

# Pilze in den Werdenberger Wäldern

Autor(en): **Tischhauser-Rauch, Notta**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald**

Band (Jahr): **16 (2003)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-893324>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Pilze in den Werdenberger Wäldern

Notta Tischhauser-Rauch, Sevelen

423'387

**D**ie Pilze verwandeln den Wald durch ihre Farben und Formen in einen märchenhaften Zauber und wecken mancherlei Kindheitserinnerungen. Im Kreislauf der Natur bilden sie das Glied zwischen Zerfall und Entstehung. Einige Pilze leben unabhängig von Pflanzen und Bäumen, andere bilden mit ihrem unsichtbaren Myzel (Pilzgeflecht) mit diesen eine Lebensgemeinschaft. Viele Pilze sind nur im Laubwald, andere nur im Nadelwald zu finden.

Im Gegensatz zu Grünpflanzen können sich Pilze nicht von Kohlendioxid aus der Luft und von Mineralsalzen aus Bodenlösungen ernähren. Ähnlich wie der Mensch sind diese merkwürdigen Geschöpfe von einer bestimmten Nahrungsquelle (zum Beispiel Holz oder Laub) abhängig.

## Hexenring

Der eigentliche Pilz ist das verborgen im Boden wachsende und keimende Myzel.

Um welche Pilzart es sich handelt, wird erst durch das Erscheinen der Fruchtkörper sichtbar. Das Myzel der Hexenringe wächst von innen nach aussen. Der Ring vergrössert sich. Charakteristisch für viele Hexenringe in Wiesen ist, dass sie den Graswuchs beidseitig der Ringzone fördern, was auf ein erhöhtes Freisetzen von Stickstoff und Mineralien durch das Pilzmyzel zurückzuführen ist.

Das Alter der Hexenringe lässt sich aus dem Radius und dem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs der Myzelien berechnen. Diese können ohne Weiteres ein Alter von bis zu 400 Jahre und mehr erreichen.

## Vielfältiger Pilzbestand

Die Vegetation unserer Region ist variantenreich. Zudem erfüllen die Bodenverhältnisse die Voraussetzungen für einen vielfältigen Pilzbestand. Eine Bestandaufnahme wurde bis heute zwar noch nicht erstellt, die schweizerische Mykolo-

gische Gesellschaft arbeitet allerdings seit 1992 an einer gesamtschweizerischen Pilzkartierung. Das Pilzvorkommen im Werdenberg wird von der Talebene bis und inklusive Alpenzone schätzungsweise gegen 2000 Grosspilzarten aufweisen. Grosspilze werden Pilze genannt, die mit blossen Auge zu sehen sind.

Die Fruchtkörper vieler Pilzarten können mehrere Jahre ausbleiben. Infolgedessen ist das Erfassen der Pilzflora einer Region höchst aufwändig: Beobachtungen über Jahrzehnte sind hierfür notwendig. Während solcher Zeitspannen verändert sich auch der Wald. Erschwerend kommt die kurze Lebensdauer der Pilze von einigen Tagen hinzu; Föhn oder Bise vermögen diese Vergänglichkeit noch zu beschleunigen und die Lebensdauer auf einen einzigen Tag zu begrenzen. Zeitraubend ist zudem das Bestimmen schwieriger Arten mit dem Mikroskop und diversen Chemikalien.

Pilzarten wie Eierschwamm, Steinpilz, Grüner Knollenblätterpilz und andere bilden jährlich in grösseren oder kleineren Mengen Fruchtkörper aus. Hingegen war zum Beispiel der Dreifarbigere Krempe-richterling (*Leucopaxillus tricolor*) über einen Zeitraum von zwölf Jahren nirgends aufzufinden. 1993 wurde von diesem Pilz jedoch in Verlüls/Magletsch (Wartau) ein Prachtsexemplar gefunden. Meine Freude war riesengross, als mir diese fast schon verschwunden geglaubte

## Hexenring.



## Dreifarbiger Krempe-richterling.



Pilzart zum Bestimmen gebracht wurde. In den darauf folgenden Jahren war sein Erscheinen – mit Ausnahme des besonders pilzarmen Jahres 2000 – an drei verschiedenen Stellen in Steig/Sevelen regelmässig.

### Erscheinungsstandorte

Pilze erscheinen normalerweise ihrem Jahresrhythmus entsprechend. Die artenreichste Zeit im Jahresrhythmus ist von Mitte August bis Mitte Oktober. Nachfolgend werden einige wichtige Arten mit ihren charakteristischen Erscheinungsstandorten vorgestellt.

### Morcheln

Typische Vertreter der Rheinauen und Wiesennischen mit Eschen und Obstbäumen sind im Frühling die Morcheln. Davon gibt es drei Arten, die alle vorzügliche Speisepilze sind:

Die gelbe Speisemorchel (*Morchella esculenta*) mit folgenden Varietäten:

- Runde Speisemorchel (*var. rotunda*);
- Braune Speisemorchel (*var. umbrina*);
- Gemeine Speisemorchel (*var. vulgaris*).

Die Spitzmorchel (*Morchella conica*) und die Hohe Morchel (*Morchella elata*) kommen vor allem bei Nadelholz vor.

Die Morcheln sind Saprophyten (holzabbauende Pilze). Die holzabbauenden Pilze können gezüchtet werden. Immer wieder erscheint in Gärten auf Rindenschnitzeln die Hohe Spitzmorchel. Zuchtversuche mit der Speisemorchel sind bereits gelungen. Der wirtschaftliche Ertrag war bis heute jedoch nicht kostendeckend. **Merkmale:** Rundlicher oder kegelförmiger Hut mit zahlreichen grubenartigen Vertiefungen.

**Verwendung:** Getrocknet hervorragend für Saucen geeignet.

**Verwechslungsgefahr:** Mit der giftigen Frühjahrslorchel (*Gyromitra esculenta*).

### Gelbe Speisemorchel.



Judasohr.

### Judasohr

Das Judasohr (*Hirneola auricula-judae*) lebt ganzjährig an Laubhölzern, vorwiegend an geschädigten oder abgestorbenen Teilen vom Schwarzen Holunder.

