Spitzenleistung der Wurzelspitzen

Autor(en): **Saraga, Daniel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **29 (2017)**

Heft 114

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-821501

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Spitzenleistung der Wurzelspitzen

Zehn junge Waldföhren *(Pinus sylvestris)* enthüllen, was sonst verborgen bleibt: das zarte Netzwerk ihrer Wurzeln. Um die Resistenz verschiedener Arten gegenüber Trockenheit zu untersuchen, kultiviert Christoph Bachofen vom Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF junge Bäume in langen Kisten in der Nähe von Leuk (VS). Die Pflanzen links wurden intensivem Trockenstress ausgesetzt. Es herrschte eine natürliche Konkurrenzsituation mit mehreren Bäumen in einer Kiste.

Die Forschenden entnahmen die Pflanzen nach drei Jahren mit dem gesamten Wurzelwerk. Jeder Zögling wurde einzeln vor weissem Hintergrund fotografiert, das Bild anschliessend digital zusammengefügt. «Wir untersuchen insbesondere Länge, Durchmesser sowie Masse und Architektur der Wurzeln», erklärt Bachofen. «Das Wurzelgeflecht ist dichter in der oberflächlichen Schicht, wo sich die Nährstoffe des Humus befinden, und unten, wo sich das Wasser im Kies oder Sand sammelt. Dies entspricht dem Bodenprofil im Wallis.»

Das Experiment bestätigt die Hypothese der Wissenschaftler nicht. Sie erwarteten, dass Föhren aus Spanien, Griechenland und Bulgarien (2., 3. und 5. von links) Wassermangel besser tolerieren. «Wir rechneten nicht einmal damit, dass die lokalen Waldföhren überleben», erklärt der Biologe. «Die künstliche Trockenheit war drastisch: Der Boden erhielt in zwei aufeinanderfolgenden Jahren von Juni bis September überhaupt kein Wasser.» Diese Widerstandskraft könnte eine wertvolle Waffe der einheimischen Arten im Kampf gegen die Klimaerwärmung werden. *dsa*
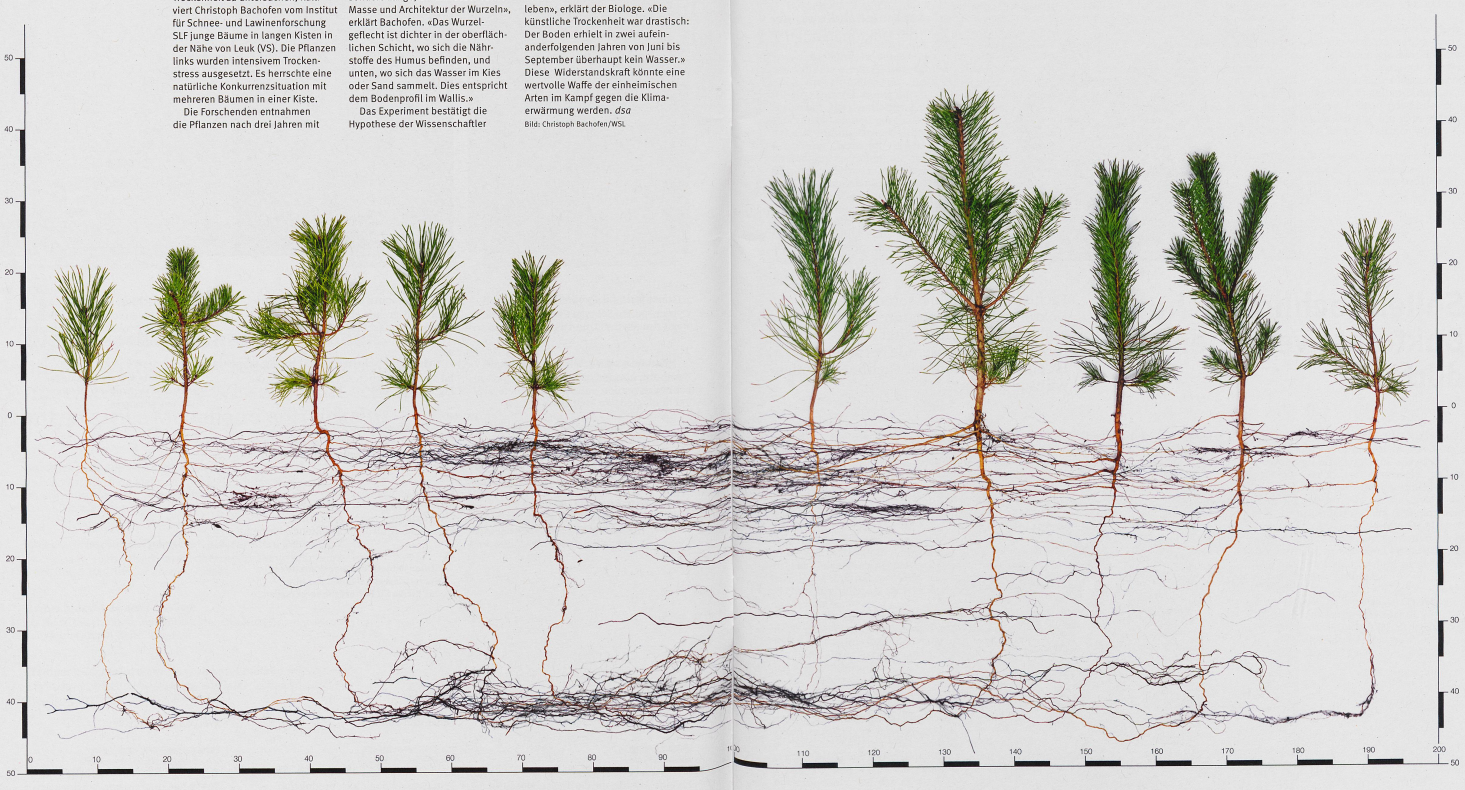
Bild: Christoph Bachofen/WSL