



Ecologic Institute

Science and Policy
for a Sustainable World

Internalisierung externer Kosten

Wie eine bessere Verteilung der Umweltkosten aus der
Produktion von Milch, Eiern und Fleisch gelingen kann

Aaron Scheid

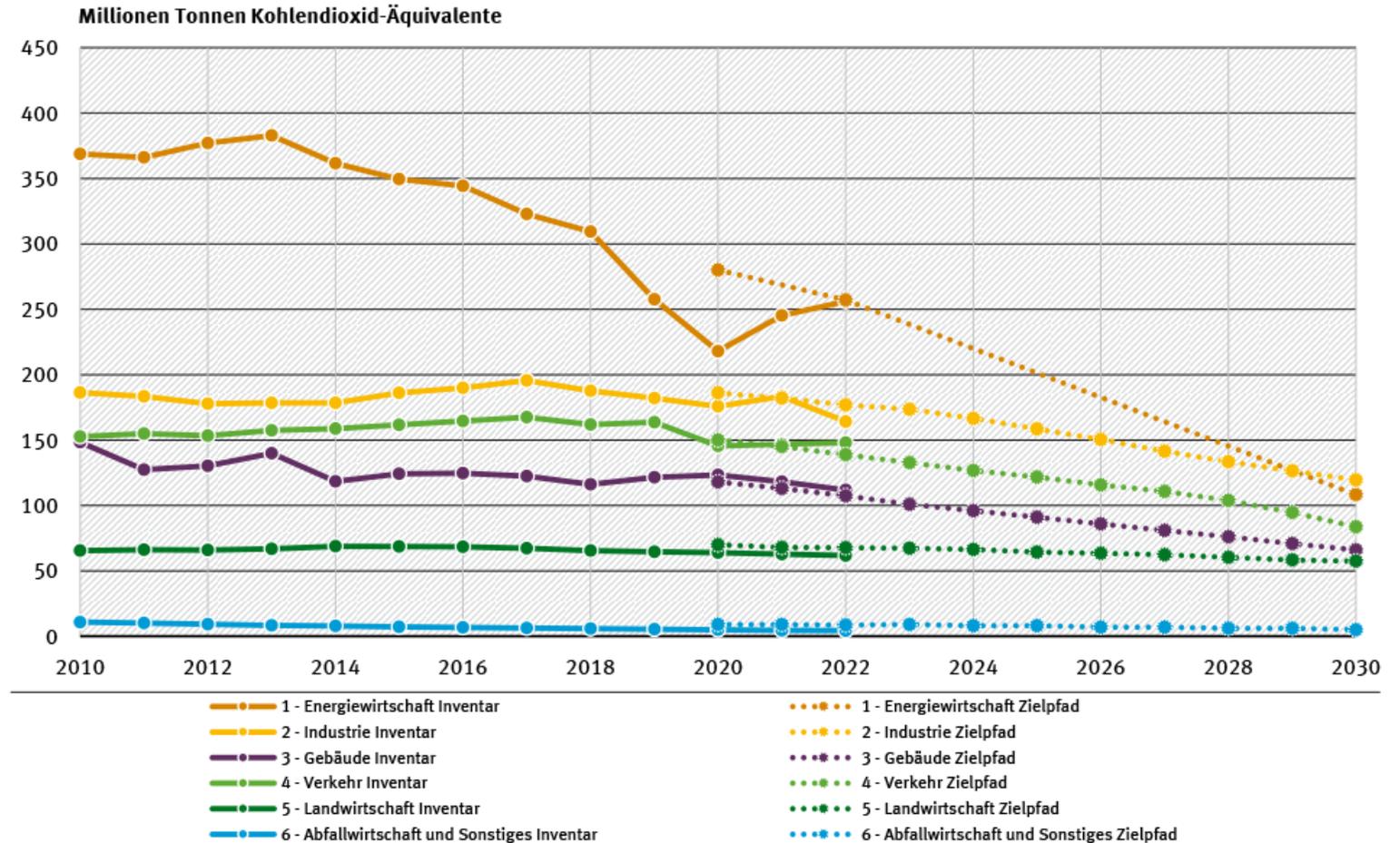
12. Dezember 2023

Treibhausgasemissionen

Emissionen in der Landwirtschaft stagnierend/ leicht sinkend

Bedeutung steigt

Entwicklung und Zielerreichung* der Treibhausgas-Emissionen in Deutschland in der Abgrenzung der Sektoren des Bundes-Klimaschutzgesetzes**



* Die Emissionshöchstmengen weichen von den Angaben im Bundes-Klimaschutzgesetz ab. Gemäß § 4 Absatz 3 des Bundesklimaschutzgesetzes sollen Über- bzw. Unterschreitungen der jeweils zulässigen Jahresemissionsmenge eines Sektors (Differenzmenge der berechneten Emissionen zu den zulässigen Jahresemissionsmengen im betreffenden Jahr) gleichmäßig auf die Jahresemissionsmengen des Sektors bis zum nächsten Zieljahr (2030) angerechnet werden. Die Über- bzw. Unterschreitungen der UBA-Prognose für das Jahr 2021 wurden hier bereits berücksichtigt.

** Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch.

Quelle: Umweltbundesamt: Presse-Information 11/2023 vom 15.03.2023 - UBA-Prognose: Treibhausgasemissionen sanken 2022 um 1,9 Prozent. Mehr Kohle und Kraftstoff verbraucht

Größten Emissionsfaktoren:

- Nutztierhaltung
- landwirtschaftliche Böden

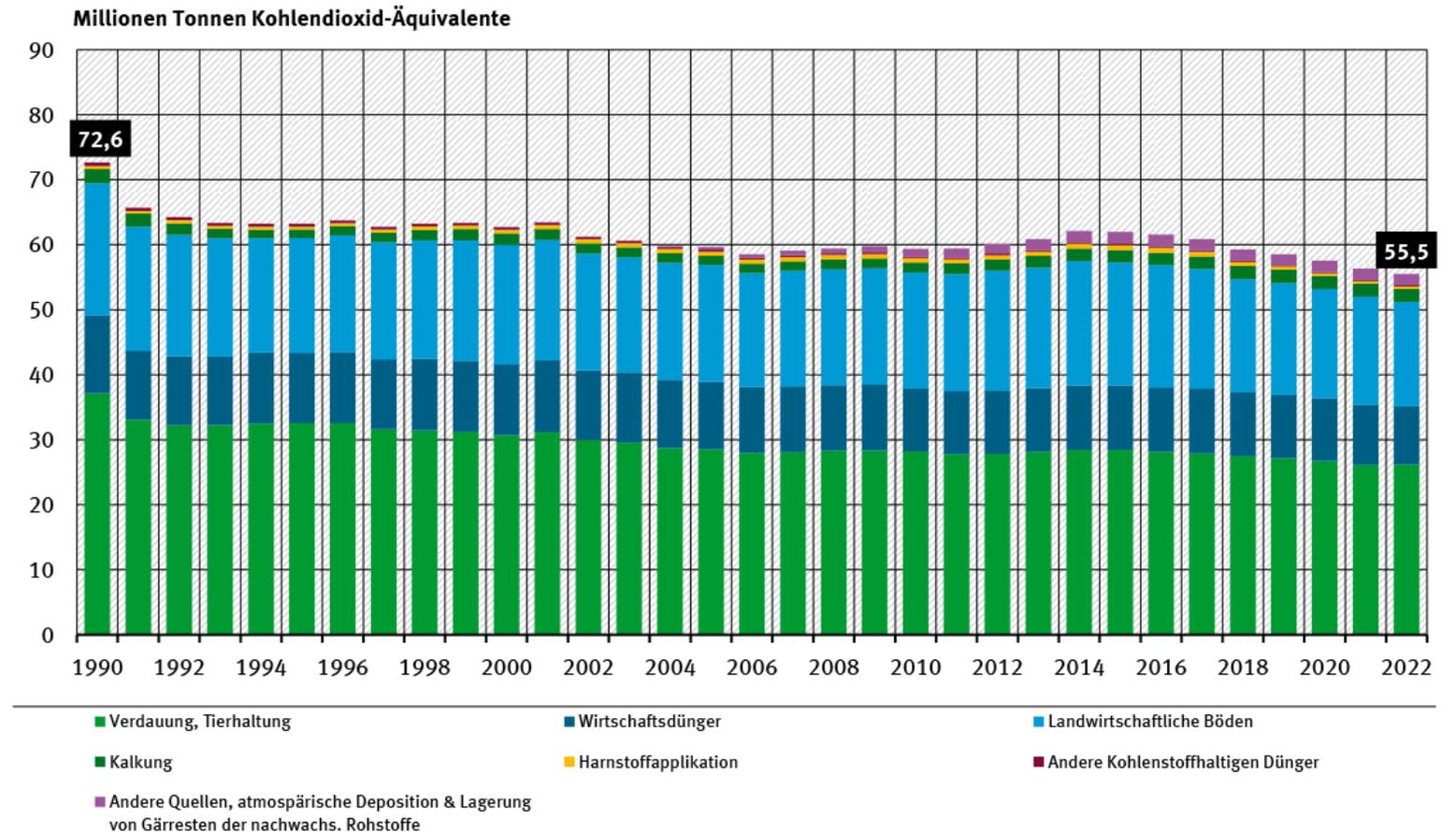
Anteil in THG:

Methan (CH₄): 61,6%

Lachgas (N₂O): 33,6%

Kohlendioxid (CO₂): 4,6%

Treibhausgas-Emissionen der Landwirtschaft nach Kategorien



Hinweis: Die Aufteilung der Emissionen entspricht der UN-Berichterstattung, nicht den Sektoren des Aktionsprogrammes Klimaschutz 2020

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2021 (Stand 03/2023), für 2022 vorläufige Daten (Stand 15.03.2023)