**Merkmale:** Rotbraun bis olivbraun, ohrmuschelförmig seitlich vom Substrat abstehend. Fleisch von zäher, gummiartig-gelatinöser Beschaffenheit, eingetrocknet hornartig hart. Für chinesische Gerichte geschätzt, wird das Judasohr im Detailhandel als Chinesische Morchel bezeichnet. Das Judasohr wurde früher als Heilmittel bei Augenentzündungen verwendet.

### Totentrompete

Die Artenvielfalt ist in den warmen und kühlen Buchenmischwäldern am grössten. Die tödlich giftigen Knollenblätterpilze und weitere giftige Arten wie Pantherpilz, Tigerritterling, Riesenrötling, Trichterling, Risspilz, Schleierling usw. sind Symbionten des warmen Buchen-Eichen-Mischwaldes. Ein typischer Begleiter der Buche ist die Totentrompete (*Craterellus cornucopioides*).

**Vorkommen:** August bis September.

**Merkmale:** Schwärzlicher bis schiefergrauer Würzpilz, der bis auf den Grundtrichterförmig durchbohrt ist.

### Totentrompete.



Frauentäubling.

**Verwendung:** Beliebter Speisepilz, kann frisch oder getrocknet als Mischpilz zubereitet werden. Wird oft mit dem ebenfalls essbaren Grauen Leistling (*Craterellus cinereus*) verwechselt.

### Frauentäubling

Der Frauentäubling (*Russula cyanoxantha*) ist ein häufiger Laubwaldbegleiter.

**Vorkommen:** Juni bis August.

**Merkmale:** Sein Hut ist kräftig violett, die weissen Lamellen sind biegsam, schmierig und nicht brüchig. Guter Speisepilz.

**Verwechslungsgefahr:** Mit den scharfen Täublingen.

### Zigeunerpilz

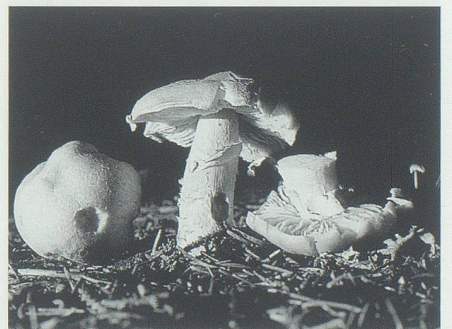
Der Zigeuner- oder Reifpilz (*Rozites caperata*) kommt von Juli bis Oktober auf saurem Boden zwischen Heidekraut häufig im Nadelwald vor.

**Merkmale:** Hut kegelig, gewölbt, gebuckelt, tonblass bis braungelblich, mit silbrigem Reif. Rand oft gefurcht. Stiel mit schmalem, häutigem Ring.

**Verwendung:** Guter Speisepilz, kann gefroren oder getrocknet zubereitet werden.

**Verwechslungsgefahr:** Risspilz, Schleierling (giftig).

### Zigeuner.





**Fichten-Steinpilz.**

### Steinpilze

Der Fichten-Steinpilz (*Boletus edulis*) kommt im Nadelwald und im Laubmischwald von Juli bis Oktober vor. Den Sommer-Steinpilz (*Boletus aestivalis*) trifft man im Laubwald von Juni bis September. Der Kiefern-Steinpilz (*Boletus pinophilus*) ist ein Kiefernbegleiter und wächst im Juni und Oktober.

Sie alle sind geschätzte Speisepilze. Sie können in Essig oder Öl konserviert gegessen, aber auch getrocknet oder gefroren verwendet werden.

**Verwechslungsgefahr:** Gallenröhrling, Bitterschwamm (beide ungeniessbar).

### Parasol

Den Parasol (*Macrolepiota procera*) findet man von Juli bis Oktober auf extensiv genutzten Wiesen und in Wäldern.

### Parasol.



**Goldgelbe Kraterelle.**

**Merkmale:** Hut 15 bis 30 Zentimeter gross. Zuerst Paukenschlegelform, dann flach ausgebreitet, mit ockerbraunen Schuppen; Stiel mit verschiebbarem Ring.

**Verwendung:** Guter Speisepilz, wie Schnitzel zu braten.

**Verwechslungsgefahr:** Spitzschuppiger Schirmling und Anlaufender Egerlingschirmling (giftig).

### Goldgelbe Kraterelle

Die Goldgelbe Kraterelle (*Cantharellus lutescens*) kommt vorwiegend im lichten Bergnadelwald von September bis November vor.

**Merkmale:** Orangebraun bis lebhaft gelb, dünnfleischig, trompetenförmig hohl, die Hutunterseite ist lachsorange.

**Verwendung:** Sehr guter Speisepilz, gefroren und getrocknet speziell zu Wild geeignet.

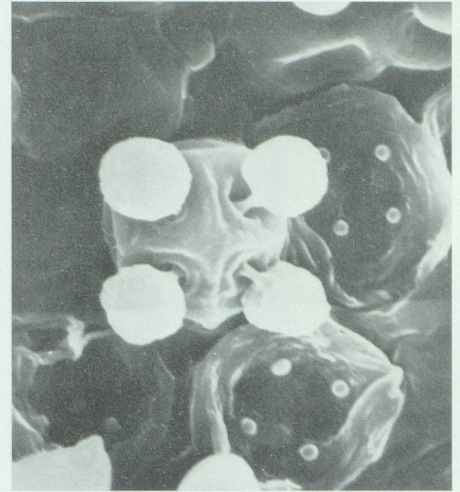
**Verwechslungsgefahr:** keine.

### Aufbau der Grosspilze

Nach dem Aufbau der sporenbildenden Organe werden die Grosspilze in zwei Hauptklassen eingeteilt:

- a) Ascomyzeten: Schlauchpilze,
- b) Basidiomyzeten: Ständerpilze.

