

# Entwurf eines Gesetzes zur Gestaltung einer klimaverträglichen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern und zur Änderung anderer Gesetze

**Stellungnahme**

**März 2026**

BÄRBEL TIEMEYER, AXEL DON, ROLAND FUß, FLORIAN HEINRICH, HILTRUD NIEBERG, BERNHARD OSTERBURG, ARNDT PIAYDA, JOACHIM ROCK, THOMAS DE WITTE

## **Inhalt**

<b>0</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Fragenkatalog</b>	<b>3</b>
1.1	Strategische Ausrichtung	3
1.2	Instrumente, Umsetzung, Monitoring	8
1.3	Rechtliche Bewertung, Eigentum und Verhältnismäßigkeit	13
1.4	Wirtschaftliche Auswirkungen und Wettbewerbsfähigkeit	14
<b>Literatur</b>	<b>17</b>	

## 0 Vorbemerkung

Der „Entwurf eines Gesetzes zur Gestaltung einer klimaverträglichen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern und zur Änderung anderer Gesetze“ zielt auf die Konkretisierung der durch internationale, europäische und deutsche Verträge und Gesetze festgelegten Klimaziele. Dabei werden Landesspezifika, v.a. der hohe Anteil der THG-Emissionen aus entwässerten Moorböden an den Gesamtemissionen sowie denen des Sektors LULUCF des Landes Mecklenburg-Vorpommern Rechnung getragen. Dies ist ausdrücklich zu begrüßen.

In Anbetracht des Umfangs des Fragenkatalogs war eine vollständige Beantwortung der Fragen aufgrund zeitlicher und personeller Kapazitäten leider nicht möglich. Dies betrifft insbesondere spezifische (landes)rechtliche Fragen. Darüber hinaus spiegelt die Stellungnahme die Einschätzung der Verfasser\*innen für ihren jeweiligen Arbeitsbereich wider, ist aber nicht als abgestimmte Position des Thünen-Instituts zu werten.

## 1 Fragenkatalog

### 1.1 Strategische Ausrichtung

- Welche Maßnahmen sind notwendig, um die Landwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern klimafreundlicher zu gestalten, ohne die Wettbewerbsfähigkeit zu gefährden?

In Bezug auf den Sektor Landwirtschaft im engeren Sinne müssen weiter konsequent Anreize für eine hohe Stickstoffeffizienz in Tierhaltung und Pflanzenbau gesetzt werden. KI-gestützte Präzisionslandwirtschaft, die Sensordaten, Bodendaten und kurz- bis mittelfristige Wettervorhersagedaten integriert, bietet hier weitere Potenziale. Die Methanemissionen von Rindern müssen adressiert werden: Konzepte müssen implementiert werden, die Züchtung, optimierte Fütterung, Futtermittelzusatzstoffe und ein On-Farm-Monitoring (z.B. über Spektralanalysen von Milch) kombinieren. Wirtschaftsdünger sollten über Biogasanlagen verwertet und Gärreste gasdicht gelagert werden. Alternativ kann die Methanbildung aus Güllelagern durch Güllezusatzstoffe minimiert werden.

In Bezug auf landwirtschaftlich genutzte Böden nimmt die Vernässung von Moor- und weiteren organischen Böden (im Weiteren aufgrund der besseren Lesbarkeit zusammenfassend als „Moorböden“ bezeichnet) die zentrale Rolle ein. Alternative Nutzungskonzepte, die eine nasse Nutzung von Moorböden erlauben, müssen weiterentwickelt und konsequent gefördert werden. Auf dieses Thema wird in den Antworten auf die folgenden Fragen ausführlicher eingegangen.

Auch Mineralböden sollten möglichst dauerhaft von grüner Biomasse bedeckt sein, d.h. es sollten zusätzliche Zwischenfrüchte (z.B. Sommerzwischenfrüchte, Untersaaten) angebaut werden, die auch dem Humusaufbau dienen.

- Wie bewerten Sie die Rolle von Moorrenaturierung und Aufforstung für die Erreichung negativer Emissionen nach 2045?

Um Treibhausgasneutralität zu erreichen und die Emissionen des LULUCF-Sektors nachhaltig zu senken, müssen die Emissionen der derzeit drainierten Moorböden weitestgehend reduziert werden und die Wälder weiter in Richtung hoher Produktivität und besserer Resilienz umgebaut werden.

Wie im Gesetzesentwurf richtig dargestellt wird (Anlage zu §4 Absatz 2), werden auch nach 2045 unvermeidliche Restemissionen aus dem Sektor Landwirtschaft verbleiben. Neben weitgehend unerprobtem technischem Senken ist der LULUCF-Sektor der einzige Sektor, der eine Senkenleistung erbringen kann, wobei in Mecklenburg-Vorpommern die Vernässung von Moorböden eine zentrale Rolle spielt. Die o.g. Anlage trennt den LULUCF-Sektor nicht in verschiedene Bereiche (Moore, Wälder, Mineralböden, Agroforst) auf, so dass nicht im Detail nachvollzogen werden kann, welche Annahmen zur Senkenleistung von vernässten Mooren (Flächenanteil mit

Senkenleistung, Höhe der Senke) den Berechnungen zu Grunde liegt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung der Kohlenstoff- und ggf. auch einer THG-Senke durch Moorvernässung möglich und wurde vielfach wissenschaftlich nachgewiesen. Dies wird jedoch aufgrund von Infrastruktur und Siedlung, Flächenheterogenität und hydrologischen Gegebenheiten nicht auf der gesamten Fläche möglich sein.

Auf mögliche klimawandelbedingte Risiken wird weiter unten eingegangen.

Aufforstung auf landwirtschaftlich genutzten Mineralböden kann sinnvoll sein, sollte aber nicht zu einer signifikanten Verringerung der landwirtschaftlichen Produktion führen, um (ggf. negativ wirkende) globale Leakageeffekte (durch bloße Verlagerung der notwendigen Produktion ins Ausland) zu vermeiden.

- Welche Konflikte sehen Sie zwischen Klimaschutz und landwirtschaftlicher Nutzung? Wie können diese gelöst werden?

Aus Sicht des Thünen-Instituts liegt der wichtigste Zielkonflikt beim Klimaschutz in Mecklenburg-Vorpommern in der Vernässung landwirtschaftlich genutzter **Moorböden**. Klimapolitisch ist diese Maßnahme besonders wirksam, weil entwässerte Moorböden hohe Treibhausgasemissionen verursachen. Im innerdeutschen Vergleich ist in MV der Anteil der drainierten Moorböden an der landwirtschaftlichen Fläche hoch (ca. 15 %). Eine Nutzung dieser Flächen, die eine Aufrechterhaltung der bisherigen Entwässerung benötigt, ist mit den Klimaschutzziele nicht vereinbar. Neben der Minderung der THG-Emissionen hat eine Vernässung positive Effekte auf weitere Umweltziele (z.B. Förderung der Biodiversität, Reduzierung der Nitratausträge). Gleichzeitig bedeutet eine Anhebung der Wasserstände – insbesondere bis nahe an die Geländeoberkante –, dass die konventionelle drainagebasierte Nutzung (intensives Grünland, Silomais/Futterbau) nicht mehr oder nur stark eingeschränkt möglich ist. Allerdings ist die Grünlandbewirtschaftung in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zu z.B. Niedersachsen deutlich weniger intensiv, so dass davon auszugehen ist, dass es große Flächen mit vergleichsweise geringen Opportunitätskosten gibt.

Bei der Bewertung des Zielkonflikts zwischen Vernässung und der jetzigen landwirtschaftlichen Moornutzung gilt zu bedenken, dass letztere endlich ist oder zumindest mit fortschreitender Sackung und Torfdegradierung zunehmend schwieriger und betriebs- und volkswirtschaftliche weniger rentabel bzw. teurer werden wird:

- Die Entwässerung führt zu einer Verschlechterung der Bodeneigenschaften („Vermulmung“) und somit zu Hydrophobizität (wasserabweisende Eigenschaften). Dies wiederum verursacht Stauwasserbildung und eine starke Anfälligkeit für Winderosion. Es ist nicht davon auszugehen, dass jetzt noch ertragsstarke Standorte dies auf Dauer bleiben werden.
- Das die Torfe unterlagernde Material kann sehr ungünstige Eigenschaften für eine entwässerungsbasierte Bewirtschaftung aufweisen.
- Aufgrund hohen Flächenanteils von jetzt schon unter dem (steigendem) Meeresspiegel liegenden Flächen werden sich die Entwässerungskosten erhöhen und das Risiko von Binnenhochwässern steigen.
- Entwässerung führt unweigerlich zu Sackung, was Infrastrukturschäden (Straßen, Rohrleitungen) verursacht.

Dieser fortschreitende Wertverlust der Moorflächen sollte durch Landeseinrichtungen analysiert und mit Flächennutzern und -eigentümern besprochen und bei Ausgleichsregelungen berücksichtigt werden.

