

Pressemitteilung**Universität Potsdam****Dr. Stefanie Mikulla**

25.11.2022

<http://idw-online.de/de/news805525>Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie
überregional**Globale Netzwerkinitiative zur Erforschung von Trockengebieten**

Forschende der Universität Potsdam haben zu einer weltweiten Studie beigetragen, die Ökosystemleistungen in Trockengebieten bewertet. Das internationale Team um Fernando T. Maestre (University of Alicante) fand heraus, dass Beweidung die Ökosystemleistungen in wärmeren Trockengebieten meist negativ beeinflusst, während sie sich in kälteren und artenreichen Gebieten positiv auswirkt. Ihre Ergebnisse sind jetzt in der Fachzeitschrift „Science“ erschienen.

Trockengebiete beherbergen Arten und menschliche Gesellschaften, die einzigartige Strategien entwickelt haben, um mit der hohen klimatischen Variabilität zurechtzukommen, die diese Ökosysteme charakterisieren. Gleichzeitig sind Trockengebiete die Lebensgrundlage von ca. einer Milliarde Menschen, die für ihren Lebensunterhalt auf die Beweidung durch Nutztiere angewiesen sind. In diesen gefährdeten Ökosystemen sind die Auswirkungen von Weidewirtschaft auf Ökosystemleistungen noch unzureichend erforscht, da die Wechselwirkungen zwischen Beweidung, Klima, Bodeneigenschaften und Biodiversität komplex sind. Ein globales Netzwerk von Forschenden, darunter Ökologen aus zwei Arbeitsgruppen der Universität Potsdam, nutzte nun einen einzigartigen globalen Datensatz, der an 98 Trockenlandstandorten auf sechs Kontinenten gesammelt wurde, um diese drängende Frage zu beantworten. Unter der Leitung des Ökologen Fernando T. Maestre konnten sie zeigen, dass zunehmender Beweidungsdruck die Bereitstellung von Ökosystemleistungen in wärmeren und artenarmen Trockengebieten verringert, während in kälteren und artenreichen Gebieten positive Effekte der Beweidung beobachtet wurden.

Anja Linstädter, Professorin für Biodiversitätsforschung an der Universität Potsdam und Mitautorin der Studie, fasst zusammen: „Um das Schicksal von Trockengebiets-Ökosystemen angesichts von Klimawandel und zunehmender menschlicher Nutzung zu verstehen, müssen die Wechselwirkungen zwischen Beweidung und lokalen Umweltfaktoren offenbar explizit berücksichtigt werden.“

Der Potsdamer Ökologe Dr. Niels Blaum ergänzt: „Die Studie liefert empirische Belege für die positiven Zusammenhänge zwischen dem Reichtum an Pflanzenfressern und der Bereitstellung von Ökosystemleistungen bei unterschiedlichen Umweltbedingungen, Pflanzen- und Bodenvielfalt sowie Beweidung.“ Florian Jeltsch, Professor für Vegetationsökologie und Naturschutz an der Universität Potsdam, betont: „Die vorliegende Arbeit kann zu einer besseren Bewirtschaftung von Trockengebieten beitragen, die das größte Weidelandgebiet der Erde darstellen.“

Link zur Publikation: Maestre, F.T. et al. "Grazing and ecosystem service delivery in global drylands". Science (2022), doi: 10.1126/science.abq4062

Abbildung: Aufgrund einer schweren Dürre kam es in der südafrikanischen Provinz Limpopo zu Futterknappheit und damit zum Tod einer Kuh. Im Jahr der Felduntersuchung fand das Forschungsteam von Anja Linstädter noch ihren Schädel vor. Dies verdeutlicht eines der wichtigsten Ergebnisse der Studie: Beweidungsdruck kann mit dem Klimawandel interagieren und dadurch die Bereitstellung kritischer Ökosystemleistungen beeinträchtigen. Bildrechte: Anja Linstädter

Kontakt:

Prof. Dr. Anja Linstädter, Institut für Biochemie und Biologie, Direktorin des Botanischen Gartens der Universität
Potsdam

Telefon: 0331 977-1920

E-Mail: anja.linstaedter@uni-potsdam.de

Medieninformation 25-11-2022 / Nr. 127

Dr. Stefanie Mikulla

Universität Potsdam

Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Am Neuen Palais 10

14469 Potsdam

Tel.: +49 331 977-1474

Fax: +49 331 977-1130

E-Mail: presse@uni-potsdam.de

Internet: www.uni-potsdam.de/presse