Augenscheinlich betrachtet unterscheiden sich die Ascomyzeten durch becherförmige oder kugelige Hohlräume bildende Fruchtkörper: zum Beispiel Morcheln und Lorcheln. Der mikroskopische Hauptunterschied ist ein schlauchförmiger Behälter, der Ascus, in dessen Innerem sich die Sporen entwickeln. Sind die Sporen reif, werden sie durch Wärme oder Berührung aus dem Ascus geschleudert. Zu den Basidiomyzeten gehört die Ordnung der Hymenomyzeten: Die Agaricales sind Blätterpilze, und die Aphyllophorales sind blätterlose Pilze. Einige sind in Hut und Stiel gegliedert. Ihre Hutunterseite, das Hymenium, ist

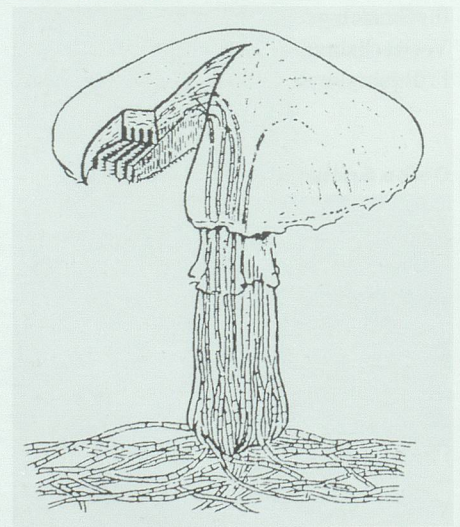


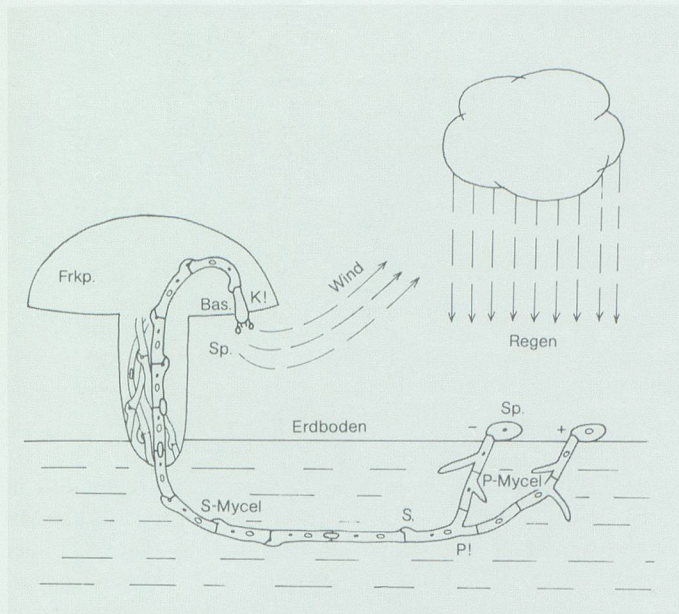
**Basidien: Blick auf die Fruchtschicht eines Düngerlings (*Panaeolus fimicola*) bei 3000-facher Vergrößerung. Man erkennt deutlich die Basidien mit jeweils vier Sporen, die alle noch unreif sind und, wie das für diese Gattung typisch ist, auch nicht gleichzeitig reifen. Bild aus Thamerus 1979.**

mit Lamellen, Röhren oder Stacheln usw. ausgebildet. Hier werden die Sporen ausser auf kleinen Stielchen an der Spitze keulenförmiger Zellen, den Basidien, gebildet. Sie werden als Aussenfrüchtler bezeichnet. Bei Reife liegen die Sporen frei und lösen sich aktiv von den Basidien.

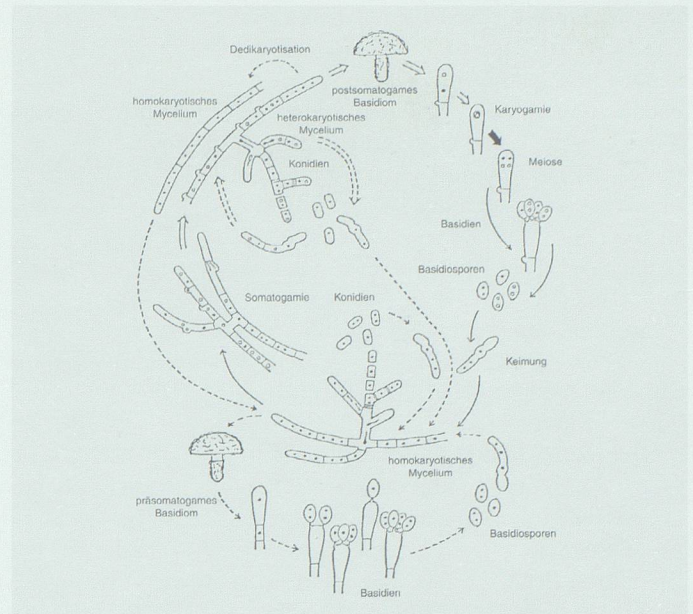
Die Ordnung der Gastromyzeten sind Bauchpilze wie zum Beispiel Bovisten und Erdsterne. Sie sind Innenfrüchtler. Sie tragen die Fruchtschicht, die Gleba, geschlossen in sich. Bei Reife zer-

**Hyphengeflecht: Die Pilzfruchtkörper sind aus fadenförmigen Hyphen geflochten. Darstellung aus Clémenton 1997.**





**Lebenszyklus Ständerpilz.** Bas.: Basidie; Frkp.: Fruchtkörper, K!: Karyogamie; P!: Plasmogamie; P-Myzel: Primärmyzel; S.: Schnalle; S-Myzel: Sekundärmyzel; Sp.: Spore. Darstellung aus Gerhardt 1984.



**Schematische Darstellung des Entwicklungszyklus eines Hymenomyzeten mit präsomatogamem und postsomatogamem Basidiom (Fruchtkörper).** Darstellung aus Cléménçon 1997.

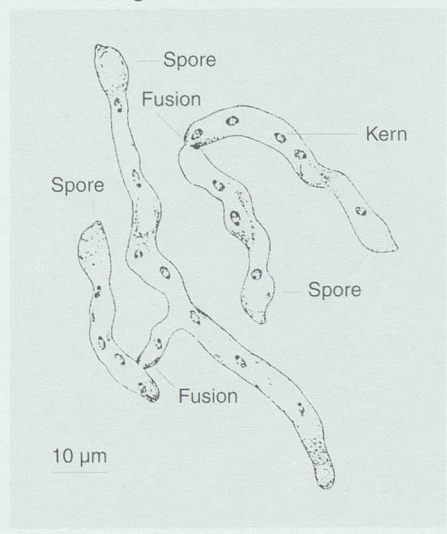
fällt diese zu Pulver. Zudem springen die Sporen nicht aktiv von den Basidien ab, sondern werden passiv, beispielsweise durch Berührung, frei (zum Beispiel stäubende Bovisten). Diese vielgestaltigen Pilze sowie das im Boden vegetativ wachsende Myzelium sind aus Hyphen (fadenförmige Grundstruktur) geflochten. Das vegetative Hyphengeflecht durchdringt als Myzelium das Substrat beziehungsweise die Nährquelle (zum Beispiel Holz, Boden, Mist) und entzieht sich in der Regel der direkten Beobachtung. Ein sexuell-reproduktives Hyphengeflecht wird als Fruchtkörper (umgangssprachlich als Pilz bezeichnet) auf der Oberfläche des Substrates sichtbar. Im Pilzfruchtkörper werden bei den Hymenomyzeten die Basidien (Sporenträgerzellen) und die mikroskopisch kleinen Sporen millionenfach gebildet, bei Reife freigegeben und vom Wind oder von Insekten verbreitet.

