



Sie sind deshalb so geheimnisvoll, da sich die eigentliche „Pilzpflanze“ als Fadengeflecht in der Erde oder im Holz befindet und deshalb unsichtbar für uns Menschen ist. Der Pilzfruchtkörper, den wir wahrnehmen und essen, ist nur die Frucht. Um das Wachstum der Pilze im Zusammenhang mit dem Klimawandel verstehen und beurteilen zu können, muss man Kenntnisse über ihre

Lebensweise und langjährige Erfahrungen mit der Materie haben, sowie wissenschaftliche Erkenntnisse heranziehen. Das Wachstum der Pilze hängt von vielen Faktoren ab: Klima, Niederschläge, Temperatur, Bodenbeschaffenheit (sauer oder basisch), Laub- oder Nadelwald, Nord- oder Südhang, Licht- und Windverhältnisse und anderes mehr. Pilze sind mit ihren verschiedenen Lebensweisen für das Ökosystem des Waldes unverzichtbar. Als Zersetzer von Totholz (Saprobionten) und Laub führen sie dem Wald im Recyclingverfahren wieder wichtige Nährstoffe zu, im Volksmund nennt man sie „Müllabfuhr des Waldes“. Eine andere Lebensweise der Pilze ist die Lebensgemeinschaft mit Pflanzen und Bäumen (Mykorrhiza). Das Pilzgeflecht bildet ein Netz um die Feinwurzel der Bäume und dort findet für beide ein lebenswichtiger Austausch statt. Die Pilze liefern den Bäumen Wasser und Nährstoffe aus dem Boden und schützen sie vor Krankheiten. Die Bäume hingegen führen dem Pilz Zuckerverbindungen zu. Viele Pilze wachsen nur mit bestimmten Bäumen zusammen, der Fichtensteinpilz mit Fichte, der Fliegenpilz mit Fichte und Birke. Mit der Zunahme der durch Trockenheit geschwächten Wälder, Schäden durch Sturmholz und Borkenkäfer werden Holzzersetzende Pilze zunehmen. Auch Pilz-Parasiten wie der Hallimasch (*Armillaria*) oder der Gemeine Wurzelschwamm (*Heterobasidion annosum*) werden von der Schwächung der Bäume profitieren. Ein Drittel der europäischen Großpilze sind nach den Roten Listen bereits jetzt schon gefährdet. Hauptursache des Artenrückgangs sind Biotopzerstörung, Forstliche Nutzungen und Umweltverschmutzung durch Stickstoffeintrag. Die heißen Sommer der letzten Jahre haben das Wachstum der Pilzfruchtkörper in den Sommermonaten fast zum Erliegen gebracht. Im Schwarzwald kommen dafür im Herbst viele Pilzarten, im Oktober 2019 gab es sogar übermäßig viele. Zu einem weiteren Artenschwund wird es durch die zunehmende Trockenheit von Wäldern, Mooren und Wiesen mit Sicherheit kommen. Die Saftlinge auf dem Hornberger Friedhof, eine geschützte Pilzart, z. B. brachten im Spätherbst 2018 und 2019 keine Fruchtkörper mehr. Wenn es den Fichten oder anderen Bäumen weiterhin durch Trockenheit so schlecht geht, werden vermutlich auch ihre Pilzpartner geschwächt oder verschwinden. Bei weiterer Erwärmung werden vermutlich auch die kälteliebenden, skandinavischen Arten der Schwarzwaldhöhen zurückgehen. Schweizer Wissenschaftler von der Eidgenössischen Forschungsanstalt (WSL) haben einen weitere Erkenntnis in einer

sechsjährigen Langzeitstudie gewonnen: eine Fläche mit Lärchen und Bergkiefern wurde um vier Grad plus aufgeheizt. Genetische Untersuchungen ergaben im Anschluss, dass sich durch die Erwärmung im Boden mehr Stickstoff entwickelte. Der Lärchenschneckling verschwand dadurch gänzlich, während der Rotbraune Milchling und der Weißmilchende Helmling vom erhöhten Stickstoff profitierten. Es gibt aber auch Arten, die hier heimisch werden. Ein Beispiel wäre der Blaue Rindenpilz. Ein eher südlicher Pilz aus dem Mittelmeerraum, auch bei Freiburg zu finden, ist in den letzten drei Jahren mehrmals im Hornberger Raum gefunden worden: Im Februar 2017 am Rebberg, Hornberg, Anfang November 2019 am Büchereck, Gutach /Mühlenbach und im Januar 2020 an einer Hainbuchenhecke auf dem Schloss Hornberg. Mit dem Anbau von Baumarten wie Edelkastanie und Zeder könnten ebenfalls andere Pilzarten zu uns kommen. Versuche vom Anbau der Edelkastanie im Saarland zeigten, dass Pilze die Edelkastanie der Eiche gegenüber sogar bevorzugten. Die Edelkastanie gehört der Familie „Buchengewächse“ an und ist somit mit Eiche und Buche verwandt. Mit der Zeder hat man in Deutschland noch nicht so große Erfahrungen. Auf dem Friedhof in Hornberg wächst der Zedernborstling im Frühjahr in Symbiose mit den dortigen Zedern. Aber im Mittelmeerraum gibt es aus vielen Großpilzgattungen Pilze, die Symbiose mit Zedern bilden. Die Zeder, die der Familie „Kieferngewächse“ angehört, wurde kürzlich in Oberwolfach angepflanzt. Wer weiß, vielleicht können wir dort in mehreren Jahren das Wachstum der Pilzpartner an heimischen Zedern beobachten? Die Frage stellt sich, wie können wir Pilze schützen? Grundsätzlich gilt nach dem Pflücken der Pilze sollten man den Waldboden schließen, damit das Pilzgeflecht (Myzel) darunter nicht austrocknet. Pilze dürfen auch nicht zerstört werden. Der beste Pilzschutz ist der „Biotopschutz“. Wenn wertvolle Wald-, Moor- oder Wiesenbestände der Natur überlassen also nicht verändert werden, dann ist das der beste Pilzschutz. Am meisten fällt uns durch die Klimaerwärmung die Verlängerung der Pilzsaison bis in den November und Dezember hinein auf. Während wir in den 80er Jahren am Buß- und Betttag regelmäßig Ski fahren konnten, stehen heute bis Ende November/ Anfang Dezember noch Pilze im Wald. Ich habe sogar an Weihnachten 2014 noch Pfifferlinge gefunden. Die Dauer der „Pilzsaison“ hat sich übrigens nicht nur bei uns, sondern in ganz Europa verlängert. Manche Arten kommen auch ungewöhnlich früh wie der Parasol, den ich dieses Jahr am 30. Juni in Mahlzeitmenge zusammen mit einem Freund gefunden habe. Wenn man den Schwarzwald mit anderen Regionen Deutschlands vergleicht, können wir hier noch einigermaßen mit dem Pilzaufkommen zufrieden sein; bis jetzt kommen die Pilzsammler im Schwarzwald noch auf ihre Kosten. Auch dieses Jahr gab es Pfifferlinge. Wichtig für die Zukunft ist, unsere Wälder zu erhalten, denn sie sind in Symbiose mit den Pilzen in der Lage große Mengen CO² zu speichern. Die Pilze betreiben also in Gemeinschaft mit den Pflanzen und Bäumen Klimaschutz! Wahre Alleskönner und Lebenskünstler!

