

**Zeitschrift:** Gesundheitsnachrichten / A. Vogel  
**Herausgeber:** A. Vogel  
**Band:** 60 (2003)  
**Heft:** 3: Hören und Hörverluste

**Artikel:** Die geheimnisvolle Welt der Pilze  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-554537>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Die geheimnisvolle Welt der Pilze

Die Zahl der Pilzarten wird heute auf etwa 1,5 Millionen geschätzt, davon leben die meisten in den tropischen Regenwäldern. Obschon sich die einzelnen Vertreter in Grösse, Form, Farbe und Lebensweise von einander unterscheiden – eines ist ihnen gemeinsam. Allen fehlt das Chlorophyll (Blattgrün). Dadurch sind sie unfähig, mit Hilfe der Sonnenenergie die lebensnotwendigen Eiweisse, Kohlenhydrate und Fette selber herzustellen. Wollen sie überleben sind sie gewissermassen gezwungen sich diese Substanzen in fertiger oder halbfertiger Form herbeizuschaffen. Dies geschieht auf völlig unterschiedlichem Wege.

Eine Gruppe hat sich beispielsweise auf totes Material spezialisiert und sorgt zusammen mit anderen Lebewesen dafür, dass in den Wäldern, Jahr für Jahr, das abgefallene Laub und Tierkadaver abgebaut werden. Sie tun dies, indem sie aus den für uns Menschen nicht verwertbaren Stoffen, ihren Bedarf an Nährstoffen decken. Ohne ihre Tätigkeit würden wir, früher oder später, in Bergen von toten Tieren und vergilbtem Laub buchstäblich ersticken. Zweifelsohne gehören diese Pilze zu den Gesundheitspolizisten der Wälder und erweisen uns unbezahlbare Dienste. Ihre Vettern, gewisse Schimmelpilze, erwecken dagegen weniger Sympathien, da sie sich mit Vorliebe an Lebensmittelvorräte machen und dabei krebserregende und die Leber schädigende Stoffe, sogenannte Aflatoxine, erzeugen.

## Junger Pilz sucht junge Alge zwecks gemeinsamer Zukunft

Was etwas kurios klingt, entspricht dennoch den Tatsachen. Bestimmte Arten unter den Pilzen bevorzugen die «traute Zweisamkeit» und tun sich mit Algen zusammen, um mit ihnen ein ideales Bündnis, sprich Symbiose, einzugehen. Das Resultat ist ein völlig neues Lebewesen – die Flechte. (Siehe auch GN 12/01.)

Die Rollen sind in dieser Partnerschaft klar verteilt. Der Pilz sorgt für Wasserzufuhr, und die Alge kümmert sich um organische Verbindungen. Ein bekanntes Beispiel liefert das Isländische Moos, eine Flechte mit irreführendem Namen, dessen Wirkstoffe für Hustenbonbons verarbeitet werden.



Flechten sind Lebensgemeinschaften aus Pilzen und Algen. Sichtbar ist das Pilzgeflecht, welches Aussehen und Wuchsform der Flechte bestimmt, während die winzigen Algen mit blossen Auge kaum zu erkennen sind.

## Pilz sucht Wurzel zwecks Nahrungsaustausch

Wesentlich lockerer, aber nach den gleichen Prinzipien gestaltet sich die Beziehung zwischen den Wurzeln von Waldbäumen (Fichte, Buche, Birke, Lärche, Eiche) und bekannten Gift- und Speisepilzen. Die Pilze vergrössern mit ihren feinen Fäden die Wurzeloberfläche der Bäume, so dass sie mehr Wasser und Mineralsalze aus dem Boden aufnehmen können und werden dafür von ihrem Partner mit wertvollen organischen Nährstoffen belohnt. Diese Art eines idealen Zusammenlebens (Symbiose) wird in der Fachliteratur als Mykorrhiza bezeichnet.

