

Moore und Klimaschutz, Empfehlungen für eine nachhaltige Moornutzung

H. Flessa
Institut für Agrarrelevante Klimaforschung
vTI Braunschweig

Hannover, 14. Dezember 2012

Klimaschutz durch Moorschutz

➤ Leitfragen:

- Welche Bedeutung haben Moore für den Klimaschutz in Niedersachsen?
- Welche Ansatzpunkte gibt es für Klimaschutzmaßnahmen im Bereich Moornutzung?



CO₂-Äquivalente, die Einheit der Treibhausgasemissionen

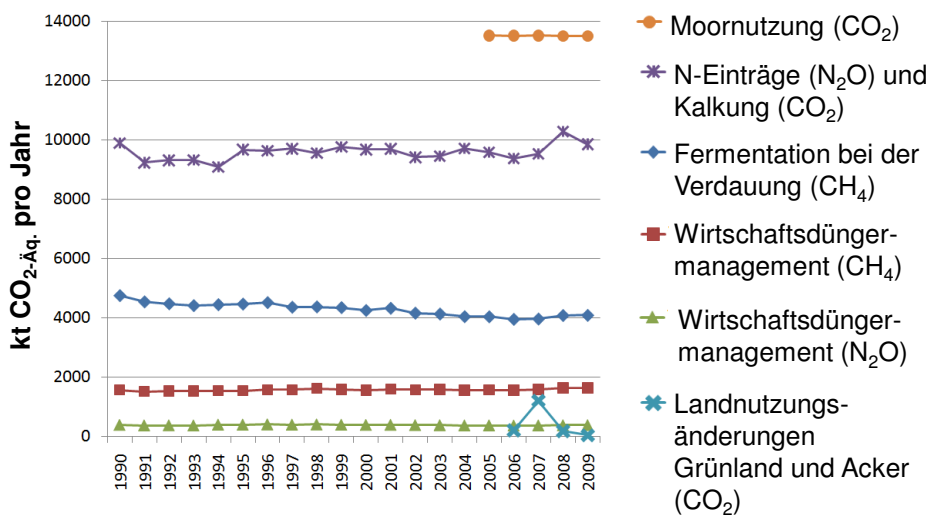


- Um die Emissionen unterschiedlicher Treibhausgase (z.B. CO₂, CH₄, N₂O) vergleichen zu können, werden diese anhand ihres spezifischen Treibhauspotenzials (*global warming potential (GWP)*) in **CO₂-Äquivalente** umgerechnet.

Global warming potential*	
Kohlendioxid (CO ₂)	1
Methan (CH ₄)	21
Distickstoffoxid (N ₂ O)	310

* GWP für einen Zeithorizont von 100 Jahren
(derzeit offizielle GWPs der internationalen Emissionsberichterstattung)

Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft in Niedersachsen

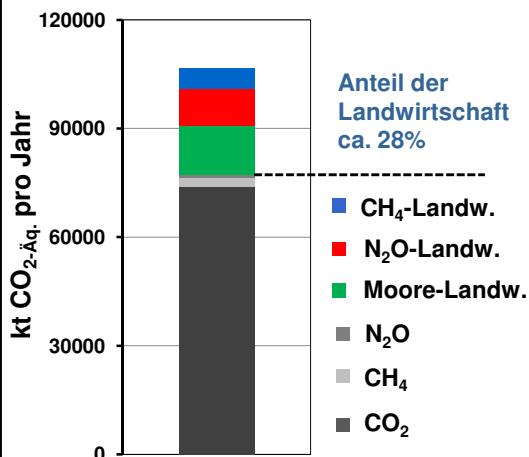


NIR, 2011

Treibhausgasemissionen Niedersachsens (geschätzt)



- Treibhausgasemissionen Niedersachsens geschätzt nach NIR (2011) und AUG (2010)



- Die Landwirtschaft zählt in Niedersachsen zu den wichtigsten Treibhausgasquellen. Sie ist die Hauptquelle für N₂O und CH₄-Emissionen

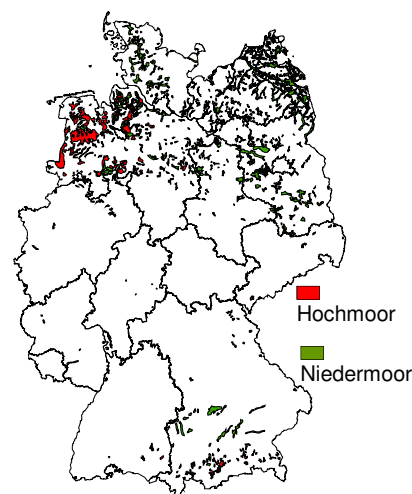
- Die landwirtschaftliche Moornutzung verursacht rund 12% der Gesamtemission Niedersachsens

