

07. März 2026

Wichtige Pilz-Pflanzen-Symbiose ist geschwächt



Fast alle Pflanzen leben in enger Symbiose mit sogenannten Mykorrhiza-Pilzen, die ihre Wurzeln besiedeln und mit feinen Pilzgeflechten Nährstoffe wie Phosphor oder Stickstoff besonders effizient aus dem Boden aufnehmen. Im Gegenzug erhalten die Pilze von den Pflanzen Kohlenhydrate aus der Photosynthese. Eine neue, in der Fachzeitschrift "New Phytologist" veröffentlichte Studie unter Leitung von Forschenden der Universität Wien zeigt nun, dass diese Partnerschaft sehr empfindlich auf Ungleichgewichte bei wichtigen Nährstoffen im Boden reagiert.

Grundlage der Untersuchung sind Daten aus einem mehr als 70 Jahre laufenden Langzeitversuch der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Raumberg-Gumpenstein in der

Steiermark. Besonders negativ wirkte sich eine Kombination aus hoher Stickstoffdüngung und Kaliummangel aus: Unter diesen Bedingungen verloren Pflanzen rund die Hälfte ihrer Mykorrhiza-Pilzpartner und damit einen wichtigen Teil ihres natürlichen Schutzsystems. Die Forschenden um die Ökologin Christina Kaiser stellten außerdem fest, dass unterschiedliche Pilzfamilien verschieden auf Nährstoffsituationen reagieren. Die Ergebnisse der Studie liefern laut Autorenteam wichtige Hinweise für eine ausgewogenere Düngung und eine nachhaltigere Bewirtschaftung von Böden.

Original-Publikation: Open-Access-Studie: <https://go.apa.at/tokctspp>

Dieser Artikel ist online verfügbar bis: 07. März 2027