



Foto: 123RF

Pilze sammeln in Sicherheit

AUTONOME PROVINZ BOZEN – SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO – ALTO ADIGE
PROVINZIA AUTONOMA DE BULSAN – SÜDTIROL

Südtiroler
Sanitätsbetrieb



Azienda Sanitaria
dell'Alto Adige

Azienda Sanitera de Sudtiroi

Autor:

Roberto Cipollone, Präventionstechniker und Mykologe des Dienstes für Hygiene der Lebensmittel und der Ernährung (SIAN)

In Zusammenarbeit mit:

Dennis Ramus, Hubert Holzner, Martin Kristanell, Marta Mannelli und Gerald Antenhofer (Präventionstechniker und Mykologen des SIAN)

Übersetzung:

Martin Kristanell

Bilder:

Roberto Cipollone

Herausgeber:

Dienst für Hygiene der Lebensmittel und der Ernährung (SIAN)
Mykologische Kontrollstelle des Südtiroler Sanitätsbetriebs

Erste Ausgabe:

Frühjahr 2025

VORWORT

Jedes Jahr finden auf dem italienischen Staatsgebiet **Vergiftungen** statt, die auf den Verzehr von Pilzen zurückzuführen sind. Das überraschende dabei ist, dass die meisten Vergiftungen nach dem Verzehr von Speisepilzen auftreten: des Öfteren sind die Ursachen auf eine unsachgemäße Aufbewahrung der Pilze, auf individuelle Unverträglichkeiten oder auf den Verzehr von zu großen Mengen zurückzuführen.

In den meisten Fällen enden diese Vergiftungen, besser bekannt als "unechte Pilzvergiftungen", mit kurzzeitigen gastrointestinalen Beschwerden mit günstigem Verlauf.

Bei den echten Vergiftungen hingegen, die unabhängig von einer unsachgemäßen Aufbewahrung oder individuellen Unverträglichkeit stattfinden, beobachtet man präzise Syndrome, die nach dem Verzehr spezifischer Pilzarten auftreten, wobei auch die Menge der verzehrten Pilze von Bedeutung ist.

Man spricht zum Beispiel vom selben Syndrom und folglich von derselben Symptomatik, die sowohl nach dem Verzehr des Pilzes *Amanita pantherina* als auch nach dem Verzehr von *Amanita muscaria* auftritt. Bei gleichbleibender Pilzmenge wird das sogenannte Pantherina Syndrom nach dem Verzehr von *A. pantherina* einen schwereren Verlauf aufweisen als nach dem Verzehr von *A. muscaria*, da ersterer Pilz einen höheren Anteil des Giftstoffes aufweist.

Diese Unterschiede finden wir auch bei vielen anderen Pilzen: zum Beispiel, können Personen selbst nach dem Verzehr von kleinen Mengen von *Tricholoma pardinum* oder *Entoloma sinuatum*, aufgrund eines schweren gastrointestinalen Verlaufs in der Notaufnahme des Krankenhauses landen. Der Verzehr von anderen Pilzarten, die dasselbe Syndrom verursachen endet hingegen oft mit einer spontanen Genesung ohne Verschärfung der Symptomatik.

Es ist ratsam genau zu wissen, was in unsere Teller gelangt, wenn wir unliebsame Überraschungen vermeiden wollen. Dabei sind die mykologischen Kontrollstellen der Gesundheitsbezirke behilflich, deren eigens ausgebildetes Personal für eine schnelle und kostenlose Beratung zur Verfügung steht. Der Bürger kann dort Pilze kontrollieren lassen, die anschließend in Sicherheit verzehrt werden können.

In Südtirol sind in den 4 Gesundheitsbezirken jeweils mykologische Kontrollstellen des SIAN eingerichtet, in denen kostenlose Beratungen zur Identifizierung von Pilzen angeboten werden.

Es werden außerdem mykologische Zertifizierungen für den Verkauf von Pilzen durchgeführt und im Rahmen eines Bereitschaftsdienstes werden die Krankenhäuser bei Verdacht auf Pilzvergiftungen unterstützt. Weiters werden Prüfungen zur Feststellung der mykologischen Kenntnisse der Wiederverkäufer organisiert und die entsprechenden Befähigungsdiploome für den Verkauf von Pilzen ausgestellt.

Mit dieser Broschüre möchten wir darauf hinweisen, dass das Sammeln und der Verzehr von Pilzen mit der nötigen Vorsicht zu handhaben sind, im Hinblick auf die Gefahren, die einzelne Pilzarten mit sich bringen. Es ist unser Anliegen eine wertvolle Hilfe im Rahmen einer Beratung anzubieten.

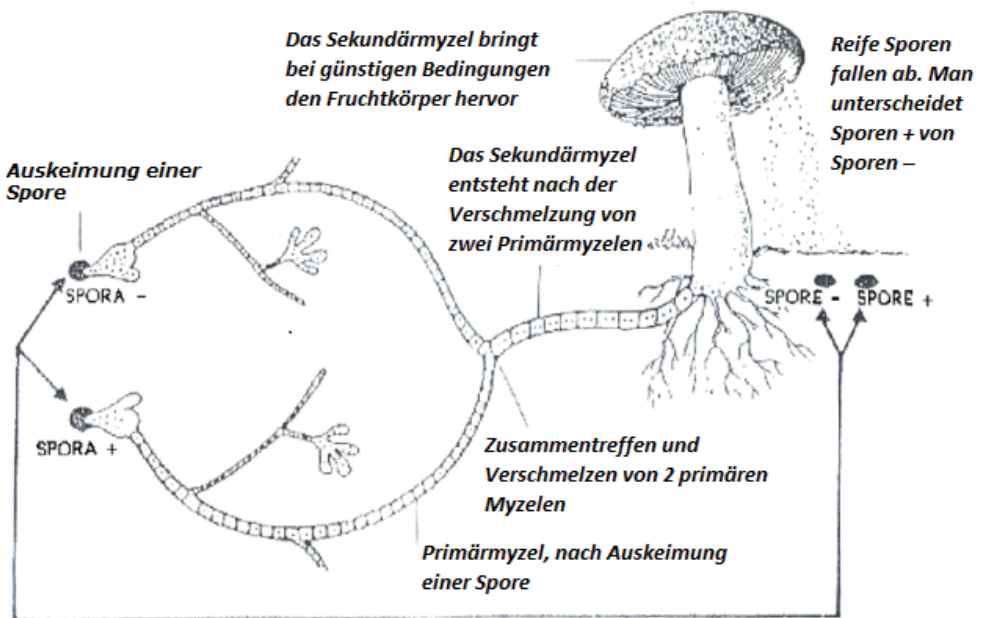
INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	Seite 3
1. Was sind Pilze?	Seite 6
2. Empfehlungen	Seite 9
3. Morphologie der Pilze	Seite 10
4. Wie werden sie gesammelt?	Seite 11
5. Wie werden sie haltbar gemacht?	Seite 12
6. Pilze mit bedingter Essbarkeit	Seite 13
7. Unechte Pilzvergiftungen und/oder individuelle Unverträglichkeiten	Seite 14
8. Echte Pilzvergiftungen/ Syndrome	Seite 14
- Syndrome mit langer Latenzzeit	Seite 17
- Syndrome mit kurzer Latenzzeit	Seite 27
9. Pilze als Lebensmittel	Seite 43
10. Informationen über das Pilze Sammeln in Südtirol	Seite 44

WAS SIND PILZE?

Gemäß der Klassifizierung nach Linné **gehörten Pilze zum Reich der Pflanzen**. Zahlreiche Unterschiede, wie z.B. die Tatsache, dass Pilze heterotroph sind (d.h. Pilze können sich nicht autonom ernähren) haben dazu geführt, dass sie als eigenes Reich klassifiziert wurden.

Schematische Darstellung der Fortpflanzung eines Pilzes



Unter dem Begriff Pilz verstehen wir umgangssprachlich die Fruchtkörper, die aus dem Myzel hervorgehen, einer Vernetzung von Hyphen im Substrat. Das Substrat setzt sich aus Erde, Holzteilen, Insekten, Pilzen, Ausscheidungen u.a. zusammen.

Die geschlechtliche Fortpflanzung von Pilzen beginnt mit den Sporen, die mit + und - Vorzeichen die sexuellen Pole bilden. Diese fallen vom reifen Fruchtkörper ab und verbreiten sich in der Umwelt durch Wind und andere natürliche Einflüsse.

