

Die grünen Helden in Nordwest-Brandenburg

Wie Brandenburgs Moore Landschaft und Umwelt bewahren

Moore im Land Brandenburg

Was sind Moore und welche Arten gibt es?

Moore sind **Feuchtgebiete**, in denen sich Torf bildet. Hauptfaktor für diesen Prozess ist eine **torfbildende Vegetation**, darunter vor allem die **Torfmoose**. Die abgestorbenen Überreste dieser Pflanzen werden im mit Wasser gesättigten-sauerstoffarmen Moor **nicht vollständig zersetzt**, sodass sie als Torf im Boden gelagert werden. Gleichzeitig wird der **gebundene Kohlenstoff** in diesen Überresten nicht an die Atmosphäre freigesetzt. Moore dienen so als **einer der effizientesten Kohlenstoffspeicher der Erde**.

Es gibt zwei Hauptarten von Mooren:

Niedermoore:

Sie sind **ausschließlich durch das Grundwasser gespeiste Moore**. Die Oberfläche der Moore bleibt **stetig in Kontakt mit dem Grundwasser**. Niedermoore sind durch das nährstoffreiche Grundwasser eine **Heimat für eine Reihe an speziell angepassten Tier- und Pflanzenarten**. Brandenburg zählt zu den niedermooreichsten Bundesländern.

Hochmoore:

Hochmoore bilden sich, wenn Torfmoose über den Grundwasserspiegel hinaus wachsen. Sie werden **ausschließlich von Regenwasser gespeist** und sind **sehr nährstoffarm**. Hochmoore bilden über lange Zeiträume Erhebungen und **wachsen somit langsam in die Höhe**. Durch die harschen Bedingungen gibt es in Hochmooren eine deutlich geringere, dafür aber **stark spezialisierte Artenvielfalt**.

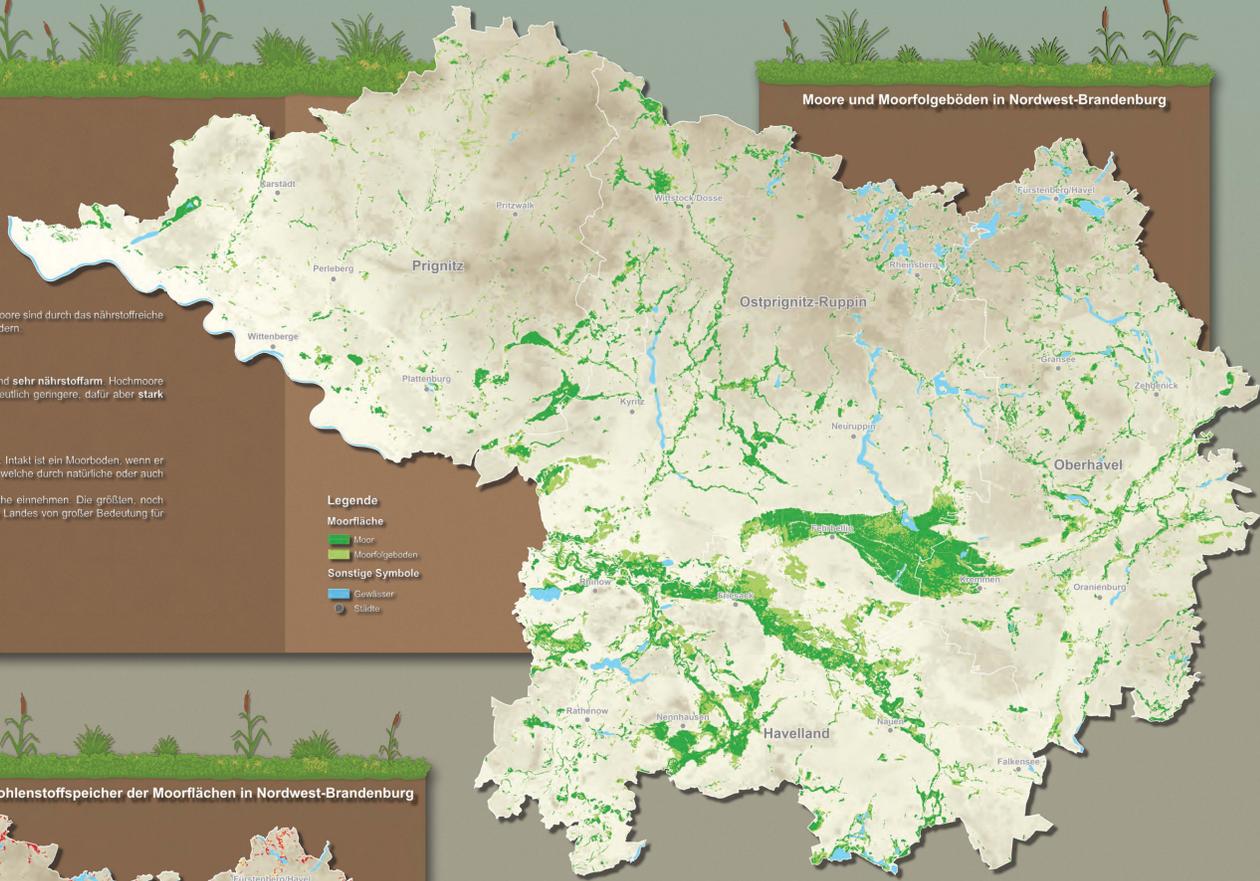
Wie weit erstrecken sich Moore in Brandenburg?

