Merkblatt
2026 | Ausgabe Schweiz | Nr. 1829

Paludikultur

Landwirtschaftliche Nutzung nasser organischer Böden

FiBL WWF Agroscope

Paludikultur (*palus* (lat.): Morast, Sumpf) ist eine produktive Landnutzung auf nassen oder vernässenden organischen Böden, die ihren Ursprung in der Regel in Mooren haben. Paludikultur bietet Möglichkeiten, solche Böden nachhaltig landwirtschaftlich zu bewirtschaften und gleichzeitig Klimaschutz, Biodiversitätsförderung, Bodenerhalt und Wassermanagement im Interesse der Gesellschaft zu betreiben. In der Schweiz sind andere Formen der Paludikultur als die Streuproduktion jedoch noch Neuland.

Das Merkblatt bietet eine erste Orientierungshilfe für Landwirt*innen, Beratungskräfte, kantonale Fachstellen für Landwirtschaft und Naturschutz und weitere Interessierte. Es zeigt die Chancen und Herausforderungen der Paludikultur auf, stellt die verschiedenen Nutzungsformen vor, führt durch die wichtigsten Fragen im Entscheidungsprozess und weist auf weiterführende Informationsquellen hin. Ausgewählte Fallbeispiele aus der Schweiz und dem benachbarten Ausland geben Einblick in die erfolgreiche Umsetzung von Paludikultur.

Inhalt

Einführung in die Paludikultur 2
Mehrwert der Paludikultur: ökologische Leistungen und ökonomische Potenziale 5
Eignungsabklärung als erster Planungsschritt 8
Förderinstrumente und Akteure 18

Einführung in die Paludikultur

Ein Blick in die Vergangenheit

Moore galten lange als unproduktive Flächen. In den letzten 200 Jahren wurden deshalb 90 Prozent der Moore trockengelegt, um unter anderem die wachsende Bevölkerung zu ernähren. Die Drainierung der Moore ermöglichte eine intensivere Bewirtschaftung. Der Torf wurde vielerorts als Brennmaterial genutzt. Die Zerstörung der Feuchtgebiete half dabei, Krankheiten wie Malaria einzudämmen.

Die Entwässerung führte aber zu hohen CO_2-Emissionen und einem Verlust des Wasserspeichervermögens der Böden und der Biodiversität (siehe dazu Seiten 5–7). Durch Entwässerung und Bewirtschaftung haben viele der ehemaligen Moorböden im Lauf der Zeit stark an organischer Substanz und damit an Produktionskapazität verloren. Je nach Zustand eignen sich die degradierten Böden heute nur noch bedingt für eine klassische landwirtschaftliche Nutzung. Hier bietet Paludikultur alternative Nutzungsmöglichkeiten.

Diverse Nutzungsformen

Paludikultur umfasst alle Arten der Biomassenutzung von der Ernte bestehender Vegetation auf naturnahen Standorten (Nasswiesen oder -weiden) bis hin zu neu angelegten Kulturen auf wiedervernässten Standorten. Die Standortbedingungen und die Nutzungsform können dabei zur Erhaltung des

Torfkörpers oder im Ausnahmefall sogar zur erneuten Anreicherung von Torf führen.

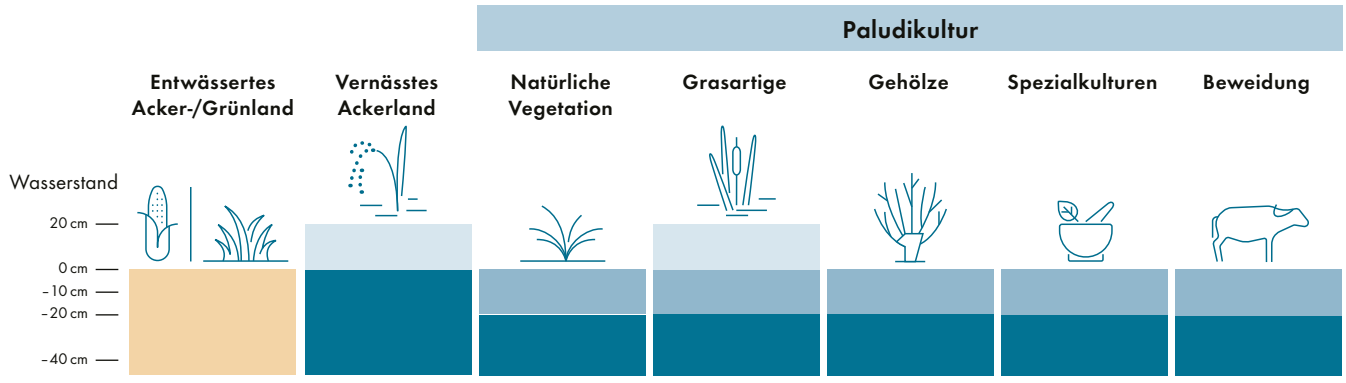
Angebaut werden können zum Beispiel Futtergrasmischungen, grasartige Pflanzen (Schilf, Rohrkolben, Seggen etc.), Spezialkulturen wie Fieberklee, Torfmoose oder Bäume (Erlen, Weiden) (siehe Abb. 1). Im Gegensatz zur traditionellen Streunutzung sind diese Formen von Paludikultur in der Schweiz noch kaum verbreitet. Hingegen fasst die Beweidung von Feuchtgebieten mit angepassten Viehrassen wie Wasserbüffeln langsam Fuss, zum Beispiel auf Böden, die durch Flussrevitalisierungen oder den Biber vernässt wurden.

Der Anbau von Nassreis gilt nicht als Paludikultur, da die Bodenbearbeitung die Neubildung von Torf verhindert. Erste Ergebnisse von Agroscope deuten jedoch darauf hin, dass die temporäre Vernässung zur Reduktion der CO_2-Emissionen und Biodiversitätsförderung beitragen kann.

Chancen für die ökologische Infrastruktur

Geschützte Flach-, Übergangs- und Hochmoore sind von der Paludikultur ausgenommen. Sie werden unter naturschutzrechtlichen Auflagen im Sinn der Biodiversitätsförderung bewirtschaftet. Nutzungsänderungen sind nur in Rücksprache mit der kantonalen Fachstelle für Naturschutz möglich. Häufig befinden sich in der Umgebung geschützter Moorbiotope jedoch torfhaltige, ehemalige Moor- oder Übergangsböden. Paludikultur in der Umgebung geschützter Moore oder in Moorlandschaften bietet eine Chance, landwirtschaftlich nutzbare Pufferzonen um geschützte Moorflächen zu erstellen oder bei Biodiversitätsförderflächen (BFF) der Qualitätsstufe II eine Vernetzung im Sinne der ökologischen Infrastruktur zu erzielen.

Abbildung 1: Einordnung möglicher Paludikultur-Typen (vereinfachte Darstellung)



Produkte	Lebens- und Futtermittel	Lebensmittel	Einstreu	Organischer Baustoff	Holz, Zellstoff	Medizin, Torf	Fleisch, Milchprodukte
Produktivität	+ +	+ +	+	+	+	+	+
Bodenerhalt	– –/+	+	+ +	+ +	+ +	+	+
Wasserrückhalt	– –/++	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +
Klimaschutz	– –/+	+	+ +	+ +	+ +	+	+
Biodiversitäts-förderung	– /+	+	+ +	+	+	+	+ +

Entwässert | Grundwasser | Toleranzbereich | Überstau

Beim herkömmlichen Ackerbau darf der Grundwasserspiegel die obersten 40 cm des Bodenhorizonts nicht erreichen. Dagegen erfordern die verschiedenen Paludikultur-Typen höhere Grundwasserspiegel (dunkelblau) mit einem Toleranzbereich (blau) oder im Fall von Reis sogar einen Überstau (hellblau). Grasartige haben sehr unterschiedliche Optimalbedingungen; so kommen Schilf und Rohrkolben im Gegensatz zu z. B. Rohrglanzgras auch mit einem Überstau zurecht. Quelle: abgeändert nach M. Drösler, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

Schilfernte wie anno dazumal: In Gletterens am Südufer des Neuenburgersees steht ein rekonstruiertes Pfahlbaudorf. Das Schilf wurde geschnitten, um damit die Dächer der Pfahlbauerhäuser auszubessern.

Bewirtschaftung nasser Standorte früher verbreitet

Die Bewirtschaftung nasser Standorte war in der Schweiz bis zur Regulierung der Wasserpegel der meisten Schweizer Seen und der zahlreichen Flusskorrekturen zwischen dem 18. und 20. Jahrhundert weit verbreitet. Die Eingriffe führten zu einer Entwässerung oder Fixierung grosser, zuvor wechselfeuchter Uferbereiche, Auen, Flachmoore oder Riedwiesen. Viele zuvor für die Produktion von Streu oder Baumaterialien (Schilf, siehe Foto) bewirtschaftete Böden wurden drainiert und für den Torfabbau oder den Ackerbau genutzt.