Im Erdreich können sie geeignete Bedingungen vorfinden und auskeimen, so wie Pflanzensamen, und bilden das Primärmyzel. Sobald zwei Primärmyzelien mit umgekehrten Vorzeichen zusammentreffen und verschmelzen entsteht das Sekundärmyzel. Dieses wird bei günstigen klimatischen Bedingungen Fruchtkörper hervorbringen und der Fortpflanzungszyklus beginnt von Neuem.

Wie wir gesehen haben, wachsen Pilze auf unterschiedlichen Substraten. Daraus können wir schließen, dass sie sich unterschiedlich ernähren.

Grundsätzlich können wir sie in **3 große Gruppen** einteilen:

1. Saprotrophe Pilze sind jene, die sich von organischen Substanzen aus Verrottungsprozessen ernähren. Zusammen mit Bakterien und anderen Kleinstorganismen sind diese für den Abbau von Baumstämmen, Blättern und anderen organischen Materialien verantwortlich, die sie bis zu anorganischen Elementen oder zumindest zu weniger komplexen Molekülen abbauen und die Humusbildung vorantreiben.



2. Parasiten sind jene Pilze, die einem lebenden Organismus Nährstoffe entziehen. Schwächere Organismen werden befallen, weshalb der Parasitismus durch Pilze auch als eine natürliche Selektion gesehen werden kann.



3. Symbionten (oder Mykorrhiza) sind jene Pilze, die mit Pflanzen in biologischer Verbindung, sprich Symbiose stehen, wobei beide Organismen einen Nutzen daraus ziehen. Der Pilz mit seinem fein verästelten Myzel vergrößert die Wurzeloberfläche der Pflanzen und verbessert die Aufnahme von Wasser und Mineralien. Die Pflanze hingegen gibt organische Substanzen wie Zucker ab, die der Pilz als heteromorpher Organismus nicht selbstständig bilden kann.



EMPFEHLUNGEN

Viele Pilze, unter denen auch solche, die als Speisepilze bekannt sind enthalten Giftstoffe, die hitzeempfindlich sind. Das bedeutet, dass ein unzureichender Erhitzungsprozess nicht genügen könnte, um diese vollständig zu eliminieren. Erhitzungsprozesse durch Frittieren und Grillen z.B. garantieren nicht einen ausreichenden Kochprozess.

Folglich, sind auch Speisepilze erst nach einem langen Kochprozess von mindestens 20 Minuten und mit entsprechender Sorgfalt zu genießen, da sie im Allgemeinen eher schwer verdaulich sind und zu individuellen Unverträglichkeiten führen können, ähnliche wie echte Pilzvergiftungen.

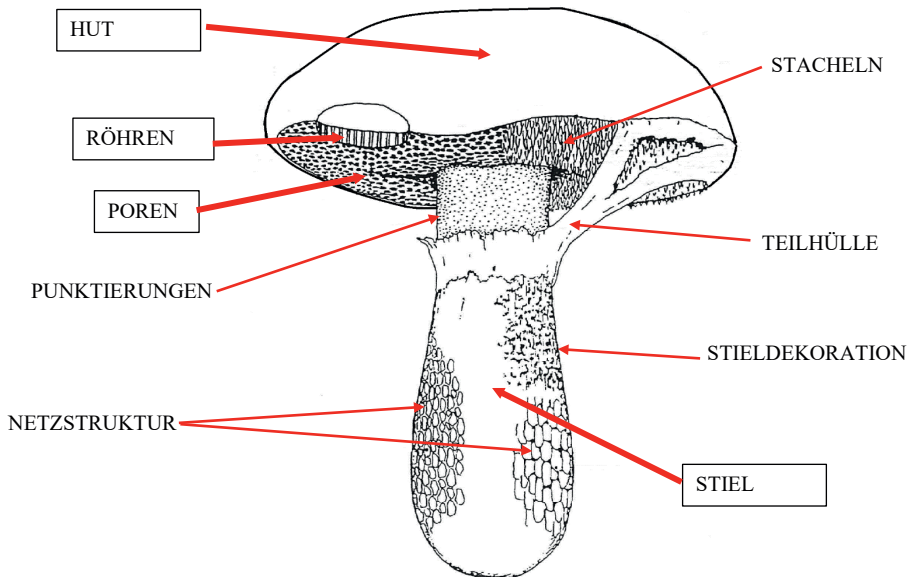
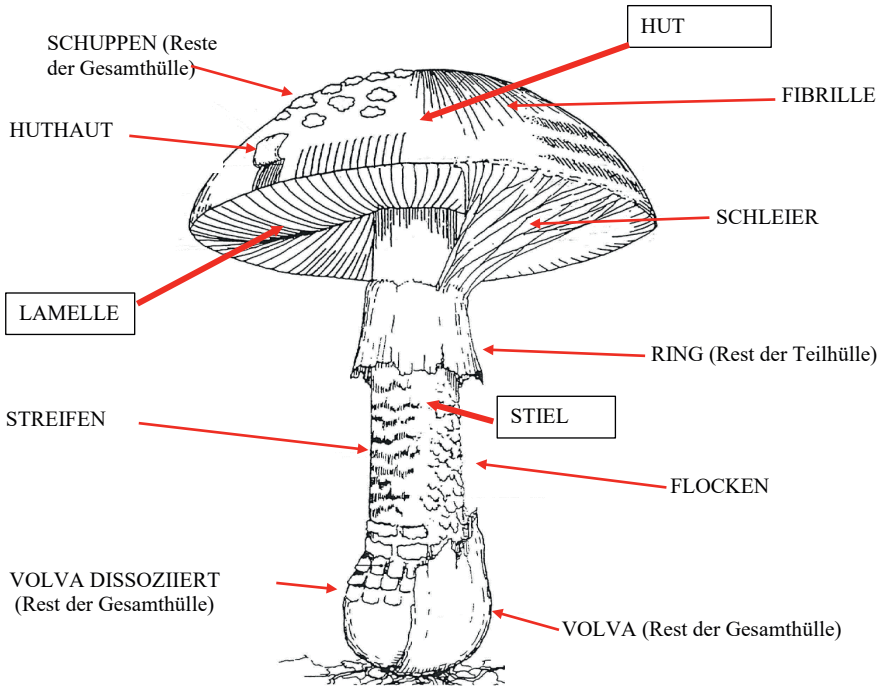
Man rät davon ab, Pilze an Kinder, schwangere Frauen, ältere Personen, an Personen mit Unverträglichkeiten und Verdauungsproblemen zu verabreichen.

Auch verdorbene oder schlecht konservierte Pilze können Vergiftungserscheinungen hervorrufen. Aus diesem Grund empfiehlt man die gesammelten Pilze immer in gut belüfteten Behältern aufzubewahren, wie z.B. in Körben. Geschlossene Behälter und Kunststoffbeutel sind absolut zu vermeiden, auch das Anhäufen von Pilzen, denn dadurch werden sie beschädigt und zusammengedrückt.

Sehr wichtig ist es auch die Umgebung zu beobachten, in der Pilze wachsen: Pilze absorbieren Substanzen aus dem Erdreich, was sich negativ auf die Essbarkeit auswirken könnte. Man rät davon ab Pilze zu verzehren, die neben Straßen oder Mülldeponien gewachsen sind, oder an Orten wo Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Nicht zuletzt weist man auf die Gefahr hin, die von handwerklich hergestellten, in Öl eingelegten Pilzen ausgeht, die das lebensgefährliche Toxin des Bakteriums *Clostridium botulinum* enthalten könnten.

MORPHOLOGIE DER PILZE



WIE WERDEN SIE GESAMMELT?

Es wird vorausgeschickt, dass es sehr wichtig ist den Wald und die Umwelt zu respektieren und keine Handlungen vorzunehmen, die sensible Ökosysteme stören könnten. Pilze, die uns nicht interessieren, sollten wir weder zertreten noch beschädigen. Beschränken wir uns darauf **nur Jenes zu sammeln, das uns interessiert**, und respektieren wir die Schönheit und die Biodiversität des Waldes. Vermeintlich giftige oder nicht essbare Pilze zu zerstören ist unsinnig, denn jeder Organismus im Wald ist wichtig für das biologische Gleichgewicht. Dass man den Pilz an der Stielbasis abschneiden soll, um das Wachsen neuer Exemplare zu fördern ist nur ein Gerücht.



