

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



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



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



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHI/A-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



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.

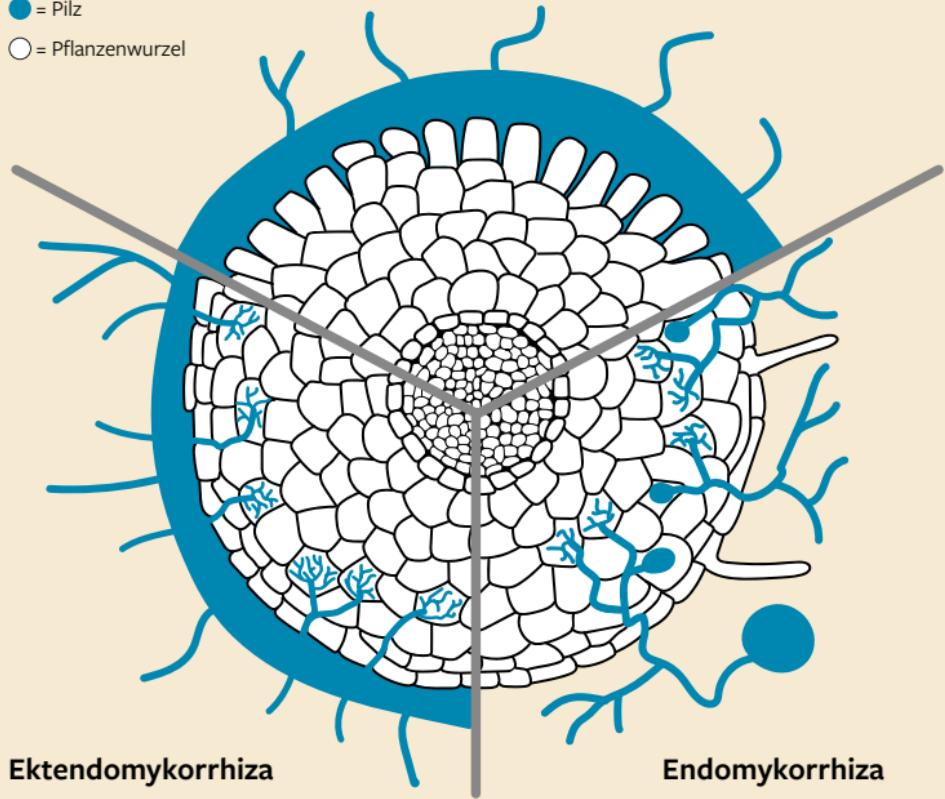


Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLICHI/A-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim

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.



Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLICHI/A-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



