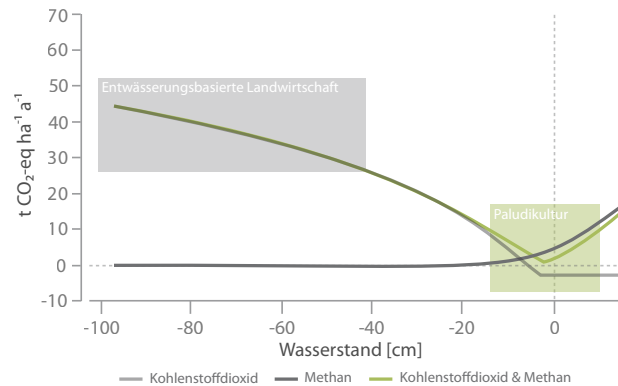


Landwirtschaft auf Moorstandorten

Die entwässerte Nutzung von Mooren ist mit hohen Treibhausgasemissionen (s. Abb.), Nährstoffausträgen, Biodiversitätsverlust sowie Bodendegradierung und hohen Kosten für die Entwässerung verbunden. Sie führt langfristig zum Verlust der Produktionsfläche.



Durch Wiedervernässung kann die Zersetzung des Torfkörpers gestoppt werden. Mit angepasster Technik (s. U.) und Pflanzenarten können diese Standorte auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Dies wird als Paludikultur (palus lat. Sumpf) bezeichnet. Paludikultur ermöglicht landwirtschaftliche Produktion bei reduzierter Umweltbelastung.



Dachschilfernte mit Spezialtechnik

Ansprechpartner & weitere Informationen

Tobias Dahms
E-Mail: tobias.dahms@paludikultur.de

Tel.: +49 (0)3834 864027
Fax: +49 (0)3834 864114

Universität Greifswald
Institut für Botanik und Landschaftsökologie
AG Moorkunde und Paläoökologie
Soldmannstraße 23
17487 Greifswald

E-Mail: pellets@paludikultur.de
WWW: www.pp.paludikultur.de

Bilder: Tobias Dahms, Philipp Schroeder

Projektförderung



Faustzahlen Niedermoorbiomasse

Heizwert (w 15%)	4 MWh (14,5 GJ) t ⁻¹ FM ⁻¹
Energiedichte (Pellets)	2,6 MWh (9,5 GJ) m ⁻³
	(Ballen) 0,5 MWh (1,9 GJ) m ⁻³
Produktivität (Ø)	2 - 20 (8) t TM ha ⁻¹ a ⁻¹
Heizöläquiv. (w 15%)	400 l t ⁻¹ TM ⁻¹
	3.200 l ha ⁻¹ a ⁻¹

ERNST MORITZ ARNDT
UNIVERSITÄT GREIFSWALD



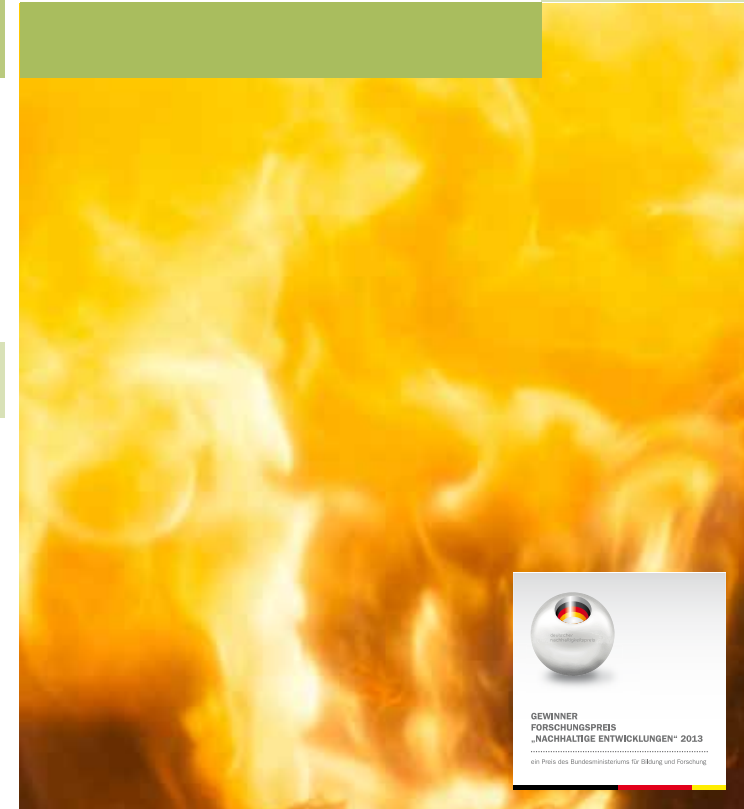
Wissen
lockt.
Seit 1456

Informationsflyer

Nachhaltige Festbrennstoffe aus Paludikultur

Ballen, Briketts und Pellets

Nutzungskonzepte für Biomasse
wiedervernässter Moorstandorte



Paludikultur-Biomasse als Brennstoff

Paludikultur-Biomasse hat einen ähnlich hohen Heizwert wie Holz.