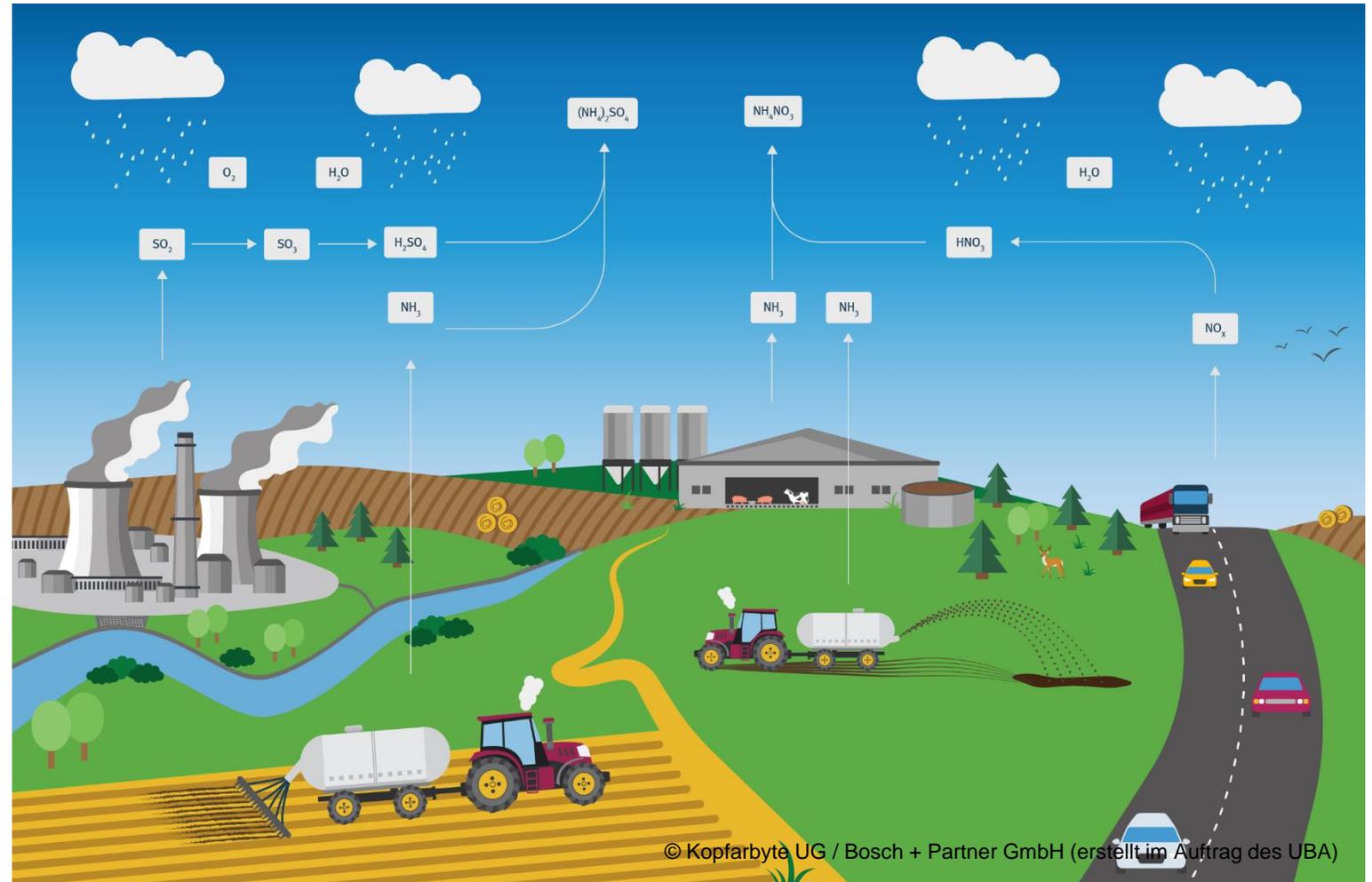
Feinstaubbelastung

Landwirtschaft als wesentliche Quelle von Primären und sekundären (NH₃) Feinstaub

Landwirtschaft mit etwa 95% Hauptemittent des Luftschadstoffs Ammoniak (NH₃) in Deutschland

> 70% davon aus Tierhaltung:

- Rinderhaltung 43%
- Schweinehaltung 19%
- Geflügelhaltung 8%



Kontext Deutschland



Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung 2020

- Empfehlungen zum Umbau der Nutztierhaltung
- Finanzierung durch Internalisierung externer Kosten (Abgabe, Steuer, MwSt-Anpassung)
- Vertrauensverlust durch fehlend Umsetzung



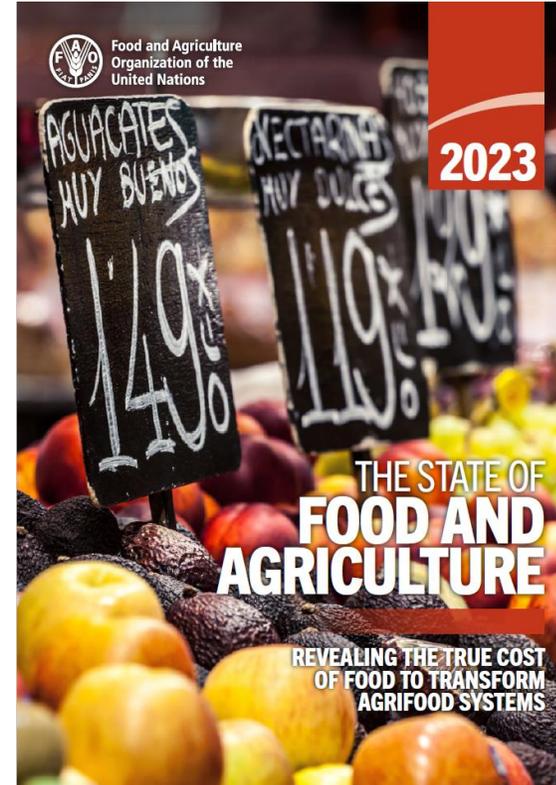
ZKL 2021

- „negativen externen Effekte einer unveränderten Weiterführung des heutigen Agrar- und Ernährungssystems **monetär auf einen hohen zweistelligen Milliardenbetrag** jährlich belaufen“
- „Einführung einer Abgabe auf Lebensmittel tierischen Ursprungs (z. B. Milchprodukte, Fleisch oder Eier),“
- Belastung einkommensschwacher Haushalte ausgleichen
- Szenarien zum Umgang mit externen Kosten (Gesellschaft, Marktwirtschaft, Ordnungsrecht)