Die Erscheinung, die wir Pilz nennen ist nichts anderes als der Fruchtkörper, den das Myzel hervorbringt. Das Myzel ist der eigentliche Pilz und befindet sich geschützt im Erdreich.

Den Fruchtkörper, den wir sammeln, kann wie die Frucht einer Pflanze gesehen werden. **Was man wirklich vermeiden sollte, ist das Substrat zu zerstören**, auf welchem der Fruchtkörper wächst, indem man darin gräbt oder in großem Maße Blätter und Äste entfernt: auf diese Weise riskiert man das Wachstum neuer Fruchtkörper tatsächlich zu beeinträchtigen.

Man sollte immer den vollständigen Fruchtkörper sammeln, diesen vor Ort grob reinigen, ohne die Basis des Stieles abzuschneiden. Wenn man Pilze von den Experten der mykologischen Kontrollstelle begutachten lassen möchte, ist es für eine korrekte Bestimmung sehr wichtig den ganzen Fruchtkörper mitzubringen und nicht nur Stücke von Pilzen.

WIE WERDEN SIE HALTBAR GEMACHT?

Das Haltbarmachen der Pilze ist von besonderer Bedeutung, um zu vermeiden, dass Pilze weggeworfen werden, verderben oder ihre Essbarkeit einbüßen.

Vom Zeitpunkt des Sammelns bis zur Zubereitung in der Küche sollten die Fruchtkörper in einer belüfteten Umgebung, kühl und in durchlüfteten Behältern aufbewahrt werden. Luftdichte Behälter sind ungeeignet.

Beginnen wir beim Sammeln: gesammelte Pilze müssen in durchlüfteten Behältern, sprich Körben aufbewahrt werden. Die Aufbewahrung in Kunststoffbeuteln oder in anderen luftdichten Behältern ist auch für kurze Zeitspannen zu vermeiden.

Man sollte Pilze nicht anhäufen: wenn beim Sammeln größere Mengen anfallen sollten große und schwere Exemplare unter den kleineren und zerbrechlichen Exemplaren aufbewahrt werden, um zu vermeiden, dass diese zerdrückt oder beschädigt werden.

Einmal zu Hause werden die Pilze bis zum Zeitpunkt der Verarbeitung am besten im Kühlschrank aufbewahrt, in der Schublade für Obst und Gemüse. Dort sollten sie nur wenige Tage bleiben. Je länger wir sie im Kühlschrank aufbewahren, umso mehr gehen organoleptische Eigenschaften wie Geschmack und Aroma verloren, und der Verderb nimmt, wenn auch langsam seinen Lauf.

Ein anderer wichtiger Aspekt ist die **Integrität der Fruchtkörper:** ein unbeschädigter Pilz ist länger haltbar und er ist außerdem im Falle, dass man Zweifel bei der Bestimmung hat und eine Überprüfung durch den Mykologen in Anspruch nimmt, leichter zu bestimmen.

Im Allgemeinen ist es ratsam gesammelte oder gekaufte Pilze innerhalb kurzer Zeit zu kochen und sie bis dahin an einem kühlen Ort (am besten im Kühlschrank) aufzubewahren.

PILZE MIT BEDINGTER ESSBARKEIT

Bevor wir die Syndrome behandeln, die nach dem Verzehr von Giftpilzen auftreten, behandeln wir die eigentlich essbaren Pilze. Auch diese können giftig sein, wenn bestimmte Behandlungen unterlassen werden. Bei den Behandlungen handelt es sich etwa um die Entfernung des zähen Stieles, um das Aufkochen und die Beseitigung des Kochwassers oder um die Durchführung eines langen Kochprozesses.

In den meisten Fällen müssen die Pilzarten mit bedingter Essbarkeit gut durchgekocht werden. Dies garantiert die Beseitigung von hitzelabilen Giftstoffen, die, abhängig auch von der individuellen Unverträglichkeit, verantwortlich sind für das Auftreten des gastrointestinalen Syndroms.

Die wichtigsten und häufig vorkommenden Arten sind: *Armillaria mellea* und deren Gruppe (Hallimasch), *Amanita rubescens* (Perlpilz), *A. vaginata* und deren Gruppe, *Laetiporus sulphureus*, *Russula olivacea* (siehe Foto), *Neoboletus erithropus* und die Gattungen *Morchella* und *Helvella*.



UNECHTE PILZVERGIFTUNGEN UND/ODER INDIVIDUELLE UNVERTRÄGLICHKEITEN

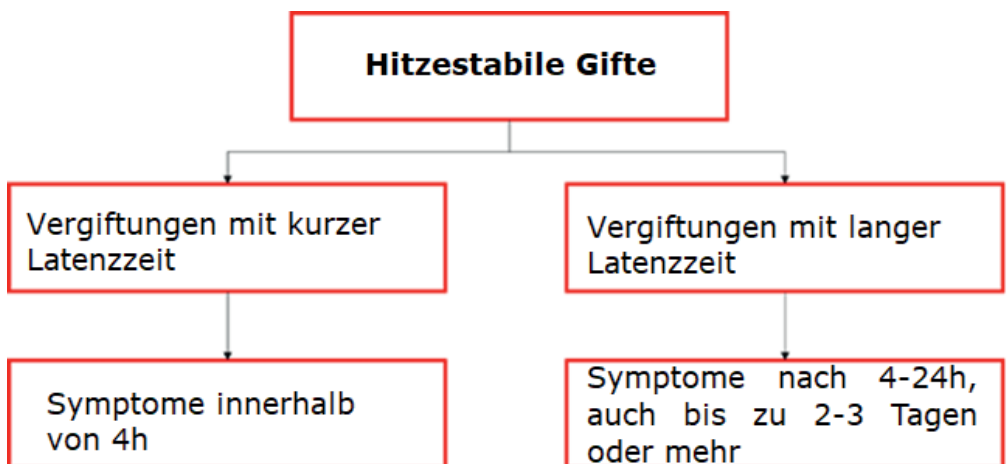
Dieselben Beschwerden können auch nach dem Verzehr von Pilzen auftreten, die als Speisepilze bekannt sind, wie z.B. Steinpilze, Pfifferlinge usw. In diesen Fällen können die Symptome häufig auf individuelle Unverträglichkeiten zurückgeführt werden, oder auf schlechte Aufbewahrungsbedingungen der Pilze oder auch auf den Verzehr von zu großen Mengen in kurzen Zeitabständen.

Um gastrointestinale Symptome nach dem Verzehr dieser Pilze zu vermeiden ist es also in den meisten Fällen ausreichend, für eine gute Aufbewahrung, einen geeigneten Kochprozess und einen mäßigen Konsum zu sorgen.

ECHTE PILZVERGIFTUNGEN/SYNDROME

Der Großteil der Pilzvergiftungen ist auf den Verzehr von unzureichend gegarten Pilzen zurückzuführen. Dies liegt an den hitzeempfindlichen Giftstoffen, die nur durch einen vollständigen Kochprozess von 20 – 30 Minuten inaktiviert werden können und dadurch ihre gefährliche Wirkung verlieren.

In diesem Kapitel behandeln wir hingegen die viel gefährlicheren Vergiftungen durch **hitze stabile Giftstoffe**: welcher Behandlung wir den Pilz auch unterziehen, die Giftigkeit wird dadurch nicht abnehmen. Das Ausmaß der Vergiftung kann von harmlos bis sehr schwerwiegend sein und kann sogar bis zum Tod führen. Die Gefahr hängt nicht immer von der eingenommenen Menge ab, sondern auch von der spezifischen Giftigkeit der Pilze: nur 40-50g der Pilze *Amanita phalloides* oder *Cortinarius orellanus* können bei einer erwachsenen Person bereits tödlich sein.



Bei den Vergiftungen mit **kurzer Latenzzeit** kann aufgrund des schnellen Auftretens der Symptome früh mit den medizinischen Behandlungen begonnen werden. Eingenommene Pilze können noch bevor diese vom Organismus assimiliert wurden durch Erbrechen abgeführt werden.

Bei Vergiftungen mit **langer Latenzzeit** hingegen, unabhängig vom Schweregrad, treten Symptome viel später auf, wenn die Giftstoffe bereits im Körper verteilt und die Pilze vom Organismus assimiliert wurden. Pilze, die Vergiftungen mit langer Latenzzeit verursachen sind folglich als gefährlicher einzustufen.