In Brandenburg erstrecken sich intakte Moorböden über eine **Gesamtfläche von etwa 166.000 Hektar**, wobei hauptsächlich **Niedermoore** vorherrschen. Intakt ist ein Moorboden, wenn er aus mindestens 30 % organischer Substanz besteht und der Torfboden eine Mächtigkeit von mindestens 30 Zentimetern besitzt. Ehemalige Moorböden, welche durch natürliche oder auch menschliche Einflüsse unter diese Werte gefallen sind, werden als **Moorfolgeböden** oder **Abmoore** bezeichnet. Das **gesamte Land Brandenburg** weist eine Fläche von **ca. 29.655.000 Hektar** auf, wobei die **intakten Moorböden etwa 5,6 %** dieser Gesamtfläche einnehmen. Die größten, noch zusammenhängenden Mooregebiete, befinden sich in Nordwest-Brandenburg. Aufgrund der Dichte und der Menge an Moorböden ist der Nordwesten des Landes von großer Bedeutung für Projekte, die den Schutz dieser einzigartigen Lebensräume als Ziel haben.

Moorgebiete in Nordwest-Brandenburg:

- Oberhavel:** beherbergt verschiedene **Niedermoore**, insbesondere im Bereich des **Ruppiner Seengebiets**
- Prignitz:** bekannt für seine **Feuchtgebiete und Niedermoore entlang der Elbe und Havel**
- Ostprignitz-Ruppin:** enthält bedeutende Mooregebiete wie das **Rhinluch** und die **Ruppiner Schweiz**
- Havelland:** beinhaltet Moore wie das **Havelländische Luch**, ein bedeutendes Feuchtgebiet westlich von Berlin

