

Landwirtschaft und Ernährung als Klimachance – was kann der Sektor beitragen?

Harald Grethe, Agora Agrar und Humboldt-Universität zu Berlin

Folien zum Vortrag auf dem Symposium der Tönnies Forschung 2026, Berlin

16. März 2026

Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie Bereichen Ernährung



KLIMASCHUTZ IM AGRAR- UND ERNÄHRUNGSSEKTOR DIE DREI ZENTRALEN HANDLUNGSFELDER KLIMANEUTRALITÄT

Harald Grethe¹, José Martínez², Bernhard Osterburg³, Friederike ...

¹Humboldt-Universität zu Berlin
²Georg-August-Universität Göttingen
³Thünen-Institut
⁴Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Gutachten für die Stiftung Klimaneutralität



Die Autor*innen danken Alexander Brinker, Mara Marthe Kleiner, Franziska Tanneberger, Bärbel Tiemeyer und Martin Weiß für wertvolle Hinweise und Kommentare zu Textentwürfen einzelner Abschnitte sowie Ulrike Marschinke für die editorische Überarbeitung.

WBNK Wissenschaftlicher Beirat für Natürlichen Klimaschutz



STUDY

Agriculture, forestry and food in a climate neutral world

The land use sectors as part of a sustainable food system and bioeconomy

Optionen zur Wertschöpfung des Aktionsplans Natürlicher Klimaschutz

Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Natürlichen Klimaschutz
für das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Energie, nukleare Sicherheit