In Folge listen wir die Syndrome auf und zeigen die Gegenüberstellung der verantwortlichen Pilze mit Speisepilzen, die sehr ähnlich aussehen und daher zu Verwechslungen führen können. Wir versuchen jene Merkmale hervorzuheben, die wir auf jeden Fall, auch bei den vermeintlich bekannten Pilzen überprüfen müssen, um Verwechslungen und damit gesundheitliche Beschwerden zu vermeiden.

Wir denken zum Beispiel an den „Steinpilz“ oder „Herrenpilz“, wie auch immer wir ihn bezeichnen. Welche sind die Eigenschaften, um ihn zu erkennen? Viele von uns glauben ihn mit Sicherheit zu erkennen, weil sie ihn seit jeher sammeln und sich niemals getäuscht haben...also: brauner Hut, bei jungen Exemplaren sind Röhren und Poren weiß, der Stiel ist bauchig.

BOLETUS EDULIS VS TYLOPILUS FELLEUS



1. **Huthaut:** schmierig, bei Trockenheit matt und bei Nässe schleimig, Hutrand oft weiß
2. **Röhren und Poren:** weiß bei jungen Exemplaren, dann gelb und bei voller Reife grün
3. **Netz am Stiel:** feinmaschig, weiß auf hellbraunem Hintergrund
4. **Geschmack:** bekömmlich, leicht nussig
5. **Farbe des Fruchtfleisches:** weiß bleibend ohne Verfärbungen

WER VON UNS KÖNNTE DIESE BEIDEN VERWECHSELN...? BEI EINEM DRIEKTEN VERGLEICH SIND SIE LEICHT ZU UNTERSCHIEDEN. ZUM GLÜCK IST TYLOPILUS FELLEUS NUR ALS "NICHT ESSBAR" EINGESTUFT UND VERURSACHT NUR SELTEN GASTROINTESTINALE BESCHWERDEN.

1. **Huthaut:** trocken, brüchig bei anhaltender Trockenheit, hellbraun
2. **Röhren und Poren:** anfangs weiß bei voller Reife rosa
3. **Netz am Stiel:** grobmaschig, hervorstehend, von dunkelgrün bis dunkelbraun-schwarz
4. **Geschmack:** bitter bis sehr bitter
5. **Farbe des Fruchtfleisches:** von weiß bis leicht rosa (durch Oxidierung am Anschnitt)



SYNDROME MIT LANGER LATENZZEIT

PHALLOIDES SYNDROM LATENZZEIT: von 4 bis 24-30h



Dieses Syndrom gilt als das gefährlichste mit den meisten Todesfällen. Das betroffene Organ ist die Leber, die unwiderruflich geschädigt wird, weshalb die Vergiftung ohne Transplantation zum Tod des Patienten führen kann. Die ersten Symptome sind Erbrechen, Durchfall und starke Bauchschmerzen, die schnell zu einer Dehydrierung führen. Auf eine kurze Zeit der Besserung folgt die Verschlechterung des Gesundheitszustandes. Ein Krankenhausaufenthalt ist immer notwendig: je schneller mit der Therapie begonnen wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit die Funktionalität der Leber und der Nieren zumindest teilweise zu retten.

Wie die Vergiftung durch das „Orellanin“ muss auch jene durch das „Amanitin“ durch Prävention vermieden werden, in dem die Bevölkerung informiert wird.

Die wichtigsten Arten, die die Vergiftung hervorrufen sind: *Amanita phalloides*, *A. verna*, *A. virosa*, *Galerina marginata* (Foto), kleinwüchsige *Lepiota* Arten (*L. brunneoincarnata*, *L. subincarnata* [= *L. josserandii*], *L. helveola*, ...).



VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

AMANITA PHALLOIDES VS AMANITA SUBMEMBRANACEA VS TRICHOLOMA SEJUNCTUM



1. **Huthaut:** olivgrün-gelblich-braun, radial angeordnete Fibrillen, Hutrand nicht gerieft
2. **Ring:** vorhanden, im oberen Bereich des Stieles, groß, häutig, weiß
3. **Stiel:** Streifen abwechselnd gelb und grün, wird zur Stielbasis hin etwas dicker
4. **Volva:** sackartig, weiß und dickfleischig
5. **Geruch:** in jungen Exemplaren fehlend, später honigartig-abstoßend und schließlich leichenartig
6. **Vorkommen:** vorwiegend unter Laubbäumen (Kastanie, Eiche) aber auch unter Nadelbäumen

1. **Huthaut:** ocker-oliv, feucht, leicht abziehbar, Hutrand deutlich gerieft
2. **Ring:** fehlt
3. **Stiel:** feine Flocken
4. **Volva:** umschließend, erst weiß, Tendenz zu grauer Verfärbung, brüchig
5. **Geruch:** ohne besondere Gerüche
6. **Vorkommen:** unter Nadelbäumen





Tricholoma sejunctum

1. **Huthaut:** olivgrün-gelbbraun, radial angeordnete Fibrillen, Hutrand nicht gerieft
2. **Ring:** fehlt
3. **Stiel:** weiß, dick und voll
4. **Volva:** fehlt
5. **Geruch:** mehlartig
6. **Vorkommen:** sowohl unter Laubbäumen als auch unter Nadelbäumen

Anmerkungen

Amanita phalloides zählt zu den wenigen Pilzen, die potenziell tödlich sind und die man unbedingt erkennen sollte. Erinnern wir uns an folgende Merkmale:

1. Hut mit radial angeordneten Fibrillen, Hutrand nicht gerieft
2. Großer und häutiger Ring
3. Sackartige und große Volva mit knollenartiger Stielbasis
4. Stiel mit schlangenhautartiger Verzierung
5. Reife Exemplare mit honig- bis leichenartigem Geruch

Amanita submembranacea, essbar nach einem Kochprozess (bedingte Essbarkeit); er unterscheidet sich durch:

1. Fehlen von radialen Fibrillen am Hut
2. Hutrand deutlich gerieft
3. Umschließende Volva, die sehr brüchig ist und sich grau verfärbt
4. Flockiger Stiel
5. geruchlos

Tricholoma sejunctum, sieht bei kurzer Betrachtung aufgrund der Hutfarbe dem Pilz *Amanita phalloides* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch:

1. Das Fehlen von Volva und Ring
2. Geruch: mehlartig

Er gilt zwar als *Speisepilz*, vom Sammeln und dem Verzehr wird aufgrund der Verwechslungsgefahr mit *Amanita phalloides* dringend abgeraten.

ORELLANUS SYNDROM

LATENZZEIT: von 4h bis
15-17 Tagen



Ähnlich gefährlich wie das Phalloides Syndrom ist das **Orellanus Syndrom**, das die **Nieren irreversibel schädigt**. Der Tod kann oft nur durch Dialyse und eine Transplantation der Nieren vermieden werden. Ein Krankenhausaufenthalt ist immer notwendig: je schneller mit der Therapie begonnen wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit die Funktionalität der Nieren zumindest teilweise zu retten.

In den ersten Stunden nach der Vergiftung (4-12h), können gastrointestinale Symptome auftreten (manchmal auch nicht), begleitet von anderen unspezifischen Symptomen, wie Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Anorexie und ein metallischer Geschmack im Mund (typisch für dieses Syndrom). Erst nach einigen Tagen zeigen sich spezifische Symptome: Kopfschmerzen, Taubheitsgefühl der Gliedmaßen, Müdigkeit, starkes Durstgefühl, Appetitlosigkeit, starker Harndrang, später wenig bis keine Harnabsonderungen mehr, wodurch eine Dialyse notwendig wird.

Wie die Vergiftung durch das „Amanitin“ muss auch jene durch das „Orellanin“ durch Prävention vermieden werden, in dem die Bevölkerung informiert wird.

Die wichtigsten Arten, die die Vergiftung hervorrufen sind: *Cortinarius orellanus* und *Cortinarius orellanoides* (=speciosissimus) (Foto).



VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

CORTINARIUS SPECIOSISSIMUS VS CHROOGOMPHUS RUTILUS VS CHROOGOMPHUS HELVETICUS



1. **Hut:** oft mit Buckel in der Mitte, Huthaut braun-ocker-rostfarben mit radialen Fibrillen
2. **Lamellen:** weite Abstände, rostfarben
3. **Stiel:** zylindrisch, ocker-bräunlich, orangefarbene zig-zag förmige Velumreste
4. **Schleier:** am Stiel und am Hutrand
5. **Geruch:** rettichartig
6. **Vorkommen:** bei Nadelbäumen

1. **Hut:** Buckel in der Mitte, Huthaut braun-ocker-rostfarben mit radialen Fibrillen
2. **Lamellen:** am Stiel herablaufend, rostfarben, weite Abstände, in der Reife schwarz
3. **Stiel:** zylindrisch, ocker-bräunlich, mit fadenartigen orangefarbenen Velumresten, Fleisch an der Stielbasis gelb
4. **Velum:** zwischen Stiel und Hutrand, in jungen Exemplaren oft fadenartiges Velum
5. **Geruch:** kein besonderer Geruch
6. **Vorkommen:** unter Föhren/Kiefern



1. **Hut:** Huthaut samtig, rost-orangefarben
2. **Lamellen:** am Stiel herablaufend, rostfarben, weite Abstände in der Reife dunkel
3. **Stiel:** zur Stielbasis verjüngend, fast wurzelnd, Fleisch an der Stielbasis gelbfarben
4. **Schleier:** zwischen Stiel und Hutrand, in jungen Exemplaren fadenartiger Schleier
5. **Geruch:** fruchtig
6. **Vorkommen:** unter Fichten



Bemerkungen

Wie aus den Fotos ersichtlich sind diese drei Pilzarten in ihrem Aussehen sehr ähnlich, man darf sie jedoch keinesfalls verwechseln, wenn wir sie kochen und essen wollen. **Vom Sammeln und dem Verzehr von *Chroogomphus* wird aufgrund der Verwechslungsgefahr mit den tödlich giftigen *Cortinarius* Arten dringend abgeraten.**



***Chroogomphus helveticus*,**
essbar

***Cortinarius speciosissimus*,**
tödlich giftiger

Merken wir uns, dass *Cortinarius speciosissimus* eindeutige Eigenschaften aufweist, die wir an den entsprechenden Fruchtkörpern erkennen müssen:

1. Lamellen nicht am Stiel herablaufend
2. Lamellen rostfarben bis zur Reife
3. Schleier zwischen Hutrand und Stiel
4. zig-zag artige Schleierreste am Stiel
5. Fleisch durchgehend rostfarben
6. Geruch: Rettich artig.

***Chroogomphus* Arten weisen folgende Eigenschaften auf:**

1. Lamellen am Stiel herablaufend
2. Lamellen verfärben sich in der Reife fast schwarz (aufgrund der reifen Sporen, die schwarz werden)
3. kein Schleier aber eventuell fadenartige Velumreste, die sich bei reifen Exemplaren dunkel verfärben (Sporenablagerung)
4. keine zig-zag artigen Muster am Stiel
5. Fleisch an der Stielbasis gelb
6. KEIN Rettich artiger Geruch.

GYROMITRA SYNDROM

LATENZZEIT: von 5-6 bis 24h
und mehr



Die wichtigsten Symptome

Falls Symptome auftreten, zeigt sich das Syndrom durch gastrointestinale Störungen (Übelkeit, Erbrechen bis hin zum Austritt von Gallenflüssigkeit, Durchfall), Kopfschmerzen, Dehydrierung und Atemnot. Anschließend werden Leber und Nieren angegriffen und beschädigt, Auftreten von Gelbsucht und Leberversagen. Es können auch Hämolyse, Neuropsychische Störungen (Unruhe, psychomotorische Erregung, Delirium), Sehstörungen, Herzstillstand und der Tod folgen. Krankenhausaufenthalt abhängig vom Schweregrad der Symptome; der Verlauf ist meist günstig.

Die wichtigsten Arten, die die Vergiftung hervorrufen sind: *Gyromitra esculenta* (siehe Foto), *Gyromitra infula* und die anderen Arten der selben Gattung, *Cudonia circinans*, *Leotia lubrica*.



VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

GYROMITRA ESCULENTA VS MORCHELLA Gruppe ESCULENTA-ELATA



1. **Hut:** sog. Bischofsmütze, hirnförmig, braun-ockerfarben
2. **Stiel:** unregelmäßig und hohl
3. **Habitat:** im Frühjahr unter Nadelbäumen

1. **Hut:** sog. Bischofsmütze mit Alveolen
2. **Stiel:** mehr oder weniger unregelmäßig und hohl
3. **Vorkommen:** im Frühjahr unter Laubbäumen



1. **Hut:** sog. Bischofsmütze mit Alveolen
2. **Stiel:** mehr oder weniger unregelmäßig und hohl
3. **Vorkommen:** im Frühjahr unter Nadelbäumen



Bemerkungen

Gyromitra esculenta ist ein Pilz, der in vielen Ländern Europas konsumiert wird, der aber schwere Vergiftungen hervorrufen kann, mit sogar tödlichem Ausgang. In Nord Europa wird er offiziell verkauft, begleitet von Informationsbroschüren mit Hinweisen über die geeigneten Zubereitungsmethoden, um Giftstoffe zu inaktivieren, die in ihnen natürlich vorkommen. In Italien gilt er als potenziell tödlich giftiger Pilz.

Der größte Unterschied zwischen Pilzen der Gattungen Gyromitra und Morchella liegt darin, dass Gyromitra Pilze einen hirnförmigen Hut aufweisen ohne Hohlräume (Alveolen), die hingegen bei Morcheln immer auftreten.

Die Gattung der Morcheln zählt weltweit zu den am meisten konsumierten Pilzen und trotzdem sind diese nicht ganz unproblematisch: daher spricht man auch in diesem Fall von einer "bedingten Essbarkeit" und von der Vermeidung des „Morchella Syndroms“.

Beim Verzehr von Pilzen der Gattung der Morcheln sind folgende Aspekte zu berücksichtigen, um gesundheitliche Probleme zu vermeiden:

1. **Ein längerer Kochprozess ist notwendig** (mind. 20-25 Minuten): nur so werden die hitzeempfindlichen Giftstoffe, die in allen Arten vorhanden sind, inaktiviert.
2. **Verzehr von geringen Mengen:** hitzestabile Giftstoffe, die ebenso in allen Arten dieser Gattung vorkommen können neurologische Beschwerden verursachen, nach dem Verzehr von großen Mengen dieser Pilze oder nach wiederholten Mahlzeiten (Morchella Syndrom).

RABDOMYOLITISCHES SYNDROM

LATENZZEIT: von 1 bis 3 Tagen



Die wichtigsten Symptome

Muskelschmerzen begleitet von Müdigkeit, Schwitzen (ohne Fieber) und manchmal Übelkeit, Schnelle Atmung, Hautausschlag, erhöhte Blutwerte für CPK (Schädigung der Muskelzellen). Die beschriebenen Vergiftungsfälle berichten vom Konsum großer Mengen Pilze oder von mehreren Mahlzeiten in Folge. Eine nicht behandelbare Herzinsuffizienz kann zum Tod führen. Ein Krankenhausaufenthalt ist notwendig, obwohl die Verbesserung des Gesundheitszustandes auch dadurch nicht garantiert werden kann.

Es handelt sich um ein noch wenig bekanntes Syndrom: in Frankreich wurden Fälle beschrieben nach dem Verzehr von *Tricholoma equestre*, ein Pilz, der in ganz Europa in großen Mengen konsumiert wurde und mit Ausnahme von dieser Episode nie Probleme verursacht hat. Das Fehlen von wissenschaftlichen Daten erlaubt es nicht mit absoluter Sicherheit diesen Pilz als Verantwortlichen für das beschriebene Syndrom festzulegen, aber auf nationaler Ebene ist seit August 2002, sowohl DAS SAMMELN als auch DER VERKAUF und damit der Verzehr verboten.

Die Arten, die am häufigsten Vergiftungen hervorrufen sind: *Tricholoma equestre* (siehe Foto) und *Russula pseudonigricans* (eine asiatische Art).



Tricholoma equestre

SYNDROME MIT KURZER LATENZZEIT

MUSCARIN SYNDROM

LATENZZEIT: von 15-30 Minuten bis 4h

Die wichtigsten Symptome

Allgemeine gastrointestinale Beschwerden, Schweißausbrüche, Verengung der Pupillen, langsamer Herzschlag (Myosi und Bradykardie), niedriger Blutdruck, Dehydrierung, Zittern. Es ist das einzige Syndrom, das durch ein Gegenmittel geheilt werden kann, und zwar mit Atropin. Obwohl das Krankheitsbild einen günstigen Verlauf aufweist ist in manchen Fällen ein Krankenhausaufenthalt von Vorteil.

