



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 98 | Ausgabe 3

Agrarwissenschaft
Forschung

Praxis

Moorschutz in der Gemeinsamen Agrarpolitik – Instrumente für eine klimaverträgliche Moornutzung in Deutschland

von Sophie Hirschelmann, Isabell Raschke, Moritz Stüber, Sabine Wichmann, Jan Peters

1. Einführung

Im Abkommen von Paris haben sich die Vertragsstaaten, darunter auch Deutschland, verpflichtet, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu halten und eine Begrenzung auf 1,5 °C anzustreben.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat Deutschland erste Reduktionsschritte zur weitgehenden Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2050 im Klimaschutzplan 2050 festgeschrieben. Bis spätestens 2030 will Deutschland den Treibhausgasausstoß um mindestens 55 % gegenüber 1990 verringern. Für den Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF), dem auch die Emissionen aus den organischen Böden zugerechnet werden, soll die Netto-Senkenleistung erhalten bleiben. Ein weitergehendes Reduktionsziel ist im Klimaschutzplan 2050 nicht festgelegt. Auch auf EU-Ebene ist Deutschland ab dem Jahr 2021 verpflichtet, einen Großteil der Emissionen im Sektor LULUCF zu inventarisieren und den Sektor insgesamt als Senke zu erhalten (No-Debit rule) (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2018a).

Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 und dem Klimaschutzgesetz aus dem Jahr 2019 will die BUNDESREGIERUNG (2019) die Einhaltung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat für das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung ein Paket von zehn Klimamaßnahmen entwickelt. Diese beziehen sich vorwiegend auf die beiden Sektoren Landwirtschaft sowie LULUCF und sollen sicherstellen, dass die Klimaziele 2030 in diesen Bereichen erreicht werden. Maßnahme 8 betrifft den „Schutz von Moorböden/Reduktion von Torfeinsatz in Kultursubstraten“, wofür ein Minderungspotenzial von 3,0 bis 8,5 Mio. t CO₂-Äq. jährlich angenommen wird (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019a) (BMU).

Unterstützend zur Zielerreichung wird zurzeit gemäß dem Koalitionsvertrag der derzeitigen BUNDESREGIERUNG (2018) vom März 2018 durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine Bundes-

Moorschutzstrategie erarbeitet, parallel dazu unter der Federführung des BMEL eine Torfvermeidungsstrategie. Beide Prozesse stehen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags kurz vor Veröffentlichung der ersten öffentlichen Entwürfe. Erste Maßnahmen dieser Strategien sollen bereits in der laufenden Legislaturperiode umgesetzt werden. Außerdem soll nach Koalitionsvertrag die Beihilfefähigkeit und die weitere Förderung von Paludikultur geprüft werden.

Obwohl durch die Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030 Emissionen reduziert werden können, stellt das UMWELTBUNDESAMT (2020) (UBA) in seinem Kurzbericht zur Treibhausgasemissionenminderungswirkung des Klimaschutzprogramms dar, dass mit der projizierten Entwicklung der Treibhausgasemissionen die Klimaschutzziele für die Jahre 2025 und 2030 nicht eingehalten werden. Laut UBA-Bericht sind die Maßnahmen des Klimaschutzprogramms nicht ausreichend, um die Senkenwirkung des LULUCF-Sektors zu erzielen. Im Jahr 2030 werden 16 Mio. t CO₂-Äq. emittiert werden, trotz der jährlichen Einsparungen von 3 Mio. t CO₂-Äq. durch das Maßnahmenprogramm. Auch der Projektionsbericht der Bundesregierung weist den Sektor ab 2020 als Emissionsquelle aus (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019b). Aufgrund der Verschiebung der Altersstruktur der Waldbestände und einer veränderten Holznutzung sinkt die Kohlenstofffestlegung im Wald (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019a). Das heißt, es werden weitere Maßnahmen bzw. eine ambitioniertere Umsetzung erforderlich sein, um die Klimaschutzziele zu erreichen.

Der größte Teil der Emissionen aus der Quellgruppe LULUCF stammt aus der Entwässerung von organischen Böden zur landwirtschaftlichen Nutzung (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019a). Obwohl sie nur einen kleinen Teil (7 %) der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmachen, sind organische Böden für 37 % (47 Mio. t CO₂-Äq.) der Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Landnutzung in Deutschland verantwortlich.

Die Anhebung der Wasserstände auf organischen Böden auf Höhe der Geländeoberfläche ist die effektivste Methode, Emissionen zu verhindern (UMWELTBUNDESAMT, 2019). Eine Möglichkeit besteht darin, diese Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen. Aber auch eine schrittweise Anpassung des Wassermanagements und die Nutzung der feuchten oder nassen Flächen als Wiesen oder Weiden mit entsprechenden Tierarten (z. B. Wasserbüffel), hat bereits positive Klimaeffekte. Und: Auch mit Wasserständen in Flurhöhe ist eine landwirtschaftliche Nutzung möglich. Paludikulturen, wie Anbaukulturen (Schilf, Rohrkolben, Torfmoos) zur stofflichen und energetischen Nutzung und die Nutzung von Nassgrünland (z. B. zur Energiegewinnung) bieten Möglichkeiten zur Wertschöpfung (WICHTMANN ET AL., 2016).

Zwar befinden sich der Anbau und die Nutzungsmöglichkeiten für viele Formen der Paludikultur noch in der Erprobungs- und Entwicklungsphase, auch um ihr exaktes Klimaschutzpotenzial zu bestimmen. Trotzdem werden schwach torfzehrende oder torferhaltende, nasse Formen der Nutzung bislang schon von einigen Pionierbetrieben umgesetzt. Eines der größten Hindernisse ist, dass Anbau-Paludikulturen wie Rohrkolben und Schilf über die 1. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) aktuell nicht förderfähig sind. Auch existieren in den Bundesländern in der Förderperiode 2014–2020 keine direkten Förderprogramme für Paludikulturen in der 2. Säule (EWERT UND HARTUNG, 2020).

In den von der Europäischen Kommission im Juni 2018 vorgelegten Legislativvorschlägen zur zukünftigen GAP beschreibt die EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018b) ein erhöhtes Ambitionsniveau beim Umwelt- und Klimaschutz. Landwirt*innen sollen einen entscheidenden Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels, zum Schutz der Biodiversität sowie zum Erhalt von Landschaften leisten, also gesellschaftliche Leistungen erbringen. Bei gegebener Förderfähigkeit von Paludikultur in der nächsten Förderperiode der GAP, würde prinzipiell die Möglichkeit bestehen, diese Gemeinwohlleistungen durch entsprechende Rahmenbedingungen, Förderprogramme und Beratung zu unterstützen und die Betriebe für ihre Klimaschutzleistungen zu entlohnen. Speziell beim Moorschutz ist die Betroffenheit der Betriebe regional sehr unterschiedlich. Darüber hinaus handelt es sich beim Wassermanagement um komplexe Vorhaben, die oft auch die Flächen mehrerer Betriebe betreffen und entsprechend begleitet werden müssen. Wasserstandsanehebungen führen zudem zu einer erheblichen Wertminderung der Betriebsflächen. Die Kosten für Investitionen in Technik, Wassermanagement und Ersteinrichtung der Flächen sind hoch und Produktions- und Verwertungsmöglichkeiten müssen z. T. erst erschlossen und aufgebaut werden.

Auch das o. g. Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung nennt daher die „Anpassungen bestehender rechtlicher und förderrechtlicher Rahmenbedingungen mit dem Ziel, einen möglichst effektiven Moorbodenschutz zu gewährleisten“, als Maßnahme. Zusätzlich sollen neue förderrechtliche Instrumente zur dauerhaften Wiedervernässung von Moorböden geschaffen, eine ambitionierte Ausgestaltung des GLÖZ-Standards (guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand) zum Schutz von Feuchtgebieten und Torfflächen (GLÖZ 2) befürwortet und Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen intensiviert werden.

Die moorreichen Länder haben bereits Moorschutzprogramme aufgestellt und fördern Moorschutzprojekte mit Finanzierungen aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019a). Der Fokus liegt hier bislang oft auf Modellprojekten und Vorhaben mit Naturschutzschwerpunkt. In einigen moorreichen Bundesländern wird auch die schwach torfzehrende bzw. torferhaltende nasse Nutzung

im Grünland über Agrarumweltklimamaßnahmen (AUKM), Beratung, Kooperationsaufbau und Unterstützung bei der Anschaffung von Spezialtechnik gefördert.

Auf diese Erfahrungen kann bei der Gestaltung der Maßnahmen für die GAP-Förderperiode nach 2022¹ zurückgegriffen werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels wird vom BMEL in Abstimmung mit anderen Ressorts und den Ländern der nationale Strategieplan für die GAP nach 2022 entwickelt. Die Länderministerien arbeiten hierfür an den länderspezifischen Interventionsbeschreibungen, u. a. auch für die Moorschutzförderung.

Im Rahmen des Projektes „MoKli – Moor- und Klimaschutz, Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren“, das über die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert wird, haben das Greifswald Moor Centrum (GMC) und der Deutsche Verband für Landschaftspflege e. V. (DVL) von Oktober 2019 bis Juni 2020 Expert*innengespräche sowie Online-Workshops durchgeführt. Gemeinsam mit Vertreter*innen von Länder- und Bundesbehörden, Wissenschaft, Naturschutz- und Landschaftspflegepraxis wurden Erfahrungen aus laufenden Förderprogrammen gebündelt, die Ausgestaltung in der nächsten Förderperiode sowie aktuelle Überlegungen von Bund und Ländern zur Weiterentwicklung des Maßnahmen- und Instrumentenstraußes diskutiert und Anforderungen formuliert, wie diese sich sinnvoll ergänzen könnten. Diese Veröffentlichung fasst die Diskussionen und Ergebnisse zusammen und soll Impulse für die aktuelle Diskussion um die Ausgestaltung der Förderlandschaft für den Moorbodenschutz geben.

2. Förderrahmen für Moorbodenschutz in der Landwirtschaft

Diese Veröffentlichung fokussiert auf die Fördermöglichkeiten und Maßnahmen der 2. Säule der GAP. Hier werden u. a. für die Betriebe freiwillige Umweltleistungen kompensiert. Diese bauen im Ambitionsniveau auf den verpflichtenden Vorgaben zur Einhaltung von ökologischen und landwirtschaftlichen Standards auf: Cross-Compliance in der GAP 2014–2020, erweiterte Konditionalität in der GAP nach 2022 (siehe Abb. 1). Zur Umsetzung der Eco-Schemes, als neues Instrument der 1. Säule, werden einjährige Maßnahmen diskutiert, die bundesweit umgesetzt werden können. Aufgrund der Konzentration größerer, landwirtschaftlich genutzter Moorflächen in wenigen Bundesländern werden sie für den Moorschutz als nicht geeignet eingeschätzt.

Die Legislativvorschläge der EU-Kommission bieten den Mitgliedsstaaten, bzw. in Deutschland den Bundesländern, die Möglichkeit, die 2. Säule auch in der GAP-Förderperiode nach 2022 für die Förderung von Moorbodenschutz auf landwirtschaftlichen Flächen zu nutzen. Dazu gehören

¹ Nach einer Übergangsphase 2021-2022 wird die neue GAP-Förderperiode voraussichtlich 2023 beginnen.

Interventionen nach Art. 13 Beratung, Art. 65 Umwelt-, Klima- und andere Bewirtschaftungsverpflichtungen, Art. 68 Investitionen, Art. 71 Zusammenarbeit, Art. 72 Wissensaustausch und Information (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2018b).

Neben den Fördermöglichkeiten der 2. Säule (ELER) existieren weitere Finanzierungsquellen der EU (z. B. EFRE) und des Bundes (Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“, GAK), die für landwirtschaftlichen Moorbodenschutz genutzt werden können (Abb. 1). So hat z. B. das Land Niedersachsen die Förderrichtlinie „Klimaschutz durch Moorentwicklung“, finanziert mit EFRE-Mitteln, eingeführt. Die Förderrichtlinie unterstützt die Modellprojekte zu Paludikultur und klimaoptimiertem Wassermanagement, angefangen von vorbereitenden Maßnahmen, Gutachten, Planungen, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring bis hin zur Erfolgskontrolle (ABEL ET AL., 2019).