Kiefer



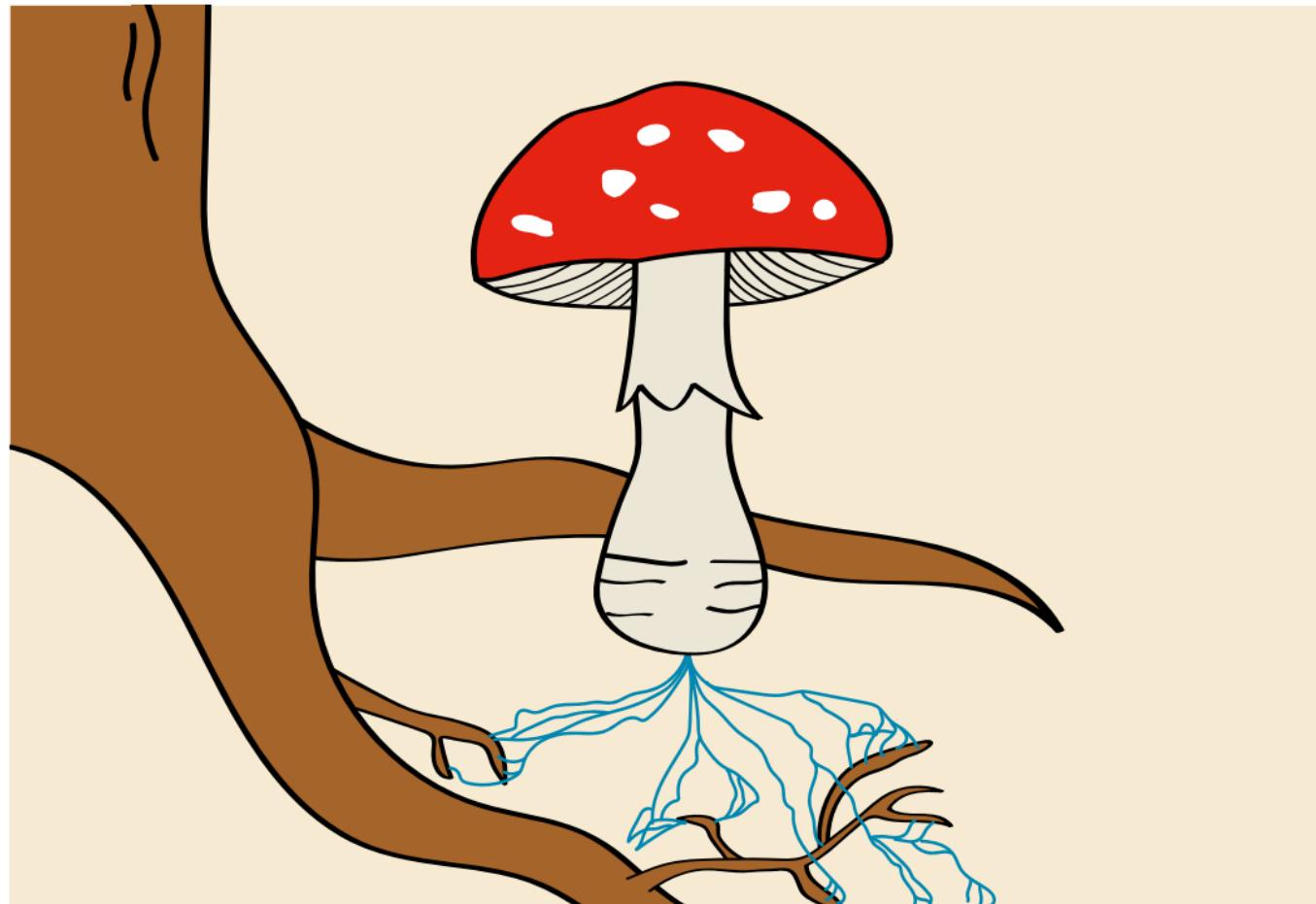
Ringloser Butterpilz

Partner fürs Leben

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



Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLUCHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



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



Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLUCHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



Bienen-Ragwurz



Wein



Pyramiden-Hundswurz



Getreide



Sonnenblume



Mais

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



Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLUCHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



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



Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLICHI/A-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



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



Pfälzmuseum für Naturkunde – POLLICHA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim
Schizophyllum commune (Gemeiner Spaltblättling)



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



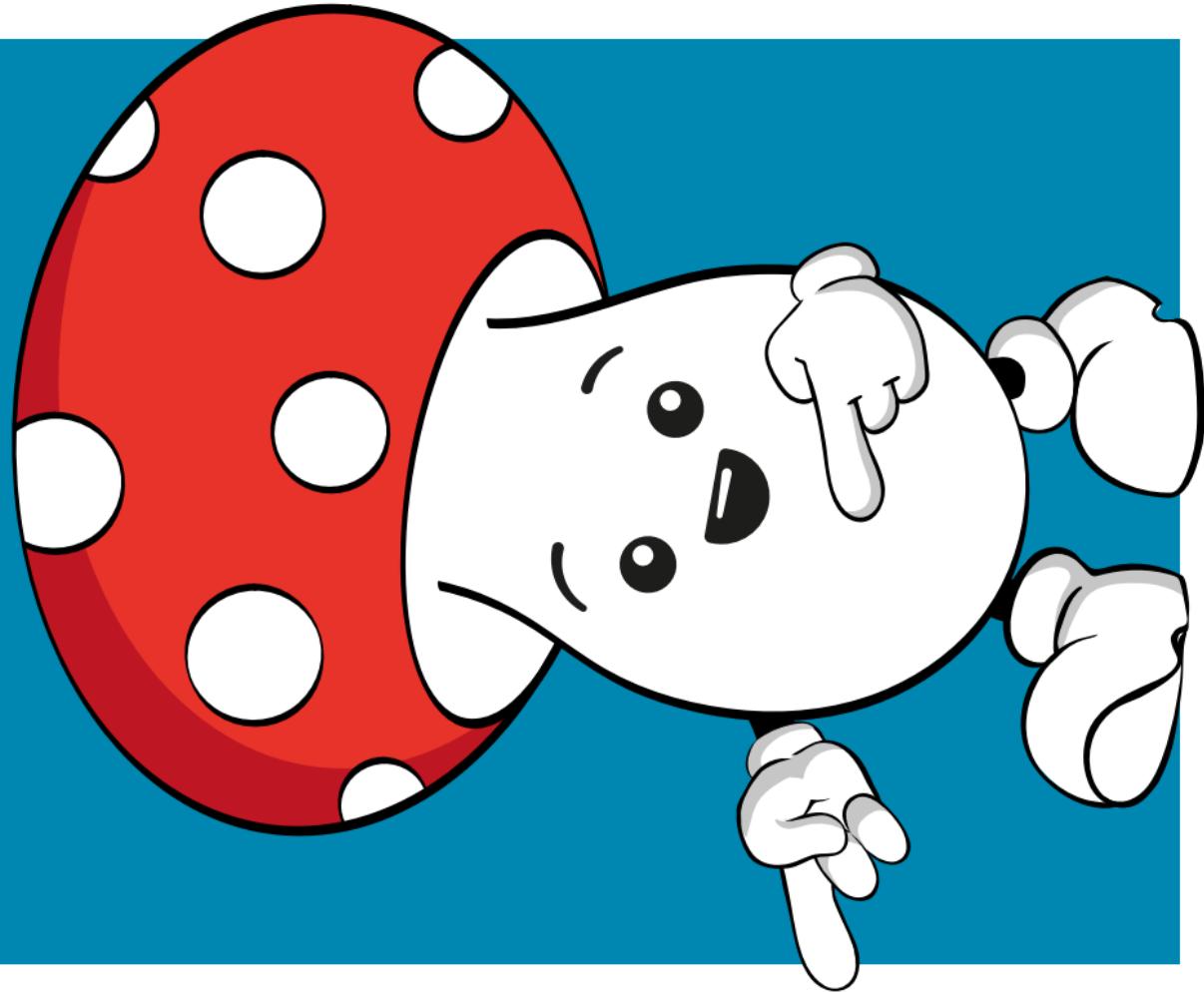
Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLUCHIA-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim



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 Pilzhyphen und dienen der Vermehrung.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLUCHIA-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.



Pfalzmuseum für Naturkunde – POLLICHI/A-Museum | Kaiserslauterer Straße 111 | 67098 Bad Dürkheim