylon fragiforme*

Unten: Sporen



Hypoxylon multiforme

(Fr.) Fr.

Vielgestaltige Kohlenbeere

Standort: An Birkenrinde.

Fruchtkörper: Peritezian ca. 1 mm.

Mikromerkmale: Sporen 10 x 5 µm, braun, mit Keimspalte und Tropfen. Asci achtsporig.

Bemerkungen: Dieser Schlauchpilz wächst das ganze Jahr an Birkenrinde. Die Sporen sind etwas kleiner als bei *H. fragiforme* und die Fruchtkörper sind schwarz. Kein Speisepilz.



Oben: *Hypoxylon multiforme*

Unten: Sporen und Asci

Pilz-Fundliste Boletales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Boletus	aereus*	Bull.: Fr.	Schwarzhütiger Steinpilz
Boletus	aestivalis*	(Paul.) Fr.	SommersteinpilzBoletus
appendiculatus*	Schaeff.*	Anhängsel-Röhrling	
Boletus	calopus*	Pers.: Fr.	Schönfuss-Röhrling
Boletus	depilatus*	Redeuilh	Gefleckthütiger Röhrling
Boletus	edulis*	Bull.: Fr.	Steinpilz
Boletus	erythropus*	(Fr.: Fr.) Pers.	Schusterpilz
Boletus	fechtneri*	Velen.	Silber-Röhrling
Boletus	legaliae	(Pilat) Blum	
Boletus	luridus*	Schäff.: Fr.	Netzstieler Hexenröhrling
Boletus	queletii*	Schulzer	Glattstieler Hexenröhrling
Boletus	radicans*	Pers.: Fr.	Bitter-Röhrling
Boletus	rubrosanguineus*	Walty ex Cheype	Falscher Satansröhrling
Boletus	satanas*	Lenz	Satansröhrling
Boletus	torosus*	Fr.	Ochsenröhrling
Chalciporus	piperatus*	(Bull.: Fr.) Bat.	Pfeffer-Röhrling
Chroogomphus	rutilus	(Schäff.: Fr.) Millier	Kupferroter Gelbfuss
Gomphidius	glutinosus	(Schäff.: Fr.) Fr.	Kuhmaul
Hygrophoropsis	aurantiaca*	(Wulf.) Mre.	Falscher Pfifferling
Leccinum	carpini*	(Schulz.) Mos. ex Reid	Hainbuchen-Rauhfuß
Leccinum	crocipodium*	(Let.) Watl.	Gelbporiger Raufuß
Leccinum	scabrum*	(Bull.: Fr.) Gray	Birkenpilz
Leccinum	variicolor	Waltig	Verschiedenfarbiger Raufuß
Paxillus	involutus*	(Batsch: Fr.) Fr.	Kahler Krempling
Paxillus	atrotomentosus*	(Batsch.: Fr.) Fr.	Samtfuss-Krempling
Pulveropoletus	gentilis*	(Quél.) Sing.	Goldporiger Röhrling
Suillus	bovinus	(L.: Fr.) Rouss.	Kuhröhrling
Suillus	collinitus*	Fr. ss. Flury, Mos.	Ringloser Butterröhrling
Suillus	granulatus*	(L.: Fr.) Rouss.	Körnchenröhrling
Suillus	grevillei*	(Klotzsch: Fr.) Sing.	Goldröhrling
Suillus	luteus	(L.: Fr.) Rouss.	Butterpilz
Suillus	viscidus	(L.) Rouss.	Grauer Lärchenröhrling
Tapinella	panuoides	(Fr.: Fr.) Gilbert	Muschel-Krempling
Tylopilus	felleus*	(Bull.: Fr.) Karst.	Gallenröhrling
Xerocomus	badius*	(Fr.) Kühn. ex Gilb.	Maronenröhrling
Xerocomus	chrysenteron*	(Bull.) Quel.	Rotfuss-Röhrling
Xerocomus	subtomentosus*	(L.: Fr.) Quél.	Ziegenlippe

Pilz-Fundliste Agaricales

Agaricus	augustus*	Fr.	Braunschuppiger Riesenegerling
Agaricus	bisporus*	(Lge) Imbach	Brauner Zweispor-Egerling
Agaricus	bitorquis*	(Quélet) Sacc.	Trottoir-Champignon
Agaricus	campester	Fr.: Fr.	Wiesen-Champignon
Agaricus	essettei	Bon	Schiefknolliger Anis-Champignon

Pilz-Fundliste Agaricales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Agaricus	langei	(Möll.) Möll.	Grosssporiger Blutschampignon
Agaricus	macrosporus	(Möll. & Schöff.) Pilát	Grosssporiger Anischampignon
Agaricus	silvaticus*	Schöff.: Fr.	Echter Wald-Champignon
Agaricus	silvicola*	(Vittad.) Sacc.	Dünnfleischiger Anis-Egerling
Agaricus	vaporarius	(Vitt.) Mos.	Kompost-Champignon
Agaricus	xanthoderma*	Genev.	Karbol-Egerling
Agrocybe	dura	(Bolt.) Sing.	Rasiger Ackerling
Agrocybe	erebia	(Fr.) Kühn.	Leberbrauner Ackerling
Agrocybe	praecox*	(Pers.: Fr.) Fayod.	Voreilender Ackerling
Agrocybe	semiorbicularis	(Bull.: St. Am.) Fay.	Halbkugeliger Ackerling
Amanita	ceciliae*	(Berk. & Broome)Bas.	Riesenstreifling
Amanita	citrina*	(Schöff.) Pers.	Gelber Knollenblätterpilz
Amanita	crocea	(Quél. in Boud.) Sing.	Orangebrauner Scheidenstreifling
Amanita	excelsa*	(Fr.) Bertillon	Grauer Wulstling
Amanita	fulva	(Schäffer) Fr.	Rotbrauner Scheidenstreifling
Amanita	mairei	Foley	Silbergrauer Scheidenstreifling
Amanita	muscaria*	(L.) Hook.	Fliegenpilz
Amanita	pantherina*	(DC.: Fr.) Krombh.	Pantherpilz
Amanita	phalloides*	(Fr.) Link	Grüner Knollenblätterpilz
Amanita	porphyria	Alb. & Schw.: Fr.	Porphyrbrauner Wulstling
Amanita	rubescens*	(Pers.: Fr.) Gray	Perlpilz
Amanita	solitaria	(Vittadini) Quélet	Meergrüner Wulstling
Amanita	strobiliformis	(Paul.: Vitt.) Bertillon	Fransiger Wulstling
Amanita	vaginata	(Bull.) Vitt.	Grauer Scheidenstreifling
Armillaria	borealis	Marxm. & Korth.	Nordischer Hallimasch
Armillaria	cepistipes	Velen.	Zwiebelfüssiger Hallimasch
Armillaria	mellea*	(Val.: Fr.) Kummer	Honiggelber Hallimasch
Armillaria	ostoyae	Romagn.	Dunkler Hallimasch
Bolbitius	vitellinus*	(Pers.: Fr.) Fr.	Gold-Mistpilz
Calocybe	cambosa*	(Fr.) Donk	Mairitterling
Chamaemyces	fracidus	(Fr.) Donk	Fleckender Schmierschirmling
Clitocybe	candicans	(Pers.) Kumm.	Wachsstieler Trichterling
Clitocybe	cerussata*	(Fries) P. Kummer	Ähnlich Waldfreund Trichterling
Clitocybe	clavipes	(Pers.) Kumm.	Keulenfuss-Trichterling
Clitocybe	costata*	Kühn. & Romagn.	Kerbrandiger Trichterling
Clitocybe	dealbata	(Sow.) Kumm.	Rinnigbereifter Trichterling
Clitocybe	ditopus*	(Fr.) Gill.	Mehltrichterling
Clitocybe	fragrans*	(With.) Kumm.	Dufttrichterling
Clitocybe	geotropia*	(DC. & Lam) Quél.	Mönchskopf
Clitocybe	gibba*	(Pers.) Kumm.	Ockerbrauner Trichterling
Clitocybe	metachroa	(Fr.) Kumm.	Staubfüssiger Trichterling
Clitocybe	nebularis*	(Batsch. Fries) Kummer	Nebelgrauer Trichterling
Clitocybe	phaeophthalma*	(Pers.) Kp.	Ranziger Trichterling
Clitocybe	phyllophila	(Pers.) Kumm.	Bleiwisser Trichterling
Clitocybe	clavipes	(Pers.: Fr.) Kumm.	Keulenfuss-Trichterling

