



Mecklenburg-Vorpommern  
Ministerium für Klimaschutz,  
Landwirtschaft, ländliche  
Räume und Umwelt

# Bewirtschaftung von Moorböden – Herausforderungen und Chancen für die Landwirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns

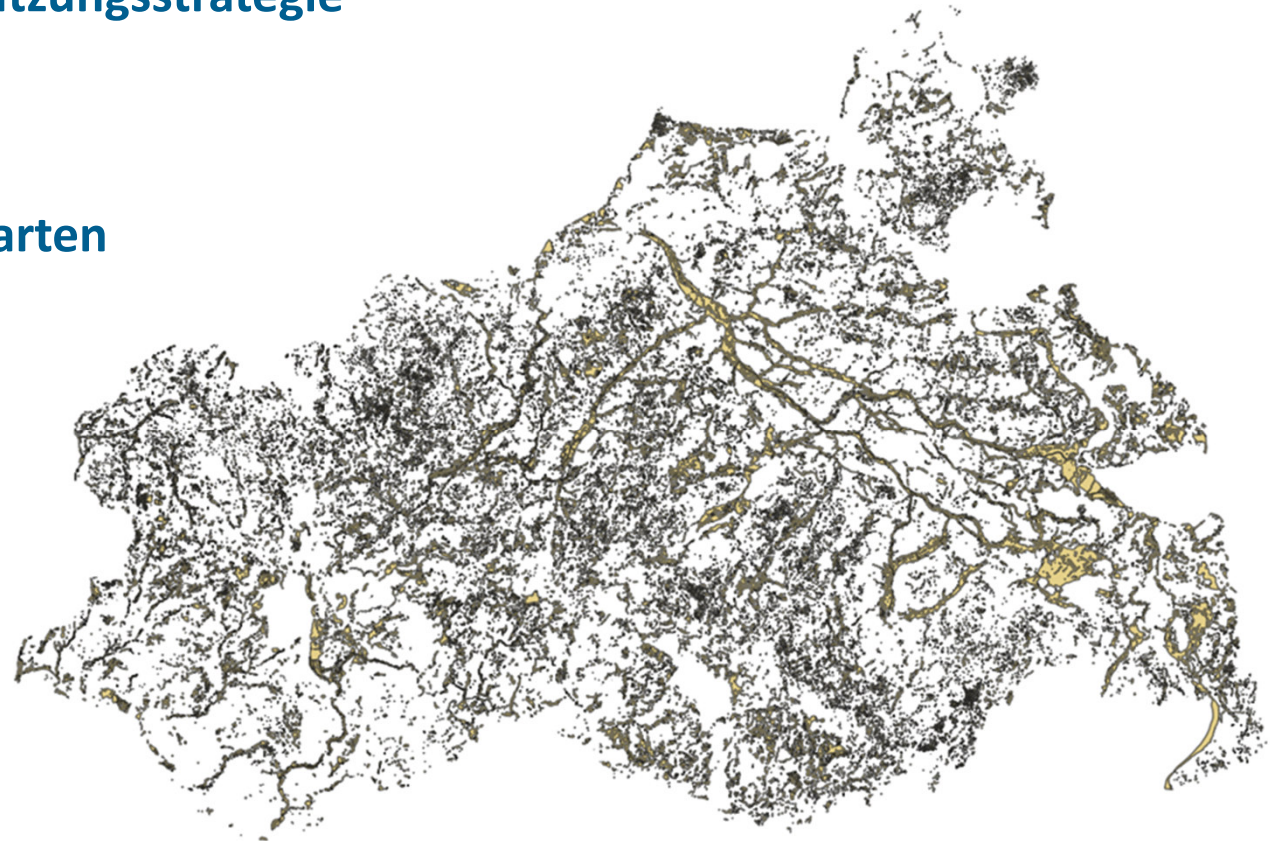
Elisabeth Aßmann

Staatssekretärin im Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft,  
ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