Die möglichen Einkommensverluste und damit Konflikte fallen betriebsindividuell sehr unterschiedlich aus. Der ökonomische Wert einer Moorfläche hängt stark davon ab, welche Funktion sie im Betriebssystem hat (Futterbasis, Nährstoffverwertung, Viehbesatzbindung, Auslastung von Stall und Technik) und wie groß der Anteil der betroffenen Flächen am Gesamtbetrieb ist. Zudem variiert der Konflikt mit der Intensität der bisherigen Nutzung: Auf stark entwässerten, intensiv genutzten Standorten sind die Klimaschutzeffekte einer Vernässung besonders groß, zugleich sind dort häufig auch die Gewinne je ha und Anpassungsrisiken hoch.

Aus Thünen-Sicht ergeben sich die folgenden Ansatzstellen zur Konfliktminderung:

- (1) Betriebsnahe Ausgleichsregelungen: Kompensationen sollten Eigentümer und Bewirtschaftende einschließen und die betriebliche Betroffenheit abbilden; für hohe Betroffenheit könnten Härtefallinstrumente (z. B. organisierte Flächentausche oder Umsiedlungen) vorgesehen werden.
- (2) Landschaftliche Koordination: Moorvernässung ist nur in hydrologisch zusammenhängenden Einheiten sinnvoll umsetzbar; erforderlich sind Arrondierung, Abstimmung, Flächentausch/Flurbereinigung unter Berücksichtigung von Infrastruktur sowie Bildung strategischer Flächenpools. Das vorgesehene Vorkaufsrecht sollte auch auf Tauschflächen in der Umgebung von Moorflächen anwendbar sein, um hierfür mehr Spielräume zu gewinnen.
- (3) Wirtschaftliche Nutzungsalternativen: Akzeptanz und Verstetigung setzen tragfähige Perspektiven auf nassen Standorten voraus (z. B. Paludikulturen, ggf. Moor-PV/Mehrfachnutzung).
- (4) Langfristige Perspektiven (zur Finanzierung: siehe unten) und die klare Kommunikation des Auslaufens der entwässerungsbasierten Moornutzung. Dieser Punkt wird durch den Gesetzesentwurf adressiert.
- (5) Regelungen zur Haftung und Übernahme von Entschädigungen im Fall von Schäden auf benachbarten Flächen aufgrund von Wiedervernässung. Hierfür sollte eine landesweite Lösung entwickelt werden, z. B. über einen Fonds (s.u.).
- (6) Stärkung bzw. Schaffung von Strukturen für Beratung, Mediation, Planung und Umsetzung (Wasser- und Bodenverbände, landwirtschaftliche Beratung, Unterstützung des Aufbaus von Interessengemeinschaften der Anlieger, z. B. als Zweckverbände oder Genossenschaften).

Weitere Konflikte können (i) den Aufbau von Bodenkohlenstoff auf **Mineralböden** sowie (ii) die Etablierung von **Agrargehölzen** (Agroforst, Hecken/Alleen), die im Entwurf ausdrücklich adressiert werden, betreffen. Maßnahmen zur Humusmehrung können standort- und betriebsspezifisch Mehraufwand und kurzfristige Ertragsrisiken erzeugen; hierfür sind standortangepasste Maßnahmenpakete sowie Beratung/Forschung zielführend, perspektivisch ergänzt um eine stärker wirkungsorientierte Honorierung der Leistungen.

Bei Agrargehölzen (Agroforst, Hecken/Alleen) können folgende Konflikte relevant sein: (a) betriebliche Anpassungskosten und Einkommensverluste/Opportunitätskosten, (b) administrative Anforderungen der Förder- und Kontrollsysteme sowie (c) naturschutzfachliche Restriktionen je nach Landschaftskontext. Agrargehölze sind nicht nur mit entgangenen Gewinnen verbunden, sondern bedingen häufig auch höhere Aufwendungen (u.a. durch erhöhte Bewirtschaftungsheterogenität und damit zusätzlicher Wende- und Randaufwand; standortabhängig Verschattung). Positive Effekte (z. B. Wind-/Erosionsschutz, Mikroklima, Habitatfunktionen) treten typischerweise erst mittel- bis langfristig ein. Hecken und Alleen unterliegen häufig naturschutzrechtlichen Schutzregimen, sodass Anlage und Pflege zusätzliche Anforderungen auslösen können. In bestimmten Offenlandkulissen können zusätzliche Gehölze zudem die Habitatqualität beeinträchtigen und artenschutzrechtliche Prüfungen erforderlich machen. Werden solche Aspekte erst nach Planung oder Anlage sichtbar, steigen Planungsunsicherheit und Transaktionskosten – mit entsprechend dämpfender Wirkung auf zukünftige Investitions- und Teilnahmebereitschaft.

Folgende Ansatzstellen können dazu beitragen, die Konflikte zu entschärfen:

- Standortbezogene Priorisierung der Agrargehölze: Agrargehölze sollten vorrangig dort gefördert werden, wo eine Mehrfachwirkung plausibel ist (z. B. Wind-/Erosionsschutz, Gewässerrandfilter, Struktur- und Vernetzungsfunktionen in ausgeräumten Agrarlandschaften) und wo die betrieblichen Anpassungskosten relativ begrenzt sind (z. B. durch geeignete Schlaggeometrien und klare Eigentums-/Pachtkonstellationen).
- Regelbasierte, differenzierte Vergütung mit Anreizwirkung: Eine wirksame Förderung sollte regelbasiert (standardisiert im Verfahren), aber nicht uniform sein: Zahlungen sollten standort- und aufwandsbezogen differenziert werden (z. B. Prämienstufen/Zuschläge oder Ausschreibungen), um Kostenheterogenität abzubilden und Mitnahmeeffekte bzw. Unterförderung zu vermeiden. Zusätzlich ist eine Anreizkomponente/Risikoprämie erforderlich, weil Agrargehölze regelmäßig mit

langen Bindungen verbunden sind (eingeschränkte Flexibilität, Preis- und Politikänderungsrisiken, Unsicherheit über künftige Bewirtschaftungsbedingungen); reine Kostenerstattung reicht deshalb häufig nicht aus, um Teilnahme auszulösen.

- Prüf-, kontroll- und genehmigungstaugliche Ausgestaltung: Anforderungen sollten so formuliert sein, dass sie in bestehenden Verwaltungs- und Kontrollsystemen robust abbildbar sind (klare Kategorien, digitale Abgrenzbarkeit, geringe Streitfähigkeit), um Transaktionskosten zu begrenzen. Ergänzend ist eine frühe behördliche Umsetzungsbegleitung zweckmäßig, um in der Planungsphase Konfliktpotenziale (z. B. Offenlandbrücker) zu identifizieren.

Die Senkung der Methanemissionen aus der Wiederkäuerverdauung stellt eine große Herausforderung dar, ist aber zur Erreichung der Klimaschutzziele notwendig. Hier sollten die Potenziale von optimierter Fütterung, Futtermittelzusatzstoffen und Züchtung aktiviert werden.

Bei Klimaschutzmaßnahmen, die die Effizienz der Produktion erhöhen, bestehen eher keine Konflikte zwischen Klimaschutz und landwirtschaftlicher Nutzung. Sie haben oft sogar ökonomische Vorteile.

- Wie bewerten Sie die geplante Integration von LULUCF-Zielen in die Landesgesetzgebung?

Grundsätzlich ist die Setzung von Zielen für den LULUCF-Sektor notwendig und zu begrüßen. Allerdings ist die im Gesetzentwurf dargelegte konkrete Zielsetzung (Anlage zu §4 Absatz 2) für LULUCF und Landwirtschaft ungeeignet, da sie weder regelmäßig stattfindende methodische Änderungen der Treibhausgasberichterstattung und ihre Auswirkungen auf die berichteten Emissionen (Positionspapier von UBA und Thünen-Institut: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/prozentuale-sektorziele-ermoeglichen-mehr>) noch die Effekte von Wetter und Extremwetterereignissen (vgl. <https://www.bmleh.de/SharedDocs/Archiv/Pressemitteilungen/2024/108-bundeswaldinventur.html> und <https://gerichtsentscheidungen.brandenburg.de/gerichtsentscheidung/25260>) berücksichtigen.

Sollten gerade für den LULUCF-Sektor die Ziele als absoluter Minderungspfad ohne Flexibilitäten festgelegt werden, sind Zielverfehlungen in Einzeljahren unvermeidbar, selbst wenn der beabsichtigte Minderungstrend tatsächlich erreicht wird. Hierzu sind unbedingt Puffermechanismen zu etablieren, wie z.B. 5-Jahresmittel. Dies erscheint insbesondere im Hinblick auf den Klimaschutzplan (§5) ratsam, da Maßnahmen im LULUCF-Sektor aufgrund von sowohl natürlichen als administrativen Prozessen eher langsam wirksam werden und nicht in zu kurzen zeitlichen Intervallen angepasst werden sollen.