Die Meliorationen und Entwässerungen ermöglichten eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Die traditionelle, extensive Bewirtschaftung nasser Flächen ging dadurch weitgehend verloren und damit auch wertvolle Feuchtlebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten.

Organische Böden und Torf

Organische Böden sind im Wesentlichen Böden ehemaliger Moore. In der Schweiz decken sie schätzungsweise noch eine Fläche von zirka 32 704 ha.[1] Trotz ihres geringen Anteils an der Landwirtschafts- und Forstfläche sind sie bedeutende Kohlenstoffspeicher. Ein grosser Teil dieser Böden wird heute entwässert und land- oder forstwirtschaftlich genutzt.

Torf bildet sich durch die nicht vollständige (anaerobe) Zersetzung von abgestorbenen Pflanzen über lange Zeiträume im wassergesättigten Boden von Mooren. Für den Torfaufbau muss der Boden dauerhaft wassergesättigt bleiben, damit die Zersetzung der pflanzlichen (organischen) Substanz durch Sauerstoffmangel stark gehemmt wird. Je nach Entstehungsgeschichte des Moores können sich mineralische Bodenhorizonte und Torfhorizonte abwechseln oder vermischen, z. B. durch den Eintrag von mineralischen Sedimenten bei periodischer Überflutung.

Gemäss der revidierten Klassifikation der Böden der Schweiz (rKLABS) spricht man von einem Torfhorizont, wenn ...

1. ... der Boden unter anhaltend oder permanent wassergesättigten Bedingungen entstanden ist (z. B. in von Grundwasser oder Hangwasser geprägten Böden).
2. ... die Masse von organischem Kohlenstoff (C_{org}) grösser ist als 15 % der gesamten Masse an Feinerde (Ton, Schluff, Sand und organische Substanz).

Von organischen Nassböden (Histosolen) spricht man in der Regel, wenn die Böden einen Torfhorizont von mindestens 40 cm innerhalb der obersten 120 cm des Bodens aufweisen.

Für Paludikultur eignen sich in erster Linie organische Böden. Aber auch andere Böden können je nach Standortbedingungen für Paludikultur in Frage kommen, so z. B. kohlenstoffarme, organische oder kohlenstoffreiche, mineralische Übergangsböden oder mineralische Böden mit einem hohen Vernässungspotenzial.

Mehrwert der Paludikultur: ökologische Leistungen und ökonomische Potenziale

Das gesellschaftliche Interesse an einer standortangepassten Bewirtschaftung organischer Böden nimmt zu. Die Erhöhung des Grundwasserspiegels stellt die effektivste Massnahme dar, um den Abbau von Torf zu stoppen und die CO_2-Emissionen aus entwässerten, organischen Böden zu minimieren. Paludikultur bietet die Möglichkeit, in Böden mit einem erhöhten Grundwasserspiegel Landwirtschaft zu betreiben und gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten.

Die Bewirtschaftung von Streuflächen wird finanziell gefördert. Für andere Paludikulturen fehlen bisher griffige Förderinstrumente. Angesichts der klimatischen Herausforderungen sind solche Massnahmen aber eine Frage der Zeit. Im Rahmen von verschiedenen innovativen Projekten werden aktuell Erfahrungen zu neuen oder bisher in der Schweiz wenig bekannten Anbauformen und Kulturtypen gesammelt (siehe Seite 18).

Organische Böden sind Moorböden. Das Foto zeigt einen intakten Moorboden, der wegen der Pflanzenfasern braun erscheint. Degradierte Moorböden werden schwarz, da sich das Pflanzenmaterial zersetzt (mineralisiert und humifiziert).

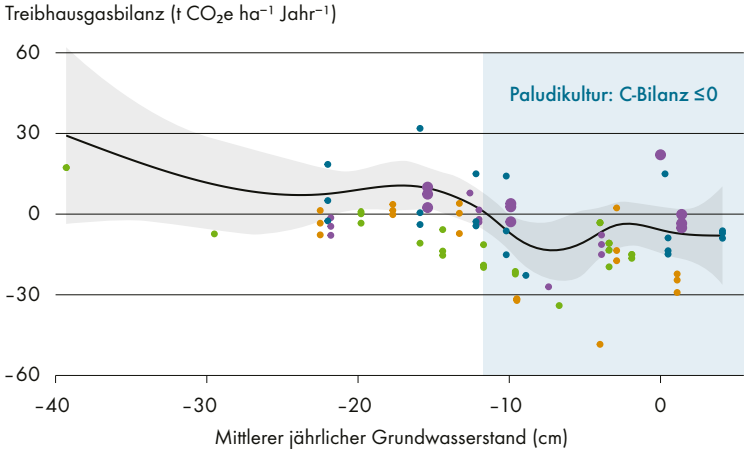
Klima- und Bodenschutz

Vernässte, naturnahe Flächen sind in gutem Zustand wertvolle Kohlenstoffspeicher. Die Zersetzung des Jahrtausende alten Torfs durch Entwässerung führt nicht nur zum Ausstoss grosser Mengen an Treibhausgasen, sondern auch zu einer Sackung der Böden. Deshalb verlieren entwässerte organische Böden im Schnitt rund 1 Zentimeter organische Substanz pro Jahr.

Die Wiedervernässung drainierter Böden stoppt den Abbauprozess von Torf oder kehrt ihn im Idealfall sogar um, so dass Boden wieder aufgebaut wird (z. B. beim Anbau von Schilf). Die gesteigerte Kohlenstoffbindung trägt zur Reduktion von Treibhausgasen bei (siehe Abb. 2). Der klimamindernde Effekt der Paludikultur hängt in erster Linie vom Zustand der Böden, der gewählten Kultur und dem Wasserstand ab. Die geringsten Treibhausgasemissionen werden über verschiedene Kulturpflanzen betrachtet bei Wasserständen von durchschnittlich 7 Zentimetern unter Flur erreicht (siehe Abb. 2).

Die temporäre oder permanente Vernässung landwirtschaftlich genutzter, organischer Böden bietet bei angepasster Bewirtschaftung ein grosses Potenzial, um die Emissionen von Treibhausgasen aus der Landwirtschaft zu verringern (siehe Tab. 1, Seite 6).

Abbildung 2: Reaktion der Treibhausgasbilanzen auf den mittleren jährlichen Grundwasserstand für nach Pflanzengattung und Bewirtschaftungsintensität differenzierten Paludikulturen



Kulturpflanzen: • *Carex* • *Phalaris* • *Phragmites* • *Typha*

Bewirtschaftungsintensität: • 1 Winterernte ● 1 Sommerernte + 1 Winterernte + Düngung

Quelle: nach Bockermann C. et al., 2025[2]

Der blaue Bereich zeigt den Wasserstandsbereich an, bei dem die Nettokohlenstoffbilanz 0 oder negativ ist, was auf ein Torferhaltungspotenzial gemäss der Definition von Paludikulturen hinweist. Die schwarze Linie zeigt den geschätzten nichtlinearen Zusammenhang zwischen Treibhausgasbilanzen und dem mittleren jährlichen Wasserstand an, wobei der graue Bereich das 95 %-Vertrauensintervall darstellt.

Tabelle 1: Torfzehrung, Wasserstand und Klimawirkung bewirtschafteter, organischer Böden

Bewirtschaftung	Mittlerer Wasserstand	Emissionen (t CO_2-Äq. pro ha*a)	Klimawirkung
Stark torfzehrend	Tief entwässertes Moor: sommerlicher Wasserstand tiefer als 45 cm unter Flur	zirka 20–50	Hohe bis sehr hohe Treibhausgas-Emissionen (vor allem CO_2 und N_2O)
Schwach torfzehrend	Sommerlicher Wasserstand etwa 10–45 cm unter Flur	zirka 5–20	Mit steigendem Wasserstand abnehmende CO_2-, N_2O- und CH_4-Emissionen
Torferhaltend (=Paludikultur)	Wasserstände in Flur, leichte Wasserstandschwankungen oder Überstau möglich, sommerlicher Wasserstand <10 cm[1] unter Flur	zirka 0–8	Minimale CO_2-Emissionen oder gar CO_2-Bindung (Senke); CH_4-Emissionen auftretend, ansteigend bei Überstau

1 Ggf. ist Torferhalt auch bei durchschnittlich 20 cm unter Flur möglich, z. B. bei Standorten mit Torfmoosen, Erlen-Beständen oder Küstenüberflutungsmooren. Dies ist jedoch stark von der Nährstoffzusammensetzung des Standorts abhängig.

