

## Teilvorhaben

Das Verbundvorhaben NAPALU teilt sich in sieben Teilvorhaben:

- 1 Gesamtkoordination; Untersuchungen zu Anbau und Biodiversität auf nds. Pilotflächen sowie Aufbau von regionalen Nutzungsketten (3N Kompetenzzentrum e. V.)
- 2 THG-Austausch einer bayrischen Pilotfläche und Erfassung der Effekte von Nährstoffversorgung auf Produktivität und Umweltwirkungen (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf)
- 3 THG-Austausch einer nds. Pilotfläche und Modellierung der Effekte der Standortverhältnisse auf das Pflanzenwachstum (Thünen Institut)
- 4 Auswirkungen der Nährstoffversorgung von Paludikulturen auf Erträge, Qualitäten und Verwertungsoptionen (Julius Kühn-Institut)
- 5 Nährstoffdynamik im Torf und Wasserqualität (Universität Trier)
- 6 Ökonomische Bewertung - Quantifizierung und Inwertsetzung der Leistungs- und Kostenkomponenten von Paludikulturen (Universität Kiel)
- 7 Faserspritzguss, mechanische Eigenschaften und Papierformversuche (Hochschule Bremen)



## Paludikultur

Paludikultur ist die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung nasser und wiedervernässter organischer Böden. Voraussetzung ist, dass der Wasserstand ganzjährig nahe der Bodenoberfläche gehalten und der Boden nicht gestört wird. Dadurch wird der Torfkörper erhalten und die Freisetzung von Treibhausgasen minimiert. Darüber hinaus kann Paludikultur weitere Ökosystemleistungen erbringen, wie z. B. den Schutz des Grund- und Oberflächenwassers, die Verbesserung des Lokalklimas oder die Förderung der Biodiversität. Genutzt werden können verschiedene Pflanzen der Hoch- und Niedermoore wie z. B. Torfmoose, Rohrkolben oder Schilf. Aus der Biomasse können nachwachsende Rohstoffe produziert und damit fossile Rohstoffe ersetzt werden.

Projektlaufzeit: 2022 - 2025

Gefördert durch:  GFNR  
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Gefördert durch:  
  
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 2221MT010A-G

Projektkonsortium:



In Kooperation mit:  EKSH  
Gesellschaft für Energie- und Klimaschutz Schleswig-Holstein

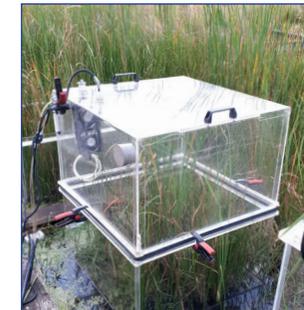
 NLWKN  
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Sprechen Sie uns an!

Ansprechpartner:  
Dr. Colja Beyer und Stina Behne  
Kompaniestraße 1 | 49757 Werlte | Germany  
Tel.: 05951-9893-18 | 05951-9893-29  
Mobil: 0152-22846522  
Email: beyer@3-n.info; behne@3-n.info  
www.paludikultur-niedersachsen.de

# NAPALU

## Nachhaltigkeit von Paludikulturen unter besonderer Berücksichtigung des Stoffhaushalts



Das bundesweite Verbundvorhaben untersucht und optimiert Anbauverfahren etablierter Niedermoor-Paludikulturen und entwickelt nachhaltige Produkte. Auswirkungen der Verfügbarkeit und Zufuhr von Nährstoffen auf die Biomasse, den Stoffhaushalt und die Biodiversität werden analysiert. Die Anbauverfahren werden hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit bewertet.

## Projektziele

Ziel des Vorhabens ist es, den Einfluss der Nährstoffversorgung und weiterer relevanter Faktoren (z.B. Wasserstände) auf die mittel- und langfristige Ertrags- und Qualitätsentwicklung von etablierten und mit Projektbeginn neu angelegten Niedermoor-Paludikulturen sowie auf Umweltauswirkungen und Verwertungsoptionen in Bayern und Niedersachsen zu quantifizieren.

