

Nicola Arnold

Der Zusammenhang zwischen Ernährung, Klima und Umwelt

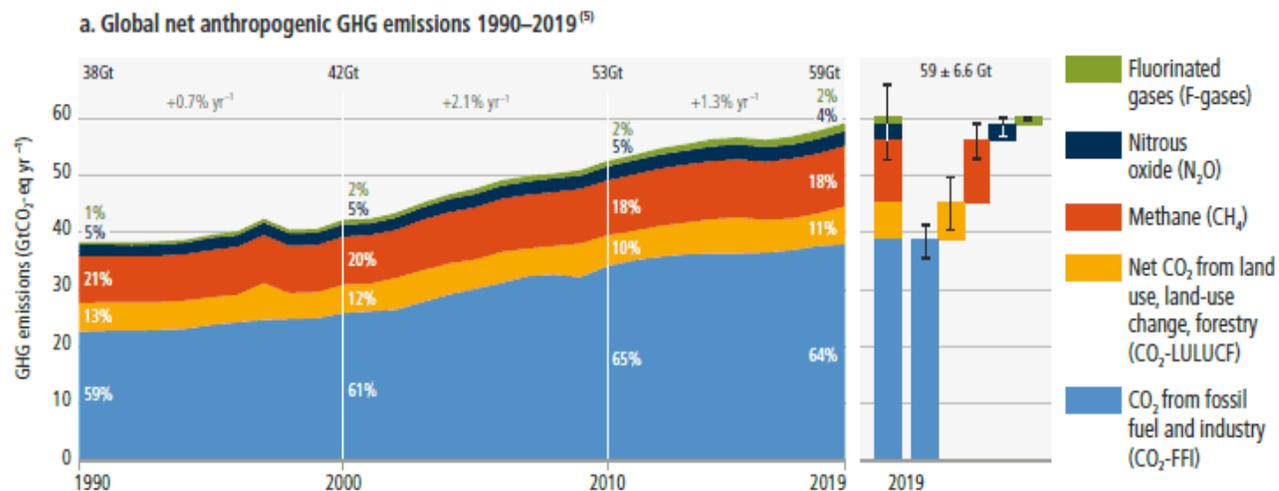
AGENDA

- 1. Auswirkungen unserer Ernährung auf das Klima und unsere Umwelt**
- 2. Ernährung und Gesundheit**
- 3. Ernährung im Krankenhaus**
- 4. Fazit**

Ernährung - Klima - Umwelt

Auswirkungen unseres Ernährungssystems auf das Klima

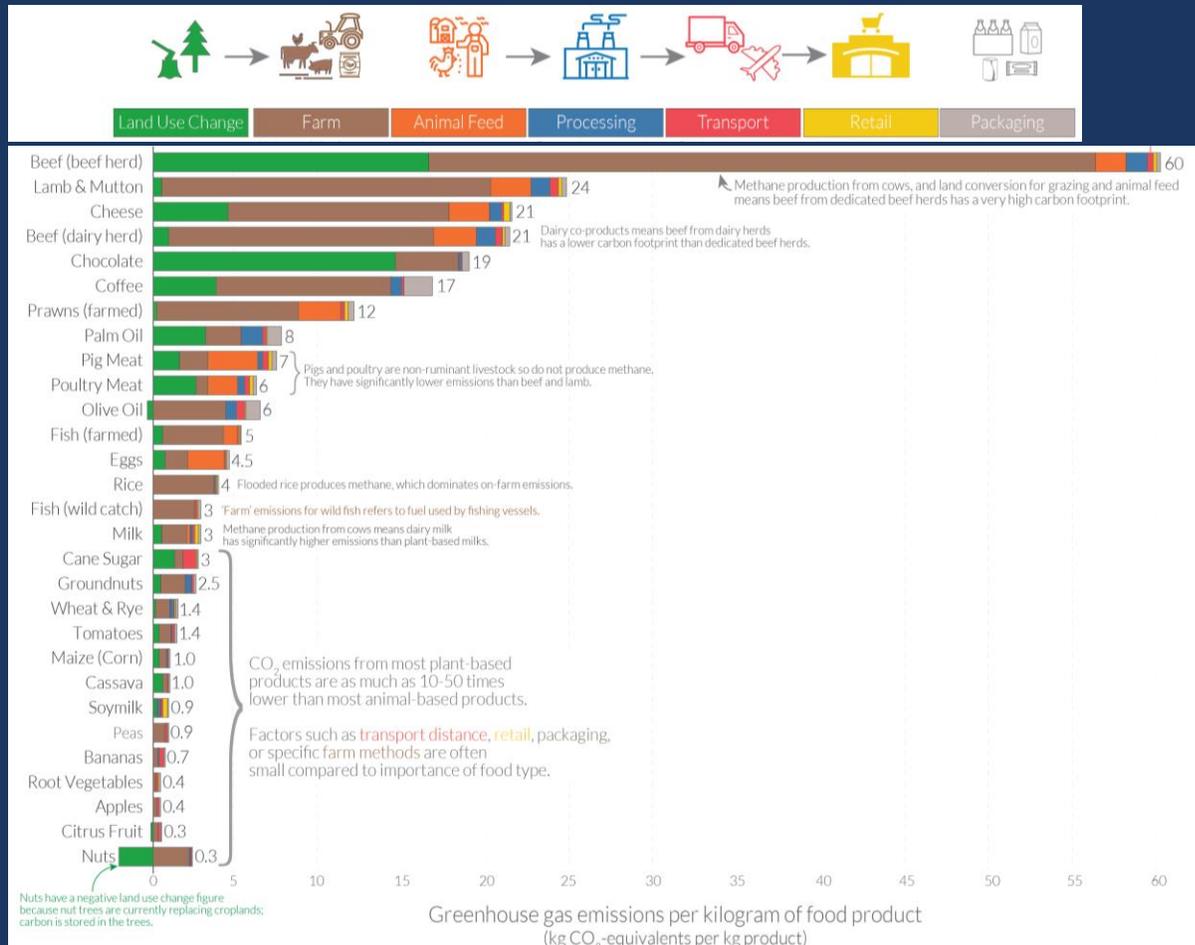
Global net anthropogenic emissions have continued to rise across all major groups of greenhouse gases.



IPCC 2022

- Klimakrise verschärft sich durch weiteren Anstieg der Emissionen
- Ca. 1/3 aller Emissionen auf unser Ernährungssystem zurück zu führen
→ Tierproduktion ist für 2/3 der Emissionen verantwortlich

CO² Fußabdruck von Lebensmitteln



- Tierprodukte klimaschädlicher als pflanzliche Produkte
- Transport nur für einen geringen Teil der Emissionen verantwortlich
- Entscheidend ist, *was* gegessen wird - erst in zweiter Linie, *woher* es kommt