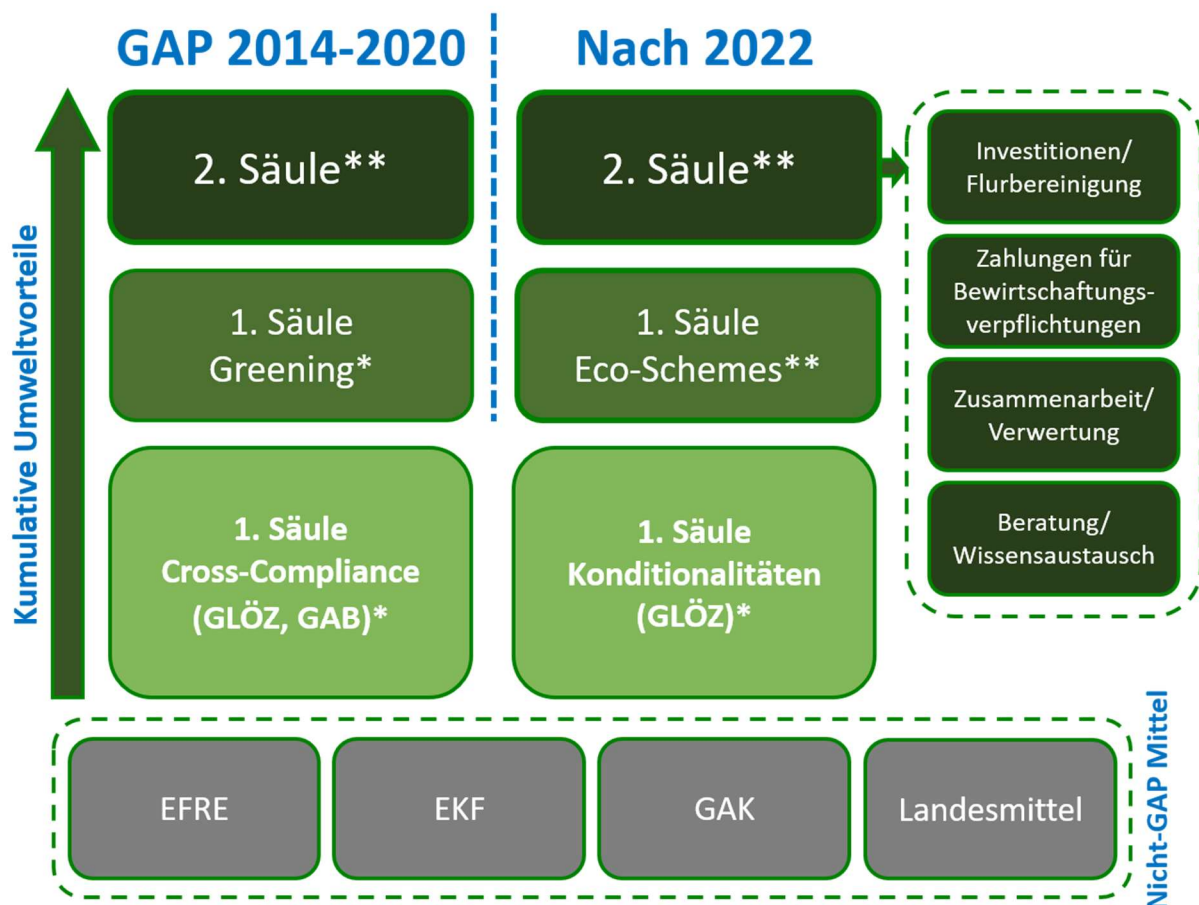


Abbildung 1: Vereinfachte Darstellung der Grünen Architektur der GAP (Gemeinsame Agrarpolitik) und verschiedener Finanzierungsmöglichkeiten für landwirtschaftlichen Moorbodenschutz mit GAP Mitteln und Nicht-GAP Mitteln. Für die Betriebe freiwillig umzusetzende Maßnahmen über die 1. oder 2. Säule der GAP müssen höhere Umweltvorteile im Vergleich zu verpflichtenden Maßnahmen durch Cross-Compliance oder Konditionalität bringen (*verpflichtend; **freiwillig für Betriebe, verpflichtend für Mitgliedsstaaten). (GLÖZ = guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand; GAB = Grundanforderungen an die Betriebsführung; EFRE = Europäischer Fonds für regionale Entwicklung; EKF = Energie- und Klimafonds; GAK = Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“). **Quelle:** Eigene Darstellung.

Ebenso wie der GAP-Strategieplan wird zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung vom BMEL in Abstimmung mit anderen Ressorts und den Länderministerien die Maßnahme „Schutz von Moorböden/Reduktion von Torfeinsatz in Kultursubstraten“ des Klimaschutzprogramms 2030 ausgestaltet. Hierfür werden u. a. nationale Mittel aus dem Energie- und Klimafonds (EKF) aufgewendet (vgl. Abschnitt 4.6). Weiterhin nutzen einige Länder, z. B. Bayern, mit dem Klimaprogramm Bayern 2050 (KLIP 2050) die Möglichkeit, Moorschutzförderung über Ländermittel zu finanzieren (ABEL ET AL., 2019, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2015).

Betriebe, die sich für eine Anhebung der Wasserstände und Nutzungsumstellung entscheiden, müssen in der Regel in neue Kulturen oder Weidetiere und entsprechende Weideinfrastruktur sowie angepasste Landtechnik investieren. Für die Änderung der Moornutzung gibt es kein allgemeingültiges Vorgehen. Der Umsetzung in der Fläche gehen jedoch meist standortspezifische Konzepte, Planungen, Genehmigungen, Beratungen, der Aufbau von Kooperationen und Beteiligungen, z. B. von anderen Flächeneigentümer*innen, Naturschutz, Wasserwirtschaft, voraus. Oft werden diese Vorarbeiten von regionalen Kooperationen, z. B. Landschaftspflegeorganisationen, übernommen, die auch die Umsetzung begleiten und beim Aufbau von neuen Verwertungsmöglichkeiten unterstützen (DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, 2019).

Abbildung 2 zeigt in vereinfachter Form die einzelnen Schritte der Nutzungsumstellung. Die Legislativvorschläge der EU von 2018 bieten den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit, diese einzelnen Schritte über die Programmierung verschiedener Artikel (siehe oben) zu unterstützen. Darüber hinaus können auch die oben genannten Nicht-GAP-Mittel zur Moorbodenschutzförderung genutzt werden (Abb. 1). Insgesamt ergibt sich ein Strauß an möglichen Förderinstrumenten und -maßnahmen, die miteinander kombiniert werden und sich ergänzen können.

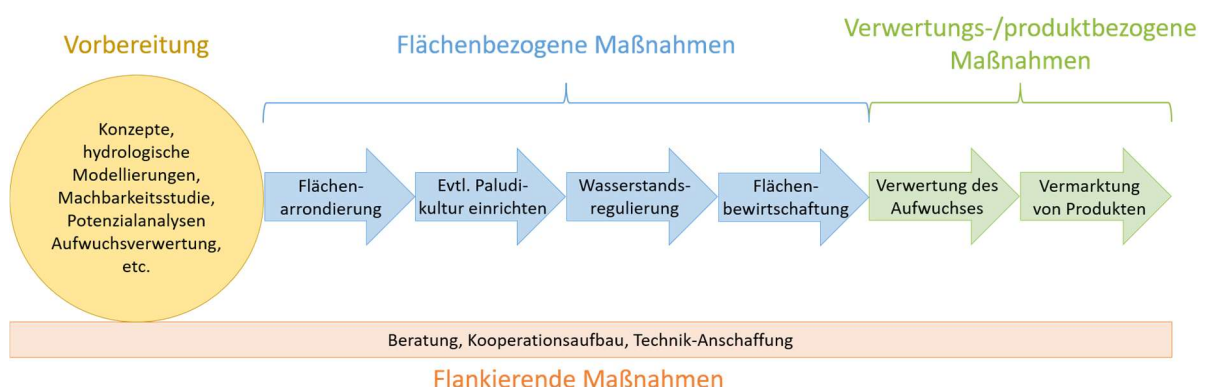


Abbildung 2: Ablaufschema einer Nutzungsumstellung von entwässerungsbasierter Landwirtschaft auf schwach torfzehrende bzw. torferhaltende Landnutzung. **Quelle:** Eigene Darstellung.

3. Bisherige Erfahrungen mit Fördermaßnahmen für Moorbodenschutz

3.1 Beispiele für aktuell angebotene Maßnahmen

Bisher liegt der Schwerpunkt der Moorschutzmaßnahmen in den meisten Programmen auf naturschutzfokussiertem Moorschutz (Finanzierung von Wiedervernässungsprojekten mit Nutzungsaufgabe) (EWERT UND HARTUNG, 2020). Die Entwicklungsprogramme der Bundesländer für den ländlichen Raum beinhalten aber bereits in der jetzigen GAP-Förderperiode einzelne Maßnahmen, die eine torferhaltende oder schwach torfzehrende Bewirtschaftung unterstützen. Nur wenige der Fördermaßnahmen sind explizit auf Moorschutz ausgelegt (z. B. AUKM „Moorschonende Stauhaltung“, Moorschutzrichtlinie „ProMoor“ und Flächenmanagement für Klima und Umwelt), während viele Fördermaßnahmen auch eine Anwendung im Moorschutz zulassen. Im Folgenden wird eine Auswahl aktuell laufender Maßnahmen der Bundesländer, die für Moorschutz in der Landwirtschaft relevant sind, vorgestellt. Darüber hinaus werden weitere Daten zu den ausgewählten Maßnahmen in Steckbriefen (Abb. 3–4) aufgelistet. Die Fördermaßnahmen umfassen sowohl flächenbezogene als auch verwertungsbezogene, flankierende und vorbereitende Maßnahmen (vgl. Tab. 1).

- **AUKM „Moorschonende Stauhaltung“:** In Brandenburg wird Moor-Grünland mit ganzjährig hohen Wasserständen über die AUKM „Moorschonende Stauhaltung“ gefördert. Ende 2019 befanden sich insgesamt 634 ha Fläche und sieben Antragsteller in der Förderung zur „Moorschonenden Stauhaltung“, was einem Zielerreichungsgrad der Fördermaßnahme von 80 % entspricht. Darüber hinaus wurde das Förderprogramm auch 2020 zur Antragstellung offengehalten. Im Vergleich zum Antragsjahr 2019 ergaben sich 2020 deutlich mehr Neuantragsteller (16 neue Förderanträge) (KIRCHNER, 2020, unveröffentlicht). Angesichts der Grünlandkulisse von 109.000 ha auf Niedermoor sowie 56.000 ha auf Moor- bzw. Anmoorgley (FELL et al., 2014) liegt die aktuelle Flächenwirksamkeit der AUKM bei deutlich unter 1 % der potenziell förderfähigen Fläche in Brandenburg.
- **Flächenmanagement für Klima und Umwelt (FKU):** Im Rahmen des FKU in Niedersachsen wird der Flächenerwerb gefördert, um einerseits Tauschflächen zur Verfügung zu stellen oder andererseits Moorflächen wieder zu vernässen (MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014a). Bisher konnten bereits 582 ha Moorfläche durch fünf verschiedene Antragsteller (Landkreise, Naturschutzstiftung, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) in sieben anhängigen Verfahren erworben werden. Dafür wurden 3,96 Mio. Euro für den Flächenerwerb und 10,23 Mio. Euro für die Erschließung von Tauschflächen bewilligt. Alle Flurbereinigungsverfahren sind eingeleitet. Für drei Verfahren ist

die vorläufige Besitzeinweisung, d. h. die Einweisung in die neuen Grundstücke, noch im Jahr 2021 vorgesehen, für die vier weiteren Verfahren 2022 oder 2023.