Pilz-Fundliste Agaricales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Clitocybe	georgiana	Clem.	Moderigriechender Trichterling
Clitocybe	odora	(Bull.) Kumm.	Grüner Anstrichterling
Clitocybula	lacerata	(Scropoli) Métrod	Fransiger Faserrübling
Clitopilus	prunulus*	(Scop.: Fr.) Kumm.	Mehlräsling
Conocybe	ambigua	Kühn. ex Watl.	Verwechselbares Samthäubchen
Conocybe	aporos	Kits van Wav.	Frühlings Glockenschüppling
Conocybe	intrusa	(Peck) Sing.	Ansehnliches Samthäubchen
Conocybe	lactea*	(Lge.) Métr.	Milchweisses Samthäubchen
Conocybe	semiglobata	Kühn. & Watl.	Halbkugeliges Samthäubchen
Conocybe	striipes	(Cooke) Lundell	Weisstieliger Glockenschüppling
Coprinus	atramentarius*	(Bull.:Fr.) Fr.	Falten-Tintling
Coprinus	atrament. v rom.*	(Sing.) Krglst.	Braunschuppiger Faltentintling
Coprinus	auricomus*	Pat.	Braunhaariger Tintling
Coprinus	bisporus	Lge.	Zweisporiger Tintling
Coprinus	cinereus	(Schäff. Fr.) Gray	Wollstieliger Misttintling
Coprinus	comatus*	(Müll.: Fr.) Pers.	Schopf-Tintling
Coprinus	disseminatus*	(Pers.: Fr.) S.F.Gray	Gesäter Tintling
Coprinus	domesticus	(Bolt.y: Fr.) Gra	Haus-Tintling
Coprinus	lagopus	(Fr.) Fr.	Hasenpfote
Coprinus	micaceus*	(Bull.: Fr.) Fr.	Glimmertintling
Coprinus	picaceus*	(Bull.: Fr.) Gray	Specht-Tintling
Cortinarius	alboviolacea	(Pers.: Fr.) Fr.	Weissvioletter Dickfuss
Cortinarius	anomalus	(Fr.: Fr.) Fr.	Braunvioletter Dickfuss
Cortinarius	anserinus*	(Vel.) Hry.	Buchen-Klumpfuss
Cortinarius	bolaris	(Pers.: Fr.) Fr.	Rotschuppiger Rauhkopf
Cortinarius	brunneus	(Pers.: Fr.) Fr.	Dunkelbrauner Gürtelfuss
Cortinarius	bulbosus	(Sow.: Fr.) Fr.	Knolliger Gürtelfuss
Cortinarius	bulliardii	(Pers.: Fr.) Fr.	Feuerfüssiger Gürtelfuss
Cortinarius	caerulescens	(Schäff.) Fr.	Blauer Klumpfuss
Cortinarius	caesiocyaneus	Britz.	Blaugrüner Klumpfuss
Cortinarius	calochrous	Fr.	Amethystblättriger Klumpfuss
Cortinarius	caninus	(Fr.: Fr.)	Rostfuchsiger Dickfuss
Cortinarius	cinnamomeus	Fr.	Zimt-Hautkopf
Cortinarius	croceocaeruleus*	(Pers.: Fr.) Fr.	Safranblauer Schleimfuss
Cortinarius	delibutus	Fr.	Violettblättriger Schleimfuss
Cortinarius	elegantior	(Fr.) Fr.	Strohgelber Klumpfuss
Cortinarius	elegantissimus*	Hry.	Prächtiger Klumpfuss
Cortinarius	evernius	(Fr.: Fr.) Fr. ss. Mos.	Rettich-Gürtelfuss
Cortinarius	flavovirens*	Hry	Gelbgrüner Klumpfuss
Cortinarius	glaucopus	(Schäff.: Fr.)	Reihiger Klumpfuss
Cortinarius	hinnuleus	(Sow.) Fr.	Erdigriechender Gürtelfuss
Cortinarius	humicola	(Quél.) R. Maire	Sparriger Rauhkopf
Cortinarius	infractus	(Pers.: Fr.) Fr.	Bitterer Schleimfuss
Cortinarius	largus*	Fr.	Blasser Schleimkopf
Cortinarius	mussivus	(Fr.) Melot	Stinkender Schleimkopf

Pilz-Fundliste Agaricales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Cortinarius	nanceiense*	Mr.	Gelbflockiger Schleimkopf
Cortinarius	nemorensis	(Fr.) Lge.	Verfärbender Schleimkopf
Cortinarius	obtusus	(Fr.) Fr. non ss. Hry	Jodoform-Wasserkopf
Cortinarius	odorifer	Britz	Anis-Klumpfuss
Cortinarius	olidus*	Lge.	Gelbgegürtelter Schleimkopf
Cortinarius	praestans*	(Cord.) Gill.	Schleiereule
Cortinarius	purpurascens	Fr.	Purpurfleckender Klumpfuss
Cortinarius	rufolivaceus	(Pers.: Fr.)	Violetter Klumpfuss
Cortinarius	aporatus*	Britzelmayr	Breitknolliger Klumpfuss
Cortinarius	semisanguineus	(Fr.)	Blutblättriger Hautkopf
Cortinarius	sodanitus	Hry.	Violetter Klumpfuss
Cortinarius	spilomeus	(Fr.: Fr.) Fr.	Kupferschuppiger Dickfuss
Cortinarius	splendens*	Hry.	Schöngelber Klumpfuss
Cortinarius	torvus	(Bull.: Fr.) Fr.	Wohlriechender Gürtelfuss
Cortinarius	traganus	Fr.	Lila-Dickfuss
Cortinarius	trivialis	Lge.	Natterstieler Schleimfuss
Cortinarius	turgidus*	Fr.	Tonweißer Dickfuss
Cortinarius	varicolor	(Pers.: Fr.) Fr.	Erdigriechender Schleimkopf
Cortinarius	varius	Fr.	Ziegelgelber Schleimkopf
Cortinarius	venetus	(Fr.) Fr.	Grüner Buchenwald-Raukopf
Cortinarius	violaceus	(L.: Fr.) Fr.	Dunkelvioletter Schleierling
Crepidotus	applanatus	(Pers.) Kumm.	Gerieftes Stummelfüsschen
Crepidotus	mollis	(Schäffl. L Fr.) Staude	Gallertfleichiges Stummelfüsschen
Crepidotus	cesatii	(Rabh.) Saccardo	Kugelsporiges Stummelfüsschen
Cystoderma	amiantinum	(Scop.: Fr.) Fayod	Amiant-Körnenschirmling
Echinoderma	asperum*	(Pers.) Bon	Spitzschuppiger Schirmling
Echinoderma	perplexum*	(Knuds.) Bon	Ringloser Stachelschirmling
Entoloma	clypeatum*	(L.: Fr.) Kumm.	Schild-Rötling
Entoloma	conferendum*	(Britz.) Noord.	Kreuzsporiger Rötling
Entoloma	nitidum	Quél.	Stahlblauer Rötling
Entoloma	rhodopolium*	(Fr.: Fr.) Kummer	Niedergedrückter Rötling
Entoloma	sinuatum*	(Bull.: Pers.: Fr.) Kumm.	Riesen-Rötling
Flammulina	velutipes*	(Curtis.: Fr.) Singer	Samtfußrübling
Galerina	autumnalis	(Peck) Smith & Sing.	Überhäuteter Häubling
Galerina	laevis*	(Pers.) Sing.	Rasen-Häubling
Galerina	marginata*	(Batsch) Kühn.	Gifhäubling
Galerina	stylifera*	(Atk.) Sm. & Sing.	<i>Behangener Häubling</i>
Gymnopilus	penetrans*	(Pers.: Fr.) Murrill	Geflecktblättriger Flämmling
Gymnopus	brassicolens*	(Rom.) Antonin & Noordel.	Stinkkohlblasssporrübling
Gymnopus	buthyracea var. as.	(Fr.: Fr.) Quél.	Horngrauer Butterrübling
Gymnopus	butyracea	(Bull.: Fr.) P. Kumm.	Butterrübling
Gymnopus	confluens*	(Pers.: Fr.) Kumm.	Knopfstieler Rübling
Gymnopus	distorta	(Fr.) Quél.	Drehstieler Rübling
Gymnopus	dryophylla*	(Bull.: Fr.) Kumm.	Waldfreund-Rübling
Gymnopus	erytropus	(Pers.: Fr.) Kumm.	Rotstieler Rübling

