

Pflanzen



Pilze



Tiere



Protisten



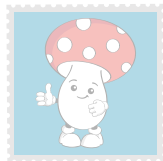
Archae-
bakterien



Eubakterien



Pilze bilden in der Biologie ein eigenes Reich. Sie sind weder Pflanzen noch Tiere und haben Gemeinsamkeiten mit beiden Gruppen.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



www.pfalzmuseum.de
Sonderausstellung: Unterirdische Beziehungskisten



Die Mykorrhiza ist eine Verbindung von Pilzhypen und Pflanzenwurzeln zum Stoffaustausch. Der Pilz erhält Zucker von der Pflanze und die Pflanze bekommt Mineralien und Wasser vom Pilz.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim

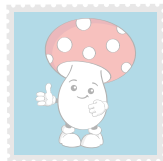


www.pfalzmuseum.de

Sonderausstellung: Unterirdische Beziehungskisten



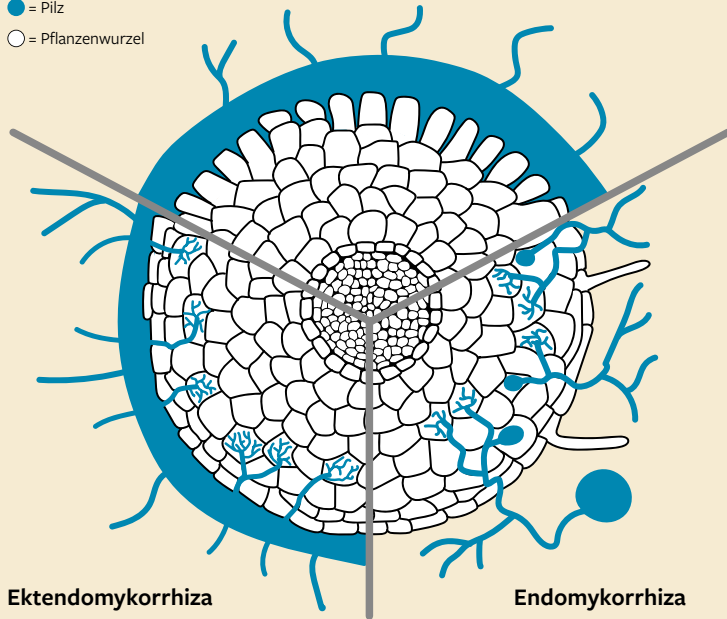
Es gibt weit verzweigte unterirdische Netze aus Hyphen, da ein Pilz sich über eine Fläche von mehreren hundert Quadratkilometern ausbreiten kann und sowohl Pilze als auch Pflanzen mit mehreren Mykorrhiza-Partnern verbunden sein können.



Ektomykorrhiza

● = Pilz

○ = Pflanzenwurzel



Es gibt verschiedene Ausprägungen der Mykorrhiza. Bei der Ektomykorrhiza umschließen die Pilzhyphen die Pflanzenwurzeln. Diese Form findet sich vor allem bei Bäumen und Sträuchern. Die Endomykorrhiza ist für die meisten anderen Pflanzen wichtig und dringt in die Wurzeln ein. Zwischen diesen beiden Formen steht die Ektendomykorrhiza.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



www.pfalzmuseum.de

Sonderausstellung: Unterirdische Beziehungskisten



Kiefer

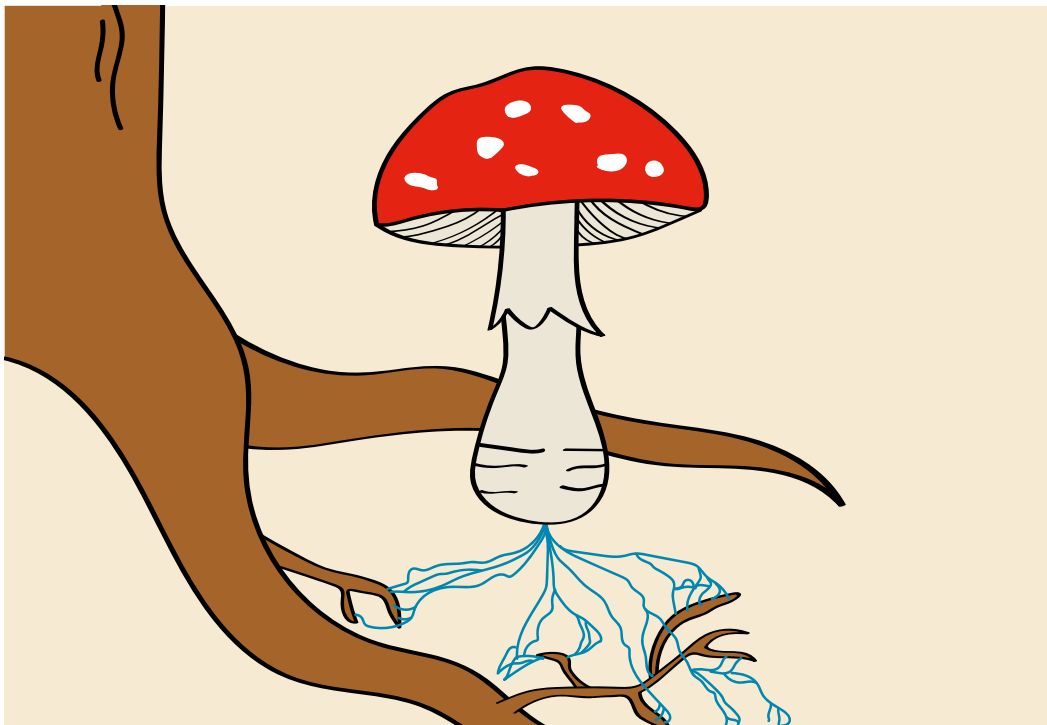


Ringloser Butterpilz

Partner fürs Leben

Viele Speisepilze bilden Ektomykorrhiza aus. Ihre Fruchtkörper sind daher in der Nähe ihrer Pflanzenpartner zu finden.





Die allermeisten Ektomykorrhiza-Pilze bilden oberirdische Fruchtkörper, wohingegen die Endomykorrhiza-Pilze meist unsichtbar als Myzel im Boden und in den Pflanzenwurzeln leben.





Nahezu 90 Prozent aller Landpflanzen bilden mit Pilzen Mykorrhiza-Lebensgemeinschaften aus. Dabei ist die am weitesten verbreitete Form die Endomykorrhiza.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



www.pfalzmuseum.de

Sonderausstellung: Unterirdische Beziehungskisten



Durch die gezielte Ansiedlung oder Förderung von Mykorrhiza-Pilzen kann in der Landwirtschaft und im Gartenbau der Einsatz von Düngemitteln reduziert werden.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



www.pfalzmuseum.de

Sonderausstellung: Unterirdische Beziehungskisten



Pilze unterstützen die Bakterien maßgeblich im Zersetzungsprozess von Biomasse und ermöglichen so den Stoffkreislauf und das Leben auf der Erde.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim
Schizophyllum commune (Gemeiner Spaltblätling)





Mit schätzungsweise über vier Millionen Arten sind Pilze ein äußerst vielfältiges Organismenreich.

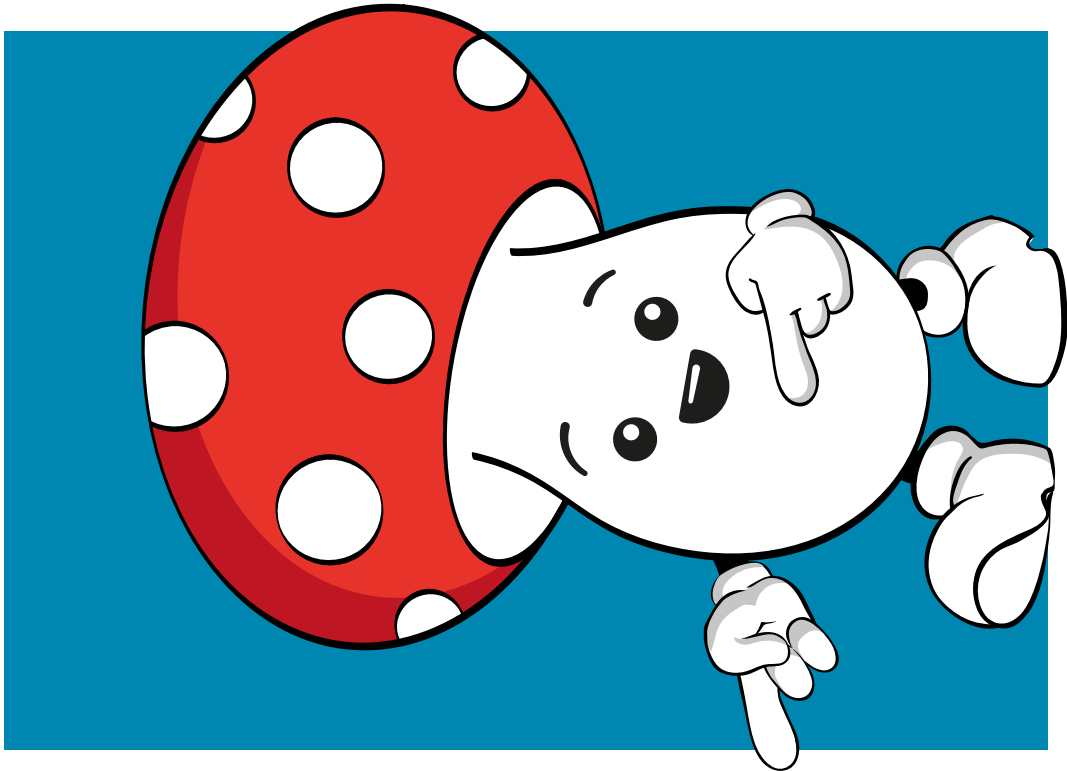




Ein Pilz besteht aus einem unter der Erde befindlichen Geflecht aus Pilzfäden. Die Pilzfäden nennt man Hyphen und das Geflecht heißt Myzel. Auch die oberirdischen Fruchtkörper, die einige Pilzarten bilden, bestehen aus Pilzhypen und dienen der Vermehrung.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



Die Mykorrhiza hat sich in der Entwicklungsgeschichte des Lebens vermutlich parallel zu den Landpflanzen entwickelt und sogar erst die Pflanzenausbreitung auf der Erde möglich gemacht.