Auswirkungen des Ernährungssystems auf andere Umweltbereiche



Agriculture is responsible for

80%

of global deforestation



Of total agricultural land,

52%

is degraded



Drivers linked to food production cause

70%

of terrestrial biodiversity loss



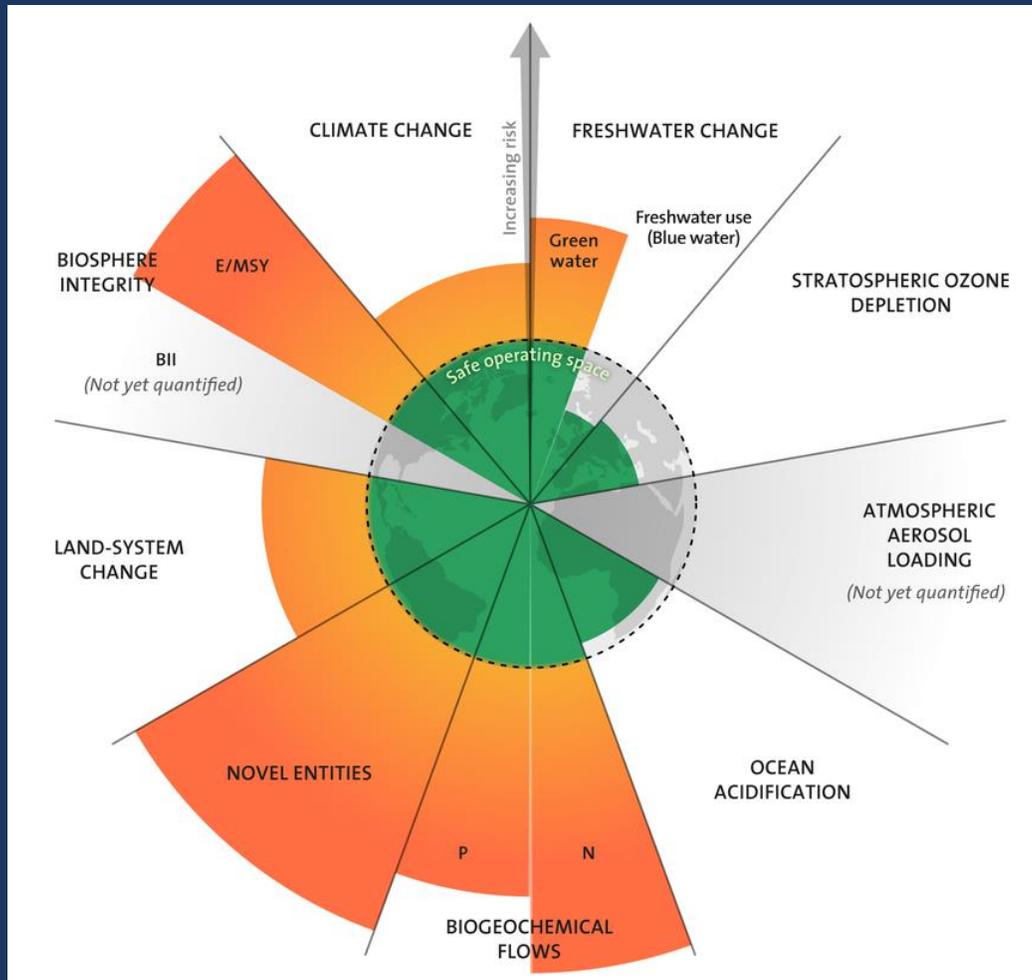
Drivers linked to food production cause

50%

of freshwater biodiversity loss

UNCCD Global Land Outlook 2, 2022

Planetare Grenzen

