

Paludikultur – nasse Moore nutzen

Ein Überblick über 25 Jahre Forschung und Entwicklung in Deutschland

Regina Neudert, Sandra Kleine, Gabriel Schlingermann, Anke Nordt, Bas Spanjers, Sabine Wichmann, Volker Beckmann

Seit 1998 steht der Begriff Paludikultur für die produktive Nutzung nasser und wiedervernässter Moore. Wir stellen eine Übersicht vor zu Inhalten und Schwerpunkten abgeschlossener und laufender Projekte in Deutschland.

Paludikultur, ein uraltes und innovatives Konzept zugleich

Vor mehr als 25 Jahren prägte der Greifswalder Moor-Professor Hans Joosten das Wort „Paludikultur“. Ein Begriff für einen neuen Ansatz in der Landwirtschaft – die produktive Nutzung nasser und wiedervernässter Moore. Zusammengesetzt ist es aus den lateinischen Worten „palus“ für Sumpf und „cultura“ für Bewirtschaftung. Dass die natürlicherweise im Moor wachsenden Pflanzen nutzbar sind, wussten schon unsere Vorfahren. So werden bis heute Schilf für Dacheindeckungen, Sonnentau als Heilpflanze oder Erlen als wertvolles Holz genutzt.

Dieses alte und doch neue Konzept Paludikultur ist zukunftsweisend, denn es trägt zur Lösung gleich mehrerer Probleme unserer Zeit bei: Mit Paludikultur bewirtschaftete Moore sind nass und setzen daher weniger Treibhausgase frei als entwässerte Moore. Vernässte Moore halten außerdem Wasser in der Landschaft und können so zunehmende Extreme wie Hochwasser und Dürren abpuffern. Gleichzeitig kann Biomasse aus Paludikulturen dazu beitragen, Bedarfe an nachwachsenden Rohstoffen zu decken. Nicht zuletzt bieten Paludikulturen Landwirt*innen insbesondere in moorreichen Regionen Einkommensalternativen für eine nachhaltige Nutzung der Moore.

Den Überblick gewinnen

Seit der ersten wissenschaftlichen Beschreibung des Konzepts Paludikultur wurde in zahlreichen Projekten geforscht, und wurden

so z. B. neue Anbaumethoden erprobt, geeignete Landtechnik entwickelt und innovative Produkte bis zur Marktreife gebracht. Einen umfassenden Zwischenstand des Wissens gibt das 2016 erschienene Paludikultur-Buch¹. Viel Wissen entstand in geförderten Projekten, oft zusammen mit Unternehmen. Aufgrund der Vielzahl der Projekte ist es spannend, diese nun übergreifend zu betrachten. Dazu durchsuchten wir öffentliche Datenbanken (z. B. MoorNet, MoorIS-Niedersachsen) und Webseiten von Organisationen, die zu Moorthemen arbeiten oder entsprechende Forschung fördern, nach Paludikultur-Projekten. Auch Hinweise durch persönliche Kontakte flossen ein. Im Ergebnis stellen wir hier eine Übersicht zu Paludikultur-Projekten und Themen in Deutschland vor.

145 und mehr Paludikultur-Projekte allein in Deutschland

Insgesamt fanden wir Stand August 2024 145 abgeschlossene und laufende Projekte – das sind mehr als wir erwartet haben. 77 % der Projekte beschäftigen sich ausschließlich und die übrigen 23 % zumindest in Teilbereichen des Projektes mit Paludikultur. Bemerkenswert ist, dass die ersten dieser mehrjährigen Projekte zur Nutzung nasser Moore schon in den 1980er und 1990er Jahren starteten – bereits bevor der Begriff Paludikultur geprägt wurde. Über die Zeit nimmt die Projektzahl tendenziell zu, wobei das Jahr 2023 bisher die größte Anzahl neuer Projekte aufweist (s. Abb. 1). Geographisch

Dr. Regina Neudert, Dr. Sandra Kleine, Gabriel Schlingermann, Anke Nordt, Bas Spanjers, Dr. Sabine Wichmann, Prof. Dr. Volker Beckmann