Moore und Moorfolgeböden in Nordwest-Brandenburg



Legende

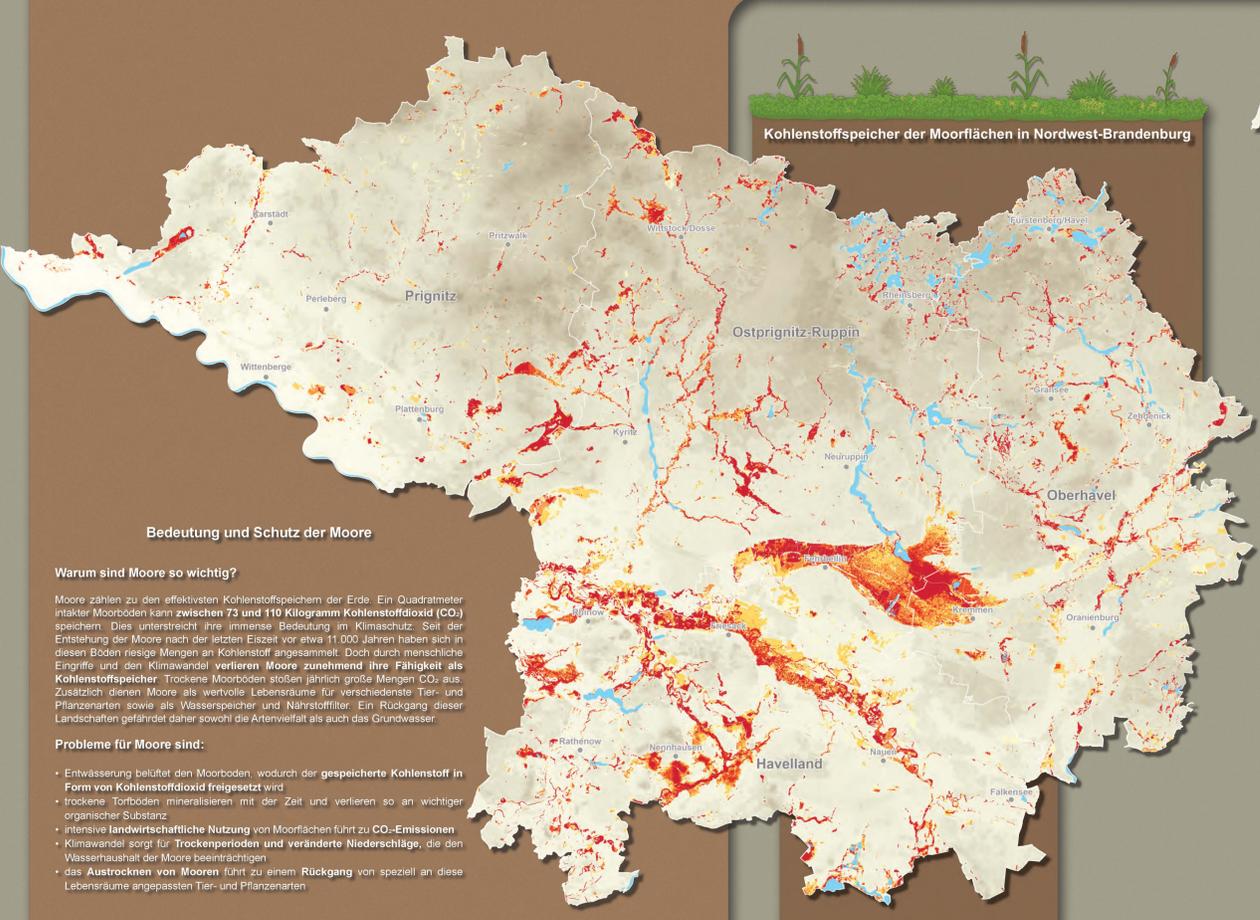
Moorefläche

- Moore
- Moorfolgeböden

Sonstige Symbole

- Gewässer
- Städte

Kohlenstoffspeicher der Moorflächen in Nordwest-Brandenburg



Legende

Kohlenstoffspeicher in kg/m²

- < 14
- 14 bis 30
- 31 bis 60
- 61 bis 90
- > 90

Bedeutung und Schutz der Moore

Warum sind Moore so wichtig?

Moore zählen zu den **effektivsten Kohlenstoffspeichern der Erde**. Ein Quadratmeter intakter Moorboden kann zwischen **73 und 110 Kilogramm Kohlenstoffdioxid (CO₂)** speichern. Dies unterstreicht ihre **immense Bedeutung im Klimaschutz**. Seit der Entstehung der Moore nach der letzten Eiszeit vor etwa 11.000 Jahren haben sich in diesen Böden riesige Mengen an Kohlenstoff angesammelt. Doch durch menschliche Eingriffe und den Klimawandel **verlieren Moore zunehmend ihre Fähigkeit als Kohlenstoffspeicher**. Trockene Moorböden stoßen jährlich große Mengen CO₂ aus. Zusätzlich dienen Moore als **wertvolle Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten** sowie als **Wasserspeicher und Nährstofffilter**. Ein Rückgang dieser Landschaften gefährdet daher sowohl die Artenvielfalt als auch das Grundwasser.

Probleme für Moore sind:

- Entwässerung belüftet den Moorboden, wodurch der **gespeicherte Kohlenstoff in Form von Kohlenstoffdioxid freigesetzt** wird
- trockene Torfböden **mineralisieren** mit der Zeit und verlieren so an wichtiger organischer Substanz
- intensive **landwirtschaftliche Nutzung** von Moorflächen führt zu **CO₂-Emissionen**
- Klimawandel sorgt für **Trockenperioden und veränderte Niederschläge**, die den Wasserhaushalt der Moore beeinträchtigen
- das **Austrocknen von Mooren** führt zu einem **Rückgang** von speziell an diese Lebensräume angepassten Tier- und Pflanzenarten

Schutz der Moore in Brandenburg

Es ist entscheidend, den Lebensraum Moor durch **gezielte Schutzmaßnahmen** zu erhalten und dessen **Regeneration zu unterstützen**. Das Bewahren der Moore in einem naturnahen Zustand trägt nicht nur zum Klimaschutz bei, sondern auch zum Erhalt der Biodiversität und der natürlichen Wasserregulierung.

