

Auch die Entstehung von sogenannten Hexenringen ist schnell erklärt: Die Fruchtkörper erscheinen an den Rändern des Mycel. Breitet sich das Mycel sternförmig aus, entsteht ein – mehr oder weniger runder – Kreis. Der Ring macht also die unterirdische Ausdehnung des Pilzmycel sichtbar.

Hexenring: Der Pilz lebt unter der Erde, an seinen Rändern bildet er die Fruchtkörper.



Die Superorganismen – Hoffnung der Zukunft

Derzeit sind 120 000 Pilzarten bekannt, man nimmt jedoch an, dass es insgesamt 1,5 Millionen Arten gibt. Damit existieren mehr Pilz- als Pflanzenarten auf der Welt. Im Waldboden leben mehr Pilze als Bakterien und Tiere zusammen. Pilze machen vermutlich 25 Prozent der gesamten Biomasse der Erde aus.

Sie verdauen nicht nur organische Materie, d. h. sie sind nicht nur Pflanzenfresser oder Fleischfresser, manche verdauen sogar Plastik. Oder Erdöl, das Böden kontaminiert. Der Fachbegriff ist »Soil Remediation«, Bodenheilung. Wie Algen im großen Stil Wasser entgiften, entgiften Pilze die Erde. In Tschernobyl »fressen« Pilze die radioaktive Strahlung im zerstörten Kernkraftwerk. Derzeit testet man bereits das Verhalten von Pilzen im Weltraum: Es wird untersucht, ob Speisepilze auch im All gedeihen. So könnten sie dereinst helfen, neue Planeten zu besiedeln.

GIGANTISCH!

Der weltgrößte Organismus ist ein Pilz: ein einziger Hallimasch, der in Oregon/USA 965 Hektar Boden – also eine Fläche von 1351 Fußballfeldern! – beherrscht und dort die Vegetation aktiv nach seinen Bedürfnissen gestaltet. Er ist 2400 Jahre alt und 600 Tonnen schwer.

Spezialfall Flechten

Flechten sind die Verschmelzung von Pflanze und Pilz, eine Symbiose mit Einverleibung, eine freundliche Übernahme. Die Pflanze ist in diesem Fall eine Alge, die irgendwann in der Morgendämmerung der Erdgeschichte in die Zellen eines Pilzmycels eingedrungen ist und es sich dort gemütlich gemacht hat. Der Pilz hat sie

gern in sich aufgenommen, weil sie mit ihrem Chlorophyll mithilfe der Fotosynthese genug Kohlenhydrate für beide produziert. Mit jeder Zellteilung teilt sich die Alge mit und ist in jeder neu gebildeten Flechtenzelle von vornherein mit angelegt. So leben sie bis heute als kongeniales Duo.

Auch Flechten werden seit ewigen Zeiten zu Heilzwecken verwendet. Die bekannteste Heil-Flechte ist die Bartflechte. Sie ist ungenießbar, hat jedoch immunstärkende und antibiotische Eigenschaften. Schon Sammler und Jäger sollen sie gegen Erkältungen in Räuchermischungen verwendet haben. Heute nützt man sie für Tees, Tinkturen oder Lutschpastillen.

Geotropismus bei Baumpilzen: Pilze richten ihre Hüte immer nach oben und unten aus. Wenn der Wirtsbaum umfällt, entstehen die seltsamsten Formen.



Ethnomykologie – die Kulturgeschichte der Pilze

Die Ethnomykologie ist – wie die Ethnobotanik – ein Teilbereich der Völkerkunde. Die Begriffe stammen aus dem Griechischen: »éthnos« für Volk, »mykes« für Pilz und »logos« für Lehre – also die Lehre vom Pilzwissen der Völker. Das Pilzwissen des Menschen ist älter als die Menschheit selbst. Anders gesagt: Die Menschen haben den kompetenten Umgang mit Pilzen aus ihrer Zeit als Primaten mitgenommen, denn das Pilzwissen der Tiere ist unbestritten. Und warum sollten die frühen Menschen ihr Wissen im Zuge der Menschwerdung vergessen haben?

Das Mycel der Pilze ist mit unserer Kultur eng verflochten, ihre Verwendung durch den Menschen schon seit Urzeiten belegt: Auf der ganzen Welt gibt es Ritzzeichnungen und Höhlenmalereien von Pilzen, z. B. auf den Megalithen im englischen Stonehenge. Pilze wurden vielfältig genutzt: zum Essen, Trinken, Heilen, Feuermachen, Rauchen, Räuchern, Lieben, Färben, Zaubern, Töten, als Mückenschutz und natürlich zu religiösen Zwecken. Es ist gut möglich, dass Pilze den Menschen die Spiritualität erschlossen haben.

Die Menschheit lässt sich klar in Pilzliebhaber und Pilzverächter gliedern. Eindeutig mykophil, also »pilzfreundlich«, sind Italien, Skandinavien, Russland und

das Baltikum, als mykophob hingegen gelten England und die USA. Den pilzliebenden Völkern haben wir hinsichtlich der Verwendung von Pilzen einen immensen Erfahrungsschatz zu verdanken.

INFO

PILZE UND DAS FEUER

Viele verschiedene Pilze wurden einst zum Feuermachen verwendet, darunter vor allem verholzende wie der Echte Zunderschwamm, der Falsche Zunderschwamm bzw. Gemeine Feuerschwamm, der Rotrandige Baumschwamm, der Flache Lackporling und der Lärchenschwamm, aber auch der Birkenporling sowie Stäublinge und andere Boviste.

Mann im Eis

Er ist einer der berühmtesten Österreicher der Welt: »Ötzi«, ein Wanderer, der in der späten Jungsteinzeit (ca. 3200 Jahre v. Chr.) bei der Überquerung der Ötztaler Alpen ums Leben gekommen ist. Seine Leiche wurde im Gletscher hervorragend konserviert, bis das Eis im Ausnahmesommer 1991 schmolz und er von Bergwanderern entdeckt wurde.

Bei ihm wurden Birkenporlinge und Zunderschwamm gefunden. Ihre Heilwirkung deckt sich mit den Leiden, die an der Mumie festgestellt wurden; er hatte sie also nicht nur als Zunder dabei. Der Fund belegt zweifelsfrei, dass Menschen in Europa schon vor mehr als