Universität Greifswald, Partner im Greifswald Moor Centrum, Projekt PaludiZentrale

regina.neudert@uni-greifswald.de www.uni-greifswald.de www.greifswaldmoor.de

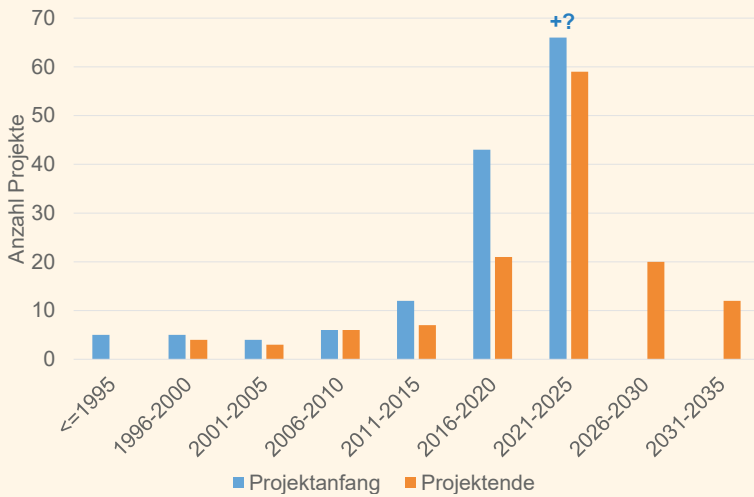
Das Projekt PaludiZentrale koordiniert, begleitet und unterstützt neun Modell-, Demonstrations- und Pilotvorhaben zu Paludikultur in Deutschland. Das übergeordnete Verbundprojekt wird vom Thünen-Institut, der Universität Greifswald und der Michael Succow-Stiftung durchgeführt. Fördermittelgeber ist das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR).

Mehr Informationen unter www.paludizentrale.de.



¹Wichtmann, W.; Schröder, C. und Joosten, H. (Hrsg.) (2016): Paludikultur – Bewirtschaftung nasser Moore, Klimaschutz – Biodiversität – regionale Wertschöpfung, Stuttgart: Schweizerbart, 272S.

Abb. 1: Paludikultur-Projekte im zeitlichen Verlauf



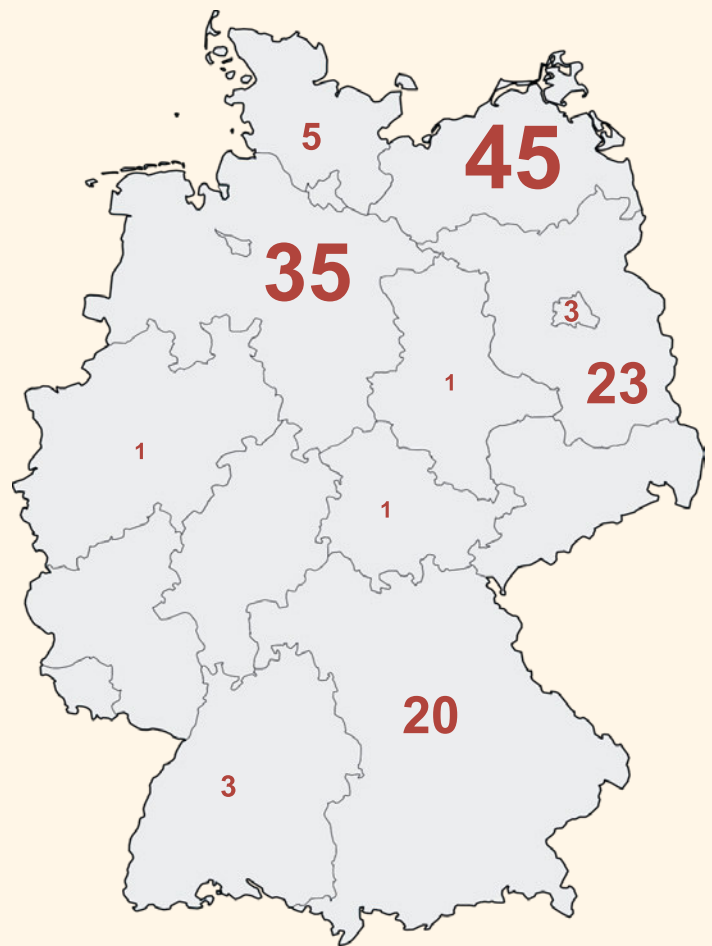
Quelle: eigene Darstellung

liegen die Projekte vorrangig in den moorreichsten Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Brandenburg und Bayern (s. Abb. 2).

