

NACHHALTIGE LANDNUTZUNG AUF MOORBÖDEN



VORPOMMERN
CONNECT

Monika Hohlbein, Stephan Busse, Michael Rühls (Universität Greifswald)
„Gute Stadt-Land-Beziehungen für eine nachhaltige Entwicklung in M-V“

15.09.2022



UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456



Universitäts- und Hansestadt
Greifswald



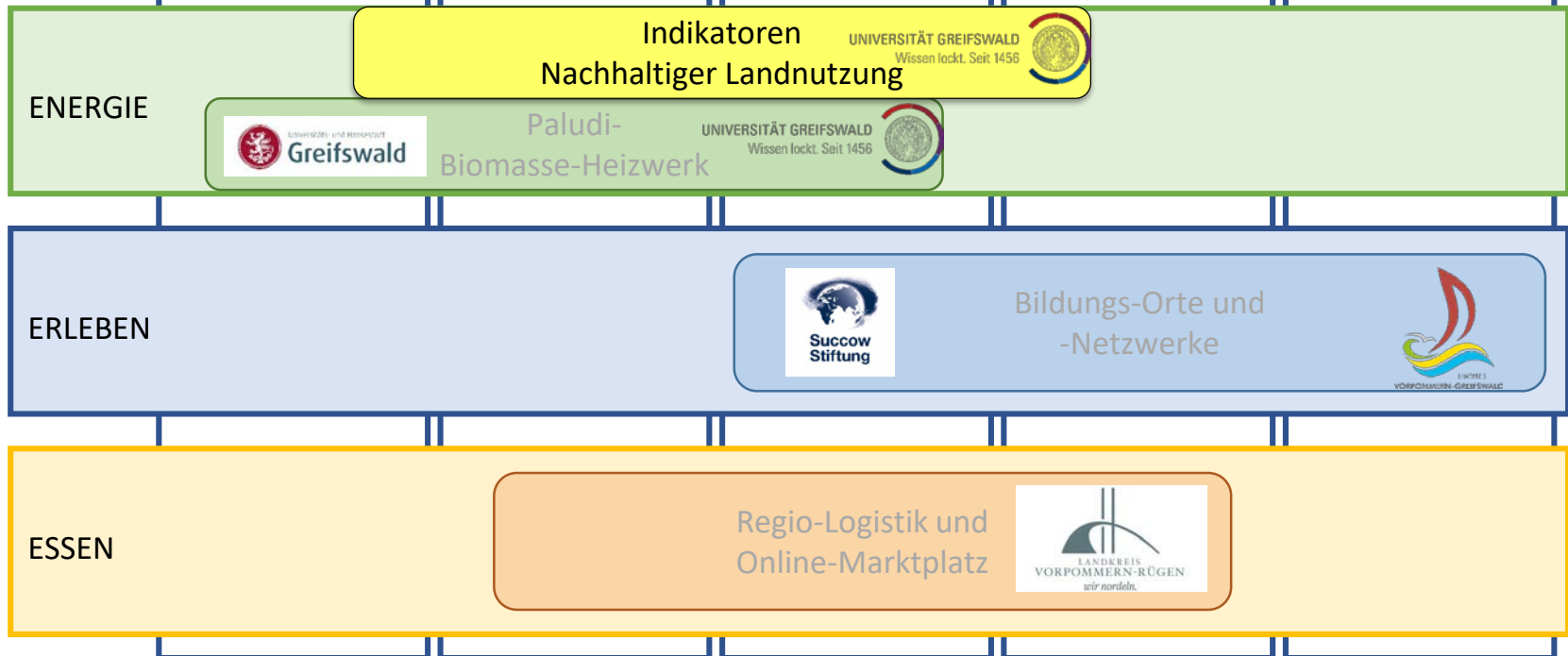
Paludi-Kultur

Landschaftsökonomie

Landschaftsökologie

Regionalprodukte

Lernen & Erleben



WAS IST NACHHALTIGE LANDNUTZUNG?

- * Bedürfnisse der Gegenwart sollen befriedigt werden, ohne dadurch zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können (Brundtland et al. 1987)
- * 17 globale Nachhaltigkeitsziele (SDG) (Vereinte Nationen 2015)
- * Direkter Bezug zu nachhaltiger Landnutzung:
 - Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
 - Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen



WIE IST NACHHALTIGE LANDNUTZUNG MESSBAR?