- **Moorschutzrichtlinie „ProMoor“:** Die ELER-Maßnahme AUKM „Moorschonende Stauhaltung“ in Brandenburg wird durch die Richtlinie „ProMoor“ ergänzt. Die Fördergelder für „ProMoor“ stammen aus EFRE-Mitteln und sind ein gutes Beispiel für die Kombinierbarkeit verschiedener Maßnahmen, mit Mitteln aus unterschiedlichen Finanzierungstöpfen. Die Richtlinie unterstützt insbesondere an Moorschutz angepasstes Wassermanagement (Förderschwerpunkt 1), aber auch Landbewirtschaftende bei der Anschaffung moorangeepasster Landtechnik mit geringem Bodendruck (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG, 2019a).
- **Maßnahme zur befristeten bzw. dauerhaften Umwandlung von Ackerland in Grünland:** Programme zur Umwandlung von Acker- zu Grünland werden in Bayern, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern angeboten. In Bayern und Brandenburg findet die Umwandlung von Ackerland in Grünland im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms (KULAP) statt. Bayerische Landwirt*innen erhalten höhere Beträge, wenn die befristete Nutzung von Acker als Grünland auf organischen Böden stattfindet (570 € / ha (B29), anstelle von 370 € / ha (B28) für Mineralböden). Damit trägt das Land Bayern der besonderen Bedeutung von organischen Böden Rechnung. (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2019b). Nach LAKNER (2020) befinden sich in Bayern derzeit 528 ha unter der Förderung auf organischen Böden (B29) (unveröffentlicht). In Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern wird die dauerhafte Umwandlung von Acker in Grünland mit 1.300 € / ha gefördert (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG, 2020, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN, 2017). Die dauerhafte Umwandlung wird trotz höherer Förderung mit ca. 100 ha auf organischen Böden in der Förderkulisse Moorböden in Brandenburg (KIRCHNER, mdl. Mitteilung November 2019, unveröffentlicht) und 2,7 ha auf organischen Böden in Mecklenburg-Vorpommern (HIRSCHELMANN ET AL., 2020) schlechter angenommen. Die Umwandlung von Ackerland in Grünland findet in Bayern auf knapp über 1 %, in Brandenburg auf knapp unter 1 % und in Mecklenburg-Vorpommern auf 0,01 % der jeweiligen Ackerfläche auf organischen Böden statt.
- **Beratung im Bereich der Landwirtschaft:** Programme zur Beratung landwirtschaftlicher Betriebe werden in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern angeboten. In Mecklenburg-Vorpommern fallen Moorschutzmaßnahmen unter Beratungsschwerpunkt 3 „Beratung zu Maßnahmen und Anforderungen im Zusammenhang mit der Eindämmung des Klimawandels“. Nur eine von 65 möglichen Ansprechpartner*innen wird zu Beratungsschwerpunkt 3 aufgeführt, während zu anderen Beratungsschwerpunkten jeweils

bis zu 34 Ansprechpartner*innen ausgewiesen werden (Stand: 16.10.2020) (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, LEBENSMITTELSICHERHEIT UND FISCHEREI MV, 2018). Auch für die einzelbetriebliche Beratung in Niedersachsen und Bremen werden Moor- und Klimaschutz aufgeführt. (MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014b). Allerdings können die Beratungsorganisationen den Landwirt*innen keine Förderangebote für die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen machen, was die Beratung erschwert. Die genannten Beratungsangebote für Moor- und Klimaschutz in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern haben bei den Betrieben noch eine geringe Akzeptanz. Dagegen hat sich landwirtschaftliche Beratung in Kombination mit einer AUKM (hier: „Moorschonende Stauhaltung“) in Brandenburg bewährt und stellt dort ein wichtiges Instrument dar.

- **Richtlinie Landschaftspflege und Gebietsmanagement („LaGe“):** In Niedersachsen und Bremen lässt sich die Zusammenarbeit verschiedener Akteure über die „LaGe“-Richtlinie fördern (MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014c). Auch die Zusammenarbeit im Moor- und Klimaschutz ist förderfähig, so zum Beispiel in der Diepholzer Moorniederung (DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, 2020). Allerdings wurden kaum Mittel für Maßnahmen zum Schutz von Moorböden abgerufen, spezifische Projekte zur Wiedervernässung wurden bislang noch nicht bewilligt.
- **Zusammenarbeit für Landbewirtschaftung und klimaschonende Landnutzung:** In Brandenburg werden eine standortangepasste Landbewirtschaftung (Teil A) sowie die Implementierung und Verbreitung einer ressourcen-, klimaschonenden und klimaresistenten Landnutzung und einer nachhaltigen Betriebsführung (Teil B) über die Richtlinie (RL) Zusammenarbeit gefördert (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG, 2019b). Für Teil A wurden bisher sieben Projekte bewilligt und 14 weitere beantragt, während für Teil B bereits 14 Projekte bewilligt und fünf weitere beantragt wurden.

<p>AUKM „Moorschonende Stauhaltung“ (MoorS)</p> <p><u>Bundesland:</u> Brandenburg</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 28</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Flächenbezogen</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Landwirtschaftliche Betriebe</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> Nasswiesennutzung (ganzjährige Wasserrückhaltung von 10 cm (30 cm im Sommer) unter dem mittleren Geländeniveau) mit wasserregulierbarem System in Zusammenarbeit mit Technischem Dienstleister zur Prüfung des Staubauwerks und des Wasserstandes</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 387 Euro ha⁻¹ a⁻¹ bei Grünland mit hoher Stauhaltung</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2016–2020</p> <p>Weitere Informationen unter https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/landwirtschaft/moorschonende-stauhaltung/ (Stand 10.08.2020)</p>	<p>Moorschutzrichtlinie „ProMoor“</p> <p><u>Bundesland:</u> Brandenburg</p> <p><u>Förderung:</u> EFRE Förderbereich 3</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Vorbereitung, flächenbezogen, verwertungs- und produktbezogen, flankierend</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Jur. Personen des öffentlichen und privaten Rechts (u. a. landwirt. Betriebe)</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> Maßnahmen zum Erhalt und Wiederherstellung von naturnahen Moore* Pilot- & Demonstrationsvorhaben zur bodenschonenden Bewirtschaftung von Moorstandorten** Einsatz/ Erprobung geeigneter Technik & der damit verbundenen Minderung des Bodendrucks***</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 80 %*, 40–60 %** und bis zu 100 %***</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2019–2023</p> <p>Weitere Informationen unter https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/natur/moorschutzfoerderung/ (Stand 10.08.2020)</p>
<p>Flächenmanagement für Klima und Umwelt (FKU)</p> <p><u>Bundesland:</u> Niedersachsen</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 17</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Vorbereitung, flächenbezogen</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Öffentliche Einrichtungen, Stiftungen des Naturschutzes, Teilnehmergeinschaften, Wasser- und Bodenverbände</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> Flächenerwerb** innerhalb und außerhalb von Mooren zur Renaturierung und Flurbereinigung* Untersuchungen zur Wiedervernässung* Maßnahmen zur Erschließung von Tauschflächen*</p> <p><u>Förderhöhe:</u> Bis zu 75 %*, Flächenerwerb bis zu 50 %**</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2015–2020</p> <p>Weitere Informationen unter https://projekttatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/foerderprogramme/flaechenmanagement/ (Stand 10.08.2020)</p>	<p>KULAP-Maßnahme Umwandlung von Ackerland in Grünland</p> <p><u>Bundesland:</u> Bayern*</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 28</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Flächenbezogen</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Landwirt. Betriebe</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> Fünfjährige Umwandlung von Acker- in Grünland* auf organischen Böden (Gebietskulisse Moor) (B29) Extensive Grünlandnutzung und Erhalt artenreicher Grünlandbestände</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 570 Euro ha⁻¹a⁻¹ (B29)</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2015–2022</p> <p>Weitere Informationen unter https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/m_aum_verpflichtungszeitraum_2020_2024.pdf (Stand 10.08.2020)</p> <p>*Programme der dauerhaften Grünland-Umwandlung in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern</p>

Abbildung 3: Steckbriefe zur AUKM (Agrarumweltklimamaßnahme) „MoorS“ (Brandenburg), zur Moorschutzrichtlinie „ProMoor“ (Brandenburg), zum FKU (Niedersachsen) und zur Umwandlung von Ackerland in Grünland im KULAP (Kulturlandschaftsprogramm, exemplarisch in Bayern).

Einzelbetriebliche Beratung in der Landwirtschaft	Beratungsleistungen im Bereich der Landwirtschaft
<p><u>Bundesland:</u> Niedersachsen/Bremen</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 15</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Flankierend</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Anerkannte Beratungsanbieter</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> u. a. Beratung zum Moorschutz und zu Torfersatzstoffen: Wirtschaften auf kohlenstoffreichen Böden Einsatz von Torfersatzstoffe</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 80 %</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2014–2022</p> <p>Weitere Informationen unter https://projekttatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/foerderprogramme/einzelbetriebliche-beratung/ (Stand 10.08.2020)</p>	<p><u>Bundesland:</u> Mecklenburg-Vorpommern</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 15</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Flankierend</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Landwirtschaftliche Betriebe und Zusammenschlüsse</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> u. a. Beratung zu Maßnahmen und Anforderungen im Zusammenhang mit der Eindämmung des Klimawandels: Traditionelle Bewirtschaftung von Grünland-Moorstandorten bei hohen Moorwasserständen Biomasseproduktion im Niedermoor Wassermanagement</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 60–100 % (max. 1.500 Euro je Beratung)</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2015–2020</p> <p>Weitere Informationen unter https://www.service.m-v.de/foerderfibel/?sa.fofifoederung.foerderung_id=27&sa.fofi.kategorie_id=29 (Stand 10.08.2020)</p>
Richtlinie Landschaftspflege und Gebietsmanagement (LaGe)	Zusammenarbeit für Landbewirtschaftung und klimaschonende Landnutzung
<p><u>Bundesland:</u> Niedersachsen/Bremen</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 35</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Vorbereitung, flächenbezogen, verwertungs- & produktbezogen, flankierend</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Öffentliche Einrichtungen, Stiftungen des Naturschutzes & Träger der Naturparke, Vereine und Zweckverbände, Land- und forstwirt. Betriebe, Landschaftspflegeeinrichtungen, sonstige jur. Personen</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> Zusammenarbeit von Akteur*innen des Agrarsektors, Naturschutzes und Landschaftspflege, u. a. Projektentwicklung insb. in N2000-Gebieten</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 80 %, teilweise 100 %</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2014–2022</p> <p>Weitere Informationen unter https://projekttatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/foerderprogramme/landschaftspflege-und-gebietsmanagement/ (Stand 10.08.2020)</p>	<p><u>Bundesland:</u> Brandenburg</p> <p><u>Förderung:</u> ELER Art. 35</p> <p><u>Maßnahmentypen:</u> Vorbereitung, flankierend</p> <p><u>Antragsberechtigte:</u> Landwirt. Betriebe & Zusammenschlüsse, Koop. jur. Personen des öffentlichen & privaten Rechts</p> <p><u>Schwerpunkte:</u> Konzepterarbeitung zur markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung* Förderung der Zusammenarbeit für die Implementierung und Verbreitung einer ressourcen-, klimaschonenden und klimaresistenten Landnutzung sowie einer nachhaltigen Betriebsführung**</p> <p><u>Förderhöhe:</u> 80–100 %* & 100 %**</p> <p><u>Förderzeitraum:</u> 2014–2020</p> <p>Weitere Informationen unter https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/fachuebergreifend/zusammenarbeit-fuer-landbewirtschaftung-und-klimaschonende-landnutzung/ (Stand 10.08.2020)</p>

Abbildung 4: Steckbriefe zu Beratungsleistungen in der Landwirtschaft (Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern), zur Richtlinie LaGe (Niedersachsen) und zu der Zusammenarbeit für Landbewirtschaftung und klimaschonende Landnutzung (Brandenburg).