### Entwicklungszyklus und Abgrenzung gegenüber Tieren und Pflanzen

Der Entwicklungszyklus der Pilze beginnt mit der Sporenkeimung eines einkernigen Keimmyzels, das mit einem kompatiblen Keimmyzel eine Zellverschmelzung (Somatogamie) eingeht. Dabei entsteht das zweikernige vegetative Myzel. Hier muss erwähnt werden, dass

es auch von Anfang an mehrkernige Keimmyzelien gibt. Im gleichen Fruchtkörper können sich einkernige sowie zweikernige Sporen entwickeln, so zum Beispiel beim Körnchenröhrling (*Suillus granulatus*). Dies bedeutet, dass die erste Phase umgangen werden kann und das Keimmyzel mit dem zweikernigen vegetativen Myzel identisch ist. Im Gegensatz zu den Pflanzen können sich gleiche Pilzkeimlinge durch Querver-

**Somatogamie zwischen Keimmyzelien: Die Somatogamie ist eine echte Zellverschmelzung zwischen Hyphen und wird als erster Schritt einer klassischen Sexualität gewertet.** Darstellung aus Cléménçon 1997.



bindungen vereinigen, Zellkerne und Zytoplasma austauschen und so ein einziges Individuum entstehen lassen. Ein wesentlicher Unterschied zu den Pflanzen und Tieren ist der, dass die Zellverschmelzung weder auf zwei Zellen noch auf eine kurze Zeitdauer beschränkt bleibt, sondern oft jahrelang möglich ist und mehrere bis viele Individuen umfasst. Der zweite Schritt der klassischen Sexualität ist die Kernverschmelzung, die Karyogamie, welche bei den meisten Organismen unmittelbar nach der Zellverschmelzung folgt. Hier gibt es bei den höheren Pilzen eine wichtige Abweichung: Der Pilzfruchtkörper entwickelt sich, wobei die sexuelle Kernverschmelzung so lange als möglich verhindert wird und erst im allerletzten Augenblick, kurz vor der Sporenbildung, stattfindet.

### Die Konidien (Knospensporen)

Die Myzelien vieler Pilzarten können durch Zell- oder Kernteilung sowie durch Abschnürung der Hyphenspitzen spezialisierte Zellen produzieren. Die sogenannten Dauersporen durchlaufen nicht den üblichen Entwicklungszyklus. Diese ungeschlechtlichen Zellen sind zum Überdauern ungünstiger Verhältnisse, zur Übertragung genetischer Information oder zur Besiedlung neuer Substrate befähigt. Die Funktionen der Konidien gleichen der einer Spore.

## Die Ökologie der Pilze

Die Pilze sind entweder auf bereits vorhandene Nährstoffe, die sie toten oder lebenden Organismen entziehen, angewiesen, oder sie müssen zu höheren Pflanzen in eine enge Beziehung treten, um von deren Assimilationsprodukten profitieren zu können.

Je nach Art ihrer Ernährung werden die Pilze eingeteilt in:

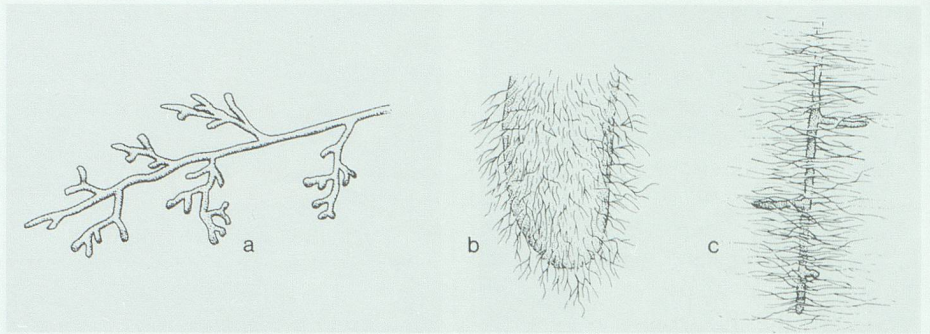
- a) Saprophyten, sogenannte Fäulnisbewohner und Folgeersetzer;
- b) Parasiten, darunter einige bedeutende Forstschädlinge;
- c) Symbionten, die Mykorrhizapilze (Pilze, die mit Wurzeln [Rhizomen] in einer Lebensgemeinschaft zum gegenseitigen Nutzen stehen).

Eine stattliche Anzahl der Pilze sind Saprophyten. Sie besiedeln abgestorbene organische Substanzen wie Tiere, Laub, Holz und anderes mehr, zersetzen diese, ernähren sich von ihnen und führen die Zerfallsprodukte wieder dem Boden und damit neuen Lebenszyklen zu. Sie bilden zusammen mit den Bakterien und Kleintieren in unserem Ökosystem die unverzichtbare Stufe des perfekten Recyclings. Ohne diese Abläufe würden unsere Wälder an ihrem eigenen Abfall ersticken.