Pilz-Fundliste Agaricales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Gymnopus	fusipes*	(Bull.: Fr.) Quél.	Spindeliger Rübling
Gymnopus	hariolorum*	(Bull.: Fr.) Quél.	Striegeliger Rübling
Gymnopus	maculata	(Alb. et Schw. Fr.)	Gefleckter Rübling
Gymnopus	peronata*	(Bolt.: Fr.) Kumm.	Brennender Rübling
Hebeloma	crustuliniforme	(Bull.: Fr.) Quél.	Tongrauer Fälbling
Hebeloma	mesophaeum*	(Pers.: Fr.) Quélet	Dunkelscheibiger Fälbling
Hebeloma	radicosum*	(Bull.: Fr.) Rick.	Würzelnder Fälbling
Hebeloma	sinapizans*	(Paul.: Fr.) Gill.	Rettich-Fälbling
Hebeloma	sordescens*	Vesterholt	<i>Schwarzknolliger Fälbling</i>
Hebeloma	truncatum	(Fr.) Kumm.	Kakao-Fälbling
Hemymycaena	cucullata	(Pers.: Fr.) Sing.	Gipsweisser Scheinhelming
Hemymycaena	delectabilis	(Peck) Sing.	Chlor-Scheinhelming
Hohenbuhelia	geogenia*	(DC.: Fr.) Sing.	Trichterförmiger Muscheling
Hydropus	subalpinus*	(v.Höhnel) Singer	Buchenwald-Wasserfuss
Hygrocybe	conica*	(Scopp.: Fr.) Kumm.	Kegeliger Saftling
Hygrocybe	virginea	(Wulfen: Fr.) Orton et Watl.	Jungfern-Ellerling
Hygrocybe	obrussea*	(Fr.: Fr.) Wünsche	Schnürsporiger Saftling
Hygrocybe	psittacina*	(Schäff.: Fr.) Wünsche	Papageigrüner Saftling
Hygrophorus	agathosmus*	(Fr.) Fr.	Wohlriechender Schneckling
Hygrophorus	arbustivus*	(Fr.) Fr.	Faserhütiger Schneckling
Hygrophorus	chrysodon	(Batsch.: Fr.) Fr	Goldzahn-Sneckling
Hygrophorus	coscus	(Sow. ex Fr.) Fr.	Verfärbender Schneckling
Hygrophorus	discoideus	(Pers.: Fr.) Fr.	Braunscheibiger Schneckling
Hygrophorus	eburneus	(Bull.: Fr.) Fr.	Elfenbein-Sneckling
Hygrophorus	erubescens	(Fr.: Fr.) Fr.	Rasiger Purpursneckling
Hygrophorus	penarius	Fr.	Trockener Schneckling
Hygrophorus	picea	Kühn.	Fichten-Sneckling
Hygrophorus	poetarum	Heim	Isabell-Sneckling
Hygrophorus	pudorinus*	(Fr.) Fr.	Orange-Sneckling
Hygrophorus	pustulatus	(Fr.) Fr.	Schwarzpunktiertes Schneckling
Hygrophorus	russula*	(Schäff.: Fr.) Quél.	Geflecktblättriger Purpursneckling
Hygrophorus	unicolor*	Grög.	Orangefalber Schneckling
Hypholoma	capnoides*	(Fr.: Fr.) Kummer	Rauchblättriger Schwefelkopf
Hypholoma	fasciculare*	(Huds.:Fr.) Kumm.	Grünblättriger Schwefelkopf
Hypholoma	lateritium*	(Schäff.: Fr.) Kumm.	Ziegelroter Schwefelkopf
Hypholoma	marginatum*	(Pers.: Fr.) Schroet.	Geselliger Schwefelkopf
Hypholoma	radicosum*	E.Lange	Wurzelnder Schwefelkopf
Inocybe	adequata	(Britz.) Sacc.	Weinrötlicher Risspilz
Inocybe	asterospora	Quél.	Sternsporiger Risspilz
Inocybe	bongardii	(Weinm.) Quél.	Duftender Risspilz
Inocybe	cookei	Bres.	Knolliger Risspilz
Inocybe	erubescens*	Blytt	Ziegelroter Risspilz
Inocybe	fraudans	(Britz.) Sacc.	Birnen-Risspilz
Inocybe	geophylla	(Sow.: Fr.) Kumm.	Erdblättriger Risspilz

Pilz-Fundliste Agaricales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Inocybe	geophylla v. lilacina*	(Peck.) Gill.	Lilastieliger Risspilz
Inocybe	godeyi*	Gillet	Rötender Risspilz
Inocybe	malenconii*	Heim	Wolligfaseriger Risspilz
Inocybe	nitiduscula	(Britz.) Sacc.	Früher Risspilz
Inocybe	queletii*	Maire et Konr.	Weisstannen-Risspilz
Inocybe	rimosa*	(Bull.: Fr.) Kummer	Kegeliger Risspilz
Kuehneromyces	mutabilis*	(Scopp.: Fr.) Sg. & Sm.	Gemeines Stockschwämmchen
Laccaria	amethystea*	(Bull.) Murill	Violetter Lacktrichterling
Laccaria	laccata*	(Scop.: Fr.) Berk. & Br.	Rötlicher Lacktrichterling
Lacrymaria	lacrymabunda*	(Bull.: Fr.) Pat.	Tränender Samumpilz
Lentinellus	cochleatus*	(Pers.: Fr.) Karst.	Äniszählung
Lentinellus	cochleatus v. inolens	Konr. & Maubl.	Geruchloser Aniszählung
Lentinus	adhaerens*	(Alb. et Schw.: Fr.) Fr.	Harziger Sägeblätling
Lentinus	torulosus*	(Pers.: Fr.) Lloyd	Laubholz-Knäueling
Lepiota	castanea*	Quél.	Kastanienbrauner Schirmling
Lepiota	clypeolaria	(Bull.: Fr.) Kumm.	Wolliggestiefler Schirmling
Lepiota	cristata*	(Bolton.: Fr.) Kummer	Stink-Schirmling
Lepiota	ventriosospora	Reid	Gelbwolliger Schirmling
Lepista	flaccida*	(Sowerby: Fr.) Patouillard	Fuchsiger Rötleritterling
Lepista	glaucozana*	(Bres.) Sing.	Blassblauer Rötleritterling
Lepista	nuda*	(Bull.: Fr.) Cooke	Violetter Rötleritterling
Lepista	personata*	(Fr.: Fr.) Cke.	Lilastiel-Rötleritterling
Lepista	sordida	(Fr.) Sing.	Fleischbrauner Rötleritterling
Leucoagaricus	leucothites	(Vitt.) Was.	Rosablättriger Egerlingsschirmling
Leucocoprinus	birnbaumii*	(Corda)	Gelber Faltenschirmling
Leucopaxillus	candidus*	Singer	Kleiner Riesen-Krempentrichterling
Leucopaxillus	compactus	(Fr.) Neuhf.	Dreifarbiger Krempentrichterling
Lyophyllum	connatum*	(Schum.: Fr.) Sing.	Weisser Büschelrasling
Lyophyllum	decastes	(Fr.: Fr.) Singer	Brauner Büschelrasling
Lyophyllum	fumosum*	(Pers.: Fr.) Ort.	Hellbrauner Büschelrasling
Lyophyllum	loricatum	(Fr.) Kühn.	Gepanzerter Rasling
Lyophyllum	rancidum	(Fr.: Fr.) Sing.	Wurzel-Graublatt
Oudemansiella	mucida*	(Schrad. ex Fr.) v.H.	Beringter Schleimröbling
Panaeolus	foeniseccii*	(Per.: Fr.) Schr.	Heudüngerling
Panaeolus	papilionaceus	(Bull.: Fr.) Quél.	Behangener Düngerling
Panellus	mitis*	(Pers.: Fr.) Sing.	Milder Muschelseitling
Panellus	stypticus*	(Bull.: Fr.) P.Karst.	Bitterer Muschelseitling
Pholiota	astragalina*	(Fr.) Singer	Safranroter Schüppling
Pholiota	flammans*	(Fr.: Kummer	Feuerschüppling
Pholiota	highlandensis*	(Peck) Hes & Sm.	Kohlenschüppling
Pholiota	lenta*	(Pers.: Fr.) Singer	Tonweisser Schüppling
Pholiota	lucifera*	(Lasch) Quél.	Fettiger Schüppling
Pholiota	squarrosa*	(Pers.: Fr.) Kumm.	Sparriger Schüppling
Pleurotus	ostreatus*	(Jacquin: Fr.) Kummer	Austern-Seitling
Pluteus	cervinus*	(Schäff.) P. Kumm.	Rehbrauner Dachpilz

