

Weder Tier noch Pflanze

Pilze Längst werden in der Schweiz nicht nur Champignons kultiviert, sondern auch Edelpilze. Manche von ihnen werden in China seit Jahrtausenden angebaut – nicht nur als Leckerbissen. **Jürg Lendenmann**

Pilze sind uralte Lebewesen von ungeheurer Vielfalt, weder Tier noch Pflanze. Die kleinsten sind Einzeller, die grössten Vertreter gehören zur Gattung der Hallimasche (*Armillaria sp.*). Der Dunkle Hallimasch (*A. ostoyae*) in einem Nationalpark in Oregon gilt als grösstes Lebewesen der Erde; das Gewicht seines Myzels [die Gesamtheit der Pilzhyphen], das sich über 900 Hektaren erstreckt, wird auf 600 Tonnen geschätzt.

Pilze können sich auf dreierlei Arten von organischen Substanzen ernähren:

1. Sie bilden symbiotische Lebensgemeinschaften mit Cyanobakterien (in Flechten) oder Pflanzen (Mykorrhizen, Wurzelknöllchen).
2. Sie lösen mithilfe von Enzymen Nährstoffe aus totem Material ihrer Umgebung heraus.
3. Sie ernähren sich als Parasiten von anderen Lebewesen. Beim Menschen siedeln sie sich hauptsächlich auf Haut, Haaren und Nägeln sowie auf Schleimhäuten (Verdauungs- und Urogenitalsystem) an. Vor allem bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem können sie auch innere Organe oder Körperflüssigkeiten infizieren.

Nahrung dank Pilzen

Als Nahrungsmittel sind dem Menschen Pilze seit rund 300 000 Jahren bekannt. Ohne sie gäbe es weder Bier, Wein, Brot, Käse, Kefir, Sojasauce, Schokolade ... noch wäre Penicillin je entdeckt worden.

**«Silber und Gold, Mantel und Toga
kann man leicht verschenken,
schwer aber ist es,
auf Pilze zu verzichten.»**

Martial, römischer Dichter, 40–104 n. Chr.

Die meisten Speisepilze gehören zu den *Ständerpilzen* mit ihren charakteristischen Fruchtkörpern wie die von Champignon, Austernseitling, Eierschwamm (*Echter Pfifferling*) und Steinpilz.

Morcheln und Trüffeln gehören zu den Schlauchpilzen. Ihre Fruchtkörper liegen in der Erde, wo sie Hunde und Schweine erschnüffeln können. Bislang ist es noch nicht gelungen, den seltensten und teuersten Speisepilz der Welt zu kultivieren: Die 1788 entdeckte Weisse Trüffel (*Tuber magnatum*). Auch bei Steinpilzen und Pfifferlingen ist ein Anbau bisher noch nicht geglückt.

Wer Pilze sammeln möchte, sollte auf einen guten Zeckenschutz achten und zudem nur bekannte Arten mitnehmen. Es empfiehlt sich, die Fruchtkörper vorsichtig loszudrehen, da der Stiel wichtige Informationen über die Pilzart liefern kann. Je nach Kan-



**Aufgepasst!**

Nicht nur Fliegenpilze enthalten hochgiftige Substanzen.

ton gelten andere Schonzeiten, Mengenbegrenzungen u. A. (www.vapko.ch > Ökologie und Pilzschutz). Über diese Website lassen sich auch nahe gelegene Pilzkontrollstellen finden.

➤ **Tipp:** Die «Beute» nicht roh essen. Denn viele Pilzarten enthalten Gifte, die erst durch Erhitzen zerstört werden. Durchgaren und Kochen zerstört zudem auch die Eier des Fuchsbandwurms, mit denen Waldpilze befallen sein können.

Kalorienarm und gesund

Pilze bestehen zu rund neunzig Prozent aus Wasser. Ihre Zellwände enthalten Chitin, eine unverdauliche Substanz, die sich auch in den Exoskeletten der Gliederfüsser – zu ihnen zählen auch Krebstiere und Insekten – findet.

«Pilzmahlzeiten sind für eine Gewichtsreduktion mindestens so gut geeignet wie Salate oder Gemüse», schreibt Prof. Dr. Jan I. Lelley, der den Begriff Mykotherapie – die Heilbehandlung mit Pilzen – geprägt hat. Beim Ballaststoffgehalt, so der Wissenschaftler, können es nur wenige Gemüse und Frischobst mit den Pilzen aufnehmen. Da Pilze zu den purinarmen Lebensmitteln zählen, würden sie sich «auch hervorragend als Diätkost bei Stoffwechselstörungen – besonders für Gichtkranke» sowie wegen ihres hohen Mannit- und geringen Glucosegehaltes auch «ausgezeichnet in der Diabetikerkost eignen». Pilze sind auch reich an Vitalstoffen. Laut einer neueren Studie (DOI: 10.1002/fsn3.2120) erhöht die Zugabe einer Portion (84 g) Zuchtchampignons zur Ernährung den Gehalt an Ballaststoffen um 5 bis 6 %, von Kupfer (24–32 %), Phosphor (6 %), Kalium