Folgende Teilziele lassen sich abgrenzen:

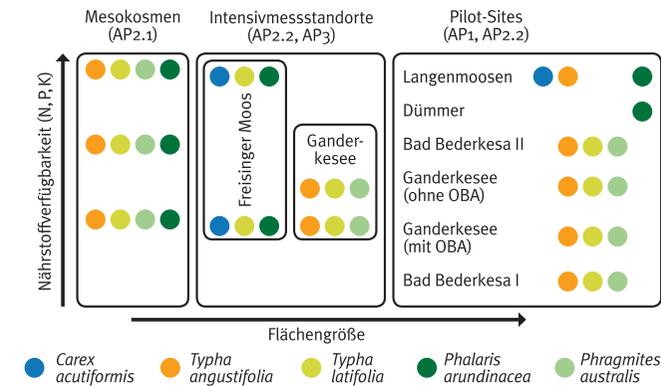
- Erkenntnisse zur Nährstoffversorgung und -dynamik
- Monitoring der Ökosystemleistungen und Anbauparameter (THG-Austausch, Nährstoffe, Boden, Wasser, Biodiversität)
- Modellierung der Bestandsentwicklung
- Ökonomische Bewertung
- Erkenntnisse zur Verwertbarkeit in regionalen Nutzungsketten

Das Projektkonsortium ermittelt Kennwerte zur Nachhaltigkeit von Niedermoor-Paludikulturen in Hinblick auf Produktivität, Verwertungsschienen und Ökonomie einerseits und in Hinblick auf Wasser- und Nährstoffdynamik, Biodiversität und Klimarelevanz andererseits. Synergien und Trade-Offs werden bewertet.

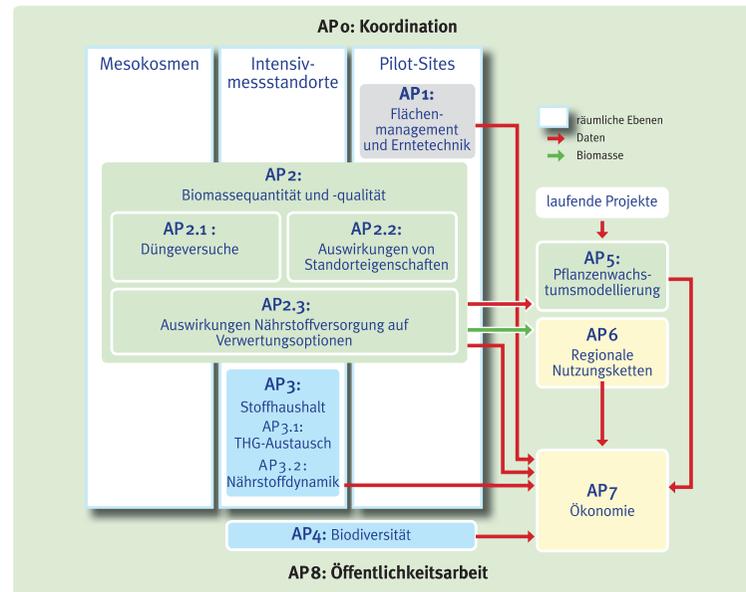
**Paludikultur ist eine nachhaltige und klimaneutrale Nutzungsform von Moorböden.**

## Untersuchungsflächen

In dem Vorhaben stellen die Projektpartner die Infrastruktur und die Flächen in Niedersachsen und Bayern zur Verfügung: »Pilot Sites«, »Intensivmessstandorte« und insgesamt 36 »Mesokosmen«. Bis auf eine neu angelegte Testfläche handelt es sich um etablierte Flächen, die im Rahmen von Vorgänger-Projekten angelegt wurden. Angebaut werden Schilf, Rohrkolben, Seggen und eine Nasswiesenkultur. Die Ernte erfolgt ein- oder zweimal jährlich.



Versuchsflächen der verschiedenen Standorte mit den jeweiligen untersuchten Arten und Nährstoffverfügbarkeiten



Übersicht über die verschiedenen Arbeitspakete des Projektes

## Was ist neu?

Ein Novum ist die Untersuchung von bereits etablierten Niedermoorpaludikulturen in unterschiedlichen Regionen Deutschlands. Dies ermöglicht Aussagen zur Ertragsentwicklung. Neu ist dabei auch die Erstellung eines Pflanzenwachstumsmodells für Paludikulturen. Das Einbeziehen unterschiedlicher Standorte gibt Aufschlüsse über die Auswirkungen verschiedener Wasser- und Bodenverhältnisse auf den Stoffhaushalt. Spritzguss-Verfahren und 3D-Druck zur Herstellung von Produkten aus der Biomasse werden getestet, um neue Einsatzfelder zu entwickeln.



Aktuelle Infos zum Projekt sowie zu den anderen laufenden Paludikultur-Projekten finden Sie unter nebenstehendem QR-Code.

