

„Moorschonende Bewirtschaftung - Möglichkeiten und Grenzen“

„Perspektiven der Grünlandwirtschaft im Klimawandel:
Energieerzeugung – Biodiversität – Nachhaltigkeit“, CentralTheater,
Brake 04.10.2023

Foto: Dr. Georg Teepker

Uwe Schröder

Fachbereich 3.15 - Wassermanagement, Wasser- und Bodenschutz
Landwirtschaftskammer Niedersachsen



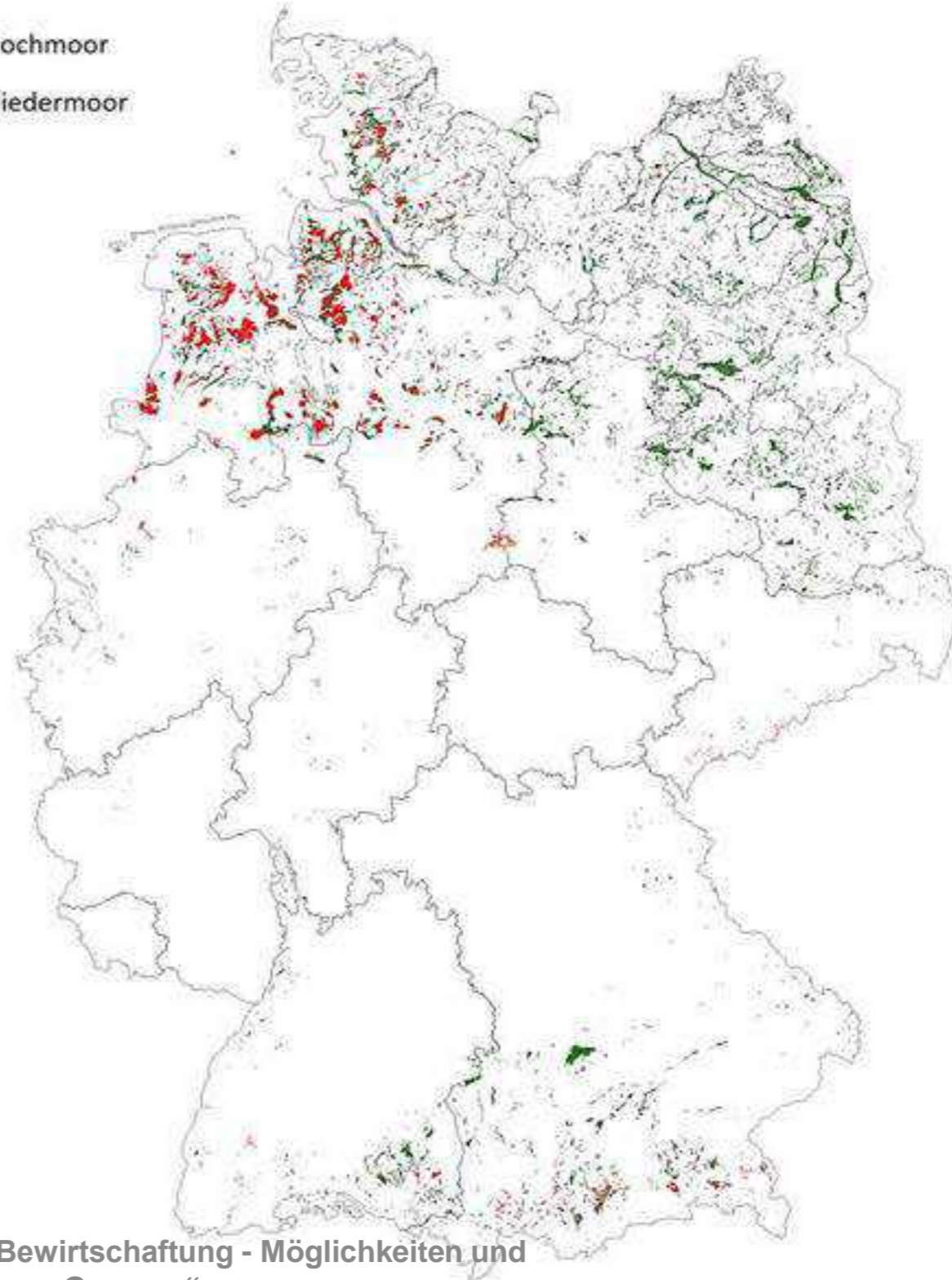
Agenda

- Moor, Grünland und Milchwirtschaft
- LULUCF
- Vergleich von Treibhausgasemissionen auf Grünland
- Nutzungsmöglichkeiten
- Hydrologie
- Forderungen der landwirtschaftlichen Akteure



Herausforderung Niedersachsen Deutschlandweite Verteilung der Hochmoore

 Hochmoor
 Niedermoor



Niedersachsen:

ca. **335.000 ha kohlenstoffreiche Böden** mit Bedeutung für den Klimaschutz unter landwirtschaftlicher Nutzung, davon:

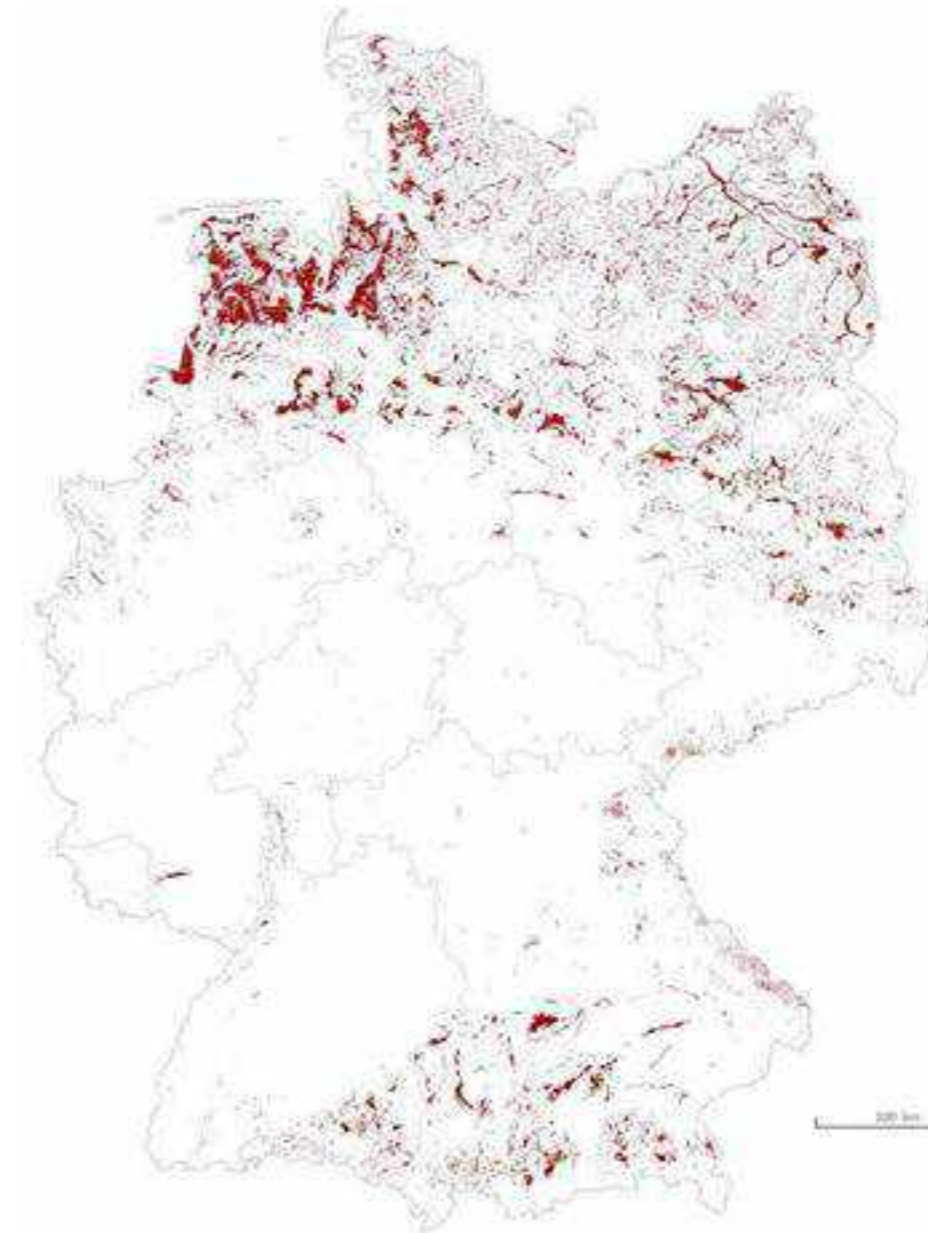
- **64.500 ha Ackerland**
- **270.500 ha Grünland**

(Zahlen aus Geofakten 36, 2022)

➤ Kulisse Nds. derzeit in Überarbeitung

Deutschland		Anteil Nds.
Ackerland	382.004 ha	16,9 %
Grünland	928.688 ha	29,1 %
Insgesamt	1.310.692 ha	25,6 %

Zahlen Deutschland aus Nationaler Inventarbericht 2018



Moorgebiete in Deutschland (Quelle: Global Peatland Database, Greifswald Moor Centrum 2020) aus BMU (2020)



Kohlenstoffreiche Böden **mit**
Bedeutung für den Klimaschutz (BK 50,
LBEG, Geofakten 37, 2022)