Hinter den im o.g. Anhang aufgeführten Sektorzielen scheint keine Analyse zu stehen, die die tatsächliche Umsetzbarkeit in der vorgegebenen Zeit (unter Berücksichtigung von juristischen und technischen Hemmnissen sowie ökonomischen Rahmenbedingungen) untersucht hat. Es wäre empfehlenswert, statt oder zusätzlich zu pauschalen Nettozielen für den LULUCF-Sektor, jeweils konkrete Ziele für Teilbereiche zu definieren, da diese z.T. unterschiedlichen Rahmenbedingungen unterliegen und auch in Konkurrenz zueinanderstehen können. Mögliche Teilbereiche sind (i) Vollvernässung und Teilvernässung von Moorböden, (ii) Aufforstung, (iii) Stärkung der Waldsenke, (iv) humuserhaltende und -mehrende Bodenbewirtschaftung und v) Ausbau von Agroforst und Hecken.

- Sollte das Land verbindliche Kriterien für eine noch stärker betonte klimafreundliche Bewirtschaftungsmethode (z. B. reduzierte Bodenbearbeitung, Agroforstsysteme, Humusaufbau) festlegen?

Für die genannten klimafreundlichen Bewirtschaftungsmethoden sollten konkrete Maßnahmen aufgelegt werden, die eine Zielerreichung (siehe vorherige Frage) ermöglichen. Als Kriterien für die Zielerreichungen kann die Fläche genutzt werden, auf der Maßnahmen umgesetzt wurden. Verbindliche Flächenziele machen nur Sinn, wenn sie durch entsprechende Programme, Auflagen oder Anreizsysteme auch hinterlegt sind.

- Inwiefern ist es unter den zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels fachlich gerechtfertigt, Wälder und Moore langfristig und verlässlich als Kohlenstoffsenken zu betrachten?

**Wälder** haben kurzfristig das höchste Potenzial, laufend Kohlenstoff aufzunehmen. Sie sind jedoch volatile Speicher und unterliegen hohen Risiken. Zudem müssen sie großflächig durch Waldumbau an den Klimawandel angepasst und so ihre Resilienz gesteigert werden. Dies kann nachhaltig nur langfristig geschehen und kann u.U. auch zu Lasten kurzfristiger Senkenziele gehen. Es ist zu erwarten, dass auch zukünftig Extremwetterereignisse eintreten, die den Waldzustand erheblich beeinträchtigen und zu unerwarteten Treibhausgasfreisetzungen und Strukturveränderungen führen können.

**Moore:** Die Existenz von Torfen belegt die langfristige Bindung von Kohlenstoff über Jahrtausende, und entsprechend sind Moore die einzigen Landökosysteme, die über sehr lange Zeiträume eine Senke darstellen können. Der Klimawandel stellt aufgrund seiner Geschwindigkeit jedoch eine neue Herausforderung dar. Prinzipiell sind sowohl negative als auch positive Effekte denkbar (erhöhte Verdunstung, Trockenstress vs. höhere Biomasseproduktion). Experimentelle Untersuchungen (Erwärmungsversuche) haben gezeigt, dass nasse Moorstandorte möglicherweise resilienter gegenüber wärmeren Bedingungen sein können. Bisher umgesetzte Vernässungsmaßnahmen von Moorböden in Deutschland zeigen auch unter aktuellen Klimabedingungen Erfolg. Bei der angestrebten großflächigen Vernässung ist zu bedenken, dass diese auch großflächig Wasserrückhalt in der Fläche stärken und somit weitere Vernässungsprojekte einfacher machen könnten. Der Wasserrückhalt spielt dabei aufgrund der großflächigen Komplexmelioration in Mecklenburg-Vorpommern eine entscheidende Rolle.

Analysen verschiedener Klimaszenarien des DWD-Kernensembles zeigen für Deutschland im Hinblick auf die jährlichen, klimatischen Wasserbilanzen (Niederschlag minus Verdunstung) der Mooregebiete keine eindeutigen, negativen Trends bis zum Jahr 2055. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass sich keine eindeutigen Indizien für schwindende Erfolgchancen zukünftiger Maßnahmen ableiten lassen.

- Wie belastbar sind die Annahmen zur CO<sub>2</sub>-Bindung durch Böden, Wälder und Moore, insbesondere angesichts natürlicher Schwankungen?

**Mineralböden:** Nach neuen Erkenntnissen der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft verlieren Ackerböden Kohlenstoff (<https://www.thuenen.de/de/newsroom/detail/kohlenstoffvorräte-in-deutschen-agrarböden-erste-ergebnisse-der-wiederholungsinventur>). Zudem existiert eine ausgeprägte wetterabhängige Dynamik bei den Vorratsänderungen von Bodenkohlenstoff. Es ist zweifelhaft, dass sich langfristig eine nachhaltige jährliche CO<sub>2</sub>-Bindung in Mineralböden unter landwirtschaftlicher Nutzung mit den sich verändernden Klimabedingungen erreichen lässt. Vordringlich ist die Vermeidung von Kohlenstoffverlusten und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen.

**Wälder:** Die Ergebnisse der 4. Bundeswaldinventur haben eindrücklich gezeigt, dass der Wald sehr kurzfristig durch Extremwetterereignisse von einer Treibhausgassenke zu einer Quelle werden kann.

**Moore:** Grundsätzlich wird auch der CO<sub>2</sub>-Austausch von Moorböden stark von der jährlichen (klimatischen) Wasserbilanz beeinflusst. Gegenüber der begrenzten Einbindung in Mineralböden und Biomasse in Wäldern bieten natürliche oder vollständig vernässte restaurierte Moore die Möglichkeit einer dauerhaften langfristigen Senkenleistung durch Torfwachstum (s.o.). Da die Anlage zu §4 Absatz 2 nicht zwischen Mooren, Mineralböden und Wäldern differenziert, können die Annahmen zur CO<sub>2</sub>-Bindung nicht quantitativ bewertet werden.

Die CO<sub>2</sub>-Bindungsleistung von Böden, Wäldern und Mooren sollte immer nur relativ gegenüber einem *business as usual* Szenario definiert werden, das die Emissionen ohne die Implementierung von entsprechenden Maßnahmen darstellt.

- Welche Zielkonflikte entstehen zwischen Klimaschutz, Ernährungssicherheit und regionaler Wertschöpfung?

Für einen erfolgreichen globalen Klimaschutz sollten Klimaschutzmaßnahmen nicht zu einer Verlagerung von Produktion in andere Regionen mit schlechterer Klimabilanz führen. Deshalb macht es Sinn, wenn Klimaschutzmaßnahmen immer auch Aspekte der Ertragssicherung beinhalten. Gleichzeitig ist die Ernährung einem Wandel unterzogen, der weiter in Richtung klimafreundlicher Ernährungsweisen unterstützt werden sollte. Dadurch entstehen mehr Spielräume für Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion und Flächennutzung, ohne dass es zu Verlagerungseffekten kommt. Die neuste Studie von Agora Agrar setzt daher auch einen Fokus auf Ernährung und Bioökonomie (<https://www.agora-agrar.de/publikationen/die-zukunft-von->

landnutzung-und-ernaehrung-in-deutschland) und zeigt, wie Klimaschutz und Ernährung zusammengehen. Klimaschutzleistungen werden nicht nur zunehmend auch von der Landwirtschaft eingefordert (z.B. Scope 3 Emissionen der Ernährungsindustrie), sondern auch gefördert (z.B. CRCF, Carbon Removals/Carbon Farming VO (EU) 2024/3012), aus dem heraus sich neue regionale Wertschöpfungsoptionen ergeben können. Regionale Wertschöpfungsketten sind allerdings nicht grundsätzlich besser für den Klimaschutz.

Eine Nutzung von Mooren als Paludikultur dient in der Regel der Biomasseproduktion und, von Ausnahmen wie Wasserbüffeln abgesehen, nicht zur Nahrungsmittelproduktion. Bei der Bewertung dieser Nutzungsänderung ist jedoch zu berücksichtigen, ob die Flächen vor der Umstellung zur Nahrungsmittelproduktion beigetragen haben (Mais für Biogasanlagen, Mulchwirtschaft) und ob sich derzeit z.B. für Bioenergiepflanzen genutzte Mineralbodenflächen für Nahrungsmittelproduktion eignen. Eine isolierte Betrachtung der Moorflächen ist im Kontext der Nahrungsmittelsicherheit nicht zielführend. Darüber hinaus wird mit zunehmender Dekarbonisierung Biomasse benötigt. Aufgrund der großen, häufig zusammenhängenden Moorflächen ist Mecklenburg-Vorpommern für eine regionale Wertschöpfung von Paludikultur-Biomasse besonders geeignet (Instrumente s.u.).

## 1.2 Instrumente, Umsetzung, Monitoring

- Wie kann die Finanzierung von Moorrenaturierung und Aufforstung langfristig sichergestellt werden?

Langfristig ist die Anlage eines ausreichend finanzierter Fonds (aus staatlichen und ggf. privaten Finanzquellen) für Vernässung und Aufforstung, in dem alle Förderprogramme zusammengeführt werden, anzuraten. Dieser könnte über die GAK oder auch über eine Stiftung (vgl. Bundesstiftung Umwelt) administriert werden. Dieser Fonds dient darüber hinaus der Risikoabsicherung (Auswirkungen auf Nachbargrundstücke etc.).

