

Pilzwissen

Eigenständige Fadenwesen mit großer Vielfalt

Früher wurden die Pilze den Pflanzen zugeordnet. Heute weiß man, Pilze sind eine selbständige Organismengruppe. Es gibt neben dem Pflanzenreich (Flora) und dem Tierreich (Fauna) ein eigenes Reich der Pilze (Funga). Denn anders als grüne Pflanzen, die sich mit Sonne, Luft und Wasser (Photosynthese) selbst ernähren können, brauchen Pilze zum Leben organisches Material anderer Lebewesen. Pilze bestehen aus Mycel und Fruchtkörper. Das Mycel breitet sich als Fadengeflecht unter der Erde und in Holz aus und ist ausdauernd. Die Fruchtkörper sind dagegen nur kurzlebig und sprießen nur bei geeigneter Witterung in bestimmten Jahreszeiten. Sie dienen der Vermehrung. Insgesamt gibt es in Deutschland ca. 10000 Pilzarten. 185 Arten davon sind als essbar bekannt, 285 Arten gelten als giftig.

3 verschiedene Lebensformen

1. Baumpartner (Mykorrhiza):

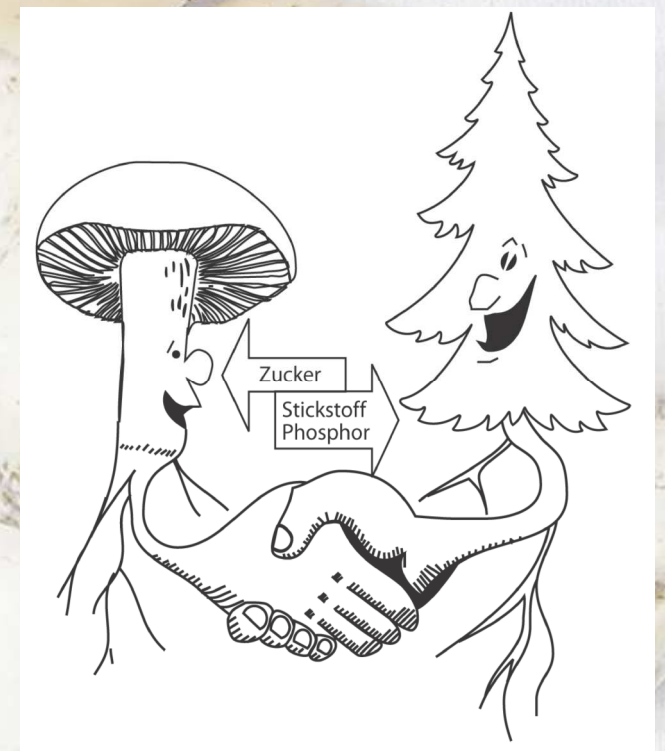
Fast alle Bäume unserer Wälder gehen eine Lebensgemeinschaft mit Pilzen ein, die sogenannte Mykorrhiza-Verbindung. Dabei umspinnt das Fadengeflecht (Mycel) des Pilzes die feinen Endverzweigungen der Baumwurzel und tritt in Kontakt mit der Wurzelrinde. Der Pilzpartner hilft dem Baum bei der Wasser- und Nährstoffaufnahme, als Gegenleistung liefert der Baum dem Pilz vor allem Kohlenhydrate für dessen Ernährung. Steinpilz, Rotkappe, Birkenpilz, Maronenhöhrling, Täublinge und viele weitere Speisepilze gehören zu dieser Gruppe.

2. Zersetzer (Saprotrophie):

Unverdauliches für alle anderen, ist Nahrung für diese Pilze. Sie zerlegen organisches und sogar giftiges biogenes Material in seine Bestandteile. Gewisse Pilzarten finden bei der Entgiftung verseuchter Böden Verwendung. Diese Pilze sind wie die Müllabfuhr einer Stadt. Gäbe es sie nicht, würden sich Blätter und abgestorbenes Holz meterhoch im Wald ablagern und die Bäume müssten verhungern, weil sie keine Nährstoffe mehr erhielten. Auf diese Weise wachsen Champignons, Träuschlinge, Dachpilze, Stockschwämmchen und weitere Zersetzerpilze.

3. Schmarotzer (Parasitismus):

Parasitische Pilze sind häufig Krankheitserreger bei Pflanzen und gelangen z.B. über Verwundungen, Wurzeln oder Spaltöffnungen der Nadeln und Blätter in das Innere des Baumes. Gesunde, kräftige Bäume sind in der Regel gegen Pilzinfektionen gut geschützt. Aber Parasiten sind nicht immer schädlich: Einige dienen als biologische Pflanzenschutzmittel andere sind Heil- und Speisepilze. Der gezielte Einsatz parasitischer Pilze ist eine wichtige und erfolgreiche Methode im biologischen Pflanzenschutz.



Kursioses und Extremes



Schopftintling: Der Fleischfresser

Jung und weiß ist er ein beliebter Speisepilz. Wird er alt, löst er sich vom Hutrand her in eine schwarze, tintenartige Flüssigkeit auf, die seine Sporen verbreitet. Unter Zugabe von Nelkenöl wurde daraus früher dokumentenechte Tinte hergestellt. Der Schopftintling ist eigentlich „Restezersetzer“ aber er wertet seinen Speiseplan mit Fadenwürmern (Nematoden) auf, die er mit Gift absondernden Fangorganen seines Mycels lähmt und dann besiedelt und verdaut. Eine Art fleischfressender Pilz also, der ein Nützlichling ist, weil er Schädlinge frisst.



Hallimasch: Der leuchtende Methusalem

Er gehört zu den bioluminiszierenden Pilzen. Bei Dunkelheit kann man mit etwas Glück vom Hallimasch besiedeltes Holz leuchten sehen. Im US-Staat Oregon gibt es einen Hallimasch, dessen Mycel sich auf 9 km² (ca. 850 Fußballfelder) ausdehnt. Genanalysen besagen, dass es sich hierbei um den größten zusammenhängenden Organismus der Welt handelt. Geschätztes Alter 2400 Jahre!
Sein seltsamer Name soll von seiner abführenden Wirkung her stammen und abgeleitet sein von „Heil im Arsch“.



Riesenvovist: Das Sporenwunder

Würden alle Sporen dieses Riesenvovists keimen und jeweils einen Fruchtkörper mit 50 cm hervorbringen, würden sie dafür eine Fläche benötigen die fünfmal so groß ist wie Deutschland.

Text und Bilder: Franz Meindl, Pilzsachverständiger^{DFGM}