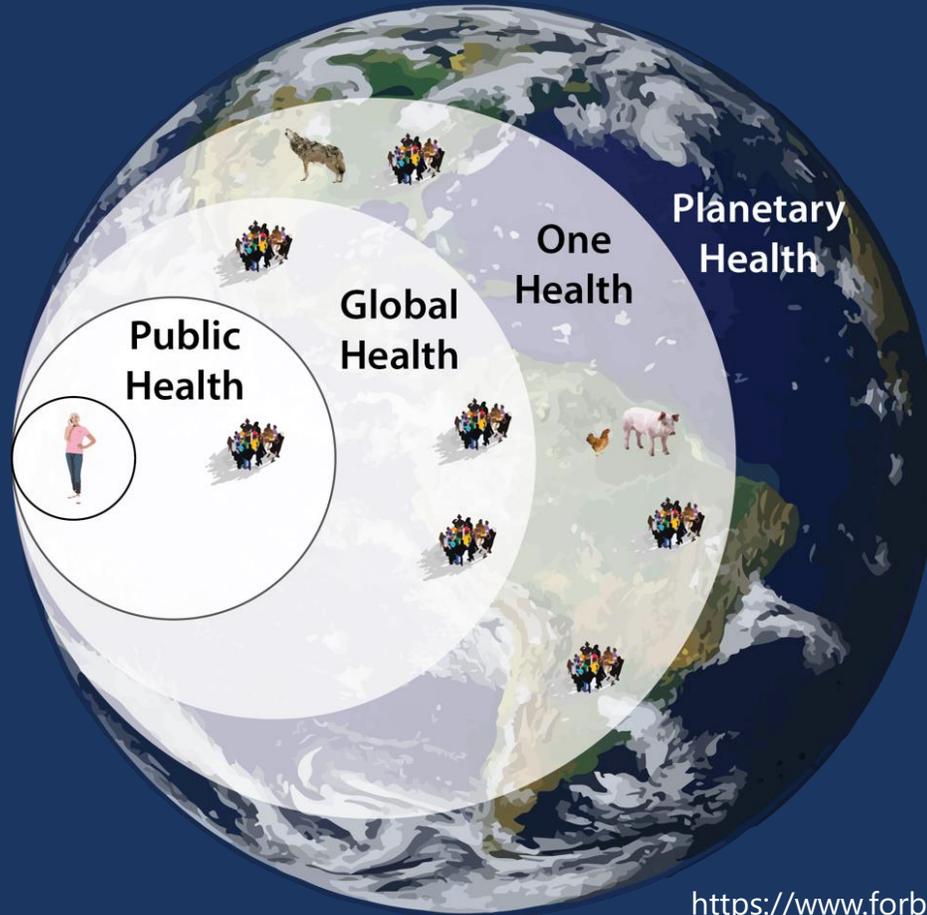


Wang-Erlandsson et al. 2022

- Unser Ernährungssystem ist einer der Haupttreiber für die Überschreitung planetarer Grenzen
- Ohne einen grundlegenden Wandel ist die Einhaltung globaler Umwelt- und Klimaziele nicht möglich

Ernährung und Gesundheit

Bedeutung für unsere Gesundheit



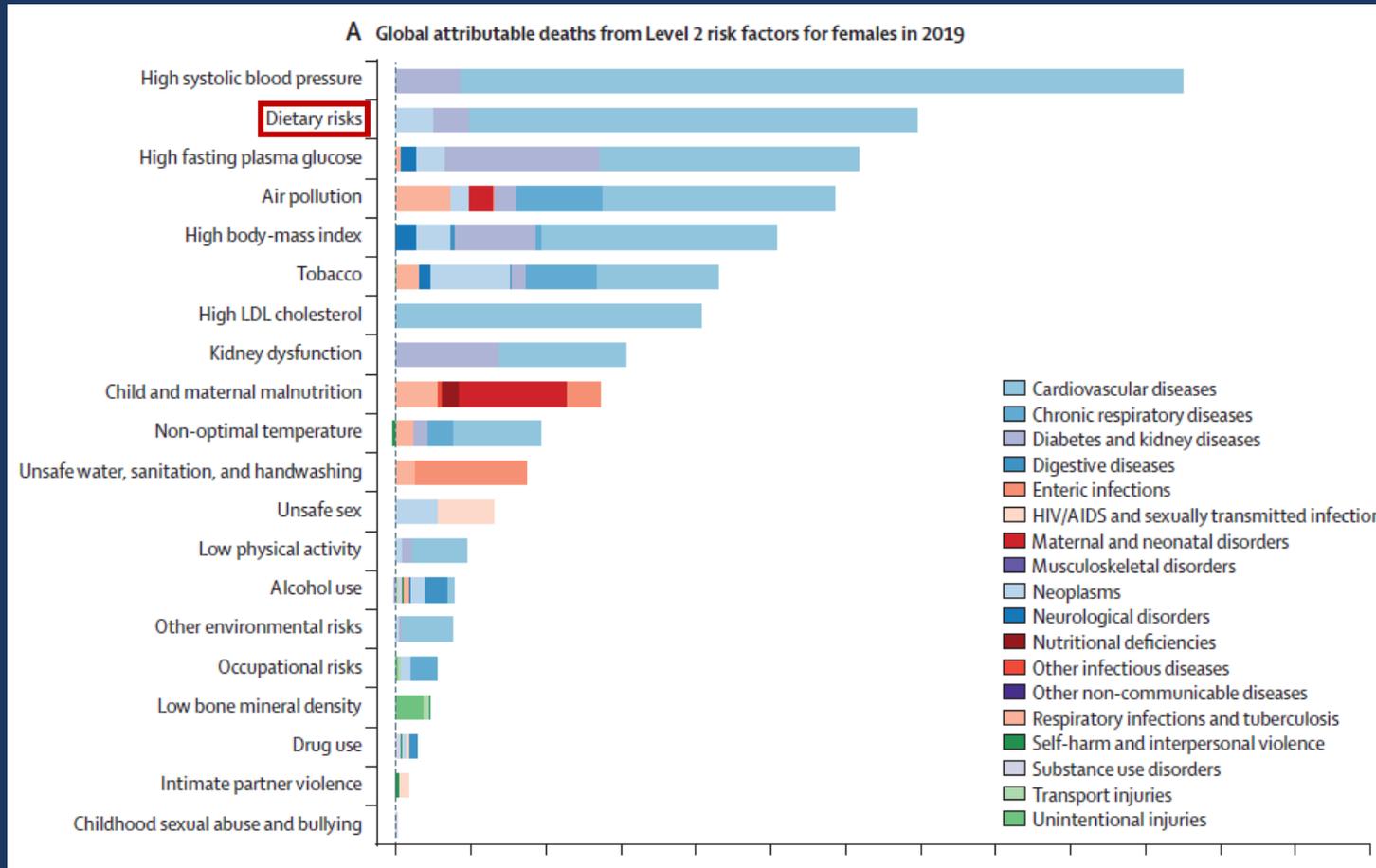
<https://www.forbes.com/sites/johndrake/2021/04/22/what-is-planetary-health/>