Linstow, 28. Februar 2024

# Gliederung

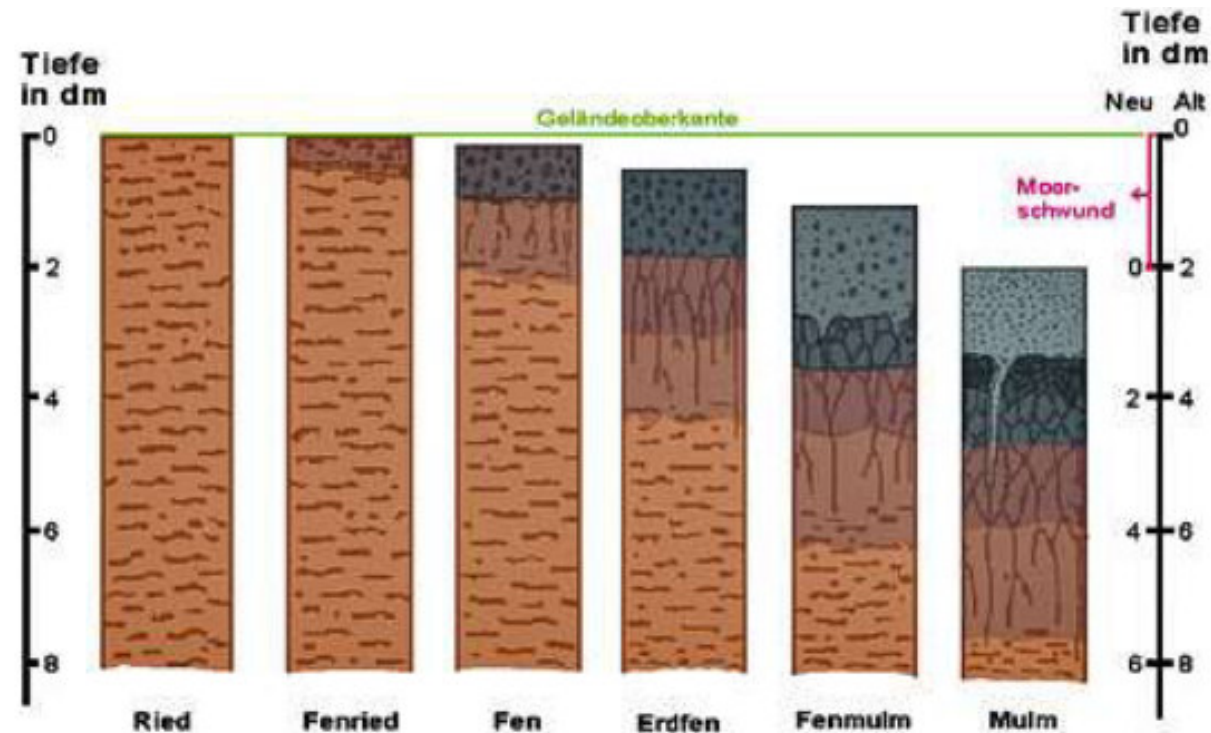
- Ausgangssituation
- Die neue Moorschutz- und Landnutzungsstrategie
- Förderprogramme
- Forschung
- Darstellung von Bewirtschaftungsarten
- Best-Practice-Beispiele in MV
- Ausblick



GLÖZ 2-Kulisse MV

# Ausgangssituation - Allgemein

- Klimawandel ► Klimaneutralität EU 2050, Deutschland 2045, MV 2040
- Verlust Biodiversität ► Umsetzung FFH- und Vogelschutzrichtlinie und EU- Verordnung zur Wiederherstellung der Natur
- Katastrophaler Zustand Moorböden durch Entwässerung + standortunangepasste landwirtschaftliche Nutzung ► Umsetzung geplanter EU-Richtlinie Soil Monitoring and Resilience
- Gestörter Landschaftswasserhaushalt und schlechter Zustand der Gewässer ► Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