Moore

Hochmoore: 201.000 ha

Niedermoore: 164.700 ha

Weitere kohlenstoff-
reiche Böden
mit Bedeutung für
den Klimaschutz

Moorgleye: 59.400 ha

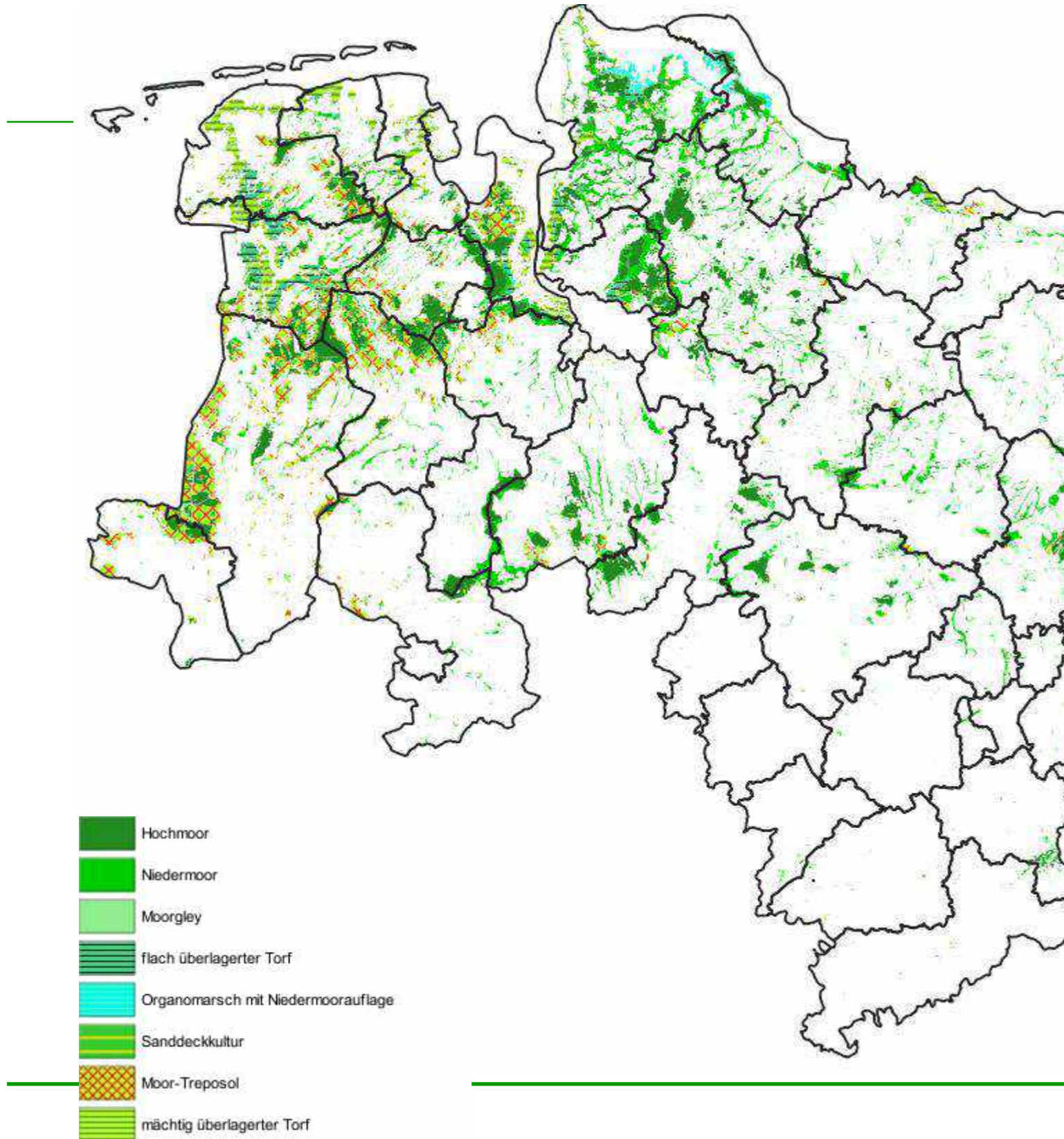
Organomarschen mit
Niedermoorauflage: 7.600 ha