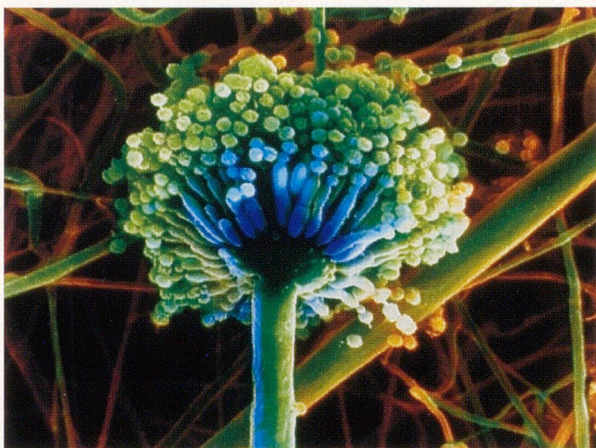


## Tischlein deck dich

Wie unter den Menschen und Tieren, gibt es auch unter den Pilzen solche, die auf Kosten anderer leben und dabei ihrem Wirt manchmal schlimme Schäden zufügen. Eine derartige Lebensweise gilt als parasitisch. Von den 1,5 Millionen Pilzarten sind es jedoch nur 200, die beim Menschen unter gewissen Umständen Krankheiten hervorrufen können. Diese Pilze sollte man ein wenig im Auge behalten. Sie werden in drei Gruppen unterteilt: In Schimmelpilze, Hefen und Hautpilze (Dermatophyten).

## Schimmelpilze

Der natürliche Lebensraum jeglicher Schimmelpilze ist der Erdboden. Hier ernähren sie sich vom totem Material und bilden zur Fortpflanzung Sporen, die durch den Wind in alle Himmelsrichtungen verbreitet werden. Man findet sie überall, auch in der Luft. Auf einer geeigneten Unterlage wie zum Beispiel feuchten Badezimmerwänden, Lebensmittelresten oder Komposthaufen keimen sie schnell aus und bilden neue Schimmelpilze. Sind die klimatischen Verhältnisse ungünstig, können sie Jahrhunderte überdauern bis sie wieder zu einem neuen Leben erwachen. Beim Einatmen einer grösseren Anzahl von Sporen, gelangen diese unbeschadet über die Bronchien in die Lungen und zerstören deren Gewebe. Für derart gefährliche Pilzinfektionen kommt an er-

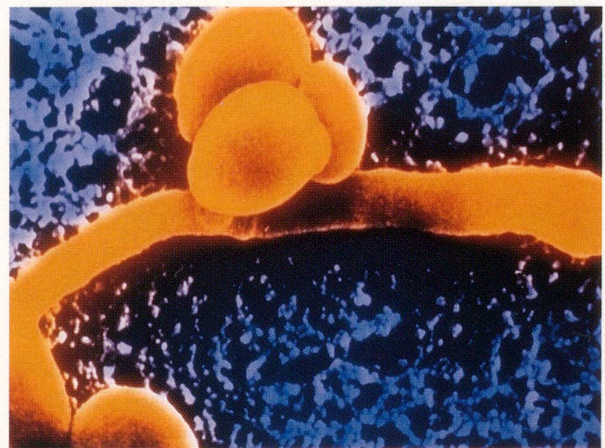


Tödliche Gefahr für Pyramidenforscher: *Aspergillus niger*, eine von ca. 150 Arten von Giesskannenschimmel.

ster Stelle ein Schimmelpilz der Gattung *Aspergillus* (Giesskannenschimmel) in Frage. Er gefährdet besonders Arbeiter in Nahrungsmittelbetrieben wie etwa Käsereien, Mühlen oder Brauereien. Aber auch bei Gärtnern, Landwirten und Angestellten der Holzwirtschaft ist eine Lungen-Aspergillose, wie Mediziner diese Erkrankung nennen, eine typische Berufskrankheit. Zu den bekanntesten Opfern mit tödlichem Ausgang zählen jedoch keine Arbeiter, sondern 27 Ägyptologen, die im Jahr 1922 beim Betreten des Grabes vom Pharao Tutenchamun in Schwärme von Pilzsporen gerieten und sich mit ihnen infizierten. Damals sprach die einheimische Bevölkerung vom Fluch des Pharaos. Erst Jahre später hat man das Rätsel gelöst und den Schimmelpilz als Übeltäter entlarvt.