Pilz-Fundliste Agaricales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Pluteus	romelli*	(Britz.) Sacc.	Gelbstieliger Dachpilz
Pluteus	salicinus*	(Pers.: Fr.) Kumm.	Grauer Dachpilz
Psathyrella	candolleana*	(Fr.: Fr.) Maire	Behangener Faserling
Psathyrella	conopilus*	(Fr.: Fr.) Pears. & Dennis	Huthaarfaserling
Psathyrella	multipedata	(Peck) Sm.	Büscheliger Faserling
Psathyrella	piluliformis*	(Bull.: Fr.) Ort.	Wässriger Faserling
Psathyrella	pygmea	(Bull.: Fr.) Sing.	Zwerg.Faserling
Psathyrella	sacchariolens	Enderle	Süßriechender Faserling
Psathyrella	spadiceogrisea*	(Schäff.) Fr. Maire	Dungbewohnender Faserling
Pseudoclitocybe	cyathiformis*	(Bull.) Sing.	Kaffebrauner Gabeltrichterling
Pseudoclitocybe	obobata*	(Fr.) Singer	Blaugrauer Scheintrichterling
Rhodocybe	gemina*	(Fr.) Kuyp. & Noord.	Würziger Tellerling
Sarcomixa	serotina*	(Schrad.: Fr.) Karst.	Gelbstieliger Muschelseitling
Schizophyllum	commune*	Fr.: Fr.	Gemeiner Spaltblättling
Strobilurus	esculentus*	(Wulf.: Fr) Sg.	Fichtenzapfenrübling
Strobilurus	tenacellus*	(Pers.:Fr.) Sing.	Bitterer Nagelschwamm
Stropharia	aeruginosa	(Curtis:) Fr./Quél.	Grünspansträuschling
Stropharia	caerulea*	Kreisel	Blauer Träuschling
Stropharia	semiglobata	(Batsch.: Fr.) Quél.	Halbkugeliger Träuschling
Tricholoma	acerbum	(Bull.: Fr.) Quél.	Gerippter Ritterling
Tricholoma	album	(Schäff.: Fr.) Kumm.	Weisser Ritterling
Tricholoma	atrosquamosum*	(Chev.) Sacc.	Schwarzschuppiger Ritterling
Tricholoma	basirubens	Bon	Rosafüssiger Ritterling
Tricholoma	bufonium	(Pers.: Fr.) Kumm.	Purpurbrauner Schwefel-Ritterling
Tricholoma	lascivum*	(Fr.) Gill. ss. Lge.	Unverschämter Ritterling
Tricholoma	orirubens	Quél.	Rötender Ritterling
Tricholoma	pseudonicticans*	Bon	Blassfleischiger Fichtenritterling
Tricholoma	scalpturatum*	(Fr.) Quél.	Gilbender Erd-Ritterlig
Tricholoma	saponaceum*	(Fr.) Kumm.	Seifen-Ritterling
Tricholoma	sciodes	(Secr.) Martin	Schärflicher Ritterling
Tricholoma	sejunctum*	(Sow.: Fr.) Quél.	Grüngelber Ritterling
Tricholoma	sulfurescens*	Bres.	Gelbweisser Ritterling
Tricholoma	sulphureum*	(Bull.: Fr.) Kumm.	Schwefel-Ritterling
Tricholoma	terreum*	(Schäff.: Fr.) Kumm.	Erd-Ritterling
Tricholoma	tigrinum	Kumm.	Tiger-Ritterling
Tricholoma	ustale*	(Fr.: Fr.) Kumm.	Brandiger Ritterling
Tricholomopsis	rutilans*	(Schaeff.: Fr.) Singer	Purpurfilziger Holzritterling
Tubaria	hiemalis	Romagn. ex Bon	Winter-Trompetenschnitzling
Volvariella	gloiocephala*	(DC.: Fr.) Boek. & End.	Grosser Scheidling
Xerula	radicata*	(Relhan.: Fr.) Dörfelt	Wurzel-Schleimrübling

Lactarius	acris*	(Bolt.: Fr.) Gray	Rosaanlaufender Milchling
-----------	--------	-------------------	---------------------------

Pilz-Fundliste Russulales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Lactarius	acerrimus*	Britz.	Queradriger Milchling
Lactarius	blennius*	(Fr.: Fr.) Fr.	Graugrüner Milchling
Lactarius	camphoratus*	(Bull.: Fr.) Fr.	Kamfermilchling
Lactarius	circellatus	Fr.	Gebänderter Hainbuchenmilchling
Lactarius	deliciosus*	(L.): Fr.) Gray	Edelreizker
Lactarius	determinus*	Gröger	Fichtenreizker
Lactarius	flavidus*	Boud.	Hellgelber Violettmilchling
Lactarius	fluens	Boud.	Braunfleckender Milchling
Lactarius	fulvissimus*	Romagnesi	Orangefuchsiges Milchling
Lactarius	intermedius	(Krombh.) Cke.	Grubiger Weisstannenmilchling
Lactarius	ligniotus	Fries in Lindb.	Mohrenkopf
Lactarius	luridus	(Pers.: Fr.) Gray	Gewöhnlicher Violettmilchling
Lactarius	mitissimus	(Fr.: Fr.)	Milder Milchling
Lactarius	pallidus*	(Pers.: Fr.) Fr.	Falber Milchling
Lactarius	piperatus*	(L. Fr.) Gray	Pfeffermilchling
Lactarius	pterosporus*	Romagnesi	Flügelsporiger Milchling
Lactarius	quietus	(Fr.) Fr.	Eichenmilchling
Lactarius	salmonicolor*	Helm & Lecl.	Lachsreizker
Lactarius	sanguifluus*	(Paul) Fr.	Blutreizker
Lactarius	scrobiculatus*	(Scop.: Fr.) Fr.	Grubiger Fichtenmilchling
Lactarius	semisanguifluus*	Helm & Lecl.	Spangrün-weinroter Kiefernreizker
Lactarius	subdulcis	(Per.: Fr.) Gray	Süsslicher Buchen-Milchling
Lactarius	vellerus*	(Fr.) Fr.	Wolliger Milchling
Lactarius	vietus	(Fr.) Fr.	Grünfleckender Milchling
Lactarius	volemus	(Fr.: Fr.) Fr.	Brätling
Lactarius	torminosus	(Schäf.: Fr.) Fr.	Zottiger Birkenreizker
Russula	acrifolia	Romagn.	Scharfblättriger Schwärztäubling
Russula	albonigra	(Krombh.) Fr.	Mentoltäubling
Russula	amethystina	Quélet	Amethysttäubling
Russula	atropurpurea	(Krombh.) Britz.	Pupurschwarzer Täubling
Russula	badia	Quél.	Zedernholztäubling
Russula	cyanoxantha*	(Schäff.) Fr.	Frauentäubling
Russula	cyanox. fo. pelterai	R. Maire.: Singer	Grüner Frauentäubling
Russula	delica*	Fr.	Gemeinder Weisstäubling
Russula	faginea	Romagn.	Buchen-Heringstäubling
Russula	fellea	(Fr.: Fr.) Fr.	Gallentäubling
Russula	foetens	(Pers.: Fr.) Fr.	Stinktäubling
Russula	grisea	Fr.	Grauvioletter Reiftäubling
Russula	heterophylla*	(Fr.) Fr.	Grüner Speisetäubling
Russula	illota	Romagn.	Morsetäubling
Russula	integra	(L.) Fr. ss. Mre.	Braunroter Ledertäubling
Russula	laurocerasi	Melzer	Mandeltäubling
Russula	lepida	Fr.	Harter Zinnobertäubling
Russula	mairi	Singer	Buchen-Speitäubling
Russula	nigricans*	(Bull.) Fr.	Dickblättriger Schwärztäubling

