

Paludikultur: Nasse Bewirtschaftung von Mooren

Paludikultur (von lateinisch *palus* = Sumpf) ist die nasse Nutzung von Moorstandorten. Während die herkömmliche, entwässerungsbasierte Moornutzung zu Torfverlust und somit zur Zerstörung der Produktionsgrundlage führt, kann Paludikultur den Abbau des Torfkörpers verhindern, die hohen Treibhausgasemissionen und sonstigen Stoffausträge reduzieren und eine dauerhafte Nutzung ermöglichen (Abb.1).



Abb. 1: Paludikulturflächen. Links: Genutzte nasse Moorwiesen an der Biebrza. Rechts: Schilfkultur für die Gewinnung von Dachreet (Fotos: C. Schröder; A. Schäfer).

Die nasse Nutzung von Mooren, wie z.B. der Anbau von Schilf, kann nachwachsende Rohstoffe für die energetische und stoffliche Nutzung erzeugen. Dies bietet insbesondere bei einer regionalen Verwertung Einkommensalternativen für ländliche Räume (Abb. 2).

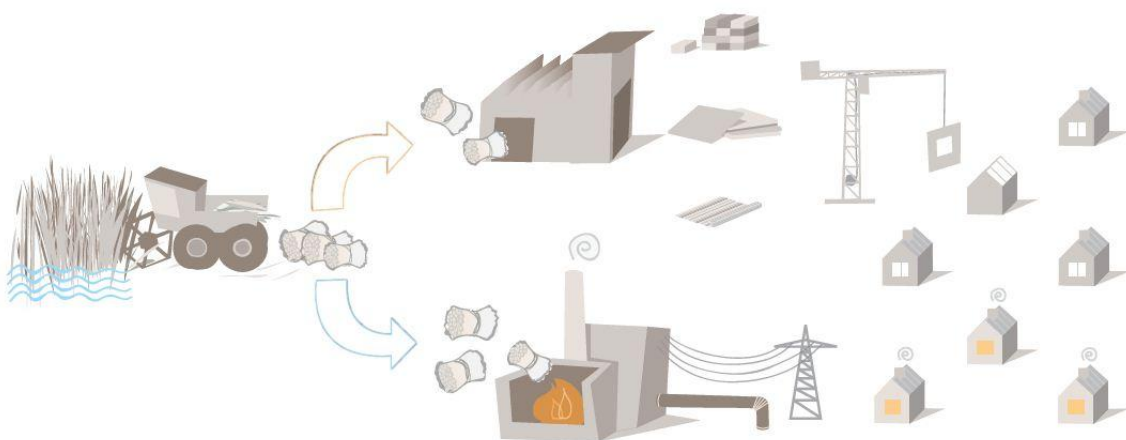


Abb. 2: Ernte und Verwertung: Die oberirdische Biomasse aus nassen Mooren wird mit Spezialtechnik geerntet und kann als Bau- und Dämmstoffen bzw. für die Produktion von Wärme und Strom genutzt werden.

