

Im Untergrund

Autor(en): **Selter, Liselotte**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **25 (2013)**

Heft 99

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-553287>

Nutzungsbedingungen

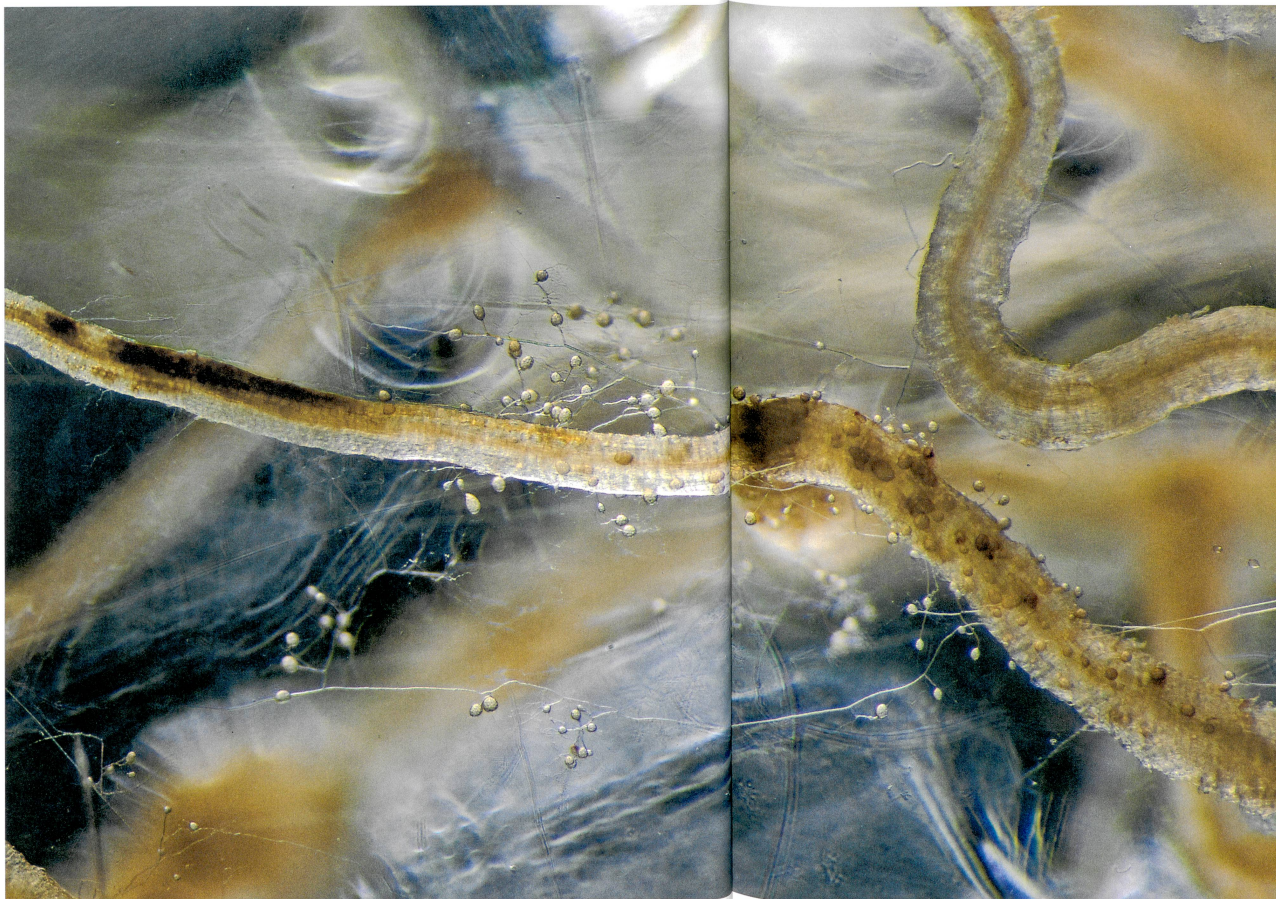
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Im Untergrund

Dicht drängt sich eine Vielzahl kleiner Luftballons auf der Oberfläche einer schlangentartigen Struktur. Einige scheinen losgelöst zu schweben, sind aber doch durch feine Fäden verbunden.

Die lichtmikroskopische Aufnahme zeigt eine von Mykorrhiza-Pilzen besiedelte Maniokwurzel. Die Luftballons sind die Sporen des *Rhizophogus irregularis*, die auskeimen und die Wurzel kolonisieren. Ihr Ziel ist, den Zucker zu erbeuten, den die Pflanze während der Photosynthese produziert. Im Gegenzug liefert der Pilz der Pflanze Nährstoffe, die er dank seinen dünnen Zellwänden effizient dem Boden entnehmen kann – ein echter Gewinn für die Pflanze.

Dadurch wirken Mykorrhiza-Pilze – insbesondere in tropischen, phosphatarmen Böden – als Dünger; sie steigern die Biomasse von Maniok. Die Gruppe um Ian Sanders von der Universität Lausanne nutzt die natürliche genetische Vielfalt des Pilzes, um durch Kreuzungen neue genetische Varianten zu entwickeln. Sanders hat mit kolumbianischen Forschenden entdeckt, dass diese den Wurzelertrag von Maniok um 20 Prozent erhöhen. Ein vielversprechendes Ergebnis auch für die kolumbianischen Bauern, die so mit weniger Phosphatdünger mehr Ertrag erzielen könnten. *Liselotte Selzer*

Literatur:

I. Ceballos, M. Ruiz, C. Fernández et al. (2013): The In Vitro Mass-Produced Model Mycorrhizal Fungus, *Rhizophogus irregularis*, Significantly Increases Yields of the Globally Important Food Security Crop Cassava. *PLoS One* 8:e70633.

Bild: Jeremy Bonvin, Universität Lausanne