Quelle: nach Närmann et al., 2021[3]

Förderung der Biodiversität

Die Quantität und Qualität der Feuchtstandorte hat im Lauf der Jahre stetig abgenommen. Heute stehen fast alle typischen Lebensräume der Feuchtgebiete auf der Roten Liste.[4]

Das grösste Potenzial für die Förderung der Biodiversität weist die standortangepasste Erhaltung, Wiedervernässung und Bewirtschaftung naturnaher Feucht- und Riedwiesen mit Streunutzung oder Beweidung auf. Paludikultur kann vor allem auf bisher intensiv genutztem Ackerland ein Gewinn für die Biodiversität sein. Die Förderung von Arten hängt jedoch von zahlreichen Faktoren wie der Lage, dem Potenzial für Artenvorkommen und der vorgesehenen Bewirtschaftungsintensität ab.

Von der Vernässung profitieren in erster Linie Arten wie Libellen und Amphibien, die an Nassstandorte gebunden sind. Die extensive Nutzung der Flächen und Massnahmen wie das Belassen von Rückzugsstreifen sowie alternierende oder gestaffelte Mahd, mehrjährige Teilbrachen oder das Anlegen von Kleinstrukturen bieten aber auch für zahlreiche andere Lebewesen Nahrung, Schutz sowie Nist- und Überwinterungsmöglichkeiten.

Sumpfheidelibelle *(Symetrum depressiusculum)*, Ysopblättriger Weiderich *(Lythrum hyssopifolia)* und Europäischer Laubfrosch *(Hyla arborea)*: drei Arten, die von Paludikultur profitieren können.

Wasserspeicherung und Kühlung

Durch ganzjährig oder saisonal hohe Wasserstände kann nicht nur Kohlenstoff gespeichert werden, sondern auch Wasser zurückgehalten werden. Torfhaltige organische Böden sind in natürlichem Zustand wie Schwämme, die Wasser aufnehmen und verlangsamt abgeben können. Dadurch mindern sie bei Starkregenfällen die Risiken durch Hochwasser und tragen zur Kühlung des lokalen Klimas bei. Je stärker der Torf zersetzt ist, desto weniger organische Substanz verbleibt, wodurch das Speichervermögen der Böden abnimmt.

Angesichts des Klimawandels und des Biodiversitätsrückgangs sollten die Wiedervernässung landwirtschaftlich genutzter Flächen und der Anbau von Paludikulturen an Bedeutung gewinnen. Im Bild: Schilfernte in Mecklenburg-Vorpommern.

Betriebswirtschaftliches Potenzial

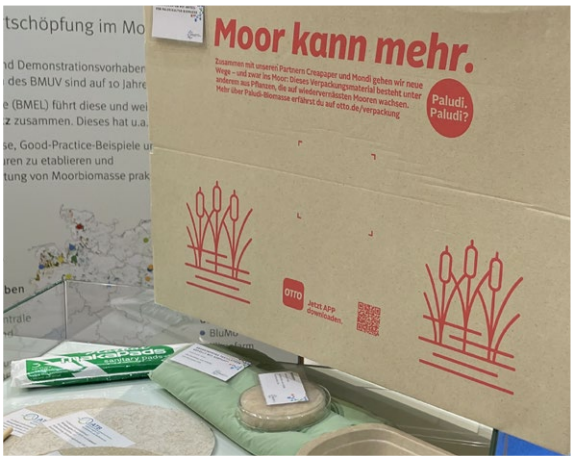
Streuflächen und Feuchtweiden profitieren von Beiträgen nach Direktzahlungsverordnung (DZV), je nach Kanton auch von Natur- und Heimatschutz (NGH)-Beiträgen. Bei den anderen Formen von Paludikultur kann das betriebswirtschaftliche Potenzial sehr unterschiedlich sein. Generell fehlen noch griffige Förderprogramme und Wertschöpfungsketten. In Nachbarländern wie Deutschland beginnen sich Wertschöpfungsketten langsam zu etablieren, zum Beispiel im Bausektor (Isolationsmaterialien) oder im Verpackungsbereich (siehe Foto unten).

Um die Risiken einer Umstellung auf Paludikultur möglichst gering zu halten, sind eine umsichtige Planung von Finanzierung und Anbau, eine gute Vernetzung mit Partnern und eine intelligente Nutzung von Nischen für die Vermarktung notwendig (siehe dazu die Checkliste auf Seite 8).

Das grösste Potenzial für die Unterstützung von Paludikultur und entsprechender Pilotprojekte besteht in Regionen,

- wo vernässte Böden die Bewirtschaftung erschweren oder die organische Substanz der Böden weitgehend aufgebraucht ist, so dass grosser Handlungsbedarf besteht.
- wo verschiedene Interessen wie Klimaschutz, Biodiversitätsförderung, Wasserrückhaltung, landwirtschaftliche Produktion und regionale Wertschöpfung gebündelt werden können.
- wo keine Flächenkonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion und zum Naturschutz entsteht.

Das Schnittgut von Feucht- und Nassstandorten (Streuflächen) wird traditionellerweise als Streu, ausnahmsweise als Raufutter für Pferde und Jungvieh genutzt.



Karton des Otto-Konzerns in Deutschland: Die Herstellung von Verpackungsmaterialien mit einem Anteil aus Paludikulturen ist in der Schweiz noch Zukunftsmusik, könnte durch die gesellschaftliche Notwendigkeit von Wiedervernässungen aber Schwung erhalten.

Eignungsabklärung als erster Planungsschritt

Die folgende Checkliste gibt Hinweise dazu, ob die Voraussetzungen für Paludikultur auf einer Zielfläche günstig sind. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und entspricht dem Stand des Wissens zum Zeitpunkt der Erstellung des Merkblatts. Zur Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen und Unterstützungsmöglichkeiten ist die Kontaktaufnahme mit den zuständigen kantonalen Fachstellen notwendig.

Checkliste: Ist Paludikultur auf meinem Betrieb sinnvoll?

Fragen	Erläuterungen	Entscheidungsgrundlagen
Allgemeine Voraussetzungen		
Handelt es sich bei den Flächen um organische Böden (Moor- oder Moorfolgeböden)?	Paludikultur findet in der Regel auf organischen Böden statt. Die Wiedervernässung drainierter Moorböden kann aus betriebswirtschaftlicher und gesellschaftlicher Sicht interessant sein.	• Eigene Beobachtung • Bodenproben/Bodenprofil (Fachstelle Bodenschutz des Kantons kontaktieren) • Karte potenzieller Feuchtackerflächen der Schweiz (siehe feuchtacker.ch)
Drängt sich auf den Flächen eine Nutzungsänderung auf?	Gründe für eine Nutzungsänderung können sein: verstopfte oder zu hoch liegende Drainagen, bewirtschaftungsbedingter Humus-/Torfabbau, Bewirtschaftung von Flussvorländern, Anstieg des Grundwasserspiegels (z. B. bei Gewässerstau durch den Biber), Diversifizierung der Produktion	• Eigene Einschätzung • Landwirtschaftliche Beratung des Kantons • Entscheidungshilfe Feuchtackerflächen Agroscope (siehe Seite 19)
Standorteignung		
Sind die Flächen auch bei näherer Betrachtung geeignet?	Bodenkartierungen liefern genauere Informationen zur Eignung von Böden für Paludikultur.	• Kantonale Bodenkartierung, wenn vorhanden (üblicherweise auf GIS-Kartenwerken der Kantone)
Existieren detaillierte Bodenuntersuchungen?	Aufgrund häufig kleinräumiger Heterogenität der Böden sind detaillierte Untersuchungen für die Eignungsabklärung zu empfehlen.	• Spatenprobe zur Grobbeurteilung (Video: youtube.com > FiBLFilm > Spatenprobe) • Fachstelle Landwirtschaft oder Fachstelle Boden des Kantons
Liegen hydrologische Gutachten vor?	Hydrologische Gutachten informieren über die Wasserdurchlässigkeit eines Bodens, den Grundwasserstand und die Fliessrichtung des Grundwassers sowie die Möglichkeiten eines angepassten Wassermanagements.	• Kantonale Fachstellen für Umwelt oder Wasserwirtschaft • Allfällige Finanzhilfen für Gutachten: je nach Kanton und Projektart bei kantonalen Ämtern für Landwirtschaft oder Umwelt • Für Infos zu Wassermanagement siehe «Leitfaden für die Umsetzung von Paludikultur» auf Seite 19
Betriebliche Voraussetzungen		
Bietet sich aus betrieblicher Sicht eine Änderung der Bewirtschaftung der vernässten Flächen an?	Eine Umnutzung von z. B. Ackerfläche in Paludikultur, Beweidung mit Robustrassen, Dauergrünland oder Streufläche muss in die betriebliche Ausrichtung (Betriebskonzept) passen.	• Eigene Einschätzung • Betriebs- und Vermarktungskonzept • Betriebswirtschaftliche Beratung (diverse staatliche und private Anbieter sowie Bauernverbände)
Welche Art der Paludikultur kommt in Frage?	Ob eher traditionelle oder in der Schweiz noch wenig erprobe Formen der Paludikultur in Frage kommen, hängt von vielen Faktoren ab (Zustand des Bodens, Wasserverfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit etc.).	• Merkblätter von Agroscope (siehe Seite 19) • Tabellarische Zusammenstellung aller Paludikulturen (Agroscope): feuchtacker.ch > Alternative Kulturen auf feuchten Ackerflächen
Bietet sich eine künstliche Vernässung von Flächen an?	Je nach Bodenzustand und gewünschter Kultur (z. B. Reis, Rohrglanzgras etc.) ist eine gezielte temporäre oder ganzjährige Vernässung erwünscht oder notwendig.	• Abklärungen zu Wasserentnahmen, Bodenverschiebungen, Baugenehmigungen mit entsprechenden kantonalen Ämtern • Abklärungen zu notwendigen Investitionen
Müssten für eine rentable Bewirtschaftung Flächen getauscht oder arrondiert werden?	Die Bewirtschaftung grösserer, zusammenhängender Flächen kann von Vorteil sein. Die künstliche Vernässung kann jedoch aufwändig sein, Investitionen erfordern und Konflikte mit benachbarten Parzellen hervorrufen.	• Abklärungen mit benachbarten Bewirtschafter*innen