Kontext EU & Global



Im Zuge der GAP:
Anwendung des
Polluter Pays Principle



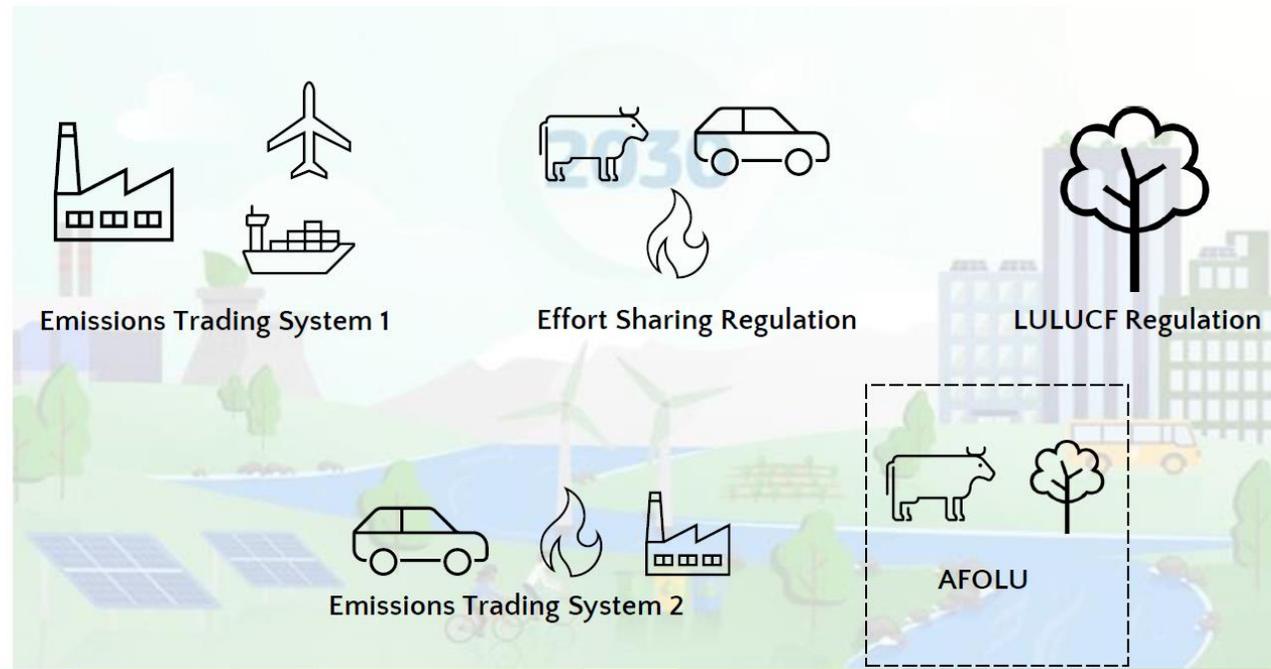
True cost accounting
(TCA) zur Ermittlung der
versteckten (externen)
Kosten

2-Phasen:

- 1) Ermittlung der externen Kosten (national)
- 2) Priorisierung, gesellschaftliche Debatte