- * UN international: Indikatoren für 169 Unterziele
- * D kommunal: Indikatorsammlung der Bertelsmannstiftung
- * Nachhaltige Landnutzung: **Indikator Ökologischer Landbau** (%-Anteil)
- * Weitere Indikatoren:
 - SDG 2: Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft
 - nach SDG 15: Nitrat im Grundwasser, Abwasserbehandlung, Naherholungsflächen, Fließgewässerqualität, Nährstoffbelastung in Fließgewässern, Naturschutzflächen

ZIELE NACHHALTIGER LANDNUTZUNG

- * Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Zielwert im Koalitionsvertrag 2022
 - Steigerung des Ökolandbau-Anteils bis 2030 auf 30 %
- * in MV und den Landkreisen keine Nachhaltigkeitsstrategie, seit kurzem erste kommunale Nachhaltigkeitsstrategie in Greifswald

WELCHE ROLLE SPIELEN DIE MOORE?

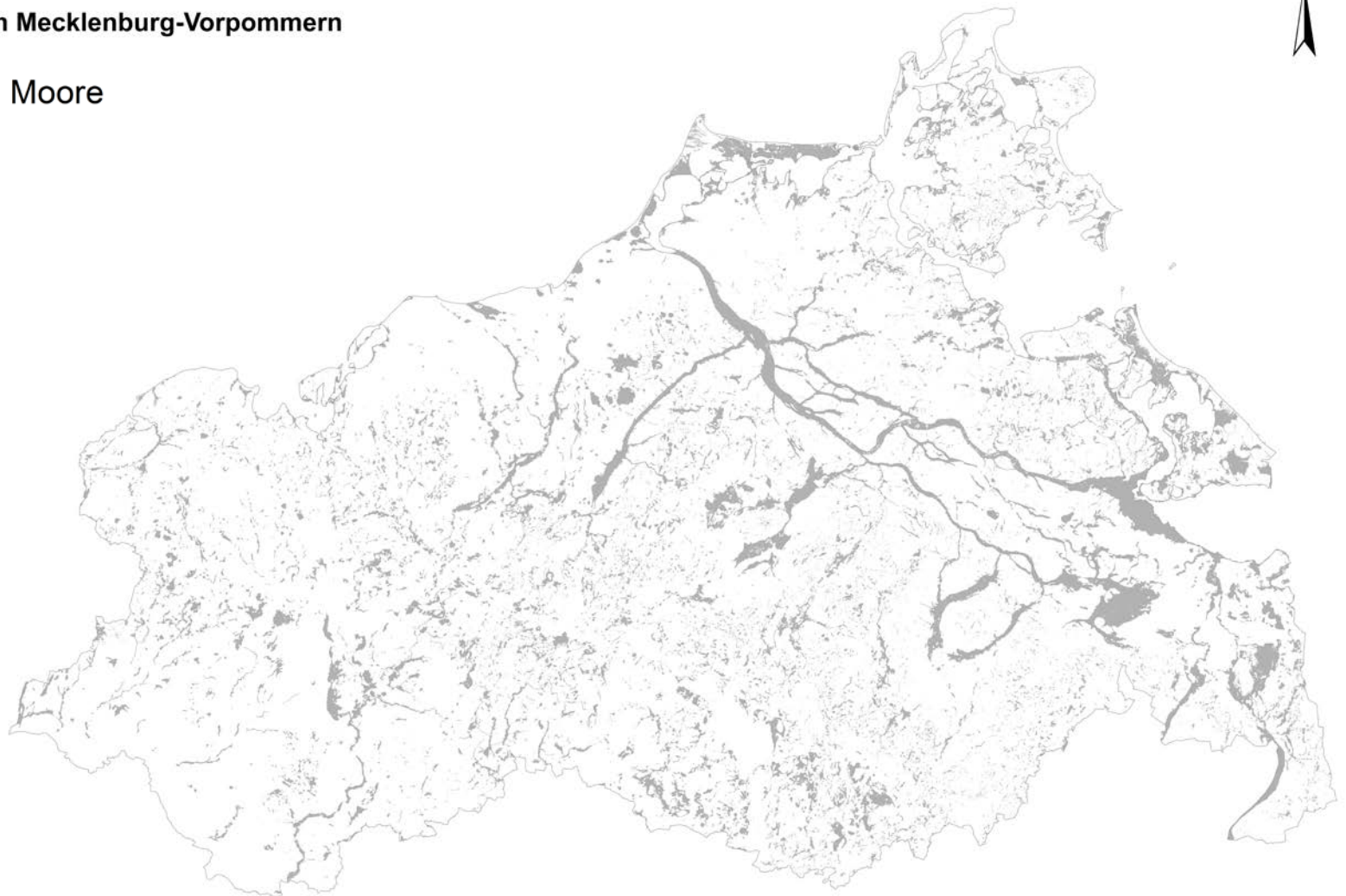


Foto: C.
Schröder

M-V IST MOORREICH: 13 % DER LANDFLÄCHE SIND MOORBÖDEN

Moore in Mecklenburg-Vorpommern

Moore

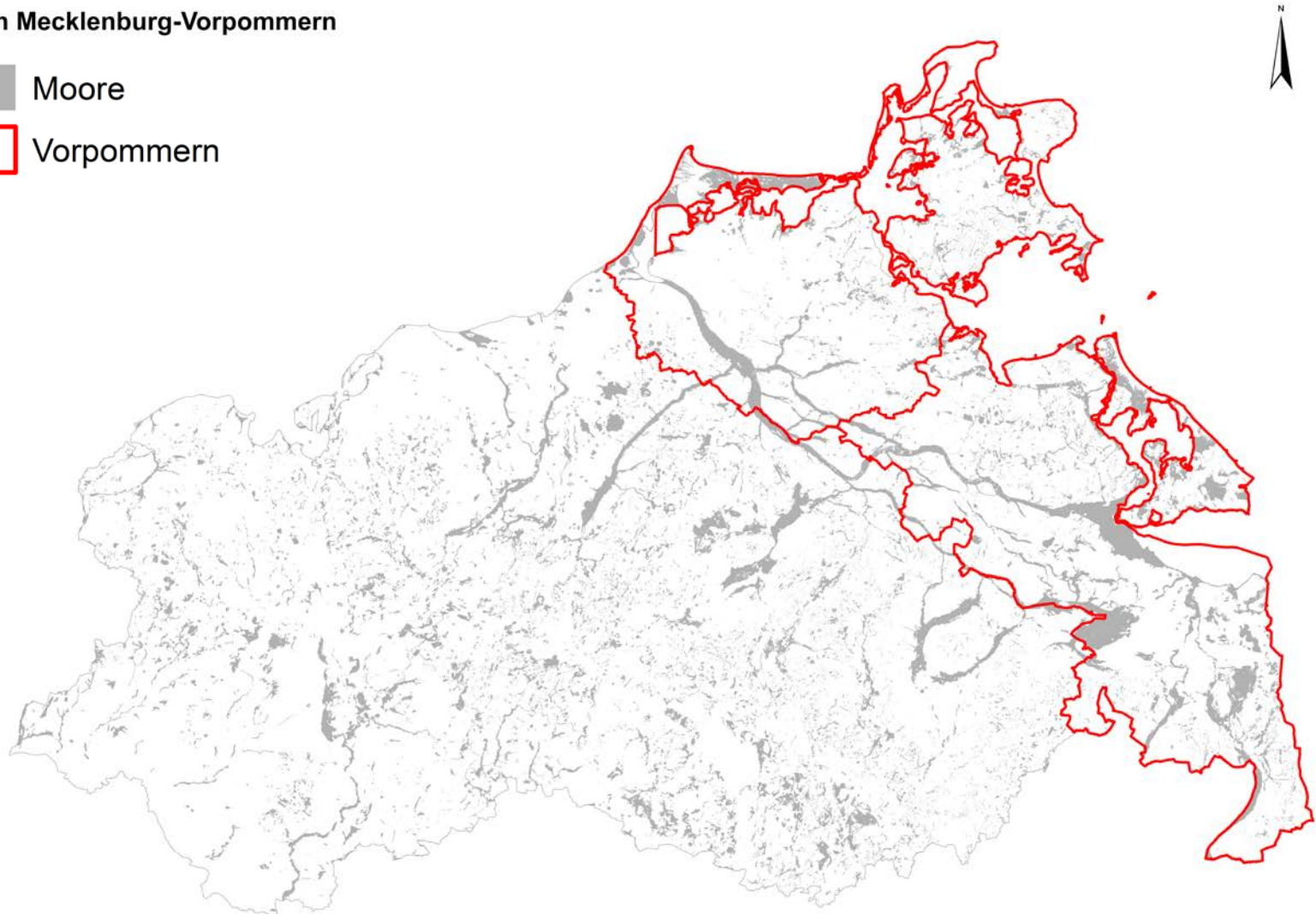
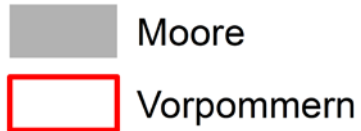