Bedrohung unserer Gesundheit durch Klimawandel und Umweltzerstörung

Planetare Gesundheit

- Globale Umweltzerstörung wirkt sich zunehmend negativ auf menschliche Gesundheit aus.
- Beispiele:
 - Zunehmende Häufigkeit von Extremwetterereignissen, wie Hitze oder Überschwemmungen
 - Negative Gesundheitsfolgen durch Luftverschmutzung
 - Erhöhtes Risiko für Infektionserkrankungen und Pandemien
 - Bedrohung unserer Ernährungs- und Wassersicherheit

Ernährung und individuelle Gesundheit



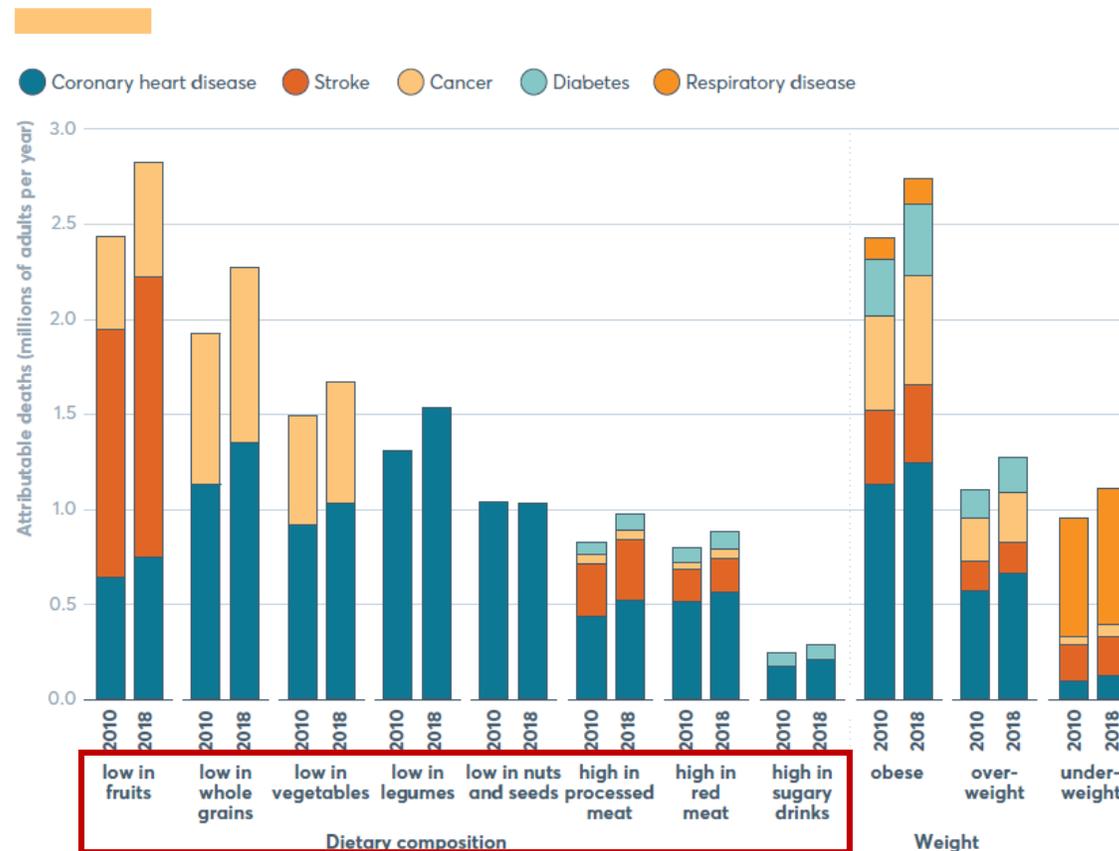
GBD Risk Factors Collaborators, Lancet 2020