Pilz-Fundliste Russulales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Russula	ochroleuca	(Pers.: Fr.)	Ockertäubling
Russula	olivacea*	(Schäff.) Fr.	Rotstieliger Ledertäubling
Russula	olivascens	(Pers.: Fr.) Bres.	Olivgrüner Täubling
Russula	pseudointegra	Arn. & Gor.	Ockerblättriger Zinnobertäubling
Russula	puellaris	Fr.	Milder Wachstäubling
Russula	quetetii	Fr. in Quéf.	Stachelbeertäubling
Russula	romellii	Maire	Weisstieliger Ledertäubling
Russula	vesca*	Fr.	Fleischroter Speisetäubling
Russula	velutipes*	Velenovsky	Rosa-Täubling
Russula	virescens*	(Schäff.: Pers.:) Fr.	Gefeldeter Grüntäubling
Russula	viscida	Kudrna	Lederstieltäubling

Pilz-Fundliste Aphyllophorales

Albatrellus	confluens	(A. & S.: Fr.) Kotl. & Pouz.	Semmelporling
Antrodia	serialis*	(Fr.) Donk	Reihige Tramete
Antrodiella	hoehnelii	(Bres.: Höhn.) Niemelä	Spitzwarzige Tramete
Auriscalpium	vulgare	Gray	Ohrlöffel-Stacheling
Bierkandera	adusta*	(Willd.: Fr.) Karst.	Angebrannter Rauchporling
Bjerkandera	fumosa	(Pers.: Fr.) Karst.	Graugelber Rauchporling
Cantharellus	cibarius*	Fr.	Eierschwamm
Cantharellus	cibarius var. ameth.	Quéf.	Lilahütiger Eierschwamm
Cantharellus	cibarius var. pallidus	Schulz.	Blasser Pfifferling
Cantharellus	cinereus*	Pers. ex Fr.	Grauer Leistling
Cantharellus	friesii	Quéf.	Fries'scher Pfifferling
Cantharellus	melanoxeros*	Desm.	Gelbvioletter Pfifferling
Cantharellus	tubaeformis*	Fr.	Durchbohrter Leistling
Cerrena	unicolor	(Bull. ex Fr.) Murrill	Aschgrauer Wirrling
Chondrostereum	purpureum	(Pers.: Fr.) Pouzar	Violetter Schichtpilz
Clavariadelphus	pistilaris	(Fr.) Donk	Herkuleskeule
Clavulina	cinereus*	(Bull.: Fr.) Schröt.	Graue Koralle
Clavulina	cristata	(Holmskj.: Fr.) Schröt.	Kammförmige Koralle
Climacocystis	borealis	(Fr.) Kotl. & Pouz.	Nordischer Porling
Corioloopsis	gallica	(Fr.) Ryv.	Braune Borstentramete
Corticium	roseum	Pers.	Rosafarbener Rindenpilz
Craterellus	cornucopioides*	Pers.	Totentrompete
Creolophus	cirrhatius*	(Pers.: Fr.) Karst.	Dorniger Stachelbart
Cylindrobasidium	evolvens	(Fr.: Fr.) Jül.	Ablösender Rindenpilz
Daedalea	quercina*	(L. ex Fr.)	Eichenwirrling
Daedaleopsis	confragosa*	(Bolt.: Fr.) Schröt. s. str.	Rötende Tramete
Daedaleopsis	tricolor*	(Pers.) Bond. & Sing.	Purpurrote Tramete
Datronia	mollis*	(Sommerf.: Fr.) Donk	Weicher Resupinatporling
Dentropolyporus	umbellatus*	(Pers.: Fr.) Jül.	Eichhase
Fistulina	hepatica	Schäff. ex Fr.	Leberreischling

Pilz-Fundliste Aphyllophorales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Fometopsis	pinicola*	(Fr.) Karst.	Rotbrauner Baumschwamm
Ganoderma	applanatum*	(Pers.) Pat.	Flacher Lackporling
Ganoderma	lucidum*	(Curt.: Fr.) Karst.	Glänzender Lackporling
Gloeophyllum	sepirarium	(Wulf. ex Fr.) Karst.	Zaunblätling
Gloeophyllum	abietinum	Fr. ex Fr.	Tannenblätling
Gloeophyllum	odoratum	(Wulf.: Fr.) Imyzeki	Fencheltramete
Gomphus	clavatus	(Pers.: Fr.) Gray	Schweinsohr
Grifola	frondosa*	(Dicks.: Fr.) Gray	Klapperschwamm
Hapalopilus	rutilans	(Pers.: Fr.) Karst.	Zimtfarbener Weichporling
Hericinum	coralloides*	(Scop.) Pers.	Ästiger-Stachelbart
Heterobasidium	annosum*	(Fr.) Bref.	Wurzelschwamm
Hydnum	albidum	Peck	Weisser Stoppelpilz
Hydnum	repandum	L.: Fr.	Semmel-Stoppelpilz
Hydnum	repandum va rufes.*	(Fr.) Barla	Rotgelber Stoppelpilz
Hymenochaeta	rubiginosa	(Dicks.: Fr.) Lév.	Rotbrauner Borstenscheibling
Inonotus	dryophilus*	(Berk.) Murrill	Eichen-Schillerporling
Inonotus	nodulosus	(Fr.) Karst.	Buchen-Schillerporling
Ischnoderma	benzoinum*	(Wahl.: Fr.) Karst.	Schwarzgebänderter Harzporling
Junghuhnia	nitida	(Pers.: Fr.) Ryv.	Schönfarbiger Resupinatporling
Laetiporus	sulphureus*	(Fr.) Murr.	Schwefelporling
Lenzites	betulina*	(L. ex Fr.) Fr.	Birkenblätling
Lopharia	spadicea	(Pers.: Fr.) Boidin	Russbrauner Schichtpilz
Meripilus	giganteus	(Pers.: Fr.) Karst.	Riesenporling
Meruliopsis	corium*	(Fr.) Ginns	Lederartiger Fältling
Merulius	tremellosus*	Fr.	Gallertfleischiger Fältling
Mucronella	bresadolae*	(Quél.) Corner	Weisses Pfrimenpilzchen
Oligoporus	caesius	(Schrad.: Fr.) Gilb. & Ryv.	Blauer Saftporling
Oligoporus	stipticus*	(Pers.: Fr.) Gilb. & Ryv.	Bitterer Saftporling
Oligoporus	subcaesius	(David) Dung.	Fastblauer Saftporling
Peniophora	incarnata	(Pers.: Fr.) Karst.	Fleischfarbiger Borstenrindenpilz
Phellinus	ferruginosus*	(Schrad.: Fr.) Pat.	Rostbrauner Feuerschwamm
Phellinus	hartigii	(All. & Schn.) Bond.	Tannen-Feuerschwamm
Phellinus	ribis	(Schum.: Fr.) Karst.	Stachelbeer-Feuerschwamm
Phellinus	robustus	(Karst.) Bourd. & Galz.	Eichen-Feuerschwamm
Phellinus	tuberculosis	(Baumg.) Niem.	Pflaumen-Feuerschwamm
Phiptoporus	betulinus	(Bull.: Fr.) Karst.	Birkenporling
Phlebia	radiata	Fr.	Orangefarbener Kammpilz
Phlebiopsis	gigantea	(Fr.) Jül.	Grosser Zystidenrindenpilz
Plicaturopsis	crispa*	(Pers.: Fr.) Rea	Buchen-Aderzähling
Polyporus	badius	(Pers.: Gray) v. Schw.	Kastanienbrauern Porling
Polyporus	brumalis*	Pers.: Fr.	Winterporling
Polyporus	ciliatus	Fr.	Bewimperter Porling
Polyporus	squamosus*	Huds.: Fr.	Schuppiger Porling
Polyporus	tuberaster	(Jacq.: Pers.) Fr.	Sklerotien-Porling
Pseudocraterellus	sinuosus	(Fr.: Fr.) Reid.	Krauser Leisting

