

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 1 (1946)
Heft: 11

Artikel: Pilzgreise und Hexenringe
Autor: Frei-Sulzer, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654175>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Pilzgreise und Hexenringe

DR. M. FREI-SULZER

Die Fruchtkörper der meisten Pilze sind nur ganz kurzlebig. Einzelne besonders zarte Sorten, wie die auf Dünger wachsenden *Tintlinge* (*Coprinus*-Arten) sprießen gewöhnlich über Nacht und schon im Lauf des folgenden Morgens, spätestens am Nachmittag oder Abend, zerfließen sie zu einer schmierigen Brühe, die durch die dunklen Sporen schwarz gefärbt ist und zum Namen Tintlinge geführt hat.

Die große Mehrzahl der übrigen Pilze bildet Hüte, die wenigstens einige Tage frisch bleiben. Bald setzt aber auch bei ihnen der Zerfall ein, besonders wenn Fliegenmaden das ganze Innere mit ihren Gängen durchziehen. Solche «wurmige» Pilze haben schon manchem Sammler eine große Enttäuschung bereitet, wenn er ein ganzes Gericht herrlicher Steinpilze nach Hause trug und dann beim Zurüsten merken mußte, daß die äußerlich unbeschädigten Schwämme innerlich völlig zerfressen waren. Es gibt aber unter den Hutpilzen auch eine ganze Reihe, welche der Zersetzung längeren Widerstand leisten können. Zu ihnen gehören einzelne Arten der Gattung *Marasmius*. Diese wachsen wie alle Pilze bei feuchtem Wetter, aber wenn eine Trockenperiode einsetzt, verfaulen sie nicht, sondern dörren an Ort und Stelle aus und werden ganz klein: *Schwindlinge*. Beim nächsten Regen leben sie wieder auf und erhalten ihre ursprüngliche Frische zurück. Mit der Zeit werden aber auch sie von den verschiedenen Pilzmücken und Pilzkäfern oder von Schnecken zerfressen.

Wieder eine andere Gruppe von Pilzen hat so zähes Fleisch, daß ihre Hüte sehr lange stehen bleiben, wie zum Beispiel unter den Milchlingen der *Wollschwamm* (*Lactarius vellereus*) oder der *Pfeffermilchling* (*Lactarius piperatus*) und vor allem die dunklen, kohlig aussehenden *Täublinge* (zum

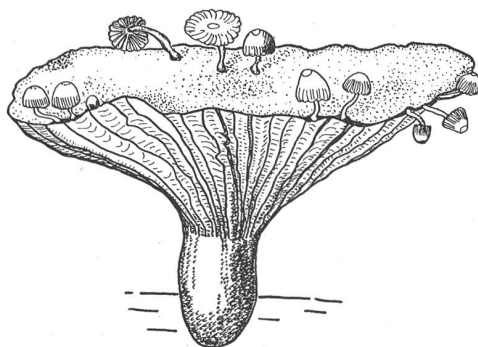


Bild 1: Der «Parasitische Zwitterling» (*Nyctalis parasitica*), ein äußerst seltener Hutpilz, welcher auf lange stehenbleibenden Milchlingen und Täublingen schmarotzt.

Beispiel *Russula nigricans* und *Russula adusta*). Diese Pilze bleiben solange stehen, daß sogar andere Hutpilze Zeit haben, sich auf ihnen anzusiedeln und mit ihren Pilzfäden das Fleisch zu durchwuchern. Dann erlebt man das seltene Schauspiel, daß aus dem Hut eines solchen Täublings ein weiterer Hutpilz herauswächst (Bild 1).

