

16.10.2025 - 16:37 Uhr

Embargo bis 20 Uhr MESZ. Medienmitteilung: Extreme Dürren schwächen Ökosysteme – BFH-HAFL forscht mit



Embargofrist bis 16.10.2025, 20 Uhr MESZ

Liebe Medienschaffende

Extreme und langanhaltende Dürren gefährden die Stabilität von Ökosystemen weltweit. Dies zeigt eine internationale Studie, die heute in *Science* erschienen ist. Als einzige Schweizer Institution war die BFH-HAFL an der Studie beteiligt und lieferte wertvolle Daten.

Untenstehend finden Sie die Medienmitteilung zur Studie. Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Bettina Jakob

Leiterin Kommunikation und Medien

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften BFH-HAFL

Embargofrist bis 16.10.2025, 20 Uhr MESZ

MEDIENMITTEILUNG

Extreme Dürren schwächen Ökosysteme – BFH-HAFL forscht mit

Extreme und langanhaltende Dürren gefährden die Stabilität von Ökosystemen weltweit. Eine internationale Studie in *Science* zeigt, dass deren Produktivität mit jedem Dürrejahr weiter sinkt. Als einzige beteiligte Schweizer Institution lieferte die BFH-HAFL Daten und steuerte wichtige Erkenntnisse aus einem

mitteleuropäischen Grasland bei.

Dürren gehören zu den schwerwiegendsten Störungen in Ökosystemen. Mehrjährige Perioden von Trockenheit richten enorme Schäden an, sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich. Da mit dem Klimawandel extreme Dürren voraussichtlich häufiger auftreten werden, wollten Forschende rund um den Globus mehr über deren Folgen herausfinden. Sie haben in einer Studie, die jetzt in *Science* publiziert ist, Daten von weltweit 74 Gras- und Buschlandschaften auf sechs Kontinenten analysiert. Die grosse Frage: Passen sich Ökosysteme bei anhaltender Dürre an – stabilisieren also ihre Funktion – oder werden sie mit der Zeit immer stärker geschwächt? Bislang waren die wissenschaftlichen Antworten nicht eindeutig. Grundlage war das internationale «Drought Experiment» (IDE), eine mehrjährige weltweite Studie zu den Auswirkungen von Trockenheit auf die Pflanzenproduktion, die die Leistungsfähigkeit von Ökosystemen anzeigt. Die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften BFH-HAFL ist die einzige Schweizer Institution, die dazu Daten beisteuerte.

Die Resultate

Generell sind die Resultate klar: Je länger und intensiver Dürren andauern, desto stärker leiden die Ökosysteme darunter. Es zeigt sich aber auch: «Viele der Lebensräume können sich nach anfänglichen Produktivitätsverlusten an mehrjährige Trockenperioden anpassen», sagt Andreas Stampfli von der BFH-HAFL. Es sei bemerkenswert, dass ein Teil der untersuchten Standorte selbst nach mehreren aufeinanderfolgenden Dürrejahren kaum Veränderungen in ihrer Produktivität zeigte. Stampfli: «Es handelt sich dabei um weniger wasserlimitierte Ökosysteme, wie sie in feuchteren Klimata der Schweiz und Mitteleuropas vorkommen. Diese reagieren offenbar insgesamt weniger empfindlich, weil selbst bei extremem Niederschlagsmangel noch Wasser im Boden verbleibt, so dass sich die Artengemeinschaften anpassen können.» Anders sieht dies in typischerweise trockenen Graslandgebieten der USA, Chinas, Argentinien oder Australiens aus.

Die Studie zeigt weiter: Wenn extreme Trockenjahre, wie sie normalerweise nur einmal in hundert Jahren vorkommen, über mehrere Jahre hintereinander auftreten, bricht die Pflanzenproduktion dramatisch ein. Nach vier solchen Jahren sinkt die Produktivität um rund 160 Prozent stärker als bei moderaten Dürren.

Weltweites Dürre-Experiment untersucht Folgen für Gras- und Buschländer

Die Forschenden haben mithilfe spezieller Regenschutz-Konstruktionen über drei bis vier Jahre hinweg ganzjährige Dürren simuliert, um deren Auswirkungen auf die Produktivität der Ökosysteme zu messen. Neben der Dauer wurde auch die Intensität solcher Ereignisse berücksichtigt. An jedem Standort kam eine «1-in-100-Jahre-Dürre» zum Einsatz – eine heute seltene, künftig aber durch den Klimawandel deutlich häufigere Extremsituation.

Ökologe Andreas Stampfli und Ökologin Michaela Zeiter von der BFH-HAFL steuerten Daten von ihrem Experiment in Thun bei. Andreas Stampfli erklärt: «Von zwölf gleichgrossen Wiesenflächen wurden sechs mit Plexiglas-Lamellen überdacht, so dass 33 Prozent weniger Regen auf den Boden gelangen konnte als üblich». Damit wird bei einem durchschnittlichen Jahresniederschlag exakt das trockenste der letzten hundert Jahre simuliert. Vor, während und nach der simulierten Trockenheit wurde die Funktion und die Artenzusammensetzung des Ökosystems erfasst.

Zusammen mit den Autorinnen und Autoren der Studie mahnen Andreas Stampfli und Michaela Zeiter: «Werden Dürren in Zukunft länger und heftiger, könnten Ökosysteme ihre Widerstandskraft verlieren. Das ist ein Warnsignal für die Zukunft vieler Lebensräume.»

Publikationshinweis:

Timothy Ohlert, Melinda D. Smith et al. (2025) *Drought intensity and duration interact to magnify losses in primary productivity*. *Science*.

DOI: [10.1126/science.ads8144](https://doi.org/10.1126/science.ads8144) (ab 20 Uhr).

Bildlegende:

Regenschutz-Konstruktion, die von 2016-2019 im Trockenrasen von nationaler Bedeutung auf der Thuner Allmend zum Einsatz kam, nach leichtem Schneefall Anfang März.

Kontakt für Medienanfragen

Dr. Andreas Stampfli, andreas.stampfli@bfh.ch, +41 31 910 21 98

Dr. Michaela Zeiter, michaela.zeiter@bfh.ch, +41 31 910 22 42



Foto: Andreas Stampfli, Berner Fachhochschule

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100015692/100935981> abgerufen werden.