Damit die Finanzierung von Moorvernässung langfristig gesichert werden kann, sollten entsprechend mehrere Finanzierungsquellen systematisch erschlossen und miteinander verzahnt bzw. zusammengeführt werden:

- (1) Auf Landes- und EU-Ebene stehen dafür insbesondere Mittel aus der GAP und GAK zur Verfügung, die u. a. für Umwelt- und Klimaverpflichtungen genutzt werden können. Das große Interesse an der ELER-Förderung zur Anhebung von Wasserständen zeigt in Mecklenburg-Vorpommern, dass diese Angebote ausgebaut werden sollten. Die bestehende GAP hat aber auch hemmende Auswirkungen auf den Moorbodenschutz (drohender Verlust der flächenbezogenen Direktzahlungen, fehlende Anerkennung nasser Nutzungen / Paludikulturen als landwirtschaftliche Fläche). Diese müssen abgebaut werden, und den Moorbodenschutz fördernde Regelungen sind einzuführen. Dafür sollte sich das Land bei der Vorbereitung der nächsten GAP-Reform auf EU- und Bundesebene einsetzen.
- (2) Auf Bundesebene können (und werden schon) Programme des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) als zusätzliche Quelle genutzt werden, etwa die Förderrichtlinien InAWI, „1.000 Moore“ und zukünftig (hoffentlich) die FRL Palu für die großflächige Vernässung. Dennoch ist offen, ob die bislang vorgesehenen Mittel in Summe ausreichen, um die erforderlichen Umsetzungsraten zu erreichen. Deshalb sollte geprüft werden, ob und in welcher Höhe ein langfristig ausreichendes Finanzbudget bereitgestellt werden kann, das explizit an konkrete Flächenziele (z. B. ha/Jahr Wiedervernässung) und den daraus abgeleiteten Mittelbedarf gekoppelt ist (inkl. Umsetzungs-, Prozess- und Folgekosten). Da künftig nationale Kofinanzierungsmittel zum Einsatz von EU-Fonds noch knapper sein werden, sollte sich das Land dafür einsetzen, dass ANK-Mittel auch zur Kofinanzierung von EU-Maßnahmen zum Klimaschutz eingesetzt werden können. Statt einer rein nationalen Finanzierung von Maßnahmen aus dem ANK könnten dadurch EU-Fonds zur Finanzierung genutzt werden, die andernfalls nicht vollständig abgerufen werden könnten.
- (3) Moor-PV kann eine zusätzliche, marktnahe Finanzierungsquelle erschließen, indem es dauerhafte Vernässung mit PV-Stromerzeugung verbindet und dadurch einen laufenden Erlösstrom schaffen kann. Voraussetzung ist, dass Moor-PV im EEG-System als „besondere Solaranlage“ in einem ausreichend dimensionierten Ausschreibungsrahmen/Segment abgebildet bleibt. Für die Realisierbarkeit ist außerdem die Infrastruktur bedeutsam, insbesondere Netzanschluss- und Aufnahmekapazität, ein Engpass, der

parallel adressiert werden muss. Moor-PV als relevante Einkommensquelle in wiedervernässten Mooregebieten könnte auch außerhalb des EEG durch Genehmigung großer Anlagen und Unterstützung der Netzanschlüsse und der Wiedervernässung gefördert werden. Grundsätzlich ist eine Lenkung von Freiflächen-PV auf ertragsschwache Böden zu befürworten. Es ist jedoch zu prüfen, wie groß der Anteil von Moorböden einem Bodenwert > 30 Punkten ist (§10 Absatz (4)), um Moor-PV (auf nassen Moor!) nicht grundsätzlich zu blockieren. In §10 (4) könnte deshalb ein Vorrang für Freiflächen-PV auf wiedervernässten, degradierten Moorböden außerhalb von Schutzgebieten festgelegt werden. Aktuelle Forschungsprojekte adressieren die Wirkungen auf z.B. Biodiversität und THG-Emissionen.

- (4) Perspektivisch können über die MoorFutures® hinaus weitere private Finanzierungsquellen über die Honorierung zertifizierter Klimaleistungen hinzukommen (z. B. vergütete Emissionsminderung durch Wiedervernässung), sofern Quantifizierung, Additionalität und Dauerhaftigkeit belastbar nachgewiesen werden. Hier schafft die EU mit dem CRCF-Rahmen (VO (EU) 2024/3012) einen einheitlichen Zertifizierungsstandard für Carbon Removals und Carbon Farming, der langfristig auch private Kohlenstoffmärkte als ergänzende Finanzierungsquelle ermöglichen kann.
  - (5) Ein kombiniertes Bonus-Malus-System aus einer Klimaprämie und Abgaben kann eine weitere Option für einen Anreiz einer zügigen Vernässung sein (siehe Dänemark).
- Welche Förderinstrumente sind geeignet/notwendig, um die Kohlenstoffspeicherung in Böden und Wäldern zu unterstützen?

Für die Unterstützung der Kohlenstoffspeicherung in Böden und Wäldern ist es kurzfristig wahrscheinlich zielführend, an die bestehende Förderarchitektur anzuknüpfen und diese weiterzuentwickeln.

Auf Mineralböden sind Zwischenfrüchte, Untersaaten und Sommerzwischenfrüchte grundsätzlich geeignete Instrumente; ihre Wirkung ist jedoch standort- und witterungsabhängig, und Zwischenfruchtanbau ist in MV bereits in nennenswertem Umfang etabliert. Eine Förderung solcher Begrünungen ist in der Regel am wirksamsten, wenn sie über die zweite Säule (AUKM) mit klaren fachlichen Parametern (z. B. Mischungen, Standzeit, Umbruchfenster) und standortbezogener Differenzierung umgesetzt wird. Ergänzend können Eco-Schemes der ersten Säule als niedrigschwelliger Einstieg dienen (z. B. Begrünungsvorgaben in Öko-Regelungen). Problematisch ist, dass bei Wegbleiben einer Förderung, ein Teil der Maßnahmen nicht mehr umgesetzt wird und der Bodenkohlestoff sich wieder verringert.

Für Wälder und Agrargehölze ist ein Mix aus Investitionsförderung und laufender Honorierung sinnvoll: Mecklenburg-Vorpommern bietet bereits eine Investitionsförderung zur Anlage von Agroforstsystemen an; flankierend kann die Beibehaltung über die Öko-Regelung 3 der 1. Säule erfolgen. Zusätzlich können in der 2. Säule AUKM-/Vertragsnaturschutz-Instrumente für flankierende Offenlandmaßnahmen im Umfeld von Gehölzen genutzt werden (z. B. Puffer-/Randstreifen), und als weiterer Finanzierungsweg kommt die Eingriffsregelung/Ökokonto (Ökopunkte) in Betracht, die in MV institutionalisiert ist und Kompensationsmittel mobilisieren kann.

Für Moorböden ist der Aufbau von Nachfrage- und Wertschöpfungsketten, wie es der Gesetzentwurf beim Moorschutz ausdrücklich adressiert („Marktkreisläufe“) ergänzend zu den bestehenden Förderinstrumenten (s.o.) relevant. Auch kann eine investive Förderung für Lagerung, Aufbereitung und Verarbeitung von Paludikulturbiomasse eine wichtige Rolle spielen.

Mittel- bis langfristig könnte auch die Honorierung von Klimaleistungen als „Leistungszahlung“ als ein Instrument verstanden werden – z. B. die Bezahlung vermiedener CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Moorböden (Wiedervernässung als Emissionsminderung) oder die Honorierung einer nachweis- bzw. plausibilisiert gesteigerten Kohlenstoffspeicherung auf Mineralböden. Dazu liegen in Mecklenburg-Vorpommern durch die MoorFuturer langjährige Erfahrungen vor. Hier eröffnen sich künftig zusätzliche Finanzierungsoptionen im Rahmen des EU-Ansatzes zu Carbon Farming und des EU-Zertifizierungsrahmens für Carbon Removals/Carbon Farming (CRCF,

VO (EU) 2024/3012). Damit sind grundsätzlich auch private Kohlenstoffmärkte als ergänzende Finanzierungsquelle denkbar, sofern MRV-Anforderungen (Quantifizierung, Additionalität, Dauerhaftigkeit, Nachhaltigkeit) erfüllt werden. Die EU zielt ausdrücklich darauf ab, einen vertrauenswürdigen freiwilligen Markt aufzubauen (u. a. durch Umsetzungsregeln und Initiativen zur Nachfragestimulierung). Dänemark geht in Bezug auf CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Moorböden einen anderen Weg und plant die Einführung einer Bepreisung der Emissionen, zunächst auf niedrigem Niveau.

Das Problem dabei ist, dass die Kohlenstoffspeicherung in Böden reversibel ist und sich die Frage stellt, wer die Förderung bei einem Rückgang des Bodenkohlenstoffs zurückzahlt, die ggf. zum Aufbau zuvor eingesetzt wurde?

