

Verborgene Wunder unter unseren Füßen – Die faszinierende Welt der Moore und welchen Beitrag sie zum Klimaschutz leisten



Moorlandschaft, Foto: Dr. Walter Weiß

Moore – nein, das sind nicht die düsteren, nebelverhangenen Szenerien aus Gruselfilmen, in denen sich ahnungslose Wanderer hoffnungslos verlaufen. Auch wenn solche Vorurteile hartnäckig sind, die Wahrheit über Moore ist weit faszinierender und bedeutender, als es Hollywood je inszenieren könnte. Moorlandschaften sind im wahrsten Sinne des Wortes Bodenschätze, die es zu bewahren gilt.

Es gibt verschiedene Arten von Mooren, die sich in ihrer Entstehung, Wasserversorgung und ihren ökologischen Bedingungen unterscheiden:

Hochmoore: Sie werden ausschließlich durch Regenwasser gespeist (ombrotroph) und zeichnen sich durch einen hohen Säuregehalt aus. Hochmoore sind arm an Nährstoffen, was eine hochspezialisierte Flora und Fauna zur Folge hat. Typische Pflanzen sind Torfmoose, Wollgras und bestimmte Zwergsträucher wie die Moosbeere.

Niedermoore: Diese Moorform wird durch mineralstoffreiches Grund- oder Oberflächenwasser gespeist (minerotroph), was zu einem höheren Nährstoffgehalt im Vergleich zu Hochmooren führt. Niedermoore sind oft die erste Entwicklungsstufe in der Moorbildung und können sich zu Hochmooren weiterentwickeln. Sie beherbergen eine größere Vielfalt an Pflanzen, darunter Schilf, Seggen und verschiedene Wasser- und Sumpfpflanzen.

Übergangsmoore: Hierbei handelt es sich um Zwischenformen, die Eigenschaften von Hoch- und Niedermooren aufweisen. Sie können sowohl durch Regenwasser als

auch durch mineralreiches Wasser gespeist werden und zeigen eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt.



Wollgras, Foto: Alexandra Walicki

Drei Zustände von Mooren:

In Deutschland sind nur noch 2% der Moore **intakte Sumpflandschaften**, während 94% der Moorflächen im Laufe der Jahrhunderte für Agrarland, Torfgewinnung und Siedlungsbau trockengelegt wurden und für uns nicht mehr als Moore erkennbar sind. Man spricht in diesem Zusammenhang von **entwässerten Mooren**. Rund 4% der einst trockengelegten Flächen sind **wiedervernässte Moore**, das bedeutet, dass der Wasserstand auf den ehemals entwässerten Äckern und Wiesen wieder angehoben wurde – die Renaturierung beginnt!

Was macht Moore so wichtig für Klimaschutz und Biodiversität?

Im Boden von Mooren wird eine beträchtliche Menge an Kohlenstoff gespeichert. Dies geschieht, weil ein konstant hoher Wasserstand abgestorbene Pflanzenreste konserviert. Im Laufe der Jahrhunderte entsteht so eine dicke Schicht aus Torf. Der Kohlenstoff, der den Torfboden ausmacht, ist in naturnahen Sumpflandschaften luftdicht verschlossen. Wenn jedoch das Wasser abfließt, oxidiert dieser Kohlenstoff aus dem Boden und gelangt als Kohlendioxid in die Luft. Aufgrund dieser Oxidation entweichen jedes Jahr 53 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente aus deutschen Mooren, was etwa 7,5% der Treibhausgasemissionen des Landes ausmacht. Die Lösung für

dieses Problem bieten die Moore selbst: Wenn der Wasserstand in diesen Gebieten wieder erhöht wird, stoppt der CO₂ -Ausstoß.

Erst in den letzten zwei Jahrzehnten, mit fortschreitender Klimaforschung, fortschrittlichen Messmethoden für Treibhausgase und verbesserten Datenerfassungstechnologien, wurde das Ausmaß dieses Zusammenhangs deutlich. Obwohl Moore nur etwa 3% der globalen Landfläche bedecken, speichern sie ein Drittel des gesamten im Boden vorhandenen Kohlenstoffs. Das ist mehr als anderthalb Mal so viel wie alle Wälder der Erde zusammen.

