UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

Medieninformation

Ein Aufschub von Moorwiedervernässungen würde über Jahrhunderte zu weiterer Erderwärmung führen

Universität Greifswald, 03.04.2020

Die positiven Klimaeffekte von Moorwiedervernässung werden durch das langfristige Einsparen von Kohlendioxid bestimmt, nicht durch die Freisetzung von Methan. Das zeigt ein Forschungsteam der Universitäten Rostock und Greifswald mit dem Artikel "Prompt rewetting of drained peatlands reduces climate warming despite methane emissions" in Nature Communications (doi: 10.1101/748830). Weltweit sei deshalb schnelles Handeln zur Wiedervernässung von Mooren nötig. Je länger damit gewartet werde, desto größer sei der Klimaschaden.

Moore sind durch ihre herausragende Kohlenstoff-Speicherkapazität von höchster Bedeutung für das Klima. Entwässerte Moore geben den über viele tausend Jahre gespeicherten Kohlenstoff als Kohlendioxid an die Atmosphäre ab. Wiedervernässung hält diesen Prozess auf und ist daher weltweit als eine effektive naturbasierte Lösung zum Abmildern des Klimawandels anerkannt. Sie schafft allerdings wiederum die Bedingungen für die Freisetzung von Methan. Folglich müssen bei Entscheidungen zur Moor-Entwässerung oder -Wiedervernässung die Klimaeffekte von diesen zwei sehr unterschiedlichen Treibhausgasen gegeneinander abgewogen werden.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fanden heraus, dass der Klimaeffekt von bewirtschafteten Mooren vor allem durch Kohlendioxid bestimmt wird, nicht durch Methan. Methan hat am Anfang zwar eine stärkere Treibhauswirkung als Kohlendioxid, verschwindet aber auch wieder relativ schnell aus der Atmosphäre. Im Gegensatz dazu reichert sich Kohlendioxid immer mehr in der Atmosphäre an. Deswegen sind der Umfang der Entwässerung sowie der Zeitpunkt der Wiedervernässung eines Moores entscheidend für den Klimaeffekt. Zu diesem Ergebnis kommt das Team durch die Analyse der weltweit einzigartigen Datensammlung zu Moorflächen und Landnutzung in der "Globalen Moor-Datenbank", die am Greifswald Moor Centrum geführt wird. Auf dieser Grundlage untersuchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einer Simulation die Auswirkungen verschiedener Nutzungsszenarien. Dabei berechneten sie die Menge und Klimawirkung der einzelnen abgegebenen Treibhausgase in der Atmosphäre in Jahresschritten bis zum Jahr 2100. Dabei zeigte sich: Um eine weitere Klimaerwärmung aufzuhalten, müssten alle Moore der Welt so schnell wie möglich wiedervernässt werden.

Weitere Informationen

Günther A. et al. (2020): Prompt rewetting of drained peatlands reduces climate warming despite methane emissions, *Nature Communications* 11, 1644. doi: 10.1101/748830

Im WETSCAPES-Projekt werden biogeochemische und ökologische Eigenschaften von wiedervernässten Mooren untersucht. Das Projekt wird mit Mitteln des Europäischen Sozialfond im Rahmen des Exzellenzforschungsprogramms des Landes Mecklenburg-Vorpommern gefördert und läuft momentan an den Universitäten Rostock und Greifswald.

Das

Greifswald Moor Centrum ist eine Partnerschaft der Universität Greifswald, der Michael Succow Stiftung zum Schutz der Natur und des DUENE e. V.

Globale Moor-Datenbank des Greifswald Moor Centrum

Die Resolution "Conservation and Sustainable Management of Peatlands", die im März 2019 von der Umweltversammlung der Vereinten Nationen angenommen wurde, fordert die Mitgliedstaaten und andere Akteure nachdrücklich dazu auf, der Erhaltung, nachhaltigen Bewirtschaftung und Wiederherstellung von Mooren weltweit mehr Gewicht beizumessen. Viele Staaten haben bereits die umfassenden Vorteile von gesunden, nassen Mooren erkannt und ehrgeizige Wiedervernässungsprojekte initiiert.

https://www.globalpeatlands.org
https://www.scientificamerican.com/article/rewetting-the-swamp-indonesia-rsquo-s-bold-plan
https://www.iucn-uk-peatlandprogramme.org/uk-strategy
https://www.nature.com/articles/d41586-020-00355-3

Zum Medienfoto

Ansprechpartner an der Universität Greifswald
John Couwenberg
Partner im Greifswald Moor Centrum
Institut für Botanik und Landschaftsökologie
Moorkunde und Paläoökologie
Soldmannstraße 15, 17489 Greifswald
Telefon +49 3834 420 4179
johannes.couwenberg@uni-greifswald.de

Weitere Ansprechpartnerin
Dr. Anke Günther
Universität Rostock
Landschaftsökologie und Standortkunde
Justus-von-Liebig-Weg 6, 18058 Rostock
Telefon +49 381 498 3232
anke.guenther obscureAddMid() uni-rostock obscureAddEnd() de