- Ab wann können entwässerte Moore und Waldmoore nach Vernässung ihre Funktion als CO<sub>2</sub>-Speicher wieder erfüllen? Von welchen Kriterien hängt dies ab?

Die Emissionsminderung nach Vernässung von Mooren tritt im Regelfall instantan ein. Bereits in den ersten Folgejahren nach erfolgreicher Vernässung gehen CO<sub>2</sub>-Emissionen stark zurück oder es kann sogar zu einer besonders starken Einbindung kommen. Darüber hinaus hängt die Ausbildung einer CO<sub>2</sub>-Senke zusätzlich von der erfolgreichen Etablierung standorttypischer und moorspezifischer Vegetation ab, die Voraussetzung für die Torfneubildung ist. Unter optimaler Maßnahmenumsetzung kann dies ebenfalls in den ersten Folgejahren nach Vernässung erfolgen.

- Wie kann die Akzeptanz für Maßnahmen zur Landnutzungsänderung bei Landwirten und Eigentümern erhöht werden?

Durch ökonomisch tragfähige alternative Nutzungen (mittelfristig Paludikulturen, ggf. auch Moor-PV, muss dann aber auch zügig genehmigt werden etc.) oder entsprechende finanzielle Anreize.

Um die Akzeptanz für Landnutzungsänderungen – insbesondere Moorvernässung und die Umstellung auf Paludikultur – bei Landwirten und Eigentümern zu erhöhen, ist entscheidend, dass Betroffene Planungs- und Erlössicherheit erhalten. Wiedervernässung und nasse Bewirtschaftung gehen in der Regel mit Anpassungsinvestitionen (z. B. Technik, Wasserstandsmanagement, betriebliche Umstellungen) sowie einem potenziellen Wert- bzw. Ertragswertverlust der betroffenen Flächen einher. Gleichzeitig besteht häufig Unsicherheit, ob Vermögens- und Einkommensverluste verlässlich kompensiert werden und ob alternative Nutzungsformen tatsächlich wirtschaftlich tragfähig sind. Vor diesem Hintergrund sind Leuchtturmprojekte im Großmaßstab besonders geeignet, um die Umsetzbarkeit und Tragfähigkeit der Transformation glaubwürdig zu demonstrieren: Sie sollten (i) eine koordinierte Flächen- und Prozessorganisation (z. B. Arrondierung/Flurbereinigung, abgestimmtes Wasserregime), (ii) verlässliche Entschädigungs- bzw. Ausgleichszahlungen über die Umstellungsphase und (iii) den Aufbau alternativer Bewirtschaftungs- und Verwertungspfade einschließlich einer regionalen Rohstoff- und Verarbeitungslinie (Produktion → Aufbereitung/Logistik → Verarbeitung → Absatz) umfassen.

Ergänzend kann die Integration von Moor-PV die Erlösperspektive stärken, weil Moor-PV Wiedervernässung mit PV-Stromerzeugung koppelt und damit zusätzliche Einnahmen ermöglichen kann.

Kosten und Nutzen der Veränderungen der Flächennutzung in Mooregebieten verteilen sich unterschiedlich auf die Flächennutzer und -eigentümer. Dem sollte durch Flächentausch (siehe vorherige Fragen) und die Unterstützung der Bildung von Interessengemeinschaften der Anlieger entgegengewirkt werden. Es sollte bedacht werden, dass Landschaftswasserhaushalt und Landschaftsbild beeinflussende Maßnahmen nicht nur Flächeneigentümer und -bewirtschaftler, sondern auch Anwohner und Nachbarn betreffen, deren Akzeptanz für diese Maßnahmen ebenfalls wichtig ist. Hier scheinen frühzeitige Beteiligungsformate ratsam, wie sie schon jetzt in großen Projekten praktiziert werden. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass der Einfluss auf das Landschaftsbild durchaus im Sinne eines nachhaltigen Tourismus positiv gewertet werden kann und der

gestärkte Wasserrückhalt zur Grundwasserneubildung beiträgt und somit sowohl Wasserverfügbarkeit als auch weitere Ökosysteme positiv beeinflussen kann.

- Welche rechtlichen Regelungen sind notwendig, um die Renaturierung von Moorflächen umzusetzen?

Vernässung von Mooren ist ein Querschnittsthema verschiedener Rechtsbereiche, die hier nicht umfassend diskutiert werden können. Das in §15 Absatz (3) definierte überragende öffentliche Interesse an der Moorvernässung stellt dabei eine wichtige Grundlage dar. Das Wasserhaushaltsgesetz ist zentral für Belange der Moorvernässung, so dass erstaunt, dass keine Anpassungen vorgeschlagen werden (z.B. ein Gebietsschutz oder eine verpflichtende Planung). Soweit keine entsprechende Anpassung des WHG auf Bundesebene erfolgt, sollte das Land sein Landesgesetz anpassen. Wichtige Elemente dafür sind die Etablierung eines Grundschatzes für Moorgebiete (vergleichbar mit dem Schutz in Überschwemmungsgebieten), eine verpflichtende Planung der Gebietsentwicklung und des Wasserbaus, der Abbau von Investitionen in die Entwässerung von Moorgebieten und Aufbau von Investitionen in den Wasserrückhalt, sowie Festlegung des Ablaufs von Planungs- und Genehmigungsverfahren und zur Unterstützung von Interessengemeinschaften der Anlieger. Zu regeln sind auch die Kompetenzen der Wasserbehörden und der Wasser- und Bodenverbänden für den Moorbodenschutz.

Der Gesetzesentwurf sieht bereits die Beendigung des Torfabbaus bis 2030 (mit Ausnahme medizinischer Nutzung) vor. Ein zusätzliches Verbot bzw. eine schrittweise Einschränkung des Torfeinsatzes im gewerblichen und privaten Gartenbau auf nationaler oder europäischer Ebene könnte als Nachfragesignal wirken und die Marktentwicklung torffreier Substrate – inklusive Torfmooskulturen, diese jedoch außerhalb Mecklenburg-Vorpommerns – beschleunigen.

- Welche Rolle können digitale Technologien (z. B. Precision Farming, Fernerkundung) für die Messung, Minderung und Verifizierung landwirtschaftlicher Emissionen für Mecklenburg-Vorpommern spielen?

Digitale Technologien bieten hohes Potenzial für MRV (Monitoring, Reporting, Verification). In Deutschland sind jedoch viele vorhandene Daten aufgrund des Datenschutzes und fehlender digitaler Infrastruktur (gerade bei Behörden) nicht zugänglich. Diese Hindernisse sind jedoch kaum durch ein einzelnes Bundesland lösbar, es wären nationale Anstrengungen notwendig. Fernerkundung bietet inzwischen weitreichende Möglichkeiten und es wurden bereits hilfreiche Produkte entwickelt. Sie kann jedoch nicht in jedem Fall ein in-situ-Monitoring ersetzen und ist sogar auf entsprechende Trainingsdaten angewiesen.

Für umfassende Planungen für die Moorgebietenentwicklung bzgl. Flächennutzung und Wasserbau sind diese Verwaltungsdaten von hohem Wert. Relevante Daten sollten daher nicht nur für MRV, sondern auch für Planungen verfügbar gemacht werden.

Precision Farming, das Fernerkundungsdaten und Wetterprognosen mit lokalen Sensoren KI-basiert integriert, kann die Düngeneffizienz und den Ertrag steigern, Treibstoffverbräuche senken und Humuserhalt und -aufbau unterstützen. Dazu muss jedoch die digitale Infrastruktur existieren und wirtschaftlich sein.

- Wie kann der Wissenstransfer zwischen Forschung, Beratung und Landwirtschaft verbessert werden, um klimaangepasste Anbaumethoden schneller zu verbreiten?

Hierzu gibt es viele Formate, die bekannt sind und angewendet werden. Im Hinblick auf den Wissenstransfer sind besonders hervorzuheben die Demonstrationsbetriebe und Netzwerke von landwirtschaftlichen Betrieben, bei denen Maßnahmen erprobt werden. Daneben ist die landwirtschaftliche Beratung noch nicht auf die Beratung zur Umsetzung von Moorvernässungen und Bewirtschaftung von Paludikulturen spezialisiert.

- Welche Änderungen am Gesetz oder Artikeln sind aus Ihrer Sicht am wirksamsten, damit die Abschnitte 5 und 6 (Landwirtschaft, Moore, Wald/LULUCF) sowie der weiteren Artikel tatsächlich steuerbar und messbar werden (bitte priorisieren)?

*Keine Antwort*

- § 15 Abs. 6 sieht vor, dass Maßnahmen zur Zielerreichung bis 2045 auf dem Prinzip der Freiwilligkeit beruhen sollen. Wie bewerten Sie diese Regelung im Verhältnis zur Zielerreichung – und welche rechtlichen Zwischeninstrumente/Zwischenschritte würden Sie (ggf. ergänzend) empfehlen (bitte möglichst als Normvorschlag)? Falls Sie Risiken für die Zielerreichung sehen: Welche verbindlichen Meilensteine sollten im Gesetz selbst verankert werden (z. B. jährliche Hektarraten und Zielwerte für 2030, 2035 und 2040/2045), statt sie nur in nachgeordneten Programmen zu regeln?