Kontext EU

Climate architecture in the EU



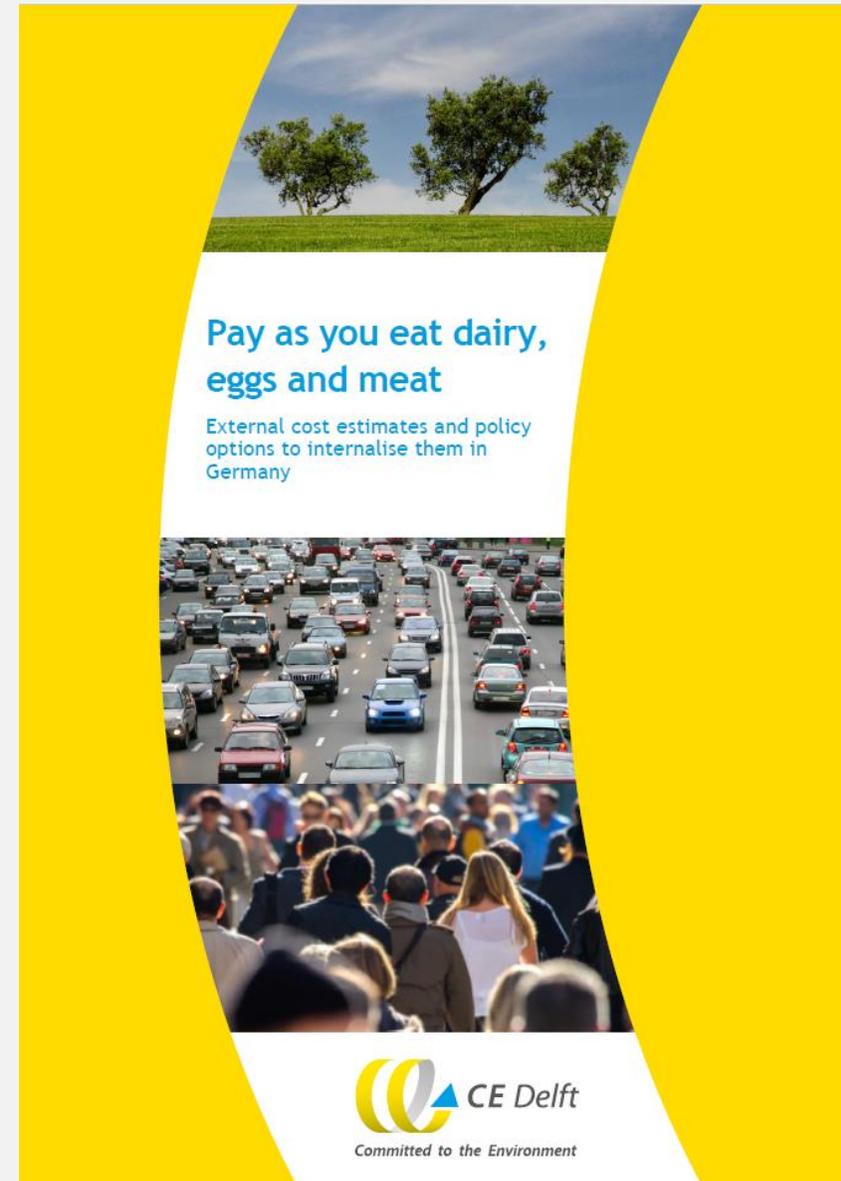
Ca. 80% der THG Emissionen im Emissionshandel

Landwirtschaft und Landnutzung als größter Sektor bisher nicht mit integriert

Ein ETS 3 für Landwirtschaft wird zurzeit diskutiert

**Berechnung der externen
Umweltkosten die bei der
Produktion und dem Konsum
von tierischen Lebensmitteln
entstehen
(Lebenszyklusanalyse)**

**Preisinstrumente zur
Internalisierung der externen
Kosten**



Methodische Einführung

Produktgruppen:

Fleisch (Rind-, Schwein-,
Hähnchenfleisch)
Milchprodukte (Milch und Käse)
Eier

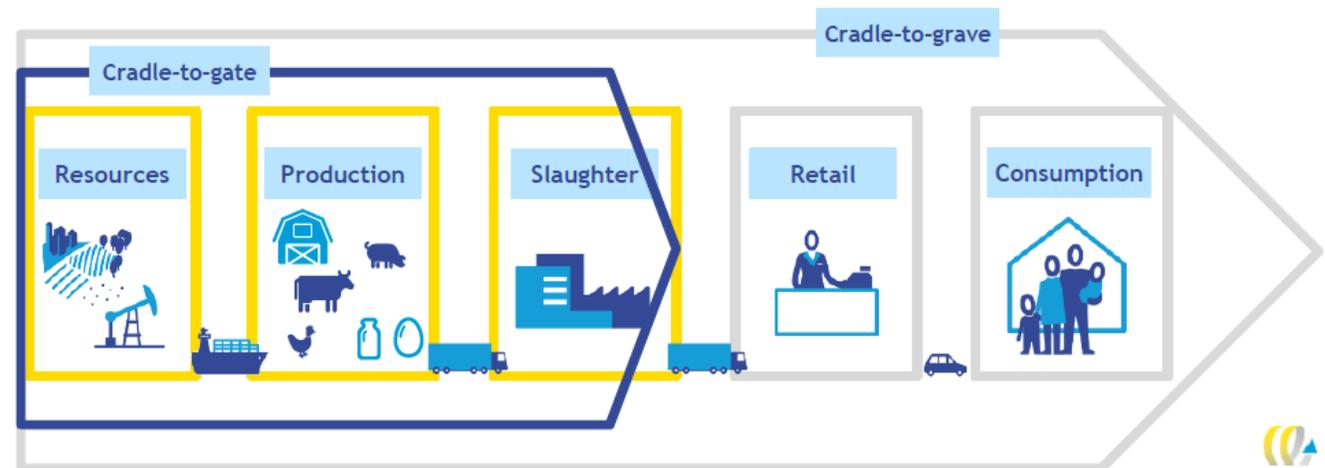
Insgesamt 14

Wirkungskategorien

Betrachtung der gesamten
Wertschöpfungskette von
Produktion und Verarbeitung

Kategorien von Umweltauswirkungen	
Klimawandel	Süßwasser-Eutrophierung
Zerstörung der Ozonschicht	Eutrophierung der Meere
Humantoxizität	Bodennutzung - städtisch
Photochemische Oxidantienbildung	Landnutzung - Landwirtschaft
Bildung von Feinstaub	Terrestrische Ökotoxizität
Ionisierende Strahlung	Süßwasser-Ökotoxizität
Versauerung	Marine Ökotoxizität

Abbildung 1 - Umfang der Ökobilanz

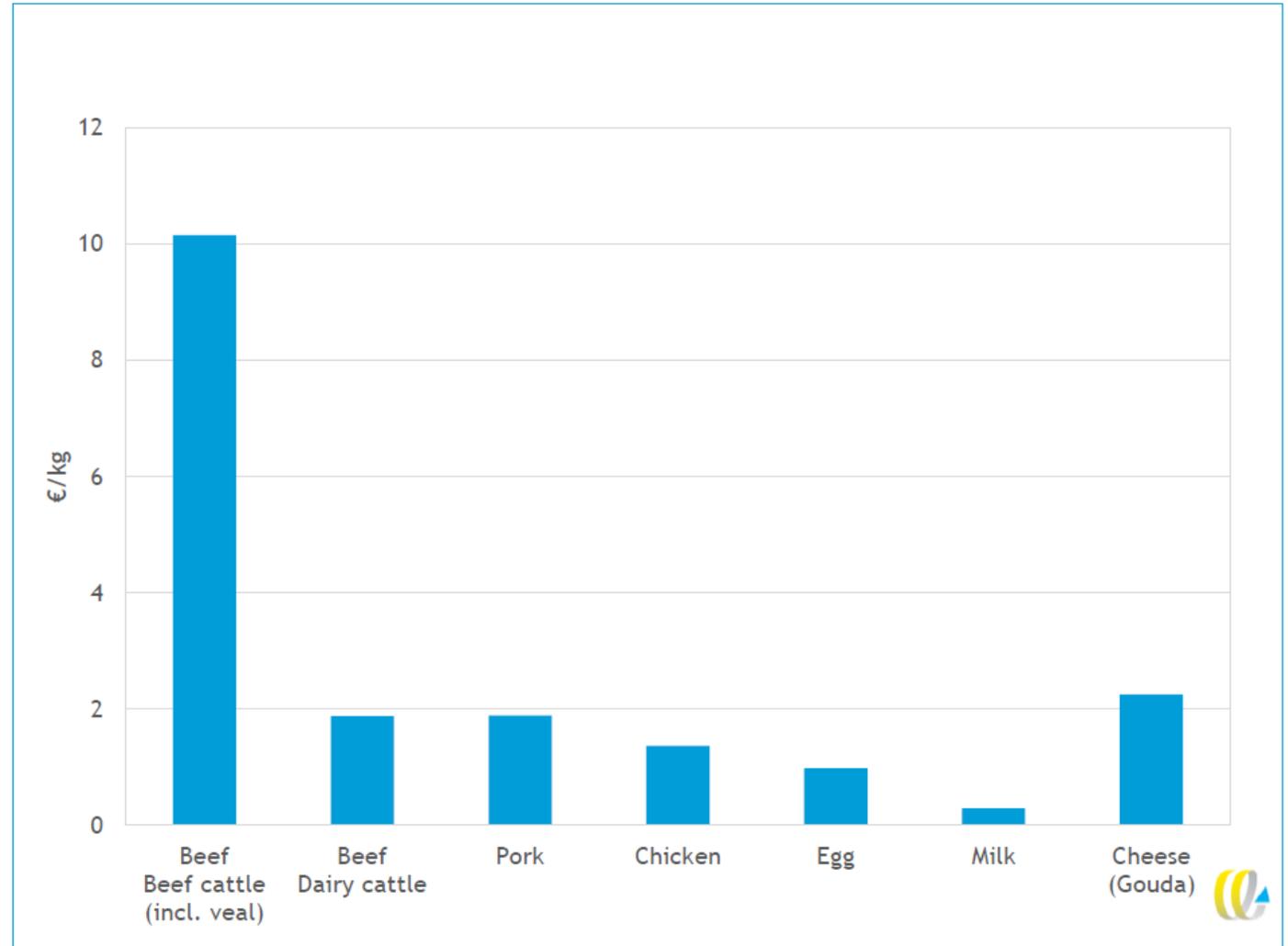


Eigene Abbildung: Korteland et al. 2023

Auswertung der externen Gesamtkosten

Abbildung 2 - Externe Gesamtkosten für konventionelles Fleisch, Eier, Milch und Käse in Deutschland (€/kg)

- Rindfleisch aus der Rinderhaltung (einschließlich Kalbfleisch) hat die höchsten externen Kosten
- Milch hat die geringsten Umweltkosten von 0,29 €/kg
- Feinstaubemissionen und THG verursachen die höchsten Kosten
- Die gesamten externen Umweltkosten belaufen sich auf mindestens € 22 Mrd. pro Jahr



Own source

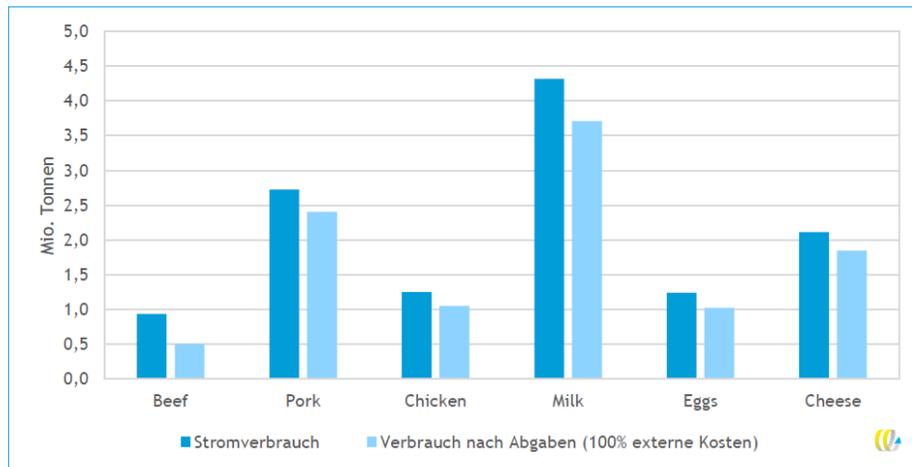
Mengenbezogene Verbrauchssteuer

Tabelle 5 - Verbrauchsteuer auf Fleisch, Milchprodukte und Eier, basierend auf ECC (€/Einheit des Produkts, 2021)

	Abschöpfung (€/kg Erzeugnis)
Rindfleisch (Rindvieh einschließlich Kalbfleisch)	10.16
Rindfleisch (Milchvieh)	1.87
Rindfleisch Durchschnitt	8.83*
Schweinefleisch	1.89
Hühnerfleisch	1.36
Milch	0.29
Eier	0.97
Käse	2.25

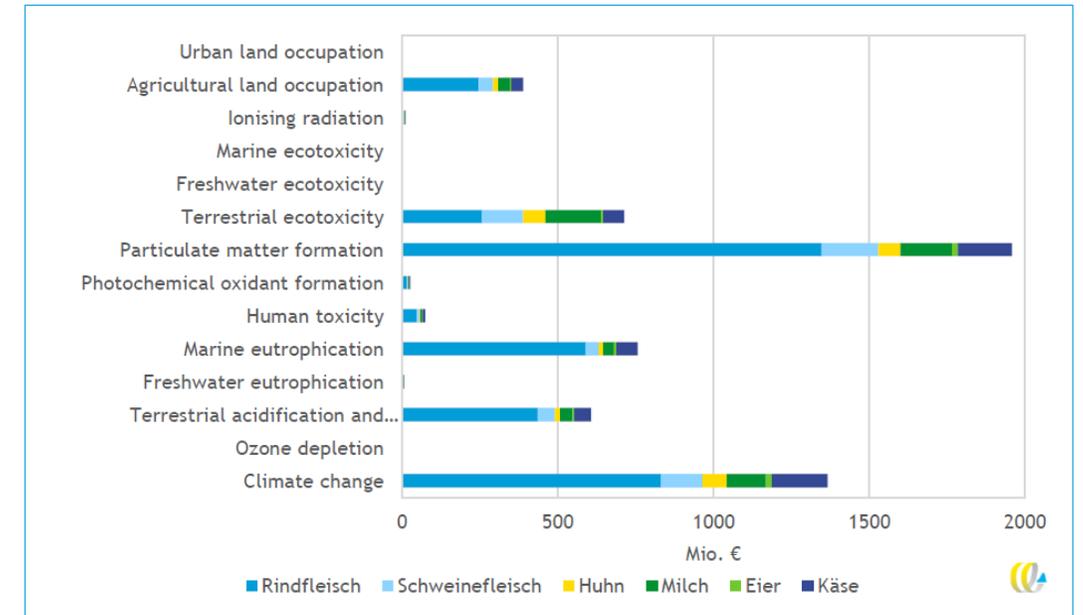
Durchschnitt auf der Grundlage eines Anteils von 16 bzw. 84% Fleisch von Milch- bzw. Fleischrindern (siehe Anhang A.1.3 im Hauptbericht).

Abbildung 4 - Verbrauchsniveau vor und nach Einführung einer Abgabe (Millionen Tonnen/Jahr, 2020)



Own source

Abbildung 5 - Gesamtwohlfahrtsgewinne aufgrund verringerter Umweltauswirkungen nach Einführung einer Abgabe (Millionen €/Jahr)



Einsparungspotenzial für Folgekosten:

€ 5,9 Mrd. Pro Jahr

€ 71 pro Einwohner pro Jahr

Normalsteuersatz von 19% auf tierische Lebensmittel

Abbildung 6 - Verbrauchsniveau vor und nach einer Mehrwertsteuererhöhung um 12% (Millionen Tonnen/Jahr, 2020)

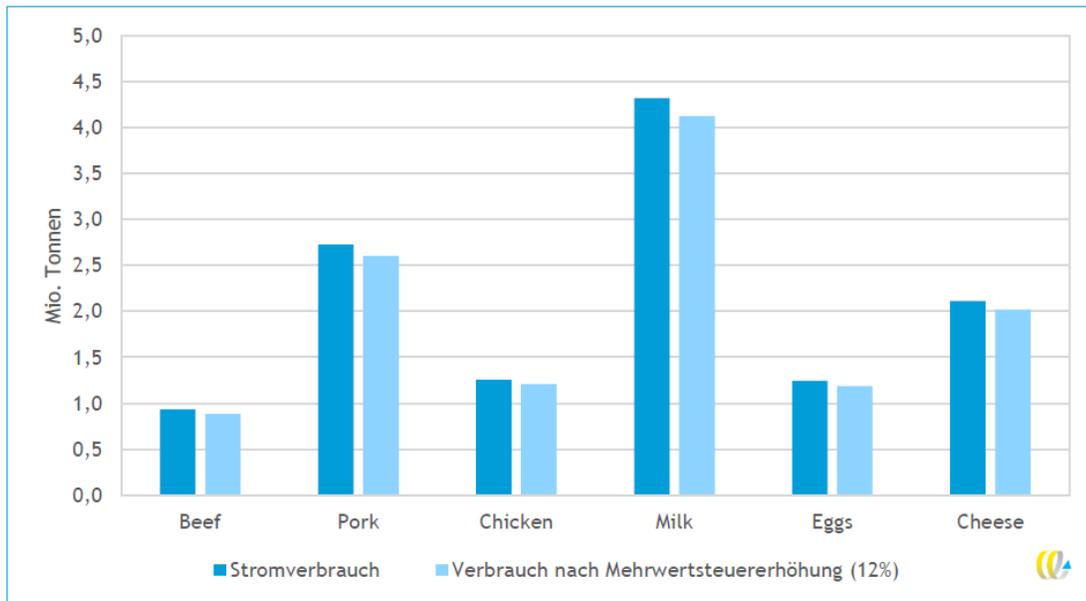
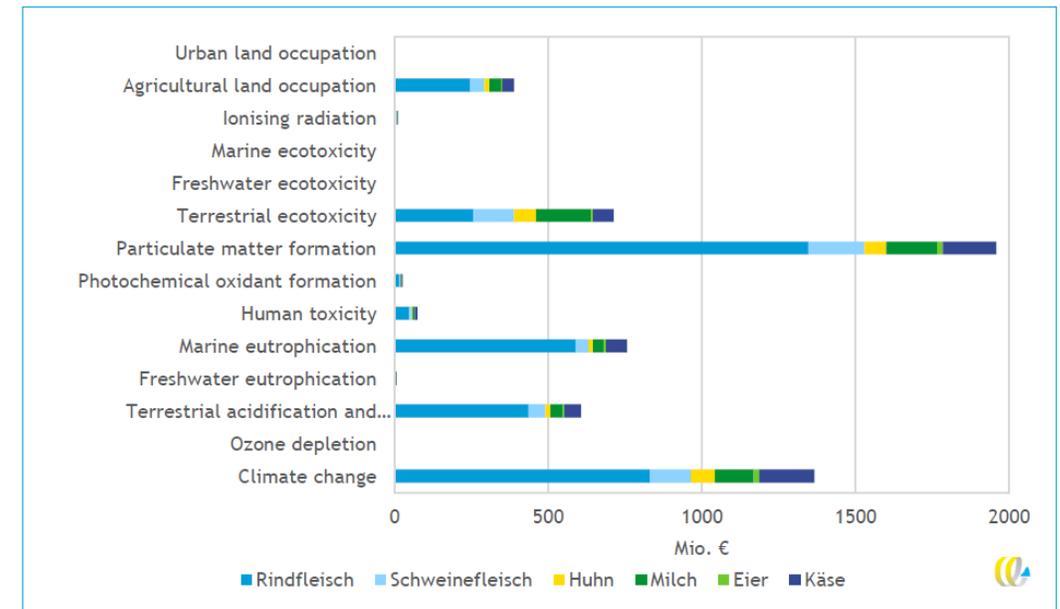


Abbildung 5 - Gesamtwohlfahrtsgewinne aufgrund verringerter Umweltauswirkungen nach Einführung einer Abgabe (Millionen €/Jahr)



**Einsparungspotenzial für Folgekosten:
€ 1,2 Mio. Pro Jahr**

Mehreinnahmen durch den Staat und Verwendung

Preisinstrumente	Korteland et al. 2023	Karpenstein et al. 2021*
Verbrauchssteuer	€ 16 Mrd. Pro Jahr	€ 4,2 Mrd. Pro Jahr
MwSt-Anpassung	€ 5,7 Mrd. Pro Jahr	€ 5,5-6,7 Mrd. Pro Jahr

Erhebliche Mehreinnahmen durch den Staat

Finanzierung des Umbaus der Nutztierhaltung und Entlastung der Verbraucher*innen

Entlastungsmaßnahmen	Durchschnittliche Kosten pro Jahr
0% auf Obst und Gemüse	€ 2 Mrd.
Umbau der Nutztierhaltung	€ 2,5 -3,5 Mrd.**

* Karpenstein et al. 2021 Machbarkeitsstudie zur rechtlichen und förderpolitischen Begleitung einer langfristigen Transformation der deutschen Nutztierhaltung

** Deblitz et al. 2021 Politikfolgenabschätzung zu den Empfehlungen des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung

Fazit

Produktion und Konsum tierischer Lebensmittel verursacht signifikante Umweltkosten von ca. 22 Mrd. Euro pro Jahr

Die Umweltkosten werden von der gesamten Gesellschaft getragen

Die Internalisierung ist möglich: mengenbezogene Verbrauchsteuer oder Normalsteuersatz auf tierische Lebensmittel

Teil-Internalisierung bereits geeint durch zivilgesellschaftliche Akteure

Fehlende Bereitschaft von Seiten der Politik zur Umsetzung von Preisinstrumenten

Mehreinnahmen durch den Staat von € 5,7 – 16 Mrd. pro Jahr

Finanzierung des Umbaus der Nutztierhaltung und

Entlastung der Verbraucherinnen und Verbraucher z.b. 0% MwSt auf Obst und Gemüse



Ecologic Institute

Science and Policy
for a Sustainable World

Aaron Scheid

aaron.scheid@ecologic.eu

Ecologic Institute

Pfalzburger Str. 43/44

10717 Berlin

Germany

Tel. +49 (30) 86880-0

ecologic.eu