Fragen	Erläuterungen	Entscheidungsgrundlagen
Wirtschaftlichkeit		
Existieren Wertschöpfungsketten für die in Betracht gezogenen Kulturen?	Für viele Paludikulturen existieren in der Schweiz noch keine Wertschöpfungsketten.	• Orientierung am Wissensstand in Bayern/D (Projekt MOORuse): hswt.de (nach «MOORuse» suchen)
Welche Finanzenhilfen können erwartet werden?	Für Streuflächen und extensiv genutzte Weiden erhalten landwirtschaftliche Betriebe BFF-Beiträge und je nach Bewirtschaftung und Lage zusätzlich Naturschutzbeiträge. Zur Förderung anderer Paludikulturen existieren in der Schweiz erst ansatzweise Pilotprojekte von Bund, Kantonen, privaten Organisationen und Stiftungen.	• Finanzierung gemäss DZV (siehe Box «Anerkennung als landwirtschaftliche Nutzfläche und Beiträge gemäss DZV», Seite 9) • Anfrage bei der Fachstelle für Naturschutz: In einigen Kantonen werden Naturschutz- und/oder Vernetzungszuschläge ausgerichtet.
Ist eine Zusammenarbeit mit Institutionen aus dem Klima- und Naturschutz möglich?	Die Zusammenarbeit mit der Forschung, Klimaschutzprogrammen oder der Biodiversitätsförderung kann Synergien bieten und Möglichkeiten zur gemeinsamen Beschaffung von Finanzmitteln eröffnen.	• Fallweise, je nach beabsichtigter Kultur und Ausrichtung des Projekts (siehe Seite 18)
Gesetzliche Rahmenbedinungen		
Stehen meine Flächen unter Naturschutz?	Für geschützte Flächen bestehen Bewirtschaftungsvorgaben.	• Bewirtschaftungsvorgaben und -verträge mit kantonaler Fachstelle für Naturschutz klären.
Zählt die Paludikultur als landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)?	Einige Paludikulturen werden zur LN gerechnet. Anerkannt ist die Streuproduktion.	• Tabellarische Zusammenstellung aller Paludikulturen von Agroscope (siehe Seite 19)
Unterstützt der Standortkanton die Erneuerung der Drainagen auf den besagten Flächen?	In einigen Kantonen wird die Erneuerung von Drainagen für Meliorationen und Strukturverbesserungen nicht mehr in unterstützt, so z. B. im Kanton Zürich auf den Prioritären Potentialflächen für Feuchtgebiete (PPF).	• Anfrage bei der kantonalen Fachstelle für Landwirtschaft
Welche rechtlichen Vorgaben gelten für die künstliche Vernässung?	Je nach gewählter Bewirtschaftung sind gesetzliche Vorgaben zu Wasserentnahme, Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngern zu beachten. In einigen Kantonen ist ein Baugesuch nötig.	• Anfrage bei den zuständigen Stellen (kantonale Ämter, BLW)

Anerkennung als landwirtschaftliche Nutzfläche und Beiträge gemäss DZV

Das Flächenpotenzial für Paludikultur ist in der Schweiz verhältnismässig gering. Gleichzeitig sind die heute gültigen rechtlichen Rahmenbedingungen nicht angepasst für feuchte und nasse landwirtschaftliche Anbausysteme. Deshalb müssen die rechtlichen Grundlagen und die Möglichkeiten für eine Nutzungsänderung vor einem Projektstart unbedingt mit den kantonalen Fachstellen für Landwirtschaft und Naturschutz geklärt werden.

Flach- und Hochmoore von nationaler Bedeutung sind gemäss Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG, Art. 18a) geschützt. Während intakte Hochmoore eine ungestörte Entwicklung ohne Einfluss des Menschen benötigen, werden Flachmoore durch eine extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung erhalten. Die Bewirtschaftung der Flachmoore wird mit Bewirtschaftungsverträgen geregelt. Bei Feuchtlebensräumen mit natürlicher Vegetation ist in jedem Fall mit dem Kanton abzuklären, ob diese als kantonale oder kommunale Schutzgebiete ausgeschieden sind oder schützenswerte Biotope nach Naturschutzverordnung (NHV, Art 14 Abs. 3, bzw. Anhang 1) bestehen.

Für Flächen, auf denen eine alternative Nutzung oder Paludikultur umgesetzt werden kann, können gemäss Direktzahlungsverordnung (DZV) gegebenenfalls Biodiversitätsförderbeiträge (BFF QI, BFF QII, Vernetzung) ausgerichtet werden. In mehreren Kantonen können Nassreisflächen als regionsspezifische BFF angemeldet werden (Typ16). Die Anforderungen gemäss DZV und Vernetzung müssen dafür erfüllt werden. Die BFF-Typen Streufläche und extensive (Feucht-)Weide bleiben als landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) und Fruchtfolgefläche (FFF) anerkannt, sofern keine Eingriffe in den Bodenaufbau getätigt werden[5] (Achtung: Wasserbüffelhaltung mit hohen Wasserständen fällt allenfalls aus der LN). Andere, nicht traditionelle Paludikulturen wie Schilf, Rohrkolben, Torfmoos oder Erlen gelten nicht als LN. Die Erhaltung der FFF-Qualität ist hier unklar oder nicht gewährleistet.

Die Zusammenstellung «Feuchtacker: Liste Beurteilung alternative Landnutzungsoptionen» von Agroscope gibt einen Überblick über alternative Nutzungen, deren Standortbedingungen oder -anforderungen, die Anerkennung als FFF und LN sowie mögliche BFF-Typen (siehe Hinweis auf Seite 19).

Fallbeispiel 1

Mit Wasserbüffeln Landwirtschaft und Naturschutz kombinieren

Was für ein Anblick! Wasserbüffel baden im idyllischen Lobsigensee und fressen am Schilf. Nicht immer sah es hier so aus. Früher betrieben die sieben Landwirte, die das Land um den Lobsigensee im Berner Seeland bewirtschaften, auf den Flächen Ackerbau. Der in einer flachen Mulde liegende und über Niederschläge gespiesene See erhielt im Verlauf der Jahre immer mehr Wasser. Der im 19. Jahrhundert zur Entwässerung gegrabene, flachgründige Seebach vermochte spätestens ab dem Zeitpunkt, als der Biber den Bach staute, den See nicht mehr genügend zu entwässern. Als Folge davon stieg der Seespiegel an, und die angrenzenden Flächen vernässten immer mehr.

In einem langjährigen Findungsprozess mit vielen Beteiligten konnte erreicht werden, dass das Naturschutzgebiet um den See vergrössert und die Bewirtschaftung auf neue Füsse gestellt wurde. Der Kanton nahm die Flächen zugunsten des Naturschutzes in seinen Besitz, schlug eine Beweidung vor und ermöglichte Flächenersatz für die betroffenen Bauern. Simon Heimberg, der als einziger Seeanstösser bereits früher Vieh hielt, nahm die Herausforderung an und bewirtschaftet heute sämtliche Flächen um den See mit Wasserbüffeln im Auftrag des Kantons Bern. Die heute beweideten, vom Kanton gepachteten Flächen gelten immer noch als landwirtschaftliche Nutzfläche und berechtigen zu Direktzahlungen (BFF, Weidebeiträge, Vernetzung).

Betriebsspiegel
Ort: Lobsigensee, Gemeinde Seedorf (BE) (Koordinaten 2'589'311, 1'208'829)
Betriebszweige: Ackerbau (Raps, Weizen), Futterbau (Gras, Silage, Heu, Ökoheu), Viehzucht (Haltung von Mast- und Galtvieh für Dritte)
Höhenlage/LZ: 515 m.ü.M., Talzone
Betriebsgrösse: 41,5 ha
Personal: 1 Standardarbeitskraft (SAK)
Besitzverhältnisse: 22,5 ha eigene landwirtschaftliche Nutzfläche, 1,5 ha Pachtland, 7,5 ha Naturschutz (Kanton), 10 ha Wald
Betriebssystem: IP
Verkaufskanäle: Verkauf von Fleisch der Wasserbüffel ab Hof (Mund-zu-Mund-Propaganda)
Besonderes: Simon Heimberg ist als gelernter Maschinenmechaniker in einer Werkstatt zu 70 % angestellt und hilft zweitweise auch bei einem Lohnunternehmer aus. Auf dem eigenen Hof helfen in Spitzenzeiten sein Vater und Schwiegervater mit.