Fehlernährung

- Ist weltweit einer der führenden Risikofaktoren für chronische Erkrankungen und vorzeitige Todesfälle
- bedingt fast ein Drittel aller vorzeitigen Todesfälle in Europa

Ernährung und individuelle Gesundheit

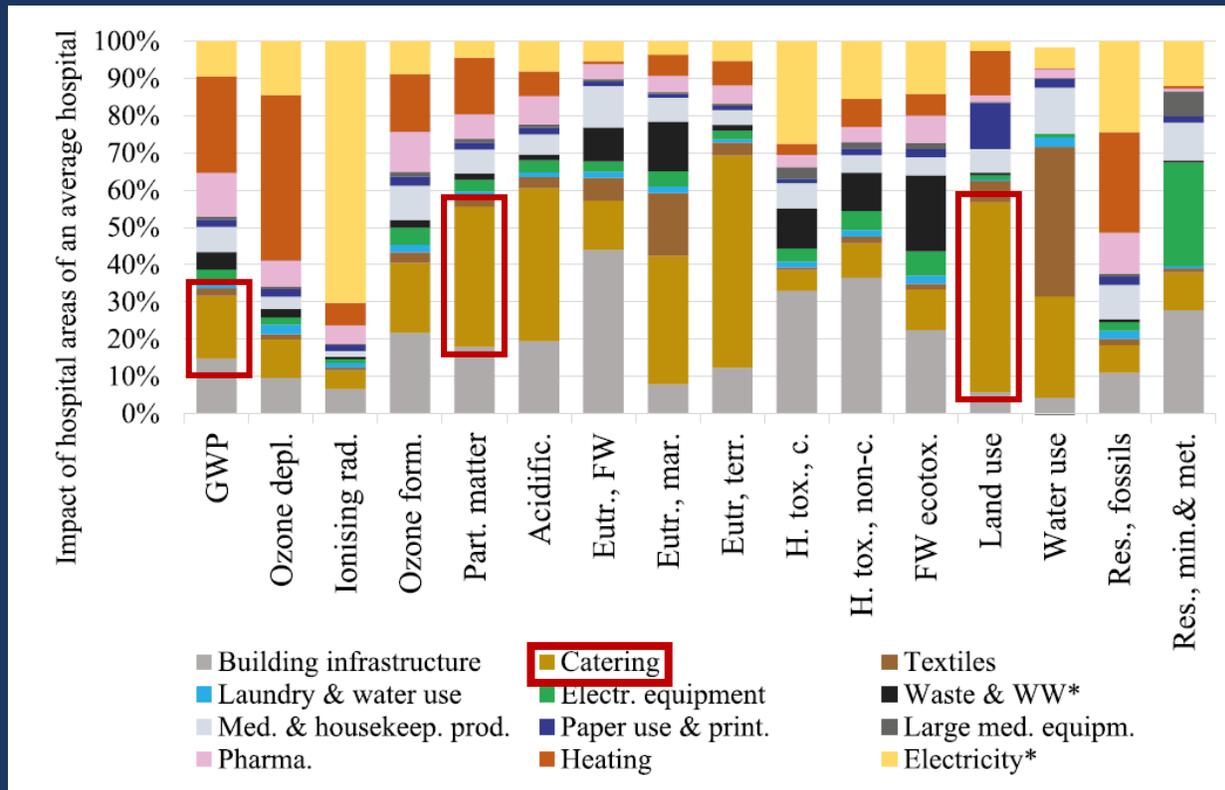
FIGURE 2.3
The dietary health burden is increasing
Deaths attributable to dietary risk factors by cause of death for risks related to dietary composition and weight levels, 2010 and 2018



- Nichtübertragbare Erkrankungen sind weltweit auf dem Vormarsch
- Führende Risikofaktoren:
 - Zu wenig pflanzliche Lebensmittel
 - Zu viel rotes & verarbeitetes Fleisch

Ernährung im Krankenhaus

Umweltauswirkungen der Krankenhausverpflegung



Keller et al, J of Cleaner Prod, 2021

- Anteil der Ernährung an Gesamtemissionen im Krankenhaus: 17 % (Keller et al. 2021)
 - Großteil anderer Umweltauswirkungen
 - Schwer quantifizierbar: Biodiversität

Verpflegung in deutschen Krankenhäusern –Status quo?



