

## Pilze

Die Welt der Pilze ist unheimlich vielfältig und spannend – ich freue mich sehr, Ihnen einen kleinen Einblick in die Welt der Mykologie geben zu dürfen.

Pilze sind die dritte große Lebensform neben Pflanzen und Tieren auf der Erde; lange wurden Pilze den Pflanzen zugeordnet. Aktuell ist es wissenschaftlicher Konsens, dass die Pilze eine eigene, dritte, Lebensform darstellen.

In Deutschland sind bisher circa 14.000 unterschiedliche Pilzarten bekannt, davon gelten nur wenige hundert als bekömmliche Speisepilze. Weltweit gesehen gibt es 380.000 Pflanzenarten, die Anzahl der Pilzarten übersteigt allerdings die Zahl der Pflanzenarten um das 6-10fache. Pilze sind faktisch überall zu finden. An Land, unter Wasser, in der Luft, selbst auf der internationalen Raumstation ISS wurden schon Schimmelpilze gefunden. Pilze sind für das Leben auf der Erde essentiell wichtig, ohne sie würde es unsere Erde, so wie wir sie heute kennen, nicht geben. Der Einfluss von Pilzen auf das menschliche Leben ist beachtlich. Pilze können Leben retten – denn das Antibiotikum Penicillin wird von Pilzen produziert – auf der Gegenseite gibt es aber auch Pilzerkrankungen, die für den Menschen tödlich enden können. Auch im Bereich der Lebensmittel sind Pilze nicht mehr weg zu denken – jeder kennt zB die Bierhefe - *Saccharomyces cerevisiae* als Beispiel, die zur Bierherstellung verwendet wird. Auf der Gegenseite gibt es viele Pilze, die in der Nahrungsmittelindustrie immer wieder Probleme machen (hier vor allem Schimmelpilze oder phytoparasitische Pilze).

Die Ernährung der Pilze erfolgt auf unterschiedlichen Wegen.

Pilze, die sich saprobiontisch ernähren, zersetzen totes organisches Material wie zB Laub oder Totholz, oft gemeinschaftlich mit Insekten, Nagetieren und Mikroorganismen. Als Endprodukt entsteht Humus, aus dem wiederum neues Leben entstehen kann.

Pilze, die sich parasitär ernähren, befallen noch lebende Organismen. Hierzu werden unter anderem diverse Porlinge wie zB. der Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) gezählt. Aber auch phytoparasitische Pilze werden in diese Gruppe gerechnet – bekannte Beispiele, die auch wirtschaftliche Schäden hervorrufen können, wären das Mutterkorn (*Claviceps purpurea*, meist an Roggen), oder der Maisbeulenbrand - *Ustilago maydis*.

Eine weitere Gruppe der Pilze befindet sich in einer Symbiose mit Bäumen oder Pflanzen – diese Form der Ernährung bezeichnet man als Mykorrhiza. Hierbei sind das Myzel des Pilzes mit den Wurzeln der Pflanze oder des Baumes verbunden und es werden Stoffe miteinander ausgetauscht. Der Pilz liefert der Pflanze Mineralien, diese kann er durch sein feines Myzel besser aufnehmen als die Pflanze. Im Gegenzug liefert die Pflanze dem Pilz Zucker, welches sie durch Photosynthese gewinnt. Es haben also beide Parteien einen Nutzen.

## Tipps zur Pilzbestimmung

Eines vorweg: Eine Pilzbestimmung erfolgt NIE aufgrund eines einzelnen Merkmals. Es ist immer die Summe der einzelnen Merkmale, die eine Pilzbestimmung sicher werden lässt.

Es geht eigentlich darum, zu schauen, welche Merkmale ein Pilz aufweist, die richtungsweisend für die Bestimmung sind. Diese Liste an Merkmalen ist schier endlos.

Die wichtigsten Merkmale wären:

- Wie ist die Fruchtschicht ausgeprägt? Hat der Pilz Lamellen, Röhren, Stacheln?
- Wie riecht der Pilz? Dazu sollte man vorsichtig an den Pilzen riechen. Die mögliche Geruchsspanne reicht von Aprikosen bis Schwefel, von sehr angenehm zu maximal unangenehm.
- Wenn der Pilz Lamellen hat, wie sehen sie aus? Welche Farbe, ist die Lamellenschneide glatt, ist sie anders gefärbt? Wie sind die Lamellen am Stiel angewachsen?