Der Lobsigensee ist ein Kleinod: Einst siedelten Pfahlbauern am Moorsee, der heute zum UNESCO-Weltkulturerbe gehört und unter Naturschutz steht. Seit einigen Jahren staut der Biber den Abfluss und sorgt für einen steigenden Wasserspiegel. Heute werden das Wiesland und der Schilfgürtel von Wasserbüffeln beweidet.

Drei Fragen an Simon Heimberg

Wie ist die Entscheidung zustande gekommen, Wasserbüffel zu halten?

» Ausschlaggebend war die Situation am Lobsigensee. Der Seespiegel stieg an, unsere Weideflächen wurden immer kleiner und sollten unter Naturschutz gestellt werden. Nach jahrelangem Stillstand präsentierte der Kanton mit der Beweidung der Seeufer eine Lösung zwischen Naturschutz und landwirtschaftlicher Nutzung, die ich von Anfang an unterstützte. Ich musste mich entscheiden, wie ich die vernässten Weideflächen bewirtschaften sollte. Auf Wasserbüffel kam ich aus einer Mischung von Neugier und Faszination.

Was macht Ihnen dabei Freude, was bereitet Ihnen Sorgen?

» Wasserbüffel sind faszinierende Tiere. Sie sind äusserst robust, genügsam und gesund. In drei Jahren musste ich noch nie den Tierarzt rufen. Finanziell decken die Einnahmen die Kosten. Eine rentable Vermarktung der Produkte Fleisch und Mozzarella ist aufgrund des vom Naturschutz vorgeschriebenen maximalen Tierbesatzes nicht möglich.

Was raten Sie interessierten Kolleg*innen?

» In meinem Fall war die Umstellung auf Wasserbüffel und die Bewirtschaftung im Auftrag des Naturschutzes der einzige Weg, der mir möglich und langfristig vernünftig schien. Die Vernässung von landwirtschaftlichen Flächen ist eine der neuen Herausforderungen, die wir im Zuge von Klima- und Biodiversitätskrise gemeinsam angehen müssen. Nur so finden wir gute Wege.

Nutzen

+ Landwirtschaftliche Nutzung zunehmend vernässender Böden
+ Produktion von Fleisch von hoher Qualität
+ Abwechslung und Bereicherung im bäuerlichen Alltag

Herausforderungen

– Ideale Herdengrösse (aus Naturschutzsicht ist nur eine kleine Herde zulässig, die wirtschaftlich uninteressant ist)
– Geringe Wertschöpfung (Nullrechnung)
– Konflikte mit Besucher*innen (noch fehlende Besucherführung am See)

Fakten

- **Art der Paludikultur:** Beweidung von vernässtem Grünland
- **Beanspruchte Fläche für Paludikultur:** *7,5* ha
- **Art der Vernässung:** natürliche Vernässung durch Grundwasser und Aufstau des Ausflusses durch den Biber
- **Finanzielles:** BFF-, Weide- und Vernetzungsbeiträge, Fleischvermarktung von einzelnen Tieren ab Hof

Die sehr robusten Wasserbüffel halten sich im Sommer zumeist im Wasser auf und suhlen sich im Schlamm, um ihre Körpertemperatur zu regulieren. Sie fressen das Schilf und halten dieses zurück. So schaffen sie neue, offene Wasser- und Schlammflächen für Amphibien, Watvögel und Insekten.

Fallbeispiel 2*

Wertschöpfung aus Nassreis von künstlich vernässten Flächen

Im Freiburger Seeland produziert Familie Guillod auf 11 Hektaren temporär vernässten Böden verschiedene Reissorten ohne Pflanzenschutzmitteleinsatz. Der Betrieb gehört zu den ersten, die erfolgreich nördlich der Alpen Nassreis kultivieren.

Ausschlaggebend für den Einstieg in den Nassreisanbau waren die auf dem Betrieb teilweise vorhandende Technologie und die Motivation, einen neuen Betriebszweig aufzubauen. Für die Planierung von Gemüseanbauflächen war eine Niveliermaschine gekauft worden, die auf Anregung von Agroscope auch für die Vorbereitung eines Reisfelds verwendet werden könnte. Neben der ebenen Topographie war die Nähe der Anbauflächen zum Broyekanal eine wichtige Voraussetzung für den Nassreisanbau.

Eine natürliche Vernässung ist für den Nassreisanbau nicht nötig, kann aber ein Indikator für die Undurchlässigkeit der Böden sein, was für die temporäre Flutung hilfreich ist.

* Der Nassreisanbau gilt nicht als Paludikultur, wird hier aber als ein innovatives Konzept zur landwirtschaftlichen Nutzung temporär vernässter Flächen vorgestellt (siehe dazu auch Seite 3).

Dank einer zunehmend längeren Vegetationsperiode, einer sorgfältigen Sortenwahl und Pionierarbeit in der Technisierung ist Nassreisanbau heute auch nördlich der Alpen möglich.

Anders als der im Tessin produzierte Trockenreis stehen die Reispflanzen im Nassreisverfahren nach asiatischem Vorbild während mehrerer Monate bis 15 cm tief im Wasser. Damit auf den Nassreisflächen eine gleichmässige Wassertiefe erreicht wird, müssen die Felder vorgängig nivelliert und planiert werden. Rund um die Nassreisfelder wird als Vorgabe der «regionalen Biodiversitätsfläche Nassreis» ein Wassergraben ausgehoben, der im Frühling geflutet wird, damit sich das Wasser erwärmen kann.

Léandre und Maxime Guillod, die den Familienbetrieb zusammen führen, ziehen die Jungpflanzen im Gewächshaus des Gemüsebaubetriebs an. Durch die Anzucht im Gewächshaus erhalten die Reispflanzen einen Wachstumsvorsprung gegenüber Beikräutern. Ab Mitte Mai werden die Setzlinge bei Tagestemperaturen von mindestens 25 °C mit einer aus Asien importierten Setzmaschine in den aufgeschlämmten Boden gesetzt. Während der Reisblüte im August dürfen die Temperaturen nicht unter 10 °C liegen, da sich die Reiskörner dann nicht wunschgemäss ausbilden.

Kiebitze nisten auf einem Damm im Reisfeld.

Betriebsspiegel
Ort: Môtier, Gemeinde Mont-Vully (FR)
(Koordinaten: 2'573'250/ 1'199'849)
rizduvully.ch
Betriebszweige: Gemüsebau, Nassreis
Höhenlage/LZ: 434 m.ü.M., Talzone
Betriebsgrösse: 22 ha
Personal zirka 2 Standardabeitskräfte (SAK)
Besitzverhältnisse: 4 ha eigene landwirtschaftliche Nutzfläche, 18 ha Pachtland und Naturschutzgebiet
Anteil BFF an LN: 5 % ohne Nassreis
(30 % mit Nassreis als BFF Typ 16)
Betriebssystem: konventionell
(Gemüse: Suisse Garantie/Swissgap)
Verkaufskanäle für den Reis:
Direktverkauf ab Hof und Verkauf über Läden

Während der Vegetationsperiode beschränken sich die Bewirtschaftungsmassnahmen auf regelmässige Jätdurchgänge. Hühnerhirse, Reishirse, Rohrkolben und weitere Wasserpflanzen können die Reispflanzen konkurrenzieren. Viele der typischen Ackerbeikräuter können mit dem Wasserstand ausreichend reguliert werden.

Ab August wird kein Wasser mehr auf die Reisfelder gepumpt und der Wasserspiegel senkt sich kontinuierlich. Im Herbst werden die reifen Reiskörner geerntet.

Neben agronomischen Aspekten geht es den Familien Guillod beim Nassreisanbau auch um die Förderung Nässe liebender Arten. Nassflächen sind weitgehend aus der Agrarlandschaft verschwunden, aber für viele zum Teil stark gefährdete Arten von grosser Bedeutung. Nachweislich von Nassreisfeldern profitieren können Libellen, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Zugvögel oder Amphibien.