Tabelle 1:

Fördermaßnahmen zum Moor- und Klimaschutz gruppiert in die vier übergeordneten Schritte zur Nutzungsumstellung. (AUKM „MoorS“ = Agrarumweltklimamaßnahme Moorschonende Stauhaltung; „FKU“ = Flächenmanagement für Klima und Umwelt; „LaGe“ = Landschaftspflege und Gebietsmanagement Richtlinie; „GL-Umwandlung“ = Umwandlung von Acker in Grünland)

Maßnahme	Vorbereitung	Umsetzung auf der Fläche	Verwertung	Flankierend	Länder
AUKM MoorS					BB
FKU					NDS
Beratung					MV, NDS, HB
LaGe					NDS, HB
Zusammenarbeit					BB
ProMoor					BB
GL-Umwandlung					BY, BB, MV

Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 1 werden die herausgegriffenen Beispiele von Förderinstrumenten und -maßnahmen der Bundesländer den drei Schritten zur Nutzungsumstellung von entwässerungsbasierter Landwirtschaft auf schwach torfzehrende bzw. torferhaltende Landnutzung sowie flankierenden Maßnahmen (vgl. Abb. 2) zugeordnet.

3.2 Lessons learnt im Rahmen der Umsetzung der Maßnahmen

Während der Ausgestaltung und Umsetzung der in Abschnitt 3.1 beschriebenen Maßnahmen wurden bereits Erfahrungen gesammelt, die für die Fortführung oder die Gestaltung ähnlicher Maßnahmen, auch in anderen Bundesländern hilfreich sein können. An dieser Stelle werden übergreifende Erfolgsfaktoren und Hemmnisse der Umsetzung der Maßnahmen dargestellt, die im Rahmen von zwei Online-Workshops mit zuständigen Vertreter*innen der Länderministerien sowie Akteur*innen aus moorreichen Regionen zusammengetragen wurden.

3.2.1 Erfolgsfaktoren

- **Wirtschaftlichkeit der Verwertung:** Zentraler Faktor für den Erfolg sämtlicher Maßnahmen, die eine klimaverträgliche Moornutzung befördern wollen, ist ein wirtschaftlich funktionierendes Konzept für die Verwertung der Biomasse, die in den nassen Mooren geerntet wird. Dies zeigen Beispiele von Betrieben, die bereits ökonomisch etabliert sind, wie etwa das Biomasse-Heizwerk in Malchin oder Betriebe mit Wasserbüffelbeweidung und

Direktvermarktung wie z. B. das Gut Darß (beide in Mecklenburg-Vorpommern, siehe ABEL ET AL., 2019).

- **Beratung:** Eine umfangreiche und zielgenaue Beratung für Landwirtschaftsbetriebe hat sich in verschiedenen Bundesländern bewährt, zum Beispiel in der Brandenburger AUKM „Moorschonende Stauhaltung“, wo über einen externen, technischen Dienstleister Unterstützung bei der Antragstellung angeboten wird.
- **Informationen und Pioniere:** Umfassende Informationsveranstaltungen und die Ermunterung durch bereits teilnehmende Betriebe konnten den Bekanntheitsgrad und das Interesse an der Brandenburger Maßnahme „Moorschonende Stauhaltung“ bei potenziellen Antragsstellern steigern.
- **Überbetriebliche Maßnahmenumsetzung:** Das Zusammenschließen zu Kooperationen von antragstellenden Betrieben und deren Vernetzung und Unterstützung durch eine regional verankerte und kompetente Organisation erleichtern die großflächige Umsetzung von klimaverträglicher Moornutzung und kann Hürden für die einzelnen Betriebe reduzieren. Der LANDSCHAFTSFÖRDERVEREIN OBERES RHINLUCH (2020) startete daher ein Projekt für eine schlagübergreifende Nutzung nasser Mooren im Gebiet Reglitzgraben-Wiesen/Rhinbogen. Eine auskömmliche Förderung des Aufwands für Beratung und Vernetzung ist dabei Voraussetzung und ebenfalls durch Förderprogramme möglich (z. B. ELER-Förderung für RL Zusammenarbeit in Brandenburg und „LaGe“-Richtlinie Niedersachsen (MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014c).
- **Netzwerke:** Die Etablierung von langfristigen Netzwerken mit lokalen Akteur*innen aus Landwirtschaft, Naturschutz und Kommunen befördert die Akzeptanz der Maßnahmen. Beispiele: ARGE Schwäbisches Donaumoos, die als Landschaftspflegeverband die erste großflächige Wiedervernässung eines Niedermoores in Bayern umsetzte. Der Verband setzt in den Randbereichen Landschaftspflegemaßnahmen um und etablierte mit Landwirt*innen eine naturschutzfachlich angepasste landwirtschaftliche Nutzung. Hier werden 50 ha extensiv mit Wasserbüffeln beweidet (MEIBNER UND MÄCK, 2018); Arbeitskreis „Aufwuchsverwertung“ des Landvolkes Osterholz-Scharmbeck in Niedersachsen, der eine LEADER-geförderte Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Biomasse von Nasswiesen auf wiedervernässten Moorflächen und zum Potenzial weiterer Moorbodenschutzmaßnahmen erstellen ließ (NORDT ET AL., 2020).
- **Laufzeit und Planungssicherheit:** Langfristige, verlässliche Verträge mit Landwirt*innen sowohl für die öffentliche Förderung als auch für die Abnahme der Biomasse durch das verarbeitende Gewerbe schaffen wichtige Grundlagen für die Umsetzung von Wasserstandsanehebungen und die Anpassung der Moorbewirtschaftung.

- **Tauschflächen:** Damit die Programme in der Fläche wirksam werden können, ist es häufig wichtig, einzelne Tauschflächen für nicht umstellungswillige Landwirt*innen und Flächeneigentümer*innen anbieten zu können. Dies können Flächen der öffentlichen Hand (z. B. Land, Stiftungen) sein. Im Rahmen der Maßnahme „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ (FKU, ELER) ist der Erwerb oder Tausch von Flächen zur Ermöglichung der Wiedervernässung von Mooren explizit vorgesehen und kann mit dem etablierten Instrument der Flurneuordnung verknüpft werden.
- **Kombinationen:** Durch das Verknüpfen von Instrumenten und Fördertöpfen können diese eine optimierte Gesamtwirksamkeit entfalten: Ein Beispiel ist die Richtlinie „ProMoor“ (EFRE) in Brandenburg, die die Anpassung und Anschaffung von Landtechnik fördert und so die ELER-Maßnahme AUKM „Moorschonende Stauhaltung“ ergänzt.
- **Kontrollfähigkeit:** Eine einfache Kontrollierbarkeit der erfolgreichen Umsetzung einer Maßnahme erhöht deren Umsetzbarkeit für die Landwirtschaftsverwaltungen. Bei der Brandenburger Maßnahme „Moorschonende Stauhaltung“ ist die Staumarke das einzige Förderkriterium, das kontrolliert wird. Der damit verbundene überschaubare Aufwand sowie das geringe Sanktionsrisiko verringert den Arbeitsaufwand der Verwaltung und erhöht die Teilnahmebereitschaft der Landwirt*innen.
- **Pilotflächen und Demonstrationsbetriebe:** Die Förderung von Pilotflächen, mit denen neue Bewirtschaftungsverfahren und Verwertungsoptionen erprobt und optimiert werden, ist zentral für die Anpassung der Moorbewirtschaftung an die Klimaschutzziele. Zum einen werden die Hürden und Risiken von Pionieren reduziert und zum anderen Demonstrationsobjekte für den Wissenstransfer und die Multiplikation geschaffen, z. B. EFRE-Förderung für die Erprobung von Torfmooskultivierung in Niedersachsen (ABEL ET AL., 2019) und Niedermoor-Paludikultur in Bayern (HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF, 2016 und 2019).

3.2.2 Hemmnisse

- **Beihilfefähigkeit:** Paludikulturen sind aktuell weitgehend nicht direktzahlungsfähig (keine Zahlungen aus 1. Säule der GAP, außer für Nassgrünland und Torfmoosanbau). Es bestehen zudem Sanktionsrisiken, wenn landwirtschaftliche Flächen (periodisch) überstaut sind, da die Kontrollbehörden u. U. davon ausgehen, dass diese nicht bewirtschaftet werden können.
- **2. Säule der GAP – komplex und aufwändig:** Das System der Programme der 2. Säule wird als komplex und fehleranfällig für Verwaltung und Landwirte eingeschätzt. Der Aufwand für Programmierung und Verwaltung von separaten AUKM für den Moorbodenschutz lohnt sich nur für große Flächen und mit einem größeren Budget, das heißt für moorreiche Länder.

- **2. Säule der GAP – begrenzte Wirksamkeit:** ELER-Maßnahmen haben nur flankierende Wirkungen. Die Ausgestaltung orientiert sich meist weniger an ambitionierten, inhaltlichen Zielen, sondern an Verwaltungs- und Politikprozessen. Die Maßnahmen sind freiwillig und müssen für die Betriebe attraktiv (bzgl. Laufzeit, Förderhöhe, Sanktionsrisiken, Beratung) gestaltet sein, damit diese die Bewirtschaftungsvorgaben akzeptieren.
- **Kulissen:** Fehlende, parzellenscharfe Flächenkulissen für Programme zum Moorbodenschutz erschweren die Gestaltung und Umsetzung von moorspezifischen Fördermaßnahmen.
- **Grünlanderhalt:** Die Greening-Vorgabe des Grünlanderhalts sowie länderspezifische Grünlandumbruchsverbote erschweren die Einrichtung von Anbau-Paludikulturen. Sonderregelungen für diese Dauerkulturen, die nach naturschutzfachlicher Prüfung eine Grünlandumwandlung und Wasserstandsanehebung ohne Anlage einer Ersatzfläche ermöglichen, wären aus Klimaschutzsicht wünschenswert.
- **Auflagen in Pachtverträgen:** Bewirtschaftungsaufgaben oder -erschwernisse, die laut Pachtvertrag vorgeschrieben sind und mit öffentlichen Mitteln bereits ausgeglichen wurden, können die Teilnahme an Fördermaßnahmen der 2. Säule beeinträchtigen und somit u. U. die aktuell bereits auf nassen Mooren wirtschaftenden Betriebe benachteiligen.
- **Verwertung:** Fehlende Verwertungsoptionen und noch nicht etablierte Märkte für Biomasse aus nassen Mooren dämpfen das Interesse der Betriebe an einer Umstellung der Bewirtschaftung und der Teilnahme an entsprechenden Maßnahmen.
- **Investitionen:** Die Umstellung auf nasse Moornutzung ist mit hohen Investitionskosten, z. B. für Technikanschaffung oder wasserbauliche Maßnahmen, verbunden, wofür ergänzende Förderprogramme nötig sind.
- **Fehlende oder begrenzte Förderung:** Ein zu geringes Fördervolumen von Programmen, die fehlende Kombinierbarkeit von Förderungen oder das Fehlen von ergänzender Förderung sind hemmend. Ein hoher geforderter Eigenanteil, geringe Co-Finanzierungsmöglichkeiten oder die Notwendigkeit einer finanziellen Vorleistung machen Programme zur Förderung von Investitionen oder anderen Projekten zudem unattraktiver.
 - Beispiel Beratung zur Bewirtschaftung kohlenstoffreicher Böden: Für den Erfolg der Beratung ist es wichtig, dass auch ein attraktives Angebot zur Maßnahmenumsetzung, z. B. eine AUKM, zur Verfügung steht.
 - Beispiel „Klimaschutz durch Moorentwicklung“ (EFRE)/Niedersachsen: Der Einsatz von Projektmitteln für den Grunderwerb war zunächst auf 30 % der Kosten je Einzelvorhaben begrenzt. Nach Anfrage Niedersachsens wurde durch die Europäische Kommission ein Einsatz von 30 % der Gesamtmittel im Bundesland, die über die Richtlinie umgesetzt werden, gestattet, was die Anwendbarkeit verbesserte.