Die Arten, die am häufigsten verantwortlich sind: weiße Trichterlinge lat. *Clitocybe*, viele Risspilze lat. *Inocybe* (Foto *Inocybe rimosa*).



VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

CLITOCYBE DEALBATA VS CLITOPILUS PRUNULUS VS INFUNDIBULICYBE GIBBA



1. **Hut:** Huthaut mit weißlicher Bereifung, Aussehen glänzend-glasig
2. **Lamellen:** mittelmäßig dichtstehend, leicht herablaufend mit rosa Farbtönen
3. **Stiel:** an der Stielbasis bereift, weiß-ockerfarben
4. **Fleisch:** elastisch, weißlich
5. **Vorkommen:** im Gras, saprotroph
6. **Essbarkeit:** nicht essbar mit Muscarin Syndrom

1. **Hut:** Huthaut weißlich bereift
2. **Lamellen:** am Stiel herablaufend, erst weiß in der Reife rosa
3. **Stiel:** zylindrisch, weißlich bereift
4. **Fleisch:** weiß, brüchig, Geruch und Geschmack typisch mehlartig
5. **Vorkommen:** unter Fichten
6. **Essbarkeit:** guter Speisepilz





1. **Hut:** Huthaut blass ocker-gelblich, trichterförmig mit mittigem Buckel
2. **Lamellen:** am Stiel herablaufend, weißlich
3. **Stiel:** zylindrisch, weißlich, an der verdickten Stielbasis mit feinen Härchen
4. **Fleisch:** weiß bleibend mit angenehmem Geruch
5. **Vorkommen:** im Wald, saprotroph
6. **Essbarkeit:** guter Speisepilz

Anmerkungen

Weißer Clitocybe Arten sind verantwortlich für das *Muscarin Syndrom*, vorallem *Clitocybe cerussata* (=phylophila) und *Clitocybe dealbata* (=rivulosa). Meist weisen sie bereifte oder glassierte Hüte auf, herablaufende Lamellen mit weißlich-cremefarben-rosa Farbtönen. Sie wachsen im Unterholz, auf kleineren Lichtungen, auch auf Wiesen und in öffentlichen Parkanlagen. Ebenso sollte man ähnliche, weniger bekannte Arten nicht konsumieren, da auch diese im Verdacht stehen dieselben Giftstoffe zu beinhalten.

Clitopilus prunulus hingegen ist ein ausgezeichnete Speisepilz und ist sehr gesucht: man nennt ihn auch „Spion des Steinpilzes“ und erkennt ihn aufgrund folgender Eigenschaften:

1. Hut gipsweiß
2. Lamellen erst weiß bei Reife rosa
3. Fleisch zerbrechlich
4. Geruch und Geschmack mehlartig.

Infundibulicybe gibba, im Volksmund auch als „ockerbrauner Trichterling“ bekannt, ist ein beliebter Speisepilz und weist folgende Eigenschaften auf:

1. Hut trichterförmig, mit tiefer Einbuchtung und mittigem Buckel
2. Lamellen deutlich herablaufend und weißlich.

PANTHERINA SYNDROM

LATENZZEIT: von 15-30 Minuten bis 4h

Die wichtigsten Symptome

Das Syndrom zeigt sich durch das plötzliche Auftreten eines euphorischen Zustandes, Verwirrtheit, Krampfanfälle, motorische Einschränkungen, Halluzinationen und Delirium. In den schlimmsten Fällen fällt der Patient ins Koma. Obwohl das Krankheitsbild meist einen günstigen Verlauf aufweist ist ein Krankenhausaufenthalt notwendig.

Die Arten, die am häufigsten verantwortlich sind: *Amanita muscaria* und *A. pantherina* (siehe Foto). In *A. pantherina* ist die Konzentration der Wirkstoffe (Ibotensäure, Muscimol und Muscazone) deutlich höher.



VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

AMANITA MUSCARIA VS AMANITA CAESAREA VS AMANITA CROCEA



1. **Huthaut:** rot-rotorange mit weißen pyramidenförmigen Schuppen, Hutrand gerieft
2. **Lamellen:** weißlich bis leicht gelblich
3. **Ring:** häutig, rockförmig, manchmal gelblich am Rand
4. **Stiel:** weiß, mit weißen feinen Dekorationen
5. **Volva:** perlenförmig aufgebrochen an der verdickten Stielbasis
6. **Vorkommen:** normalerweise im Nadelwald



1. **Huthaut:** rot-orange, feucht, leicht abziehbar, Hutrand gerieft
2. **Lamellen:** gelb, eigelb und sehr eng stehend
3. **Ring:** im oberen Teil des Stieles, groß, häutig, gelb und gerieft
4. **Stiel:** gelb-eigelb, glatt, zylindrisch
5. **Volva:** sackförmig, weiß und fleischig
6. **Vorkommen:** im Laubwald



1. **Huthaut:** hellorange etwas dunkler in der Hutmitte, schmierig und mit großem Buckel, Hutrand gerieft
2. **Lamellen:** weißlich
3. **Ring:** fehlt
4. **Stiel:** weißlich, mit weißen Schuppen
5. **Volva:** umschließend, weiß und vasenartig
6. **Vorkommen:** in feuchten Gebieten

Anmerkungen

Amanita caesarea ist ein sehr beliebter und gesuchter Speisepilz, der in den warmen Laubwäldern der Talböden neben Eichen und Kastanien wächst. Seine Eigenschaften sind:

1. Huthaut leuchtend orange
2. Stiel, Lamellen und Ring sind gelb
3. Dicke Volva (Knolle), sackförmig und weiß.

Er kann leicht mit Exemplaren von *Amanita muscaria* verwechselt werden, wenn diese bei anhaltendem Regen ihre weißen Schuppen verlieren. Im Unterschied zu *A. muscaria* wird er jedoch nie einen weißen Stiel, einen weißen Ring und eine kaum sichtbare perlenförmig aufgebrochene Knolle aufweisen.

Amanita caesarea kann auch mit *Amanita crocea* verwechselt werden, wegen der ähnlichen Färbung des Hutes. Denken wir daran, dass *Amanita caesarea* jedoch immer einen gut ausgeprägten gelben Ring aufweist, während *Amanita crocea* immer ringfrei ist. Auch die Färbung von Stiel und Lamellen unterscheiden sich deutlich: bei *Amanita caesarea* gelbfarben und bei *Amanita crocea* weißlich. *Amanita crocea* ist nur gut gekocht essbar (bedingte Essbarkeit), denn bei rohem Verzehr bleiben die hitzeempfindlichen Giftstoffe erhalten und verursachen gastrointestinale Beschwerden.

Der Verzehr beider Pilze wäre eigentlich kein Problem, wenn *Amanita caesarea* nicht traditionsgemäß vor allem roh gegessen würde. Aus diesem Grund wird die Verwechslungsgefahr mit *Amanita crocea* zum Problem.

PAXILLUS SYNDROM

LATENZZEIT: von 2-3h

mehrfacher Konsum in kurzen Intervallen



Die wichtigsten Symptome

Es handelt sich weniger um eine Vergiftung als vielmehr um eine Überreaktion des Immunsystems: die betroffene Person produziert Antikörper nach der ersten Mahlzeit. Die Einnahme desselben Pilzes innerhalb von 2-3h verursacht eine starke Gastroenteritis, gefolgt von Gelbsucht. Das Syndrom kann bei besonders sensiblen Personen auch zum Tod führen. Im Normalfall wird sich die betroffene Person jedoch vollständig erholen ohne bleibende Schäden.

Die Arten, die die Vergiftung hauptsächlich hervorrufen sind: *Paxillus involutus* (siehe Foto), *Paxillus filamentosus*. Auch die anderen Arten der Gattung *Paxillus* sind verdächtig.

Die wichtigsten Eigenschaften: bräunlich gefärbte fleischige Fruchtkörper, trichterförmiger Hut und eingerollter Hutrand, herablaufende Lamellen, die sich leicht abtrennen lassen, bräunlich verfärbendes Fleisch, Symbionten von Laub- und Nadelbäumen.