Parasiten hingegen entnehmen ihre Nährstoffe lebenden, jedoch bereits geschädigten, geschwächten oder kranken Bäumen und zerstören sie ganz. Unter den Grosspilzen bilden sie eine kleine Minderheit. Der wohl bekannteste Schwächeparasit ist der Hallimasch. Er hat die Fähigkeit, mit seinem Myzel die korkhaltige Rinde zu durchdringen und dem Baum die Wasser- und Nahrungsaufnahme zu verunmöglichen. Der Hallimasch parasitiert auf Nadel- und Laubholz.<sup>1</sup>

Das Gedeihen der Schwächeparasiten wird begünstigt durch:

### Hallimasch.



**Mykorrhiza oder Pilzwurzel (a und c), Wurzelspitze, von Pilzmyzel umspinnen (b). Darstellung nach Steineck 1976.**

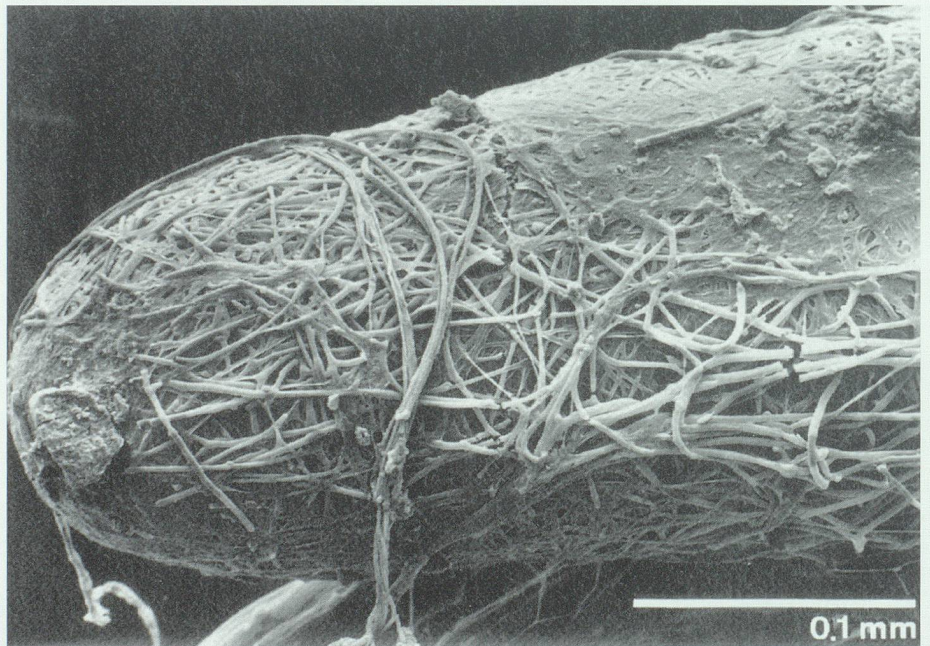
- a) Stresssituationen der Bäume aufgrund ungeeigneter Standorte;
- b) Schädigungen durch Immissionen, belastete Luft und sauren Regen;
- c) Rindenverletzungen durch Forstarbeit. Viele Pilze entwickeln als Symbionten ein Zusammenleben mit Samenpflanzen und werden als Mykorrhizapilze bezeichnet. Im Gegensatz zu den parasitischen Pilzen schädigen diese symbiotischen Pilze ihre pflanzlichen Partner nicht. Sie sind ihnen nützlich und scheinen oft sogar unentbehrlich zu sein. Mit ihrem Pilzgeflecht umspinnen sie wie ein watteweicher Filz die Wurzelspitzen der Bäume und dringen in diese ein. Der Pilz profitiert von der Nährstoffreserve der Samenpflanze. Die Pflanze ihrerseits nutzt den Pilz für die vermehrte Aufnahme von

Bodenwasser. Ausserdem ist der Pilz in der Lage, die für Pflanzen unlöslichen Mineralien aufzuschliessen. Ferner bildet die Mykorrhiza nachweislich einen gewissen Schutz gegen Gifte und Erreger von Wurzelkrankheiten.

Die Vorteile für die Pflanzen scheinen beachtlich zu sein, denn etwa drei Viertel aller Samenpflanzen gehen Verbindungen mit Pilzen ein.

Die Mehrheit der Pilze kann mit verschiedenen Pflanzenarten zusammenleben. Der Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) zum Beispiel kann mit 28 Baumarten eine Mykorrhiza eingehen, andere wiederum sind wahrscheinlich auf eine einzige Pflanzenart angewiesen. Der Hohlfussröhrling (*Boletinus cavipes*) zum Beispiel kommt nur in Verbindung mit der Lärche

**Ektomykorrhiza: Pilzwurzel von Anisklumpfuss auf der Fichte, mit Mantelstruktur. Darstellung nach Egli 1992.**



vor. Die Pflanzenarten ihrerseits können sich mit verschiedenen Pilzarten verbinden. So ist es möglich, dass mehrere Bäume, Sträucher und Kräuter eines Waldes durch mehrere Pilze miteinander physiologisch verknüpft sind und ein komplexes, delikates ausgewogenes «Ökosmosaik» bilden. Nährstoffe und Wirkstoffe können via Pilz von Pflanze zu Pflanze fließen.

Pilzmyzelien sind im Wurzelbereich der Pflanzen stärker entwickelt als ausserhalb, was auf die Ausscheidung organischer Substanzen durch die Pflanzen zurückgeführt werden kann. Die Pilze folgen diesen Substanzen bis auf ihren Ursprung und stossen so auf die Wurzeln, die sie mit ihren Hyphen umspinnen oder in die sie eindringen.

### **Bedeutung und Umfang des Pilzesammelns**

Der Sammeltrieb und das Erforschen der Dinge liegt in unserer menschlichen Natur. Bereits aus der Antike gibt es Zeugnisse, dass Pilze als Nahrung, zu Heilzwecken und zum täglichen Gebrauch gesammelt wurden, etwa der Zunderschwamm, um Feuer zu entfachen. Und schon «Ötzi», der um 3300 v. Chr. in den Tiroler Alpen ums Leben gekommene «Mann aus dem Eis», trug den Feuerschwamm bei sich.

Aus dem Berner Pilzmarktbericht des Jahres 1924 geht hervor, dass 18762 Kilogramm Eierschwämme zu 3 Franken, 2104 Kilogramm Semmelstoppelpilze zu 2 Franken verkauft worden seien. Weiter wird vermerkt, viele Pilzverkäufer könnten sich nicht mit den Vorschriften abfinden, dass sie Pilze erst verkaufen dürften, wenn dieselben kontrolliert seien, und dass Pilze nur auf der von der städtischen Polizeidirektion bezeichneten Gasse, der Schauptplatzgasse, angeboten werden dürften.