- Hat der Pilz Röhren, welche Farbe haben sie? Verändern sie die Farbe wenn man drauf drückt? Wie fein sind die Poren?
- Wie ist der Stiel beschaffen? Ist er dick und hat er ein Netz? Oder ist er hell und lässt sich durchbrechen wie ein Apfel? Oder ist er gar faserig? Gibt es einen Ring? Gibt es Auflagerungen wie Schüppchen oder eine Natterung auf dem Stiel?
- Wie ist die Hutoberfläche beschaffen? Wie fühlt sie sich an (samrig, speckig, glatt oder uneben?) Gibt es Flocken auf dem Hut? Wie ist der Hut gefärbt? Wie ist der Hutrand, ist er vielleicht gerieft?
- Stielbasis, also der Teil des Pilzes, der Kontakt zur Erde hat – gibt es eine Scheide? Gibt es eine Knolle, ist diese abgesetzt oder gibt es eine Art warzigen Gürtel? Auch ist manchmal der Querschnitt durch die Stielbasis wichtig, bei den Dickröhrlingen oder den Filzröhrlingen zB.
- Wo wuchs der Pilz? Welche Bäume standen in der Nähe?
- Oft ist auch die Sporenpulverfarbe ein wichtiges Indiz, um der Bestimmung näher zu kommen

Generell ist es immer die Summe an Merkmalen, die eine Bestimmung sicher werden lässt. Viele Merkmale haben auch eine gewisse Variabilität, deshalb ist es wichtig, die Bestimmung evtl durch einen Pilzsachverständigen überprüfen zu lassen, gerade wenn man sich an neue Speisepilze herantraut. In der Pilzbestimmung macht Übung den Meister, selbst die besten Experten helfen sich oft untereinander. Niemand kann alle Pilze kennen!

Ein Buchtipp hierzu wäre „Rita Lüder – Grundkurs Pilzbestimmung“ ISBN-10 : 3494018596 und „Andreas Gminder – Handbuch für Pilzsammler“ ISBN-10 : 3440170373

## **Tipps für das Pilze sammeln & zubereiten**

- Pilze richtig entnehmen. Unbekannte Pilze bitte von den Speisepilzen getrennt lagern und vollständig inklusive der Stielbasis entnehmen. An der Stielbasis befinden sich oft bestimmsrelevante Merkmale!
- jeder Pilz kann angefasst werden, es gibt in Deutschland keine kontaktgiftigen Pilze
- herausdrehen oder abschneiden? Das ist eigentlich egal, dem Pilz schadet beides nicht. Herausdrehen ist wegen der oft wichtigen Stielbasis aber besser.
- Anfänger halten sich beim sammeln bitte an Röhrlinge, unter den Röhrlingen gibt es keine direkt tödlich giftigen Pilze
- Pilze möglichst in einem Körbchen sammeln und ein einklappbares Messer benutzen! In Plastiktüten schwitzen die Pilze und verderben sehr schnell
- Pilze stellen die gleichen Lagerungsanforderungen wie rohes Fleisch. Bitte zuhause gut kühlen und schnellstens verarbeiten, damit sie nicht verderben
- Pilze bitte nur mit einem Pinsel oder einer Bürste putzen, sehr dreckige Stellen kann man mit einem Messer abschneiden. Bitte Pilze nicht waschen! (Ausnahmen wären hier zB die Krause Glucke und Pfifferlinge)
- Wichtig: wild gesammelte Pilze nur durcherhitzt konsumieren, fast alle Speisepilze sind roh leicht giftig. Ausnahme hiervon sind der Zuchtchampignon und junge Steinpilze.
- Sammeln Sie nur junge und mittelalte Fruchtkörper. Bei alten Fruchtkörpern beginnt oft die Eiweißzersetzung schon. Diese verdorbenen Fruchtkörper können zu einer sogenannten unechten Pilzvergiftung führen. Diese Form der Pilzvergiftung ist die mit Abstand häufigste Form der Pilzvergiftung!
- Sammeln Sie nach dem ersten Frost keine typischen Herbstpilze mehr. Durch das Auftauen nach dem Frost kann ein Pilz bereits verdorben sein, obwohl er frisch aussieht!
- sicher als Speisepilze bestimmte Pilze möglichst im Wald schon ordentlich putzen und madige Stellen großzügig herausschneiden, bei Schmierlingen wie dem Kuhmaul oder Schmierröhrlingen wie zB dem Butterpilz die Huthaut schon im Wald abziehen. Sie trocknet schnell ein und ist dann nur schwer abziehbar, außerdem ist sie ein wahrer Dreckmagnet.

- es ist das ganze Jahr Pilzsaison! Abseits der Hauptsaeson im Herbst kann man das ganze Jahr über Speisepilze finden. Sicher nicht die Vielzahl wie im Herbst, aber es gibt eigentlich zu jeder Zeit Speisepilzarten zu finden, vorausgesetzt, es gab genug Niederschlag.
- Bitte achten Sie darauf, nicht in Naturschutzgebieten zu sammeln, dort dürfen die Wege nicht verlassen werden und es darf auch nichts entnommen werden. Auch an stark befahrenen Straßen bitte keine Pilze sammeln, denn Pilze reichern Schadstoffe (zB. Schwermetalle aus den Abgasen) an.
- bitte lassen Sie, wenn Sie sich unsicher sind, ihren Pilzkorb bei einem Pilzsachverständigen überprüfen, der PSV kann Ihnen auch eine Verzehrfreigabe erteilen. Eine Liste an Pilzsachverständigen finden Sie auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V. <https://www.dgfm-ev.de/service/pilzsachverstaendige>
- die allerwichtigste Regel: essen Sie nur die Pilze, die Sie sicher als essbar bestimmt haben! 99% sicher zu sein, reichen hier nicht aus. Gehen Sie lieber einmal zu viel zum PSV, als einmal zu wenig!