COPRINUS SYNDROM

LATENZZEIT: 2-6h bis zu 48h und mehr,
bei gleichzeitigem Konsum von alkoholischen
Getränken

Die wichtigsten Symptome

Das Syndrom endet nicht tödlich, kann aber z.B. bei herzkranken Personen ein großes Gesundheitsrisiko darstellen. Es führt zu Rötungen im Gesicht, Herzrasen und Kopfschmerzen durch den Stoff Coprin, der in diesen Pilzen vorkommt, und der den Alkoholabbau im Körper unterbricht (sog. Antabuseeffekt).

Der Zustand kann für einige Stunden andauern und endet spontan, wenn keine weiteren alkoholischen Getränke konsumiert werden.

Die wichtigsten und häufig vorkommenden Arten sind: *Coprinopsis atramentaria* (Foto), *C. insignis*, *C. variegata*, *C. romagnesiana*.



PSILOCYBIN SYNDROM

LATENZZEIT: 15 Minuten bis 2h

Die wichtigsten Symptome

Das Syndrom wird durch den Wirkstoff „Psilocybin“ hervorgerufen. Es zeigt sich kurze Zeit nach dem Verzehr (30-40 Minuten) durch das Auftreten von Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Zittern, allgemeine Schwäche, Taubheit von Zunge und Mund, Schweregefühl oder gegenteilig ein Gefühl von Leichtigkeit der Gelenke, beschleunigter Herzrhythmus und niedriger Blutdruck.

Zudem treten Störungen des Sehvermögens auf mit Abweichungen bei der Wahrnehmung von Helligkeit und Farben, erhöhte Empfindlichkeit des Gehörs, Aufmerksamkeitsdefizite, Verlangsamung des Denkvermögens, Eindruck von Irrealität, unkoordinierte Motorik und Schwierigkeiten im mündlichen Ausdruck.

Die Arten, die am häufigsten verantwortlich sind: alle Arten der Gattung *Psilocybe*, insbesondere *P. semilanceata*, *P. cubensis* und *P. cyanescens*, einige Arten der Gattung *Panaeolus*, insbesondere *P. cinctulus*, *P. cyanescens*. *Psilocybin* kommt auch in einigen Arten der Gattungen *Pluteus* (*P. salicinus*), *Inocybe* (*I. tricolor*, *I. corydalina*, *I. haemacta*...) und andere Gattungen mit grünlich-bläulichen Verfärbungen vor.



GASTROINTESTINALES SYNDROM

LATENZZEIT: von sofort bis zu 2-3h,
wiederholtes Auftreten innerhalb 48h

Die wichtigsten Symptome

Erbrechen, Durchfall und Bauchschmerzen. Es ist das Syndrom, welches am häufigsten auftritt. Obwohl das Krankheitsbild einen günstigen Verlauf aufweist ist in manchen Fällen ein Krankenhausaufenthalt von Vorteil, insbesondere bei der Einnahme folgender Pilze, die besonders heftige Reaktionen auslösen können: *T. pardinum*, *T. filamentosum*, *E. sinuatum* und *O. olearius*.

Die Arten, die am häufigsten verantwortlich sind: *Boletus* (*B. satanas*, *B. rhodopurpureus*, *B. rhodoxanthus*...), *Hypholoma fasciculare*, *Entoloma sinuatum*, *Omphalotus olearius* (FOTO), *Tricholoma* (*T. pardinum*, *T. sciodes*, *T. josserandii*, *T. virgatum*,...), *Agaricus gr. xanthodermus*, *Lactarius* (*L. necator*, *L. helvus*, *L. torminosus*, ...), *Chlorophyllum gruppo rachodes*, *Russula* (*R. emetica*, *R. foetens*, *R. badia*, *R. sanguinea*,...), *Scleroderma* sp., *Ramaria mairei*...



VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

OMPHALOTUS OLEARIUS **VS** CANTHARELLUS CIBARIUS **VS** HYGROPHOROPSIS AURANTIACA



1. **Hut:** gelb-orange, trichterförmig
2. **Lamellen:** am Stiel herablaufend, farblich gleich wie der Hut
3. **Stiel:** zur Stielbasis hin verjüngt, büschelig
4. **Fleisch:** gelblich und zäh
5. **Vorkommen:** büschelig auf Baumstümpfen von Olivenbaum, Eiche und Kastanie
6. **Essbarkeit:** gastrointestinales Syndrom



1. **Hut:** gelb-orange, fleischig und trichterförmig
2. **Lamellen:** Falten keine Lamellen, am Stiel herablaufende Äderchen
3. **Stiel:** voll und farblich gleich wie der Hut
4. **Fleisch:** weiß bis leicht gelb, verfärbt sich nach Berührung
5. **Vorkommen:** in Gruppen im Laub- und Nadelwald
6. **Essbarkeit:** guter Speisepilz



1. **Hut:** gelb-orange leuchtend
2. **Lamellen:** am Stiel herablaufend, gleiche Farbe wie der Hut
3. **Stiel:** zur Stielbasis hin verjüngt, gleiche Farbe wie der Hut
4. **Fleisch:** orange und zäh
5. **Vorkommen:** in Gruppen auf Resten von Nadelholz
6. **Essbarkeit:** verdächtig

VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

MACROLEPIOTA PROCERA VS CHLOROPHYLLUM SP.



Macrolepiota procera

1. **Hut:** mit glattem und dunklem Buckel, flockenartige bräunliche Schuppen auf hellerem Untergrund
2. **Ring:** doppelt, flockig, beweglich
3. **Stiel:** Stielbasis verdickt, faserig und hohl, schlangenartiges Muster
4. **Fleisch:** weiß, unveränderlich
5. **Vorkommen:** auf Lichtungen, Weiden und am Waldrand
6. **Essbarkeit:** guter Speisepilz



Chlorophyllum olivieri

1. **Hut:** mit glattem, braun-ockerfarbenen zentralen Buckel, großen bräunlichen Schuppen auf hellerem Untergrund
2. **Ring:** einfach, beweglich
3. **Stiel:** glatt über die gesamte Länge
4. **Fleisch:** rosa-rötlich-oranger Farbumschlag
5. **Vorkommen:** in kleineren Gruppen auf pflanzlichen Überresten, an Weg- und Straßenrändern
6. **Essbarkeit:** gastrointestinale Beschwerden



Anmerkungen

Verwechslungen von *Macrolepiota procera* mit Arten der Gattung *Chlorophyllum* sind leicht möglich, vor allem wenn man nicht den ganzen Pilz sammelt, sondern nur Teile, wie z.B. den Hut und den restlichen Pilz im Wald zurücklässt.

Erinnern wir uns an die Eigenschaften von *Macrolepiota procera*:

1. Stiel ist nicht glatt und weist schlangenartige Muster auf
2. doppelter Ring, weich und beweglich, süßer Geschmack
3. kein oder nur leicht rosafarbener Farbumschlag des Fleisches
4. weiche seidige Schuppen auf der Huthaut

Die Arten der Gattung *Chlorophyllum* haben folgende gemeinsame Eigenschaften:

1. Stiel immer glatt, ohne jegliche Dekoration
2. einfacher Ring, beweglich und ledrig
3. orange-rosa-rötlicher Farbumschlag des Fleisches, vor allem im Stiel
4. große ledrige Schuppen auf dem Hut

VERMEIDEN WIR VERWECHSLUNGEN:

TRICHOLOMA TERREUM **VS** TRICHOLOMA SCIODES **VS** TRICHOLOMA PARDINUM **VS** TRICHOLOMA PORTENTOSUM



1. **Hut:** mausgrau, Huthaut wollig-filzig
2. **Lamellen:** weißlich, brüchig
3. **Stiel:** dünnfleischig
4. **Fleisch:** weißlich, brüchig, geruch- und geschmacklos
5. **Vorkommen:** zahlreich unter Föhren, in den kälteren Monaten
6. **Essbarkeit:** guter Speisepilz



1. **Hut:** metallisch-grau, glatte Huthaut mit radialen Fibrillen
2. **Lamellen:** weißlich, Lamellenschneide schwärzlich oder schwarz punktiert
3. **Stiel:** oft mit grauen Fibrillen
4. **Fleisch:** weißlich, mit bitter-pfeffrigem Geschmack
5. **Vorkommen:** Symbiont der Buche, wächst im Herbst
6. **Essbarkeit:** gastrointestinale Beschwerden



