



Natur und Umwelt

Das dritte Reich

Sie stutzen vielleicht, aber ich erzähle heute nicht von der Blut-und-Boden-und-Rassenwahn-Rhetorik des Nationalsozialismus, obwohl das durchaus ein lohnendes Thema ist. Nein, ich spreche von den Reichen der Lebewesen. Man kennt das Reich der Pflanzen und das der Tiere. Doch neben Fauna und Flora existiert noch ein drittes Reich, ein verborgenes Reich: das Reich der Pilze.

Es ist ein Riesenreich mit unvorstellbar vielen Spezies, und doch haben wir keine Sprache für diese Wesen, die weder Pflanze noch Tier sind. Das Wort Pilz muss für alles herhalten vom Champignon bis zum Fußpilz.



Eigene Welt, eigenes taxonomisches Reich: Pilze (Pixabay)

Bäcker, Bierbrauer und Winzer kennen noch die verschiedenen Hefen, die zur Herstellung ihrer Waren eine zentrale Rolle spielen. Pilzsammler und Forstwirte haben natürlich Namen für die sichtbaren Gebilde, die aus dem Boden oder auf dem Holz wachsen. Die einen sind außergewöhnlich schmackhaft, andere hochgiftig, wieder andere schädigen das Holz. Mein Vater gehörte zu den leidenschaftlichen Sammlern, aber er beschränkte sich auf Röhrlinge, also Arten mit einem schwammartigen Gewebe unter dem Hut, weil von diesen nur wenige wirklich giftig sind. Er impfte mir eine tiefsitzende Furcht vor dem Satanspilz ein und doch war es er, der an einem sorgenvollen Tag unaufmerksam war und ihn heimbrachte. Meine Mutter entdeckte ihn beim Putzen. So sammelte ich auch nur Maronen, Butter- oder Steinpilze, Lamellenpilze, selbst den recht leicht zuerkennenden Wiesenchampignon ließ ich stehen. Allein die Vorstellung einen Knollenblätterpilz zu erwischen, innerhalb von zwei Tage mein Testament zu machen, um dann unrettbar diese Welt zu verlassen, lässt mir das Blut stocken.



Eine Schmetterlingstramete kümmert sich um einen Baumstumpf (gesehen in Heitersheim)

Mein Professor kam einmal mit einem Arm voll Tintlinge an, die essbar seien – so glaube er. Ich bot an sie zuzubereiten, aber essen würde ich sie nicht: Einer müsse schließlich den Notarzt rufen. Das kam gar nicht gut an.

Pilze verbreiten sich mittels Sporen, und das Gebilde, das wir „Pilz“ nennen, ist sein Sporenträger. Der Pilz selbst ist das Geflecht im Boden, das immense Ausmaße annehmen kann. Der größte Pilz, nein das größte Lebewesen der Welt ist der Hallimasch in Oregon. Der Gigant erstreckt sich über neun Quadratkilometer und dürfte 2.400 Jahre alt sein.

Der Hallimasch z. B. lebt vom Holz, weswegen er in der Forstwirtschaft gefürchtet ist. Lignin oder schlicht Holz ist ein außergewöhnlich stabiler Stoff, mit dem außer Feuer nur Bakterien und Pilze fertig werden. Der Hallimasch befällt lebendes Holz, bringt den Baum zum Absterben und verzehrt ihn vollständig.

Viele Pilze gehen aber auch Symbiosen ein. Sie bilden das Kommunikationsnetz zwischen Bäumen. Diese verständigen sich zwar mit Duftstoffen, aber das Gros erledigt das Deep Earth Net.

Dafür verlangt der Netzbetreiber etwa ein Drittel der Zuckerproduktion des Baumes.



Eigene Steinchampignons in Portobello-Größe

Im letzten Herbst bekam ich Pilzbrut geschenkt. Spannende Sache! Ich habe sie wie beschrieben mit Substrat, Feuchtigkeit, gleichbleibenden Temperaturen und Dunkelheit versorgt, und nach einigen Wochen belohnte mich mein seltener Hausgenosse mit einem ausgedehnten Rasen der schönsten Steinchampignons. Es rechnet sich natürlich nicht Pilze selbst zu züchten, wenn sie einem im Supermarkt nachgeschmissen werden, macht aber richtig Spaß. Ein herrliches Herbstvergnügen!

Ihr Grünschnabel 26/2020

Für Pilzsammler



Bilder und Text aus: <https://www.kostbarenatur.net/pilze-radioaktive-belastung-schwermetalle>

„Radioaktivität

Im Herbst gibt es fast nichts Schöneres, als durch den Wald zu streifen und Pilze für eine köstliche Mahlzeit zu sammeln. Leider sind die Böden einiger Regionen in Deutschland nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl bis heute stark radioaktiv belastet.