Nutzen

+ Biodiversitätsförderung und landwirtschaftliche Produktion auf der gleiche Fläche
+ Bei optimierter Technik und Direktvermarktung finanziell interessante Kultur
+ Reger Austausch mit Konsument*innen durch aktive Medienarbeit und Führungen

Herausforderungen

– Investitionen in spezialisierte Maschinen nötig
– Viel Handarbeit (vor allem Jäten) nötig
– Starke Abhängigkeit vom Wetter

Fakten

- **Kultur:** Nassreisanbau
- **Fläche:** 11 ha
- **Erträge:** je nach Sorte und Jahr 4–7 t Rohreis pro ha (3 t geschälter, geschliffener und sortierter Reis pro ha)
- **Art der Vernässung:** Künstliche Vernässung (teilweise auf Moorböden)
- **Finanzielles:** ohne externe Unterstützung rentabel, Bezug von Direktzahlungen für Getreide
- **Biodiversität:** 6 ha Reis als BFF Typ 16 angemeldet (Vernetzungsbeiträge), Kiebitz-Förderung auf einer Fläche durch frühe Flutung im März (Entschädigung durch Vogelwarte Sempach)

Drei Fragen an Léandre Guillod

Was brachte Sie auf die Idee, Nassreis anzubauen?

» Die Idee kam von Agroscope. Wir wurden zu Beginn des Nassreisprojekts wegen unserer Niveliermaschine angefragt. 2018 hatten wir ein Versuchsfeld im Kanton Bern damit planiert. Im darauffolgenden Jahr haben wir auf unserem Betrieb mit dem Anbau angefangen. Wir haben die Technik dafür selber durch Literaturrecherche, Austausch mit Produzent*innen im Ausland und eigenen Experimenten und Versuchen entwickelt. Seit den Anfängen macht Agroscope Messungen und dokumentiert die Ergebnisse.

Was macht Ihnen dabei Freude, was bereitet Ihnen Sorgen?

» Es ist interessant, eine Kultur anzubauen, die hier noch kaum verbreitet ist. Aus technischer Sicht ist es sehr spannend, schrittweise die Technik zu entwickeln, bis sie funktioniert. Auf der anderen Seite kann es auch frustrierend sein, wenn Dinge nicht funktionieren und man nicht weiss warum.

Was raten Sie interessierten Kolleg*innen?

» Der Anbau von Nassreis erfordert viel Leidenschaft, Zeit und finanzielle Mittel für die nötigen Investitionen.

Fallbeispiel 3

Anbau von Grossseggen und Rohrglanzgras

Äcker wohin man schaut! Niemand würde auf dem Hof von Jochen Krauss an Naturschutz denken. Der Betrieb liegt aber mitten im FFH-Naturschutzgebiet Schwäbisches Donaumoos bei Günzburg. Früher schlängelte sich die nahe Donau durch die Gegend. Heute präsentiert sich hier ein Mosaik von Äckern und Seen, den Mooswaldseen. Dies ist das Ergebnis der Begradigung der Donau, die bereits 1871 von Ulm bis Passau auf 350 km Länge vollzogen war. Dem ehemaligen Schwemmland wurde mit Entwässerungsgräben zusätzliches Ackerland abgetrotzt. Heute drängen Klimakrise, Biodiversitätsverlust und ein gestiegenes Hochwasserrisiko zur Wiedervernässung ehemals drainierter Böden.

Die Wiedervernässung erfolgt über die ehemaligen Entwässerungsgräben, die eingestaut werden, um den Wasserspiegel auf 10 bis 20 cm unter die Bodenoberfläche anzuheben. Allerdings können so nur drei Naturschutzgebiete als Reste des ursprünglich zirka 100 km² grossen Donaumoos rückentwickelt werden. Bis 2040 sollen in Bayern insgesamt 550 km² der Moorflächen wiedervernässt werden – ein hochgestecktes Ziel.

Die von einer Stiftung getragene Arbeitsgemeinschaft ARGE Donaumoos, in der Jochen Krauss als Bauernvertreter einsitzt, begann 1990 mit einem partnerschaftlichen Wassermanagement. Die ARGE versteht sich als Praxispartner, der eng mit Forschungseinrichtungen, Behörden und Unternehmen zusammenarbeitet, um innovative Ansätze für Naturschutz und nachhaltige Landnutzung zu entwickeln und umzusetzen.

Im schwäbischen Donaumoos ist Jochen Krauss der erste Bauer, der mit Paludikulturen experimentiert. Auf 6 Hektaren baut er Sumpfseggen und Rohrglanzgras an. Sumpfsegge eignet sich vor allem für industrielle Anwendungen wie die Dämmung und als Holzersatz. Rohrglanzgras kann auch als Futtergras und zur Heuproduktion genutzt werden. Jochen Krauss darf weder Pflanzenschutzmittel noch Dünger einsetzen. Die Bewirtschaftung stellt er mit der vorhandenen Mechanisierung sicher. Anspruchsvoller sind die Saat des sehr kleinsamigen Rohrglanzgrases und das Ausbringen der Rhizome der Sumpfsegge.

Umgeben von intensiv genutztem Ackerland baut Jochen Krauss in wiedervernässten Senken Sumpfsegge (im Foto) und Rohrglanzgras an.

Betriebsspiegel
Ort: Donaumoos bei Günzburg, Bayern, D (Koordinaten: 48.49307342442373/ 10.250338418971392)
Betriebszweige: Ackerbau (Brotgetreide, Mais für Biogas), Paludikultur mit Sumpfsegge und Rohrglanzgras (Heu für eigene Pferde, Alpakas und zum Verkauf, Biogasproduktion, künftig für die Produktion von Dämmplatten), Alpaka (Wollverarbeitung, Exkursionen)
Höhenlage/LZ: Riedhausen, 448 m.ü.M.
Betriebsgrösse: 32 ha
Personal: 1 Standardarbeitskraft (SAK)
Besitzverhältnisse: 16 ha eigene landwirtschaftliche Nutzfläche, 16 ha Pachtland
Betriebssystem: Konventionell
Verkaufskanäle: Direktverkauf von Produkten aus Alpakawolle und Angebot von touristischen Angeboten mit Alpakas, Brotgetreide an lokale Mühle, Pflanzenproduktion für lokale Biogaserzeugung
Besonderes: Jochen Krauss arbeitet hauptberuflich als Betriebswirt im Aussendienst. Der von seinen Eltern 2004 übernommene Landwirtschaftsbetrieb läuft im Nebenerwerb. In Zukunft will Jochen Krauss auch Samen und Rhizome von Rohrglanzgras und Sumpfsegge für andere Interessierte herstellen.

Nutzen

+ Torfaufbau (zirka 1 mm/Jahr) und CO_2-Bindung (gesellschaftlich relevant)
+ Paludikultur ist bzw. wird in Zukunft eine Alternative, v. a. auf wenig ertragreichen Ackerböden
+ Abwechslung und Bereicherung im bäuerlichen Alltag

Drei Fragen an Jochen Krauss

Was verleitete Sie dazu, Grossseggen und Rohrglanzgras anzubauen?

» Die Behörden kamen auf mich zu und fragten mich, ob ich im Naturschutzgebiet meine Getreideäcker in Grünland umwandeln würde. Anfänglich war ich ablehnend. Ihre Argumente bezüglich Klimaschutz überzeugten mich aber, die auf Schwarzerde sowieso nicht so ertragreichen Äcker der Paludikultur zu verschreiben und in die Zukunft zu schauen.

Was macht Ihnen dabei Freude, was bereitet Ihnen Sorgen?

» Es ist spannend, etwas Neues auszuprobieren und bei der Entwicklung einer klimaangepassten Landwirtschaft vorne dabei zu sein. Zugleich wächst die durch Erosion nur noch etwa 50 cm hohe Humusschicht nun wieder. Handkehrum sind die Wertschöpfungsketten für Produkte aus meinen Erzeugnissen immer noch blockiert. Statt die Gräser in die Produktion von Wärmedämmplatten für den Hausbau zu geben, liefere ich sie in die Biogasverwertung. Die Subventionierung der hohen Anfangsinvestitionen für die Dämmplatten-Verfahren steht seit Jahren aus.

Was raten Sie interessierten Kolleg*innen?

» Bauern, die zu 100 Prozent auf ihr Einkommen aus der Landwirtschaft angewiesen sind, rate ich zuzuwarten. Lohnen tut sich in unserer Gegend das Umstellen von Ackerkulturen auf Grünlandbewirtschaftung, wenn die Ackerböden nicht viel hergeben. Seit 2025 werden in Bayern Paludikulturflächen auf Antrag als landwirtschaftliche Nutzfläche anerkannt.

Herausforderungen

- Unsicherer Absatz, keine Gewähr für kommende Wertschöpfungsketten
- Geringe Wertschöpfung, wenn überhaupt
- Konflikte mit benachbarten Bauern, die ablehnend auf Paludikultur reagieren.