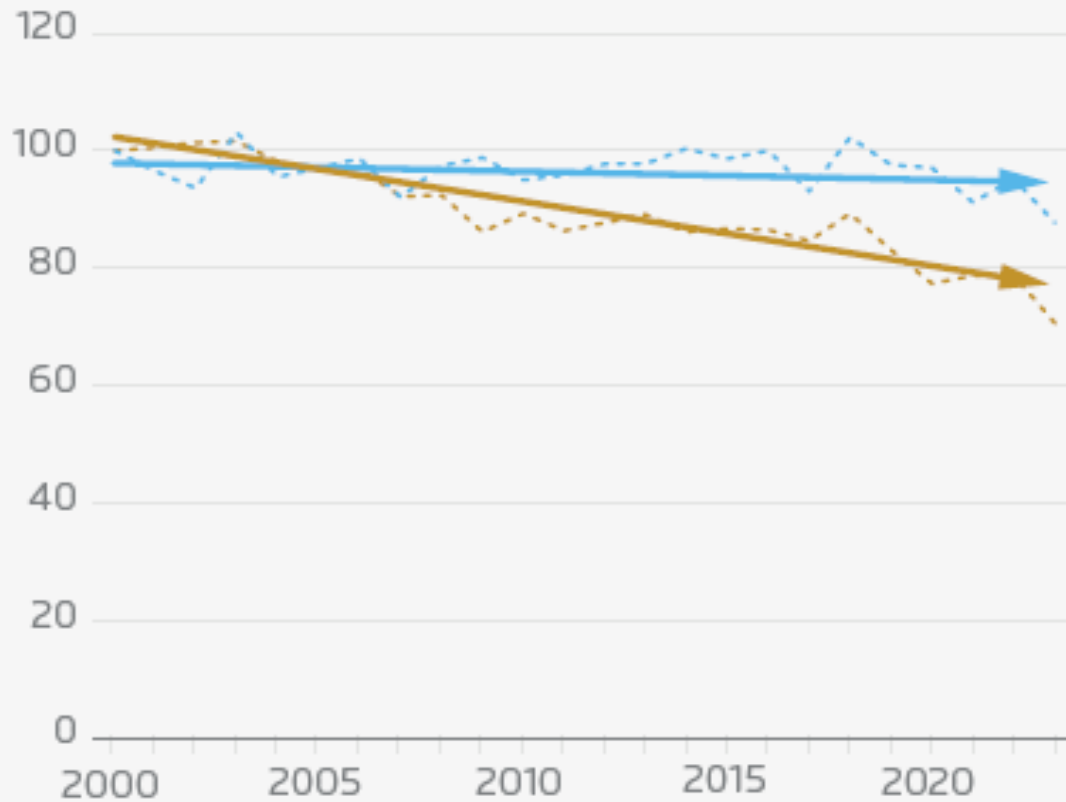
STUDIE

Die Zukunft von Landnutzung und Ernährung in Deutschland

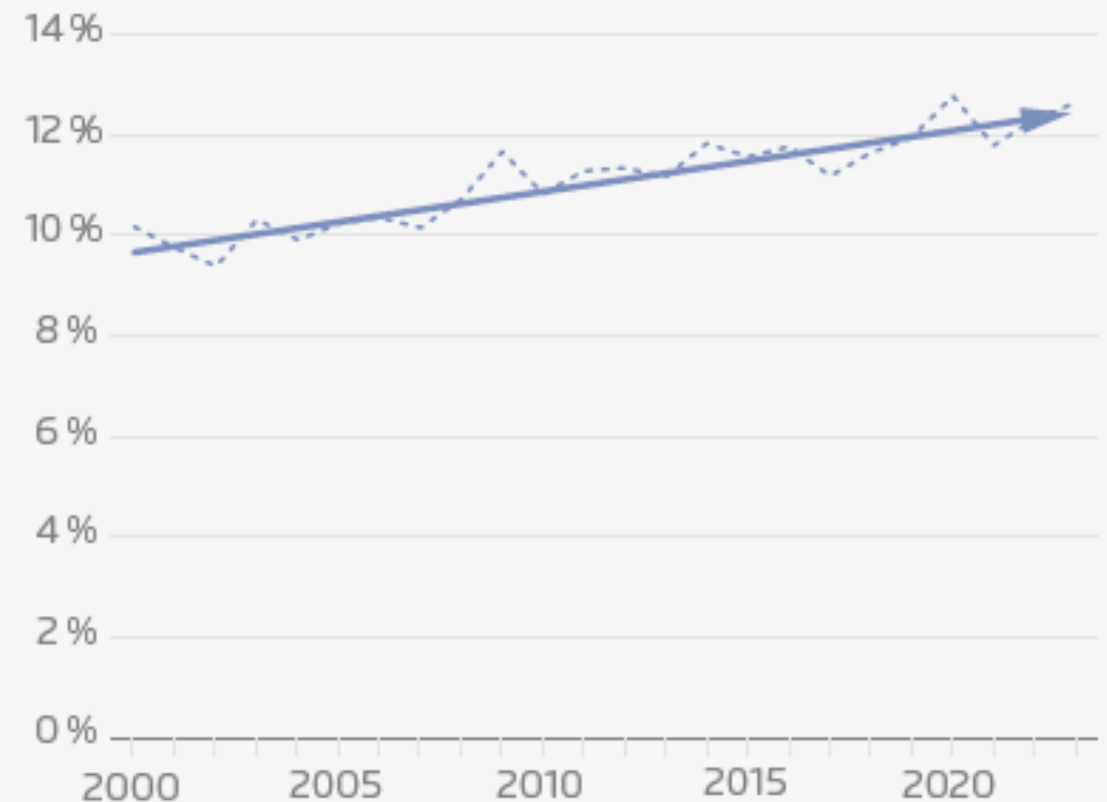
Wie Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Land- und Forstwirtschaft vereinbar sind

Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzten Mooren im Vergleich zu den Gesamtemissionen in Deutschland

[Index = 100]



Anteil an Gesamtemissionen



- Gesamtemissionen (2000 = 100)
- Emissionen aus Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzten Moorböden (2000 = 100)

- Anteil der Emissionen aus Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzten Mooren an Gesamtemissionen
- ==== Jeweilige Trendlinien

Quelle: Agora Agrar (2026).