Pilz-Fundliste Aphyllophorales

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Pulcherricium	caeruleum	(Fr.) Parm.	Blauer Rindenpilz
Pycnoporus	cinnabarinus*	(Jacq.: Fr.) Karst.	Zinnoberrote Tramete
Ramaria	flava	(Schäff.: Fr.) Quél.	Schwefelgelbe Koralle
Ramaria	formosa	(Pers.: Fr.) Quél.	Dreifarbene Koralle
Ramaria	pallida	(Schäff. em. Bres.) Ricken	Bauchwehkoralle
Ramaria	rubella	(Schäff.: Krombh.) Peter.	Rotbraune Koralle
Ramaria	stricta	(Pers.: Fr.) Quél. s. str.	Steife Koralle
Schizophyllum	commune	Fr. ex Fr.	Spaltblättling
Schizopora	paradoxa	(Schrad.: Fr.) Donk	Veränderlicher Spaltporling
Skeletocutis	amorpha	(Fr.) Kotl. & Pouz.	Orangeporiger Knorpelporling
Sparassis	crispa	(Wulf. in Jacq.) Fr.	Krause Glucke
Sparassis	laminosa	Fr.	Breitblättrige Glucke
Stecchernium	fimbriatum	(Pers.: Fr.) Erik.	Gefranster Resupinatstacheling
Steccherinum	ochraceum	(Pers.ap.Gmel.: Fr.) S.F. Gray	Ockerrötlicher Resupinatstacheling
Stereum	hirsutum	(Willd.: Fr.) S.F. Gray	Zottiger Schichtpilz
Stereum	ochraceum-flavum	(Schw.) Ellis	Ästchen-Schichtpilz
Stereum	sanguinolentum	(Alb. & Sch.: Fr.) Fr.	Blutender Schichtpilz
Stereum	subtomentosum*	Pouzar	Samtiger Schichtpilz
Telephora	palmata	Scop.: Fr.	Stinkender Warzenpilz
Telephora	penicillata	Pers.: Fr.	Pinsel-Warzenpilz
Telephora	terrestris	Fr.	Fächerförmiger Erdwarzenpilz
Trametes	cervina	(v. Schw.) Bres.	Hirsch-Tramete
Trametes	gibbosa*	(Pers.: Fr.) Fr.	Buckel-Tramete
Trametes	hirsuta*	(Wulf.: Fr.) Pilát	Striegelige Tramete
Trametes	multicolor	(Schäff.) Jül.	Zonen-Tramete
Trametes	suaveolens	(Fr.) Fr.	Anis-Tramete
Trametes	versicolor*	(L.: Fr.) Pilát	Schmetterlings-Tramete
Trichaptum	abietinum*	(Fr.) Ryv.	Tannentramete
Vuilleminia	comedens	(Nees: Fr.) Maire	Rindensprenger

Pilz-Fundliste Gastromycetes

Calvatia	exipuliformis	(Schäff.: Pers.) Perd.	Beutelstäubling
Crucibulum	laeve	(Huds.: Relh.) Kambly et al.	Tiegelteuerling
Cyathus	striatus*	(Huds.) ex Pers.	Striegeliger Teuerling
Geastrum	sessile*	(Sow.) Pouz.	Gewimperter Erdstern
Geastrum	triplex	Jungh.	Halskrausen-Erdstern
Langermannia	gigantea	(Batsch: Pers.) Rostk.	Riesenbovist
Lycoperdon	echinatum	Pers.: Pers.	Igel-Stäubling
Lycoperdon	perlatum*	Pers.: Pers.	Flaschen-Stäubling
Lycoperdon	pyriforme	Schäff.: Pers.	Birnen-Stäubling
Lycoperdon	umbrinum	Pers.: Pers.	Brauner Stäubling
Mutinus	caninus*	(Huds.: Pers.) Fr.	Hundsrute
Phallus	impudicus*	L. ex Pers.	Stinkmorchel

Pilz-Fundliste Heterobasidiomycetes

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Scleroderma	bovista*	Fr.	Rotbräunlicher Kartoffelbovist
Scleroderma	citrinum	Pers.	Dickschaliger Kartoffelbovist

Pilz-Fundliste Heterobasidiomycetes

Auricularia	auricula-judae*	(Bull. ex St. Am.) Wettst.	Judasohr
Auricularia	mesenterica*	Dicks.: Fr.	Gezonter Ohrklappenpilz
Calocera	cornea*	(Batsch: Fr.) Fr.	Eichenhörnling
Calocera	viscosa*	(Pers.: Fr.) Fr.	Klebriger Hörnling
Exidia	glandulosa*	Fr.	Hexenbutter
Pseudohydnum	gelatinosum	(Scop.: Fr.) Karst.	Zitterzahn
Tremella	mesenterica*	Retz. ex Hook.	Goldgelber Zitterling
Tremiscus	helvelloides*	(DC: Pers.) Donk	Roter Gallertrichterling

Pilzfundliste Ascomycetes

Ascocoryne	sarcoides	(Jacquin ex S.F. Fray)	Fleischroter Gallertbecher
Biscognauxia (Hypox.)	nummularia	(Bull.: Fr.) Kuntze	Rotbuchen Rindenkugelpilz
Bisporella	citrina*	(Batsch ex Fr.) K. & Carp.	Zitronengelbes Holzbecherchen
Bulgaria	inquinans	(Prs.) Fries	Gemeiner Schmutzbecherling
Caloscypha	fulgens	(Pers.) Boud.	Leuchtender Prachtbecher
Cheilymenia	fimicola	(de Not. & Baglietto) Dennis	
Gemeiner Mistborstling			
Daldinia	concentrica*	(Bolt. ex Fr.) Ces. & de Not.	Kohliger Kugelpilz
Disciotis	venosa*	(Pers.) Boud.	Morchelbecherling
Helvella	acetabulum*	(L. : Fries) Quélet	Hochgerippter Becherling
Helvella	crispa	Fr.	Herbstlorchel
Helvella	elastica	(Bull. ex St. Aman) Boud.	Elastische Lorchel
Helvella	leucomelas*	(Pers.) O. Kuntze	Schwarzweisser Rippenbecherling
Helvella	queletii	Bres.	Rippenstiellige Becherlorchel
Hypoxylon	fragiforme*	(Pers. ex Fr.) Kickx	Rötliche Kohlenbeere
Hypoxylon	multiforme*	(Fr.) Fr.	Vielgestaltige Kohlenbeere
Mitrophora	semilibera	(DC ex Fr.) Lev.	Käppchen-Morchel
Morchella	conica*	Pers.	Spitzmorchel
Morchella	esculenta*	Pers. Ex St. Amans	Speisemorchel
Nectria	cinnabarina	(Tode ex Fr.) Fr.	Zinnberroter Pustelpilz
Peziza	arvernensis*	Boud.	Buchenwaldbecherling
Ptychoverpa	bohémica	(Krombholz) Boud.	Böhmische Vepel
Sarcosphaera	crassa*	(Santi ex Steudel.) Pouz.	Kronenbecherling
Sclerotinia	tuberosa	Hedwig ex Fr.) Fuck.	Anemonenbecherling
Scutellinia	scutellata	(L. ex St. Amans) Lambotte	Holz-Schildborstling
Sepultaria	summeriana	(Cke.) Mass.	Eingesenkter Borstling
Tarzetta	catinus*	(Holmsk. ex Fr.) Korf & J.K.	Tigelförmiger Kelchbecherling

