

Welche Vorteile bietet Paludikultur?

• Klimaschutz durch Torferhalt

Eine Wiedervernässung entwässerter Moore mindert die Emission von Treibhausgasen um 10–25 t CO₂-Äquivalente pro Hektar und Jahr und erhält den Torf als dauerhaften Kohlenstoffspeicher.

• Gewässerschutz durch Reduzierung des Nährstoffeintrags

Im Gegensatz zur herkömmlichen Landwirtschaft auf Mooren, bei der Mineralisation und Düngung zu Stickstoffeintrag in angrenzende Gewässer führen, können nasse Moore unter Paludikultur als Senken für Stickstoff wirken und damit die Gewässer entlasten.

• Artenschutz durch Erhalt und Schaffung von Lebensräumen

Paludikultur-Flächen bieten Ersatzlebensräume für seltene, moortypische Tier- und Pflanzenarten (z. B. Weißes Schnabelried oder Moor-Wolfspinne in Torfmooskulturen).

• Nachhaltige Rohstoffgewinnung

Die Nutzung wiedervernässter Moore ermöglicht die Produktion nachwachsender Rohstoffe und Energieträger. Sie schafft Einkommensalternativen, indem regionale Wertschöpfung gestärkt und Abhängigkeiten von fossilen Rohstoffen reduziert werden. Paludikultur stoppt den kontinuierlichen Höhenverlust durch Moorschwind und sichert gleichzeitig den Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen.

die Alternative: Paludikultur

Paludikultur („palus“ – lat.: *Sumpf*) ist Land- und Forstwirtschaft auf nassen Mooren bei gleichzeitigem Erhalt des Torfkörpers. Der Torf wird durch ganzjährig hohe Wasserstände konserviert und kann im Idealfall durch unterirdisch einwachsende Wurzeln und Rhizome neu gebildet werden. Die oberirdische Biomasse von Schilf, Erle, Torfmoosen und anderen Paludikultur-Pflanzen wird als nachwachsender Rohstoff abgeschöpft und stofflich, energetisch oder als Tierfutter verwertet. Zahlreiche Pilotversuchsflächen und -projekte zeigen die Machbarkeit von Paludikulturen auf Nieder- und auf Hochmooren. Paludikultur kombiniert Nutzung mit Schutz und erfährt in Deutschland sowie international große Aufmerksamkeit.

Kontakt

E-Mail: info@torfmooskultivierung.de

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Institut für Botanik und Landschaftsökologie
AG Moorkunde und Paläoökologie
Soldmannstraße 15
17487 Greifswald

Partner im **Greifswald Moor Centrum**
www.greifswaldmoor.de

Weitere Informationen unter
www.paludikultur.de
www.torfmooskultivierung.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Klimaschutz Biomasse Emissionsreduktion
Hochmoor Biodiversität Nass Wertschöpf
urschutz Moornutzung Regional
e Grünland Paludikultur Kohlenstoffspeicher
htwiesen Grundwasser Energiebiomasse
sierung Torferhalt Landwirtschaft Nachwachs
Moor Artenvielfalt Greifswald Kohlenstoffzertifikate
Dachschilf



Perspektive
für Mensch
und Moor

Landwirtschaft
auf nassen
Hochmooren





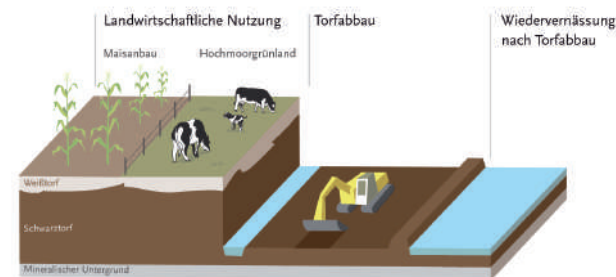
Problem & Ausgangslage

Von insgesamt rund 1,4 Millionen ha Moorfläche in Deutschland befinden sich nur noch 1 % in einem naturnahen Zustand. Der größte Teil der Moorfläche wird für die Nutzung entwässert. Entwässerung verursacht jedoch eine Vielzahl von Problemen:

- **Bodendegradierung und Höhenverlust**
- **Freisetzung von Treibhausgasen**
- **Nährstoffaustrag**
- **Biodiversitätsverlust**

Die konventionelle, entwässerungsbasierte Landwirtschaft auf Mooren ist nicht standortgerecht. Obwohl Moore in Deutschland nur einen Anteil von 7 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche haben, sind sie verantwortlich für 37 % (= 43 Mio t CO₂-Äq. je Jahr) der Treibhausgasemissionen aus der gesamten deutschen Landwirtschaft.