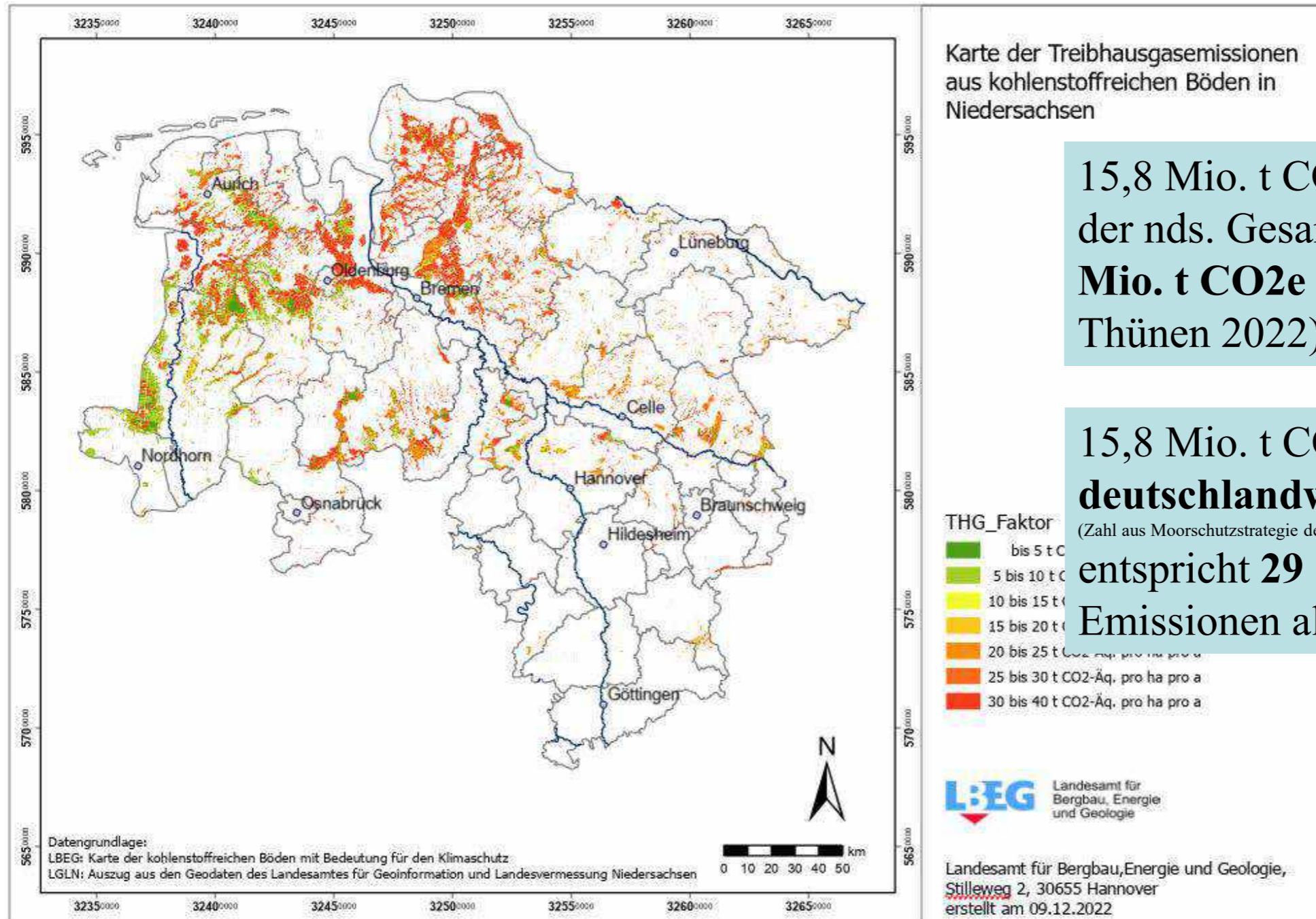
Sanddeckkulturen: 12.200 ha

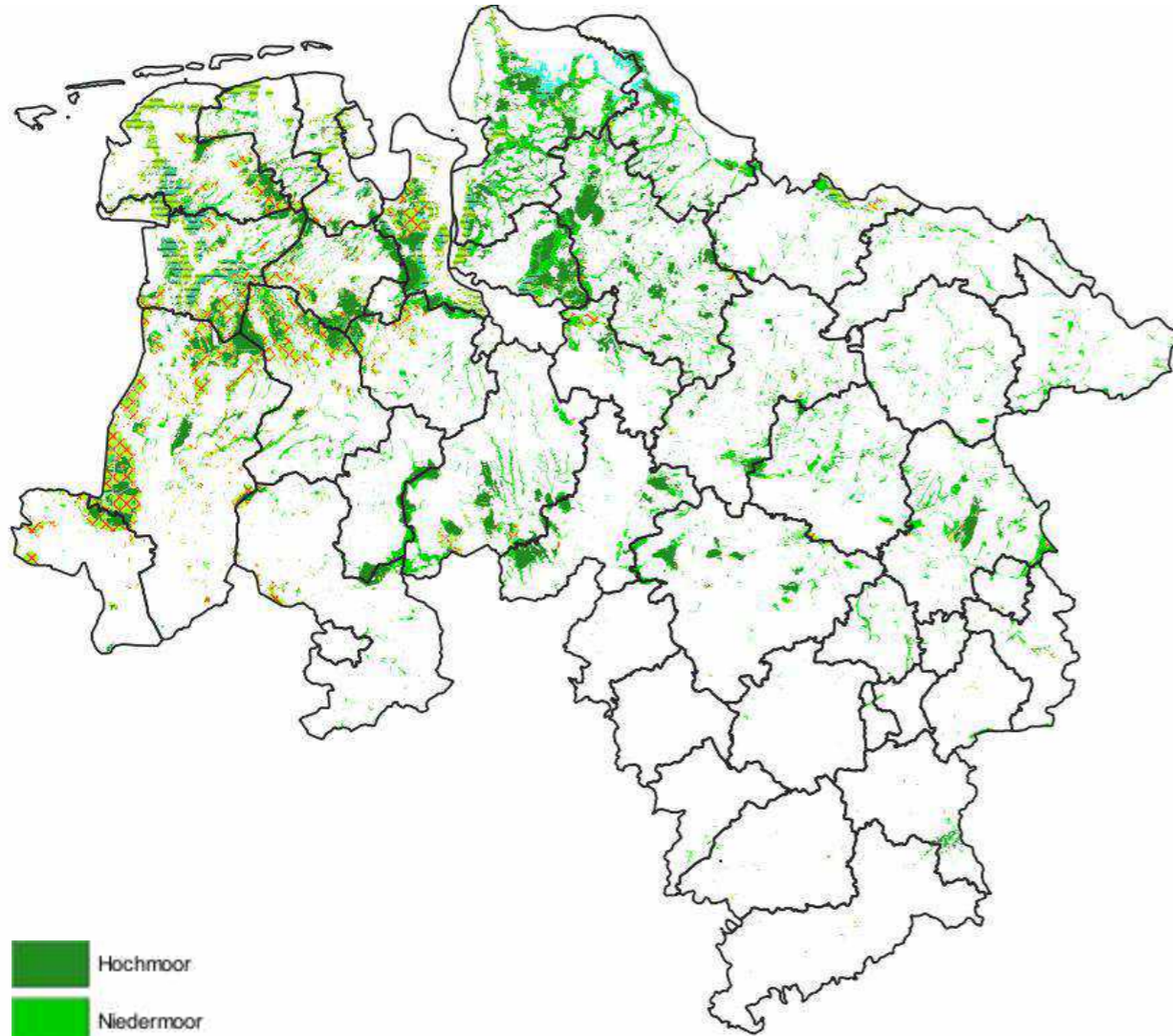
Flach überdeckte Moore: 39.400 ha

Summe1): 484.300 ha

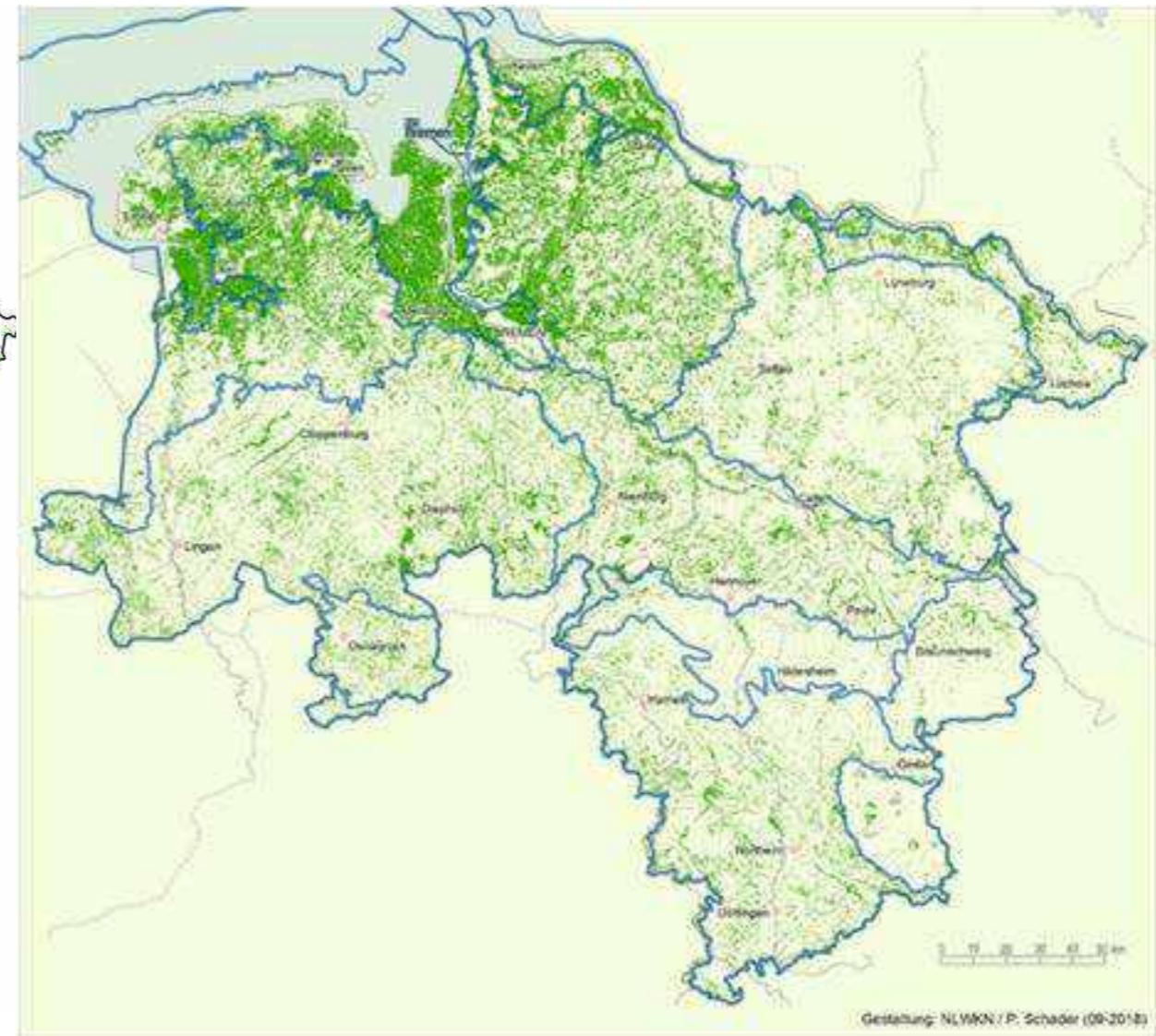
1) Nicht berücksichtigt sind Treposole
(Sandmischkulturen, Tiefpflugsanddeck-
kulturen, Baggerkuhlungen; rd. 120.000
ha). Und mächtig überlagerte Torfe ca.
60.000 ha (=kohlenstoffreiche Böden)







Quelle: NIBIS, „Böden mit hohem Kohlenstoffgehalt“ in Niedersachsen
1 : 50 000 (BHK50)



Dauergrünland in Niedersachsen (Quelle ATKIS BDLM 30/2020 (LGLN) aus Niedersächsische Ackerbau- und Grünlandstrategie

Exkurs LULUCF (land use, land use change and forestry)

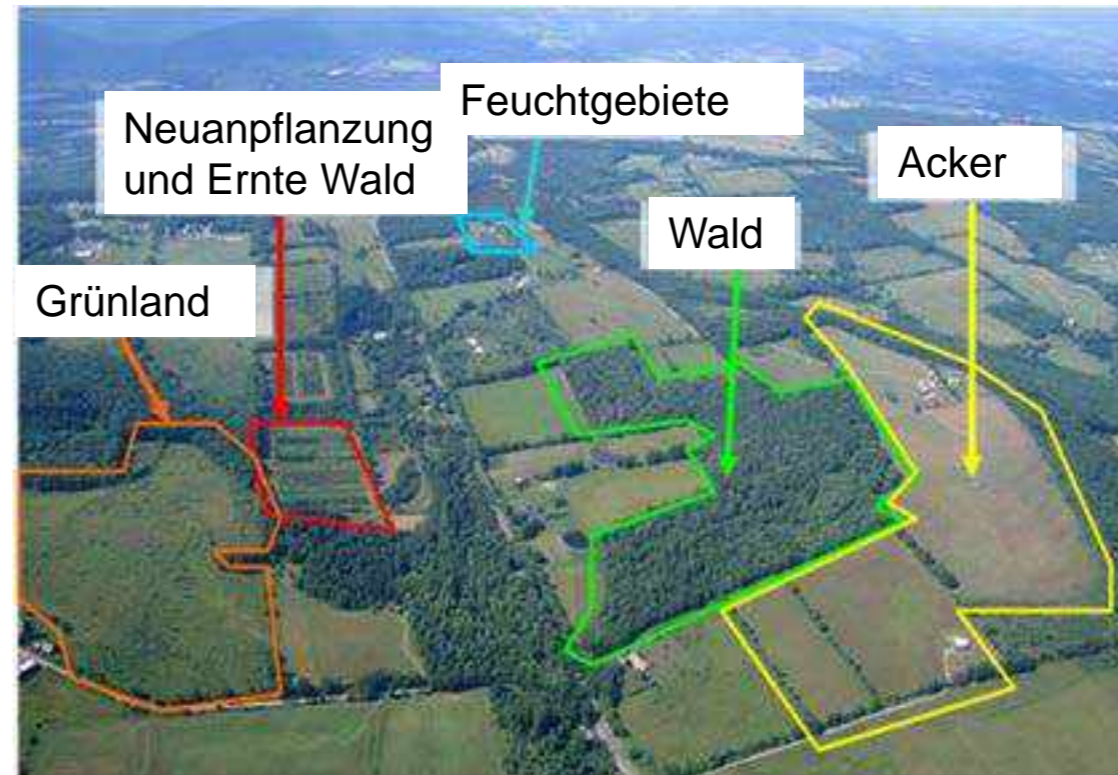


Abbildung: Webseite Europäische Kommission

Für die Treibhausgasberichterstattung werden Bereiche gebildet wie beispielsweise Verkehr, Industrie und Landwirtschaft.

Ein Bereich ist die Landnutzung, in dem:

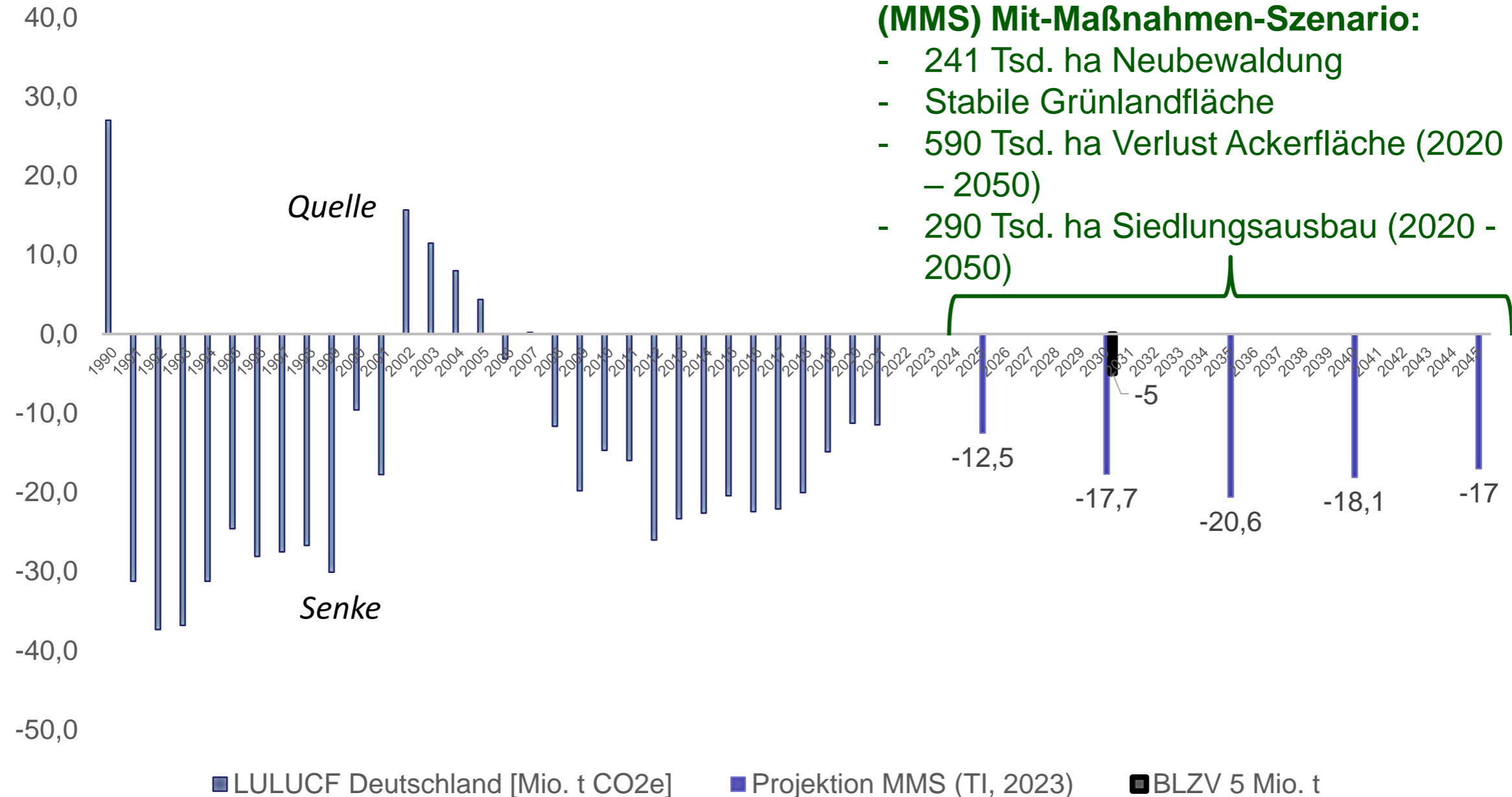
- **Landnutzung** (Bsp. Grünlandnutzung, Ackernutzung,
- **Landnutzungswechsel** (zwischen Agrarnutzung)
- und **Forstwirtschaft** (Aufforstung, Ernte, Stürme)