In bestimmten Regionen reichert sich auch heute noch insbesondere Cäsium 137 als Überbleibsel des Atomunfalls von 1986 in den Fruchtkörpern von Pilzen an. Aber auch andere Schadstoffe sind in Pilzen vermehrt zu finden, beispielsweise die Schwermetalle Cadmium, Blei und Quecksilber. Wie du sicher und ohne gesundheitliche Nachteile Pilze sammeln kannst, erfährst du in diesem Beitrag.

Wildpilze filtern radioaktive Stoffe wie beispielsweise Cäsium-137 aus dem Boden und speichern sie in den oberirdisch wachsenden Fruchtkörpern, die wir so gerne als Pilzmahlzeit essen.

Besonders hoch ist die radioaktive Kontamination in der sogenannten Fruchtschicht eines Pilzes, die beispielsweise aus Lamellen oder Röhren bestehen kann.

Deshalb ist es empfehlenswert, Lamellen und Röhren, etwa von Maronen-Röhrlingen, aber auch Elfenbeinschnecklingen oder (Rotbraunen) Semmelstoppelpilzen, vor dem Verzehr zu entfernen. Der offiziell festgesetzte Grenzwert für unbedenkliche Pilze aus dem Handel liegt bei 600 Becquerel pro Kilogramm Frischmasse (600 Bq/Kg FM). Dieser Wert wurde festgelegt, um den Import von Pilzen aus dem Ausland zu unterbinden, die noch höher belastet waren, und gilt seit 2003 auch für einheimische Pilze.

Es gibt allerdings Stimmen, die diesen Grenzwert für viel zu hoch halten und eine wesentlich geringere Belastung für Erwachsene (für Schwangere, Kleinkinder und Säuglinge entsprechend noch weniger) für sinnvoll halten. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) plädiert hingegen dafür, generell so wenig wie möglich radioaktiv belastete Pilze zu sich zu nehmen.

Es liegt somit bei jeder Person, kontaminierte Pilze schlicht nicht zu sammeln und zu essen. Schwangere und Kleinkinder sollten möglicherweise belastete Pilze, selbst bei nur geringer Belastung, in jedem Fall ganz vom Speisezettel streichen.



Schwermetalle in Pilzen

Allgemein wird empfohlen, von selbst gesammelten Pilzen nicht mehr als 200-250 Gramm pro Person und Woche zu verzehren. Das liegt nicht nur an der potentiellen radioaktiven Belastung von Wildpilzen, sondern auch daran, dass Pilze Schwermetalle in ungesunden Mengen enthalten können. Die Schwermetalle, die am häufigsten in Pilzen zu finden sind, sind Blei, Cadmium und Quecksilber. Jedes dieser Schwermetalle ist in der Natur vorhanden; die mancherorts hohe Konzentration dieser Stoffe ist jedoch meist menschengemacht.

So empfiehlt es sich, keine Pilze in der Nähe stark befahrener Straßen zu sammeln, denn in ihnen ist durch die Autoabgase neben vielen anderen Schadstoffen auch Blei angereichert, das sich in Knochen und Zähnen sowie in den Nieren und der Leber ablagern kann. Cadmium kommt beispielsweise vermehrt in Pilzen vor, wenn sie in der Nähe von Feldern wachsen, die mit phosphatreichem Dünger behandelt wurden. Cadmium lagert sich vor allem in den Nieren ab und kann mit der Zeit zu Nierenfunktionsstörungen führen.

Erhöhte Werte organischen Quecksilbers werden vor allem in Pilzen festgestellt, die in der Nähe von Kohlekraftwerken und alten Bergbaugebieten wachsen, wo die Böden den starken Emissionen der Werke ausgesetzt waren oder sind. Besonders Steinpilze können in solchen Gebieten in hohem Maße organische Quecksilberverbindungen enthalten.

Wenn auch organisches Quecksilber (auch Methylquecksilber genannt) in wesentlich größeren Mengen mit Muscheln und fettem Seefisch verzehrt wird, so sammelt es sich mit der Zeit doch im Körper und kann das zentrale Nervensystem und die Nieren schädigen.“

Weitere Information zum Sammeln gibt z. B. der Nabu <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/sonstige-arten/pilze-flechten-moose/artenportraits/04010.html>



Apropos Tintling:

Der Name der Tintlinge rührt von ihrer Verwendung her: Bei der Reife zerfließen Lamellen und oft ebenso der Hut innerhalb von wenigen Stunden aufgrund von Selbstverdauung (Autolyse) tintenartig. Aus dieser sporenhaltigen, normalerweise zur Erde tropfenden Flüssigkeit wurde früher dokumentenechte Tinte hergestellt, oft mit Nelkenöl als Konservierungsmittel. Der Tintling dürfte der einzige Pilz sein, der seine Verbreitung der Post verdankt.