THG-Emissionen aus der Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzten Mooren in Deutschland im Jahr 2020

[Mio. t CO₂-Äq]

103

Landwirtschaftlich genutzte Moore**

48

4

10

Landwirtschaft

42

2020

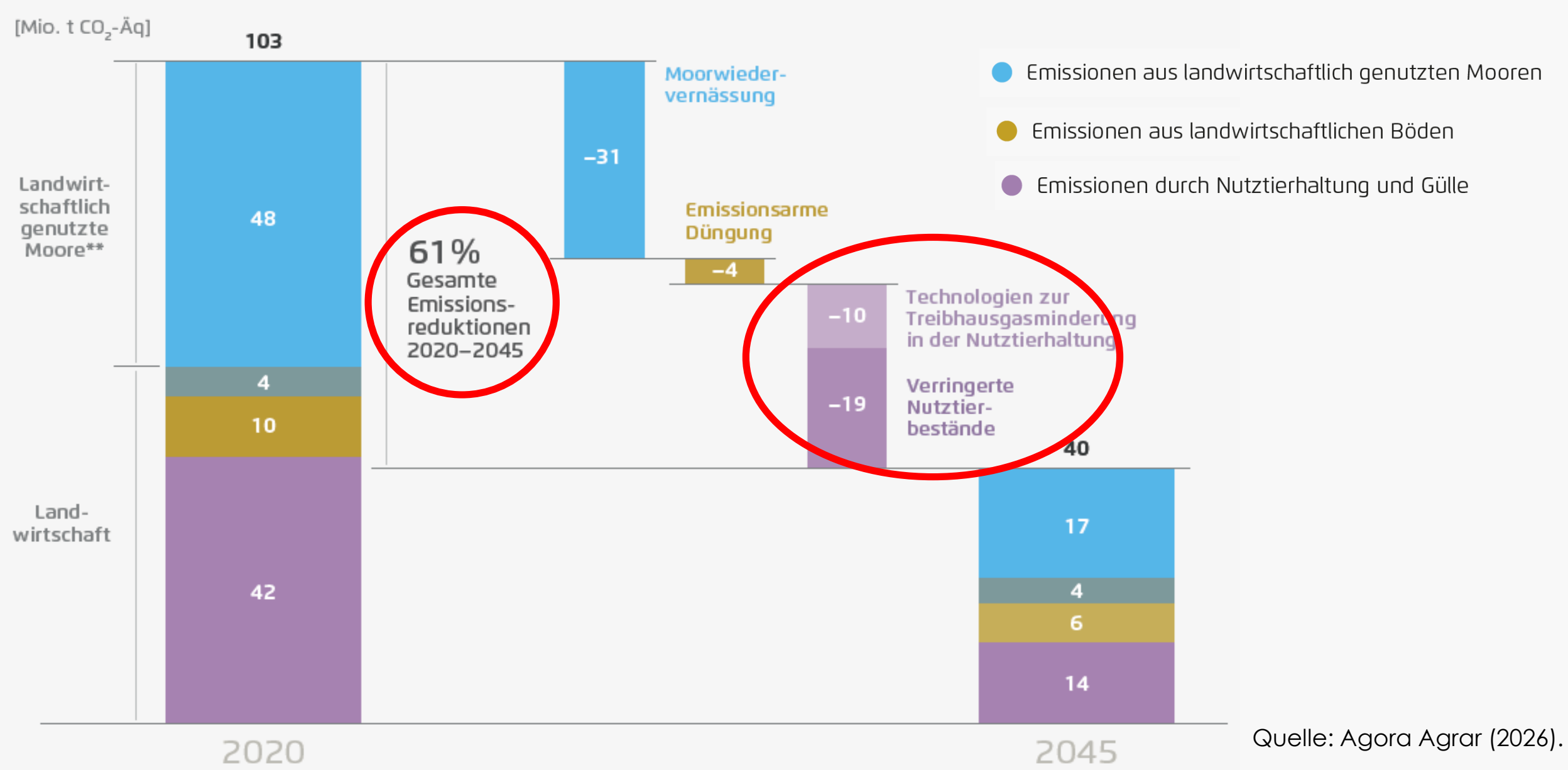
● Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mooren