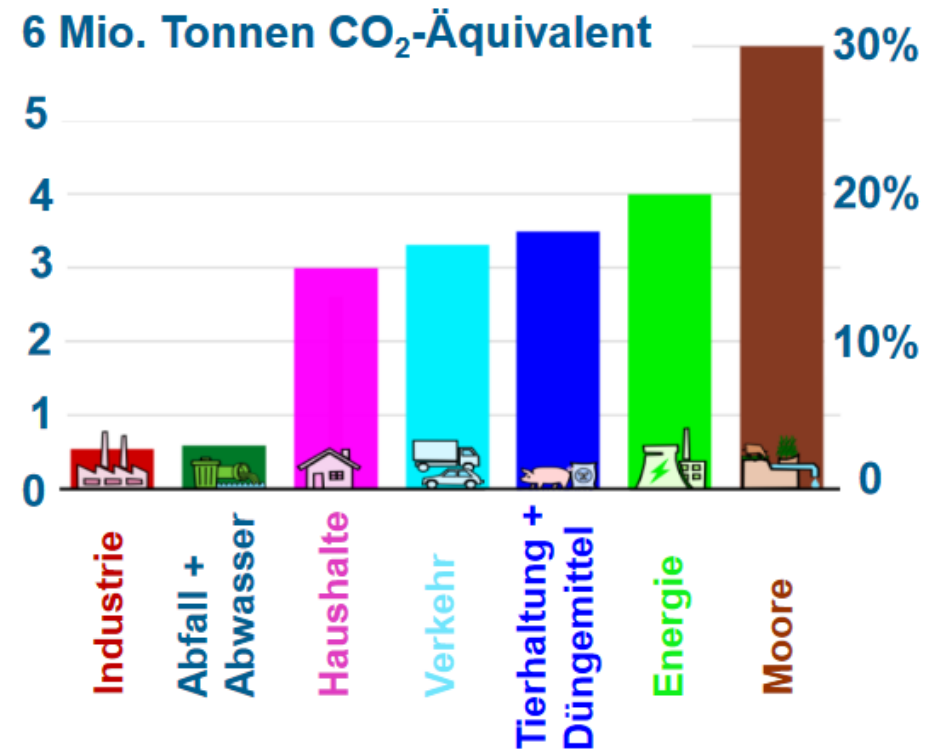


*Succow, 1988, verändert nach Landgraf*

# Ausgangssituation - Allgemein

## Ziele im Koalitionsvertrag:

- schrittweiser freiwilliger Ausstieg aus der Ackernutzung auf Moorböden
- kontinuierliche Wasserstandsanhhebung auf Grünland
- Erarbeitung eines Landesklimaschutzgesetzes mit dem Ziel der Klimaneutralität in MV bis 2040
- Erarbeitung einer Moornutzungsstrategie



# Ausgangssituation

## Landwirtschaft auf Moorböden in MV

- In MV sind Moor- und andere kohlenstoffreiche Böden auf einer Fläche von **285.294 ha** (entspricht 12,4 % der Landesfläche); davon sind
  - 19.082 ha Acker
  - 158.953 ha Grünland
  - 178.035 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt
  - 47.788 ha Wald
- Alle Moor- und anderen kohlenstoffreichen Böden in MV verursachen Emissionen in Höhe von **6.075.241 t CO<sub>2e</sub>/a**; davon entfallen
  - 797.464 t CO<sub>2e</sub>/a auf Ackerflächen
  - 4.459.373 t CO<sub>2e</sub>/a auf Grünlandflächen
  - 5.256.837 t CO<sub>2e</sub>/a auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen insgesamt
  - 490.302 t CO<sub>2e</sub>/a auf Waldflächen

# GAP-Strategieplan – GLÖZ 2-Standard

- Hauptziel des GLÖZ 2-Standards:

„Durch die genannten Bewirtschaftungseinschränkungen soll verhindert werden, dass in landwirtschaftlich genutzten Feuchtgebieten und Mooren gespeicherter organischer Kohlenstoff [...] als CO<sub>2</sub> freigesetzt wird.“

Im Strategieplan werden daraus bundesweite Vorgaben zusammenfassend abgeleitet:

- Feuchtgebiete und Moore sind als Gebietskulisse [...] auszuweisen,
- Dauergrünland in Feuchtgebieten und Mooren darf nicht umgewandelt oder gepflügt werden,
- Dauerkulturen in diesen Gebieten dürfen nicht in Acker umgewandelt werden,
- kein Eingriff mit Baumaschinen in das Bodenprofil auf landwirtschaftlichen Flächen,
- Verbot von Bodenwendung tiefer 30 cm sowie Auf- und Übersandung,
- Paludikultur nicht auf schützenswerten Grünland (Biodiversitätsschutz).

# Moorschutz- und Landnutzungsstrategie MV

## Allgemeine Ziele, Prämissen und strategische Grundsätze

- Strategie gilt für alle kohlenstoffreiche Böden und potentielle Küstenüberflutungsmoore.
- Strategie zielt auf Klimaschutz (Vermeidung, ggf. Festlegung CO<sub>2</sub>), Landschaftswasserhaushalt, Bodenschutz und Biologische Vielfalt unter der Prämisse der einer nachhaltigen Nutzung ab.
- Unterscheidung von zwei Zeithorizonten: bis 2040 (Zielzeitpunkt LKSG) und nach 2040.
- Zeitraum bis 2040 sind Maßnahmen umzusetzen, mit denen ab 2040 die Klimaneutralität in den Mooren erreicht wird.
- Klimaneutralität wird durch Einstellung eines Mindestzielwasserstandes in Flurhöhe erreicht.
- Nutzung der land- und forstwirtschaftlich genutzten Moore auch nach 2040 soweit wie möglich.
- Flächeneigentümer und -nutzer entscheiden in dem Zeitraum bis 2040 selbst, wie sie sich auf die neuen Bedingungen einstellen.

