

## MOOR, KLIMASCHUTZ UND PALUDIKULTUR

Moore und andere organische Böden bedecken nur 5 % der Fläche Deutschlands, sie sind aber dennoch von großer Bedeutung, vor allem für den Klimaschutz. Das Besondere an Moorböden ist, dass sie große Mengen an Kohlenstoff in ihren Torfen speichern, die über Jahrtausende durch die Ablagerung von Pflanzenresten unter Wasser entstanden sind. Jedoch sind nur noch ca. 2% unserer Moore in einem natürlich nassen Zustand. Um sie land- und forstwirtschaftlich oder für den Torfabbau zu nutzen, werden Moore entwässert. Durch die Trockenlegung wird der Torf zersetzt und CO<sub>2</sub> emittiert, der Boden verliert kontinuierlich an Höhe. Insbesondere als Intensivgrünland und Acker genutzte Moorböden verursachen hohe Treibhausgas- (THG)-Emissionen von 20 bis zu 50 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten je Hektar und Jahr. Hierbei gilt: Je tiefer der Wasserstand, desto höher die THG-Emissionen. In der Summe sind die entwässerten Moorböden für 7 % der gesamten THG-Emissionen Deutschlands verantwortlich.

Nur durch eine Anhebung der Wasserstände können die THG-Emissionen der entwässerten Moore reduziert werden. In den wiedervernässten Mooren kann sich eine torfbildende Vegetation entwickeln und neuer Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten entstehen. Diese Flächen können dem Naturschutz und dem Naturtourismus dienen. Oder sie können auch weiterhin produktiv genutzt werden in Form von Paludikultur (lat. palus = Sumpf). Hierbei wird entweder die natürlich aufkommende Biomasse genutzt (Nasswiesen, Nassweiden) oder es werden an hohe Wasserstände angepasste Pflanzenarten, wie Schilf, Rohrkolben oder Torfmoos angebaut und verwertet. Für die Umsetzung von Wiedervernässung und Paludikultur braucht es ein Umdenken, Anreize und Unterstützung für die Landnutzer\*innen. In verschiedenen Projekten am Greifswald Moor Centrum werden auf Pilotflächen Anbau, Management und Verwertung von Paludikultur erforscht, entwickelt und erprobt. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt sind biogeochemische Prozesse und Ökosystemleistungen in degradierten und wiedervernässten Mooren.



Das Greifswald Moor Centrum (GMC) ist als Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis Vordenker und Gestalter in allen Moorfragen – lokal und weltweit. Es bündelt die Expertise von über 50 Moor-kundler\*innen unterschiedlicher Ausrichtungen an einem Standort. Auf wissenschaftlicher Grundlage bietet es zielgerichtete Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen.

Kontakt:  
Greifswald Moor Centrum (GMC)  
c/o Succow Stiftung  
Ellerholzstr. 1/3  
17489 Greifswald  
Tel.: +49 (0)3834 – 8354218  
E-mail: [info@greifswaldmoor.de](mailto:info@greifswaldmoor.de)  
[www.greifswaldmoor.de](http://www.greifswaldmoor.de)  
[www.mokli.de](http://www.mokli.de)

Illustrationen und Grafiken:  
[www.sarah-heuzeroth.de](http://www.sarah-heuzeroth.de)



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## MOORE

FRÜHER – HEUTE – MORGEN

# NATÜRLICHE MOORE

Nur noch **2 %** der deutschen Moore sind intakt.

**-4 - 8**  
Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Äq./ha/Jahr

**1** Natürliche Moore sind ein wichtiger Lebensraum für geschützte Pflanzen- und Tierarten.

Torf bleibt erhalten und wird neu gebildet

**2**

Kohlenstoff wird gespeichert, weil ein permanenter hoher Wasserstand abgestorbene Pflanzenreste im Boden konserviert.

**3**

Böden natürlicher Moore bestehen aus jahrhundertealten Torfschichten mit darin gespeichertem Kohlenstoff.

# ENTWÄSSERTETE MOORE

**7 %** der landwirtschaftlichen Fläche (17.800 km<sup>2</sup>).  
**37 %** der Treibhausgase aus der Landwirtschaft.

**Bodenemissionen Grünland im Durchschnitt**  
**30**  
Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Äq./ha/Jahr

**Bodenemissionen Acker im Durchschnitt**  
**40**  
Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Äq./ha/Jahr

Nutzung von Weidelandwirtschaft



Fußabdruck von **1 Kilogramm Milch** in Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent

**0,6-1,5**  
von Mineralböden

**ca. 4**  
von Moorstandorten

**1**

Moore werden vor allem für die landwirtschaftliche Nutzung entwässert und dabei zu wahren Klimakillern.

**2**

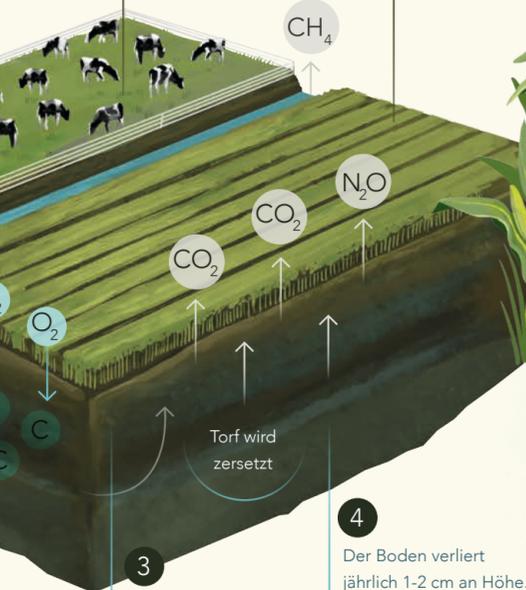
Im entwässerten Moor kommt es zur Durchlüftung des Torfbodens.

**3**

Dabei oxidiert der Kohlenstoff im Torf und entweicht als Kohlendioxid in die Atmosphäre.

**4**

Der Boden verliert jährlich 1-2 cm an Höhe.



# MOORE MIT PALUDIKULTUR

**0 - 8**  
Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Äq./ha  
/Jahr

**1** Paludikultur ist klimaschonende Landwirtschaft auf nassem Moorboden.



Nutzung von Rohrkolben



Nutzung von Mais

Alternative zum Torfabbau: Der Anbau von Torfmoos zur Nutzung als Substrat- Ausgangsstoff

**2**

Kohlenstoff bleibt im Boden gebunden.

**3**

Spezielle Maschinen ermöglichen die Ernte auf nassem Boden

**4**

Lebensräume für bedrohte Arten bleiben erhalten oder können neu entstehen.



Nutzung von Schilf

**IST**

**SOLL**

Um bis 2050 alle **CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland** auf Netto-Null zu bringen, ist es erforderlich, ca. 50.000 ha jährlich wiederzuvernässen. Aktuell werden ca. 2.000 ha jährlich wiedervernässt