● Emissionen aus landwirtschaftlichen Böden

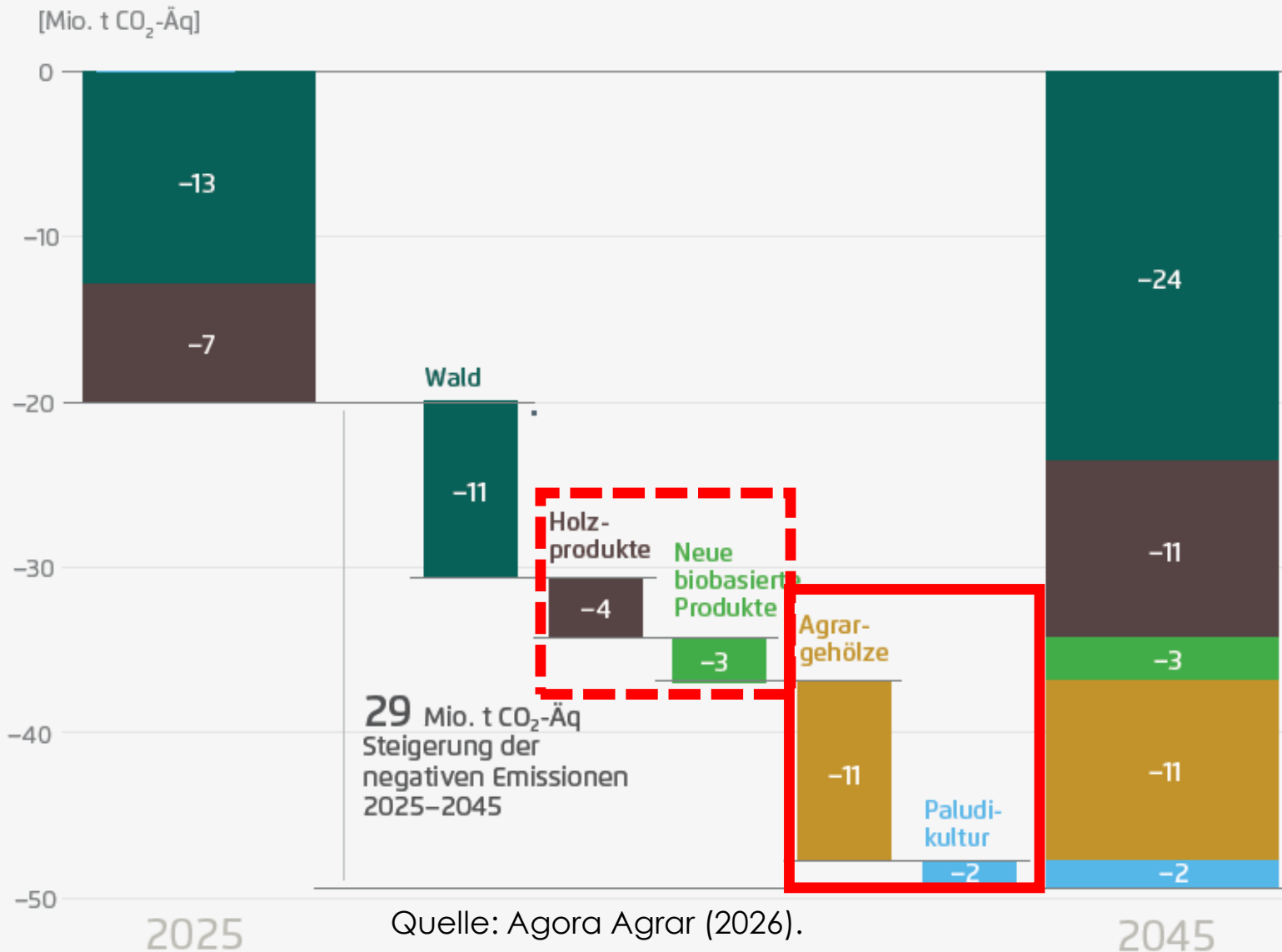
● Emissionen durch Nutztierhaltung und Gülle

Quelle: Agora Agrar (2026).