Wegen Hungers sucht bei uns in der Schweiz heute niemand mehr Pilze. Wie zum Beispiel der Lachs sind auch Pilze beziehungsweise Pilzgerichte zur Delikatesse geworden. Eierschwämme werden aus Polen und aus Kanada importiert, Steinpilze aus China und aus Südafrika. Zugleich wurde das Pilzesammeln für nicht wenige zu einer leidenschaftlichen Freizeitbeschäftigung, die auch Erholung und Entspannung ermöglicht. Aber ebenfalls für wissenschaftliche Zwecke wird den Pilzen vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt.

### **Bedeutung und Organisation der Pilzkontrolle**

Bis lange über die Zeit des Ersten Weltkriegs hinaus wurden Pilze als kostenlose Nahrungsmittel vor allem zu Ernährungszwecken gesucht. Mit Pilzen wurde hausiert, und sie wurden in den Städten auf Lebensmittelmärkten feilgeboten. Tödliche Vergiftungen waren nicht zu vermeiden. Um dieser Gefahr zu begegnen, wurden Pilzkontrollstellen geschaffen. Im Jahr 1925 wurde hierfür der Verband Amtlicher Pilzkontrollorgane (VAPKO) gegründet. Die amtliche Pilzkontrolle wurde dem Lebensmittelgesetz unterstellt, und das Hausieren mit wild gewachsenen Pilzen wurde verboten. Nur noch amtlich kontrollierte Pilze waren zum Verkauf freigegeben.

Die Pilzkontrollstelle in Buchs besteht seit über 50 Jahren. Bis 1961 kontrollierte Hans Rohrer, im Winkel, das privat gesammelte Pilzgut. 1961 absolvierte Hans Lüscher den VAPKO-Kurs mit abschliessendem Prüfungserfolg. Während zehn Jahren bis zu seiner Pensionierung im Jahr 1971 führte er die Kontrollstelle bei sich zu Hause an der Groffeldstrasse. Hans Lüscher lebt heute im Alterszentrum in Buchs AG. Mit seinen 95 Jahren beschäftigt er sich immer noch mit Pilzen. Fröhlich erzählte er mir von seinem vorjährigen Malkurs, in dem er den Schönfussröhrling gemalt und damit das Interesse anderer geweckt habe.

Von 1972 bis 1998 wurde das ehemalige Lehrlingsausbildungsort des Elektrizitätswerks Buchs an der Volksgartenstrasse 2 für die Pilzkontrolle zur Verfügung gestellt. Hier war Jakob Steger von 1972 bis 1983 tätig und wurde von den Sammlern sehr geschätzt. Die Nachfolge übte bis 1998 mit viel Elan, Idealismus und grossem Sachwissen sein Schwiegersohn, Jean Pierre Prongué, aus. Für diese Zeit wurde ich als Stellvertretung gewählt; ab 1999 führte ich die Kontrollstelle weiter, und seit dem Jahr 2000 betreue ich nun die neue Pilzkontrollstelle in der Stüdtlimühle zusammen mit Alexandra Milesi als Stellvertreterin.

Seit 1984 erscheint jeweils ein Jahresbericht der Pilzkontrollstelle. In diesen letzten 18 Jahren wurden folgende Abklärungen von Pilzzwischenfällen vermerkt:

- 6 Abklärungen bei Kleinkindern.
- 1 Allergiefall.
- In Italien gekaufte eingemachte Pilze erwiesen sich als giftige Bauchwehkorallen.

### **Erläuterung zu den Namen**

Die in diesem Beitrag den lateinischen Namen der Pilze teils beigefügten Angaben beziehen sich auf die Autoren, welche die einzelnen Arten beschrieben haben, nämlich:

Batsch: Batsch, A. (1761–1802)  
Berk.: Berkeley, M. J. (1803–1887)  
Bulliard: Bulliard, P. (1742–1793)  
Cooke: Cooke, M. C. (1825–1914)  
Cord.: Cordier, F. S. (1797–1874)  
D. C.: A. P. de Candolle (1778–1841)  
Fischer: Fischer, E. (1861–1939)  
Fr.: Fries, Elias M. (1794–1878)  
Gill.: Gillet, C. G. (1806–1896)  
Gray: Gray, S. F. (1766–1828)  
Holmsk.: Holmskjöld, T. (bis 1781 Holm)  
Hudson: Hudson, W. (1730–1793)  
Jungh.: Junghuhn, F. W. (1809–1864)  
Karsten: Karsten, P. A. (1834–1917)  
Klotzsch: Klotzsch, J. F. (1805–1865)  
Kummer: Kummer, P. (1834–1912)  
Léveillé: Léveillé, J. H. (1796–1870)  
L.: C. v. Linné (1707–1778)  
Link: Link, H. F. (1767–1851)  
Muell.: Müller, O. F. (1730–1784)  
Murill: Murill, W. (1869–1957)  
Pers.: Persoon, Ch. (1761–1836)  
Quélet: Quélet, L. (1832–1899)  
Schaeffer: Schaeffer, J. Ch. (1718–1790)  
Sing.: Singer, R. (1906)  
Viv.: Viviani, D. (1772–1840)

- Viermal Beschwerden durch Überalterung und durch unsachgemässe Zubereitung.
- 9 leichte Vergiftungsfälle, Beschwerden erlitten dabei 17 Personen.
- Zweimal Vergiftungen bei zwei Familien durch Fliegenpilze.
- Im Jahr 1994 schwere Knollenblättervergiftung von drei Personen mit Behandlung im Spital Grabs. Zu erwähnen ist, dass diese Vergiftungen durch einen Sammler, der bereits 30 Jahre lang Pilze gesammelt hatte, verursacht wurden. Als amtliche Pilzkontrolleurin muss ich dazu anmerken: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser! Die Aufgabe der Pilzkontrollstellen besteht zum einen darin, gesundheitsschädliche Vergiftungen zu verhindern, zum andern erfüllen sie durch das Weitervermitteln von Pilzkenntnissen und von Wissenswerten über Pilze zugleich auch eine kulturelle Aufgabe.

### **Schutzmassnahmen**

Die zunehmende Mobilität brachte den einheimischen Pilzsammlern Konkurrenz.