zusammengefasst werden



Reduktionsziele D, EU

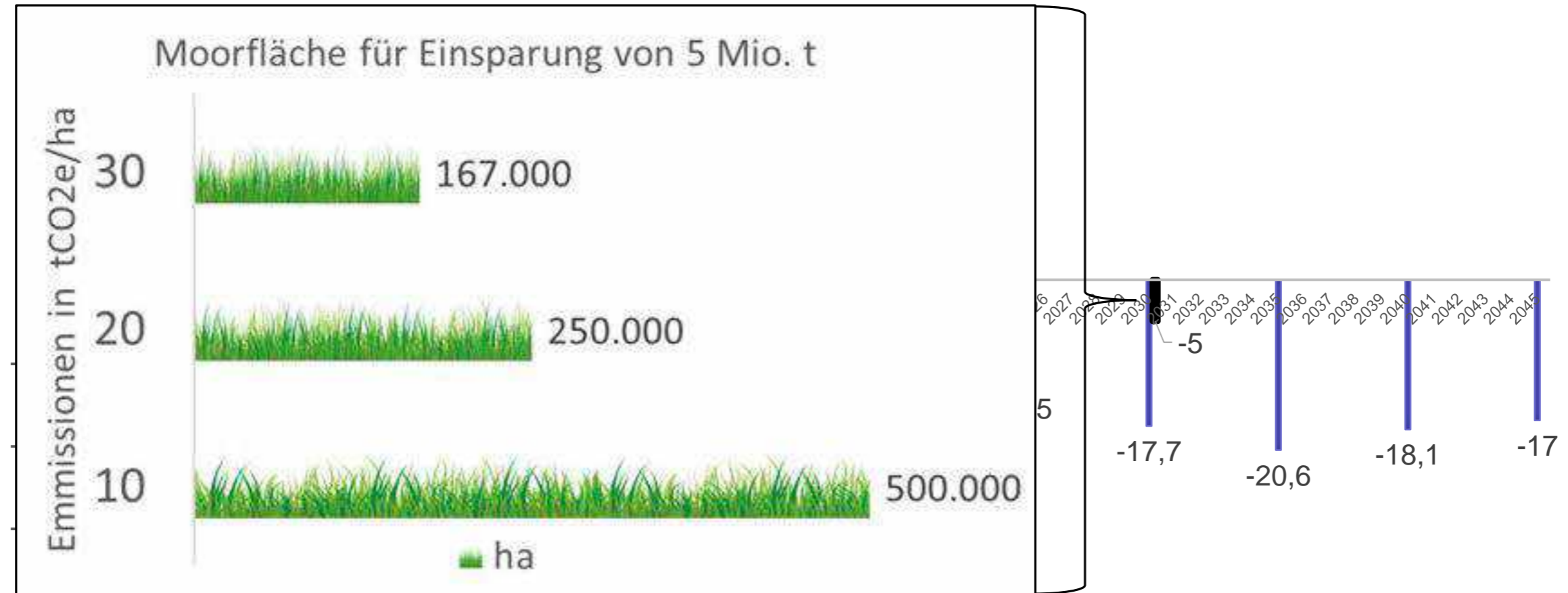
CO2-ÄQUIVALENT LULUCF, PROJEKTIONEN UND ZIELE [MIO. T CO2E D)



Reduktionsziele D, EU

CO2-ÄQUIVALENT LULUCF, PROJEKTIONEN UND ZIELE [MIO. T CO2E D)

40,0



-40,0

-50,0

■ LULUCF Deutschland [Mio. t CO2e]

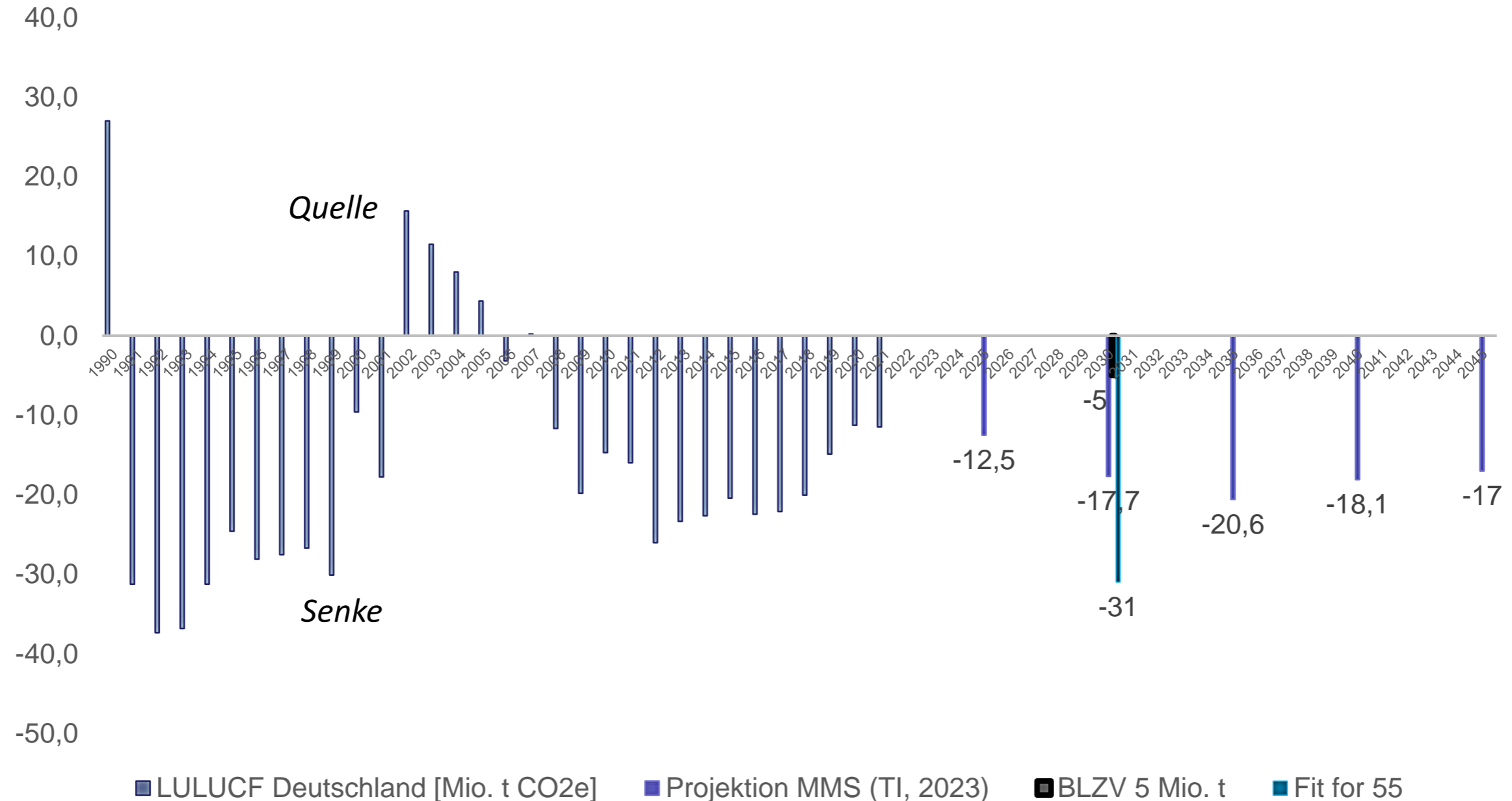
■ Projektion MMS (TI, 2023)