<https://www.doccheck.com/de/detail/articles/21046-macht-klinikessen-gesund>

- 1.887 Krankenhäuser in D (DeStatis 2021)
 - 120.421.000 Belegungstage/Jr.
 - ~361.263.000 Mahlzeiten/Jr.
- Keine verpflichtenden Standards, keine Kontrollen außer Hygiene
- Keine Erhebung der Qualität, kein Monitoring

Maßnahmen für eine nachhaltige Ernährung im Krankenhaus

Sustainable menu design and planning

Procurement

Resource efficiency and resource management

Food production



Food production standards:

- Organic/integrated production
- Certified products: e.g. high-welfare meat and dairy products, sustainably sourced fish, fair-trade etc.
- Seasonal ingredients

Reducing meat purchasing

Transport and distribution



Reducing food miles

- Local and seasonal ingredients

Improving distribution

- Switching to natural gas/electric vehicles

Food storage and preparation



Energy and water management practices

- Energy and water efficient appliances & cooking devices
- Changing food preparation methods and technologies
- Optimising lighting, cooling, ventilation systems
- Using renewable energy

Reducing edible food waste

Tap water

Food serving and consumption



Changing ingredients/nutrients

- Increasing fruit and vegetable consumption
- Serving whole food, plant-based meals
- Reducing meat and animal product consumption
- Reducing salt, saturated fat and refined sugar intake

Tableware and cutlery choices

Portion sizes

Waste disposal and recovery



Food waste reduction

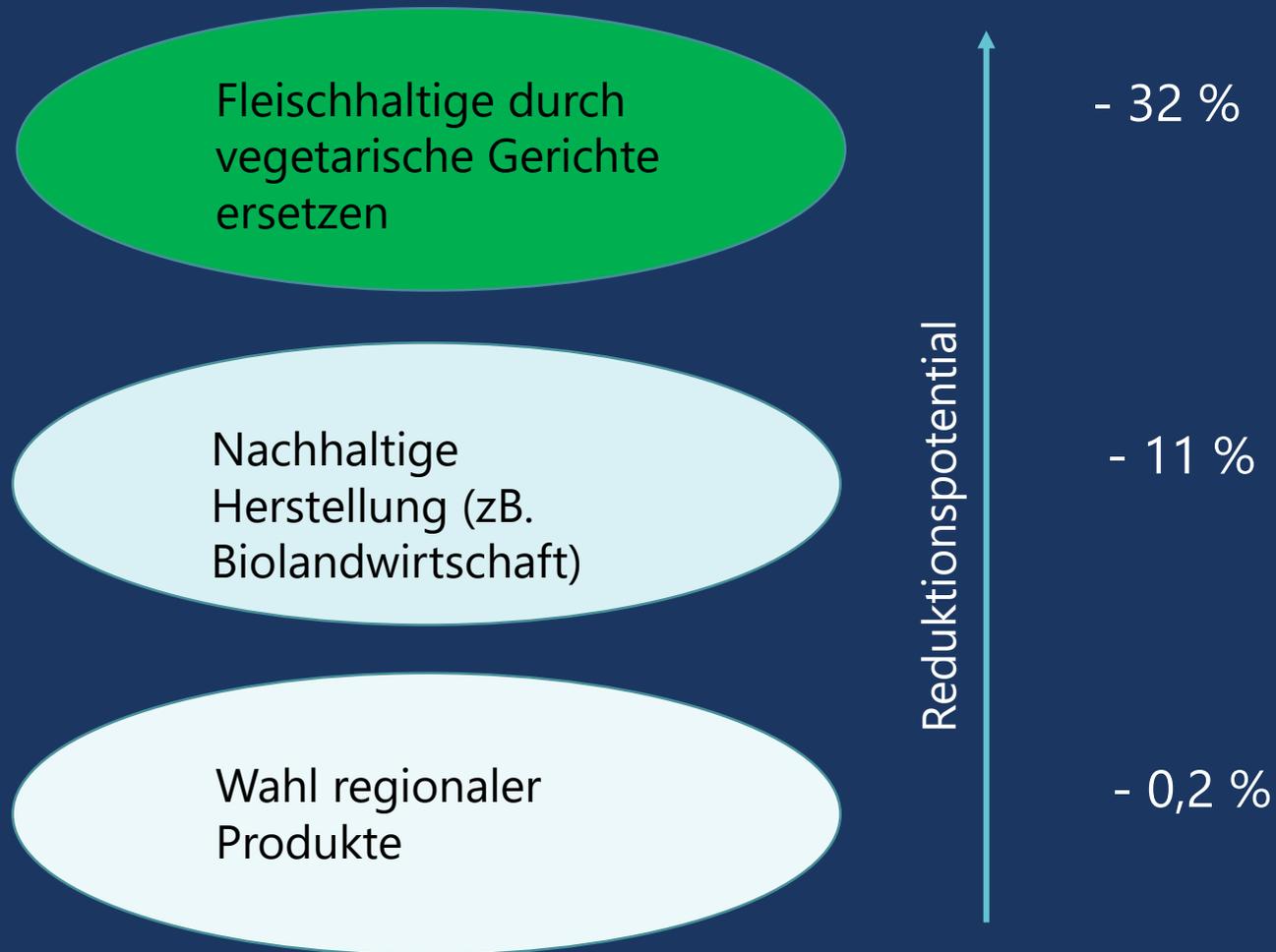
- Optimising planning system to reduce over-production
- Donating leftovers