1 Zum Hallimasch vgl. in diesem Buch im Teil «Besondere Wälder zwischen Gonzen und Hirschsprung» auch den Beitrag «Der Rheinauenwald der Ortsgemeinde Buchs» von Reinhard Roduner.

renz. Aus diesem Grund wurden 1976 Pilzschantage (Montag, Mittwoch und Freitag) mit Mengenbeschränkungen festgelegt: Morchel, Eierschwamm und Steinpilz je 1 Kilogramm, übrige Pilze 2 Kilogramm pro Person. Die Pilzschutzverordnung von 1998 verbietet das Sammeln von Pilzen während der ersten 10 Tage im Monat. An den übrigen Tagen ist das Sammeln von 8 Uhr morgens bis 20 Uhr abends erlaubt. Die tägliche Mengenbeschränkung beträgt 2 Kilogramm pro Person. Das Sammeln in Gruppen über drei Personen ist grundsätzlich untersagt.

#### *Beeinträchtigungen der Pilzvorkommen*

Unsere Lebenskultur und Arbeitsweise hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Ein Nachteil für die Mycorrhizapilze sind grossflächige Waldkahlschläge. Ebenso zerstören Bodenverdichtungen sowie der Waldstrassenbau die Pilzbiotope. Mit dem Rückgang der Magerwiesen infolge Düngung und Intensivnutzung verschwinden die Saftlinge und Rötlinge. Oder ein anderes Beispiel: Vor einigen Jahren wurde in der Cholau bei Weite (Wartau) Klärschlamm ausgetragen. Seither kamen dort die Schopftintlinge nicht mehr zum Vorschein.

#### **Giftpilze und Pilzgift**

Pilzgifte mit langer Latenzzeit sind gesundheitlich die gefährlichsten. Während

der scheinbar ruhigen Phase zerstören sie unterschwellig lebensnotwendige Organe.

*Knollenblätterpilze, Nadelholzhäubling, kleine Schirmlinge*

Latenzzeit: 8 bis 12 Stunden nach der Mahlzeit. Pilzgift: Lebergift und Zellgift.

*Grüner Knollenblätterpilz*

Vorkommen: Juli bis November, in Parks und Laubmischwäldern.

Merkmale: Weisse, freie Lamellen, Stiel mit Manschette, Basisknolle mit weiter Scheide.

Tödliche Dosis: 5 Gramm für ein Kleinkind, 50 Gramm für Erwachsene.

*Frühjahrsorchel (Gyromitra esculenta)*

Latenzzeit: 6 bis 24 Stunden nach der Mahlzeit. Pilzgift: Lebergift.

*Schleierlinge und Rauköpfe*

Latenzzeit: Sehr lang, oft Tage bis zwei Wochen. Pilzgift: Nierengift.

*Verschiedene Risspilzarten und Trichterlingsarten*

Kurze Latenzzeit: Minuten bis zwei Stunden nach der Mahlzeit. Pilzgift: Nervengift.

*Fliegenpilz und Pantherpilz*

Latenzzeit: ¼ bis 2 Stunden. Pilzgift: Nerven- und psychoaktive Gifte.

#### **Pilze auf dem Speisezetteln**

*Vorspeise: gefüllte Morcheln*

Man nehme frische, grosse Morcheln, schneide den Stiel und etwas vom Hut ab und fülle sie mit folgender Füllung: Kalbsbrät wird mit wenig fein geschnittenem, geräuchertem Speck und Petersilie vermischt und in die Morcheln gefüllt.

Der Morchelstiel ist fein zu schneiden und mit fein geschnittenen Zwiebeln in Butter anzudünsten. Die gefüllten Morcheln ebenfalls auf allen Seiten andünsten, mit etwas Weisswein ablöschen und in eine Gratinform geben. Mit Rahm übergossen und ca. 40 Minuten im Backofen bei 140 Grad ziehen lassen, dabei mehrmals mit Fond übergossen.

*Verschiedene Arten der Gattungen*

*Champignon, Fälbling, Koralle, Milchling, Ritterling, Röhrling, Rötling, Saftling, Schüppling, Schwefelkopf, Täublinge, Träuschling, Kartoffelbovist*

Latenzzeit: ¼ bis 4 Stunden. Pilzgift: Magen-Darmgifte.

*Faltentintling*

Er reagiert zusammen mit Alkoholkonsum. Latenzzeit: Minuten bis 1 Stunde. Pilzgift: Kreislaufgift.

*Kahler Krempestrichterling*

Er wird in alten Pilzbüchern als essbar beschrieben, ist aber giftig. Nach häufigem Verzehr: allergieähnliche Erscheinungen mit Blutzersetzung.

#### **Verhaltensregeln**

- Essen Sie nur Pilze, die Sie genau kennen.
- Lernen Sie die tödlich giftigen Arten kennen. Ihr Pilzkontrolleur wird Ihnen gerne dabei helfen.
- Sammeln Sie nur reife, frische Fruchtkörper. Kleine und überreife lassen Sie stehen.
- Pflücken Sie sorgfältig durch Ausdrehen; Pfifferlinge und Totentrompete abschneiden.
- Nur zwei oder drei unbekannte Pilze zur Bestimmung mitnehmen.
- Essen Sie Pilze nie roh und nicht allzu oft. Der Ausspruch «Allzu viel ist ungesund» trifft bei Pilzen zu.

#### **Grüner Knollenblätterpilz.**







Anlaufender Egerlingsschirmling.



Halskrausen-Erdstern.

### Seltene Pilzarten

- Der Krokodil-Ritterling (*Tricholoma caligatum*) (Viv.) Ricken. Vorkommen: Bei Föhren. Standort: Ranserholz/Sevelen.
- Satanspilz (*Boletus satanas*) Lenz. Vorkommen: Bei Buche oder Eiche, nur auf Kalk. Standort: Usserholz/Sevelen.

### Krokodil-Ritterling.



- Ochsen-Röhrling (*Boletus torosus*) Fr. Vorkommen: Bei Buche oder Eiche, auf Kalk. Standort: Steig/Sevelen.
- Sommer-Röhrling (*Boletus fechtneri*) Vel. Vorkommen: Bei Buche oder Eiche, auf Kalk. Standort: Montaschin/Buchs und in Oberschan.