Moorlandschaften fungieren also wie gigantische Kohlenstoffspeicher, die das Treibhausgas CO₂ für eine Ewigkeit wegsperren – zumindest solange, bis wir Menschen nicht auf die Idee kommen, sie zu entwässern. Ihre Vielfalt an Lebewesen ist so umfassend, dass jeder Biologe ins Schwärmen kommt: Zu den Moorspezialisten gehören z.B. die Gewöhnliche Moosbeere, Wollgras oder fleischfressende Pflanzenarten wie der Wasserschlauch oder der Sonnentau. Allein wegen der Torfstruktur des Bodens sind zahlreiche Insektenarten an Moore gebunden. Auffällig ist das starke Vorherrschen von Laufkäferarten, wie z.B. des Heidelaufkäfers, einer stark gefährdeten Art. Abhängig von dem Lebensraum eines naturnahen Hochmoores sind auch verschiedene Libellenarten. Typische Beispiele sind die Hochmoor-Mosaikjungfer, die Alpen-Smaragdlibelle oder die Arktische Smaragdlibelle. Viele Tagfalter wie der Hochmoor-Bläuling oder das Große Wiesenvögelchen sind auf Hochmoore spezialisiert und benötigen sogar spezielle Pflanzen zum Überleben. So hängt beispielsweise die Ernährung der Raupen des Hochmoor-Bläulings von dem Vorkommen der Rauschbeere und der Gewöhnlichen Moosbeere ab.



Drosera (Sonnentau), Foto: Dr. Walter Weiß

Die Erhaltung und Wiederherstellung von Moorlandschaften steht zunehmend im Fokus von Umweltschutzorganisationen und der Politik, da sie erkennen, dass Moore unverzichtbar für den Schutz unserer natürlichen Umwelt und zur Bekämpfung des Klimawandels sind. Zukünftig soll der Torfabbau in Deutschland eingestellt werden, da keine neuen Abbaulizenzen mehr vergeben werden und bestehende Lizenzen auslaufen. Dies führt dazu, dass Deutschland verstärkt Torf aus dem Baltikum importiert, wo jährlich 4,4 Millionen Tonnen Torf abgebaut und exportiert werden. Allerdings hat dieser Import negative Auswirkungen auf die naturnahen Moore im Baltikum. Wir verlagern das Problem somit nur in andere Länder.

Das Moor in unseren Küchen und Gärten

Der Hauptverwendungszweck des importierten Torfs liegt in der Herstellung von Blumenerde für den Einzelhandel und als Wachstumssubstrat in der industriellen Gemüse- und Zierpflanzenproduktion. Etwa zwei Drittel des importierten Torfs im Baltikum werden für die Aufzucht von Topfpflanzen, Blumen und Ziersträuchern verwendet, darunter auch oft für Pflanzen wie z.B. Basilikum und andere Kräuter aus dem Supermarkt. Die Kräuter verspeisen wir, den Torf werfen wir aber einfach weg. Da in Deutschland auf den entwässerten Flächen vor allem Landwirtschaft betrieben wird und auf diese Weise Lebensmittel entstehen, müssen wir uns dessen bewusst sein, dass wir in unserem Alltag unweigerlich mit „Moorprodukten“ in Berührung kommen.

Was können wir tun, um diese Zauberkünstler des Klimaschutzes zu erhalten?

Es beginnt mit dem Bewusstsein und der Wertschätzung, Moore als Teil unserer Natur zu sehen, die es verdient, geschützt zu werden. Aktiver Moorschutz bedeutet, Renaturierungsprojekte zu unterstützen, unbedingt auf torffreie Erde im Garten zu setzen und natürlich Naturschutzgebiete zu respektieren.

Wer sich für dieses Thema interessiert, dem seien die Führungen zu diesem Thema empfohlen, die das DAV Naturschutzreferat in Kooperation mit dem Botanischen Garten in Erlangen veranstalten (s. Programm Naturschutzreferat)!

Text: Alexandra Walicki, DAV Fürth Naturschutzreferat

Quellen:

Bertrams, N., Gercama, I., Taylor, T.: "Baltischer Torf für deutsches Gemüse", in: Süddeutsche Zeitung Nr. 22, 2024, S. 32-33

Haft, J. (2023): „Natur nebenan: Von den Alpen bis ans Meer – eine Entdeckungsreise durch unsere schönsten Lebensräume“, S. 185-204

Heidberg, L.: „Die Fauna der Hochmoore“, <https://mooris-niedersachsen.de/?pgId=1470>

Kooperationsprojekt von Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland und Michael-Succow Stiftung: „Der Mooratlas 2023“; Download: boell.de/de/mooratlas

Tanneberger, F., Schroeder, V. (2023): „Das Moor: Über eine faszinierende Welt zwischen Wasser und Land – und warum sie für unser Klima so wichtig ist“