- Beispiel AUKM: Sowohl sehr eng abgegrenzte Kulissen als auch die Begrenzung des Gesamtbudgets kann die Förderung weiterer, potenziell geeigneter Flächen ausschließen. (z. B. Naturschutzgerechte Grünlandnutzung Mecklenburg-Vorpommern)
- **Kurzfristige Laufzeiten:** Die übliche 5-jährige Laufzeit von Fördermaßnahmen ist für Wasserstandsanehebungen und Umstellung der Bewirtschaftung aus Klimaschutzsicht wegen der zu geringen Dauer ungeeignet und für die Betriebe unattraktiv. Anders als bei herkömmlichen AUKM kann die Rückholklausel hier i. d. R. nicht in Anspruch genommen werden (keine Rückholbarkeit in alte Bewirtschaftungsform).
- **Sanktionsrisiken:** Sanktionen drohen, wenn durch periodische Überflutungen die Befahrung der Fläche nicht ganzjährig möglich wäre oder die Fläche durch Veränderungen des Pflanzenbestandes nach Anhebung der Wasserstände nicht mehr als Grünland angesprochen werden könnte (z. B. Aufkommen von Feuchtgebietsarten wie Binsen, Schilf) und ihre Prämienfähigkeit verlieren würde.
- **Hürden bei Umwandlung von Acker in Grünland:** Die Ackernutzung ist mit einer höheren Wertschöpfung (Flächennutzer) und einem höheren Flächenwert (Flächeneigentümer) verbunden als die Grünlandnutzung. Die freiwillige Umwandlung von Acker in Grünland wird in keinem der Bundesländer in größerem Umfang angenommen.
- **Flächenverfügbarkeit:** Durch den Wertverlust bei der Umwandlung von Acker in Grünland oder bei einer Wiedervernässung ist die Verfügbarkeit von Flächen zur Umsetzung der Maßnahmen häufig eingeschränkt. Selbst relativ hohe Zahlungen reichen nicht aus, um die Maßnahme in die Fläche zu bringen (siehe auch Abschnitt 3.1).
- **Schlagbezug:** Der Schlagbezug ist bei der Umsetzung hydrologischer Maßnahmen u. U. hinderlich. Im Programm „Moorschonende Stauhaltung“ müssen für die Einstaubbarkeit der Flächen oftmals die Zuschnitte geändert werden.
- **Mangelnde Wasserverfügbarkeit:** Ein ganzjährig oberflächennaher Wasserstand kann aufgrund der zunehmenden Frühjahrs- und Sommertrockenheit und absinkender Gebietswasserstände, z. B. in Brandenburg oder Bayern, nicht auf allen Flächen allein durch Wasseranstau und -rückhaltung gewährleistet werden. Die Vernässung von Teilflächen in entwässerter Umgebung gestaltet sich dann umso schwieriger. In der Maßnahme „Moorschonende Stauhaltung“ wurden aufgrund von Wasserknappheit die vorgegebenen Stauziele teilweise nicht erreicht. Lösungen auf Wassereinzugsgebietsebene fehlen.

4. Aktuelle Überlegungen zur kommenden Förderperiode

Da die Länderministerien zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Beitrags an den Interventionsbeschreibungen für den nationalen Strategieplan arbeiten, kann an dieser Stelle nur ein aktueller Stand der Entwicklungen und z. T. vorläufige Planungen für die GAP nach 2022 beschrieben werden. Der Entwicklungsstand basiert auf den Expert*innen-Gesprächen sowie Online-Workshops des GMC und DVL und wurde um Literatur ergänzt. Analog zu Abb. 1 beinhalten die Überlegungen neben den Fördermöglichkeiten der 2. Säule auch GAP-unabhängige Förderprogramme des Bundes und der Länder.

4.1 Bayern

In Bayern ist im Rahmen der Bayerischen Klimaschutzoffensive vom November 2019 ein Moorbauernprogramm geplant: Dabei sollen verschiedene Fördermöglichkeiten miteinander kombiniert werden und sich ergänzen. Das Bayerische Staatsministerium Ernährung, Landwirtschaft und Forsten plant die Förderung „moorverträglicher Bewirtschaftungsformen“ auf 20.000 ha bis 2029. Dies entspricht etwa einem Sechstel der landwirtschaftlich genutzten Moorflächen Bayerns. Zu den Förderbereichen der „moorverträglichen Bewirtschaftungsform“ zählen unter anderem die Umwandlung ackerbaulich genutzter Niedermoore in Grünland und die Wiedervernässung von Moorböden. Für die Bewirtschaftung mit erhöhtem Wasserstand und Anbau-Paludikulturen sollen förderrechtliche Instrumente geschaffen werden. Von besonderem Interesse ist hierbei die Verstärkung der Flurneuordnung, um sowohl die Wiedervernässung als auch eine klimagerechtere landwirtschaftliche Nutzung von Niedermoorflächen effektiv zu gestalten (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2019b). Darüber hinaus wird über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) des Umweltministeriums die natur- und klimaschonende Bewirtschaftung von Wiesen und Weiden auf Niedermooren unterstützt (BAYERISCHER LANDTAG, 2019). Gefördert werden sollen die Umwandlung von Acker in Grünland und Landnutzungsänderungen/ Flächenstilllegungen zum Zweck des Klimaschutzes. Vorbereitend und begleitend sind Forschungs- und Pilotvorhaben geplant (z. B. auf dem Versuchsgut Karolinenfeld) (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2019a) bzw. bereits in der Umsetzung (z. B. „MOORuse“ und „KliMoBay“) (HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIEDSDORF, 2016 und 2019).

4.2 Brandenburg

Das Land Brandenburg hat mit der AUKM „Moorschonende Stauhaltung“ im Jahr 2016 ein völlig neues Förderinstrument für seine Landwirtschaftsbetriebe gestartet. Erstmals wird eine

Moorschutzmaßnahme nicht auf Grund von Biodiversitätszielen, sondern explizit für den Klimaschutz gefördert. Es wird eine festgelegte Stauhöhe (10 bzw. 30 cm unter Flur im Winter- bzw. Sommerhalbjahr) als Prüfkriterium eingesetzt, um die klimaschädigende Wirkung entwässerter Moor- und Anmoorböden zu verringern. Durchführung und Prüfung konnten so erheblich vereinfacht werden (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG, 2018) (MLUK). Das MLUK plant, seine aktuellen Förderprogramme langfristig aufzustellen. Die AUKM wurde dafür zur Antragstellung auch nach Ablauf der Förderperiode für 2020 offengehalten und soll in der kommenden Förderperiode weiterentwickelt werden. Dazu läuft zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung noch eine Bewertung. Beratungsleistungen sollen flankierend gefördert werden. Auch eine kollektive Antragstellung wird geprüft. Darüber hinaus sind regionale Pilotprojekte zur Paludikultur-Umsetzung geplant. Ziel ist es, Flächen für den Moorbodenschutz zu generieren und gute Beispiele, auch für Beweidung, zu schaffen.

4.3 Mecklenburg-Vorpommern

Im Rahmen der „Naturschutzgerechten Grünlandnutzungsrichtlinie“ (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN, 2016) werden bereits Varianten für Feucht- und Nassgrünland gefördert. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (M-V) hat auf Fachebene erste Vorschläge vorgelegt, die Förderung der extensiven Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen um den Tatbestand „Moorschonende Stauhaltung“ zu erweitern. Ähnlich wie in Brandenburg könnte mit der neu geplanten AUKM Klimaschutz im Fokus stehen. Exemplarisch soll in Kooperation mit dem LIFE LIMICODRA Projekt (2018) der Stiftung für Umwelt- und Naturschutz M-V die Stauhaltung, hier als Aufstockung für Maßnahmen zum Wiesenbrüterschutz, bereits in der Verlängerung der aktuellen GAP-Förderperiode erprobt werden. Zukünftig soll auch der Tatbestand „Wasserrückhalt in der Landschaft“ gefördert werden. Bei der Förderung des Moorbodenschutzes setzt M-V auf ein Gesamtpaket, das zusätzlich zu AUKM z. B. auch Naturschutzgroßprojekte, LIFE-Projekte und Ökokonten beinhaltet. Neben der Wiedervernässung spielt in M-V auch die Entwicklung und Umsetzung klimaschonender Nutzungskonzepte eine wichtige Rolle. In der letzten Förderperiode hat der Landtag von Mecklenburg-Vorpommern zugestimmt, die Nutzung und den Ausbau von Paludikultur, insbesondere die Verwertung der Aufwüchse zur Substitution von fossilen Rohstoffen, weiter zu fördern (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN, 2017).

4.4 Niedersachsen

Seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz ist angedacht, Rahmenbedingungen für die Etablierung eines umfassenden und langfristigen Gebietsmanagements in ausgewählten, größeren Moorgebieten zu schaffen. Die verschiedenen Phasen (Kooperation, Gutachten/ Konzepte, Investition, Förderung moorschonender Bewirtschaftung) könnten durch die Kombination von aufeinander abgestimmten Fördermaßnahmen unterstützt werden. Es wird angestrebt, auch zukünftig Fördermöglichkeiten zum Moor- und Klimaschutz anzubieten. Die Fördermaßnahme „LaGe“ (ELER-Förderung), die die Kooperation von Landwirtschaft und Naturschutz fördert, läuft sehr erfolgreich und könnte in der neuen Förderperiode u. a. eine stärkere Einbindung der Wasserwirtschaft in Verbindung mit Kooperationsprojekten in Mooren ermöglichen. Insbesondere soll die Maßnahme künftig unter dem Querschnittsziel des Art. 5 Abs. 2 im Entwurf der GAP-Strategieplan-Verordnung programmiert werden, damit die Kooperationsmaßnahme inhaltlich noch flexibler ausgestaltet werden könnte. AUKM zum Moorbodenschutz gibt es noch nicht. In der Diskussion ist z. B. die Förderung von Grünland mit höheren Wasserständen. Der Moor- und Klimaschutz in Niedersachsen soll möglichst auch weiterhin nicht allein über die 2. Säule der GAP gefördert werden.

4.5 Schleswig-Holstein

Die Landesregierung Schleswig-Holstein (S-H) formuliert in ihrem Bericht „Biologischer Klimaschutz durch Moorschutz und Neuwaldbildung“ das Ziel, bis 2030 717.500 t CO₂-Äq/ Jahr einzusparen, davon allein 700.000 t im Moorschutz. Dabei sollen möglichst große Synergieeffekte zwischen Klimaschutz, Naturschutz, Biodiversität und Gewässerschutz erzielt werden. Beim Moorschutz soll zwischen zwei Kulissen unterschieden werden: 1) Schwerpunktbereiche mit klimaoptimierter Vernässung und darauf abzielenden Angeboten an die Landwirtschaft und 2) Rand- und Pufferbereiche mit mehr Möglichkeiten zur landwirtschaftlichen Nutzung (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2020).

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (SNSH) soll bis 2030 8.000 ha Arrondierungsflächen oder deren Nutzungs- und Vernässungsrechte erwerben und Extensivierungs- und Vernässungsmaßnahmen durchführen. Das entspricht circa 5 % der schleswig-holsteinischen Moorböden. Derzeit besitzt die SNSH bereits rund 7.600 ha Hoch- und 18.500 ha Niedermoorflächen. Hochmoore sollen mittelfristig vernässt und ihre natürliche landschaftsökologische Funktion wiederhergestellt werden. Die überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Niedermooresollen mit höherem Wasserstand zur Emissionsreduktion, z. T. als Extensivgrünland, weiter in der

Nutzung bleiben. Mithilfe von Klimapunkten und der Einrichtung einer Klimaagentur sollen die jährlichen CO₂-Äq-Einsparpotenziale den Flächeneigentümer*innen finanziell honoriert werden. Ein Modell wird derzeit erarbeitet. Zur Bewusstseinsförderung dient eine Klimapunkte-Rechner-App, mit der Flächeneigentümer*innen die verschiedenen Vernässungsvarianten durchrechnen können, und begleitende Öffentlichkeitsarbeit. Weitere Anreize werden durch Flächentausch-Angebote der Landgesellschaft SH geschaffen. Ziel ist, den Fortbestand der landwirtschaftlichen Betriebe zu sichern. Ergänzend sollen VNP Ertragsminderungen und Bewirtschaftungs Nachteile ausgleichen, sodass sie Landwirt*innen, die nur moderat vernässbare Standorte sowie Rand- und Pufferbereiche bewirtschaften, eine wirtschaftliche Alternative bieten. Von Landwirt*innen zur Verfügung gestellte arrondierte Flächenkomplexe können dann über einen Zeitraum von 5 Jahren temporär vernässt und extensiv (Beweidung, Mahd) oder durch andere Formen von Paludikulturen (Schilf, Rohrkolben) genutzt werden. Die Lokalen Aktionen und der DVL können die Planung und Umsetzung der Programme mit speziellen Beratungsangeboten im Rahmen der betrieblichen Naturschutzberatung begleiten (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2020).

4.6 Energie- und Klimafonds

Der Energie- und Klimafonds (EKF) wird im Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung als das „zentrale Finanzierungsinstrument für Energiewende und Klimaschutz in Deutschland“ bezeichnet. Der EKF wurde 2011 auf Beschluss des Deutschen Bundestages von der Bundesregierung eingerichtet. Seine Höhe wird jährlich festgelegt. Die Mittel stammen aus dem Haushalt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und aus der Versteigerung von Treibhausgas-Emissionszertifikaten (PRESSE- UND INFORMATIONSSAMT DER BUNDESREGIERUNG, 2019).

Für den Moorbodenschutz und die Reduzierung des Torfeinsatzes im Gartenbau stehen aus dem EKF von 2021–2023 zunächst 56 Mio. Euro pro Jahr zur Verfügung. Den politischen Rahmen für den Moorbodenschutz gibt die Bund-Länder-Zielvereinbarung für Klimaschutz durch Moorbodenschutz vor. Die konkrete Umsetzung flächenwirksamer Maßnahmen soll durch eine Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarung erfolgen. Die Bund-Länder-Zielvereinbarung wurde bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 sowie im Klimaschutzplan 2050 als Ziel formuliert (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT, 2014). Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung befindet sich die Zielvereinbarung in der Abstimmung mit den Ländern. Im Anschluss wird eine offizielle Verbändebeteiligung folgen. Pilotprojekte des BMU und begleitende Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sollen die Umsetzung flankieren. Entsprechende Förderaufrufe der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) werden zeitnah veröffentlicht.

5. Empfehlungen für die Ausgestaltung von Instrumenten für Moorbodenschutz in der Landwirtschaft

Aufbauend auf den Erfahrungen der Umsetzung der in Kapitel 3 beschriebenen Maßnahmen können folgende Empfehlungen für die Ausgestaltung von Fördermaßnahmen für den Moorbodenschutz in der Landwirtschaft formuliert werden. Sie sind zunächst allgemeiner Natur und beziehen sich dann spezifischer auf verschiedene in Kapitel 2 beschriebene Arten von Maßnahmen.

5.1 Allgemeine Empfehlungen zur Gestaltung der Maßnahmen

- **Umfassende, gut ausgestattete und langfristige Förderprogramme entwickeln:** Für die Etablierung von klimaverträglicher Moornutzung ist eine lange Aufbauarbeit notwendig. Die dafür notwendigen vielfältigen und sich ergänzenden Förderprogramme müssen entsprechend umfassend konzipiert und ausgestattet und langfristig angelegt sein.
- **Pilotprojekte fördern:** Die Umsetzung der nassen Moornutzung steht noch am Anfang. Die Förderung von Pilotprojekten und die Schaffung von guten Beispielen sind daher besonders wichtig, um durch Entwicklung, Erprobung, Demonstration und Langzeitmonitoring Alternativen zur entwässerungsbasierten Moornutzung zu etablieren.
- **Kohärenz der Förderlandschaft herstellen:** Förderungen müssen koordiniert und gut aufeinander abgestimmt werden. Hierzu zählt auch der Abbau klimaschädlicher Förderungen. Instrumente müssen verzahnt und Synergien und Abgrenzungen gefunden werden. Fördermaßnahmen, z. B. über EFRE-Mittel und insbesondere über neue EKF-Gelder, müssen gut abgegrenzt werden, damit ELER-Mittel in den Bundesländern zusätzlich nutzbar bleiben (Kombinierbarkeit ohne Gefahr der Doppelförderung). Zusätzlich wurde in den Online-Workshops diskutiert, ob EKF-Gelder als Ko-Finanzierung für die Umsetzung des ELER in den Ländern nutzbar und dafür langfristig angelegt sein sollten.
- **Regionale Unterschiede berücksichtigen und regionale Lösungen finden:** Die unterschiedlichen Ausgangssituationen in den Ländern und Regionen müssen bei der Gestaltung der Fördermaßnahmen berücksichtigt werden. Die Unterschiede beziehen sich bspw. auf natürliche Standortbedingungen, den Gebietswasserhaushalt, die Wertschöpfung auf Moorstandorten oder einzelbetriebliche Strukturen. Die Förderinstrumente sollten ausreichend Flexibilität für regionale Strategien bieten und entsprechend unterschiedliche oder anpassbare Fördermittel bereitstellen.
- **Investitionshürden reduzieren:** Die Modalitäten der Förderprogramme sollten umsetzungsorientiert gestaltet werden, zum Beispiel sollte bei Investitionen eine

vorausgezahlte Förderung möglich (ähnlich GAK-Mitteln) und attraktive Fördersätze vorgesehen werden.

- **Alle Phasen der Umstellung adressieren:** Die Förderprogramme für Moorbodenschutz in der Landwirtschaft sollten von vorbereitenden Maßnahmen wie Kooperationsaufbau, Erstellung von Gutachten und Konzepten, flankierender Beratung und Begleitung, über Investitionen, die Förderung torferhaltender und Umstellung auf schwach torfzehrende Bewirtschaftung bis hin zur Produktentwicklung, etc. Unterstützung anbieten (siehe auch Abb. 2 in Kapitel 2).
- **Flächenkulissen:** Die bundes- oder landesweite Erstellung von parzellenscharfen Flächenkulissen für landwirtschaftlich genutzte Moorböden (im Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem InVeKoS) stellt eine wichtige Grundlage für die Umsetzung von Fördermaßnahmen auf Moorböden dar.
- **Wasserverfügbarkeit für Paludikulturen sichern:** Das Thema Wassermanagement muss auf Einzugsgebietsebene und sektorübergreifend betrachtet und diskutiert werden, da viele weitere „Wassernutzer“ involviert sind und Infrastrukturen übergeordnet angepasst und verbessert werden müssen. Moore müssen hier als vorrangiges Themenfeld begriffen und mitgenommen werden, da die Wasserverfügbarkeit bereits heute teilweise gering oder gar unzureichend ist, die landwirtschaftliche Nutzung von Bewässerungswasser stark zunimmt und ggf. auch für Paludikulturen Bewässerungen notwendig sein werden. Wassermangelkonzepte und gebietsbezogene Maßnahmen für den Wasserhaushalt sollten entwickelt werden, die die projizierten Veränderungen der Wasserbilanzen durch den Klimawandel berücksichtigen. Paludikulturen tolerieren Überstau und können als Retentionsflächen genutzt werden, Wasser in der Landschaft zurückhalten und damit als Puffer für den Landschaftswasserhaushalt in trockenen Perioden eine wichtige Rolle als Klimaanpassungsinstrument spielen.

5.2 Flächenbezogene Maßnahmen

- **Klimawirksamkeit der Maßnahmen sicherstellen und maximieren:** Bei der Programmierung der Maßnahmen sollten auf wissenschaftlicher Grundlage Indikatoren für deren Klimawirksamkeit, formuliert werden.
- **Wasserwirtschaft stärker einbinden:** In der Gestaltung und Umsetzung von klimawirksamen Maßnahmen zur Wasserstandsanehebung und zum Wassermanagement sollten Akteur*innen der Wasserwirtschaft stärker berücksichtigt und einbezogen werden.
- **AUKM für Klimaschutz entwickeln:** a) In moorreichen Bundesländern eigene AUKM für Moorbodenschutz einführen, b) In moorarmen Bundesländern und zusätzlich auch in

moorreichen Bundesländern Moor-Klimaschutz-Varianten an bestehende Maßnahmen andocken (z. B. Ergänzung der Grünlandförderung um einen Baustein für hohen Wasserstand auf organischen Böden). Auch die Bewirtschaftung in den Pufferzonen um vernässte Bereiche sollte dabei berücksichtigt werden. Erfahrungen aus Brandenburg sollten für die Gestaltung von AUKM einbezogen werden: Vgl. Erkenntnisse der Umsetzung der AUKM „Moorschonende Stauhaltung“ in Brandenburg in Abschnitt 3.2 (bspw. geeignete Kontrollgröße wählen, qualifizierte Beratung sicherstellen).

- **Vertragsklimaschutz oder Vertragsmoorschutz entwickeln:** Analog zum Vertragsnaturschutz ist durch ein neues Konzept „Vertragsmoorschutz“ ggf. eine größere Flexibilität als bei AUKM möglich. Im Vertragsnaturschutz gelingt es meist besser, Maßnahmen individuellen Situationen anzupassen, wodurch allerdings der Aufwand für Verwaltung und Betriebe oft größer ist. In den meisten Ländern könnten so auch für den Moorschutz mehr Varianten und Preisstaffellungen angeboten werden.

5.3 Investive und flankierende Maßnahmen

- **Beratungsmöglichkeiten sicherstellen:** Die Beratung nimmt erfahrungsgemäß im Instrumentenmix eine zentrale Rolle ein und sollte weiter ausgebaut und für Landwirt*innen niedrigschwellig und kostenfrei angeboten werden. Für die Akzeptanz der Beratung ist wichtig, dass entsprechende flächenbezogene Maßnahmen angeboten werden.
- **Kooperationen aufbauen:** Der Zusammenschluss von Betrieben, bspw. Maschinenringe für die Anschaffung spezieller Landtechnik (hohe Anschaffungskosten für Einzelne reduzieren) oder das Wassermanagement auf Gebietsebene (z. B. wasserbauliche Maßnahmen), sollte weiter gefördert und ausgebaut werden. Die Ermöglichung von Gruppenanträgen für Flächen und Investitionen könnte eine weitere Möglichkeit für Kooperationsformen sein. Regionale Kooperationen aus Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Naturschutz und Kommunen (z. B. Landschaftspflegeorganisationen) können dabei komplexe Vorhaben wie Wasserstandsanhörungen moderieren, vernetzen, beraten und die Umsetzung begleiten.
- **Flächenverfügbarkeit:** Für konkrete Umsetzungsprojekte sind bewährte Instrumente wie Gebietsentwicklung für große Mooregebiete, Flurneuordnung und Vorhalten von Tauschflächen fortzuführen und auszubauen.

5.4 Verwertungs- und produktbezogene Maßnahmen

- **Verwertungsoptionen entwickeln:** Wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeiten sind als Schlüssel im Umstellungsprozess der Moorbewirtschaftung zu betrachten. Da eine langfristige Umstellung der Bewirtschaftung notwendig ist, braucht es langfristige Perspektiven für die Verwertung der Biomasse. Dafür ist die entsprechende Förderung (inkl. außerlandwirtschaftliche Wirtschafts- und Innovationsförderung) in den Bereichen Produktentwicklung, Innovationen, Wertschöpfungsketten und Vermarktung zentral.