Keine Antwort

- § 15 Absatz 3 stellt die Ziele nach Absatz 2 als im überragenden öffentlichen Interesse des Landes liegend fest. Halten Sie es für rechtssystematisch und vollzugstauglich, ein Ziel als „überragendes öffentliches Interesse“ zu qualifizieren, oder sollte diese Gewichtung vielmehr an konkrete Maßnahmen/Vorhaben zur Wiedervernässung anknüpfen? Welche Umformulierung von § 15 Absatz 3 würden Sie empfehlen (bitte möglichst als Normvorschlag)?

Keine Antwort

- Der Gesetzentwurf adressiert die Minderung der landwirtschaftlichen Emissionen aus Tierhaltung, Düngung und Wirtschaftsdüngermanagement nur indirekt, ohne eigene messbare Ziel- oder Indikatorvorgaben. Welche wenigen, zentralen Zielgrößen oder Indikatoren sollten aus Ihrer Sicht im Gesetz festgelegt und im Monitoring verpflichtend berichtet werden, damit Steuerung und Nachsteuerung möglich werden? Welche landesrechtlich verfügbaren Instrumente (z. B. Klimabindung/Leitplanken in Förderprogrammen, Beratungspflichten, Mindeststandards in Landesprogrammen) müssten hierfür im Klimaverträglichkeitsgesetz oder über Änderungsartikel verankert werden (bitte möglichst als Normvorschlag)?

Derzeit existieren kaum öffentliche Daten und abgestimmte Erfassungs- und Berechnungssysteme, die es erlauben, die Umsetzung von Minderungsmaßnahmen in der Tier- und insbesondere der Rinderhaltung staatlich zu monitoren. Entsprechende Systeme – z.B. ein bundesweit abgestimmter Klimarechner - (möglichst weitgehend digital) müssten entwickelt und etabliert werden. Hier bietet sich eine Kooperation von landwirtschaftlichen Verbänden, LFA, Forschungsinstituten sowie Molkereien, Fleischindustrie und Einzelhandel zur Datenerhebung an.

- Welche gesetzlichen Regelungen wären erforderlich, um den Einstieg in eine wirtschaftlich tragfähige nasse Moornutzung (zum Beispiel Paludikultur) zu erleichtern (zum Beispiel Anpassungen im Bau-, Wasser- oder Agrarrecht)? Deckt der vorliegende Entwurf diese Punkte aus Ihrer Sicht ausreichend ab?

Keine Antwort, siehe Antwort zur Frage „Welche rechtlichen Regelungen sind notwendig, um die Renaturierung von Moorflächen umzusetzen?“

- Nach der Sektorstudie 2045 wäre bis 2045 unter anderem eine jährliche Neuwaldbildungsrate von etwa 2.000 ha erforderlich, damit der LULUCF-Sektor weiter als Kohlenstoffsенke wirken kann. Halten Sie die Formulierung zur Waldmehrung (§ 17) und zur klimaangepassten Waldbewirtschaftung im Gesetzentwurf vor diesem Hintergrund für ausreichend, um die notwendigen zusätzlichen Kohlenstoffsенken zu generieren? Welche konkreten Flächenziele oder Vorgaben (zum Beispiel jährliche Erstaufforstungsraten, Ziel für den Anteil Dauerwald) wären sinnvoll?

Ohne Änderung des bestehenden Rechtsrahmens sind die Vorgaben für Flächenziele nicht zielführend, da eine Aufforstung eine Änderung der Flächennutzung darstellt, die unter Genehmigungsvorbehalt steht und zudem für private Flächeneigentümer nicht wirtschaftlich sinnvoll ist, es sei denn, die Flächen können z.B. in eine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme eingebracht werden. Ein gesetztes Ziel könnte de facto nur erreicht werden, wenn das Land die Flächen erwirbt und die Aufforstung durchsetzt.

Die Vorschriften des LWaldG sehen schon jetzt eine Dauerwald-Bewirtschaftung auf 100% der Waldfläche vor.

- Unabhängig von den unmittelbaren Regelungen für die Abschnitte 5 und 6 sowie der weiteren Artikel – welche Änderungen in anderen Fachgesetzen (zum Beispiel Landeswasserrecht, Naturschutzrecht, Agrarförderrecht, Bau- und Raumordnungsrecht) halten Sie für erforderlich?

Wenn in nennenswertem Umfang Aufforstungen getätigt werden sollen ist der entsprechende genehmigungsrechtliche Rahmen anzupassen, sofern in MV nicht schon geschehen.

### 1.3 Rechtliche Bewertung, Eigentum und Verhältnismäßigkeit

- Wie bewerten Sie das im § 2 des Gesetzentwurfes Berücksichtigungsgebot vor dem Hintergrund des grundgesetzlich geschützten Rechtes der Gemeinden, eigenverantwortlich über die bauliche und sonstige Nutzung ihres Gemeindegebiets zu entscheiden, insbesondere durch die Erstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen (Bauleitplanung), gestützt auf das kommunale Selbstverwaltungsrecht nach Art. 28 Abs. 2 GG?

*Keine Antwort*

- Wie bewerten Sie das im § 2 des Gesetzentwurfes Berücksichtigungsgebot vor dem Hintergrund des dringend notwendigen Bürokratieabbaus und der Deregulierung?

*Keine Antwort*

- Wie bewerten Sie den Gesetzentwurf hinsichtlich seiner Konkretetheit (§ 5 Klimaschutzplan)?

*Keine Antwort*

- Wie bewerten Sie den Gesetzentwurf vor dem Hintergrund der Einschränkungen von gesetzlich geschütztem Eigentum?

*Keine Antwort*

- Wie bewerten Sie den Gesetzentwurf vor dem Hintergrund der mangelnden Aussagen zum Finanzbedarf bzw. der Finanzierung?

*Keine Antwort*

- Inwieweit erachten Sie die im Gesetz vorgegebenen Klimaschutzziele und Zwischenziele (§ 4) als realistisch umsetzbar?

Für den LULUCF-Sektor liegt keine Detailplanung vor, aus der hervorginge, welche Teilbereiche (Wald, Moor, Mineralblöden, Hecken/Agrargehölze) wie und wieviel zur Zielerreichung beitragen sollen. Nur eine solche Planung könnte fundiert analysiert werden.

- Wie bewerten Sie die Tatsache, dass wesentliche Vorgaben des Gesetzes durch einen Klimaschutzplan der Landesregierung (§5 Klimaschutzplan), ohne Beteiligung des Parlaments, normiert werden sollen?

Nach §5 Absatz (3) stehen sämtliche finanzwirksame Mittel unter dem Vorbehalt, dass diese im Haushaltsplan des Landes zur Verfügung gestellt werden. Somit ist das Parlament an der Ausgestaltung der Maßnahmen beteiligt.

- Wie bewerten Sie die in § 15 Abs. 1 des Gesetzentwurfes getroffene Regelung, dass ab dem Jahr 2045 Moorböden, unter Berücksichtigung von Siedlungs- und Infrastrukturf lächen, nicht mehr entwässert werden dürfen, vor dem Hintergrund des grundgesetzlich geschützten Eigentums?

*Keine Antwort*

- Wie bewerten Sie die im Gesetzentwurf § 15 Abs. 6 vorgesehene Einschränkung des Prinzips der Freiwilligkeit bis zum Jahre 2045?

*Keine Antwort*

- Wie bewerten Sie die in § 16 des Gesetzentwurfes vorgesehene Regelung zum Vorkaufsrecht des Landes?

Keine Antwort

- Wie bewerten Sie die in § 17 des Gesetzentwurfes formulierten Ziele vor dem Hintergrund der auskömmlichen Waldbewirtschaftung und der nicht definierten Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele? Mit diesen Vorgaben werden die Ziele des LWaldG angemessen in der Klimaschutzgesetzgebung reflektiert.
- Wie bewerten Sie die im Art. 8 des Gesetzentwurfes vorgesehenen Änderungen des Landeswaldgesetzes hinsichtlich der Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit und Eigentumsrechte?

Art.8 (1) ist eigentlich überflüssig, da er *de facto* den Status quo wiedergibt (mit Ausnahme einer Vorgabe zur Vermeidung von Kahlschlägen unter 2 ha, aber die dürften in Mecklenburg-Vorpommern im Landeswaldbetrieb Sonderfälle z.B. im Zusammenhang mit Erlenbruchwaldbewirtschaftung mit Seilkrananlagen o.ä. darstellen). Da keine Definition von „Dauerwald“ vorgelegt ist, und verschiedene Definitionen für diesen Begriff bestehen, sollte sichergestellt werden, dass durch seine Verwendung keine Maßnahmen verhindert werden, die im Zuge einer Klimawandelanpassung sinnvoll und effizient wären, dann aber durch ineffiziente und / oder teurere Maßnahmen ersetzt werden müssten. Dies beträfe u.a. (aber nicht nur) die Verjüngung von lichtliebenden Baumarten, manche Bewirtschaftungsoptionen von Erlenbruchwäldern oder z.B. Moovernässungen.