1. **Hut:** mausgrau, Huthaut mit großen, dunklen Schuppen
2. **Lamellen:** weißlich, mit gelblichen Verfärbungen in der Reife, manchmal mit Tröpfchen
3. **Stiel:** fleischig, rosafarben an der Basis
4. **Fleisch:** weißlich, mit starkem Geruch und Geschmack nach Mehl
5. **Vorkommen:** Mischwald, im Herbst
6. **Essbarkeit:** schwere gastrointestinale Beschwerden



1. **Hut:** metallgrau, fast schleimig, dunkle radiale Fibrillen mit gelblichem Schimmer
2. **Lamellen:** weißlich, mit gelblichen Verfärbungen
3. **Stiel:** fleischig, gelblich
4. **Fleisch:** weißlich, mit leichtem Mehlgeruch
5. **Vorkommen:** vorallem im Nadelwald, im Herbst
6. **Essbarkeit:** guter Speisepilz

Anmerkungen

Alle grauen *Tricholoma* Arten sehen sich ähnlich. Der bekannteste und am öftesten konsumierte ist wohl *T. terreum*, auch bekannt als „Erd-ritterling“. Neben diesem gibt es eine ganze Reihe von sehr ähnlichen essbaren Arten, die sich kaum unterscheiden, wie *T. scalpturatum*, *T. squarrulosum*, *T. atrosquamosum*, *T. orirubens*, u.a.

Es gibt aber auch Arten die dem *T. terreum* ähnlich sind, aber nicht essbar sind, wie *T. pardinum*, *T. sciodes*, *T. virgatum*, *T. bresadolatum* e *T. josserandii*.

Sehen wir zuerst die Eigenschaften des essbaren *Tricholoma terreum*:

1. Huthaut mausgrau, mit wollig-filziger Oberfläche
2. eher kleinwüchsig und brüchig
3. Fleisch weiß-grau, geruch- und geschmacklos.

Ein weiterer sehr bekannter Speisepilz ist *Tricholoma portentosum*, der folgende wichtige Erkennungsmerkmale aufweist:

1. Huthaut metallgrau, fast schleimig, dunkle radiale Fibrillen mit gelblichem Schimmer
2. Lamellen und Stiel gelblich gefärbt
3. Geruch leicht mehlartig
4. wächst im Spätherbst.

Es ist sehr wichtig jene Pilze zu erkennen, die den soeben genannten sehr ähnlich sind, aber bei einer Verwechslung zu schweren gesundheitlichen Problemen führen können. Vor allem *T. pardinum*, der unter Tannen und Buchen häufig vorkommt ist verantwortlich für Vergiftungen mit schweren gastrointestinalen Symptomen, selbst nach dem Verzehr kleiner Mengen:

1. Huthaut mausgrau mit großen und dunklen Schuppen
2. An den Lamellen finden sich oft Tröpfchen
3. Dickfleischig, Stielbasis oft rosafarben
4. Geruch und Geschmack stark mehlartig.

Ebenso wichtig ist es *T. sciodes* zu erkennen:

1. Huthaut metallgrau mit radialen Fibrillen
2. Lamellenschneide schwärzlich oder schwarz punktiert
3. Stiel oft mit grau-schwarzen Fibrillen
4. Bitter-pfeffriger Geschmack
5. Symbiont der Buche.

..und der ähnliche *T. virgatum*:

1. Spitzer Hut, metallgraue Huthaut mit radialen Fibrillen
2. Lamellen weißlich, Lamellenschneide schwarz oder schwarz punktiert
3. Geschmack pfeffrig-bitter
4. Symbiont von Nadelbäumen (Kiefer, Fichte).

PILZE ALS LEBENSMITTEL

Pilze sind seit jeher bekannt wegen ihrer **gastronomischen Eigenschaften**: Wenn sie gut gekocht werden können sie unsere Gerichte bereichern und geschmacklich verbessern.

Es gibt jedoch nicht nur positive Aspekte: wegen des hohen Gehalts an Chitin (schwer verdauliches Kohlenhydrat) gelten sie als schwer verdaulich und wegen ihres hohen Gehalts an Stickstoff und Kalium in einigen Arten ist der Verzehr für nierenkranke Personen nicht empfohlen. Pilze sind als Nahrungsmittel nicht besonders reichhaltig, mit Ausnahme einiger Mineralien. Ihr Nährwert ist als sehr gering einzustufen.

Im Durchschnitt finden wir in frischen Pilzen folgende Bestandteile	
WASSER	82-90 % (abhängig von der Art, dem Habitat und dem Klima)
MINERALSALZE	0,5 – 1,5 %
KOHLLENHYDRATE	1 – 3 %
STICKSTOFFHALTIGE INHALTSSTOFFE	2 – 4 %
PHOSPHORHALTIGE ORGANISCHE STOFFE	1 %
ZELLULOSE	bis 13,5 %
VITAMINE (A1, B1, B2, D, usw.)	Spuren

INFORMATIONEN ZUM SAMMELN UND KOSTENLOSE BERATUNG IN SÜDTIROL

In Südtirol ist das Sammeln von Pilzen im Allgemeinen erlaubt, außer dort wo es ausdrücklich verboten ist. Für das Sammeln außerhalb der Wohnsitzgemeinde muss an die gebietsmäßig zuständige Gemeinde die Sammelgebühr entrichtet werden.

Beim Sammeln innerhalb der Wohnsitzgemeinde reicht ein Identifikationsdokument aus.

Pilze dürfen nur an geraden Tagen von 7.00h bis 19.00h gesammelt werden, bis zu 1kg pro Person außerhalb, und bis zu 2kg pro Person innerhalb der Wohnsitzgemeinde.

Es ist verboten Pilze am Boden zu beschädigen.

Das Sammeln und die Aufbewahrung der Pilze müssen in steifen, gut durchlüfteten Behältern erfolgen.

Kontaktieren sie einfach den Experten der mykologischen Kontrollstelle indem sie eine der folgenden Telefonnummern wählen:

- Sitz in Bozen (Amba Alagi Str. 33): 0471 435 708
- Sitz in Meran (Goethestr. 41/A): 0473 251 811
- Sitz in Bruneck (Paternsteig 3): 0474 586 530
- Sitz in Brixen (Dantestr. 51, Gebäude C): 0472 812 460.

Oder senden sie eine e-mail an **sian@sabes.it**, um den Termin für eine kostenlose Beratung zu vereinbaren.

BÜCHERVERZEICHNIS, NATIONALE UND LANDESWEITE NORMEN

- Guida ragionata alla commestibilità dei funghi – Nicola Sitta, Paolo Davoli, Marco Floriani, Edoardo Suriano – 2021.
Wissenschaftliche Abhandlung über die Essbarkeit von Pilzen unter Berücksichtigung der territorialen Traditionen.
- Parliamo di funghi – Manuale per i corsi di formazione per il rilascio dell’attestato di micologo, Gruppo Micologico Bresadola Trento – 2007.
Handbuch für die Ausbildung zum Mykologen.
- Legge 23 agosto 1993, n.352: Norma quadro in materia di raccolta e commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati. Enthält Richtlinien für das Sammeln und den Handel von frischen Pilzen.
- DPR 14 luglio 1995, n.376: Regolamento concernente la disciplina della raccolta e della commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati. Überträgt den Regionen die Zuständigkeit für die Einrichtung von mykologischen Kontrollstellen und legt Regeln für den Verkauf fest.
- Landesgesetz vom 19. Juni 1991, Nr. 18: Regelung des Pilzesammelns zum Schutz der Pflanzenökosysteme.
- Dekret des Landeshauptmanns vom 21 Juli 1992, Nr.30: Genehmigung der Durchführungsverordnung zum Landesgesetz vom 19. Juni 1991, Nr. 18, betreffend die Regelung des Pilzesammelns zum Schutz der Pflanzenökosysteme.
- Dekret des Landeshauptmanns vom 20. Juli 1994, Nr. 30: Regelung des Pilzesammelns zum Schutz der Pflanzenökosysteme – Vereinfachung der Verfahren.
- Dekret des Landeshauptmanns vom 13. Februar 1997, Nr. 3:
Neufestsetzung der Verwaltungsstrafen für Übertretungen der von Landes- und Regionalgesetzen oder Verordnungen vorgesehenen Geldbußen unter Berücksichtigung der Lebenshaltungskostensteigerungen laut Istat-Index.