# Moorschutz- und Landnutzungsstrategie MV

## Ziele für die landwirtschaftlich genutzten Moore

- Anhebung Wasserstände bis in Flurhöhe (Einstellung Mindestzielwasserstandes)
- Wiedervernässung oder Wiederherstellung des Überflutungsregimes vorrangig nur in Küstenüberflutungs- und Flusstalmooren
- Weitgehender Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen als Produktionsstandort durch Etablierung einer nassen Grünlandbewirtschaftung oder anderer Paludikulturen



permanente Grundwasserstandsmessung per Datenlogger (Februar 2023) *Foto: A. Titze*



# Moorschutz- und Landnutzungsstrategie MV

## Strategische Ansätze für die landwirtschaftlich genutzten Moore

Wasserwirtschaftliche Handlungsansätze:

### 1. Schritt

Instandsetzung/Erneuerung der  
wasserbaulichen Infrastruktur

▶ Voraussetzungen schaffen

flächendeckendes Pegelmessnetz,  
fernablesbare Pegel

▶ Potenzialabschätzung  
Wasserverfügbarkeit,  
Emissionsvermeidung

### 2. Schritt

Mindestzielwasserstände einstellen (bis  
2040)

▶ Forderungen aus dem  
Landesklimaschutzgesetz umsetzen

Parallel dazu ist die Umsetzung der  
Moorschutzziele weiterhin über  
investive Moorschutzförderung möglich

# Moorschutz- und Landnutzungsstrategie MV

## Strategische Ansätze für die landwirtschaftlich genutzten Moore

### Agrarpolitische Handlungsansätze:

- ▶ Landwirtschaftlich genutzten Moorflächen verbleiben auch nach Einstellung des Zielwasserstandes bzw. nach Herstellung der freien Vorflut in Nutzung
- ▶ Nutzungseinschränkungen werden über die GAP kompensiert

### Unabhängig von der Architektur der GAP

- Klimaschutz (Vermeidung, ggf. Festlegung CO<sub>2</sub>) → nur bis 2040!
- Landschaftswasserhaushalt
- Bodenschutz
- Erhalt der biologischen Vielfalt
- ▶ Förderung zwingend an Mindestwasserstände oder freie Vorflut binden!

Deckungsgleich mit  
den Zielen des  
Landesklimaschutz-  
gesetzes!

# Moorschutz- und Landnutzungsstrategie MV

## Strategische Ansätze für die landwirtschaftlich genutzten Moore

### Nutzungs- und Verwertungsbezogene Handlungsansätze:

Bewirtschaftungsverfahren werden entlang des Systems der Bioökonomie differenziert:

- ▶ Pflanzen-, holz- und tierbasierte Agrarerzeugnisse können diätetisch («food/feed»), stofflich/chemisch (Bioraffinerie), stofflich/mechanisch (Bauwerkstoffe, Kartonagen) und energetisch (Verbrennung, Biogas) verwertet werden.
- ▶ Bewirtschaftungsverfahren richtet sich nach dem Standort, nicht umgekehrt
- ▶ Anbau-Paludikulturen: Standorte müssen hinsichtlich Nährstoffverfügbarkeit und Wasserversorgung überprüft werden

# Moorschutz- und Landnutzungsstrategie MV

## Strategische Ansätze für die landwirtschaftlich genutzten Moore

### Nutzungs- und Verwertungsbezogene Handlungsansätze:

- ▶ Feuchtwiesenbewirtschaftung: es wird zwischen einem produktiven Ansatz und einem Ökosystemdienstleistungsansatz unterschieden
- ▶ tiergebundene Verfahren prädestiniert für die flachgründigen Moore bzw. Moore mit ausgeprägten Mikrorelief (Nutztierstrategie!)
- ▶ Photovoltaik, sofern keine negativen Auswirkungen auf THG-Emissionen zu erwarten sind

# Förderprogramme in der GAP

## Aktueller GAP-Strategieplan

- Intervention EL-0101 Bewirtschaftungsverpflichtungen zur Verbesserung des Klimaschutzes mit den Teilinterventionen für MV
- EL-0101-01: Umwandlung von Ackerland in Grünland/Dauergrünland (1.300 €/ha\*a)
- EL-0101-03: Moorbodenschutzmaßnahmen, mit Fördergegenständen Moorschonende Stauhaltung (150 bzw. 450 €/ha\* a bei -30 bzw. -10 cm unter Flur), Paludikultur (450 €/ha\*a)