Datengrundlage:
Projektgebiete Moorschutz (Stand: 10/2019), 1:25.000, LUNG M-V.
Landwirtschaftliches Feldblockkataster - Feldblöcke (2019), LM M-V.
Potenzielle Küstenüberflutungsmoore M-V (Stand: 11/2017) 1:10.000, LUNG M-V.
Konzeptbodenkarte – Moorbodenformengesellschaften (Stand: 23.11.2016) 1:25.000, LUNG M-V.

50 km

M-V IST MOORREICH: 13 % DER LANDFLÄCHE SIND MOORBÖDEN, IN VORPOMMERN SIND ES SOGAR 17 %

Moore in Mecklenburg-Vorpommern



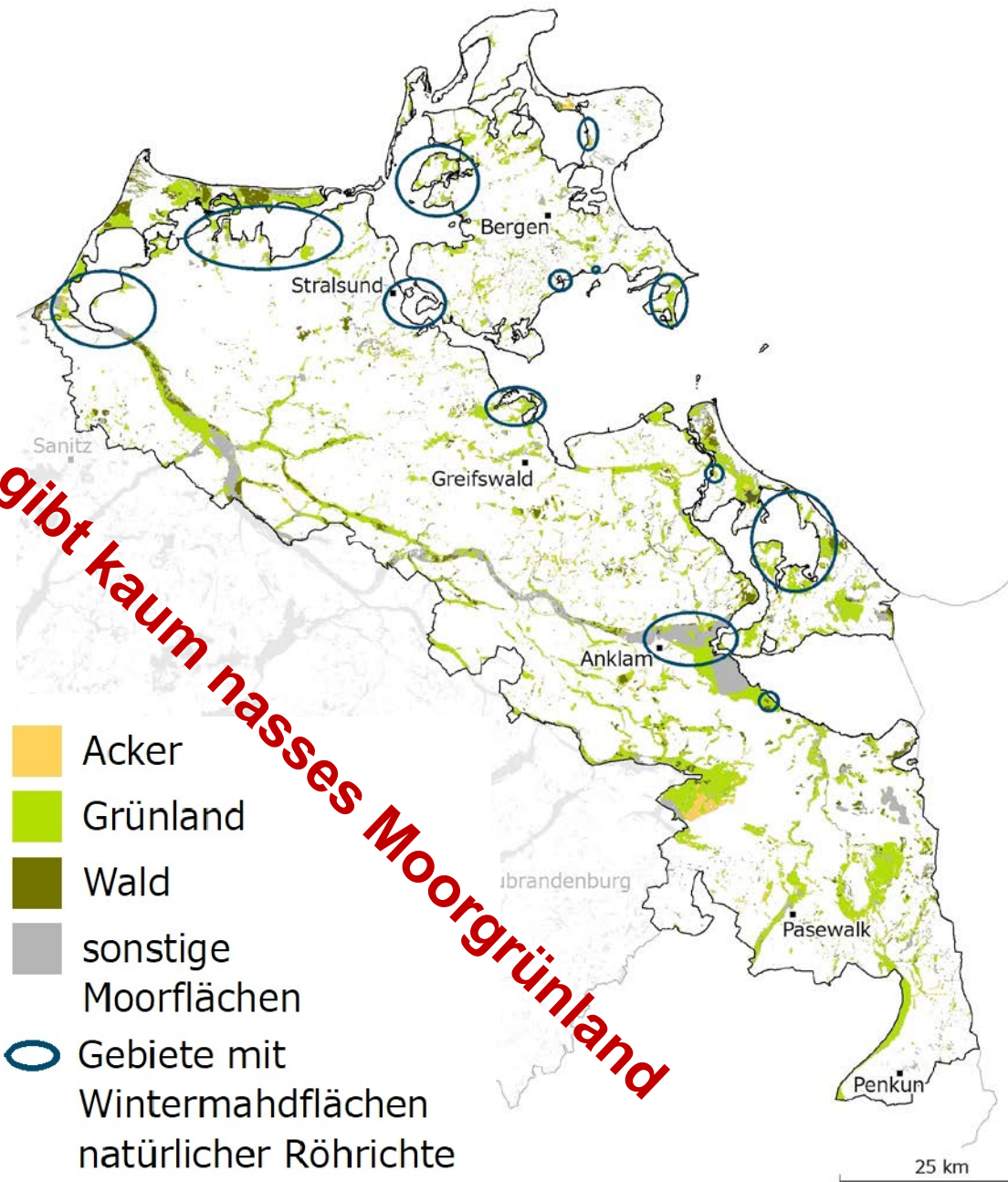
Datengrundlage:
Projektgebiete Moorschutz (Stand: 10/2019), 1:25.000, LUNG M-V.
Landwirtschaftliches Feldblockkataster - Feldblöcke (2019), LM M-V.
Potenzielle Küstenüberflutungsmoore M-V (Stand: 11/2017) 1:10.000, LUNG M-V.
Konzeptbodenkarte – Moorbodenformengesellschaften (Stand: 23.11.2016) 1:25.000, LUNG M-V.

