

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: 25 (2013)
Heft: 99

Artikel: Im Untergrund
Autor: Selter, Liselotte
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-553287>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

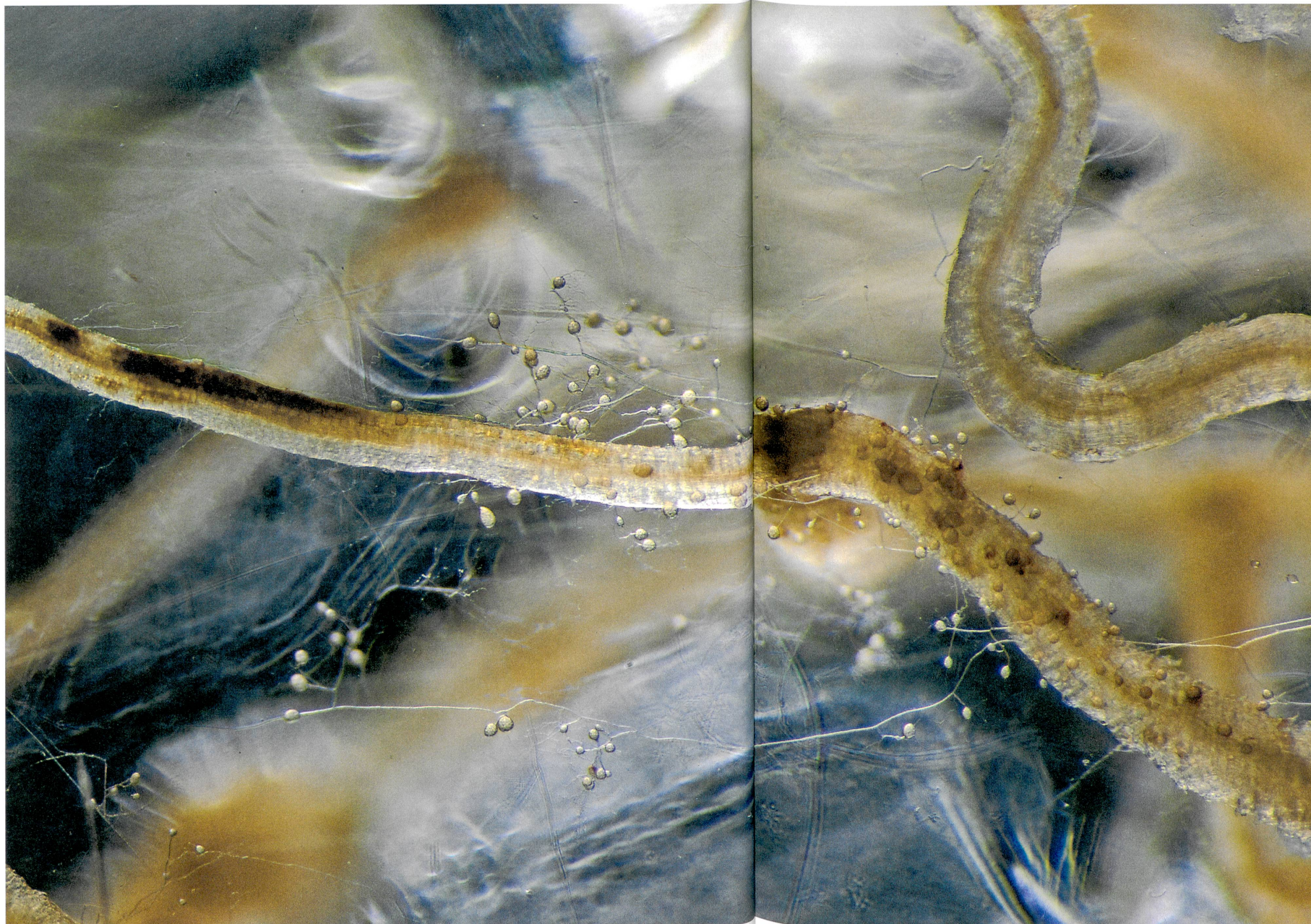
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Im Untergrund

Dicht drängt sich eine Vielzahl kleiner Luftballons auf der Oberfläche einer schlangenartigen 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 *Rhizophagus 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 Zellfäden 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 Selter*

Literatur:

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

Bild: Jeremy Bonvin, Universität Lausanne