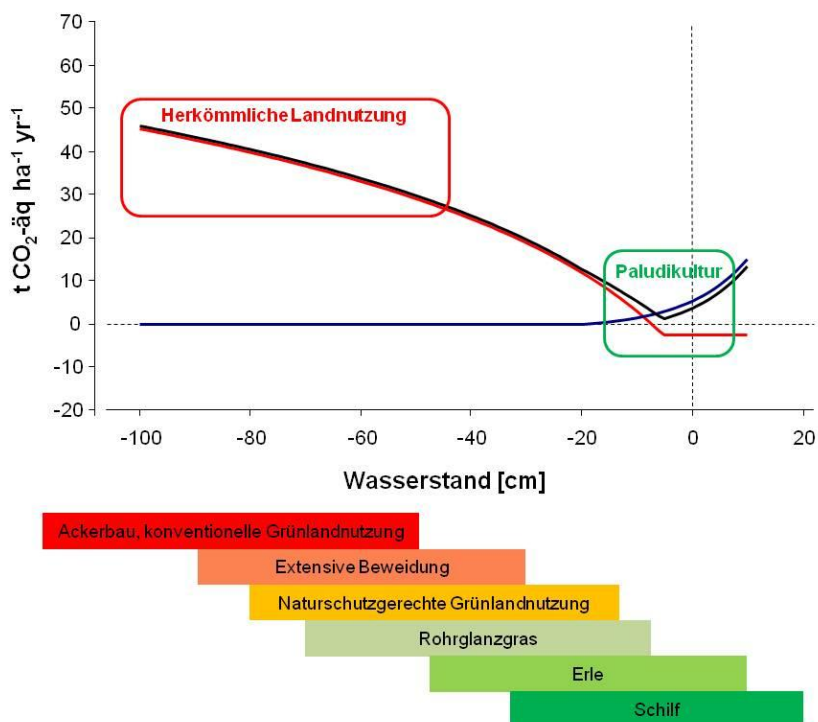


Abb. 3: Treibhausgasemissionen (Einschätzung, ohne N₂O) und Nutzungsmöglichkeiten in Abhängigkeit vom Wasserstand. Eine Anhebung des Wasserstandes knapp unter Flur ermöglicht eine starke Reduktion von THG-Emissionen, erfordert jedoch die Etablierung neuer landwirtschaftlicher Nutzpflanzen. Rote Kurve: CO₂ Emissionen, blaue Kurve: Methanemissionen (CH₄) in CO₂äq ha⁻¹a⁻¹, schwarze Kurve: Summe aus CO₂ und CH₄ Emissionen in CO₂äq ha⁻¹a⁻¹ (Nach Couwenberg 2012, unveröffentlicht).

In Paludikultur werden Pflanzen genutzt, die an hohe Wasserstände angepasst sind (Abb. 3). Die häufigsten nutzbaren halmgutartigen Pflanzenarten auf wiedervernässten Niedermooren sind Gemeines Schilf (*Phragmites australis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rohrkolben (*Typha spec.*) und Großseggen (*Carex spec.*). In Abhängigkeit vom Standort kann eine hohe Produktivität erreicht werden (Tab. 1). Für Schilfröhrichte kann konservativ von einem Ertrag von 8 t Trockenmasse (TM) je ha ausgegangen werden.

Tab. 1: Produktivität von Röhrichten und Feuchtbiotopen (t TM ha⁻¹ a⁻¹; Schulz et al. 2011; Timmermann 2003)

Dominanzart	Produktivität t TM ha ⁻¹ a ⁻¹
Gewöhnliches Schilf (<i>Phragmites australis</i>)	3,0-50,7
Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>)	7,8-20,0
Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>)	4,7-22,5
Großer Wasserschwaden (<i>Glyceria maxima</i>)	3,4-26,0
Sumpfschilf (<i>Carex riparia</i>)	5,3-11,1
Zum Vergleich: aufgelassenes Feuchtgrünland	6,4-7,4
Intensivgrünland	8,8-10,4

Quellen:

Schulz, K.; Timmermann, T., Steffenhagen, P., Zerbe, S. & Succow, M. (2011): The effect of flooding on carbon and nutrient standing stocks of helophyte biomass in rewetted fens. *Hydrobiologia*, Issue 1, 674:2-40

Timmermann, T. (2003): Nutzungsmöglichkeiten der Röhrichte und Riede wiedervernässter Niedermoore Mecklenburg-Vorpommerns. *Greifswalder Geographische Arbeiten* 31: 31-42.

Wichtmann, W. & Wichmann, S. (2011): Paludikultur: Standortgerechte Bewirtschaftung wiedervernässter Moore. *Telma Beiheft* 4, Deutsche Gesellschaft für Moor- und Torfkunde (DGMT), Hannover, S. 215 - 234