## Überlegungen zur GAP nach 2027

- Intervention EL-0101 „Bewirtschaftungsverpflichtungen zur Verbesserung des Klimaschutzes“

Bereits bestehende Teilinterventionen auch für MV nutzen

- EL-0101-04: Wasserrückhalt in der Landschaft ► Bewirtschaftung von Moorflächen in Flusstal- und Küstenüberflutungsmooren unter freier Vorflut
- EL-0101-05: Kooperative Klimaschutzmaßnahmen ► “Top Up“ für Bewirtschafter einer Gebietseinheit (wenn beispielsweise ein Polder gemeinsam von allen Bewirtschaftern in der Maßnahme gebunden wird)

# Förderprogramme

## Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen

- AUKM Moorschonende Stauhaltung und Paludikultur
  - Bewilligung von 1.260 ha in 2023
  - 260 Anträge für 20.000 ha in 2024
- AUKM Naturschutzgerechte Grünlandnutzung
  - Bewilligung von 1.448 ha in der Verpflichtungsvariante „Renaturierungsgrünland“
  - Bewilligung von 687 ha in der Verpflichtungsvariante „Extrem nasse Grünlandstandorte“
  - Bewilligung von 2.887 ha in der Verpflichtungsvariante „Feucht- und Nassgrünland“
- AUKM Acker in Grünland
  - Bewilligung von 270 ha in 2023

# Förderprogramme

## EU-kofinanzierte Förderprogramme für investive Maßnahmen

- EFRE-Moorschutzpauschale
  - Zuwendungen für Klimaschutzleistung einer Fläche, die sich aus nachhaltigen Moorrenaturierungen ergibt und in geminderten Treibhausgas (THG)-Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äq gemessen wird. (120 Euro je geminderte Tonne für 20 Jahre; Landgesellschaft oder Naturschutzstiftungen sind antragsberechtigt; dauerhafte Wiedervernässung).
- Moorschutzförderrichtlinie – MoorFöRL M-V
  - Förderung Projekte zum Schutz/naturnahen Entwicklung + Wiederherstellung von Mooren + Feuchtlebensräumen. (Erstattung der zuwendungsfähigen Ausgaben eines investiven Moorschutzprojektes; dauerhafte Wiedervernässung)

# Förderprogramme

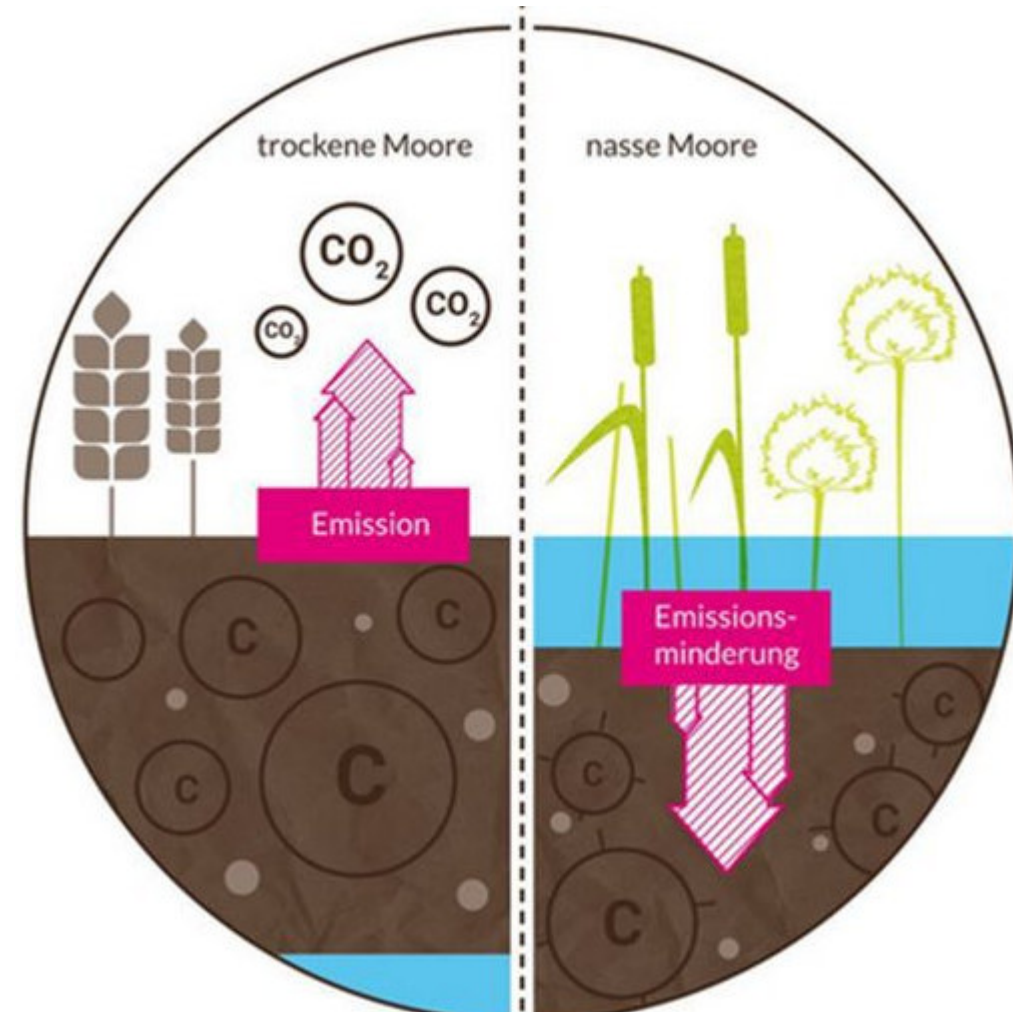
## EU-kofinanzierte Förderprogramme für investive Maßnahmen