Treibhausgasemissionen aus Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzten Mooren in Deutschland 2020 und 2045



Negative Emissionen der Landnutzung in Deutschland 2020 & 2045

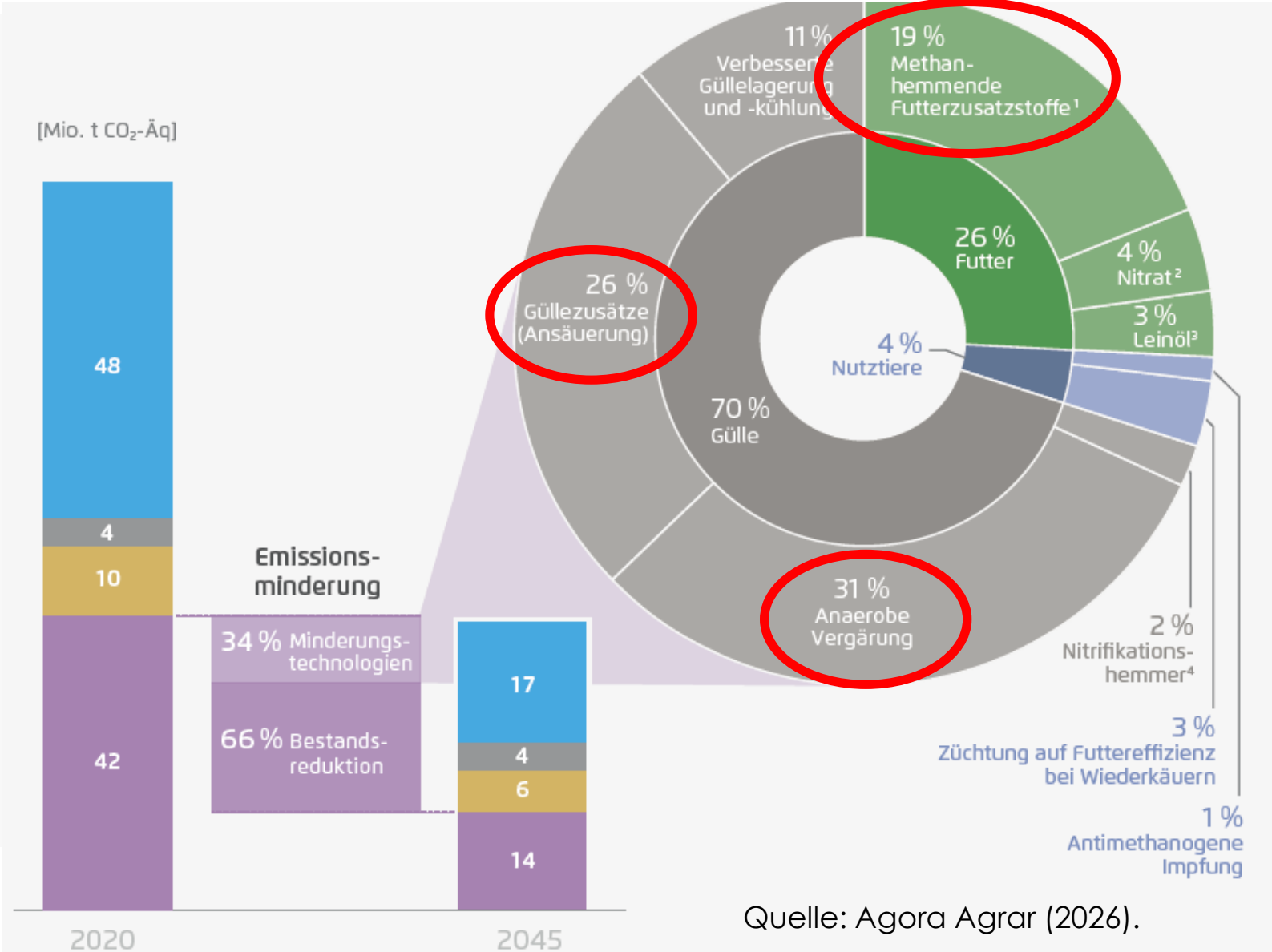


Zwischenfazit

- Die Landwirtschaft wird nicht „klimaneutral“.
- Verbleibende Nettoemissionen mit Idw. Mooren um die 25 Mio. t CO₂ Äqu.
- Der gesellschaftliche Druck auf diese Emissionen wird hoch sein, weil Kompensation erforderlich ist.