50 km

HEUTIGE NUTZUNG DER MOORE IN VORPOMMERN

- 125.000 ha Moore
- davon 60 % in landwirtschaftlicher Nutzung
- v.a. als Grünland
- fast alle Flächen sind für Nutzbarkeit entwässert
- ~ 5 % ist feucht
- < 1 % ist nass

Es gibt kaum nasses Moorgrünland

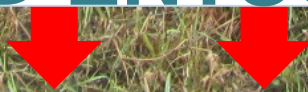


Die fortwährenden Emissionen sind nicht zu sehen,
aber die Höhenverluste durch Moorschwund: 1-2 cm pro Jahr

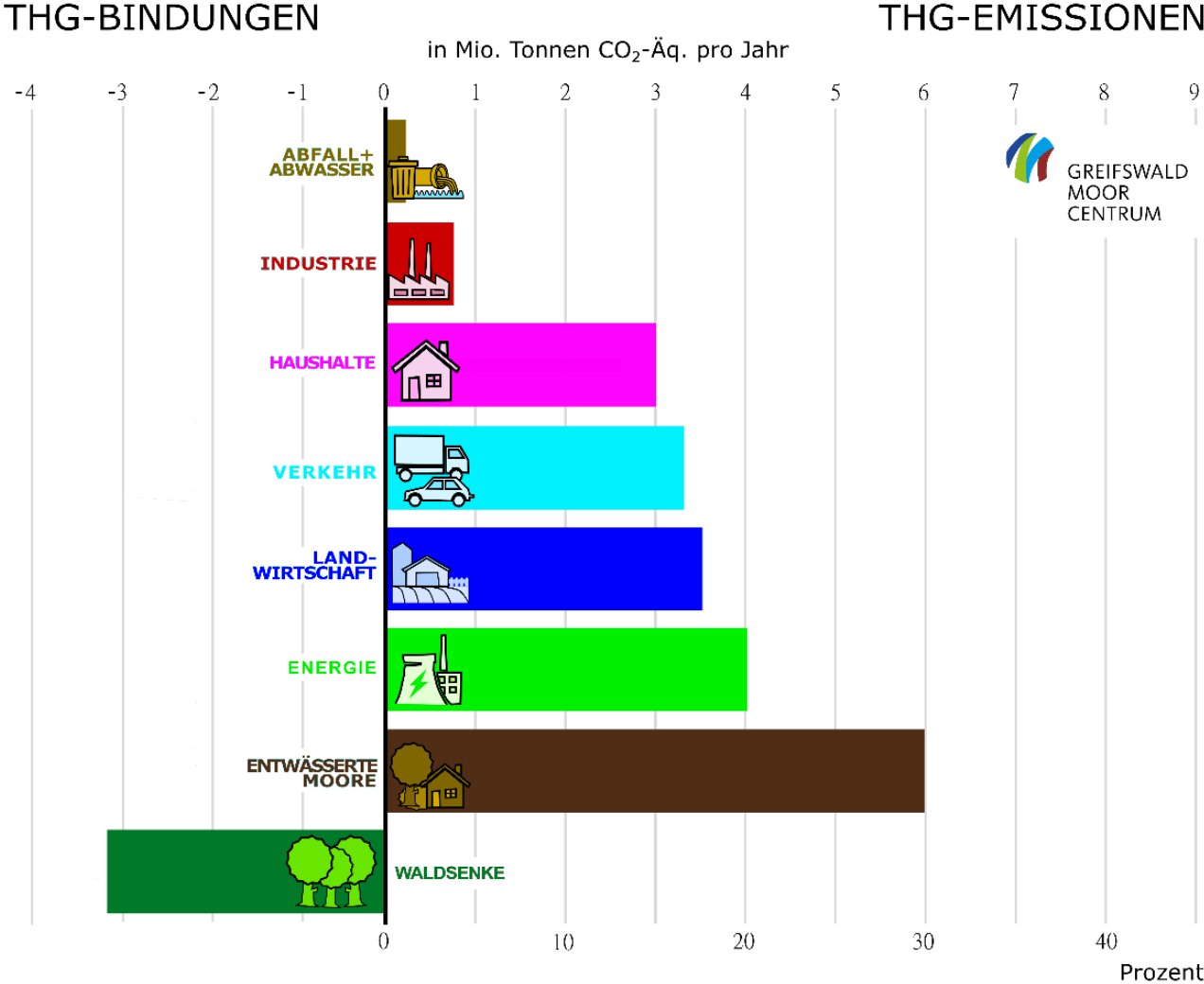


→ **WIEDERSPRUCH ZU DEN
NACHHALTIGKEITZIELEN!**

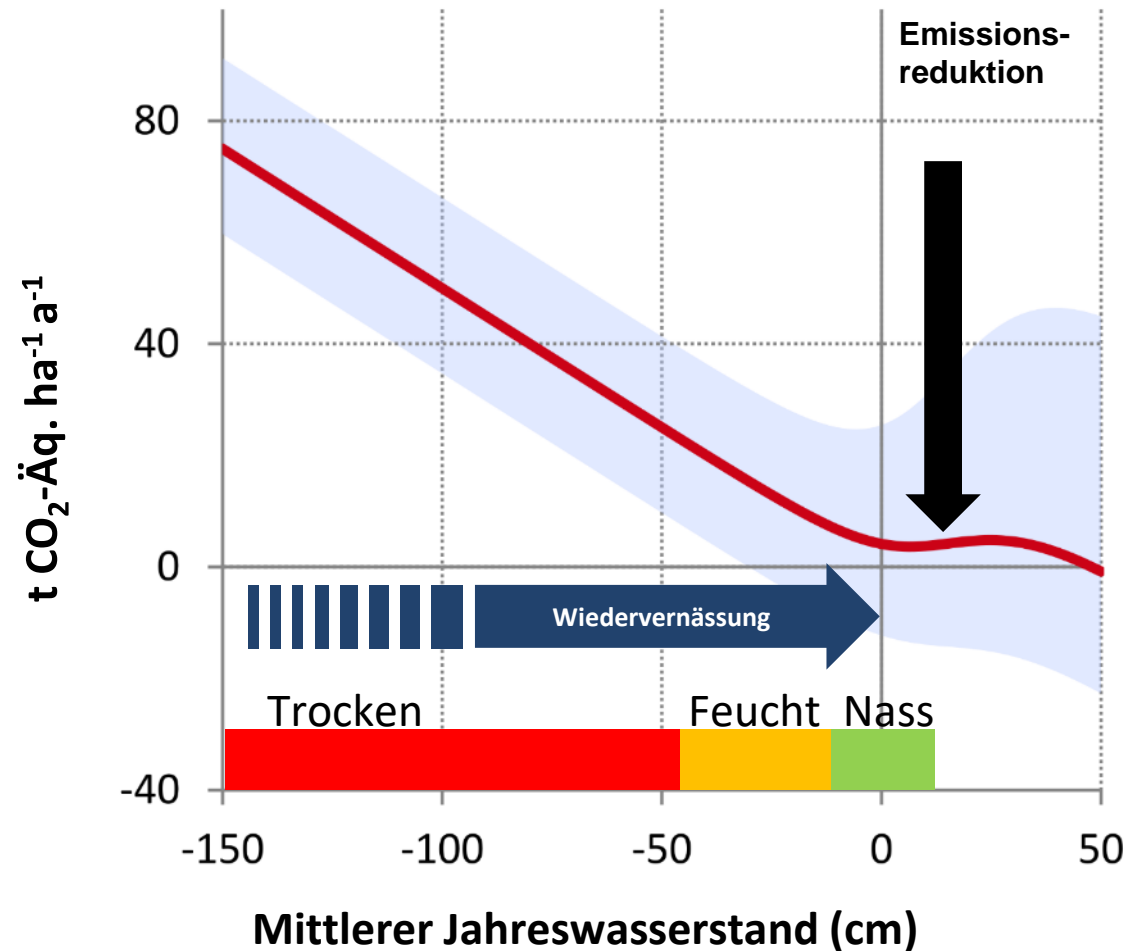
→ **FÜR MOORBÖDEN IST DER
WASSERSTAND ENTSCHEIDEND**



Entwässerte Moore verursachen ~ 30 % der Treibhausgasemissionen in MV → größte Einzelquelle



Verringerung der Treibhausgas-Emissionen wird nur erreicht durch Anheben der Wasserstände