5.5 Rahmenbedingungen

Aus den Erfahrungen der Umsetzung von Fördermaßnahmen für Moorschutz in der Landwirtschaft werden auch übergeordnete offene Fragen und Bedarfe sowie Wissenslücken deutlich, die hier zusammengefasst werden. Dabei sind insbesondere die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zu nennen. Hier ist es auf europäischer Ebene notwendig, die Beihilfefähigkeit für Paludikulturen in der GAP herzustellen (DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND GREIFSWALD MOOR CENTRUM, 2019²). Weiterhin ist es notwendig, Wasserrückhaltung auf Moorflächen mit (periodischen) Überflutungen, die nicht jedes Jahr genutzt werden oder auf denen sich der Pflanzenbestand aufgrund höherer Wasserstände ändert, von Sanktionen zu befreien. Landwirtschaftliche Flächen, die für Klimaschutz vernässt werden und hierdurch ggf. nicht mehr der Definition für "beihilfefähige Hektare" entsprechen, sollten zukünftig beihilfefähig bleiben, analog zur bestehenden Sonderregelung zur Unterstützung der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie (Art. 32 Abs. 2 b i Direktzahlungs-Verordnung, EU 1307/2013). Des Weiteren sollte ein ambitionierter Standard für den Moorbodenschutz (GLÖZ 2) im Rahmen der neugeschaffenen Konditionalität als System verpflichtender Mindestanforderungen, die beim Erhalt von GAP-Zahlungen erfüllt werden müssen, eingeführt werden (DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND GREIFSWALD MOOR CENTRUM, 2020)³. Feuchtgebiete und Moorböden benötigen über den vorgeschlagenen GLÖZ 2 einen sofortigen Mindestschutz (Verschlechterungsverbot), der bis 2030 zu einem effektiven Schutz (Verbesserungsgebot) gesteigert wird. Bezüglich der „Erhaltung von Dauergrünland“ (aktuell Greening, zukünftig GLÖZ 1, zusätzlich Landesgesetze) sollten auf Bundes- bzw. Landesebene Sonderregelungen geschaffen werden, um nach naturschutzfachlicher Prüfung eine Grünlandumwandlung und Wasserstandsanehebung für die Bestandsetablierung von Anbau-Paludikulturen als Dauerkulturen zu ermöglichen. Hierbei sind Landwirt*innen mit Verweis auf den

² https://greifswaldmoor.de/files/dokumente/Infopapiere_Briefings/Policy_Paper_GAP_Moorschutz_web.pdf

³ https://greifswaldmoor.de/files/dokumente/Infopapiere_Briefings/2020_Vorschlag%20zur%20Ausgestaltung%20GL%C3%96Z%20_GAP_GMC_DVL_.pdf

Ausnahmetatbestand „öffentliches Interesse“ von der Pflicht zur Anlage einer Ersatzfläche zu entbinden. Nicht nur beim Förderrecht, sondern auch auf nationaler Ebene ist es notwendig, die Besonderheit von Moorböden im Vergleich zu Mineralböden im Rahmen der guten fachlichen Praxis zu berücksichtigen und spezifische Kriterien für Moorstandorte zu definieren und zu vereinbaren (ABEL ET AL., 2016).

Der Anpassungsbedarf beim nationalen Fachrecht (z. B. Bodenschutzgesetz) wird u. a. von der BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2017) seit vielen Jahren thematisiert und ist die Voraussetzung, um mit ordnungsrechtlichen Maßnahmen der Freisetzung von Treibhausgasen aus Böden entgegenzuwirken. Während die 2. Säule-Förderung auf Grund der Freiwilligkeit der Maßnahmen und der begrenzten Mittel aktuell nur flankierend und kleinflächig wirkt (s. o.), können verpflichtende Mindeststandards auf EU-Ebene (Förderrecht/GLÖZ) sowie auf nationaler Ebene (ordnungsrechtliche Rahmenbedingungen) dazu beitragen, Klimaschutz durch Moorbodenschutz sukzessive in die Fläche zu bringen. Eine bessere Ausgestaltung sowie finanzielle Ausstattung der Förderlandschaft ist zwingend notwendig, um moorreiche Regionen und ihre landwirtschaftlichen Betriebe bei der Anpassung an die steigenden Anforderungen zu unterstützen.

6. Fazit und Ausblick

Vor dem Hintergrund des Pariser Klimaschutzabkommens und der Pläne der Bundesregierung, die Netto-CO₂-Emissionen gegenüber 1990 um 55 % bis zum Jahr 2030 und um 80-95 % bis 2050 zu senken, muss zwingend auch auf den landwirtschaftlich genutzten Moorböden Klimaschutz angegangen werden (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019a). Die Treibhausgas-Emissionen können durch Anhebung der Wasserstände in oder nahe Flurhöhe gemindert werden. Wird das Wassermanagement der Moorflächen angepasst, muss sich auch die Nutzung ändern. Das Klimaschutzpotenzial landwirtschaftlich genutzter Moorflächen kann jedoch nur gemeinsam mit Partner*innen in der Landwirtschaft und Wasserwirtschaft erschlossen werden. Für die zu erbringenden gesellschaftlichen Klimaschutzleistungen benötigen Landwirt*innen entsprechende Rahmenbedingungen, die eine wirtschaftliche Perspektive, finanzielle Anreize und Unterstützung bei der Betriebsumstellung ermöglichen. Landwirt*innen sollten auch für nasses Moor-Grünland und für Anbau-Paludikulturen Flächenprämien in der 1. Säule erhalten. Außerdem brauchen sie praxistaugliche Förderprogramme im Bereich der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen und der Investitionsförderung. Freiwillige gesellschaftliche Leistungen der Landwirt*innen für mehr Klima- und Moorschutz und die damit einhergehenden Bewirtschaftungsumstellungen sind ohne Anreizkomponente für die Betriebe unattraktiv. Zahlreiche Verbände und auch der Deutsche Bundesrat fordern daher die Ergänzung einer Anreizkomponente, damit Gemeinwohlleistungen der

Betriebe einkommenswirksam werden (BUNDESRAT, 2018, DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, 2018). Die Mittel sollten dabei nicht allein aus landwirtschaftlichen Förderprogrammen wie der GAP kommen, sondern auch weitere Klimaschutzfördertöpfe wie den EKF aktivieren, gleichzeitig aber auch besser koordiniert und aufeinander abgestimmt werden. Beim Klimaschutz handelt es sich um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, weshalb es einen Interessensausgleich für einen gerechten Übergang (Just Transition) geben sollte, bei dem verhindert wird, dass moorreiche Regionen und insbesondere die einzelnen moorbewirtschaftenden Betriebe die alleinige Last zu tragen haben. Langfristig müssen die Programme die Gesamtheit der Moorflächen erreichen und ausreichend Finanzmittel bereitstellen, damit die Pariser Klimaziele erreicht werden können. Wichtig dabei ist der Austausch zwischen den moorreichen Bundesländern, um Erfahrungen zu teilen, gemeinsam Ideen zu entwerfen und zu diskutieren, und konkrete Ansätze zur Finanzierung und Administrierbarkeit zu entwickeln. Auch die Erfahrungen anderer EU-Länder zur Nutzung der GAP und weiterer Finanzierungsinstrumente für den Moorbodenschutz bieten wertvolle Anregungen (WICHMANN, 2018). Neue Verwertungsoptionen oder Vertragsklimaschutzprogramme für Moorflächen sind der Schlüssel zur Umstellung der Bewirtschaftung oder einer Nutzungsaufgabe mit entsprechendem Ausgleich für die Betriebe. Als flankierende Maßnahmen sind die Förderung von Machbarkeitsstudien, Beratung, Vernetzung und Kooperationen zentral für die Entwicklung zukunftsfähiger Konzepte der Moorbodenbewirtschaftung auf Ebene der Wassereinzugsgebiete. Außerdem braucht es für Moor-Landwirt*innen eine stärkere Anerkennung ihrer Klimaleistung und einen damit einhergehenden Paradigmenwechsel. Der DEUTSCHE VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, das GREIFSWALD MOOR CENTRUM und die ARBEITSGEMEINSCHAFT SCHWÄBISCHES DONAUMOOS haben hierfür ein Berufsbild für Landbewirtschaftende in Mooren erarbeitet (unveröffentlicht). Aus diesen Landwirt*innen auf Moorflächen müssen Moor-Klimawirt*innen werden, die Klimaschutzleistungen bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Moorböden oder anderer organischer Böden erbringen. Landschaftspflegeorganisationen können als Vermittler den Weg zu einer wirtschaftlich tragfähigen, klimafreundlichen Landnutzung beraten und begleiten. Im Hinblick auf die, in dieser Veröffentlichung gebündelten, Erfahrungen von Expert*innen der moorreichen Bundesländer, sind eine Fülle an Förderinstrumenten und ein gut koordiniertes Zusammenspiel verschiedener Finanzierungsquellen notwendig, damit die Gesamtfläche der landwirtschaftlich genutzten Moore bis 2050 zum Klimaschutz beiträgt.

Zusammenfassung

Instrumente für klimaverträgliche Moorbodennutzung: Moorschutz in der Gemeinsamen Agrarpolitik

Landwirtschaftlich genutzte Moorböden nehmen im Klimaschutz eine wichtige Rolle ein. In dieser Veröffentlichung werden die Erfahrungen und Erkenntnisse von Expert*innen, vornehmlich Mitarbeitende aus den Ministerien und Verwaltungen der Bundesländer, zu bisherigen nationalen und europäischen Fördermöglichkeiten zusammengetragen, analysiert und Empfehlungen zur zukünftigen Ausgestaltung von Fördermaßnahmen im landwirtschaftlichen Moorbodenschutz ausgesprochen. Die Anhebung der Wasserstände auf Höhe der Geländeoberfläche ist der effektivste Weg, Emissionen aus organischen Böden zu reduzieren. Dazu ist ein Umstellungsprozess der Bewirtschaftung und Aufwuchsverwertung notwendig, der sich in drei übergeordnete Schritte (Vorbereitung, Umsetzung auf der Fläche, Verwertung) sowie flankierende Maßnahmen gliedert. Erfolge auf Moorflächen beruhen bislang häufig auf naturschutzfokussierter Wiedervernässung mit Nutzungsaufgabe. Das Klimaschutzpotenzial durch Wiedervernässung mit Weiternutzung wird vor allem wegen derzeit nicht gegebener Beihilfefähigkeit für Paludikulturen, fehlender Perspektiven der Wirtschaftlichkeit und Verwertung, unzureichender Förderung und mangelnder Wasserverfügbarkeit kaum genutzt. Um das Klimaschutzpotenzial organischer Böden bestmöglich zu erschließen, ist die Entwicklung umfassender Instrumente notwendig. So müssen u. a. langfristige Förderprogramme entwickelt werden, die speziell auf Moorbodenschutz ausgerichtet sind und alle drei Schritte mit geeigneten, untereinander abgestimmten Instrumenten adressieren. Landwirt*innen müssen in jeder Phase der Umstellung begleitet, für gesamtgesellschaftliche Klimaschutzleistungen vollumfänglich honoriert werden und dafür Anerkennung erfahren.

Summary

Instruments for climate-friendly peatland use: Peatland protection in the Common Agricultural Policy

Agriculturally used peatlands play an important role in climate protection. This publication compiles and analyses the experiences and findings of experts, i. e. employees from ministries and administrations of the federal states, on the existing German and European funding programmes and presents recommendations for the future design of funding measures for agricultural peatland protection. Raising water levels to the ground surface remains the most effective way to reduce emissions. This would require farm conversions, divided into three steps (Preparation, area-related, utilisation & product-related) as well as accompanying measures. Successful examples mostly derive from nature conservation-focused rewetting coinciding with the abandonment of land use. The

potential for climate protection through rewetting with continued use is primarily impeded by the current lack of eligibility for paludiculture subsidies, lack of prospects for utilisation and economic viability, short funding periods and water scarcities. The implementation of comprehensive instruments is necessary to fully exploit the climate protection potential of organic soils. Long-term support programmes must be developed specifically aimed at organic soil protection and address all three steps with suitable, coordinated instruments. Farmers must be accompanied in every step of conversion, be fully rewarded, and recognised for their contribution to climate protection.

Literatur

1. ABEL, S., A. BARTHELMES, G. GAUDIG, H. JOOSTEN, A. NORDT und J. PETERS, 2019. *Klimaschutz auf Moorböden: Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele*. Schriftenreihe 3. Greifswald.
2. ABEL, S., G. CASPERS, B. GALL, G. GAUDIG, S. HEINZE, H. HÖPER, H. JOOSTEN, L. LANDGRAF, G. LANGE, V. LUTHARDT, J.K. MEIßNER, 2016. Diskussionspapier zur guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Moorbodennutzung. In: *TELMA - Berichte der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde* (46), S. 155-174. Verfügbar unter: DOI: 10.23689/fidgeo-2951.
3. BAYERISCHER LANDTAG, 2019. *Anfragen zum Plenum zur Plenarsitzung am 27.November2019, Auszug aus Drucksache 18/5058: Frage Nummer 51 mit der dazu eingegangenen Antwort der Staatsregierung*. Abgeordneter Christoph Skutella (FDP). In: Drucksache 18/3827.
4. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2015. *Klimaschutzprogramm Bayern 2050*. München.
5. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2019a. *Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm und Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm inkl. Erschwernisausgleich: KULAP & VNP*.
6. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2019b. *Anlage zur MRat-Vorlage des StMUV „Klimaschutzoffensive - Maßnahmenpaket“, Langfassung, Stand: 18.11.2019: 10-Punkte-Plan, Bayerische Klimaziele*. München.
7. BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ, 2017. *Bedeutung und Schutz von Moorböden: Positionspapier*. Überarbeitet unter der Berücksichtigung der Stellungnahmen von LANA, LAWA, BLAG-KliNA und der Forstchefkonferenz: Ständiger Ausschuss „Vorsorgender Bodenschutz“ (BOVA). München.
8. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019a. *Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050*. Bonn.
9. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT, 2019b. *Projektionsbericht 2019 für Deutschland gemäß Verordnung (EU) Nr. 525/2013*. Protokolle und Berichte Klimaschutz. Bonn.
10. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT, 2014. *Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 - Kabinettsbeschluss vom 3. Dezemeber 2014*. Bonn.