Fakten

- **Art der Paludikultur:** Anbau von Sumpfsegge *(Carex acutiformis)* und Rohrglanzgras *(Phalaris arundinacea)*. Die sehr ertragreiche, aber scharfkantige Sumpfsegge eignet sich vor allem für die industrielle Verwendung (Dämmung, Holzersatz), Rohrglanzgras kann auch als Futtergras und zur Heuproduktion verwendet werden.
- **Beanspruchte Fläche für Paludikultur:** 6 ha, 2 Schnitte (der erste Schnitt aus Naturschutzgründen erst nach dem 15. Juni)
- **Art der Vernässung:** Aufstau der in Bayern traditionellen Entwässerungsgräben durch Spundwände. Einstellen des Wasserspiegels auf 10–20 cm unter der Bodenoberfläche.
- **Finanzielles:** Unterstützung für die Umwandlung von Ackerland in Grünland mit dem 1. Schnitt nach dem 15. Juni: 3805 Euro pro Hektare und Jahr über 5 Jahre (Paludikultur ist hierzu nicht Voraussetzung). Die Unterstützung ist über das «Moorbauern-Projekt» vorgesehen, das aber wegen ungelösten Haftungsfragen noch keine weiteren Kandidaten zählt.

Sumpfsegge und Rohrglanzgras bilden dichte Wurzelteppiche, die eine Verdichtung der Böden bei der Ernte verhindern.

Fallbeispiel 4*

Eine Rastfläche für Watvögel auf 5 Hektaren Gemüsebau

Auf von der Stadt Yverdon gepachteten Ackerflächen staut der Betrieb Stoll jedes Jahr im Frühjahr oder Spätsommer/Herbst eine Fläche von zirka 5 Hektaren, um vorbeiziehenden Watvögeln einen Rastplatz zu bieten. Die Wassertiefe bleibt flach (8 bis 10 cm über Flur), damit die Vögel im nach der Kultur gelockerten Boden Nahrung finden. Den Rest des Jahres wird die Fläche mit Acker- und Gemüsekulturen in einer Fruchtfolge kultiviert.

Das Projekt ist das Ergebnis eines Prozesses zwischen Landwirtschaft, Stadt und ornithologischen Verbänden und beruhte auf der Sanierung der Drainagen inklusive der Möglichkeit, den Abfluss zu verschliessen, seitlichen Abdichtungen zur Begrenzung von Wasseraustritten in Nachbarparzellen und einer für die Vögel attraktiven, gefluteten Zeitperiode. Während der Flutungsperiode muss ungefähr alle zwei Tage Wasser nachgeführt werden.

* Bei diesem Fallbeispiel handelt es sich um eine temporäre Vernässung von Ackerböden zu Gunsten des Naturschutzes, jedoch nicht um Paludikultur im eigentlichen Sinn. Das Beispiel dient als Anstoss, wie landwirtschaftliche Nutzung, Klimaschutz und Naturschutz durch Vernässung kombiniert werden können.

Betriebsspiegel
Ort: Yverdon-les-Bains (VD), Parzellen am Ufer der Thièle
(Koordinaten: 2'537'521.28, 1'180'273.25)
escales-limicoles-agriculture.ch
Betriebszweige: Ackerbau, Gemüsebau
Höhenlage/LZ: 433 m.ü.M., Talzone
Betriebsgrösse: 175 ha
Personal: 150 Mitarbeiter*innen, bis zu 220 Mitarbeitende in der Erntesaison
Besitzverhältnisse: 160 ha Ackerland (davon 50 ha von der Gemeinde Yverdon-les-Bains gepachtet) und 15 ha Gewächshäuser
Betriebssystem: konventionell (IP Suisse, Suisse Garantie und SwissGAP)
Verkaufskanäle: Grosshandel und Gastrobetriebe
Besonderes: Projekt in Koordination mit ornithologischen Vereinen; Besucher*innenmanagement während der Beobachtungsspitzen

Die periodische Flutung hat je nach Saisonalität mehr oder weniger starke Auswirkungen auf die möglichen Kulturen und deren Erträge.[6]

Rechtlich-wirtschaftlich wurde ein 25-jähriger Pachtvertrag abgeschlossen. Für die geflutete Fläche entfällt der Pachtzins. Bau- bzw. wasserbauliche Massnahmen wurden teilweise durch die Stadt finanziell unterstützt. Die restlichen Investitionen wurden vom Betrieb übernommen.

Einige Parzellen werden im Frühjahr oder Herbst während zwei bis drei Monaten künstlich geflutet.
In der restlichen Zeit werden sie landwirtschaftlich genutzt.

Drei Fragen an Roland Stoll

Was gab den Ausschlag, die Parzelle periodisch zu fluten?

» Die von der Stadt gepachteten Parzellen wurden in der Vergangenheit regelmässig überschwemmt. Bei der Renaturierung des nahen Flusses Thièle schlug BirdLife dann vor, die Flächen zur Unterstützung des Vogelzugs geplant periodisch zu fluten. Also haben wir die Parzelle drainiert und seitlich abgedichtet, um sie einmal pro Jahr einfach fluten zu können. Im Gegenzug konnten wir ungefähr 50 Hektaren angrenzende Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung aufwerten.

Was freut Sie an diesem Projekt, was bereitet Ihnen Sorgen?

» Durch das Projekt habe ich aussergewöhnliche Menschen und mir unbekannte Vögel kennengelernt. Auch das öffentliche Interesse am Projekt hat mich beeindruckt. Sorgen machte mir anfangs vor allem der mögliche Wasserübertritt in Nachbarparzellen. Dort fällt nun etwas mehr Pumpaufwand an. Idealerweise würden wir das abgepumpte Wasser aus den Nachbarparzellen direkt wieder in die überstaute Parzelle zurückführen. Ich dachte zudem, dass die 2–3-monatige Flutung die Unkräuter reduzieren würde, was jedoch nicht der Fall ist.

Was raten Sie anderen Betrieben?

» Es ist wichtig, einen Win-win-Kompromiss zu finden, der sowohl dem Betrieb als auch dem Naturschutz dient. Zudem muss der Zeitpunkt der Flutung mit den Kulturen gut abgestimmt werden und die Wasserbewirtschaftung muss mit den Nachbarn früh geklärt werden. Auch die Abstimmung mit der Gemeinde und den Verbänden ist wichtig.

Viele Watvögel wie der Bruchwasserläufer suchen im flachen Wasser der überstauten Parzellen nach Nahrung.

Nutzen

+ Funktionaler Rastplatz mit hoher Anziehung für Watvögel und hoher lokaler Resonanz von Ornitholog*innen
+ Weiterführung der Gemüseproduktion ausserhalb der Flutungsperiode ohne negative Auswirkungen für die Kulturen
+ Möglichkeit, angrenzende Flächen durch wasserbauliche Massnahmen zu verbessern

Herausforderungen

– Regelmässige Wasserzufuhr zur Aufrechterhaltung des Flutungsniveaus. Wasserverluste in Nachbarparzellen erfordern zusätzlichen Pumpaufwand.
– Der Besucher*innenandrang kann den Verkehr mit landwirtschaftlichen Maschinen zu bestimmten Zeiten beeinträchtigen.

Fakten

- **Art der Nutzung:** saisonale Flutung einer Ackerparzelle zur Biodiversitätsförderung
- **Fläche:** zirka 5 ha bei zirka 50 ha von der Stadt gepachteten Flächen und einer gesamten Betriebsfläche von zirka 175 ha
- **Wasserregime:** künstlicher Überstau von 8–10 cm durch Abflussverschluss, Pumpen und seitliche Abdichtungen zum Schutz der Nachbarparzellen
- **Zeitfenster:** März–Mai oder August–Oktober
- **Finanzen:** erlassener Pachtzins für 5 ha, Teilunterstützung für wasserbauliche Massnahmen, Wasser und Pumpen zulasten des Betriebs
- **Biodiversität:** von teils seltenen Watvogelarten genutzter Rastplatz

Förderinstrumente und Akteure

Fördermassnahmen

Öffentliche Hand

Bund
In Zusammenarbeit mit den Kantonen ZH, FR, VD und VS wurde von Agroscope die «Entscheidungshilfe Feuchtackerflächen» erarbeitet (siehe Seite 19).
Sie liefert Informationen zur standortangepassten Bewirtschaftung von vernässten Äckern.

Förderprogramm Anpassung an den Klimawandel – Adapt+ vom BAFU
bafu.admin.ch > Themen > Klima > Anpassung an den Klimawandel > Förderprogramm Anpassung an den Klimawandel – Adapt+

Kantone
Die Kantone befassen sich erst teilweise mit Paludikultur. Je nach Art der Paludikultur kann die Fachstelle für Landwirtschaft oder Naturschutz Auskunft über Fördermöglichkeiten erteilen.

Private/nichtstaatliche Organisationen

Verschiedene private Organisationen versuchen, Paludikultur zu fördern, zumeist im Zusammenhang mit Programmen zum Schutz von Mooren.

Maison de la tourbière
Kompetenzzentrum für Moor-Regeneration
mdt-ne.ch

WWF Schweiz
Moorschutz für Biodiversität und fürs Klima
wwf.ch > nach «Moorschutz» suchen

Wyss Foundation
Projekte zur Vernässung im Grossen Moos
wyssacademy.org > Region > Schweiz > Projekte > Entwicklung Grosses Moos

Interessengemeinschaften

IG Nassreis
Zusammenschluss einiger Nassreis-Produzenten
nassreis.ch

IG Paludikultur
Zusammenschluss von Personen aus der Industrie, dem Bauwesen und Naturschutz.
Zu finden über LinkedIn.