■ BLZV 5 Mio. t



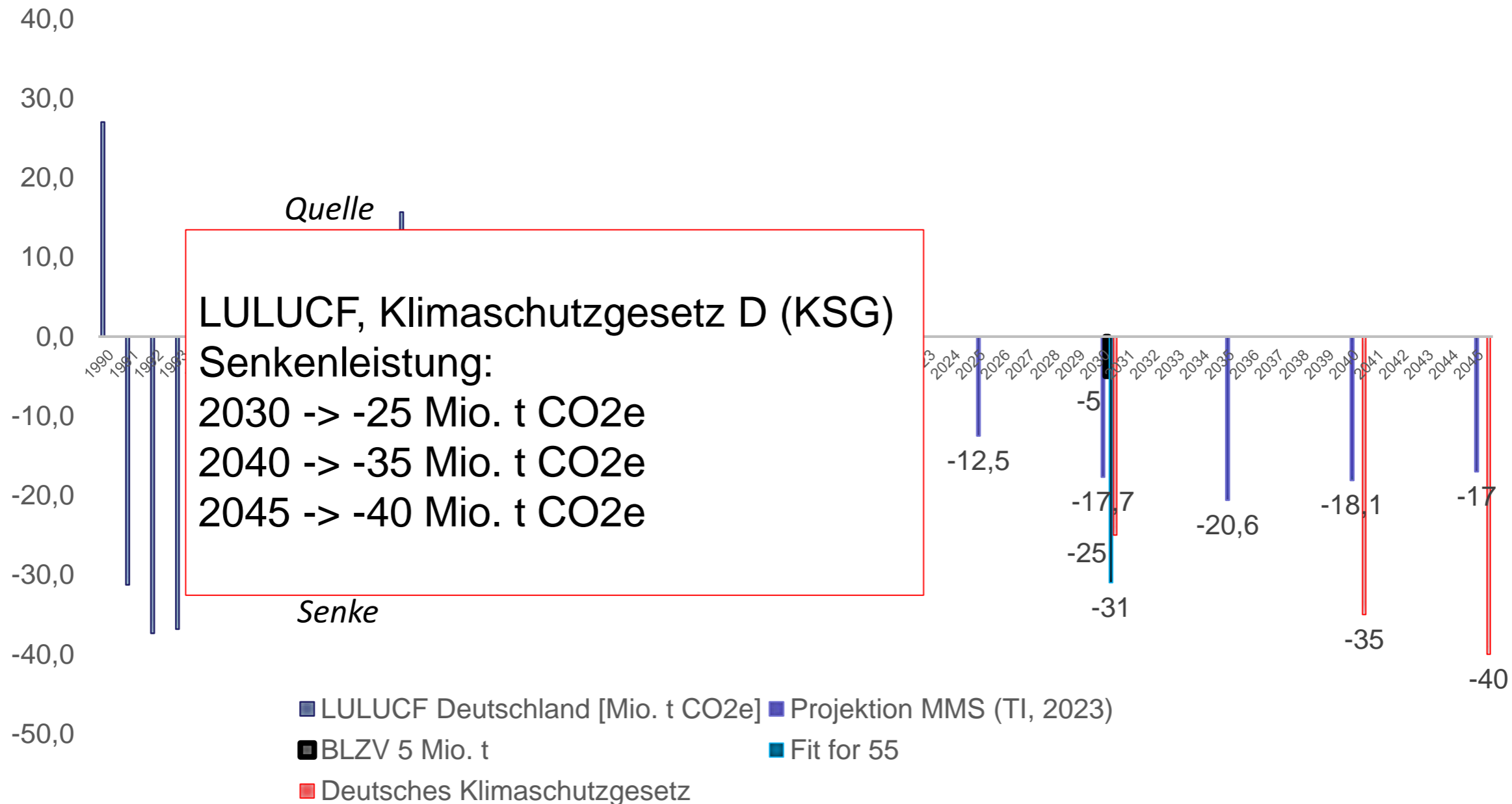
Reduktionsziele D, EU

CO2-ÄQUIVALENT LULUCF, PROJEKTIONEN UND ZIELE [MIO. T CO2E D)



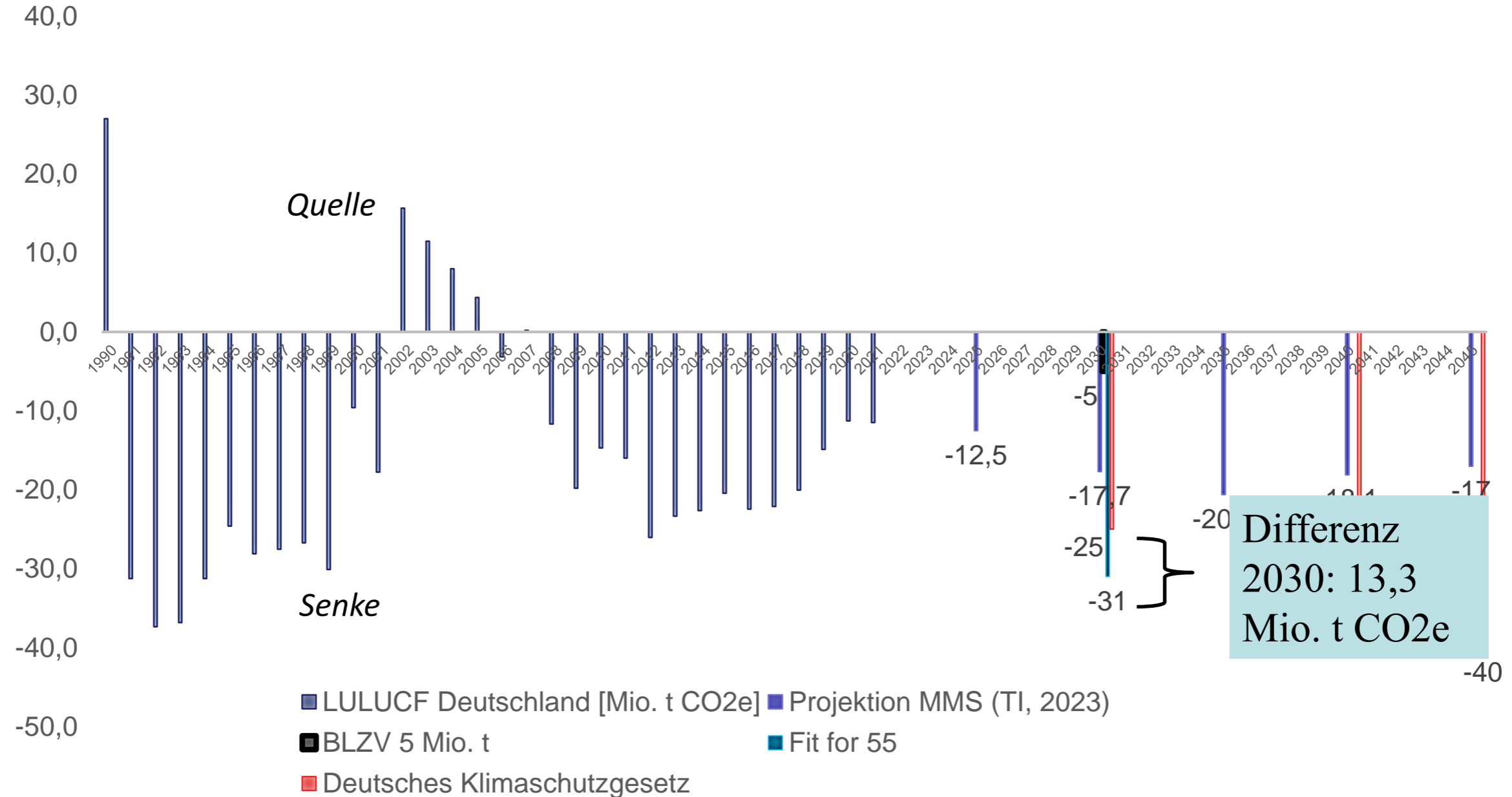
Reduktionsziele D, EU

CO₂-ÄQUIVALENT LULUCF, PROJEKTIONEN UND ZIELE [MIO. T CO₂E D)

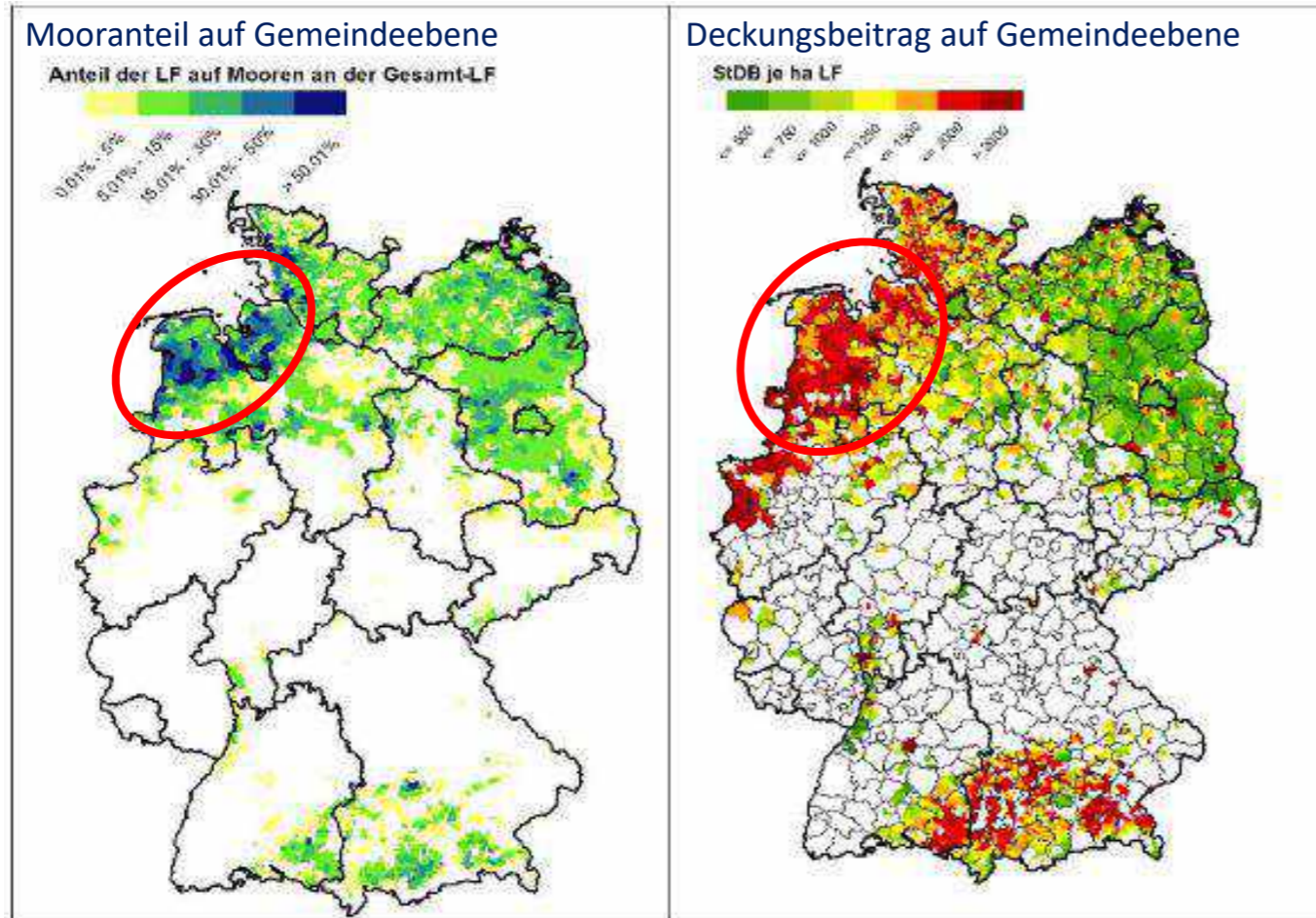


Reduktionsziele D, EU

CO2-ÄQUIVALENT LULUCF, PROJEKTIONEN UND ZIELE [MIO. T CO2E D)