- Richtlinie über Zuwendungen für nachhaltige wasserwirtschaftliche Vorhaben (WasserFÖRL M-V 2023); moorschutzdienende Förderschwerpunkte sind:
  - Vorhaben zur Stabilisierung Landschaftswasserhaushalts und Förderung natürlichen Wasserrückhalts,
  - Vorhaben zur naturnahen Gewässerentwicklung von Fließgewässern,
  - Vorhaben des öffentlichen Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge,
  - Untersuchungen + Konzepte zur Bewirtschaftung land-/forstwirtschaftlicher Flächen in Wasserschutzgebieten.



# Honorierung von Klimaschutzleistungen nasser landwirtschaftlicher Moorböden

- Anstelle öffentlicher Fördermittel können Landnutzer auch private Mittel durch Zertifikate wie MoorFutures als Instrument nutzen.
- Kompetenzzentrum Ökowertpapiere ([www.z-eco.de](http://www.z-eco.de)) hilft Ihnen, durch Honorierung Klimaschutzleistungen nasser Moore Einkommen zu generieren.
- Sie können selbst aktiv werden und sich die Wiedervernässung zertifizieren lassen. Alternativ kontaktieren Sie die neue MoorAgentur, die Sie unterstützt.
- Vorteile: Sie bleiben Wirt Ihres Landes und stellen keinen Förderantrag. Sie können frei testen, welche Nutzungsoptionen noch bestehen.



# Förderprogramme

## Anders finanzierte Förderprogramme für investive Maßnahmen

- Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz des Bundes (ANK)
    - Im Aktionsprogramm sind zehn Handlungsfelder ausgewiesen, von denen sechs der Umsetzung der Moorschutzmaßnahmen dienen können.
      - Schutz intakter Moore und Wiedervernässungen,
      - Naturnaher Wasserhaushalt mit lebendigen Flüssen, Seen und Auen,
      - Meere und Küsten,
      - Wildnis und Schutzgebiete,
      - Waldökosysteme,
      - Böden als Kohlenstoffspeicher
- => Finale Förderrichtlinien sind noch nicht bekannt. Verzögerungen wegen Urteil des BVerfG; ebenfalls Erstattungsprinzip.

# Forschungsprogramm der Landesforschungsanstalt „Grünlandbewirtschaftung bei moorschonender Stauhaltung“

- Etablierung von überflutungstoleranten Gräsern auf Flächen mit temporärer Überflutung außerhalb der Vegetationszeit
- Empfehlungen für die weitere landwirtschaftliche Nutzung von Flächen mit höheren Grundwasserständen bei deutlich reduzierten THG-Emissionen
- Drittmittel Paludi-Progress: Arbeitszeitmessungen Ernte und Transport-Logistik Kette Schilf und Rohrkolben

# Forschungsprogramm der Landesforschungsanstalt

## Versuchsfragen und Untersuchungsparameter

- Bodeneigenschaften (Kooperation mit dem LUNG)
- Ertragsanteile der eingesäten Arten
- Ertragserfassung durch Probeschnitte und Betriebsdaten
- Bestimmung des energetischen Futterwertes
- Erfassung Grundwasserstand und –temperatur
- Prüfung energetischer bzw. stofflicher Verwertung