Forschung

Federführend in der Forschung in Bezug auf Paludikultur ist Agroscope. Für mehr Informationen siehe:
feuchtacker.ch

Projekt NFP 82

Im Herbst 2025 wurde das 5-jährige nationale Forschungsprojekt «Biodiversität und Ökosystemleistungen» NFP 82 gestartet, das auch Forschungen zu Paludikultur enthält. Das vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Projekt will die Herausforderungen und Chancen, die Biodiversität und Ökosystemleistungen mit sich bringen, verstehen und praktische Lösungen für deren Erhalt und nachhaltige Nutzung entwickeln.
nfp82.ch/de

Das Teilprojekt «The future of peatland landscapes – Developing sustainable long-term multi-use management of peat soils for agriculture, ground water, biodiversity and soil carbon (FuturePeat)» von Uni Neuchatel und Pro Natura befasst sich mit Paludikultur.
Für mehr Informationen:
data.snf.ch/grants/grant/234989

Weiterführende Informationen

Publikationen

Merkblätter zu Paludikultur von Agroscope
feuchtacker.ch > Publikationen

Entscheidungshilfe für die Beurteilung von Feuchtackerflächen, Agroscope
feuchtacker.ch > Entscheidungshilfe Feuchtackerfächen

Alternative Kulturen auf feuchten Ackerflächen, Agroscope
mit Liste Beurteilung alternative Landnutzungsoptionen
feuchtacker.ch > Alternative Kulturen auf feuchten Ackerflächen

Leitfaden für die Umsetzung von Paludikultur, Greifswald Moor Centrum/D
greifswaldmoor.de > Publikationen > GMC Schriftenreihe

Leitfaden zur Etablierung von Niedermoor-Paludikulturen
hswt.de > Forschung > Forschungsprofil > Publikationen > Leitfaden zur Etablierung von Niedermoor-Paludikulturen

Paludikultur-Newsletter, Greifswald Moor Centrum/D
greifswaldmoor.de > Publikationen > Paludikultur-Newsletter

Aus Flachmooren entstandene, entwässerte Torfböden – landwirtschaftliche Nutzung und Torferhalt, Erfahrungen in der Schweiz
bafu.admin.ch > Publikationen, Medien > Externe Studien > Boden

Websites

Biodiversitätsförderung auf feuchten und nassen Ackerflächen
feuchtacker.ch

Organische Böden
agroscope.admin.ch > Themen > Umwelt und Ressourcen > Klima und Luft > CO_2-Senken und -Quellen in landwirtschaftlichen Böden > Organische Böden

Paludikultur – Land- und Forstwirtschaft auf wiedervernässten Mooren
moorwissen.de > Paludikultur

Agrinatur
Die Informationsplattform zur Förderung der Biodiversität in der Landwirtschaft
agrinatur.ch

Video

Landwirtschaft auf nassen Moorwiesen? Zwischen Spezialmaschinen und robusten Rindern
youtube.com > Bayerischer Rundfunk

Dämmstoffe und Verpackungen statt Kartoffelanbau
youtube.com > Bayerischer Rundfunk > Unser Land

Klimaschonende Landwirtschaft: Fleisch und Wärme aus dem Moor
youtube.com > Bayerischer Rundfunk

Natur- und Klimaschutz: Allgäuer Moore werden wieder vernässt
youtube.com > BR24

Moorschutz im Allgäu: Pilotprojekt bringt Moorschutz und Landwirtschaft zusammen
youtube.com > BR24

Podcast

Wasser marsch: Mit Paludikultur zu einer klimafreundlichen Landwirtschaft auf Mooren?
thuenen.de > Newsroom > Mediathek > Podcast > Folge 18

Schilf statt Acker – so gelingt die Wiedervernässung von Mooren
ardaudiothek.de> Podcasts > Wissen

Referenzen

1 Wüst-Galley C. & J. Leifeld (2025): The distribution and (future) use of Switzerland's organic soils. In: Mires and Peat, Volume 32 (2025), Art. 04, 17 pp., mires-and-peat.net, ISSN 1819-754X. International Mire Conservation Group and International Peatland Society, DOI: 10.19189/001c.130819

2 Bockermann C., T. Eickenscheidt & M. Drösler (2025): Greenhouse Gas Mitigation Potential of Temperate Fen Paludicultures. Global Change Biology, 2025; 31:e70385 1 of 18. doi.org/10.1111/gcb.70385

3 Gramlich A. et al. (2020): Biodiversität auf Nassreisfeldern im Schweizer Mittelland: Gefährdete Arten finden neuen Lebensraum. Resultate der Pilotphase 2019, Agroscope Transfer | Nr. 332/2020.

4 Bundesamt für Umwelt BAFU (2023): Gefährdete Arten und Lebensräume in der Schweiz. Synthese Rote Listen. Umwelt-Zustand Biodiversität.

5 Bundesamt für Raumplanung ARE (2020): Sachplan Fruchtfolgeflächen. Sachpläne und Konzepte des Bundes (Art. 13 RPG).

6 CSD Ingenieurs, OFAG (2023): Inondations temporaires de champs agricoles pour l'escale des limicoles migrateurs: recherche de nouveaux sites, faisabilité, dédommagement à l'exploitant.

Impressum

Herausgebende Institutionen
Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz
Tel. +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org,
fibl.org

WWF Schweiz
Hohlstrasse 110, Postfach, 8010 Zürich, Schweiz
Tel. +41 (0)44 297 21 21, service@wwf.ch
wwf.ch

Agroscope
Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich, Schweiz
Tel. +41 (0)58 468 71 11
agroscope.ch

Autor*innen: Kurt Eichenberger (Generation7solutions), Marine Decrey (WWF Schweiz), Olivier Ejderyan (FiBL), Yvonne Fabian (Agroscope), Lynn Julen (WWF Schweiz), Theres Rutz (FiBL)

Fachliche Mitarbeit und Durchsicht: Regula Benz (Biologiste, Neuchatêl), Daniel Böhler (Hof Bioböhler, Mellikon), Patricia Gerber, Sebastian Nagelmüller, Beatrice Vögeli (alle Fachstelle Naturschutz, Kanton Zürich), Philipp Ramser (Bio-Bauernhof Horbermatt, Oberbalm), Donat Streuli (Betriebsleiter Gutshof Kartause Ittingen), Dylan Tatti (Maison de la Tourbière, Les Pont-de-Martels)

Redaktion: Gilles Weidmann (FiBL)

Gestaltung: Brigitta Maurer (FiBL)

Fotos: Thea Bulas (Agroscope): Seite 6 (3); Tobias Dahms (Uni Greifswald): S. 7 (1); Matthias Drösler (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf): S. 18; Kurt Eichenberger (Generation7solutions): S. 1 (2, 4), 7 (3), 11 (2), 14, 15; Yvonne Fabian (Agroscope): S. 1 (3), 19, 20; Simon Heimberg: S. 11 (1); Erich Horber (Fachstelle Naturschutz Kt. ZH): S. 1 (1); Familie Guillod: S. 13; Julien Mazenauer: S. 12; Theres Rutz (FiBL): S. 6 (2); Christophe Sahli (Escales Limicoles Agriculture): S. 16, 17 (2); Jil Schuller (BauernZeitung): S. 17 (1); Stiftung Naturschutz im Landkreis Diepholz, NW-Polder, D: S. 2; Urbanum AG: S. 10; Ernst Weiss: S. 6 (1); Alina Widmer (Agroscope): S. 5; Thomas Wüthrich: S. 4; Andreas Zehm (LFU): S. 7 (2)

FiBL Art.-Nr.: 1829

Permalink: orgprints.org/id/eprint/56326

Empfohlene Zitierweise: Eichenberger K. et al. (2026). Paludikultur. Landwirtschaftliche Nutzung nasser, organischer Böden. FiBL, WWF Schweiz, Agroscope. Unter: shop.fibl.org

Finanzierung: Die Erstellung des Merkblatts wurde vom WWF Schweiz angestossen und finanziell unterstützt. Dem Geldgeber sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Das Merkblatt steht auf shop.fibl.org > 1829 kostenlos zum Download zur Verfügung.

Alle Angaben in diesem Merkblatt basieren auf bestem Wissen und der Erfahrung der Autor*innen. Trotz grösster Sorgfalt sind Unrichtigkeiten und Anwendungsfehler nicht auszuschliessen. Daher können Autor*innen und Herausgeber keinerlei Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten, sowie für Schäden aus der Befolgung der Empfehlungen übernehmen.

2026 © FiBL, WWF Schweiz, Agroscope

Für detaillierte Copyright-Infos siehe fibl.org/de/copyright