

Mykologie mit dem Mikroskop

Durch die künstliche Färbung von Petunienzellen mit Trypanblau lässt sich unter dem Mikroskop ein etwas eigenartiger Pilz entdecken. Das Bild zeigt den Faden (Hyphe) eines Mykorrhizapilzes, der in eine Wurzelzelle einer Pflanze eindringt. Mykorrhiza ist eine Symbiose zwischen Pflanzen und Pilzen, von der 80 Prozent aller Pflanzen profitieren. Der Pilz unterstützt die Pflanze bei der Aufnahme von Phosphat, und sie begünstigt dessen Wachstum, indem sie ihn mit Zucker versorgt. Der Pilz ist nicht fähig, Zucker mittels Photosynthese selber herzustellen, und daher auf diese Energiequelle zwingend angewiesen. Im Rahmen des Nationalen Forschungsschwerpunkts «Überlebenserfolg von Pflanzen» gelang dem Forschungsteam um Didier Reinhardt von der Universität Freiburg der Nachweis, dass bei dieser Symbiose die Initiative von der Pflanze und nicht vom Pilz ausgeht. Die Forschenden entdeckten, dass durch das Ausfallen eines einzigen Pflanzengens die Kolonisierung der Wurzeln durch den Mykorrhizapilz beträchtlich eingeschränkt und die Nährstoffversorgung der Pflanze dadurch empfindlich gestört wurde.

Mehr über die faszinierende Welt der Pilze lässt sich im Mycorama erfahren, das in Cernier in der Nähe von Neuenburg im vergangenen Herbst eröffnete wurde. **Igor Chlebny** ■
www.mycorama.ch

Foto: Didier Reinhardt, Universität Freiburg