Unter den Röhrenpilzen sind es vor allem die verschiedenen Arten von Baumschwämmen, wie der bekannte *Schmetterlingsporling* (*Polystictus versicolor*) oder der *Zunderschwamm* (*Placodes fomentarius*), welche durch ihre lange Haltbarkeit auffallen. Einige von ihnen haben sogar die Fähigkeit, Jahr für Jahr wieder ein Stück weiter zu wachsen, so daß die Hüte deutlich gezont erscheinen. Die jüngste, äußerste Zone ist gewöhnlich anders gefärbt, meist bedeutend heller als der übrige Teil des Hutes. Wenn man die verschiedenen Zuwachsstreifen zählt, kann man so das Alter des Fruchtkörpers bestimmen. Der Pilz als Pflanze ist aber viel älter. Er war schon lange vor dem Fruchtkörper da und auch nach dem Absterben des Hutes kann er Jahre und Jahrzehnte lang weiterleben, denn das Wichtigste an der Pilzpflanze ist eben das Fadengeflecht (*Mycel*). Es durchzieht die Nahrung, zum Beispiel faulendes Laub oder Holz und entnimmt ihm die für den Aufbau des Pilzes brauchbaren organischen Verbindungen. Die meisten Mycelien leben völlig unsichtbar unterirdisch; man findet sie, sobald man von irgend einer Stelle im Wald die obersten Schichten der Laubstreu abhebt und die darunter liegenden kompakteren Blätter untersucht. Oft kann man schon von Auge die feinen, weißen, gelben oder schwarzen Hyphenbündel aus Pilzfäden erkennen, welche ein wenig an Schimmelpilze erinnern (Bild 2). Unter dem Mikroskop zeigt sich, daß Fäden der verschiedensten Pilze durcheinander wachsen, daß also auch hier der Konkurrenzkampf um die Nahrung mit aller Heftigkeit ausgetragen wird.

Vom botanischen Standpunkt aus müssen diese Mycelstränge im Boden als die eigentliche Pilzpflanze aufgefaßt werden. Die über der Erde sichtbaren Fruchtkörper sind nur die Fortpflanzungsorgane, die dank der im Mycel gespeicherten Vorräte sehr rasch wachsen können, aber oft ebenso rasch wie sie erschienen sind, wieder vergehen, nachdem sie ihre Aufgabe, die Sporen auszustreuen, erfüllt haben. Das Mycel aber bleibt und wächst jedes Jahr ein Stückchen weiter, um wieder neuen, noch nicht ausgenützten Boden zu durchdringen. Jeder Pilzsammler weiß, daß man an einzelnen,

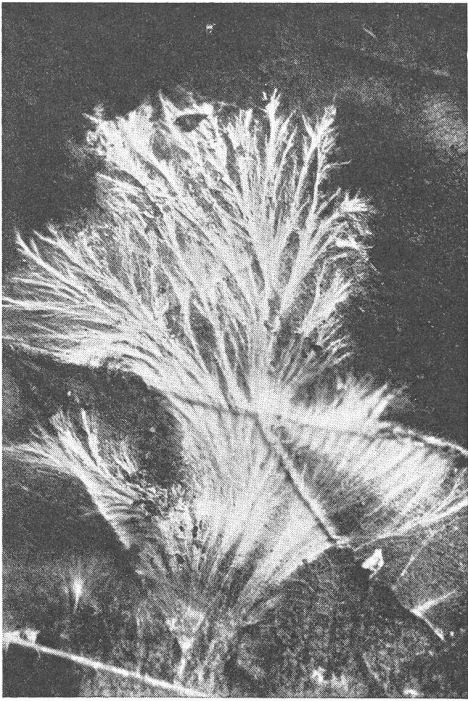


Bild 2: Ein Stück des weißfilzigen Mycels eines Rettichhelmlings (*Mycena rosea*) auf einem vorjährigen, abgefallenen Buchenblatt. Die Hyphen schmiegen sich eng der Blattfläche mit der Hauptrippe und den Seitenrippen an und entnehmen aus dem Innern die Aufbaustoffe.

einmal entdeckten, ergiebigen Fundplätzen Jahr für Jahr wieder die gleiche Pilzsorte ernten kann, besonders wenn man beim Sammeln der Pilze das Mycel schonnt. Man darf nicht zuviel darauf herumtreten und die Pilze nicht ausreißen, weil man sonst ganze Stränge der zarten Hyphen bloßlegt und der Austrocknung preisgibt. Viele passionierte Pilzsammler betrachten die Kenntnis eines ergiebigen Fundplätzchens als großes Geheimnis, das entsprechend sorgfältig gehütet werden muß. Durch

Ausstreuen von Sporen suchen sie auch an geeigneten Stellen neues Pilzwachstum anzuregen. Damit ist der Weg gewiesen, wie man durch genaue Beobachtung das Alter eines Mycels bestimmen kann. Vom Keimungspunkt der Sporen aus wachsen die Pilzfäden bei günstigen Bedingungen in allen Richtungen gleichmäßig. Wenn das Mycel, oft erst nach Jahren, zur Fruchtkörperbildung übergeht, werden also die entstehenden Hüte in einem Grüpplein beisammen stehen. Das nächste Jahr ist der Abstand der Hüte vom Zentrum schon wieder etwas größer und meistens sieht man dann ganz deutlich, daß alle Fruchtkörper ungefähr auf einer Kreislinie stehen: Wir haben einen «Hexenring» vor uns (Bild 3), der sich Jahr für Jahr, in günstigen Jahren rascher, in ungünstigen langsamer, vergrößert. Wenn man aber ein paar Jahre hintereinander beobachtet, erhält man Mittelwerte für den Zuwachs, die nun erlauben, aus der Größe eines beobachteten Ringes das Alter des Mycels zu berechnen. In Amerika, wo solche Messungen besonders in ausgedehnten Steppenlandschaften durchgeführt worden sind, erhielt man überraschenderweise Zahlen von 45 bis 250 Jahren (in einzelnen Fällen sogar bis 420 Jahren) und Ringdurchmesser bis 80 Meter und mehr. Der durchschnittliche Zuwachs erwies sich bei den verschiedenen Pilzsorten als ungleich groß. Dasselbe Resultat haben auch Beobachtungen in Europa ergeben. Bei eigenen Messungen in schweizerischen Buchenwäldern fand ich mittlere Zuwachswerte des Kreisdurchmessers, welche je nach der Art von 12 Zentimeter (*Clitocybe gilva*) bis 42 Zentimeter (*Lactarius piperatus*) schwankten. Die entsprechenden Altersberechnungen der Ringe ergaben Werte von 22 bis 85 Jahren. Bei dem von einem Baum herunter photographierten Hexenring in Bild 3 zum Beispiel rund 30 Jahre. Leider hatte ich bisher noch keine Gelegenheit, Messungen an solchen Arten zu machen, deren Ringe manchmal einen Durchmesser von mehr als 20 Meter aufweisen. Ich glaube, daß man aber unter ihnen sicher Pilzmycelien finden könnte, deren Alter mehr als hundert Jahre beträgt.

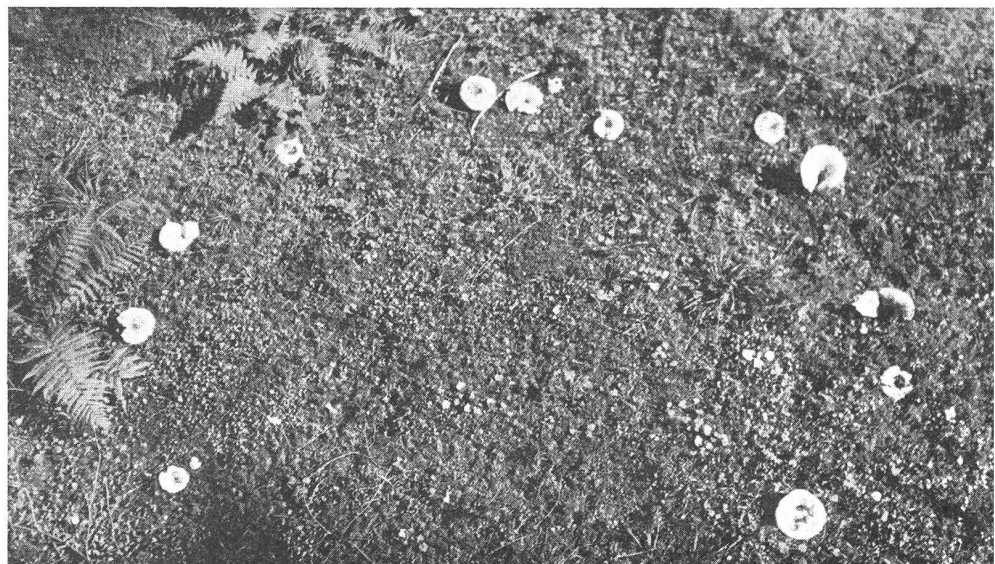


Bild 3: Hexenring des Pfeffermilchlings (*Lactarius piperatus*). Von oben aus einer Höhe von sechs Meter aufgenommen. Alter des Mycels ungefähr dreißig Jahre. — Zeichnung nach der Natur und Photos vom Verfasser.