(12 – 14 %), Selen (13 – 14 %), Zink (5 – 6 %), Riboflavin (13 – 15 %), Niacin (13 – 14 %) und Cholin (5% – 6 %) sowohl bei Jugendlichen als auch bei Erwachsenen. Nur bei Erwachsenen konnte ein Zuwachs von Eisen (2,32 %), Thiamin (4,07 %), Folsäure (3,66 %) und Vitamin B6 (4,64 %) beobachtet werden. Die Pilze hatten keinen Einfluss auf Energie, Kohlenhydrate, Fett oder Natrium. Wurden die Champignons durch Austernpilze ersetzt, erhöhte sich zusätzlich die Zufuhr an Vitamin D (12 – 13 %) und Cholin (12 – 15 %).

Grosse Palette an Zuchtpilzen

Der Anbau von Pilzen in der Schweiz hat eine lange Tradition. Das Angebot wird ständig erweitert und der Anbau der Edelpilze – Zuchtpilze ausser dem Champignon – boomt. Das ganze Jahr über sind bei uns frisch erhältlich:

Champignon de Paris (*Agaricus bisporus*). Rund 8000 Tonnen von weissen und braunen Champignons werden jährlich in der Schweiz angebaut.

Shiitake (*Lentinula edodes*). Der «duftende Pilz» mit würzigem Aroma wird in China und Japan als «König der Pilze» bezeichnet. Weltweit ist er nach dem Champignon der meistverzehrtete Pilz.

Austernpilz/Austernseitling (*Pleurotus ostreatus*): Textur und Geschmack sind dem von Kalbfleisch ähnlich.

Kräuterseitling (*Pleurotus eryngii*). Er wird oft als Ersatz für den Steinpilz verwendet.

Shimeji (*Hypsizygus tessulatus*): Der Buchenrasling gilt als der in China am meisten gegessene Pilz.

Grifola (*Grifola frondosa*). Der japanische Name Maitake des Gemeinen Klapperschwamms bedeutet «tanzender Pilz». Der Legende nach soll einen Freudentanz aufgeführt haben, wer den Pilz gefunden hatte, da er kostbarer war als Silber.

➤ Tipps

Aufbewahren: Pilze sind einige Tage im Kühlschrank haltbar, sie müssen jedoch «atmen» können und dürfen nicht luftdicht abgeschlossen aufbewahrt werden.

Putzen: Pilze aus Schweizer Produktion werden fast kochfertig angeboten. Ein Schälen ist kaum nötig (Ausnahme Shiitake, wo die Stiele vorzugsweise weggeschnitten werden, da sie auch beim Kochen zäh bleiben). Pilze falls nötig mit trockenem oder feuchtem Küchenpapier abreiben oder kurz (!) unter fließendem Wasser waschen. Der Shiitake jedoch verliert beim Waschen an Aroma. Werden weisse Champignons kurz in Zitronenwasser eingetaucht, behalten sie ihre weisse Farbe.



Judasohr: Pilz des Jahres 2017

Bevorzugt auf älteren Stämmen und Ästen des Schwarzen Holunders, von dessen Holz er sich ernährt, wächst das Judasohr (*Auricularia auricula-judae*). Den Holunderpilz findet man als «chinesische Morchel» (木耳, mù'ěr; Baumohr, Holzohr) auf den Speisekarten fernöstlicher Restaurants.

Von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie zum «Pilz des Jahres 2017» gekürt, wird das Judasohr auch als Vitalpilz angebaut. Er soll das Immunsystem stimulieren und wird deshalb auch als Nahrungsergänzungsmittel verkauft.

Konservieren: Kleine Pilze ganz, grössere in Scheiben geschnitten tiefkühlen. Pilze lassen sich auch gut trocknen oder in Öle oder Essig einlegen.

Zubereiten: Pilze können auf unzählige Arten zubereitet werden. Man kann sie kochen, dünsten, braten, grillen, frittieren.

Aufwärmen: Pilze können auch aufgewärmt gegessen werden. Reste jedoch nur gekühlt und für kurze Zeit aufbewahren und auf mindestens 70 Grad erwärmen.

Quelle: www.champignons-suisse.ch

Pilze als Medizin

Grosspilze werden seit vielen Jahrhunderten in der TCM als Arznei genutzt. Zu den Heilpilzen zählen – neben den oben erwähnten Shiitake, Maitake und Shimeji – auch der Glänzende Lackporling (*Ganoderma lucidum*), chin. Ling Zhi, jap. Reishi, sowie der Affenkopfpilz (*Hericium erinaceus*).

In Europa nutzt man Pilze erst seit rund hundert Jahren für medizinische Zwecke. 1928 entdeckte Alexander Flemming Penicillin im Schimmelpilz (*Penicillium notatum*). Erst vor rund 45 Jahren begann man, medizinische Wirkungen von Grosspilzen zu erforschen.