Mögliche Schutzmaßnahmen:

- Reduzierung von Treibhausgasemissionen und Stabilisierung des Wasserhaushalts durch **Wiedervernässung der Moore**
- komplette **Renaturierung** von vereinzelt Mooren um zerstörte Lebensräume wiederherzustellen und die Artenvielfalt aufrechtzuerhalten
- nachhaltige Nutzung** von wiedervernässten Mooren für **spezielle Anbauformen, wie Schilf oder Torfmoose (Paludikultur)**
- Einrichten von Schutzgebieten**, um noch vorhandene naturnahe Moore zu bewahren

Nutzungsmöglichkeiten von Moorflächen in Brandenburg

Grünland:

- Mähwiesen und Weiden
- extensive Beweidung und Heugewinnung**
- bedeutend für die **Viehhaltung und der Milchproduktion**
- Mutterkuhhaltung, Mast weiblicher Jungmütter, Wasserbüffel, etc.
- traditionelle Bewirtschaftungsform** im Land Brandenburg
- wichtig für **Wasserhaushalt und Lebensraum** ist **Feuchtgrünland**

Forst/Wald:

- eine Kombination aus **Moor- und Waldökosystemen (Waldmoore)**
- entsprechen in **etwa 38.000 Hektar** in Brandenburg
- begrenzte **Holzwirtschaft durch ökologische Empfindlichkeit**
- oft aus der **forstwirtschaftlichen Nutzung** herausgenommen

Biotop:

- ausgewiesen als **Naturschutzgebiete**
- Heimat** für spezialisierte Pflanzen- und Tierarten
- essentielle **Wasser- und Kohlenstoffspeicher**
- Projekte zur **Wiedervernässung und Renaturierung** von Mooren

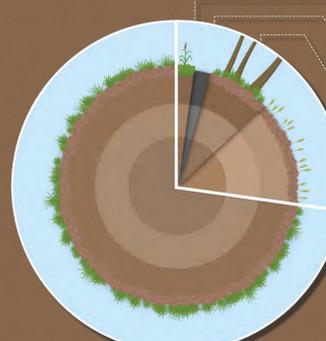
Ackerland:

- historisch bedingte **Entwässerung** zur Gewinnung von Ackerland
- Nutzung der **gut fruchtbaren Böden** der Niedermoore
- Anbau** von Getreide, Raps, Kartoffeln, etc.

Sonstige:

- Nutzung als **Verkehrsflächen**
- Betriebung von **Tourismus** (Wanderungen, Naturbeobachtung)
- durch historische und kulturelle Nutzung entstandene **Kulturlandschaften**

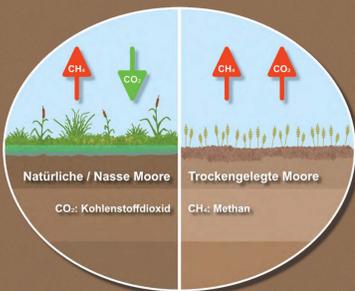
Verteilung der Nutzung von Moorflächen und Moorfolgeböden in Nordwest-Brandenburg



Die Daten haben den Stand von 2013, da keine aktuelleren Daten zur Verfügung standen.

Nutzung	Anteil (%)	Fläche (Hektar)
Grünland	72,8	66.584,45
Ackerland	14,3	13.086,67
Forst/Wald	8,6	7.835,27
Sonstige	2,3	2.070,94
Biotop	2,0	1.868,95

Vergleich der Treibhausgasemissionen zwischen nassen und trockengelegten Mooren



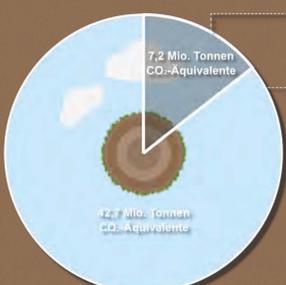
Natürliche / Nasse Moore

Ist der Wasserstand hoch genug und der **Moorboden gesättigt** werden organische Reste **nicht vollständig zersetzt**. In diesen Überresten sind **große Mengen an Kohlenstoff** gebunden, die bei einer vollständigen Zersetzung an die Atmosphäre freigesetzt werden würden. Zu Beginn der Zersetzungsprozesse wird lediglich Methan an die Atmosphäre freigegeben. Da die **CO₂-Bindungsrate** in nassen Mooren höher ist als die Freisetzungsrate, wird über längere Zeiträume ein **positiver Beitrag zur Kohlenstoffspeicherung** geleistet.

Trockengelegte Moore

Ist das Moor entwässert, kommt Sauerstoff an den Torf, wodurch dieser sich zersetzt. **Der gebundene Kohlenstoff oxidiert** und wird an die Atmosphäre freigegeben. Werden die Moorflächen für die Viehhaltung genutzt, emittieren sie aufgrund der Nutztiere **zusätzlich große Mengen an Methan**.

