

08.01.2024 – 21:31 Uhr

Medienmitteilung: Dürren schaden mehr als erwartet



Liebe Medienschaffende

Untenstehend erhalten Sie eine Medienmitteilung der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften BFH-HAFL zu einer neuen Studie über die Auswirkungen von Dürren auf Graslandschaften. Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Petra Kollbrunner

Kommunikation

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

Globale Studie: Dürren schaden mehr als erwartet

Trockenperioden werden aufgrund des Klimawandels immer häufiger und extremer. Eine internationale Studie unter Mitwirkung der BFH-HAFL zeigt jetzt, wie sich diese auf Ökosysteme von Grasland und Buschsteppen auswirken. Fazit: Die Prognosen sind düsterer als erwartet.

Wegen des Klimawandels wird es weltweit häufiger zu noch stärkeren, bis zu einem Jahr langen Trockenheitsperioden kommen. Extreme Dürren, die bisher statistisch gesehen nur einmal alle hundert Jahre vorgekommen sind, könnten möglicherweise künftig alle zwei bis fünf Jahre auftreten. Wegen der Seltenheit solcher Wetterphänomene ist nur wenig darüber bekannt, welchen Schaden diese im Grasland und in der Buschsteppe anrichten. Wie gross dieser sein kann, zeigt nun erstmals eine globale Studie mit Schweizer Beteiligung aus der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften BFH-HAFL auf. Die Erkenntnisse sind nun im renommierten Fachjournal «Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)» publiziert – und beunruhigen: Die zunehmende Trockenheit wird sich dramatischer auf Graslandgebiete auswirken als bisher angenommen.

Feldforschung in Thun

Erstmals liefern Forschende genauere Angaben, wie sich Dürren auf Vegetation und Ökosysteme auswirken; auf globaler Skala war ihr Effekt bislang aufgrund unterschiedlicher Messansätze nicht genau bekannt. Mit einem standardisierten Ansatz simulierten Teams auf sechs Kontinenten an hundert Standorten ein Jahr lang Dürren. Die BFH-HAFL hat als einzige Schweizer Institution an der Studie mitgearbeitet: Ökologe Andreas Stampfli und Ökologin Michaela Zeiter führten am Standort Thun Feldexperimente durch. Andreas Stampfli erklärt: «Von zwölf gleichgrossen Wiesenflächen wurden sechs mit Plexiglas-Lamellen überdacht, so dass rund 33 Prozent weniger Regen auf den Boden gelangen konnte als üblich.» Damit wurde exakt der Jahresniederschlag des trockensten Jahres der letzten hundert Jahre simuliert. Vor, während und nach der simulierten Trockenheit wurden die Artenzusammensetzung und die Funktion des Ökosystems erfasst.

Aussichten: düster

Das Ergebnis der globalen Studie: Kurzfristige, extreme Dürren schränken das Pflanzenwachstum um 60 Prozent ein. Pflanzenwachstum ist eine grundlegende Funktion des Ökosystems. Die Studienautorinnen und -autoren schreiben: «Die Resultate übertreffen bei weitem die bisher berichteten Verluste für Graslandgebiete. Sie deuten darauf hin, dass die globalen Auswirkungen von Dürren bisher erheblich unterschätzt wurden.» Dieses Wissen über Grasländer und Buschsteppen ist wichtig – diese Ökosysteme bedecken mehr als 40 Prozent der eisfreien Landfläche der Erde; sie gelten als anfällig für den Klimawandel, da dort Regen oft ausfallen kann. Und: «Da Grasländer und Buschsteppen mehr als 30 Prozent des globalen Kohlenstoffvorrats speichern, sind sie als Kohlenstoffspeicher wichtig. Herrschen öfters Dürren, können diese Landschaften diese CO₂-bindende Funktion nicht immer erfüllen, was den Klimawandel verstärken würde», so Andreas Stampfli.

Studie

Smith, M.D. et al.: *Extreme drought impacts have been underestimated in grasslands and shrublands globally. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2024. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2309881120>*

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

Medieninhalte



Wiesenflächen auf der Thuner Allmend mit Plexiglas-Lamellen, die den Regen ableiten. (Foto: Andreas Stampfli)



Wiesensalbei zwischen vertrockneten Gräsern auf der Thuner Allmend. (Foto: Michaela Zeiter)

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100015692/100914861> abgerufen werden.