

**Pressemitteilung****Universität Rostock****Sissy Gudat**

07.09.2020

<http://idw-online.de/de/news753632>Forschungsergebnisse  
Umwelt / Ökologie  
überregional**Moorwiedervernässung in Zeiten des Klimawandels**

**Neue Studie in Kooperation der Universität Rostock und des Deutschen GeoForschungszentrums Potsdam zeigt unerwartete Auswirkungen der Dürre auf wiedervernässte Moore. Zeitweiliges Trockenfallen kann die langfristige Entwicklung der Zielvegetation beschleunigen. Zudem kann der schnelle Zuwachs an Biomasse den trockenheitsbedingten Anstieg der Kohlendioxidemissionen ausgleichen.**

Der Klimawandel stellt auch den Naturschutz vor neue Herausforderungen. Bei der Wiedervernässung von Mooren werden Ziele des Habitat- und Artenschutzes mit Klimaschutzzielen verbunden. Dabei gilt eine ausreichende Wasserversorgung als entscheidend, um eine weitere Degradierung des Torfes und damit verbundene CO<sub>2</sub>-Emissionen zu stoppen. Im Rahmen von WETSCAPES, einem Projekt der Landesexzellenzinitiative Mecklenburg -Vorpommern, untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Entwicklung und Klimawirkung wiedervernässter Niedermoore. Basierend auf Langzeitbeobachtungen an zwei Untersuchungsstandorten konnten Forschende der Universität Rostock und des Deutschen GeoForschungszentrum GFZ nun ein detailliertes Bild über die Auswirkungen von Trockenheitsereignissen zeichnen. Die Studie zu den Auswirkungen der europaweiten Dürreperiode 2018 ist jetzt in einer Sonderausgabe der Zeitschrift Philosophical Transactions of the Royal Society B erschienen.

Während der Trockenperiode kam es, wie erwartet, zu erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausgasungen aufgrund von Torfdegradierung. Allerdings hat das zeitweilige Sinken der Moorwasserspiegel auch die Vegetationsausbreitung rasant beschleunigt. Nachdem die Vegetationsentwicklung in beiden Mooren über Jahre stagniert hatte, wurden zuvor vegetationsfreie Bereiche nun innerhalb weniger Wochen nach dem Trockenfallen mit neuen Pflanzen besiedelt. Da die neue Vegetation zusätzliches CO<sub>2</sub> festlegt, konnte ein erheblicher Teil der trockenheitsbedingt erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausgasungen kompensiert werden.

Darüber hinaus verringerte die Dürre die Emissionen des Treibhausgases Methan, das unter Abwesenheit von Sauerstoff in Mooren produziert wird. Überraschenderweise traten die höchsten Reduktionseffekte im Folgejahr der Dürreperiode, 2019, auf. Ein Verzögerungseffekt, der zeigt, dass sich die Trockenheit nachhaltig auf die mikrobiologischen Umsetzungsprozesse im Moorkörper auswirkt.

In einem der Standorte konnten die Forschenden nun beobachten, wie die neu gebildete Vegetation sich dauerhaft etabliert. „Es klingt ein wenig paradox, weil wir Moore natürlich vor dem Austrocknen schützen wollen, aber offenbar erleichtert das kurzzeitige Trockenfallen von wiedervernässten Standorten die Ansiedlung neuer Vegetation. In einigen Fällen könnten Klimaschutzziele so schneller erreicht werden“, stellt Franziska Koebsch von der Universität Rostock fest. „Allerdings“, so betont die Wissenschaftlerin, „müssen wir auch stets den Torfzustand im Auge behalten. Zeitweilige Trockenereignisse können hilfreich sein, um die Vegetationsentwicklung zu beschleunigen, aber damit Moore zum Klimaschutz beitragen können, müssen sie dauerhaft nass sein.“

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Franziska Koebsch  
Universität Rostock  
Landschaftsökologie und Standortkunde  
Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät  
Tel.: +49 381 498-3234

E-Mail: [franziska.koebisch@uni-rostock.de](mailto:franziska.koebisch@uni-rostock.de)

Prof. Dr. Torsten Sachs  
Fernerkundung und Geoinformatik  
Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches Geoforschungszentrum  
Tel.: +49 331 288-1423  
E-Mail: [torsten.sachs@gfz-potsdam.de](mailto:torsten.sachs@gfz-potsdam.de)

URL zur Pressemitteilung: [http://Link zur Studie](http://Link%20zur%20Studie): <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2019.0685>



Im Sommer 2018 trockengefallene Wasserfläche im Polder Zarnekow, einem der Untersuchungsstandorte. In den folgenden Wochen hat sich auf der Fläche rasch neue Vegetation angesiedelt und dabei effektiv Kohlendioxid gespeichert.

Mathias Zöllner  
GFZ