- Wurzel-Möhrling (*Catathelasma imperiale*) (Quélet) Sing. Vorkommen: Im Bergnadelwald. Standort: Voralp/Grabs.
- Karottentrüffel (*Stephanospora caroticolor*) (Berk.) Pat. Vorkommen: Im feuchten Bergnadelwald. Standort: Gamsberg/Gams und Voralp/Grabs.
- Anlaufender Egerlingsschirmling (*Leucoagaricus badhamii*) (Berk.) Sing. Vorkommen: Wiese, Gebüsch. Standort: Cholau/Weite.
- Halskrausen-Erdstern (*Geaster triplex*) (Jungh.). Vorkommen: Wiese, Gebüsch. Standort: Heuwiese/Weite.

### Literatur

Cléménçon 1997: CLÉMÉNÇON, HEINZ, *Anatomie der Hymenomyceten*. Wabern/Bern 1997.

EGLI, SIMON, *Der Anisklumpfuß, Cortinarius odorifer Britz: Ökologie, Biologie und Ektomykorrhiza*. – In: *Mitteilungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft* 67, 1992/3.

Gerhardt 1984: GERHARDT, EWALD, *Pilze*, Bd. 1, *Lammellenpilze. Täublinge, Milchlinge und andere Gruppen mit Lamellen*. München, Wien, Zürich 1984.

STEINECK, HELLMUT, *Pilze im Garten*. Stuttgart 1976.

Thamerus 1979: THAMERUS, GERHARD, *Keysers Pilzberater: Systematik, Lebensraum und Schönheit der Pilzfrüchte*. München 1979.

### Bilder

Sofern in den Legenden nichts anderes angegeben ist: Rolf Tischhauser-Rauch, Sevelen.

## Verschiedene Erscheinungsformen



### Käppchen-Morchel.

*Mitrophora semilibera* (D.C. ex Fr.) Léveillé. Die Käppchen-Morchel ist ein geschätzter Speisepilz.



### Gestreifter Teuerling.

*Cyathus striatus* (Hudson), Batsch: Pers. Fruchtkörperhöhe 5–15 mm, -breite 10–12 mm.



### Eierschwamm.

*Cantharellus cibarius* Fr. Der Eierschwamm ist der wohl Bekannteste und Gesuchteste unter den Speisepilzen.



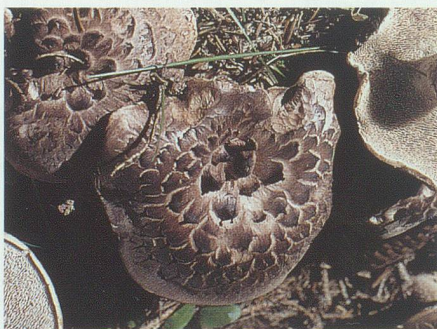
### Grösster Saftling.

*Hygrocybe punicea* (Fr.) Kummer. Der Grösste Saftling kommt auf Magerwiesen vor und ist schonenswert.



### Roter Herings-Täubling.

*Russula xerampelina* (Schaeffer) Fr. Der Rote Herings-Täubling ist ein Speisepilz wie alle milden Täublinge.



### Habichtspilz oder Rehpilz.

*Sarcodon imbricatus* (L., Fr.) Karsten. Der Habichtspilz ist ein guter Würzpilz.



### Schleiereule.

*Cortinarius praestans* (Cord.) Gill. Die Schleiereule ist ein Speisepilz, jedoch schonenswert.



### Gelbstieliger Nitrat-Helmling.

*Mycena renati* (Quélet). Kein Speisepilz.



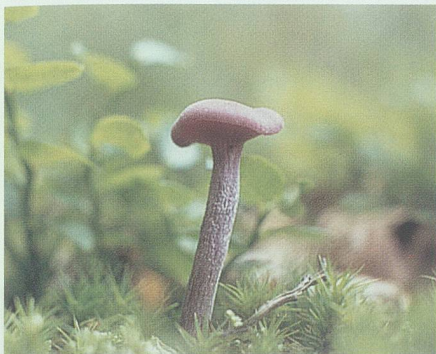
### Flocken-Stäubling.

*Lycoperdon mammiforme* Pers. Essbar.



### Fliegenpilz.

*Amanita muscaria* (L.) Pers. Giftig.



**Violetter Lacktrichterling.**

*Laccaria amethystina* (Hudson) Cooke. Der Violette Lacktrichterling ist ein Speisepilz.



**Goldgelber Lärchen-Röhrling.**

*Suillus grevillei* (Klotzsch: Fr.) Singer. Der Goldgelbe Lärchen-Röhrling ist ein Lärchenbegleiter und ein guter Speisepilz.



**Tintenfischpilz.**

*Anthurus archeri* (Berk.) Fischer. Der Tintenfischpilz ist in Europa erst seit 1914 aus den Vogesen bekannt. Es wird vermutet, dass er mit Baumwolle aus Australien eingeschleppt worden ist. Dieser Pilz fühlt sich, seiner Vermehrung nach zu schliessen, bei uns sehr wohl. So bedrohlich schön dieser Pilz mit seinen vier bis sechs karminroten Armen ist, so fürchterlich stinkt er zum Himmel.



**Schweinsohr.**

*Gomphus clavatus* (Fr.) Gray. Das Schweinsohr ist ein Speisepilz, jedoch schonenswert.



**Kopfige Kernkeule.**

*Cordyceps capitata* (Holmsk. ex Fr.) Link. Die Kopfige Kernkeule wächst parasitisch auf dem unterirdisch wachsenden Hirschrüffel (*Elaaphomyces*). Beide Pilze sind ungenießbar.



**Schopftintling.**

*Coprinus comatus* (Muell.: Fr.) Pers. Der Schopftintling ist ein guter Speisepilz.



**Schwefelporling.**

*Laetiporus sulphureus* (Bulliard: Fr.), Murill. Der Schwefelporling ist einjährig und ein Braunfäuleerzeuger an Laub- und Nadelbäumen. Im jungen, saftigen, weichen Zustand ist er essbar.



**Violetter oder Nackter Rötelritterling.**

*Lepista nuda* (Fr.: Fr.) Cooke. Der Nackte Rötelritterling wächst im Herbst und bildet einen Hexenring. Guter Speisepilz. Seit einiger Zeit auch als Zuchtpilz bekannt.



**Edel-Reizker.**

*Lactarius deliciosus* (L.) Gray. Der Edel-Reizker ist ein Milchling mit karottenroter Milch; beliebter Speisepilz, dessen Hut in Butter gebraten oder in Essig/Öl konserviert gerne gegessen wird.