Deckungsbeitrag auf Idw. genutzten Mooren, NI

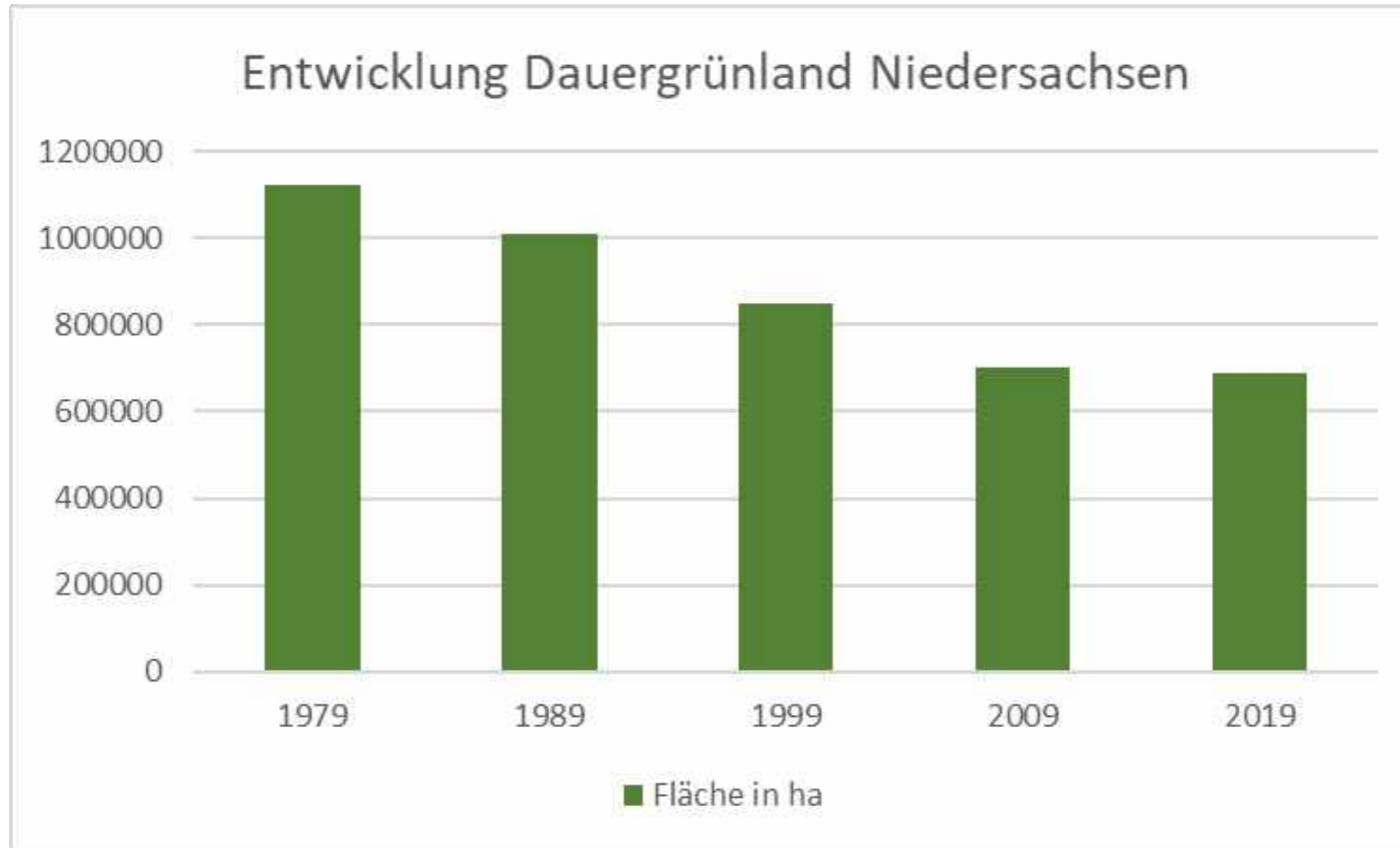


Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) auf Mooren an der gesamten LF und Standarddeckungsbeitrag (StDB) je ha LF auf Gemeindeebene in Deutschland für 2007 (verändert nach Röder und Osterburg, 2012)

Aus: Wissenschaftlicher Beirat Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlicher Verbraucherschutz und Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim BMEL (2016)

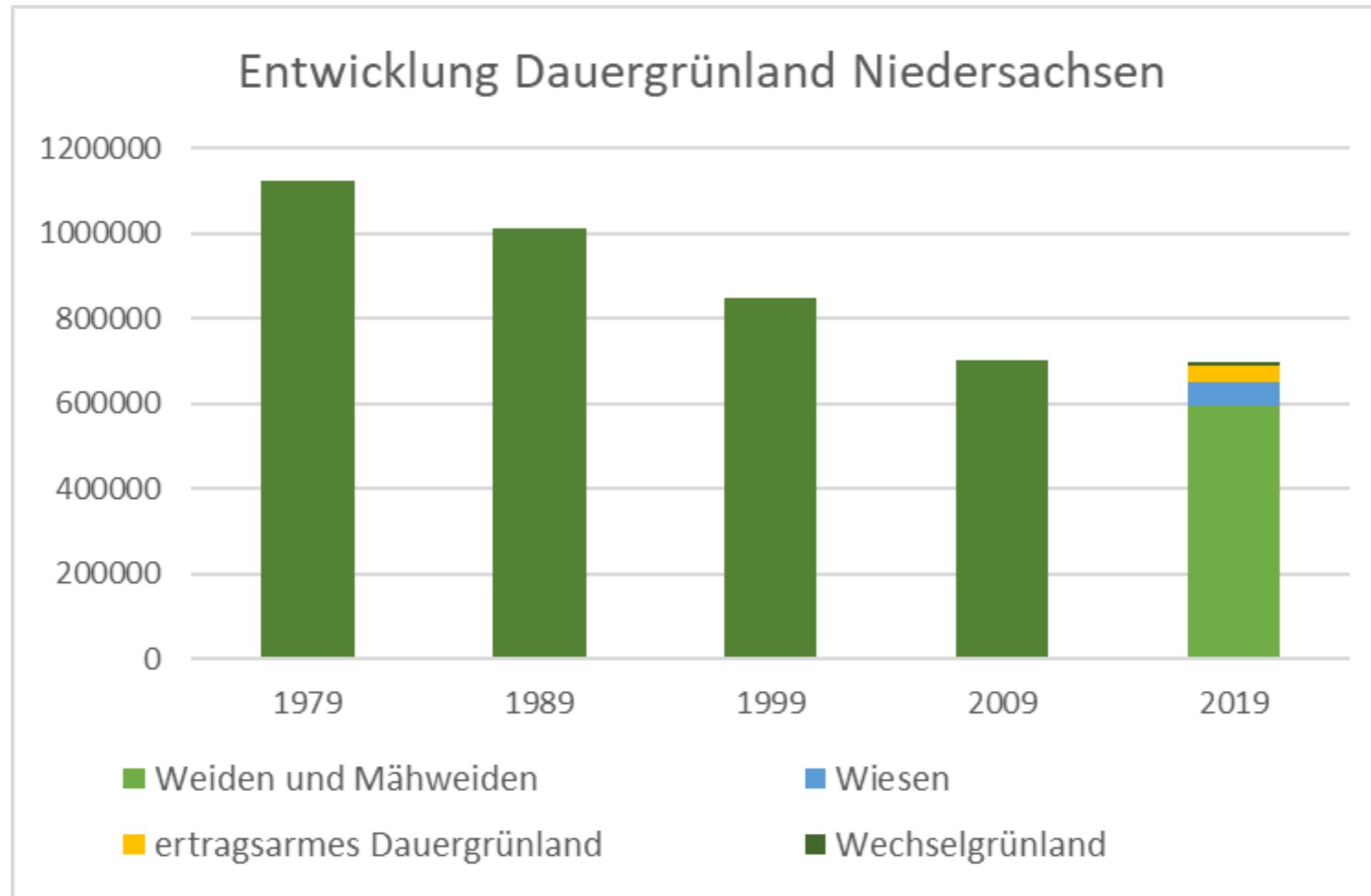
2019: NI 690.200 ha Dauergrünland, ca. 30% davon im Moor

Problem: Besonders in Niedersachsen werden auf Mooren hohe Standarddeckungsbeiträge generiert (Milchwirtschaft, Kartoffeln)



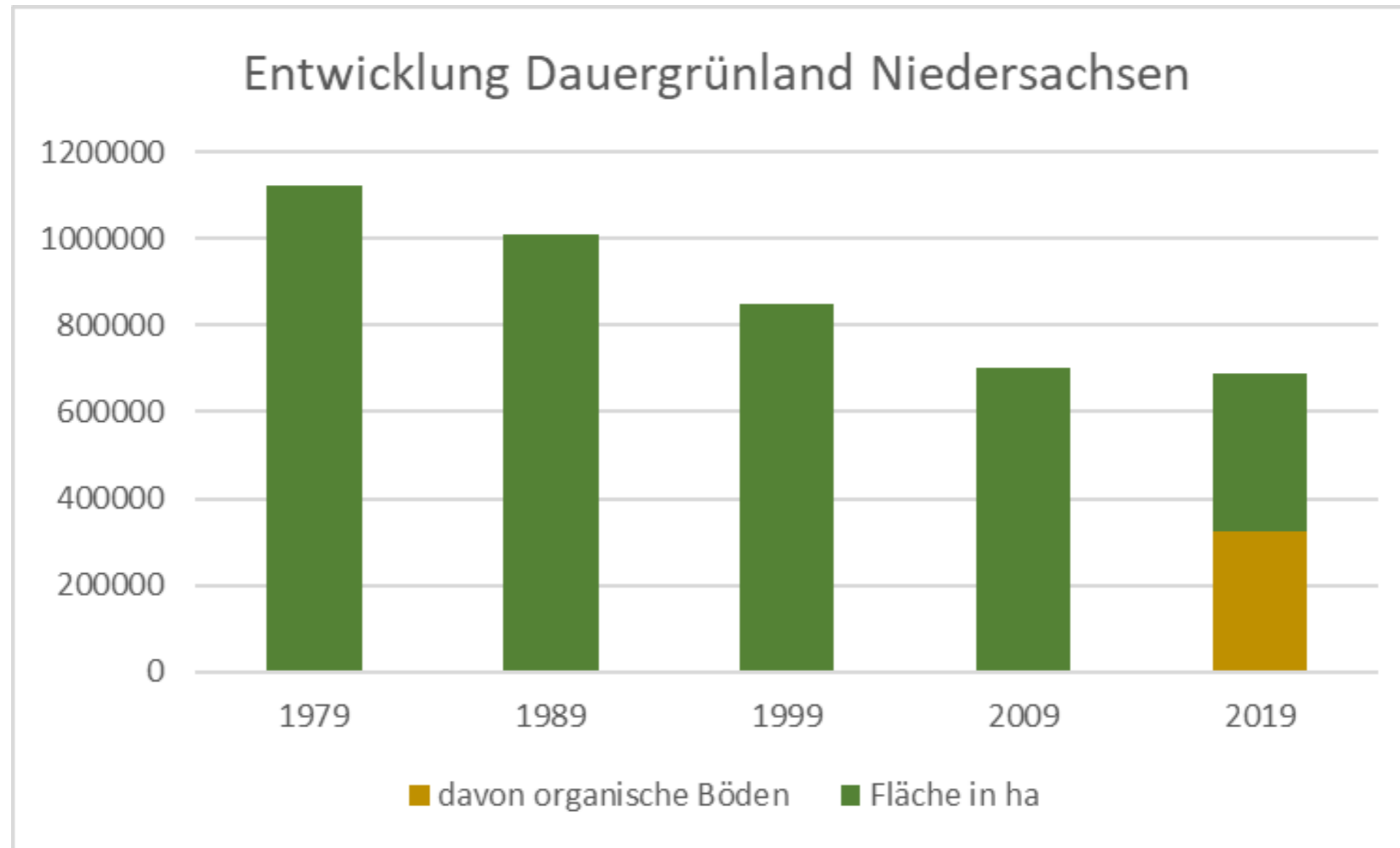
Entwicklung der Flächen des Dauergrünlands in Dekaden (Quelle: LSN, 2019) aus Niedersächsische Ackerbau- und Grünlandstrategie, DGL-Anteil auf organischen Böden aus Mooratlas