Klimaschutz durch Schutz organischer Böden



- **Schutz von organischen Böden**
 - Ca. 38% der Moorfläche Deutschlands liegt in Niedersachsen (84 % der Hochmoorfläche)
 - Die Moore Niedersachsens werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt und dafür entwässert (54% Grünland, 17% Acker)
 - Die Torfmineralisation verursacht hohe CO₂- und N₂O-Emissionen

Moorvorkommen in Deutschland



Treibhausgasbilanzen Moornutzung



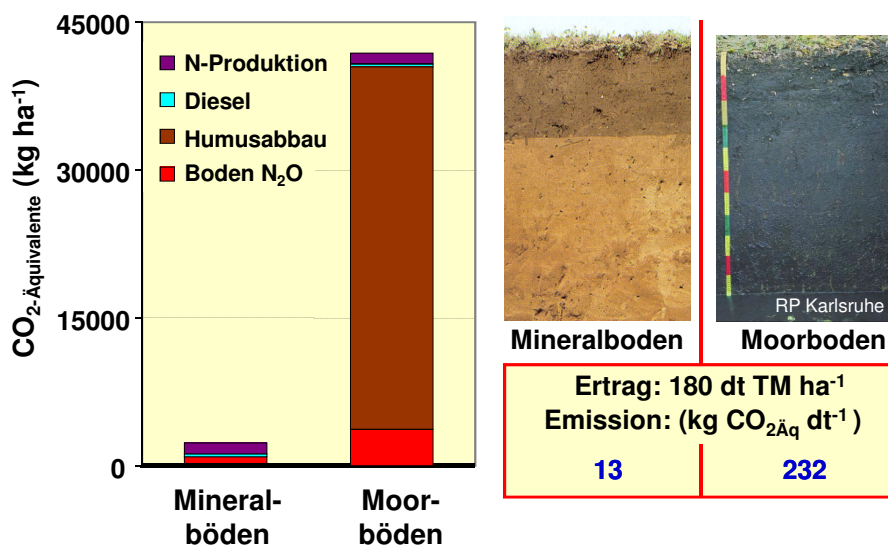
Nutzung	Treibhausgasbilanz Niedermoor Hochmoor (t CO ₂ -Äq. pro ha und Jahr)		Wasserstand (cm unter GOF)
	Niedermoor	Hochmoor	
Acker	33,8		-70 (- 29 bis -102)
Grünland intensiv	30,9	28,3	-49 (-39 bis -98)
Grünland extensiv	22,5	20,1	-29 (-14 bis -39)
Grünland extensiv, nass	10,3	2,2	-11 (6 bis -25)
Naturnah/renaturiert	3,3	0,1	-10 (-7 bis -14)

Drösler, Freibauer et al. (2011)

- Eine Emissionsminderung lässt sich nur durch die Anhebung des Wasserspiegels (Vernässung) erreichen.



Ertragsbezogene Emissionen Maisproduktion auf Moorstandorten



Klimaschutz durch Moorschutz Maßnahmen

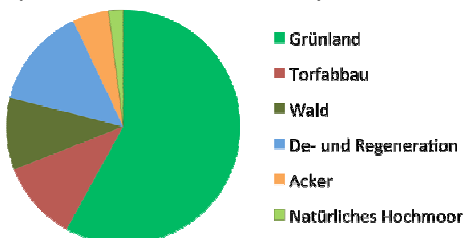


➤ Hochmoorschutzprogramm in Niedersachsen:

- Ziel bis 2050:
ca. 50000 ha der bestehenden Hochmoorfläche unter Naturschutz stellen
ca. 31000 ha nach Abtorfung unter Naturschutz stellen

- Herausforderung: Integration von Natur- und Klimaschutz

Nutzung von Hochmoor in Niedersachsen
(www.aktion-moorschutz.de)



Empfehlungen für eine klimaschonende Moornutzung in Niedersachsen



- Weiterentwicklung des bestehenden Moorschutzprogramms, Einbeziehung von Niedermooren
- Klimaschutz auf Naturschutzflächen
- Förderung der Extensivierung der Moornutzung (AUM, Vertragsnaturschutz)
- Standortdifferenzierte Entwicklung von langfristigen Struktur- und Nutzungskonzepten für die Mooregebiete in Niedersachsen
- Förderung von Pilotprojekten zur Wiedervernässung und zur Nutzung vernäßter Flächen (z.B. Paludikulturen)
- Maßnahmen zur Verringerung des Torfeinsatzes im Gartenbau

Moorschutz nur bei nahezu vollständiger Vernässung

Klimaschutz durch Moorschutz

- Entwässerte Moore gehören zu den wichtigsten Treibhausgasquellen in Niedersachsen
- Die Emissionsminderung erfordert eine Anhebung des Wasserspiegels
 - Nachhaltiger Moorschutz wird nur bei vollständiger Wiedervernässung erreicht
- Synergien zwischen Arten-, Gewässer- und Atmosphärenschutz optimieren
- Standortdifferenzierte Strukturkonzepte erforderlich