## Hefepilze

Unter den krankheitserregenden Hefen hat sich der Weisse Hefepilz (*Candida albicans*) einen unrühmlichen Namen gemacht. 90 Prozent aller Hefeinfektionen werden ihm zugeschrieben. In manchen Fällen kann der Pilz jahrelang auf der Schleimhaut eines Menschen vegetieren, ohne ihm zu schaden. Erst bei herabgesetzter Widerstandskraft kann dann eine Mykose (Pilzerkrankung) ausbrechen. Es bilden sich weisse Beläge in der Mundhöhle oder an den äusseren Geschlechtsorganen, die einen lästigen Juckreiz oder einen übel riechen-



*Candida albicans*, ein kettenbildender Hefepilz, kann sich bei sehr immungeschwächten Patienten im Darm zu stark vermehren.



den Ausfluss zur Folge haben. Prädestiniert sind Zuckerkrankte, Schwangere, Patienten nach Antibiotika- oder Kortisontherapie, Krebskranke, HIV-Positive und Drogensüchtige. Frauen sind häufiger betroffen als Männer. Eine medikamentöse Behandlung lässt die Candidose (auch Soor genannt) schnell abklingen. Rückfälle sind leider möglich.

### Hautpilze

Dermatophyten sind Pilze, die ihr Unwesen auf der Haut und unter den Finger- oder Fußnägeln treiben. Auf der Haut hinterlassen sie rötliche Flecken, auf den Nägeln grün-gelbe Verfärbungen. Die Krankheit gehört zu den Kontaktinfektionen, die durch Berühren von Gegenständen oder von Mensch zu Mensch (auch von Tier zu Mensch) übertragen werden. Umkleidekabinen in Warenhäusern, Gemeinschaftsräume beim Sport, Schwimmbäder und Saunas bieten einen idealen Nährboden. Die Krankheit trifft neben Sportlern vor allem auch ältere Menschen, chronisch Kranke sowie das Personenumfeld Betroffener, die von ihrem Pilz nichts wissen und daher keine Vorsichtsmassnahmen gegen eine Übertragung treffen. Mit Medikamenten und Geduld kann man die oft hartnäckige Infektion in den Griff bekommen.



Unliebsame Hautpilze bilden sich mit Vorliebe in einem feucht-warmen Milieu: nicht nur in geschlossenen Schuhen, sondern auch in Hautfalten oder in der Scheide. Natürliche Pilzmittel sind u.a. Milchsäurebakterien bzw. Molkenkonzentrat und das Pflanzenmittel Spilanthes.

### Die Schokoladenseite der Pilze

Neben den krankheitserregenden Pilzen, die in uns verständlicherweise ein gewisses Unbehagen auslösen, gibt es unter diesen Erdbewohnern, eine breite Palette, die uns nur Freude und Genuss bereitet. Denken wir zum Beispiel an die Bäckerhefe (*Saccharomyces cerevisiae*), mit deren Hilfe schmackhafte Backwaren entstehen, oder an deren nahe Verwandte, die Bierhefe, deren Endprodukt schon manchen Durst gelöscht hat. Machen sich Schimmelpilze in Käsereien ans Werk, kommen dabei nicht selten ganz erstaunliche Dinge heraus. Zum Beispiel köstliche Käsesorten wie der pikante Roquefort, der delikate Gorgonzola oder der Camembert, den wir



Ob innen oder aussen, ob blau oder weiss: viele Käsesorten entstehen mit Schimmelpilzen vom Feinsten.

einem bestimmten Pinselschimmel (*Penicillium camembertii*) verdanken. Wer unter uns möchte auf sie verzichten? Lutschen wir ein Bonbon, würden wir kaum auf die Idee kommen, dass sein säuerlicher Geschmack etwas mit einem Schimmelpilz, konkret dem *Aspergillus niger* (Schwarzer Giesskannenschimmel) zu tun hat. Dennoch ist es so. In grossen Stahlbehältern erzeugt dieser Winzling Zitronensäure, die in verschiedenen Industriezweigen verwertet wird.