Pilzfundliste Ascomycetes

Gattung	Art	Autor	Name volkstümlich
Ustulina	deusta	(Fr.) Petrak	Brandiger Krustenpilz
Xylaria	hypoxylon	(L. ex Hooker) Grev.	Geweihförmige Holzkeule

Pilze mit * sind im Dokument beschrieben



Viele Pilze leben in einer Gemeinschaft mit Bäumen und Pflanzen

Verhalten bei Pilzvergiftung

Die Symptome einer Pilzvergiftung treten je nach der Art der gegessenen Pilze nach wenigen Minuten bis vielen Stunden - mit den für die Giftstoffe charakteristischen Merkmalen - auf. Oft sind die ersten Erscheinungen Kratzen und Brennen im Hals, Taumel, Übelkeit, Benommenheit, Brechreiz, Erbrechen und Durchfall. Nicht jedes Unwohlsein nach Pilzgenuss muß eine Vergiftung sein. Besteht jedoch Verdacht, daß es sich um eine Pilzvergiftung handelt, muß sofort ein Arzt aufgesucht oder herbeigerufen werden. Vergiftungserscheinungen, die 6-40 Stunden nach dem Genuß einer Pilzmahlzeit auftreten, deuten auf eine lebensgefährliche Vergiftung und sollten ähnlich Unfällen behandelt werden, d. h., eine unverzügliche Einlieferung in ein Krankenhaus ist erforderlich. Sollte kein spontanes Erbrechen eintreten, sollte der Patient das Erbrechen selbst auslösen. Zu diesem Zweck trinke man warmes, gesalzenes Wasser (2 Löffel Salz auf 1 Glas Wasser), keinesfalls Alkohol oder Milch, oder versuche durch mechanische Reize, (Finger in den Hals, evtl. durch Kitzeln der rückwärtigen Schlundwand mit einer in Öl getauchten Feder) Erbrechen herbeizuführen. Der Kranke sollte möglichst ruhig liegen und muß warm zugedeckt sein. Ist er bei Bewußtsein, kann ihm Bohnenkaffee gereicht werden. Ohnmächtige versucht man durch Bespritzen des Gesichtes wieder zu beleben. Bei Erregungszuständen helfen kalte Umschläge auf dem Kopf.

Zur Bestimmung der verantwortlichen Pilze müssen sofort alle Pilzrückstände, Essenreste, aber auch Erbrochenes und Stuhl abbewahrt werden. Daraus Rückschlüsse auf die jeweiligen Pilzarten zu ziehen, wird wohl nur dem versierten Mykologen möglich sein, weshalb sich Kliniken, aber auch Ärzte und Apotheker, eine Liste der in ihrer Nähe ansässigen Pilzkenner anlegen sollten. Dabei können örtliche Pilzberatungsstellen, Hygiene-Inspektionen und Universitätsinstitute behilflich sein.

Die Grundlagen der allgemeinen Behandlung von Pilzvergiftungen liegen in der raschen Giftentfernung, im Ausgleich des Wasser- und Elektrolytverlustes und in der Behandlung von eventuell auftretender Erregung, von Krämpfen oder von Kreislaufversagen. Die spezielle Therapie richtet sich nach der diagnostizierten Vergiftung. Bei dem Bemühen, die Pilzarten, die Vergiftung auslösen, zu bestimmen, wird man nach Lage der Dinge in unterschiedlicher Weise vorzugehen haben.

Entoloma sinatum



1. Unversehrte Pilze vorhanden: Die Pilze können von einem herbeigerufenen Mykologen oder Pilzkenner identifiziert werden.

2. Nur Pilzreste vorhanden: In solchen Fällen ist eine einwandfreie Identifizierung sehr schwierig und wird nur dem Spezialisten möglich sein. Spezielle Probleme ergeben sich, wenn nur noch der Magen- oder Darminhalt für die Pilzbestimmung zur Verfügung steht. In solchen Fällen kann nur noch versucht werden, daraus Pilzsporen zu isolieren und diese mit Hilfe einer Fotokartei oder eines Sporenschlüssels zu identifizieren.

3. Keinerlei Pilzreste vorhanden: Hier kann nur noch die Befragung (Anamnese) des Patienten oder von Personen, die an der Sammlung oder Zubereitung der Pilze beteiligt waren, weiterhelfen. Dabei ist es neben der Erkundung des Aussehens und Vorkommens der Pilze auch wichtig, über deren Zustand, Transport und Zubereitung Angaben zu erhalten. Auf alle Fälle sollte versucht werden, durch Vorlage von Farbbildern die Reihe der in Frage kommenden Pilzarten einzuengen.

Fragebogen bei Vergiftungsverdacht

1.1. Name, Geburtsdatum, Wohnort, Straße des Erkrankten: _____

1.2. Ort der Erkrankung: _____

2.1. Zeit der Erkrankung: _____

3.1. Wie viele Personen nahmen an der Pilzmahlzeit teil?: _____

3.2. Zahl der Erkrankten: _____ davon Kinder bis 14 Jahre: _____

3.3. davon Zahl der Hospitalisierten: _____

4.1. wann, wo und von wem wurden die Pilze gesammelt bzw. gekauft: trocknete Pilze

4.2. wie wurden sie aufbewahrt: _____

4.3. Wann und wie zubereitet: _____

4.4. Kontrollstelle nein ja, welche: _____

4.5. Latenzzeit (Datum, Uhrzeit): _____

4.6. Menge der genossenen Pilze: _____

4.7. Welche Speisen und Getränke wurden von dem Erkrankten am Tag und Vortag der Erkrankung gegessen und getrunken:

4.8. Welche Pilze glaubt der Erkrankte gegessen zu haben: _____

4.9. Untersuchungsbefund von Pilzabfällen, Mahlzeitresten, Erbrochenem: _____

5.1. Welche Krankheitserscheinungen wurden beobachtet, und in welcher Reihenfolge traten sie auf:

- Brechdurchfälle Magenkrämpfe Muskelkrämpfe Kopfschmerzen Schweißausbrüche Hautausschläge
 Asthma blutiger Urin Herzklopfen Sehstörungen Rauschzustände andere Symptome:

5.2. Welche Erste-Hilfe-Maßnahmen wurden durchgeführt: _____

6.1. Ursachen der Erkrankung, z. B. Unkenntnis, Verwechslung: _____

6.2. Rohgenuß ungenügend lange Kochdauer _____

6.3. Ungeklärt, evtl. Allergie: _____

Die Latenzzeit bei Pilzvergiftungen

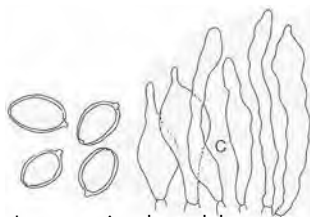
Amanita phalloides



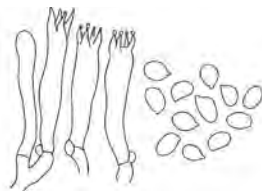
Diese sind (nach BRESINSKY U. BESL 1985):

1. **Phalloides-Syndrom:** Latenzzeit meist 8-12 Stunden, dann heftiges Erbrechen und Durchfälle; später Symptome der Leberschädigung.
2. **Orellanus-Syndrom:** Latenzzeit extrem lang, oft mehrere Tage; Symptome einer Nierenschädigung; manchmal auch gastrointestinale Frühsymptome.
3. **Gyromitra-Syndrom:** Nur schwer vom Phalloides-Syndrom abzugrenzen; oft zusätzlich zentralnervöse und hämolytische Erscheinungen.
4. **Muscarin-Syndrom:** Latenzzeit kurz; gastrointestinale Störung; Schweißausbruch, Speichel- und Tränenfluß.
5. **Pantherina-Syndrom:** Latenzzeit kurz; Symptome ähnlich denen des Alkoholrausches, danach tiefer Schlaf.
6. **Psilocybin-Syndrom:** Latenzzeit kurz; überwiegend psychische Symptome, etwa dem LSD-Rausch vergleichbar.
7. **Coprinus-Syndrom:** Vergiftungssymptome nur vor und nach Alkoholgenuß; Hitzegefühl, Gesichtsrötung, Kopfschmerzen, metallischer Geschmack.
8. **Paxillus-Syndrom:** Latenzzeit kurz; gastrointestinale und hämolytische Symptome; leichtere Vergiftungserscheinungen bereits bei vorangegangenen Mahlzeiten.
9. **Gastrointestinales Pilzsyndrom:** Latenzzeit kurz; im wesentlichen gastrointestinale Symptome.