Torf ist die Produktionsgrundlage des modernen Gartenbaus. In Deutschland werden jährlich ca. 8 Mio. m³ Torf verbraucht. Die Ressourcen sind knapp und Alternativen unzureichend.



Torfmooskultivierung

Torfmooskultivierung ist der Anbau von Torfmoosen (*Sphagnum*) zur Produktion von Torfmoos-Biomasse als nachwachsender, umweltfreundlicher Rohstoff.

Produktionskette

- **Saatgut:** Als Saatgut für die Etablierung einer Torfmooskultur werden zerkleinerte Torfmoose verwendet, aus denen neue Torfmoospflanzen wachsen.
- **Einrichtung:** Torfmoos-Fragmente werden auf einer ebenen Torffläche gleichmäßig ausgestreut und mit Stroh abgedeckt. Bewässerungsgräben sorgen für die konstante Wasserversorgung der Torfmoose.
- **Etablierung:** Die Etablierung eines geschlossenen Torfmoosrasens und damit der Torfmooskultur kann innerhalb von 1,5 Jahren erfolgen.
- **Wachstum:** Ein gleichmäßig hoher Wasserstand sorgt für ein gutes Wachstum und höchste Erträge.
- **Ernte:** Bei der Ernte werden die Torfmoose abgeschnitten. Die auf der Fläche verbliebenen Torfmoosstängel wachsen weiter.

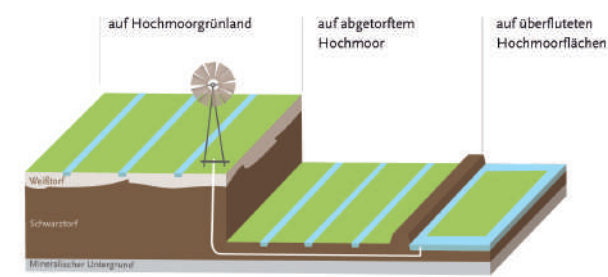
Torfmoos-Biomasse als Torfersatz

Torfmoos-Biomasse ähnelt in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften Torf. Pflanzenbauliche Versuche und die Praxis haben die Eignung der Torfmoose für Kultursubstrate im Gartenbau bestätigt. Torfmoose aus Paludikultur bieten daher die Chance, Torf als Substratrohstoff substantiell zu ersetzen.

Visionen für die Torfmooskultivierung

Die deutsche Nachfrage nach hochwertigem Weißtorf (3 Mio m³ pro Jahr) kann nachhaltig und klimaschonend durch 40.000 ha Torfmooskultivierung befriedigt werden.

Für die großflächige Umsetzung von Torfmooskultivierung in Deutschland und die schrittweise Änderung der Landnutzung von Hochmoorflächen ist neben technischen (Weiter)Entwicklungen insbesondere politischer Wille und die Verbesserung der derzeitigen Rahmenbedingungen (z. B. Sonderregelung bei Umwandlung von Dauergrünland, Honorierung von Ökosystemdienstleistungen, Investitionsförderung) erforderlich.



Drosera Anbau

Der rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) ist seit dem 13. Jahrhundert eine begehrte Heilpflanze gegen Husten und Lungenerkrankungen. Als pflanzliche Arznei dienen alle Pflanzenteile inklusive der Wurzel (*Drosera herba*).

Infolge von entwässerungsbasierter Nutzung sind die meisten europäischen Moore degradiert und bieten nicht länger Lebensraum für den Sonnentau. Wildsammlungen von der selten geworden und geschützten Art sind heutzutage nur noch in geringem Umfang möglich. Deshalb werden heute v. a. asiatische und afrikanische Sonnentau-Arten verwendet, die aber wesentlich geringere Konzentrationen an wirksamen Inhaltsstoffen enthalten. Der Anbau von Sonnentau auf wiedervernässtem Hochmoor wird zurzeit erprobt und bietet eine neue Alternative für die Beschaffung von *Drosera herba* aus rundblättrigem Sonnentau.



Sonnentau – häufige Begleitart auf Torfmooskultivierungsflächen