

Förderung der Nutzung von Biomasse aus dem Moor für Materialien im Bausektor Bayerns

Niklas Fanelsa, Nele Ziegler

Professur für Architektur und Design, Technischen Universität München

Paludikultur – die land- und forstwirtschaftliche Nutzung wiedervernässter Moorböden – birgt ein enormes Potenzial für den Klimaschutz und eine nachhaltige Bauwirtschaft. Baustoffe aus Moorpflanzen wie Seggen, Rohrkolben (Typha) oder Rohrglanzgras können große Mengen Kohlendioxid binden und langfristig in Gebäuden speichern. Forschungen zeigen, dass durch Anbau von Baumaterial auf nassen Mooren der „Klima-Rucksack“ herkömmlicher Baustoffe wie Beton ausgeglichen werden kann – so könnten sogar Gebäude durch Moorbaustoffe klimapositiv errichtet werden.

Deutschland ist zwar stark in der Forschung, aber schwach in der Umsetzung solcher Innovationen. [1]

Ein Handelsblatt-Kommentar warnt eindringlich: „Wir dürfen die Zukunft der forschungsstarken Industrie nicht verspielen“ [2]. Es gilt also, Erkenntnisse rasch in marktgestaltende, ökologisch verträgliche Innovationen zu überführen. Paludikultur-basierte Baustoffe sind eine Chance, technologische Innovation und Klimaschutz zu vereinen.

Im folgenden präsentieren wir konkrete Handlungsempfehlungen, wie Bayern die Nutzung von Paludikultur-Materialien im Bausektor fördern kann – von Netzwerkaufbau über politische Rahmenbedingungen bis hin zu örtlichen Leuchtturmprojekten.

Zentrale Handlungsfelder

Akteure vernetzen

Die Entwicklung einer neuen regionalen Wertschöpfungskette erfordert die Zusammenarbeit aller Beteiligten, von Moorbewirtschaftung über Baustoffindustrie und Bauunternehmen bis zu Wissenschaft und Verwaltung. Derzeit stockt die Einführung von Paludikultur-Baustoffen, weil „alle aufeinander warten“. Landwirt:innen zögern ohne Absatzmarkt, Verarbeitende ohne Rohstofflieferanten. Ein starkes Netzwerk kann diesen Stillstand auflösen, Akteur:innen verknüpfen und Vertrauen schaffen. Die Bauwirtschaft signalisiert bereits Interesse. Die Nachfrage nach Baustoffen aus dem Moor ist nicht das Problem, betonen auch Bauunternehmer.

Empfehlungen

- **Aufbau einer bayerischen Innovationsplattform „Paludikultur-Bauen“:** könnte getragen werden von Umwelt-, Wirtschafts- und Bauministerium. Regelmäßiger Austausch vernetzt Landwirt:innen, Verbände, Hersteller:innen, Baufirmen, Architekt:innen und
- **Einrichtung einer zentralen Koordinationsstelle an der TUM/HSWT:** könnte Angebot und Nachfrage bündeln und zu Technik und Recht beraten.
- **Förderung verbindlicher Kooperationen:** mit Abnahmegarantien und Lieferzusagen, um Planungssicherheit und Vertrauen zu schaffen.

Politische Rahmenbedingungen und finanzielle Anreize stärken

Um Paludikultur-Baustoffe aus der Nische zu holen, bedarf es politischer Unterstützung und finanzieller Anreize. Bayern hat mit dem Moorbauern-Programm seit 2024 wichtige Schritte unternommen: Landwirt:innen auf entwässerten Moorböden erhalten Prämien für Wiedervernässung besonders bei dem Einstieg in die Paludikultur. Diese Agrarförderung sollte jedoch durch industrie- und baupolitische Maßnahmen ergänzt werden. Die zuständigen Fachministerien (LfL / StMB) sollten hier enger zusammenarbeiten. Bislang fehlen gezielte Programme zur Verwertung von Paludi-Baustoffen. Ein baustoffneutraler Ansatz, also die formale Gleichbehandlung aller Materialien, verkennt deren Klima- und Regionalvorteile. Hier muss Bayern mutiger vorgehen und gezielte Marktanzreize schaffen.

Empfehlungen:

- **Förderfonds für Paludikultur-Baustoffe:** Zuschüsse oder zinsgünstige Darlehen für Unternehmen, die Produktionsanlagen errichten oder Pilotprojekte umsetzen.
- **Degressiv gestaltete Anschubförderung:** Zu Beginn sollten Förderquoten höher ausfallen und schrittweise reduziert werden, um frühe Pioniere zu belohnen und das anfängliche Risiko zu mindern.
- **Steuerliche und regulatorische Anreize:** Einführung steuerlicher Vorteile für klimafreundliche Baustoffe sowie Anpassung der CO₂-Kosten im Bausektor. Langfristig müssen strengere Vorgaben zur Reduktion der grauen Emissionen von Gebäuden festgelegt werden, was nachhaltigen Materialien einen Marktvorteil verschafft.
- **Markteintritt durch Kostenübernahme für Materialzulassungen:** Finanzielle Mittel sollten bereitgestellt werden, um Zulassungsverfahren finanziell zu unterstützen, wie etwa Prüfkosten, analog zu früheren Programmen für Naturdämmstoffe. Dies würde den Zulassungsprozess beschleunigen und Paludi-Produkte schneller baurecht-

lich verfügbar machen.

- **Integration in Landes- und Bundesstrategien:** Paludikultur-Materialien sollten in relevanten Landesstrategien (z. B. Bioökonomiestrategie Bayern, Klimaschutzprogramm) verankert werden. Über den Bundesrat kann Bayern darauf hinwirken, dass Bundesprogramme wie Klimaangepasstes Bauen und das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz gezielt Paludikultur-Wertschöpfung fördern.

Forschung, Entwicklung und Skalierung im Bauwesen fördern

Trotz positiver Pilotprojekte und Prototypen stehen Paludikultur-Baustoffe noch am Anfang. Forschung, Entwicklung und Skalierung, vom Anbau bis zum Bauprodukt, müssen intensiviert werden. Bayern liefert mit Forschungseinrichtungen wie der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, TUM, Fraunhofer IBP wichtige Grundlagen, die nun in industrielle Anwendungen überführt werden müssen.

Empfehlungen:

- **Förderung angewandter Forschung:** Das Land sollte neue FuE-Verbundprojekte fördern, die interdisziplinär an konkreten Fragestellungen arbeiten. Ergebnisse aus Forschungsprojekten wie MOORuse (2016–2022) haben bereits gezeigt, wie Paludikulturen etabliert und mit regionaler Wertschöpfung verknüpft werden können. Daran gilt es anzuknüpfen, um wirtschaftliche und technische Hürden weiter abzubauen.
- **Unterstützung von Pilotanlagen und Testproduktionen:** der Schritt vom Labor zur Industrie braucht gezielte Förderung. Pilotanlagen in Moorregionen sollten finanziell und organisatorisch unterstützt werden, um den Übergang vom Prototyp zum marktfähigen Produkt zu ermöglichen.
- **Standardisierung und Wissenstransfer stärken:** Parallel zur technischen Entwicklung muss die Normung und Zulassung der

Paludi-Baustoffe vorangetrieben werden. Schulungen und Lehrmodule für Planer:innen und Handwerker:innen fördern Akzeptanz und sachgerechte Anwendung der neuen Baustoffe.

Wirtschaftliche Chancen und regionale Wertschöpfung in Bayern nutzen

Die Förderung von Paludikultur-Baumaterialien ist Klima- und Wirtschaftspolitik zugleich. Bayern kann damit einen neuen Wirtschaftszweig aufbauen, der ländliche Regionen stärkt und exportfähiges Know-how schafft. Das Altbayerische Donaumoos bietet als größtes Moor Süddeutschlands großes Potenzial für regionale Wertschöpfung, von der Wiedervernässung bis zum Bauhandwerk. Mit Unternehmen wie iStraw und Typha Technik verfügt Bayern bereits über Pioniere, die die Basis für eine starke Marktkompetenz im Bereich nachhaltiger Baustoffe legen könnten.

Empfehlungen:

- **Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten:** Geeignete Moorflächen sollten identifiziert und gemeinsam mit Landwirt:innen regionale Nutzungskonzepte entwickelt werden. In Modellregionen wie Donaumoos oder Schwäbisch Donauried kann die gesamte Kette von Anbau bis Absatz erprobt werden.
- **Förderung von Wirtschaftlichkeit und Beratung:** Marktanalysen und Beratungsangebote für Landwirt:innen und Unternehmen sollten geschaffen werden, um Geschäftsmodelle und Investitionen in Paludi-Baustoffe zu unterstützen.
- **Stärkung von Marketing und Bewusstseinsbildung:** Eine Kampagne wie etwa „Bauen mit Moor – Made in Bavaria“ könnte Vorteile und Innovation sichtbar machen. Präsentationen auf Messen fördern Nachfrage und regionale Identität.
- **Industrielle Synergien nutzen:** Bayern ist bereits stark in der Holzbau- und Dämmst-

offbranche. Diese vorhandenen Strukturen können Synergien bieten und Paludi-Produkte integrieren. Staatliche Anreize sollten Diversifizierung und Umstellung traditioneller Betriebe fördern.