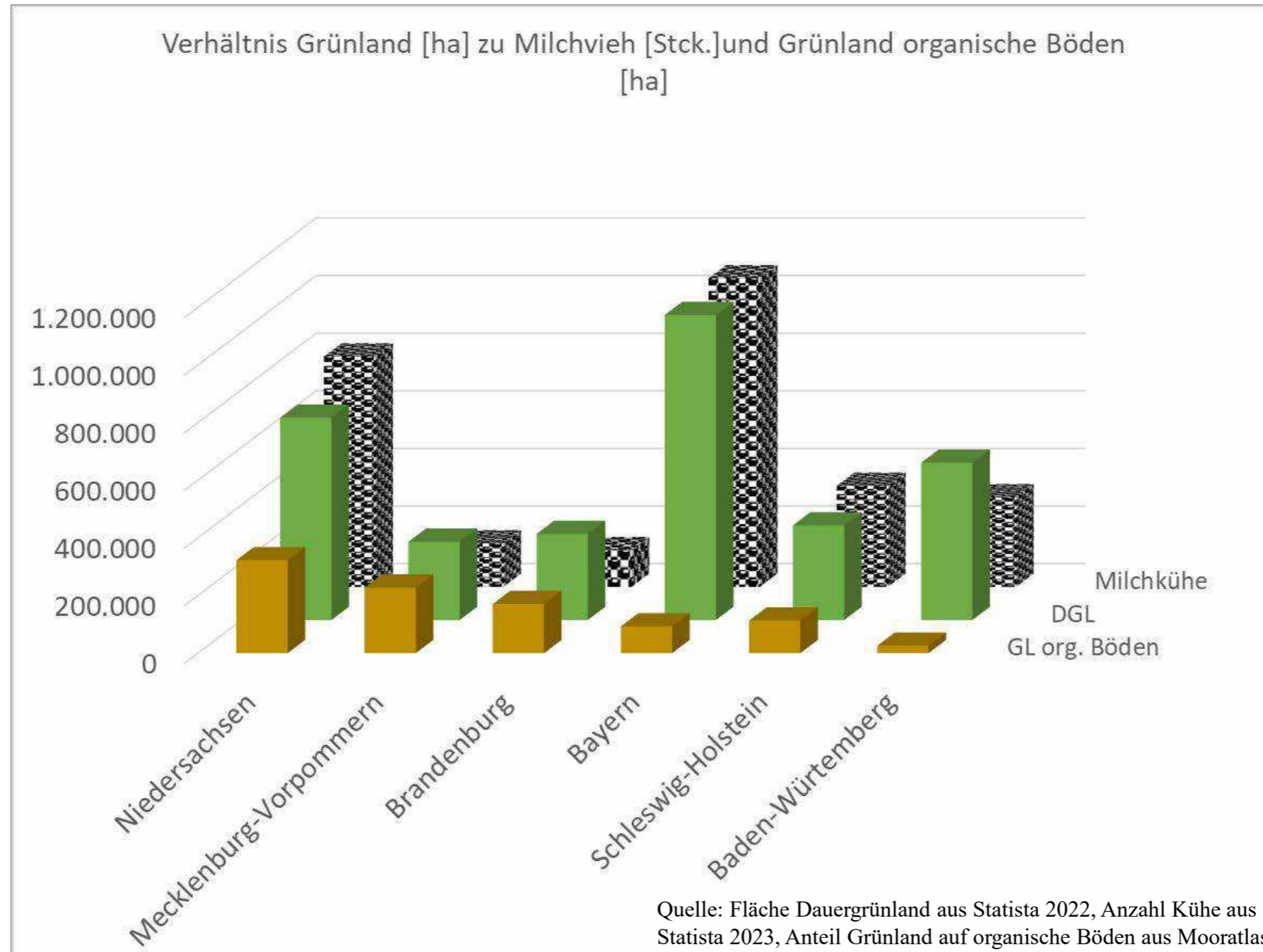
Entwicklung der Flächen des Dauergrünlands in Dekaden (Quelle: LSN, 2019) aus Niedersächsische Ackerbau- und Grünlandstrategie, DGL-Anteil auf organischen Böden aus Mooratlas



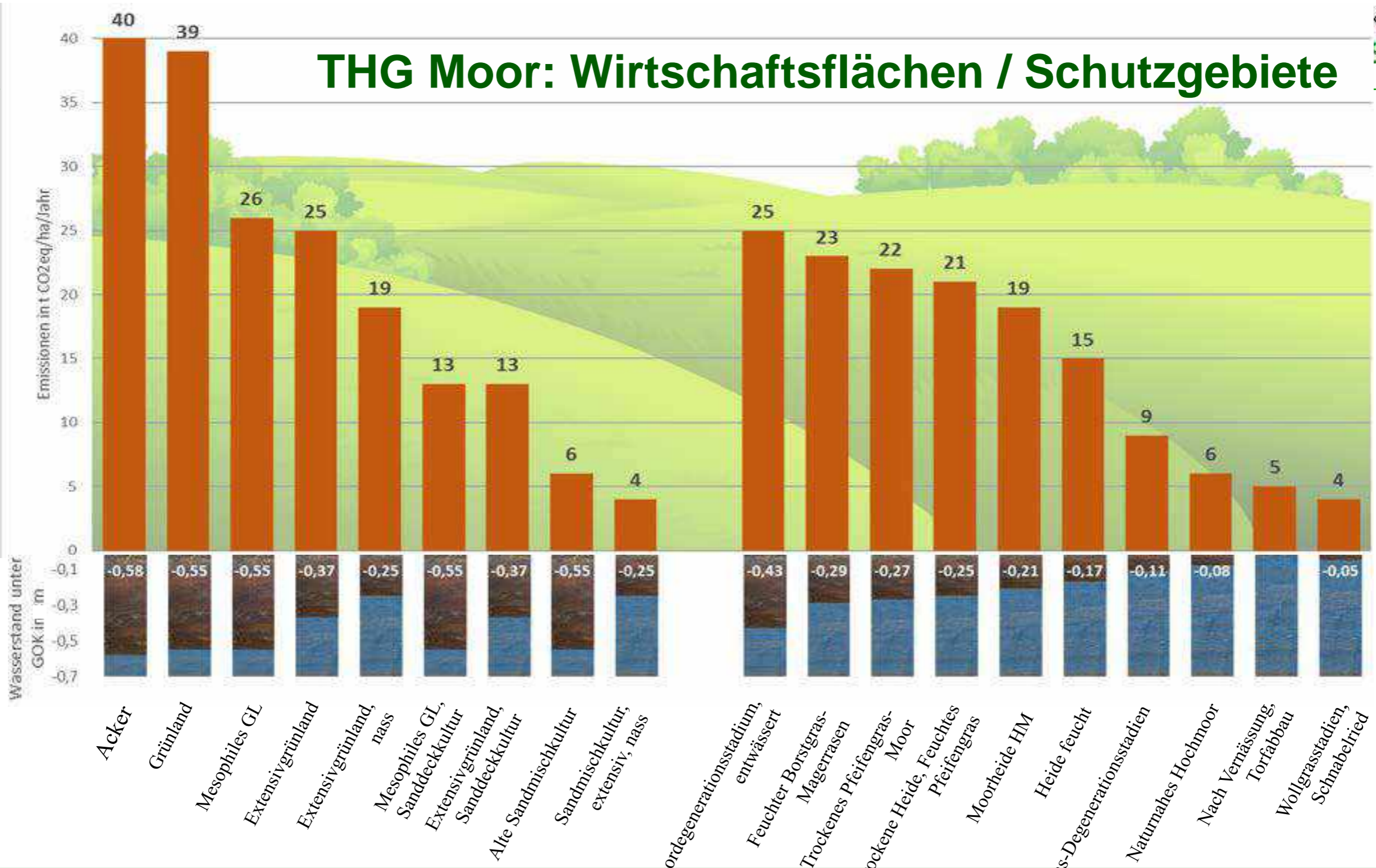


Entwicklung der Flächen des Dauergrünlands in Dekaden (Quelle: LSN, 2019) aus Niedersächsische Ackerbau- und Grünlandstrategie, DGL-Anteil auf organischen Böden aus Mooratlas





THG Moor: Wirtschaftsflächen / Schutzgebiete



Quelle: Abbildung basierend auf Angaben LBEG, Geofakten 38 (2022)

GLÖZ 2 – Regelung über Förderrecht

Konditionalitätengesetz § 10, Mindestschutz von Feuchtgebieten und Mooren:

1. kein Eingriff mit **schweren Baumaschinen**
2. keine Bodenwendung von **tiefer 30 cm**
3. keine **Auf- und Übersandung**
4. Keine weitere **Vertiefung von Drainagen**, Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde und der zuständigen Wasserbehörde

Kulisse GAP-Konditionalitäten-Verordnung:
Andere Einteilung anhand der deutschen
Bodenklassifikation nicht möglich