Vielfalt an Paludikulturen und Verwertungslinien

Als Paludikultur angebaut werden können unterschiedlichste Pflanzenarten, darunter Schilf, aber auch unscheinbarere wie Sonnentau. Auch Nasswiesen, auf denen unterschiedliche Gräser und Kräuter wachsen, gehören dazu. Die möglichen Nutzungen reichen von der Energiegewinnung bis zum Rohstoff für Bioplastik. Vergleichsweise viele Projekte betrachten Schilf und Rohrkolben und deren Verwertung als Baustoffe, sowie Torfmoose mit Nutzung als Substrate (s. Abb. 3). Die meisten Projekte

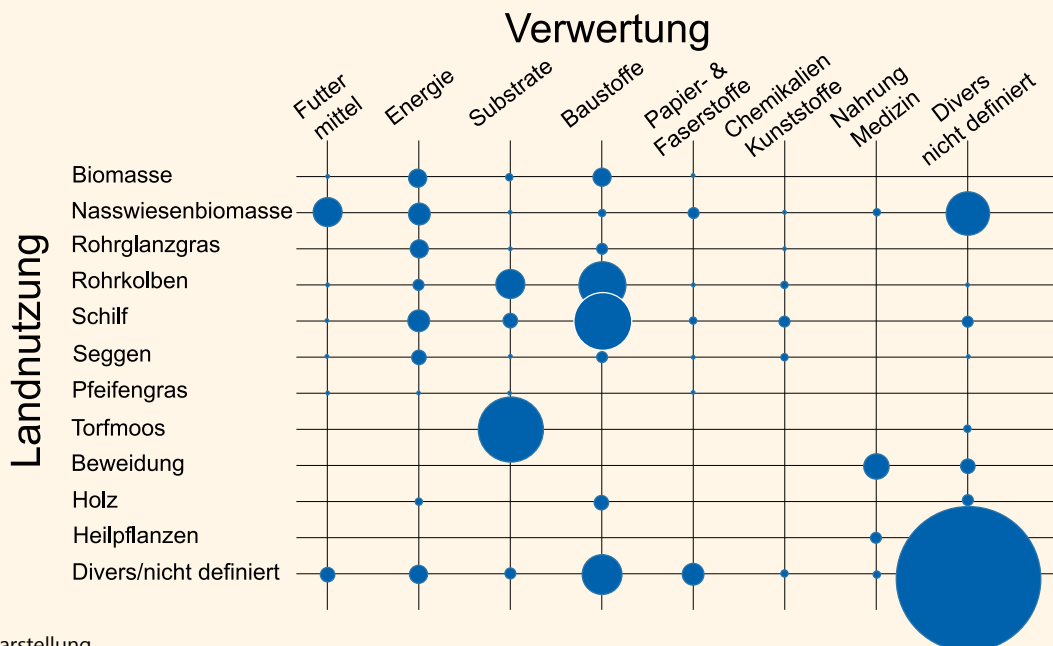
Abb. 2: Verteilung der Paludikultur-Projekte auf die Bundesländer



Nicht näher definiert: 19
Kein Flächenbezug: 8
Dargestellt ist die Anzahl der Projekte

Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: OpenGeoDB

Abb. 3: Landnutzungen & Verwertungslinien in Paludikultur-Projekten, Mehrfachnennungen möglich



Quelle: eigene Darstellung

bearbeiten jedoch mehrere Landnutzungen und Verwertungslinien (mehr als vier = „divers“) oder die Ausrichtung konnte anhand der Projektbeschreibungen nicht zugeordnet werden („nicht näher definiert“).

Planung und Genehmigung seltener im Fokus

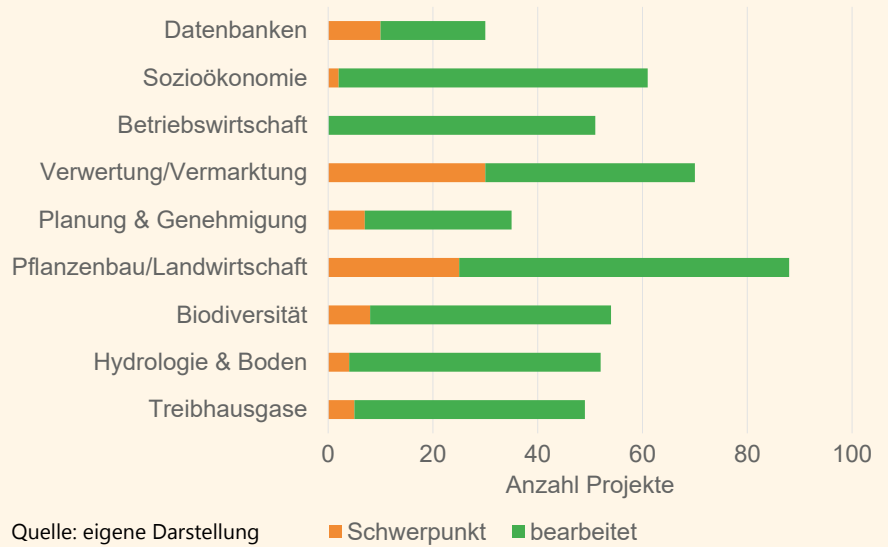
Die Projekte befassen sich mit unterschiedlichen Themen der Paludikultur (s. Abb. 4). Am häufigsten sind die Themen Pflanzenbau und Landwirtschaft vertreten, gefolgt von Verwertung und Vermarktung. Eher selten werden Fragen der Planung und Genehmigung (insgesamt) und Betriebswirtschaft (im Schwerpunkt) untersucht, obwohl die rechtlichen Rahmenbedingungen und eine Wirtschaftlichkeit zentral für die Etablierung von Paludikultur in der breiten Praxis sind.

Who is who in Paludikultur-Projekten

Wer sind die Organisationen und Unternehmen, die Projekte zu Paludikultur durchführen? Meist sind es Verbundprojekte mit mehreren Partnern. Wir haben die Zusammenarbeit zwischen Organisationen in Projekten als Netzwerk dargestellt (s. Abb. 5). Stärkere Verbindungslinien zeigen wiederholte Zusammenarbeit. Die Größe der Punkte steigt mit der Anzahl der durchgeführten Projekte. In die Übersicht haben wir alle Organisationen aufgenommen, die an mindestens 5 Projekten beteiligt waren oder sind.

Und wer sind die Förderer? Die wichtigste Einzelorganisation ist das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, das 21 % der Projekte fördert, dicht gefolgt von Zuwendungen durch die Europäische Union (19%) und die Bundesländer (18%). Weitere wichtige Mittelgeber sind die Bundesministerien für Umwelt (15%), Bildung & Forschung (8%) und Wirtschaft (5%) sowie Stiftungen (10%). Gemessen an der Anzahl der Projekte ist also der Bund mit verschiedenen Ministerien der wichtigste Fördermittelgeber.

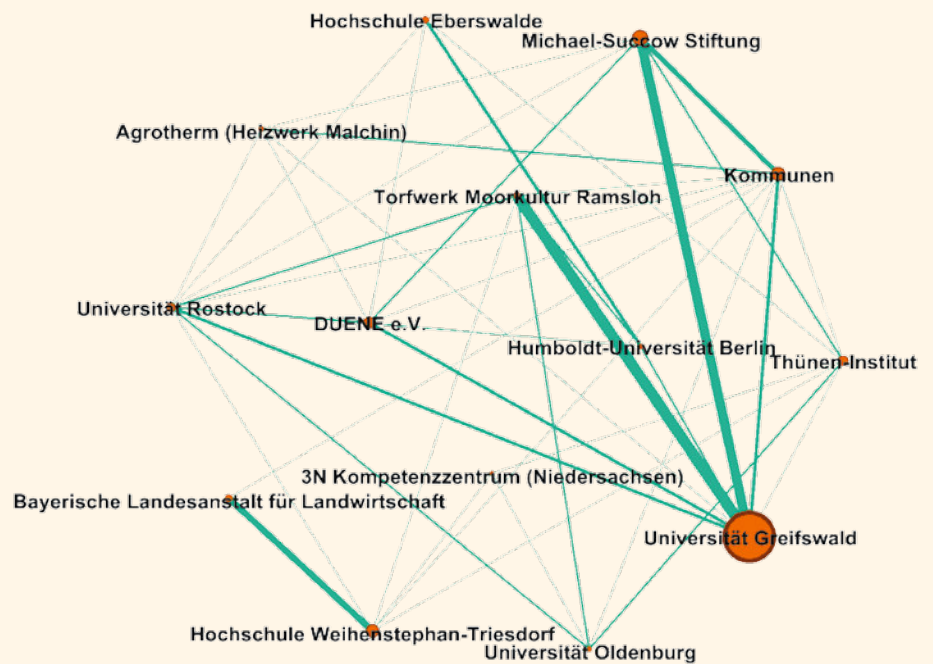
Abb. 4: Themenfelder und inhaltliche Schwerpunkte der Projekte zu Paludikultur



Ausblick

Unser Überblick zeigt, dass Paludikultur als zukunftsweisende Form der Landnutzung in vielen Projekten erforscht wurde. Neue Forschungsprojekte können und sollten auf dem Wissen aufbauen und gezielt Lücken schließen. In manchen Bereichen, wie z. B. der Torfmooskultivierung, sind bereits Anbausysteme und Wertschöpfungsketten bis zur Marktreife entwickelt. In den kommenden Jahren sind auch Praktiker*innen, Landwirt*innen und Unternehmen gefragt, dieses Wissen anzuwenden und mit Erfahrungen und Innovationen weiter voranzutreiben. ■

Abb. 5: An Paludikultur-Projekten beteiligte Organisationen



Quelle: eigene Darstellung, erarbeitet mit Gephi