- Welche Auswirkungen hat der Gesetzentwurf auf Eigentumsrechte und langfristige Investitionsentscheidungen in der Land- und Forstwirtschaft?

Keine Antwort

#### 1.4 Wirtschaftliche Auswirkungen und Wettbewerbsfähigkeit

- Wie bewerten Sie die zusätzlichen Anforderungen an landwirtschaftliche Betriebe vor dem Hintergrund bereits bestehender Umwelt- und Dokumentationsauflagen?

Bei überwiegend freiwilligen Maßnahmen sind nur die Betriebe betroffen, die die Maßnahmen umsetzen. Wenn die zusätzlichen Anforderungen bei den Prämierungen und Entschädigungen mitberücksichtigt werden, sind die damit verbundenen Aufwendungen eher kein Problem. Aufgrund der Freiwilligkeit entstehen eben nicht für alle landwirtschaftlichen Betriebe pauschal zusätzliche Umwelt- oder Dokumentationsauflagen: Zusätzlicher Aufwand fällt grundsätzlich nur für diejenigen an, die entsprechende Maßnahmen beantragen und dafür Zahlungen erhalten möchten. Der Mehraufwand entsteht vor allem an zwei Stellen: Erstens bei der Antragstellung und Flächenerfassung im Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) und zweitens bei maßnahmenspezifischen Nachweisen, die erforderlich sind, um die Auszahlung prüfbar zu machen. Vor diesem Hintergrund ist weniger die Frage „mehr Auflagen insgesamt“ entscheidend, sondern ob die Transaktionskosten für Teilnehmende niedrig gehalten werden. Dafür sollte die Beantragung so einfach wie möglich gestaltet werden: „Einmal erfassen – mehrfach nutzen“ (Nutzung vorhandener Daten aus dem Antragsystem statt zusätzlicher Parallel-Dokumentation), klare und digital robust prüfbare Kriterien sowie möglichst wenige Sonderfälle, die Rückfragen und Vor-Ort-Prüfungen auslösen.

- Wie können Landwirte für Einkommensverluste durch Klimaschutzmaßnahmen entschädigt werden?

Bei der Wiedervernässung von **Moorböden** entstehen Einkommensverluste typischerweise durch den Wegfall oder die Einschränkung der bisherigen Nutzung sowie durch betriebliche Anpassungskosten. Aus Sicht des Thünen-Instituts ist daher eine Entschädigung nötig, die Planungs- und Einkommenssicherheit herstellt und gleichzeitig die langfristige Bindung absichert. Hier bieten sich unterschiedliche Optionen an:

- (1) Flächentausch und -erwerb: Für viele Eigentümer und Betriebe ist Flächentausch (Arrondierung/Flurbereinigung) oder – wo die Fläche dauerhaft aus der entwässerungsbasierten Nutzung herausfällt – der Erwerb durch öffentliche bzw. gemeinnützige Träger eine robuste Option.

Dadurch werden Unsicherheiten (Förderende, Eigentümerwechsel, Nachfolge) reduziert und Konflikte um langfristige Bindungen entschärft.

- (2) Ausgleichszahlungen mit langfristiger Sicherung (dingliche Bindung): Wo Flächen im Eigentum verbleiben sollen, sind jährliche Ausgleichszahlungen sinnvoll, die die dauerhaft entgangenen Gewinne bzw. Opportunitätskosten abdecken. Zur Absicherung sollte die Bindung (z. B. Vernässung/ Wasserstandsziele bzw. Umsetzung von wasserbaulichen Maßnahmen) möglichst dinglich gesichert werden (Grundbuch/Grunddienstbarkeit), damit die Zahlung nachvollziehbar an die Klimawirkung gekoppelt bleibt.
- (3) Förderung über GAP (AUKM/ELER) oder ANK (s.o.)
- (4) Zertifikatsbasierte Finanzierung (MoorFutures): Als ergänzende Finanzierungsquelle kommen MoorFutures in Betracht: CO<sub>2</sub>-Zertifikate aus Moor-Wiedervernässung; die Erlöse sind zweckgebunden für Projekte.
- (5) Kombination mit naturschutzrechtlicher Kompensation (Ökokonto/Ökopunkte): Wenn Vernässungsmaßnahmen zugleich naturschutzfachliche Aufwertungen darstellen, kann ergänzend die Eingriffsregelung/Ökokonto (Ökopunkte) Mittel mobilisieren.
- (6) Perspektive: EU-Zertifizierung und private Finanzierung (Carbon Removals/Carbon Farming (CRCF, VO (EU) 2024/3012): Perspektivisch kann die Honorierung zertifizierter Klimaleistungen (z. B. vergütete Emissionsminderung durch Wiedervernässung) zusätzliche Finanzierungsoptionen eröffnen, sofern Quantifizierung, Additionalität und Dauerhaftigkeit robust nachgewiesen werden. Die EU schafft dafür mit dem CRCF-Rahmen (VO (EU) 2024/3012) einen einheitlichen Zertifizierungsstandard, der private Kohlenstoffmärkte als ergänzende Finanzierungsquelle ermöglichen kann.

Aufgrund der Komplexität der Fördermöglichkeiten scheint die Zusammenführung verschiedener Fördermöglichkeiten (z.B. in einem Fonds oder der GAK) sinnvoll.

Auf **Mineralböden** sind viele Klimamaßnahmen (z. B. Zwischenfrüchte/Untersaaten, Humusmanagement, effizientere Düngung) häufiger effizienzorientiert und können teils ohne relevante zusätzliche Kosten oder Landnutzungswechsel umgesetzt werden. Die Einkommenswirkungen sind deshalb oft kleiner, können aber je nach Betrieb/Standort dennoch relevant sein.

- (1) Freiwillige Maßnahmen zur Emissionsminderung und Wissens-/Kompetenzaufbau: Ein Teil der Minderungen lässt sich durch freiwillige Effizienzsteigerungen erreichen (Management, Technik, Beratung). Wissensaufbau und Weiterbildung (Betriebsberatung, Demonstrationsvorhaben) sind häufig kosteneffizient, weil sie produktionsintegrierte Anpassungen ermöglichen, ohne Flächen dauerhaft zu entziehen.
  - (2) Ausgleich über GAP-Förderinstrumente (AUKM/ELER; ergänzend Eco-Schemes): Wo Maßnahmen Mehrkosten oder Ertragsrisiken auslösen, sind Zahlungen über AUKM der 2. Säule (ELER) in der Regel besser geeignet (mehrjährig, zielgenauer) als rein jährliche Zahlungen.
  - (3) Synergieinstrumente Biodiversität/Klima (Kompensation über Ökopunkte): Für Maßnahmen, die Klimaschutz und Biodiversität verbinden (z. B. strukturreiche dauerhafte Elemente), kann ergänzend die Kompensation über Ökopunkte relevant sein – insbesondere, wenn sie als anerkannte Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.
  - (4) Perspektive: EU-Zertifizierung und private Finanzierung (CRCF/Carbon Farming): Auch auf Mineralböden kann sich perspektivisch – bei Erfüllung der Qualitätskriterien – eine ergänzende Finanzierung über private Kohlenstoffmärkte/Insetting etablieren (z. B. zertifizierte zusätzliche Kohlenstoffspeicherung).
- Inwiefern besteht die Gefahr, dass Klimaschutzauflagen die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe weiter schwächen?

Die Gefahr, dass die im Kontext diskutierten Klimaschutzanforderungen die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe weiter schwächen, ist eher gering, sofern es sich – wie vorgesehen – überwiegend um freiwillige Maßnahmen handelt und keine zusätzlichen verpflichtenden Auflagen für alle Betriebe eingeführt werden. Denn bei freiwilligen Instrumenten (z. B. Öko-Regelungen/Eco-Schemes) entsteht betrieblicher Anpassungsaufwand grundsätzlich nur dann, wenn ein Betrieb aktiv teilnimmt und dafür ein finanzielles Angebot nutzt; ohne Teilnahme entstehen i. d. R. keine zusätzlichen Verpflichtungen.

Im Falle der Fortführung der entwässerungsbasierten Moornutzung besteht im Gegenteil das Risiko, dass mit steigendem Interesse z.B. der Molkereien und des Einzelhandels an der Quantifizierung produktbezogener THG-Bilanzen Produkte von entwässerten Moorstandorten schwerer zu vermarkten sein werden. Dies würde die Wettbewerbsfähigkeit entsprechender Betriebe stark schwächen.

- Wie sollen Moorrenaturierungen und Flächenstilllegungen entschädigt werden und reichen die vorgesehenen Ausgleichsmechanismen aus?