Öffentliche Bauprojekte treiben die Marktentwicklung voran

Die öffentliche Hand kann als Bauherr entscheidend zur Markteinführung nachhaltiger Materialien beitragen. Durch den Einsatz von Paludikultur-Baustoffen in Pilotprojekten entstehen Referenzprojekte, die Akzeptanz fördern. Wie einst beim Holzbau kann Bayern auch hier mit ambitionierten Standards vorangehen und Innovationen beschleunigen.

Empfehlungen:

- **Realisierung von Pilot- und Leuchtturmprojekten:** Bau öffentlicher Gebäude wie Besucherzentren, Schulen, Wohnungs- oder Verwaltungsbauten mit signifikantem Anteil an Paludi-Materialien. Diese Projekte sollten wissenschaftlich begleitet und ausgewertet werden, um Erfahrungen zu dokumentieren und eventuelle Hürden früh zu erkennen.
- **Anpassung von Vergaberichtlinien:** Öffentliche Ausschreibungen sollten Nachhaltigkeitskriterien einbeziehen und bei Gleichwertigkeit ökologische Materialien bevorzugen. Schulungen können sicherstellen, dass innovative Baustoffe berücksichtigt werden.
- **Förderung von Kommunen:** Ein Landesprogramm könnte Kommunen finanzielle Anreize bieten Paludi-Materialien in Bauprojekten einzusetzen und damit Mehrkosten ausgleichen.
- **Etablierung von Monitoring und Kommunikation:** Öffentliche Bauprojekte mit Paludi-Baustoffen sollten sichtbar gemacht und jährlich evaluiert werden, um Vertrauen und Bekanntheit zu stärken.

Zentrale Policy Empfehlungen

- Paludikultur als strategisches Handlungsfeld in Landes- und nationale Strategien in der Bioökonomie verankern
- Förderfonds und steuerliche Vorteile für die Markteinführung schaffen
- Bauliche Pilotregionen und Demonstrationbauten fördern, um Praxiserfahrungen zu sammeln
- Öffentliche Bauvorhaben als Vorreiterprojekte
- Innovationsplattform einrichten, um Akteure zu vernetzen
- Markteintritt Zulassungs- und Normungsverfahren finanziell und organisatorisch unterstützen
- Regionale Wertschöpfungsketten und KMUs gezielt einbinden und weiter ausbauen
- Forschung, Wissenstransfer und Ausbildung systematisch ausbauen

Schlussfolgerung: Bayern als Modellregion für Moorinnovation

Nach Jahrzehnten des Stillstands herrscht **Aufbruchstimmung** für Paludikultur-Materialien im Bauwesen. Die Klimakrise und neue politische Weichenstellungen – von der nationalen Moorschutzstrategie bis zur CO₂-Bepreisung im Bau – erzeugen Druck und Chancen zugleich. **Bayern hat die Möglichkeit, eine Vorreiterrolle einzunehmen.**

Durch entschlossenes Handeln kann der Freistaat die Lücke zwischen Forschung und Praxis schließen und eine klimafreundliche Industrie der Zukunft aufbauen. Innovationen wie Moor-Baustoffe verbinden Klimaschutz, Ressourcenschutz und regionale Wertschöpfung in einmaliger Weise.

Diese Handlungsempfehlungen – vom Netzwerkaufbau über gezielte Förderung bis zum öffentlichen Vorbild – skizzieren einen Pfad, um diese Chance zu ergreifen. Deutschland ist stark in der Forschung; nun muss es auch stark in der Umsetzung werden. Indem Bayern die Nutzung von Paludikultur-Baustoffen forciert, kann es **Technologieführerschaft und neue Arbeitsplätze** im grünen Bausektor schaffen und gleichzeitig zum Erreichen der Klimaziele beitragen. Die Zukunft dieser forschungsstarken Industrie wird auf nachhaltigen Innovationen beruhen – diese dürfen wir nicht verspielen, sondern müssen sie aktiv gestalten. Die Förderung von Paludikultur-Materialien im Bauwesen bietet die Chance, genau das zu tun.

INSTITUTIONEN

Professur für Architektur und Design,
Technische Universität München

AUTOREN

Niklas Fanelsa | Professur für Architektur und Design an
der Technischen Universität München

Nele Ziegler | Architektur M.A. und Baumaterial
Entwicklerin

HERAUSGEBER

TUM Think Tank | Hochschule für Politik München |
Technische Universität München

Richard-Wagner-Str. 1
80333 München

tumthinktank@hfp.tum.de
<https://tumthinktank.de>

DISCLAIMER

Die in diesem Bericht geäußerten Inhalte und Ansichten
geben ausschließlich die Meinung der Autorinnen und
Autoren wieder und sind nicht dem TUM Think Tank als
Institution oder seinen Mitgliedern zuzuschreiben.

KONTAKT

Professur Architecture and Design
Arcisstraße 21
80333 München
niklas.fanelsa@tum.de

www.arc.ed.tum.de/and

EMPFOHLENE ZITIERWEISE

Fanelsa, Niklas/Ziegler, Nele: Förderung der Nutzung von
Biomasse aus dem Moor für Materialien im Bausektor
Bayerns (Policy Brief), München: TUM Think Tank/
Hochschule für Politik München/Technische Universität
München, 2026.

Quellen

[1]/[2] **Gastkommentar: Wir dürfen die Zukunft der
forschungsstarken Industrie nicht verspielen**, in:
Handelsblatt, URL: [https://www.handelsblatt.com/
meinung/gastbeitraege/gastkommentar-wir-duerfen-
die-zukunft-der-forschungsstarken-industrie-nicht-
verspielen/100106416.html](https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-wir-duerfen-die-zukunft-der-forschungsstarken-industrie-nicht-verspielen/100106416.html) (12.02.2026).

Literaturemfehlungen

**Abel, Susanne/et al.: Leitfaden für die Umsetzung
von Paludikultur**, in: **Greifswald Moor Centrum-
Schriftenreihe, Greifswald: Greifswald Moor Centrum,
2022**, URL: [https://greifswaldmoor.de/files/dokumente/
GMC%20Schriften/2022-05_Nordt%20et%20aL_
Paludikultur%20Leitfaden.pdf](https://greifswaldmoor.de/files/dokumente/GMC%20Schriften/2022-05_Nordt%20et%20aL_Paludikultur%20Leitfaden.pdf) (15.04.2025).

**Birr, Friedrich/et al.: Klimaschonende,
biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung von
Niedermoorböden**, in: **BfN-Skripten, Nr. 616, Bonn:
Bundesamt für Naturschutz, 2021**, URL: [https://bf.n.bsz-
bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/1036/file/Skript616.
pdf](https://bf.n.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/1036/file/Skript616.pdf) (28.04.2025).

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare
Sicherheit (BMUV): Nationale Moorschutzstrategie/
National Peatland Protection Strategy, Berlin: BMUV,
2022**, URL: [https://www.bundesumweltministerium.de/
fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_
moorschutzstrategie_en_bf.pdf](https://www.bundesumweltministerium.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_moorschutzstrategie_en_bf.pdf) (28.04.2025).

**Drösler, M./et al.: MOORuse – Paludikulturen für
Niedermoorböden: Abschlussbericht und Leitfaden,
Freising: Hochschule für angewandte Wissenschaften
Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), 2024**, URL: [https://
www.hswt.de/forschung/projekt/958-mooruse](https://www.hswt.de/forschung/projekt/958-mooruse)
(28.04.2025).

**Gebäudeforum e.V.: Paludikulturen in einer
Schnittstellenfunktion für den Klimaschutz –
Hintergrundpapier, o. O.: Gebäudeforum e.V., 2022**,
URL: [https://www.gebaeudeforum.de/fileadmin/
gebaeudeforum/Downloads/Studie-Bericht/
Gebaeudeforum_Hintergrundpapier_Paludikulturen.pdf](https://www.gebaeudeforum.de/fileadmin/gebaeudeforum/Downloads/Studie-Bericht/Gebaeudeforum_Hintergrundpapier_Paludikulturen.pdf)
(28.04.2025).

**Heinrich-Böll-Stiftung/BUND/Succow Stiftung: Mooratlas.
Daten und Fakten zu nassen Klimaschützern, Berlin:
Heinrich-Böll-Stiftung, 2023.**

**Schaefer, A.: Entwickeln von Anreizen für Paludikultur zur
Umsetzung der Klimaschutzziele 2030 und 2050** (UBA-
Texte 44/2022), Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt,
2022, URL: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/
default/files/medien/479/publikationen/cc_44-
2022_entwickeln_von_anreizen_fuer_paludikultur_zur_
umsetzung_der_klimaschutzziele_2030_und_2050.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc_44-2022_entwickeln_von_anreizen_fuer_paludikultur_zur_umsetzung_der_klimaschutzziele_2030_und_2050.pdf)
(28.04.2025).

**Wichtmann, Wendelin/Schröder, Christian/Joosten, Hans:
Paludikultur – Bewirtschaftung nasser Moore, Stuttgart:
Schweizbart, 2016.**

**Wichmann, S./Nordt, A.: Unlocking the potential of
peatlands and paludiculture to achieve Germany's
climate targets: Obstacles and major fields of action**,
in: **Frontiers in Climate, 2024**, URL: [https://www.
researchgate.net/publication/380735837_Unlocking_the_
potential_of_peatlands_and_paludiculture_to_achieve_
Germany%27s_climate_targets_obstacles_and_major_
fields_of_action](https://www.researchgate.net/publication/380735837_Unlocking_the_potential_of_peatlands_and_paludiculture_to_achieve_Germany%27s_climate_targets_obstacles_and_major_fields_of_action)(28.04.2025)..