Für die Produktion von Festbrennstoffen aus Paludikultur eignen sich vor allem:

- Gemeines Schilf (*Phragmites australis*)
- Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*)
- Großseggen (z.B. *Carex acuta*)

Durch die Produktion von Rohrglanzgras-, Schilf- und Seggenbiomasse auf wiedervernässten Moorstandorten könnten pro Hektar und Jahr bis zu 3000 l Heizöl durch nachhaltige Energiebiomasse ersetzt werden. Dies führt nochmals zur Einsparung von Treibhausgasemissionen.

Mögliche Bereitstellungspfade trockener Biomasse für Festbrennstoffe:

- Winterernte mit Spezialtechnik auf Ballonreifen- oder Raupenbasis (in Erprobung).
- Herbsterte im Heuwerbeverfahren auf Übergangstandorten, ggf. mit angepasster Grünlandtechnik (etabliert).
- Nutzung von Restbiomasse aus der Dachschilfernte (in Umsetzung).



Schlank-Segge

Rohrglanzgras

Gemeines Schilf

Moore weltweit

In Mooren wird Kohlenstoff in Form von Torf gespeichert. Weltweit sind dies auf 3 % der Landfläche 1/3 der weltweiten Bodenkohlenstoff- und 10 % der Süßwasservorräte. In Mooren ist doppelt soviel Kohlenstoff gespeichert wie in allen Wäldern der Erde.

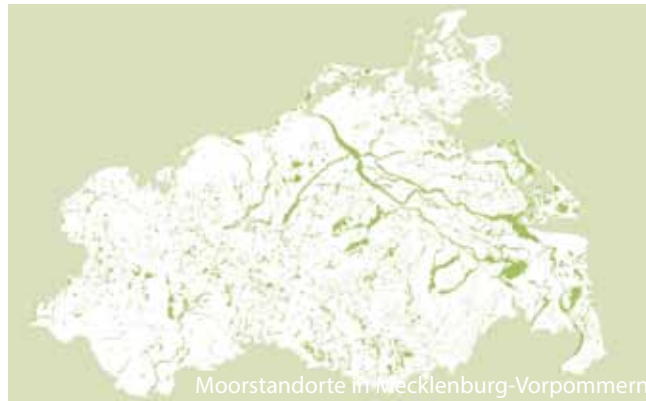
Weltweit verursacht die Entwässerung von Mooren 6 % der anthropogenen Treibhausgas-Emissionen auf nur 0,3 % der Landfläche.

Die Nutzung von Biomasse auf entwässerten Mooren verursacht höhere CO₂-Emissionen als Kohle (880 t CO₂-eq. TJ⁻¹ vs. 98,3 t CO₂-eq. TJ⁻¹).

Die Nutzung dieser Standorte ist nur unter nassem Bedingungen vertretbar.

Moore und Moorstandorte in MV

- 300.000 ha (13 %) der Landesfläche
- 267.000 ha (87 %) sind entwässert
- 215.000 ha werden land- und forstwirtschaftlich genutzt
- 30 % der Treibhausgasemissionen MVs stammen aus entwässerten Mooren



Moorstandorte in Mecklenburg-Vorpommern

Paludi-Pellets-Projekt

Kompaktierungs- und Verbrennungsversuche

- Bestimmung von Brennstoffeigenschaften
- Erprobung verschiedener Brennstoffe

Ermittlung Flächen- & Biomassepotential

- Biomasseeigenschaften und -aufkommen
- Flächenverteilung und -verfügbarkeit

Ökonomische & ökobilanzielle Bewertung

- Vergleich von Ernte- und Logistikverfahren
- Treibhausgas- und Energiebilanzen

Öffentlichkeitsarbeit & Wissenstransfer

- Informationsveranstaltungen
- Leitfaden mit Projektergebnissen

www.ppp.paludikultur.de

Weitere Paludikultur-Projekte Projektlaufzeit

Moorzukunft - Energie für Vorpommern ²⁰¹³⁻²⁰¹⁴

www.moorzukunft.paludikultur.de

Vorpommern Initiative Paludikultur (VIP) ²⁰¹⁰⁻²⁰¹³

www.vip.paludikultur.de

Energiebiomasse aus Niedermooren (ENIM) ²⁰⁰⁷⁻²⁰⁰⁹

www.enim.paludikultur.de



Matrize mit Schilf-Pellets