## Heilpilz aus Ostasien

Obschon der Frühling für das Sammeln von Pilzen nicht gerade die geeignetste Jahreszeit ist, lässt es sich nicht umgehen, kurz auf die Schmackhaftigkeit mancher Speisepilze hinzuweisen. Schliesslich werden in den letzten Jahren viele Zuchtpilze über das ganze Jahr hinweg im Verkauf angeboten.

Zu den allgegenwärtigen Champignons gesellt sich seit einiger Zeit ein auf abgestorbenem Holz wachsender Asiate. Gemeint ist der aus China stammende und auch in Japan sehr beliebte Shii-take, der in beiden Ländern seit Jahrhunderten als das Lebenselixier schlechthin gilt. Dies wird verständlich, wenn man den Pilz etwas unter die Lupe nimmt und seine Inhaltsstoffe näher betrachtet. Tatsächlich enthält er hohe Mengen an Vitamin B1, B2 und B3, Mineralstoffe wie Eisen, Phosphor, Kalium und Zink, essentielle, d.h. lebensnotwendige, Aminosäuren (Grundbausteine der Eiweisse) sowie ein Polysaccharid (Vielfachzucker) namens Lentinan, dem eine Anti-Krebs Wirkung nachgesagt wird. In Laborversuchen wurde dies bereits bestätigt. Um den konkreten medizinischen Einfluss auf den Menschen zu beurteilen können, müssen noch etliche Studien folgen. So oder so, ist ein Pilzgericht aus Shii-take mit Sicherheit gesund und bekömmlich.



Der Shii-take gilt mit seinem festen und weissen Fleisch nicht nur als hervorragender Speisepilz, sondern in China und Japan seit etwa 2000 Jahren auch als Medizin.

## Pilze, die gar keine (mehr) sind

Gemeint sind Schleimpilze (Myxomicetes), die den Mykologen (Pilzforschern) bis heute Kopfzerbrechen bereiten. Und dies mit Recht, denn sie sehen zwar aus wie Pflanzen, aber sie «fressen und laufen» wie Tiere. Dies ist kein Fantasieprodukt eines Films, sondern Wirklichkeit.

Der Name dieser «Pflanzen-tiere» stammt aus einer Zeit, als die Wissenschaft noch nicht wusste, dass es sich dabei nicht um Pilze, sondern Amöben handelt. An Pilze erinnert eigentlich nur ihre Vermehrung durch Sporen. Modernes Laub und Holz haben sie von ihrem Speisezettel gestrichen. Dies dient ihnen höchstens als Unterlage, auf welcher sie sich mit kriechenden Bewegungen fortbewegen, um an ihre Delikatessen, die kleinen Mikroorganismen und Bakterien, zu kommen. Und wenn sie eine Stelle leer gefressen haben, suchen sie sich in zeitlupenhaftem Tempo – einige Zentimeter pro Stunde – eine neue Futterquelle. Dazu benutzen die Schleimpilze keineswegs Beine, sondern sie verändern ihre Form indem sie Fortsätze vorne ausstrecken und hinten einziehen. Diese Art der Fortbewegung ist vergleichbar mit der Bildung von Scheinfüsschen bei einzelligen Amöben. Haben die Weder-Tier-noch-Pflanze-Wesen ihren Reifezustand erreicht, kriechen sie vom Dunkeln ins Helle. Sobald die Sporenbehälter gebildet werden, verlieren sie die Fähigkeit zu wandern. Das Rätsel um diese seltsamen Wesen haben Wissenschaftler bis heute nicht voll ergründet. Sie wissen nur, dass ihr Verhalten den im Wasser lebenden Amöben ähnelt, Tieren, die sich dort von Kleinstlebewesen ernähren.

Schleimpilze sind nicht selten. Einige Arten fallen durch grelle Farben, wie intensives Gelb oder Purpurrot, und verblüffende Formen auf. Die meisten Schleimpilze sind allerdings sehr klein, grau oder oft auch braun gefärbt. Sie führen ein heimliches Nomadenleben in kleinsten Räumen. Selbst im Winter, denn während die meisten Pflanzen ruhen, sind Schleimpilze aktiv, solange das Thermometer keinen Frost zeigt.

• OC