- Bei optimistischen Kosten technologischer Optionen von 200€/t, kostet das 5 Mrd. €.

THG-Emissionen aus der Nutztierhaltung 2020 und 2045 und der Beitrag von Minderungstechnologien in Deutschland

- Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mooren
- Emissionen aus landwirtschaftlichen Böden
- Emissionen durch Nutztierhaltung und Gülle



Quelle: Agora Agrar (2026).

Also: Technologische und Managementoptionen nutzen!

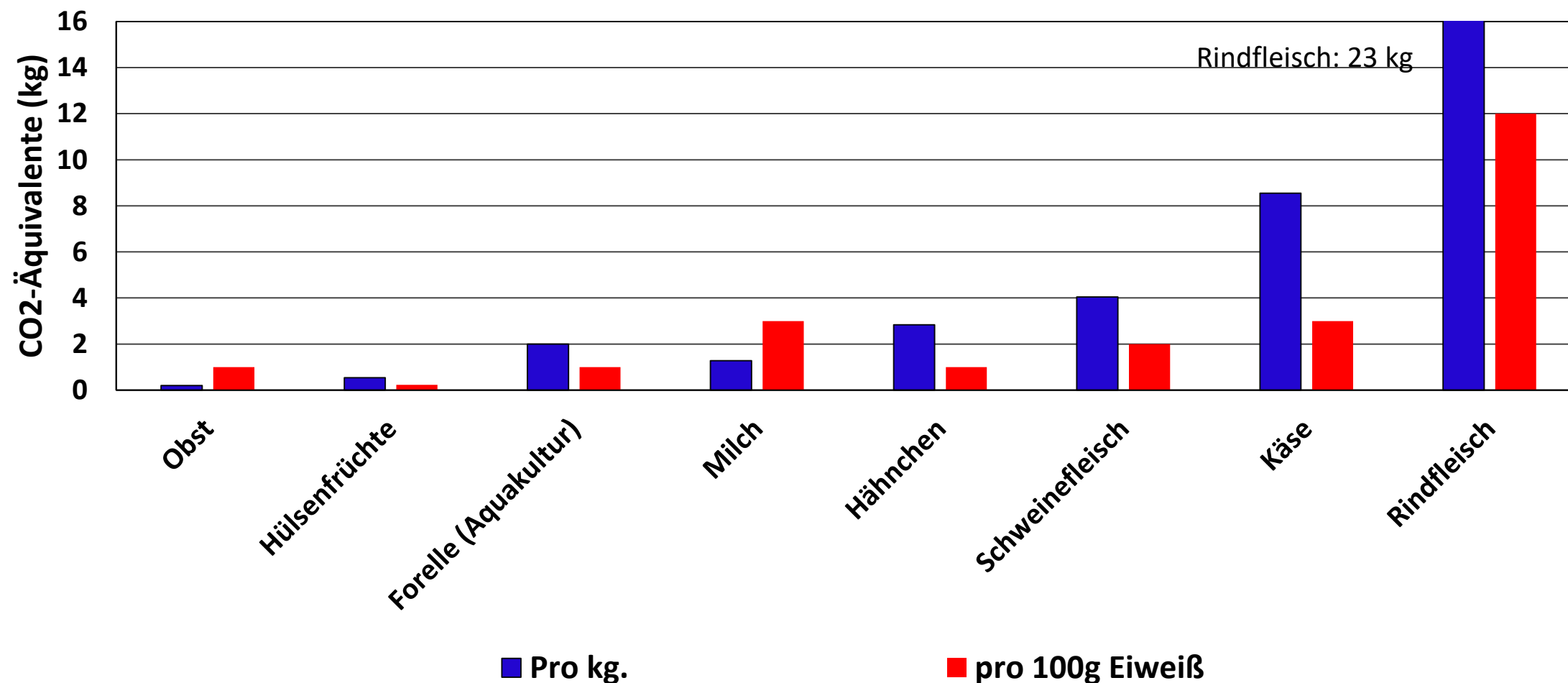
Noch was?

