

Moore

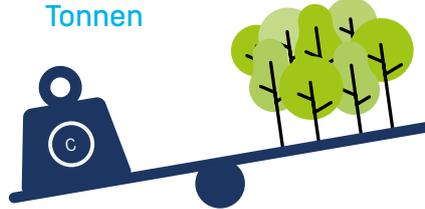


Kleine Fläche, große Wirkung

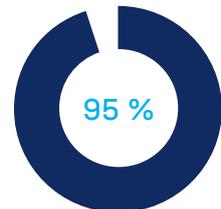


Moore nehmen nur einen kleinen Bruchteil der Erdoberfläche ein.

500 Mrd. Tonnen



Sie speichern doppelt so viel Kohlenstoff wie die gesamte Biomasse aller Wälder zusammen.



Intakte Moore bestehen zum Großteil aus Wasser. Sie sind Feuchtgebiete.

Ein feuchtes Zuhause

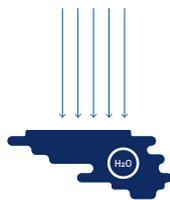


Moore sind das Zuhause vieler Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen. Sie bilden eine dicke Torfschicht aus Pflanzenresten, die im feuchten Boden nicht vollständig zersetzt werden. Diese lebendigen Ökosysteme brauchen kaum Platz, sorgen aber für den Schutz vieler Ressourcen, die auch für uns Menschen sehr wichtig sind.

Was Moore alles können



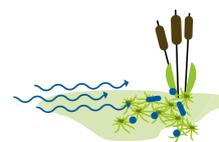
Moore verbessern die Wasserqualität.



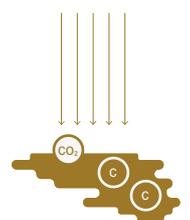
Sie speichern Wasser im Boden.



Bei Hochwasser sind Moore Pufferzonen.



Sie filtern Nährstoffe heraus.



Moore speichern Kohlenstoff.

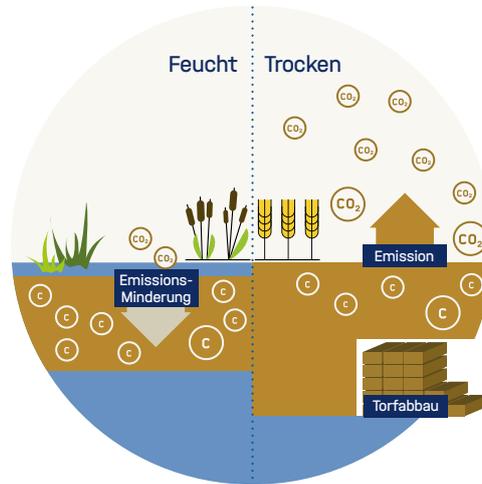


So wirken Moore aufs Klima

Naturnahe Moore schützen das Klima.

Feuchte Moore speichern CO₂ aus der Atmosphäre in Form von Kohlenstoff (C), denn die Reste von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen werden im feuchten Boden nicht vollständig zersetzt.

Dadurch entsteht Torf, ein Sediment mit viel Kohlenstoff (C). Es wurde lange als Brennmaterial und als Zusatz in der Pflanzenerde genutzt.



Die Entwässerung von Mooren verstärkt den Klimawandel.

Für die Landwirtschaft und den Torfabbau wurden viele Moore trockengelegt. Dadurch gelangt Sauerstoff an das organische Material voller Kohlenstoff (C). Es wird von Mikroben zersetzt, die dabei CO₂ produzieren. Der gelagerte Kohlenstoff wird zum Treibhausgas, das die Atmosphäre aufheizt.



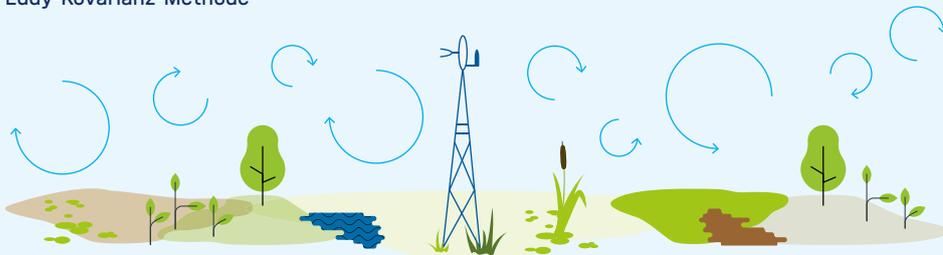
Fast 30 % des im Boden gespeicherten Kohlenstoffs befindet sich in Mooren.

98 % der Moore in Deutschland wurden trockengelegt.



Hier forscht Helmholtz

Eddy-Kovarianz-Methode



In Mecklenburg-Vorpommern begleiten Wissenschaftler:innen des GFZ Helmholtz-Zentrums für Geoforschung in mehreren EU- und DFG-Projekten ein wiedervernässtes Moor und zeichnen seit mehr als zehn Jahre die Flüsse von Kohlendioxid und Methan auf. Die sogenannte Eddy-Kovarianz-Methode, die sie dabei nutzen, gilt als sehr präzise. An einem Messturm im Moor werden dafür verschiedene meteorologische Sensoren und Geräte zur Gasanalyse angebracht, die die Treibhausgase auf der Fläche erfassen.

Schon gewusst?

Durch die Wiedervernäsung von Mooren könnten allein in Deutschland jährlich 35 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart werden. Das wäre doppelt so viel, wie die Stadt Berlin im Jahr ausstößt.



Diese Forschungsarbeit ist Teil der Langzeitmessungen Observatorium „Nordostdeutsches Tiefland“ des Terrestrischen Umweltobservatorien-Netzwerkes TERENO.

Moore gehören zu den natürlichen Orten, die CO₂ abgeben oder einlagern können. Ob sie den Klimawandel antreiben oder durch Aufnahme von Treibhausgasen abschwächen, hängt davon ab, wie das Land genutzt wird. Unsere Wissenschaftler:innen erforschen, wie sich das Potenzial natürlicher Speicher nutzen lässt, um die Klimaziele zu erreichen.

Möchten Sie mehr zum Thema erfahren?

[Prof. Dr. Torsten Sachs](#)

GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung
Leiter der Arbeitsgruppe Earth-Atmosphäre Interactions

E-Mail: presse@gfz-potsdam.de