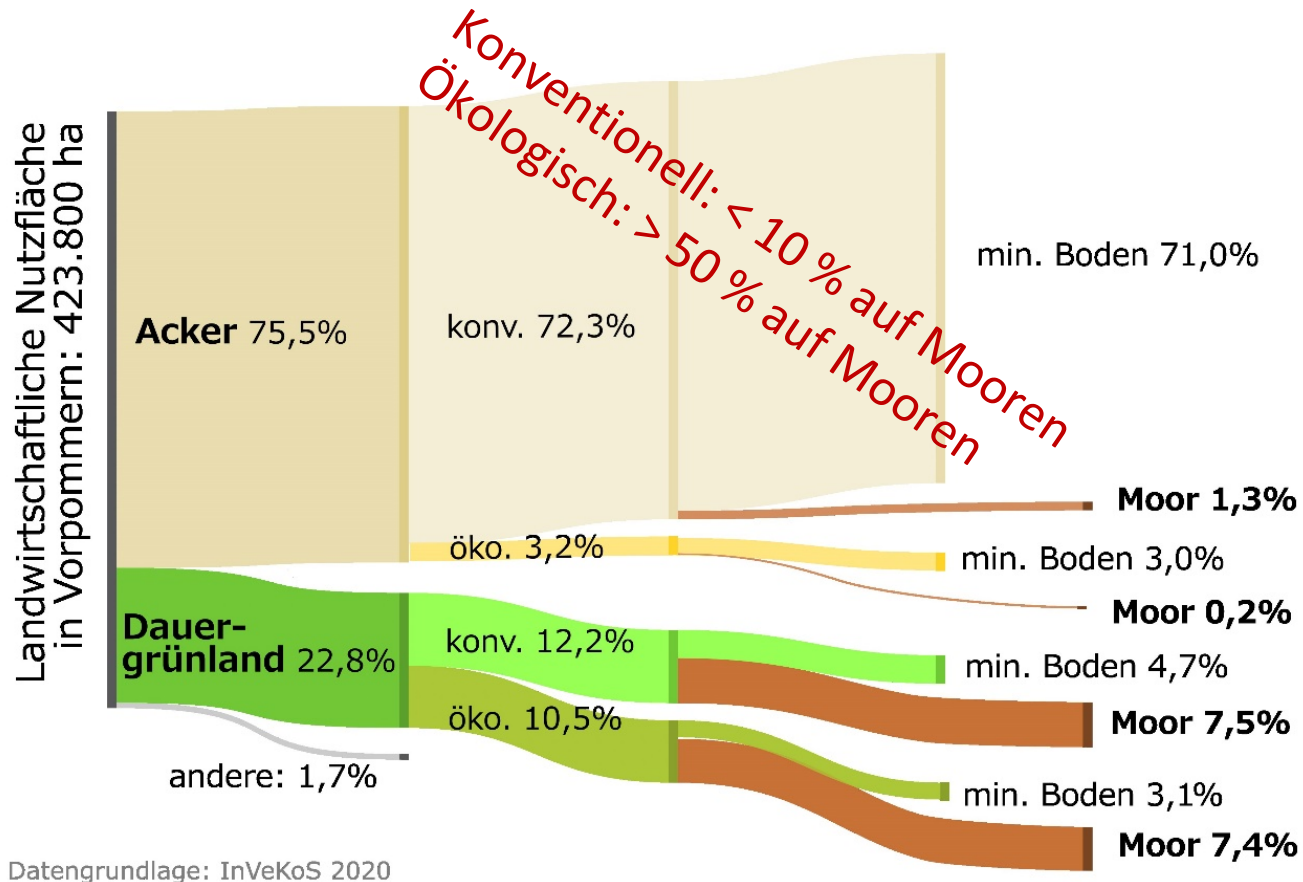


Meta-Analyse für CO₂ (N=236) und CH₄ (N=339) Emissionen (Couwenberg et al. in prep.)

Grünland auf entwässertem Moor: 32 t CO₂-Äq ha⁻¹ a⁻¹



WELCHE ROLLE SPIELT MOORNUTZUNG IN VORPOMMERN?



- Landwirtschaftliche Nutzfläche ~424.000 ha
- Darunter ~71.000 ha Moor (17 %)

INDIKATOR ÖKOLOGISCHER LANDBAU

- * Bisher keine Unterscheidung zwischen mineralischen Böden und Moor
- * Vorpommern ~59.000 ha in ökologischem Anbau, davon 55 % auf Moor
 - Weiterhin hohe Treibhausgasemissionen auf entwässerten Mooren
 - Kein Erhalt bzw. Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit auf entwässerten Mooren
- * Steigerung des ökologischen Landbaus ist auf Moorböden nicht zielführend, hier Wasserstände maßgeblich

→ **Indikator Ökologischer Landbau für Anwendung auf entwässerten Moorböden ungeeignet**

INDIKATOR MOOR?

Ziel des Indikators	Flächenanteil nasser/wiedervernässter Moore an Gesamtmoorfläche in moorreichen Kommunen
Operationalisierung	$\frac{\text{(Fläche wiedervernässter Moore)}}{\text{(Flächen Moore insgesamt)}} * 100$
Validität	Wiedervernässte Moore als Indikator für nachhaltige Landnutzung (SDG 2, SDG 15) und Klimaschutz (SDG 13). Je Ziel alle Moore oder nur landwirtschaftlich genutzte Moore einbeziehen.