11. BUNDESRAT, 2018. *Beschluss des Bundesrates: Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates COM(2018) 392 final; Ratsdok. 9645/18. In: Drucksache 246/18.*
12. BUNDESREGIERUNG, 2018. *Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD - 19. Legislaturperiode: Ein neuer Aufbruch für Europa, eine neue Dynamik für Deutschland, ein neuer Zusammenhalt für unser Land.*
13. BUNDESREGIERUNG, 2019. *Gesetz zur Einführung eines Bundes-Klimaschutzgesetzes und zur Änderung weiterer Vorschriften. In: Bundesgesetzblatt Jahrgang 2019, Teil I, Nr. 48.*
14. DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, 2018. *Natura 2000 - Lebensraum für Mensch und Natur: Leitfaden zur Umsetzung. In: DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“.*
15. DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, 2019. *Kooperativer Klimaschutz durch angepasste Nutzung organischer Böden: Ein Leitfaden. DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“. Ansbach.*
16. DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE, 2020. *DVL-Rundbrief April 2020: Schäfereien der Diepholzer Moorniederung fordern höhere Honorierung für gesellschaftliche Leistung. Ansbach.*
17. DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE und GREIFSWALD MOOR CENTRUM, 2019. *Klimaschutz durch Moorschutz voranbringen: Möglichkeiten der GAP-Reform nutzen: Raschke, I., Peters, J. Projekt „Moor- und Klimaschutz (MoKli) Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren“. Ansbach, Greifswald.*
18. DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE und GREIFSWALD MOOR CENTRUM, 2020. *Ausgestaltung der Konditionalität in der nächsten GAP-Förderperiode: GLÖZ 2 „Angemessener Schutz von Feuchtgebieten und Torfflächen“: Raschke, I., Wichmann, S. Projekt „Moor- und Klimaschutz (MoKli) Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren“. Ansbach, Greifswald.*
19. EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2018a. *Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und des Beschlusses Nr. 529/2013/EU.*
20. EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2018b. *Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr.1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates.*
21. EWERT, S., U. HARTUNG, 2020. *Zwischen klimapolitischem Anspruch und agrarpolitischer Wirklichkeit: Moorschutz im Bundesländervergleich. In: Berichte über Landwirtschaft. 98 (2), S. 1-33. Verfügbar unter: DOI: 10.12767/buel.v98i2.282.*
22. FELL, H., N. ROßKOPF, A. BAURIEGEL, B. HASCH, B. SCHIMMELMANN, J. ZEITZ, 2015. *Erstellung einer aktualisierten Moorkarte für das Land Brandenburg. In: TELMA - Berichte der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde (45), S. 75-104. Verfügbar unter: DOI: 10.23689/fidgeo-2898.*

23. HIRSCHMANN, S., F. TANNEBERGER, S. WICHMANN, F. REICHEL, M. HOHLBEIN, J. COUWENBERG, S. BUSSE, C. SCHRÖDER und A. NORDT, 2020. *Moore in Mecklenburg-Vorpommern im Kontext nationaler und internationaler Klimaschutzziele: Zustand und Entwicklungspotenzial, Faktensammlung*. Greifswald Moor Centrum-Schriftenreihe 03/2020 (Selbstverlag, ISSN 2627-910X). Greifswald.
24. HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF, 2016. *Paludikulturen für Niedermoorböden in Bayern* [online]: *Etablierung, Klimarelevanz & Umwelteffekte, Verwertungsmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit (MOORuse)*. Freising [Zugriff am: 2. September 2020]. Verfügbar unter: <https://forschung.hswt.de/forschungsprojekt/958-mooruse>.
25. HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF, 2019. *Klimaschutz- und Anpassungspotenziale in Mooren Bayerns (KliMoBay)* [online]. Freising [Zugriff am: 2. September 2020]. Verfügbar unter: <https://forschung.hswt.de/forschungsprojekt/1335-klimobay>.
26. LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, LEBENSMITTELSICHERHEIT UND FISCHEREI MV, 2018. *Beratungsleistungen im Bereich der Landwirtschaft* [online]: *Merkblatt*. Neubrandenburg [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: https://www.service.mv.de/foerderfibel/?sa.fofi.foerderung.foerderung_id=27&sa.fofi.kategorie_id=29.
27. LANDSCHAFTSFÖRDERVEREIN OBERES RHINLUCH, 2020. *Mitglieder-Rundbrief II-2020*. Kremen.
28. LIFE LIMICODRA, 2018. *Schutz von Wiesenbrütern an Vorpommerns Küsten*. Stiftung für Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern.
29. MEIßNER, J.K., U. MÄCK, 2018. Kooperativer Moorschutz mit Landschaftspflegeverbänden (LPV). Überarbeiteter Vortrag, gehalten am 22. September 2017 auf der Jahrestagung der DGMT im Hunsrück (Am Erbeskopf). In: *TELMA - Berichte der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde* (48), S. 129-144. Verfügbar unter: DOI: 10.23689/figeo-3296.
30. MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014a. *Flächenmanagement für Klima und Umwelt* [online]. Hannover [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: <https://projektatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/foerderprogramme/flaechenmanagement/>.
31. MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014b. *Einzelbetriebliche Beratung in der Landwirtschaft* [online]. Hannover [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: <https://projektatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/foerderprogramme/einzelbetriebliche-beratung/>.
32. MINISTERIUM FÜR BUNDES- UND EUROPAANGELEGENHEITEN UND REGIONALE ENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN, 2014c. *Landschaftspflege und Gebietsmanagement* [online]: *LaGe*. Hannover. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/foerderprogramme/bewilligungsstelle_euzuwendungen/landschaftspflege_und_gebietsmanagement_lage/landschaftspflege-und-gebietsmanagement-lage-139705.html.
33. MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2020. *Biologischer Klimaschutz durch Moorschutz und Neuwaldbildung: Bericht der Landesregierung*. Drucksache 19/2326. Bericht der Landesregierung 19/1919. Kiel.
34. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN, 2017. *Umsetzung von Paludikultur auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in Mecklenburg-Vorpommern: Fachstrategie zur Umsetzung der nutzungsbezogenen Vorschläge des Moorschutzkonzeptes*. Schwerin.
35. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG, 2018. *Moorschutzförderung* [online]: *AUKM ‚Moorschonende Stauhaltung‘*. Potsdam [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/landwirtschaft/moorschonende-stauhaltung/>.

36. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG, 2019a. *Moorschutz und moorangepasste Technik* [online]: *Moorschutzrichtlinie ProMoor*. Potsdam [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/natur/moorschutzfoerderung/>.
37. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG, 2019b. *Förderung Zusammenarbeit für Landbewirtschaftung und klimaschonende Landnutzung* [online]. Potsdam [Zugriff am: 10. August 2020]. Verfügbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/fachuebergreifend/zusammenarbeit-fuer-landbewirtschaftung-und-klimaschonende-landnutzung/>.
38. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG, 2020. *Richtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014): Förderung Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) 2014*. Fassung vom 14. September 2020.
39. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN, 2016. *Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Bewirtschaftung von Grünlandflächen: Naturschutzgerechte Grünlandnutzungsrichtlinie*. Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 04.01.2017 (AmtsBl. M-V 2017 S. 30, ber. S. 67).
40. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN, 2017. *Richtlinie zur Förderung der dauerhaften Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland: Acker/Dauergrünland-Umwandlungsrichtlinie*. Vom 5. April 2017 (AmtsBl. M-V 2017 S. 328).
41. NORDT, A., S. ABEL, J. EBERTS, T. HOFFMANN, A. KOST, M. LAMPE, J. PETERS und W. WICHTMANN, 2020. *Machbarkeitsstudie Aufwuchsverwertung und Artenvielfalt in der Leader-Region „Kulturlandschaften Osterholz“*: Kaiser, M., Kaiser, V., Lorenz, M., Reichelt, F. Michael Succow Stiftung, Greifswald Moor Centrum (GMC). Greifswald.
42. PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG, 2019. *Mehr Geld für die Energiewende* [online]: *Energie- und Klimafonds*. Berlin [Zugriff am: 15. September 2020]. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/mehr-geld-fuer-die-energiewende-1588494>.
43. UMWELTBUNDESAMT, 2019. *Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol 2019: National Inventory Report for the German Greenhouse Gas Inventory 1990 – 2017*. German Environment Agency - UNFCCC-Submission. Dessau-Roßlau.
44. UMWELTBUNDESAMT, 2020. *Treibhausgasminderungswirkung des Klimaschutzprogramms 2030 (Kurzbericht): Teilbericht des Projektes „THG-Projektion: Weiterentwicklung der Methoden und Umsetzung der EU-Effort Sharing Decision im Projektionsbericht 2019 („Politiksznarien IX“)*. Dessau-Roßlau.
45. WICHMANN, S., 2018. *Economic incentives for climate smart agriculture on peatlands in the EU*. Proceedings of the Greifswald Mire Centre 01/2018. Greifswald: Self-published, ISSN 2627-910X.
46. WICHTMANN, W., C. SCHRÖDER und H. JOOSTEN, Hrsg., 2016. *Paludikultur - Bewirtschaftung nasser Moore: Klimaschutz - Biodiversität - regionale Wertschöpfung*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65282-2.

Anschrift der Autor*innen

Sophie Hirschelmann
Arbeitsgruppe Moor & Klimaschutz
Michael Succow Stiftung, Partner im Greifswald Moor Centrum
Ellernholzstr. 1/3
17489 Greifswald
E-Mail: sophie.hirschelmann@succow-stiftung.de

Jan Peters
Geschäftsführer, Arbeitsgruppe Moor & Klimaschutz
Michael Succow Stiftung, Partner im Greifswald Moor Centrum
Ellernholzstr. 1/3
17489 Greifswald
E-Mail: jan.peters@succow-stiftung.de

Isabell Raschke
Referentin der Geschäftsführung
Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.
Promenade 9
91522 Ansbach
E-Mail: raschke@lpv.de

Moritz Stüber
Projektmanager
Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.
Promenade 9
91522 Ansbach
E-Mail: m.stueber@lpv.de

Sabine Wichmann
Institut für Botanik und Landschaftsökologie
Universität Greifswald, Partner im Greifswald Moor Centrum
Soldmannstraße 15
17487 Greifswald
E-Mail: sabine.wichmann@greifswaldmoor.de

Förderung & Danksagung

Der Beitrag entstand im Rahmen des Projektes „Moor- und Klimaschutz (MoKli) – Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren“, welches durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2019–2022) gefördert wird.

Wir möchten uns bei den zuständigen Vertreter*innen der Länderministerien sowie den Akteur*innen aus moorreichen Regionen für ihre Teilnahme an unseren Online-Workshops und für ihren Beitrag zu dieser Veröffentlichung bedanken. Unser Dank gilt auch den Institutionen der Länder und des Bundes für die Klärung von Rückfragen und der Zustimmung, bund- und länderspezifische Inhalte zu veröffentlichen. Zu guter Letzt möchten wir uns auch bei unseren Kolleg*innen im Deutschen Verband für Landschaftspflege und Greifswald Moor Centrum für die Zuarbeit bedanken.