Eine eindeutige Zuordnung einer Pilzvergiftung zu einem der oben angeführten Syndrome ist allein auf Grund der Symptome oft nicht möglich. Dazu sind diese manchmal zu unspezifisch bzw. zu inkonstant. Ebenso kann es bei den meist vorliegenden Mischgerichten zu Überlagerungen von mehreren Syndromen kommen, weshalb beispielsweise auch bei kurzer Latenzzeit eine Knollenblätterpilz-Vergiftung nicht ausgeschlossen werden kann.



Leucoagaricus bresadolae
10,5 x 6,5 µm, hyalin



Clitocybe dealbata
4,5 x 3 µm ohne Tropfen,
hyalin



Agaricus xanthoderma
5,5 x 4 µm, honigbraun
hyalin

Vom Experten auszufüllen

Makroskopische Hinweise:

- Röhrlingsartige Pilze
- Lamellenartige Pilze
- Röhrlings- und Lamellenpilze
- Schlauchpilze

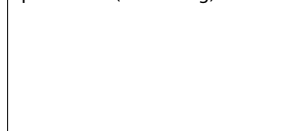
Mikroskopische Hinweise:

Sporengröße in μm (Farbe in Wasser oder KOH):

Sporen:

- amyloid (J+)
- nicht amyloid (J-)
- dextrionid (Lepiota)

Sporenform (Zeichnung)



Huthaut:

- kutikulär
- hymeniform
- trichodermal
- runde Zellen

Gattung:

Art:



Lepiota castanea
9 x 3,5 μm , hyalin

Unterschrift des Sachverständigen:



Amanita phalloides
9 x 7,5 μm , J+, hyalin



Amanita phalloides var. *verna*
9 x 7,5 μm , J+, hyalin



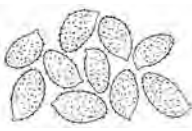
Amanita virosa
9 x 8 μm , J+, hvalin



Amanita pantherina
10 x 7,5 μm , J-, hyalin



Amanita muscaria
10,5 x 7,5 μm , J-, hyalin



Cortinarius orellanus
9,5 x 6 μm , gelbbraun



Cortinarius rubellus
10 x 7,5 μm , hellocker



Entoloma sinatum
9,5 x 8 μm , orangebraun



Inocybe erubescens
12 x 7,5 μm , hellbraun



Inocybe mixtilis
8,5 x 6 μm , hellgelb



Paxillus involutus
8,5 x 6 μm , gelblich



Coprinus atramentarius
9 x 5,5 μm , graubraun



Psilocybe semilanceata
14 x 7 μm , honiggelb



Gyromitra esculenta
18 x 9 μm J-

Maßnahme einer Pilzvergiftung:

Sofort mit dem nächstgelegenen Spital oder einem Arzt Kontakt aufnehmen und die erteilten Weisungen strikte einhalten.

Bei akuten Vergiftungssymptomen kann in der ganzen Schweiz mittels Sanitätsnotrufnummer 144 eine Ambulanz angefordert werden.

Bei Bedarf kann Ihnen das Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum in Zürich, Notrufnummer 145, Zusatzinformationen über das weitere Vorgehen geben.

Betroffene Person auf der Seite lagern, zudecken, beobachten und beruhigen.

Zeitpunkt der letzten Mahlzeit mit Pilzen und des Auftretens der ersten Symptome eruieren.

Ohne ärztliche Weisung nichts zu essen oder zu trinken geben (weder Wasser, Milch noch alkoholische Getränke).

Wenn möglich Rüstabfälle, Speisereste oder Erbrochenes sicherstellen. Dieses Material ermöglicht speziell ausgebildeten Pilzexperten das Bestimmen der involvierten Pilze und den Ärzten das Einleiten der angemessenen Behandlung.

Liste der Notfall-PilzexpertInnen:

<http://www.vapko.ch/de/contacts/VAPKO-DEPilzkontrolleureSpital-Notfallkurs.php>



Cortinarius rubellus



Cortinarius orellanus

Fund-Zettel

FUND-, BESTIMMER- UND KARTIERUNGSZETTEL



Skizze auf der Rückseite

Gattung: _____ Art: _____

Autor: _____ Name deutsch: _____

Fundgemeinde / Kt.: _____ Gebiet: _____

X-Koordinate: _____ Y-Koordinate: _____ Höhe: _____

Finder: _____ Bestimmer: _____

Best.-Lit. _____ Seite: _____ Foto Dia Exsikat Datum: _____

VEGETATIONSTYP:

- Mischwald, Auenwald, Erlenbr.
- Nadelwald, (Rot,- Weisstanne)
- Laubwald, überw. Laubbäume
- Weide, Fett,- Magerwiese
- Kahlschlagflur, Lichtung, Waldr.
- Moor, Park, Garten, Rasen
- Grube, Deponie, Ruderalplatz
-

WUCHSSTELLE:

- unter Rottanne-, Weisstanne
- unter Buche,Hainb., Eiche, Esche
- unter Birke, Erle, Pappel, Zitterp.
- unter Kiefer (Föhre), Lärche
- im Moos, im Gras, Brandstelle
- Strunk, Stamm, Ast, Zweig, (tot)
- Wegrand, Strassenböschung
-

SUBSTRAT:

- Humus, Walderde, Häcksel
- Sandig-, lehmige Erde, Moos
- Lauberde, Laubstreu, Humus
- Nadelhumus, Nadelstreu
- Laubholz, Nadelholz, Stengel
- Dung, Mist, Kuh-, Pferdedung
- Asche, Holzkohle, Funaria
-

FUND-, BESTIMMER- UND KARTIERUNGSZETTEL



Skizze auf der Rückseite

Gattung: _____ Art: _____

Autor: _____ Name deutsch: _____

Fundgemeinde / Kt.: _____ Gebiet: _____

X-Koordinate: _____ Y-Koordinate: _____ Höhe: _____

Finder: _____ Bestimmer: _____

Best.-Lit. _____ Seite: _____ Foto Dia Exsikat Datum: _____

VEGETATIONSTYP:

- Mischwald, Auenwald, Erlenbr.
- Nadelwald, (Rot,- Weisstanne)
- Laubwald, überw. Laubbäume
- Weide, Fett,- Magerwiese
- Kahlschlagflur, Lichtung, Waldr.
- Moor, Park, Garten, Rasen
- Grube, Deponie, Ruderalplatz
-

WUCHSSTELLE:

- unter Rottanne-, Weisstanne
- unter Buche,Hainb., Eiche, Esche
- unter Birke, Erle, Pappel, Zitterp.
- unter Kiefer (Föhre), Lärche
- im Moos, im Gras, Brandstelle
- Strunk, Stamm, Ast, Zweig, (tot)
- Wegrand, Strassenböschung
-

SUBSTRAT:

- Humus, Walderde, Häcksel
- Sandig-, lehmige Erde, Moos
- Lauberde, Laubstreu, Humus
- Nadelhumus, Nadelstreu
- Laubholz, Nadelholz, Stengel
- Dung, Mist, Kuh-, Pferdedung
- Asche, Holzkohle, Funaria
-