# Forschungsprogramm der Landesforschungsanstalt

30.08.2022

Rohrglanzgrasbestand

15.12.2021



# Forschungsprogramm der Landesforschungsanstalt

Permanente Grundwasserstandsmessung per  
Datenlogger (Februar 2023)



Foto: A. Titze

# Forschungsprogramm der Landesforschungsanstalt

## Fazit aus eigenen Untersuchungen und wiss. Literatur

- Längere Austrocknung Moorkörper senkt Ertragspotential stark ab. Wegen damit verbundenen Veränderungen (Niveauabsenkung, fehlende Kapillarität, Stauhazonte) wird Nutzungsmöglichkeit dieser Standorte stärker eingeschränkt, als bei regelmäßigem Einstau im Winter bzw. Wasserstandsanehebung im Sommer.
- Überstau im Winter ist nur für nicht angepasste Arten z.Bsp. Deutsches Weidelgras schädlich.
- Futtergräser wie Rohrschwengel, Rohrglanzgras, Wiesenfuchsschwanz werden nicht geschädigt.
- Größere Bewirtschaftungseinschränkungen nur bei Grundwasserständen von 40 cm oder weniger. Bei intakter Grasnarbe sind nur wenige Anpassungen (z.B. Zwillingsreifen) notwendig.
- Durch angepasste **Kaliumdüngung** kann Stickstoffvorrat vieler Niedermoorstandorte genutzt werden.

**=> Hoher Einstau im Winter und Wasserrückhaltung im Sommer sichern Erträge ab und reduzieren gleichzeitig den Treibhausgasausstoß!**

# Landwirtschaftliche Nutzung von Moorstandorten

## Differenzierung nach Bewirtschaftungsformen

- torferhaltend, torfzehrungsmindernd und torfzerrend oder
- nach Intensitätsgrad oder
- nach tiergebunden bzw. nicht tiergebunden differenziert.



© Telse Vogel



© Telse Vogel

Spezialtechnik

angepasste Technik



# Landwirtschaftliche Nutzung von Moorstandorten

		Nasswiesen – Beweidung	Nasswiesen - Seggen	Schwarz-Erle	Schilf	Rohrglanzgras und andere Anbaugräser	Rohrkolben
Stand der Entwicklung	Umsetzung möglich, da praxisreif	x	x	x	(x)		
	Als landwirtschaftliche Nutzpflanze anerkannt	x	x			x	
	Demonstrationsvorhaben erforderlich, um Praxisreife zu veranschaulichen			x	x	x	x
	Versuchsfläche für experimentelle Forschung in M-V erforderlich				x	x	x
Standort	Standörtlich geeignete Flächen in M-V vorhanden	x	x	x	x	x	x
Wirtschaftlichkeit	Ökonomisch chancenreich, da erprobt bzw. Nachfrage/Markt vorhanden	x	x	x	x		x
	Ökonomisches Potential, da stoffliche/medizinische Verwertung mit höheren Erlösen			x	x		x
Naturschutz	Förderung Biodiversität (Habitatwert)	x	x	x	x	?	x
	Landschaftspflege, Erhalt Offen-/Kulturlandschaften	x	x	*	(x)	x	(x)
Klimaschutz	Kohlenstoffspeicher, da torferhaltend	x	x	x	x	?	x
	Kohlenstoffsенke möglich, da torfbildend	(x)	x	x	x		?



\* kein Offenlandcharakter, kann aber dennoch naturschutzfachlich wertvoll sein

# Landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen

## Nutzungsmuster auf Niedermoorgrünland

- Intensive Nutzung bis 35.000 ha ( $>2,0$  RGV/ha)
- Semiintensive/Extensive Nutzung bis 60.000 ha ( $>0,3$  RGV/ha)
- Mulchwirtschaft bis 45.000 ha ( $<0,3$  RGV/ha)
- Ackerbau bis 18.000 ha

Für die **Feuchtwiesenbewirtschaftung** zeichnen sich in Abhängigkeit vom standörtlichen Wasserhaushalt und der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung des Betriebes zwei Ansätze ab:

- einerseits ein produktionsorientierter Ansatz und
- andererseits eine Schwerpunktsetzung auf abiotischen bzw. biotischen Ressourcenschutz im weitesten Sinn.

