Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
www.dgfm-ev.de

Begeistert von Pilzen

„Internet des Waldes“

Wood Wide web

Gemeinsam geht es besser

Der Wald ist Beispiel eines Kollektivs, in dem seit Millionen von Jahren unzählige Geschöpfe vernetzt leben, sich unterstützen und im Laufe der Evolution gemeinsam verändern. 95 % aller Pflanzen leben in Partnerschaft mit Pilzen. In einem Spielwürfel von einem Zentimeter Kantenlänge können bis zu 20 km Pilzfäden (Hyphen) enthalten sein.

Eine uralte Kooperation ...

Pilze gibt es bereits, seitdem die Pflanzen ihr Leben aus dem Wasser an Land begonnen haben. Ihr auf Kooperation ausgerichtetes Leben hat die gemeinsame Entwicklung beider Reiche erst möglich gemacht. Der Baum liefert dem Pilz lebenswichtige Zuckerverbindungen und bekommt dafür eine bessere Wasser- und Nährstoffversorgung, Filterfunktion gegen Schwermetalle, Abwehr von Bakterien und zerstörerischen Pilzen sowie auch Informationen.

...über Artgrenzen hinaus

Über die Pilze sind die Pflanzen im Wald unterirdisch verbunden, sogar über Artgrenzen hinweg. Versuche mit radioaktiv markierten Substanzen haben gezeigt, dass diese von einer Baumart in die andere transportiert werden. Da auch Informationen wie z.B. ein „Frühwarnsystem“ bei Insektenangriffen ausgetauscht werden, spricht man vom „Internet des Waldes“ – Wood-Wide-Web.

Nachbarschaftshilfe

Jeder Baum ist nur so stark wie der ihn umgebende Wald – natürliche Wälder sind besser vernetzt. Über das Wurzelgeflecht unterstützen die Bäume junge und geschwächter Artgenossen. Auch starke Bäume erkranken im Laufe ihres Lebens und bekommen diese Unterstützung – so werden sogar gefällte Stümpfe weiter mit lebenserhaltenden Stoffen versorgt und überwallt. Auch innerhalb des Waldes gibt es „Eigenbrötler“, die ohne Vernetzung wachsen und anfälliger sind. Sie werden meist nicht so alt wie ihre in Gemeinschaft lebenden Artgenossen.

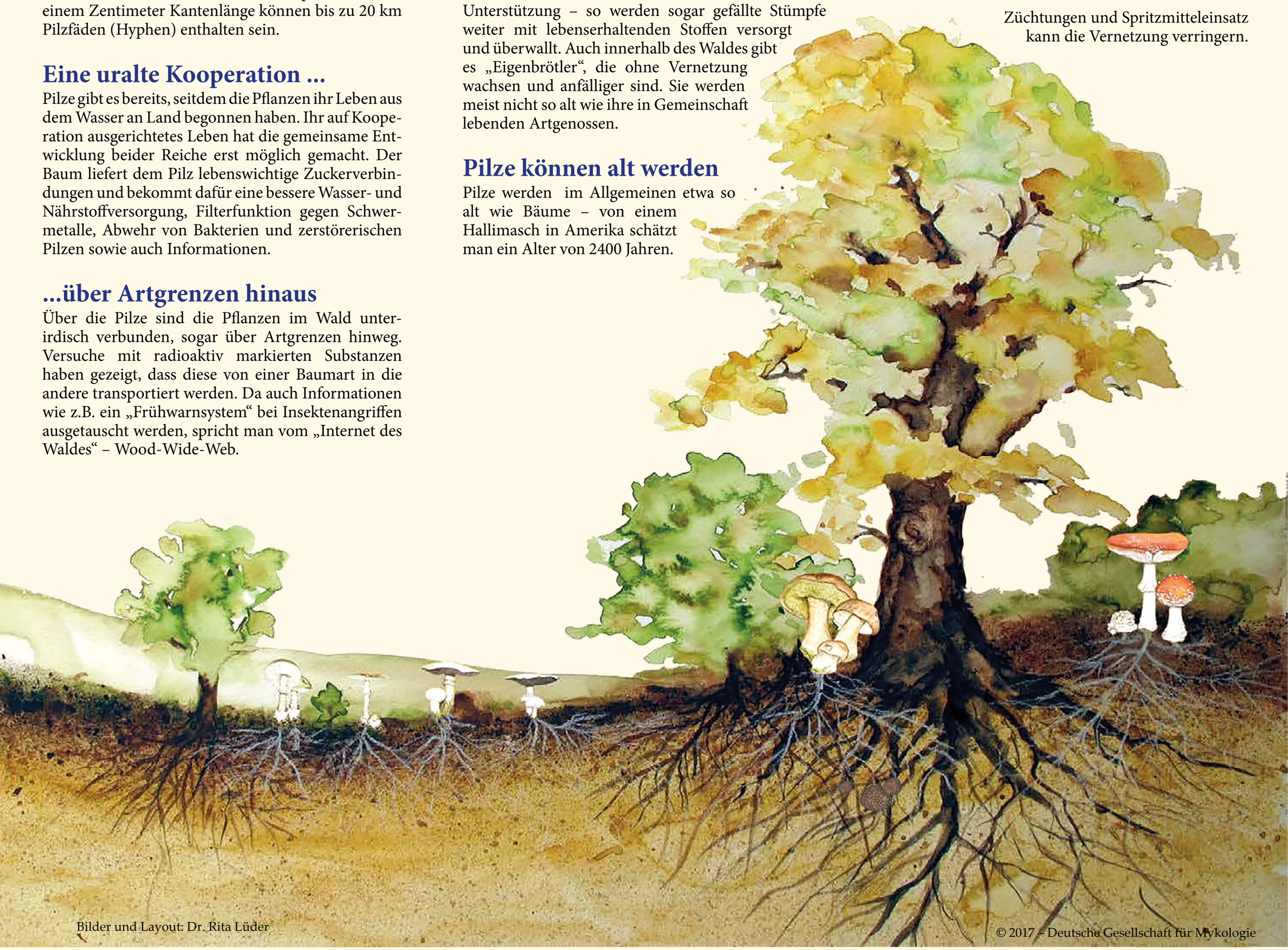
Pilze können alt werden

Pilze werden im Allgemeinen etwa so alt wie Bäume – von einem Hallimasch in Amerika schätzt man ein Alter von 2400 Jahren.

Natürliche Wälder brauchen Zeit

Bis sich ein natürlicher Wald mit seinem gesunden Ökosystem entwickelt hat, dauert es mehr als 100 Jahre. Naturnahe, alte Wälder sind besser vernetzt als frisch gepflanzte Wälder oder isoliert stehende Parkbäume.

Züchtungen und Spritzmitteleinsatz kann die Vernetzung verringern.



Bilder und Layout: Dr. Rita Lüder

© 2017 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie