

*Landtag Düsseldorf*

# **Zukunftsfähige Ernährungssysteme – Warum die Großküchen in NRW so ein wichtiger Hebel sind**

---

Prof. Dr. Melanie Speck

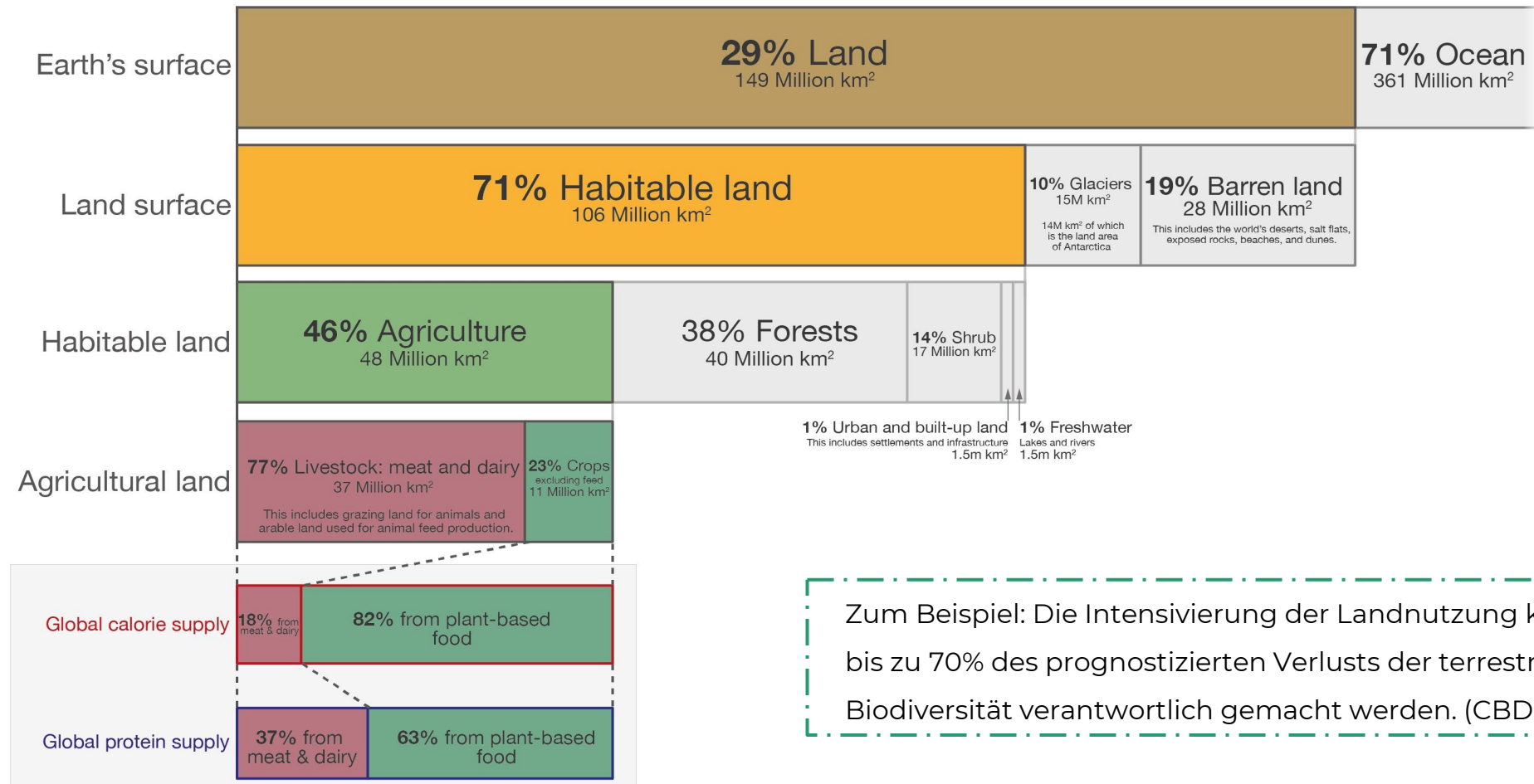
Hochschule Osnabrück

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

- 1) Hintergründe: Ernährung und Klima**
- 2) Erkenntnisse aus aktuellen Forschungsprojekten und dem Bürgerrat**
- 3) Konkrete Maßnahmen einer integrierten Ernährungspolitik**
- 4) Was können nächste (politische) Schritte sein!**

## Global land use for food production

Our World  
in Data



Data source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)  
OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.

Licensed under CC-BY by the authors Hannah Ritchie and Max Roser.  
Date published: November 2019.

# Reaktion in den Empfehlungen zu einer globalen Ernährung



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Wuppertal  
Institut

## Deutschland



## Global



Quelle: DGE 2024  
Seit 5.3.2024 veröffentlicht

Quelle: Willett et al. 2019

## Empfehlungen nach der **DGE**, der **Planetary Health Diet** und der aktuelle **Ø Verzehr in Deutschland**

Obst pro Tag	Gemüse pro Tag	Nüsse pro Tag / Hülsenfrüchte pro Woche	Pflanzliche Öle pro Tag	Vollkorn pro Tag	Milch (-produkte) pro Tag	Fisch pro Woche	Fleisch (-erzeugnisse) pro Woche	Süßes pro Woche	Eier pro Woche
550 g	400 g	25 g / 125 g	10g	300 g	Milch 400 g**	180 g	300 g	max. 8 Energie%	1 St.
200 g	400 g	350 g / 525 g	40 g / 12 g	1974 g	250 g*	196 g	300 g	217 g	1-2 St.
188 g	307 g	13,7 g /	54,7 g		Milch 126 g Käse 68 g Butter 14 g	261 g	1022 g	669 g	4,5 St.

\*Die Empfohlene Menge bezieht sich jedoch nur auf Milch!  
\*\*Butter ausgenommen

### Empfehlung an gesündere Ernährung nach der EAT Lancet Commission

**Eine Umstellung der Ernährungsweise reicht nicht. Es braucht auch:**

Dekarbonisierung der Lebensmittelwertschöpfungskette von der Produktion bis zum Verbrauch

Schutz und Erhalt der lebensnotwendigen biologischen Vielfalt

Übergang zu ökologischen landwirtschaftlichen Praktiken zum Schutz der Ökosysteme

Erhaltungsmaßnahmen in bestehende Agrarlandschaften und Regeneration und Wiederaufforstung degradierter Flächen

Verringerung der Nahrungsmittelverluste und -verschwendung um 50 %

Einführung nachhaltiger Praktiken für Boden, Wasser, Nährstoffe und Chemikalien

# Treibhausgasemissionen der Ernährung: Die Rolle der Landwirtschaft

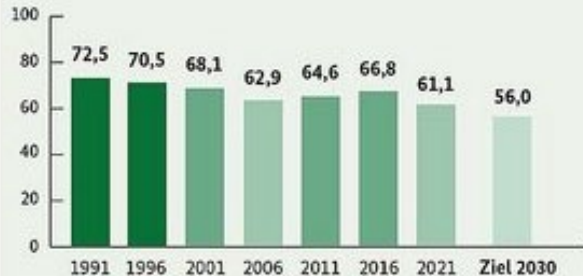


HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

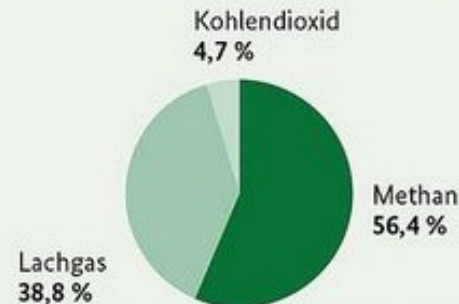


Wuppertal  
Institut

Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft  
(in Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)



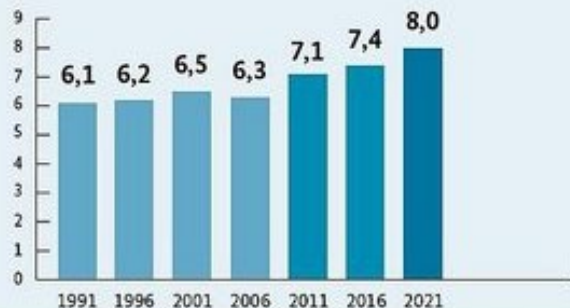
Anteile der Treibhausgase an den Emissionen  
der Landwirtschaft (2021, in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)



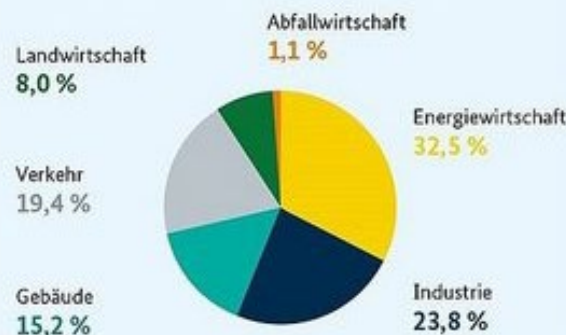
Hauptverursacher  
von THG-Emissionen in der  
Landwirtschaft

- **Verdauungsprozesse** in der Tierhaltung (47 %)
- Ausbringung von **mineralischen und organischen Düngern** auf landwirtschaftlichen Böden (26 %)
- Behandlung von **Wirtschaftsdünger** (16 %)

Anteil der Landwirtschaft an den  
Treibhausgasemissionen (in Prozent)



Anteile der Sektoren an den  
Treibhausgasemissionen (2021)



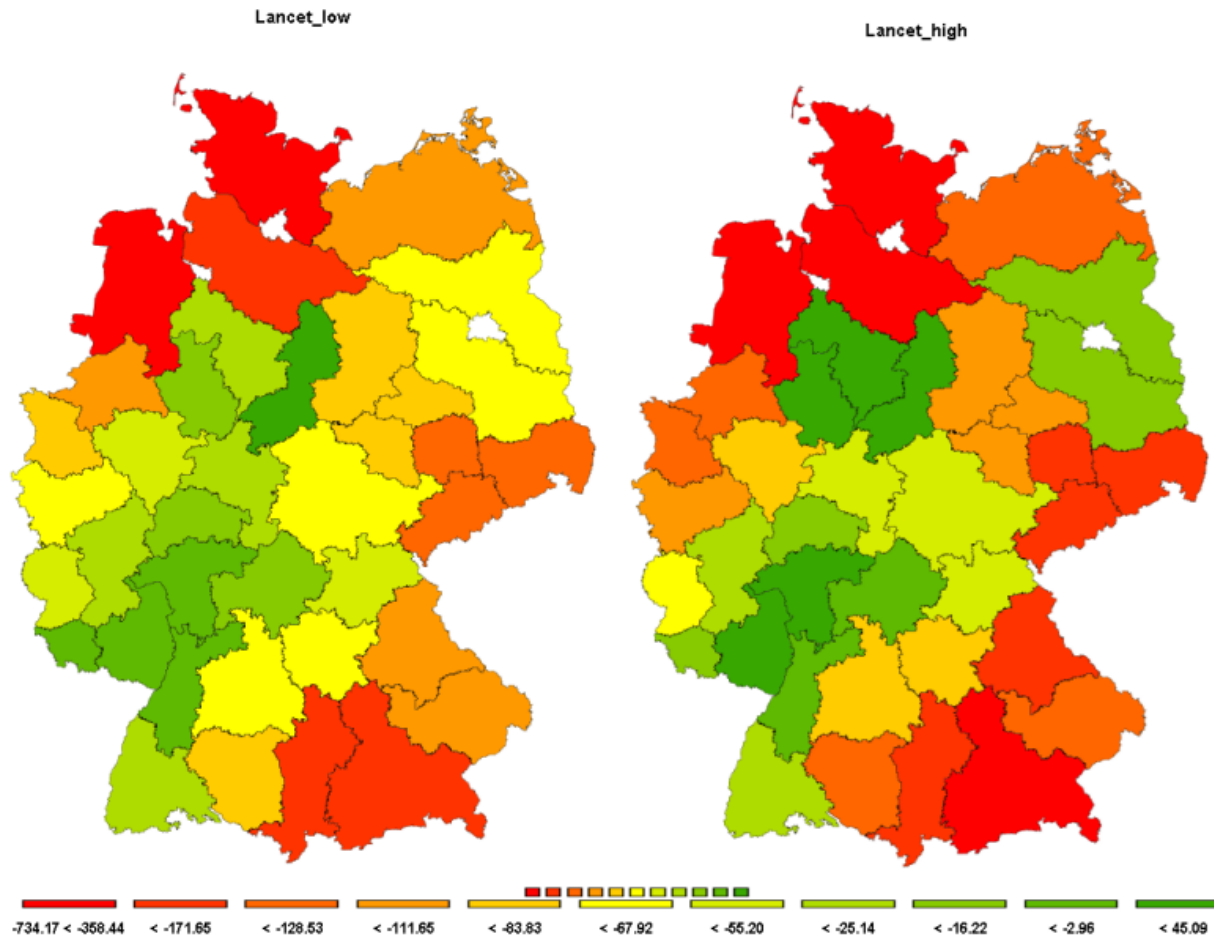
Quelle: Umweltbundesamt  
© 2022 BLE

Bildquelle: BZfE (2022) <https://www.bzfe.de/ernaehrung-im-fokus/aus-der-aktuellen-ausgabe/treibhausgasemissionen-der-landwirtschaft-in-deutschland/>

Quelle: Umweltbundesamt (2022) <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#treibhausgas-emissionen-aus-der-landwirtschaft>

# Regionalwirtschaftliche Auswirkungen eines reduzierten Fleischkonsums in Deutschland

Abbildung 9: Unterschiede im landwirtschaftlichen Einkommen (Mio. €) zum Referenzszenario 2030 für Szenarien mit reduzierter Fleischnachfrage, NUTS2-Ebene



Es braucht eine **zukunfts-  
fähige Agrarpolitik**, u.a.

- Reduzierte Tierbestände
- Umstellung von Tierzucht auf den Anbau pflanzlicher Produkte (z.B. Hülsenfrüchte)
- Förderung des ökologischen Landbaus
- ...

Beck et al. (2023), auf Basis einer Sonderauswertung der Daten aus Rieger et al. (2023)



# Sehr entscheidend...

# Die Ernährungsumgebung

# Ökologische und soziale Hebelwirkung der Außer-Haus-Gastronomie wird noch viel zu wenig berücksichtigt!

Studien aus den US zeigen, dass investierter ein US Dollar sich mit bis zu fünf US Dollar in der Entlastung der Gesundheitskosten



## Gesundheit

Allergien und  
Unverträglichkeiten

Spezifische  
Indikation/  
Diätanforderungen

Soziale Einflüsse

„Peer group“

## Persönliche Präferenzen

Geschmack

Ernährungsform

Vorlieben Gewohnheiten

# Entscheidungsfaktoren bei der Essenswahl in der Gemeinschaftsverpflegung

## Kognitive Erfahrungen

Erfahrungswissen /  
Erfahrungsqualität

## Ernährungsbildung

Langen et al 2022, 2020, Rau et al. 2020

## Ernährungsumgebung

Preis-Leistungs-Verhältnis

Attraktivität  
der Speise

Ausgabeposition /  
Schlangenbildung

Portionsgröße

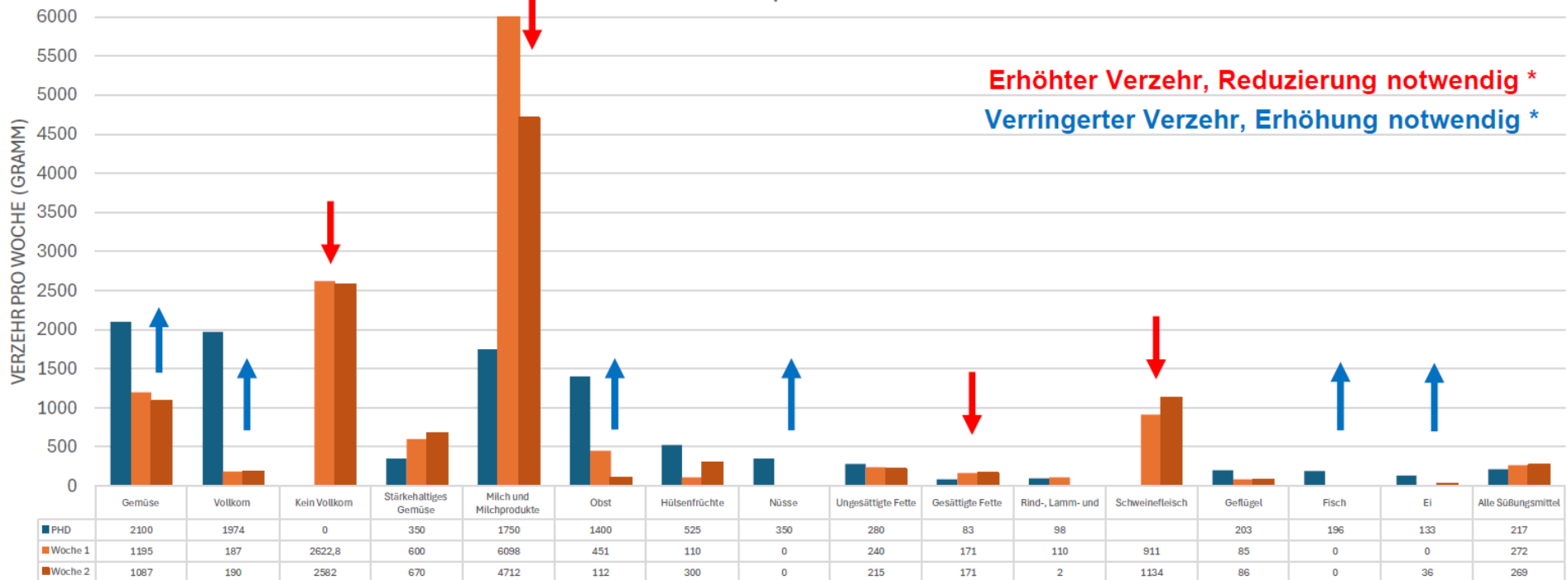
Angebot und  
Alternativangebote



Rennergerichte  
sehen weiterhin so aus...

# Vergleich des Wochenverzehrs mit der Planetary Health Diet in der Vollverpflegung

Praxispartner A



Heinz 2024

\*Fallstudie, Schwankungen der Speisepläne sind möglich

Jede/r Deutsche konsumiert im Schnitt **160 x pro Jahr** Angebote der Außer-Haus-Gastronomie = Zweitgrößter Absatzkanal der deutschen Ernährungsindustrie

„Renner-Gerichte“ häufig **fleischbetont**

Ein Beispiel: Bezogen auf 2,8 Millionen Schulkinder in deutschen Ganztagschulen ergeben sich für die Schulverpflegung in Deutschland **CO<sub>2</sub>äq** von rund 700.000 Tonnen pro Jahr

Durchschnittswerte: im Schnitt verursacht eine Mittagsmahlzeit in Deutschland **1.000 - 1.200 g / CO<sub>2</sub>äq pro Portion**

Zielwerte: durchschnittlich sollte eine Mittagsmahlzeit einen Wert von **450 - 600 g / CO<sub>2</sub>äq** (Speck et al. 2021)

# Wo kann Politik ansetzen, um Landwirtschaft und Konsum zusammenzudenken?

→ Hebelwirkung der Außer-Haus-Verpflegung nutzen

## Aktuelle Herausforderungen für die Großküchen:

### Forderung nach verkürzten Wertschöpfungsketten (z.B. Direktabnahme von landwirtschaftlichen Betrieben)

- Eingeschränkte Verfügbarkeit regionaler Lebensmittel und regionaler Bio-Lebensmittel in Großküchen-adäquaten Mengen
- Kaum Weiterverarbeitungsmöglichkeiten in den Großküchen vorhanden, z.B. zum Zerlegen von Hühnern oder Schälen von Kartoffeln -> Fachkräftemangel
- Beschaffung über (einen einzigen) Vollsortimenter weit verbreitete Norm



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Wuppertal  
Institut

# Lösungsansätze aus dem 1. Bürgerrat des Bundestags „Ernährung im Wandel“

---



# Empfehlungen des Bürgerrats Ernährung



Kostenfreies  
Mittagessen für  
alle Kinder



Mehr Personal für  
Lebensmittel-  
kontrollen und  
bessere Transparenz  
der Ergebnisse

Bewusstes  
Einkaufen durch  
staatliches  
Label



Verpflichtete  
Weitergabe von  
genießbaren  
Lebensmitteln  
durch  
Einzelhandel



Altersgrenze für  
Energydrinks



Verbrauchsabgabe  
zur Förderung des  
Tierwohls



Lebensbedingungen  
und Herkunft von  
Tieren transparent  
darstellen



Gesunde, ausgewogene  
und angepasste  
Gemeinschafts-  
verpflegung



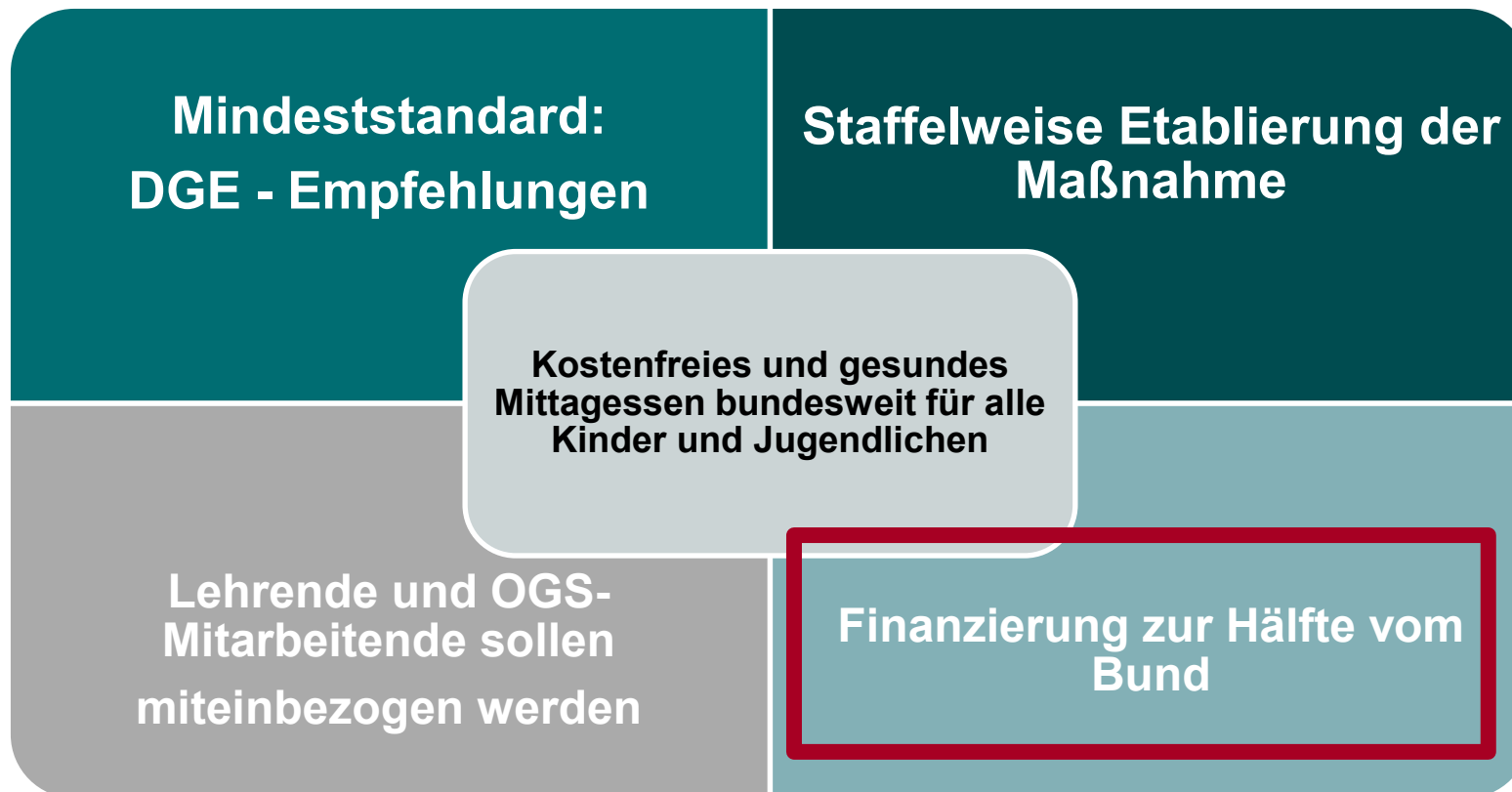
Neuer  
Steuerkurs für  
Lebensmittel



## Empfehlung 1:

### Investition in die Zukunft:

# Kostenfreies Mittagessen für alle Kinder als Schlüssel für Bildungschancen und Gesundheit



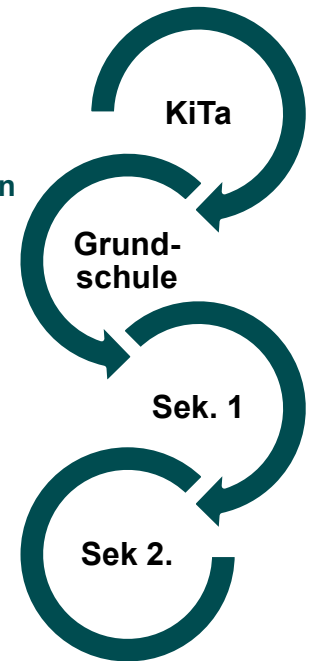
# Empfehlung 1:

## Investition in die Zukunft:

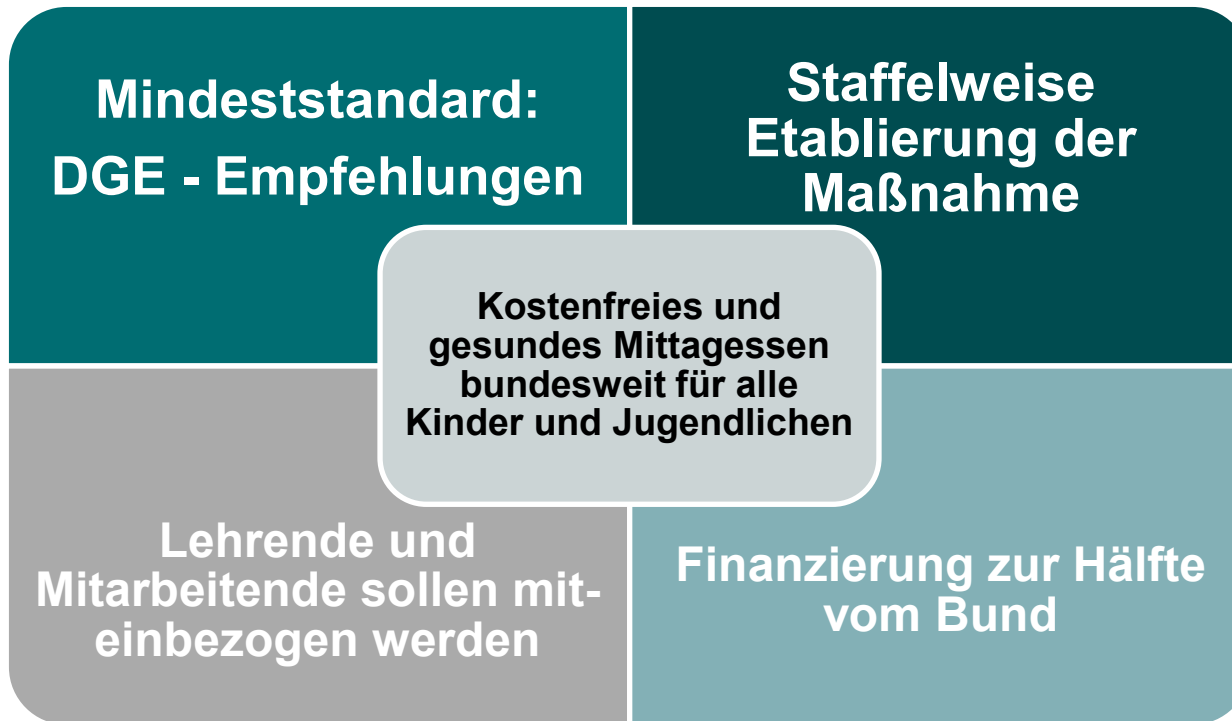
### Kostenfreies Mittagessen für alle Kinder als Schlüssel für Bildungschancen und Gesundheit



Zeitspanne von  
8 Jahren



- Erhöhung Kindergeld könnte genutzt werden
- Mittel aus bestehenden Förderprogrammen



## Empfehlung 6:

# Gesunde, ausgewogene und angepasste Gemeinschaftsverpflegung in Krankenhäusern, Reha-, Senioren- und sonstigen Pflegeeinrichtungen



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Wuppertal  
Institut

Aktuell: **Aktuell geht es  
aber nur noch um  
Ökonomie!**

→ im Schnitt aktuell  
**5,14 € pro BKT** in  
Krankenhäusern

→ **Bedarf: Prognose ca.  
7;50-12 Euro**



### Standardisierung der Ernährungsqualität

- Verpflichtung der DGE-Standards
- Einhaltung (wenn möglich) durch Medizinischen Dienst der Krankenkassen kontrolliert



### Verpflichtende Einführung der DGE-Standards in Qualitätsmanagementsystemen

- Einhaltung durch Pflegeeinrichtung selbst kontrolliert und gesteuert
- Stärkeres Augenmerk auf Ernährung
- Transparenz der Kosten und Qualität in Pflegeeinrichtung wird erhöht



### Finanzierungssicherheit

- Einheitliche Untergrenze für Tagesausgaben
- Kostendeckung durch Leistungsträger
- Anteil der Pflegesätze soll transparent gemacht werden
- Budgetierung in Krankenhäusern soll Ernährung unter Gesundheitskosten



### Ausreichendes Fachpersonal

- Einstellung, Aus- und Weiterbildung
- Auch Ernährungsberatende sowie Pflege- und Küchenpersonal

# Fazit

## **Bundes- und Landespolitisch**

**– es braucht mehr Bewusstsein für die kurzfristigen und weitreichenden Folgen einer nicht integrativen Ernährungspolitik**

- **Indikatoren-basierte Nachhaltigkeitswirkungen / Handlungsfeld Ernährung ist deutlich als Gelegenheitsfenster für die gesellschaftliche Transformation zu definieren**
- **Veränderungen können hier „von heute auf morgen“ passieren!**
- **Credo: Versorgungssicherheit sicherstellen - Vorketten**
  - > Agrarische Ketten stärken und Kommunikations/Verarbeitung im Blick haben
- **Credo: Versorgungssicherheit sicherstellen – Bürgerinnen und Bürger**
  - > allen Personen den Zugang ermöglichen / Ernährungsarmut

Priorisierte Maßnahmen	Prüfung	Was konkret?
<p><b>Kostenloses Mittagessen in NRW</b></p>	<p>Ernsthafte Umsetzung der DGE Qualitätsstandards, Umsetzung als ganzheitliches Thema (Ausschluss OGS – Mittagessen)</p>	<p>Prüfung der Finanzierbarkeit, alle Stakeholder an einen Tisch</p> <p>Kommunen, MLV, MKW müssen zusammenkommen</p> <p><b>Entschließungsantrag</b> „Wie kann kostenfreie/beitragsfreie Kita/Schulesse realisiert werden in NRW etc.?”</p>
<p><b>Verbesserung Ernährungsqualität in Pflege und ähnlichen Einrichtungen</b></p>	<p>Prüfung der Finanzierbarkeit, alle Stakeholder an einen Tisch</p>	<p><b>Bundesrats-Initiative</b> Anhörungen etc.</p>
<p><b>Verkürzung der Wertschöpfungsketten</b></p>	<p>Veränderte Beschaffungsmechanismen, neue Kommunikationswege und lokale Wege / Lösungen fördern</p>	<p>Alle Akteure (Landwirtschaft) und Träger, Caterer etc. zusammenbringen</p> <p><b>Entschließungsantrag?</b></p>

Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats des Bürgerrates stehen gerne für weitere Beratungen bereit!

# Vielen Dank

Prof. Dr. Melanie Speck  
Professur Sozioökonomie in Haushalt  
und Betrieb

**Homepage:** <https://www.hs-osnabrueck.de/prof-dr-melanie-speck/>

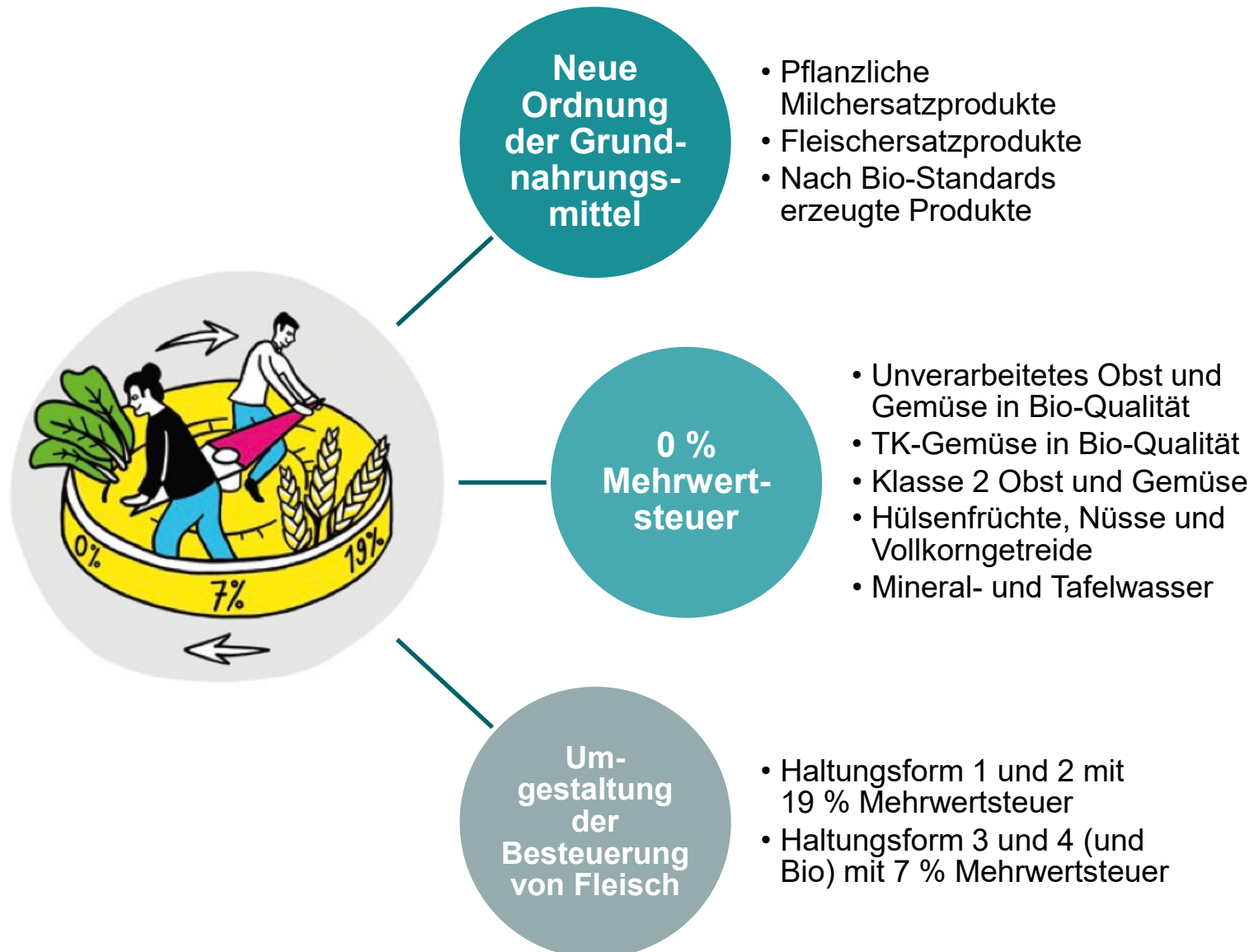
**Researchgate:** <https://www.researchgate.net/profile/Melanie-Speck>

**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/melanie-speck-7b0142273/>





# Empfehlung 5: Fördern statt Fordern: Neuer Steuerkurs für Lebensmittel



Speck M, Wagner L, Buchborn F, Steinmeier F, Friedrich S (2022): How Public Catering Accelerates Sustainability – A German Case Study. Sustainability Science.

<https://doi.org/10.1007/s11625-022-01183-2>

WBAE (2020): Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten - Gutachten des Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) beim BMEL. Online:

[https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/wbae-gutachten-nachhaltige-ernaehrung.html](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/wbae-gutachten-nachhaltige-ernaehrung.html)

WBAE (2022): Ernährungsarmut unter Pandemiebedingungen. Online:

[https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/wbae-gutachten-nachhaltige-ernaehrung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/wbae-gutachten-nachhaltige-ernaehrung.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

## Verhaltensmuster im Bereich Ernährung (5 W's des Essverhaltens: Was, Wie viel, Wann, Wo, mit Wem)



Renner (2015,2019)

**Die Gestaltung fairer  
Ernährungsumgebungen und  
angemessener  
Essumgebungen ein  
grundlegender Bestandteil  
einer gesundheitsfördernden  
und insgesamt nachhaltigeren  
Ernährung (WBAE 2020)**



# Exkurs: Ökologisch wahre Preise (True Cost Accounting)



**Auswahl** TCA Ansatz anhand definierter Bewertungskriterien

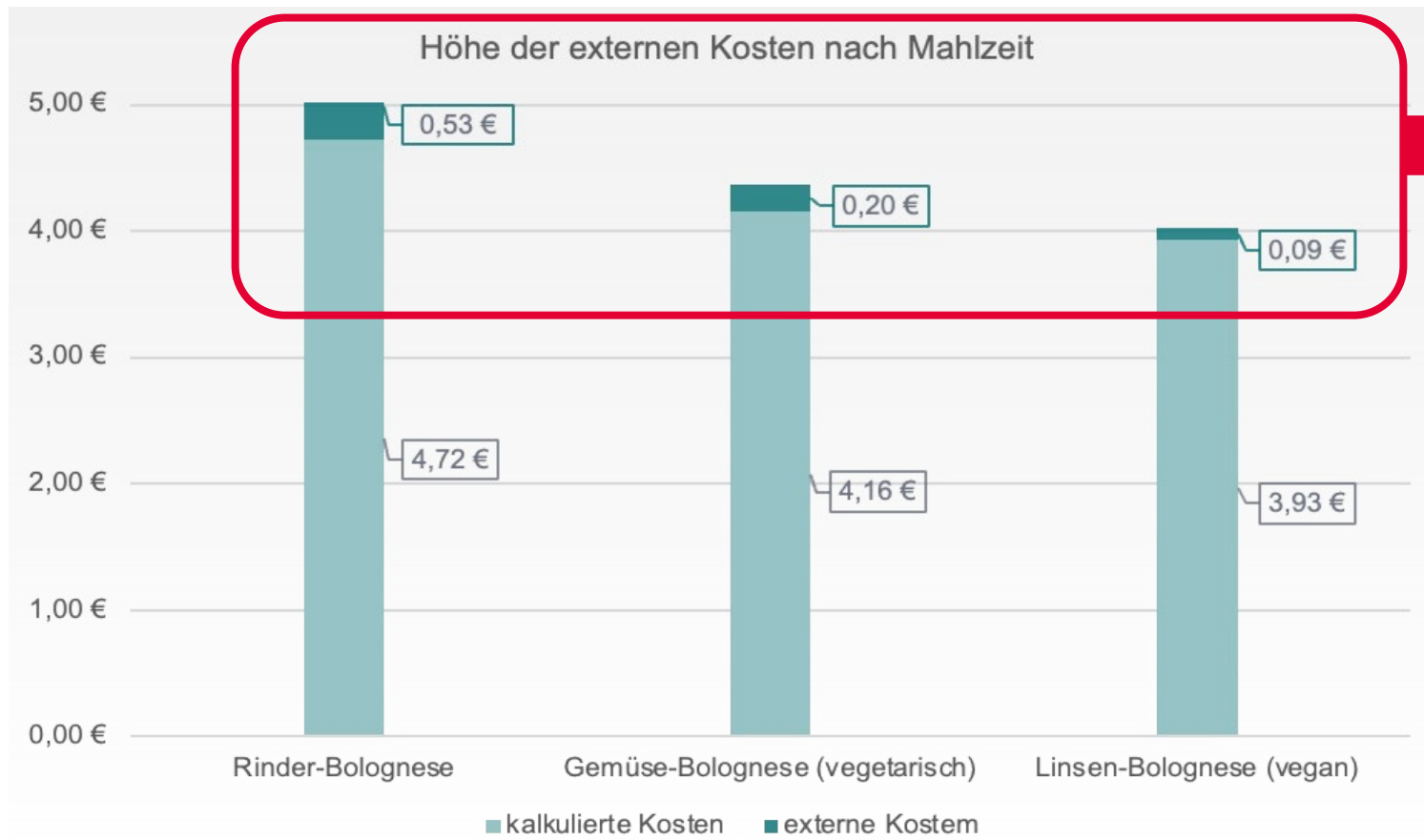
**Quantifizierung** der ökologischen Umweltauswirkungen entlang der einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette (cradle-to-gate) mittels Life Cycle Assessment

**Monetarisierung** der quantifizierten Impacts anhand ausgewählter Indikatoren von 3 Mahlzeiten eines Caterers

- **Nudeln mit Bolognese (traditionell)**
- **Nudeln mit Bolognese (vegetarisch)**
- **Nudeln mit Bolognese (vegan)**

**Maßnahmen** wie der Austausch von Fleisch durch pflanzliche Alternativen (selbst hergestellt), Lieferant\*innenauswahl

# Exkurs: Ökologisch wahre Preise – Monetarisierung ökologischer Auswirkungen



Externe Kosten bei Menü mit tierischer Komponente am höchsten

- mehr als doppelt so hoch wie die vegetarische Variante
- fünf Mal höher als die vegane Variante