Drei Optionen:

1. „So ist gut. Wir reduzieren technologisch ca. 30% - und dann reicht das!“
- „Wir sollten außerdem den Konsum tierischer Produkte deutlich reduzieren.“ (DGE Empfehlungen, Planetary Health)
 2. „Aber wir können in D die Produktion aufrecht erhalten, denn wir sind im Vergleich zum Rest der Welt sehr klimaeffizient.“
 3. „Außerdem werden wir auch die Produktion deutlich verringern.“

Verringerung des Konsums tierischer Produkte

Abbildung: Produktspezifische THG-Emissionen für ausgewählte Produkte



Verringerung des Konsums tierischer Produkte

„Würden die derzeitigen durchschnittlichen Verbrauchsniveaus tierischer Produkte in der EU und den USA weltweit gelten, müsste die globale Produktion von Rindfleisch und Milch um etwa 160 % steigen, die Schweinefleischproduktion um rund 130 % und die Geflügelproduktion um etwa 110... %“

(Grethe und Zöllmer, 2026)

Und die Produktion?

- Das Argument, das die THG-Emissionen in D pro Produkteinheit geringer sind, als im globalen Durchschnitt, ist richtig.
- Aber...
 - THG-Berichterstattung nach dem Ursprungsprinzip.
 - Tierwohl kostet Geld.
 - Moderne Verfahren der intensiven Mast sind international „kopierbar“.
 - Auch andere Länder möchten inländische Wertschöpfung entwickeln.
- Deshalb wird voraussichtlich auch die Fleischproduktion sinken, wenn der Konsum sinkt.
- Aber: Respekt vor internationaler Wettbewerbsfähigkeit unter den Bedingungen in D/der EU.

Fazit: Was kann der Sektor beitragen?

- Emissionsminderungen (Moore, Düngung).
 - Dafür braucht es auch politische Gestaltung.
- Negative Emissionen & Biomasse für die Bioökonomie.
 - Einkommenschance für die Landwirtschaft.
 - Dafür braucht es auch politische Gestaltung (Vernetzung von Bioökonomiepolitik und Agrarpolitik).
- Spezifisch Nutztierhaltung:
 - Technologische & Managementpotenziale für THG-Minderungen heben!
 - Dafür braucht es auch Politik (Anreize schaffen, Hemmnisse abbauen).
 - An dem Diskurs um Konsumänderungen faktenbasiert teilnehmen.

Quellen:

- Agora Agrar (2026): <https://www.agora-agrar.de/publikationen>
- Grethe et al. (2021): https://www.stiftung-klima.de/app/uploads/2021/06/2021-06-01-Klimaneutralitaet_Landwirtschaft.pdf
- Grethe und Zöllmer (2026): https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-97872-2_27
- WBAE und WBW (2016): https://www.bmleh.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/Klimaschutzgutachten_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=3