Multi-use packaging systems

Recycling inorganic waste

Eliminating waste-to-landfill

Maßnahmen für eine nachhaltige Ernährung im Krankenhaus



- Maßnahmen mit hohem Veränderungspotenzial wählen.
- 78% der Emissionen stammen aus der Nahrungsmittelproduktion (Cerutti et al. 2018)

Planetary Health Diet in der Klinikküche

	Macronutrient intake grams per day (possible range)	Caloric intake kcal per day	
Whole grains Rice, wheat, corn and other	232	811	Emphasized foods
Protein sources Legumes	75 (0-100)	284	
Fish	28 (0-100)	40	
Nuts	50 (0-75)	291	
Vegetables All vegetables	300 (200-600)	78	
Fruits All fruits	200 (100-300)	126	
Added fats Unsaturated oils	40 (20-80)	354	
Dairy foods Whole milk or equivalents	250 (0-500)	153	Optional foods
Protein sources Chicken and other poultry	29 (0-58)	62	
Eggs	13 (0-25)	19	
Tubers or starchy vegetables Potatoes and cassava	50 (0-100)	39	
Protein sources Beef, lamb and pork	14 (0-28)	30	Limited foods
Added fats Saturated oils	11.8 (0-11.8)	96	
Added sugars All sugars	31 (0-31)	120	



EAT Lancet 2021

Fazit

- Ernährung hat einen großen Einfluss auf die planetare und individuelle Gesundheit.
- Ernährungsumstellung an Kliniken ist ein wichtiger Beitrag.
 - Wichtigste Maßnahme: Reduktion tierischer Lebensmittel
 - Wichtiger Beitrag zur Reduktion des Fußabdrucks einer Klinik
 - Darüber hinaus Gesundheitsfördernd, präventiv wirksame Ernährung
- Positive Beeinflussung von Patient*innen und Angestellten (-> Einfluss auch auf den ambulanten Bereich)
- Notwendiger Paradigmenwechsel:
 - Ernährung als Teil der Therapie,
 - Krankenhäuser/Gesundheitssektor als Vorbild und Motor der Transformation

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



<https://www.nourishleadership.ca>

Aktiv werden:

Social Media:  [allianz_klimawandel_gesundheit](https://www.instagram.com/allianz_klimawandel_gesundheit)
 [@klimagesundheit](https://twitter.com/klimagesundheit)

Alle Infos auf unserer Webseite:
www.klimawandel-gesundheit.de