- mehr als **7,5 Masse-% C_{org}**
- mindestens 10 cm mächtiger Horizont
- innerhalb der oberen 40 cm

Kohlenstoffreiche Böden (IPCC):

- ohne Ton > **12 Masse-% C_{org}**
- mit Ton > 0 bis < 60% > 12 - 16 Masse-% C_{org}
- mit Ton >= 60% > 18 Masse-% C_{org}



Bodentypen der Abteilung Moore:

- **Moor- und Anmoorgleye**
- **Hochmoor-, Niedermoor- und Anmoorstagnogleye, Anmoorpseudogleye**
- **Überdeckte organische Böden, Sanddeckkulturen**
- **Treposesole aus organischen Böden, Sandmischkulturen, Tiefpflugsanddeckkulturen, Baggerkuhlungen**
- Bodentypen der Klasse **Subhydrische Böden**



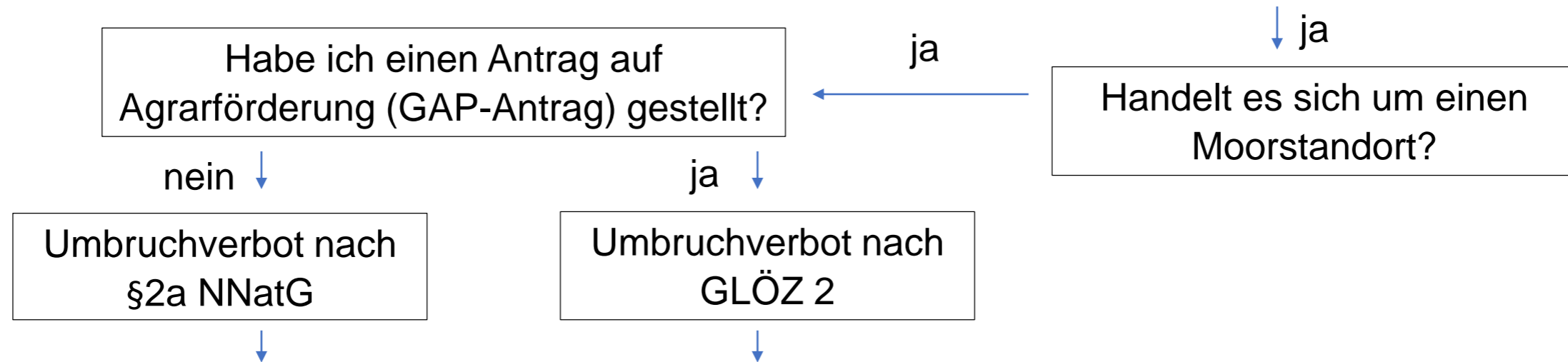
„...horizontalen oder schräg gestellten Bodenschicht von 10 Zentimetern Mächtigkeit innerhalb der oberen 40 Zentimeter...“

Fotos: Jörg Fortmann, LWK



Welche Auflagen hat mein Grünland bzgl. Umbruch?

Ist das Grünland bereits seit >5 Jahren nicht mehr Teil einer Ackerfruchtfolge und ein „Antrag auf Pflügen von pDGL mit anschließender Neuansaat von Ackergras“ wurde in den letzten 5 Jahren nicht gestellt?



Bewirtschaftungsauflagen:

Nicht als Grünlandumbruch im Sinne des §2a NNatG gelten flache, bodenlockernde Verfahren zur Bodenbearbeitung bis 10 cm Tiefe zur Wiederherstellung der notwendigen Qualität der Grünlandnarbe.

Bewirtschaftungsauflagen:

1. Neue Entwässerungsanlagen dürfen nur nach Genehmigung mit Einvernehmen der Naturschutzbehörde errichtet werden
2. Instandsetzung der Drainagen darf nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörden erfolgen
3. Narbenerneuerung des DGL darf nur mit flacher Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen, Striegeln, Düngung über Schlitzverfahren, Nachsaat) bis max. 10 cm Tiefe erfolgen.





Agrarwirtschaftliche Nutzungs- und Anpassungsmöglichkeiten auf Betriebsebene



Grabeneinstau
(AUKM, BK 1 -
Moorschonender
Einstau, konventionell
536 €/ha, ökologisch
436 €/ha

[Isabelle Vogel](#)

Beraterin im Projekt:
Pilotflächenmanagement Moor-Klima



Beendigung
Ackernutzung (AUKM:
AN 3 - Moorböden
2.569 €/ha; 7 Jahre;
andere Böden 2.021
€/ha)



Foto: Teeper

Beweidung mit
leichteren
Rinderrassen bei
höheren
Wasserrständen?
Erfahrungen Holland:
Boeren op hoogwater
(Zegveld)





Agrarwirtschaftliche Nutzungs- und Anpassungsmöglich- keiten auf Betriebsebene




Paludikultur (z.B.
Rohrkolben auf
Niedermoor)

Foto: 3N



Torfmoosanbau im
Hochmoor

	Baustoff	Brennstoff	Biogasanlage	Einstreu	Futter (Weide)	Futter (Silo)	Medizin	Nahrungsmittel	Torfersatz
Fieberklee							■		
Moosbeere								■	
Rohrglanzgras		■	■	■		■			
Rohrkolben	■	■	■			■		■	■
Schilf	■	■	■						
Schwarzerle	■	■	■						
Segge		■	■	■	■	■			
Sonnentau							■		
Torfmoos	■								■
Ufer-Wolfstrapp							■		
Weide	■	■	■						

© MOORATLAS 2023 / BZL



weitere Nutzungsmöglichkeiten



Photovoltaik (PV)
möglichst mit
Vernässung

Foto: Fotomontage LWK



Polder für Wassermengen-
management

Foto: Wikipedia, Polder Lüsche



Naturschutzgrünland

Foto: M. Steven, NABU

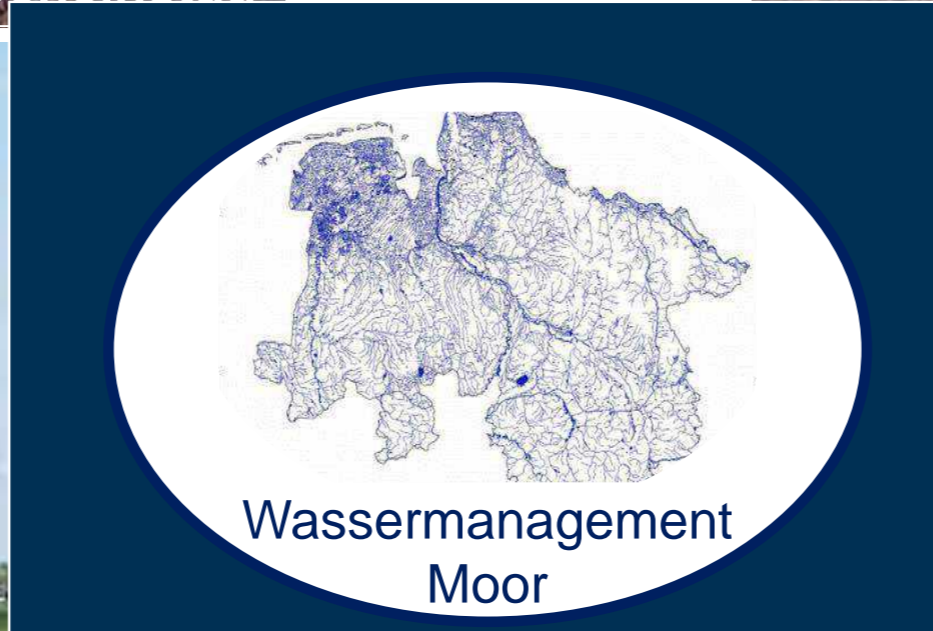


Renaturierung

„Moorschonende Bewirtschaftung - Möglichkeiten und Grenzen“



Gebietsbezogenes Wassermanagement im Moor – Der Schlüsselfaktor für viele Themen



Gebietsbezogenes Wassermanagement im Moor

– Der Schlüsselfaktor für viele Themen



Spannungsfeld Vernässung



Binnenhochwasserschutz

- Schutz von Siedlungen und Infrastruktur
- Abfluss von Niederschlagswasser



Landwirtschaft

- Bewirtschaftbarkeit der Flächen erhalten
- Klimafolgenanpassung



Wasserrückhalt

- Reduktion von Treibhausgasemissionen
- Vermeidung von Bodendegradation
- Ganzjährig ausreichende Moorwasserstände

- **schrittweise Anpassung** der Moorgrünlandbewirtschaftung
- **Gebietsbezogenes** Land- und Wassermanagement
- **Weiterentwicklung** der Maßnahmen
 - **Verstetigung** der Versuche in unterschiedlichen Nutzungsintensitäten
- Enge **Einbindung** der Landwirte und deren Zusammenschlüsse in politische Entscheidungen
- Entwicklung eines **Leitfadens** für die klimaschutzorientierte und klimafolgenangepasste Moorbewirtschaftung inkl. **Qualifizierungs- und Förderkonzept** für die Beratung von Moorbetrieben
- Weiterentwicklung Programm „Niedersächsische Moorlandschaften“ von 2016 um eine **abgestimmte Moorschutzstrategie** des Landes Niedersachsen zu entwickeln

- **Sicherung der Wirtschaftsgüter** (dienen auch der „Landrente“), keine schleichende Enteignung/Entwertung
- Sicherung von ausreichenden **Einkommensperspektiven**
- **Neutrale Bewertung** der ökologischen Perspektiven als Entscheidungsgrundlage
- **Geringe Bereitschaft** an Fördermaßnahmen zur **Paludikultur** teilzunehmen (fehlende Ökonomie, Betriebsstruktur)
- Seitens der Landwirtschaft wird eine **Zonierung** in **vernässte Zonen** mit maximaler THG-Einsparung und Bereiche für **Grünlandnutzung** mit ausreichender Futterqualität vorgeschlagen, dies sollte über Flurbereinigung umgesetzt werden
- Neue **landeskulturelle Entwicklungskonzepte** für Moorregionen, die mit einem integrierten Land- und Wassermanagement den Herausforderungen des Klimaschutzes und der Klimafolgeanpassung begegnen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Uwe Schröder

Koordinator für klimaschutzorientierte landwirtschaftliche Moorflächenbewirtschaftung

Fachbereich 3.15 – Wassermanagement, Wasser- und Bodenschutz

Geschäftsbereich Landwirtschaft

Mars-la-Tour-Str. 6
26121 Oldenburg