Datenverfügbarkeit	Daten zu <ul style="list-style-type: none">• Agrarförderung (StALU)• Moorschutzprojekten (LUNG)• Kompensations- und Ökokontoflächen,• Moorverbreitung jedoch nicht aufbereitet und öffentlich zugänglich
Offene Fragen	Wer nutzt Indikator? Wer kann Daten aufbereiten und pflegen? Wann ist Indikator relevant für Kommune (Mooranteil)?

FAZIT

- * Moorböden sind in Mecklenburg-Vorpommern relevant
- * Nachhaltige Moornutzung ist nur mit hohen Wasserständen möglich
- * Der notwendige Landnutzungswandel auf Moorböden wird aktuell über SDG-Indikatoren nicht abgebildet
- * Vorhandener Indikator Ökologischer Landbau sollte künftig entwässerte Moorböden ausschließen
- * Eigener Indikator für Moor (entwässert/ vernässt) müsste eingeführt werden

VIELEN DANK

* Monika Hohlbein
Institut für Botanik & Landschaftsökologie,
Universität Greifswald
Partner im Greifswald Moor Centrum
Tel.: +49 (0)3834 420 4183
E-Mail: monika.hohlbein1@uni-
greifswald.de

* Michael Rühls
Lehrstuhl AVWL und Landschaftsökonomie
Institut für Botanik & Landschaftsökologie,
Universität Greifswald
Tel. +49 (0)3834 420 4180
E-Mail: ruehs@uni-greifswald.de

Photo: lenscape.org