Treibhausgasemissionen aus trockengelegten Mooren im Land Brandenburg 2023



Treibhausgasemissionen aus trockenen Moorböden

Angaben in Tonnen CO₂-Äquivalente

- trockene Moorböden: 7,2 Millionen Tonnen

Treibhausgasemissionen aus allen Sektoren

Sektoren, die sich auch auf das Klima auswirken:

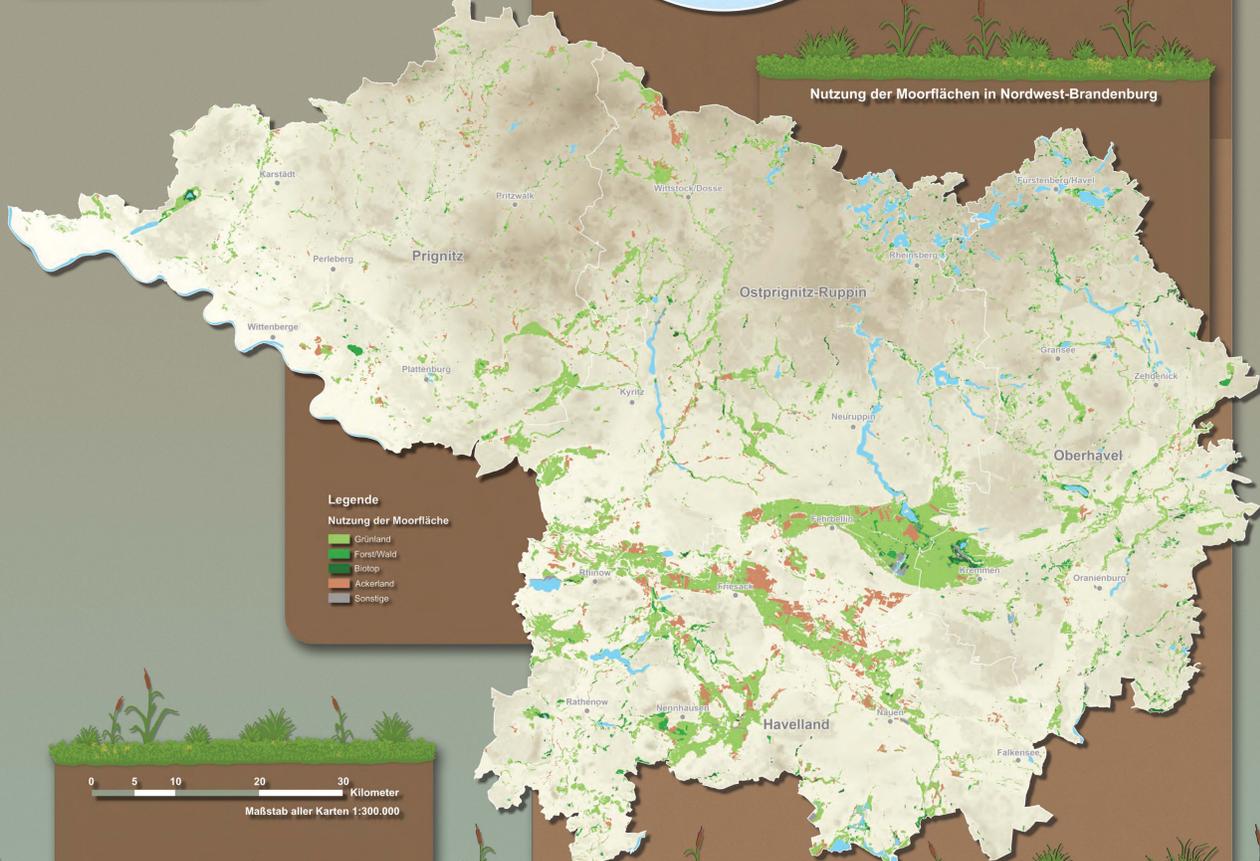
- Energie: 22,0 Millionen Tonnen
- Verkehr: 5,9 Millionen Tonnen
- Landwirtschaft: 5,6 Millionen Tonnen
- Industrie: 5,5 Millionen Tonnen
- Haushalte & Gewerbe: 3,5 Millionen Tonnen
- Abfallwirtschaft: 0,23 Millionen Tonnen

Gesamtemissionen in 2023: 49,9 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente

CO₂-Äquivalente:

- Maßeinheit, welche die Wirkung von unterschiedlichen Treibhausgasen auf den Faktor CO₂ zusammenfasst und vergleichbar macht.

Nutzung der Moorflächen in Nordwest-Brandenburg



Legende

Nutzung der Moorfläche

- Grünland
- Forst/Wald
- Biotop
- Ackerland
- Sonstige

0 5 10 20 30 Kilometer
Maßstab aller Karten 1:300.000