Für Vernässung und Flächenstilllegungen enthält der Gesetzentwurf bisher nur wenige konkret geregelte Entschädigungsmechanismen. Ein klar benanntes Instrument ist das Vorkaufsrecht. Es soll die Flächenverfügbarkeit für Klimaschutzmaßnahmen verbessern. Beim Vorkauf orientiert sich der Preis in der Praxis am Verkehrswert bzw. am marktüblichen Kaufpreis. Dieser ergibt sich meist aus dem Kaufangebot eines Dritten. Deshalb ist in der Regel davon auszugehen, dass mindestens der Verkehrswert gezahlt wird. Das Vorkaufsrecht klärt damit vor allem die Flächensicherung durch Erwerb. Es löst aber nicht automatisch die Frage, wie laufende Einkommensverluste ausgeglichen werden, wenn die Fläche im Eigentum bleibt und sich nur die Nutzung ändert.

Wenn statt eines Erwerbs jährliche Ausgleichszahlungen vorgesehen werden sollen, braucht es betriebs- und standortbezogene Ansätze. Die Kosten und Verluste unterscheiden sich stark: je nach Betriebsstruktur (z. B. Futterbasis/Tierhaltung), Nutzungsintensität, Pacht- oder Eigentumslage und Anteil betroffener Flächen. Einheitliche Pauschalen sind deshalb riskant. Sie können zu Unterförderung oder Mitnahmeeffekten führen.

Ob die Ausgleichsmechanismen insgesamt ausreichen, lässt sich derzeit nicht bewerten. Der Entwurf nennt keine konkreten Flächenziele (z. B. ha/Jahr Renaturierung/Stilllegung) und kein daran gekoppeltes Finanzbudget von Land oder Bund. Ohne diese Angaben ist ein Abgleich „Ziel ↔ Mittelbedarf“ nicht möglich. Daher sollte im weiteren Verfahren geprüft werden, ob ein ausreichendes und langfristig planbares Budget bereitgestellt werden kann, das an konkrete Flächen- und Umsetzungsraten gekoppelt ist.

- Inwiefern droht eine Verlagerung der Produktion ins Ausland mit schlechteren Umweltstandards?

Eine Verlagerung der Produktion ins Ausland („Leakage“) ist bei Änderungen der Flächennutzung und bei Flächenstilllegungen grundsätzlich möglich. Das Risiko hängt jedoch stark von der jeweiligen Maßnahme und der bisherigen Flächennutzung ab. Verlagerung entsteht vor allem dann, wenn eine Maßnahme die Produktion bzw. Produktionsmengen tatsächlich reduziert und diese Mengen über Märkte andernorts ersetzt werden.

Bei Moorvernässung insbesondere auf extensiv genutzten Grünlandstandorten ist eher von geringen Leakage-Risiken auszugehen, weil der betroffene Flächenanteil zwar klimapolitisch relevant ist, die gesamtwirtschaftlichen Mengenwirkungen aber begrenzt bleiben. Hinzu kommt, dass ein Teil der Anpassung/Verlagerung innerhalb der Region oder innerhalb Deutschlands erfolgen kann (z. B. durch Anpassungen bzw. Intensivierung auf anderen Standorten mit niedriger Viehdichte oder durch Nutzung von Grünland, das intensiver bewirtschaftet werden kann).

Für Maßnahmen auf Mineralböden (Humusaufbau durch Zwischenfrüchte, reduzierte Bodenbearbeitung) ist das Leakage-Risiko typischerweise noch geringer, weil diese Maßnahmen häufig produktionsintegriert sind: Sie verändern Management und Fruchtfolgen, verbessern Bodengesundheit und Wasserspeicherkapazität und wirken damit zugleich als Klimaanpassung. Dadurch sind eher positive Ertrags- und Stabilitätseffekte zu erwarten als ein dauerhafter Mengentrückgang, der Verlagerung auslösen würde.

Selbst wenn es im Einzelfall zu Leakage-Effekten kommt, ist offen, wohin sich die Verlagerung tatsächlich richtet: Es gibt Zielländer mit hohen und mit niedrigeren Umweltstandards. Eine pauschale Gleichsetzung „Verlagerung ins Ausland = schlechtere Standards“ ist daher nicht belastbar.

- Welche Anpassungen oder Klarstellungen des Gesetzentwurfes wären aus Ihrer Sicht notwendig, um Klimaschutzziele im Landwirtschafts- und LULUCF-Bereich mit:
  - Versorgungssicherheit,
  - Wirtschaftlichkeit,
  - sozialer Bezahlbarkeitbesser in Einklang zu bringen?

Um Klimaschutzziele im Landwirtschafts- und LULUCF-Bereich besser mit Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und sozialer Bezahlbarkeit zu verbinden, wären am Gesetzentwurf vor allem drei Klarstellungen hilfreich:

- Konkrete Flächenziele und Umsetzungsraten festlegen. Der Entwurf arbeitet stark mit Zielsetzungen und nachgelagerten Plänen, nennt aber keine klaren ha-Ziele pro Jahr (z.B. Vernässung von Moorböden). Verbindliche Zwischenmeilensteine im Klimaschutzplan (inkl. Zuständigkeiten und Monitoring) würden die Steuerbarkeit erhöhen und erlauben, Finanzierung und Umsetzung realistisch zu dimensionieren. Dabei wäre eine Trennung verschiedener Bereiche im LULUCF-Sektor (Wald, Moor, Mineralböden, Hecken/Agrargehölze) sinnvoll.
- Förderprogramme abgestimmt bündeln und an Flächenziele koppeln. Es sollte explizit beschrieben werden, wie GAP/GAK-Maßnahmen und Programme des ANK (Bund) zusammenwirken, damit keine Förderlücken und Unsicherheiten bezüglich möglicher Doppelfördertatbestände entstehen. Klar sollte sein, welche Programme für welche Ziele (Konzept-/Prozess- und Maßnahmenfinanzierung, Flächenkauf) verwendet werden.
- Die Wirtschaftlichkeit könnte durch gezielte Flächenkulissen erhöht werden. Für die in MV betroffenen Flächen ist in der Regel keine spürbare Einschränkung der Versorgungssicherheit zu erwarten, weil es sich häufig um standörtlich begrenzte Kulissen handelt. Gleichzeitig kann die Wirtschaftlichkeit steigen, wenn Maßnahmen räumlich so priorisiert werden, dass Opportunitätskosten geringer sind – z. B. über Bodenwert-/Bodenrichtwertabhängige Kulissen (wie der Entwurf sie bei PV-Lenkung bereits andeutet; hier ist jedoch zu prüfen, ob der Grenzwert von 30 Moor-PV eher verhindert). Parallel sollte der Entwurf die im Moorschutzteil genannte Entwicklung von „Marktkreisläufen“ stärker operationalisieren (Leuchtturmprojekte, regionale Verarbeitung/Abnahme), damit Umstellung nicht als Stilllegung, sondern als tragfähige Nutzungsperspektive erscheint.
- Eine Stärkung privater Märkte (MoorFutures, perspektivisch CRCF) könnte die öffentlichen Haushalte entlasten und somit soziale Bezahlbarkeit stärken.

## Literatur

BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ [KSG, 2019] vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

BUND UND LÄNDER (2021): Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz.  
[https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Landwirtschaft/Klimaschutz/moorbodenschutz-blzv.html](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Landwirtschaft/Klimaschutz/moorbodenschutz-blzv.html)

BOCKERMANN C, EICKENSCHIEDT T, DRÖSLER M (2024) Adaptation of fen peatlands to climate change: rewetting and management shift can reduce greenhouse gas emissions and offset climate warming effects, Biogeochemistry, <https://doi.org/10.1007/s10533-023-01113-z>

- BOCKERMANN C, EICKENSCHIEDT T, DRÖSLER M (2025): Greenhouse gas mitigation Potential of Temperate Fen Paludicultures, *Global Change Biology* 31: Artikel e70385, <https://doi.org/10.1111/gcb.70385>
- FÖRSTER H, REPENNING J, BORKOWSKI K, BRAUNGARDT S, BÜRGER V, COOK V, EMELE L, GÖRZ WK, HALLER M, HENNENBERG K, JÖRß W, KASTEN P, KOCH M, LUDIG S, MENDELEVITCH R, MOOSMANN L, NISSEN C, SCHEFFLER M, STEINBACH I, ET AL. (2025): Treibhausgas-Projektionen 2025 für Deutschland (Projektionsbericht 2025). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7906>.
- GUTH L, PIAYDA A, JURASINSKI G, DRÖSLER M, KLATT J, PANITZ L, WELPELO C, TIEMEYER B (in Begutachtung): Vegetation and water level-dependent emission factors for moist to wet bog peatlands in Germany, *Agriculture and Forest Meteorology*
- TIEMEYER B, FREIBAUER A, ALBIAC BORRAZ E, AUGUSTIN J, BECHTOLD M, BEETZ S, BEYER C, EBLI M, EICKENSCHIEDT T, FIEDLER S, FÖRSTER C, GENSIOR A, GIEBELS M, GLATZEL S, HEINICHEN J, HOFFMANN M, HÖPER H, JURASINSKI G, LAGGNER A, LEIBER-SAUHEITL K, PEICHEL-BRAK M, DRÖSLER M (2020): A new methodology for organic soils in national greenhouse gas inventories: Data synthesis, derivation and application. *Ecological Indicators* 109, Artikel 105838, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105838>