# Best Practice Beispiele

## 1. Beispiel – Landwirtschaftsbetrieb in Vorpommern

- 600 ha Betriebsfläche, 570 Dauergrünland, davon 200 ha Niedermoor-Nasswiesen
- Wasserstände in den Nasswiesen: Winter -20 bis + 20 cm, Sommer -60 bis -20 cm
- Wiesen 1-3 Schnitte, Ballensilage bzw. Rundballenheu, vollständige Verwertung im eigenen Betrieb, teils auch als Einstreu
- Trockenmasseerträge 30 – 70 dt/ha, Futterqualität Rohrglanzgras mittel bis gut
- 200 Kühe, Absetzerverkauf an konventionellen Mastbetrieb
- ab 2024 Teilnahme an AUKM Moorschonende Stauhaltung
- Nasswiesenbewirtschaftung nur mit Flächenbeihilfe kostendeckend!

# Best Practice Beispiele

## 1. Beispiel – Landwirtschaftsbetrieb in Vorpommern



Zwillingsbereifung und Reifendruckregulierung ermöglichen den Einsatz konventioneller Technik auch bei höherem Wasserstand

Foto: A. Titze

# Best Practice Beispiele

## 2. Beispiel – Landwirtschaftsbetrieb in Mittelmecklenburg

- 1600 ha Betriebsfläche, 450 ha DGL, davon 400 ha Niedermoor, 115 ha nass
- Wasserstände in den Nasswiesen: Winter -10 bis +30 cm, Sommer -70 bis -10 cm
- Freie Vorflut über die Warnow, ab Sommer 2024 auf 115 ha Regulierung durch neu installierte Stauanlage (AUKM Moorschonende Stauhaltung)
- seit 30 Jahren extensive Nutzung mit einem Spätschnitt (35 dtTM/ha)
- Keine eigene Tierhaltung
- Verkauf des geernteten Materials an Nachbarbetrieb für begrenzten Einsatz bei Trockenstehern und Jungrindern sowie an Biogasanlage als Co-Substrat mit Landschaftspflegebonus, Pferdehalter
- Markterlöse der Biomasse decken Nutzungskosten und Pachtzahlungen nicht ab, d.h. Rentabilität ohne Beihilfen nicht gegeben

## Feucht-/Nassgrünland im Warnowtal



# Konfliktpotenziale

- Ca. 160.000 ha Moorfläche in MV werden landwirtschaftlich genutzt (ca. 140.000 ha Dauergrünland und 20.000 ha Ackerfläche)

## Überschneidung (zur Antragsstellung 2020)

- mit dem Ökolandbau (knapp 165.000 ha): ▶ 55.000 ha
- mit der extensiven DGL-Bewirtschaftung (65.686 ha): ▶ 32.165 ha
- mit der naturschutzorientierten DGL-Bewirtschaftung (5.569 ha): ▶ 2.572 ha
- mit Natura 2000 (10.045 ha): ▶ 2.821 ha

## Ackerfläche auf Moor

- Winterweizen 2.600 ha, sonstiges Getreide 3.050 ha, Mais 4.920 ha, Ackergras 1.200 ha, Winterraps 1.700 ha...
- Überschneidung zu Vielfältigen Kulturen (190.692 ha): ▶ 3.312 ha

# Fazit

- Klimawandel, Verlust Biodiversität + schlechter Zustand Landschaftswasserhaushaltes setzen uns unter hohen Handlungsdruck
- Trockengelegte Moore größter CO2 Emittent in MV, deswegen Moorschutz und Wiedervernässung trocken gelegter Moore unumgänglich
- Land MV in letzten Zügen bei Erstellung der Moorschutz- und Landnutzungsstrategie
- Zahlreiche Förderprogramme unterstützen Ziele und Umstellungsmaßnahmen der Landwirtschaft
- Dies wird durch Forschungsprogramme der LFA abgerundet
- Forschungsergebnisse zeigen, dass Stauhaltung auf Moorböden nicht nur THG-Ausstoß reduziert sondern gleichzeitig Erträge sichert
- Die präsentierten Best-Practice Beispiele zeigen, dass auch auf wiedervernässten Mooren eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist.
- Bestehende Konfliktpotenzial soll durch Förderung, Forschung und Optionen Nutzungsalternativen möglichst abgebaut werden.
- Oberstes Ziel der Landesregierung ist Flächen in der Nutzung zu belassen -> Grundsatz Schutz durch Nutzung





Mecklenburg-Vorpommern  
Ministerium für Klimaschutz,  
Landwirtschaft, ländliche  
Räume und Umwelt

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-  
Vorpommern**

**[www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/](http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/)**