zef
Center for
Development Research
University of Bonn

Nutztierhaltung gegen den globalen Hunger

Dr. Martin C. Parlasca

Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Universität Bonn

29. Hülsenberger Gespräche 2024

Ökosystemleistungen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung

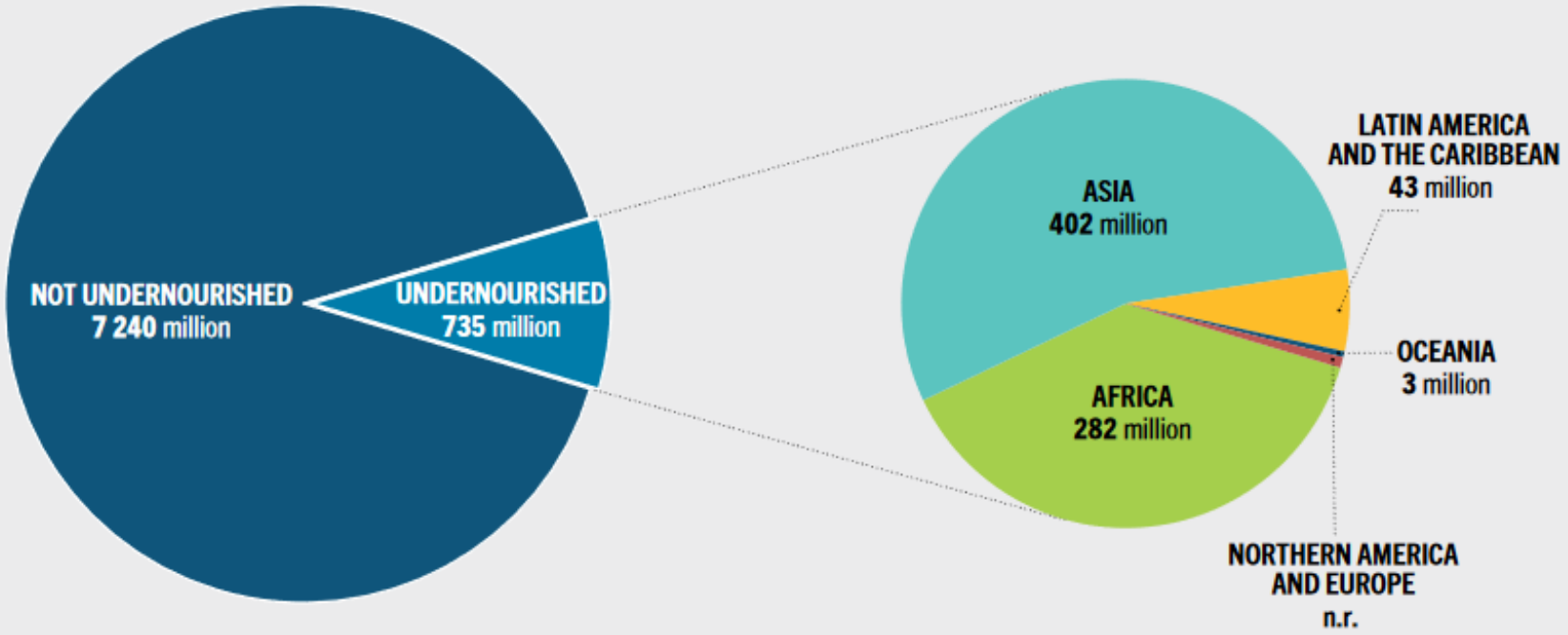
zef
Center for
Development Research
University of Bonn

Übersicht

- Formen des Hungers
- Wo stehen wir im Kampf gegen Hunger?
- Welche konkrete Rolle spielen tierische Produkte bei der Bekämpfung von Hunger?
- Ausblick

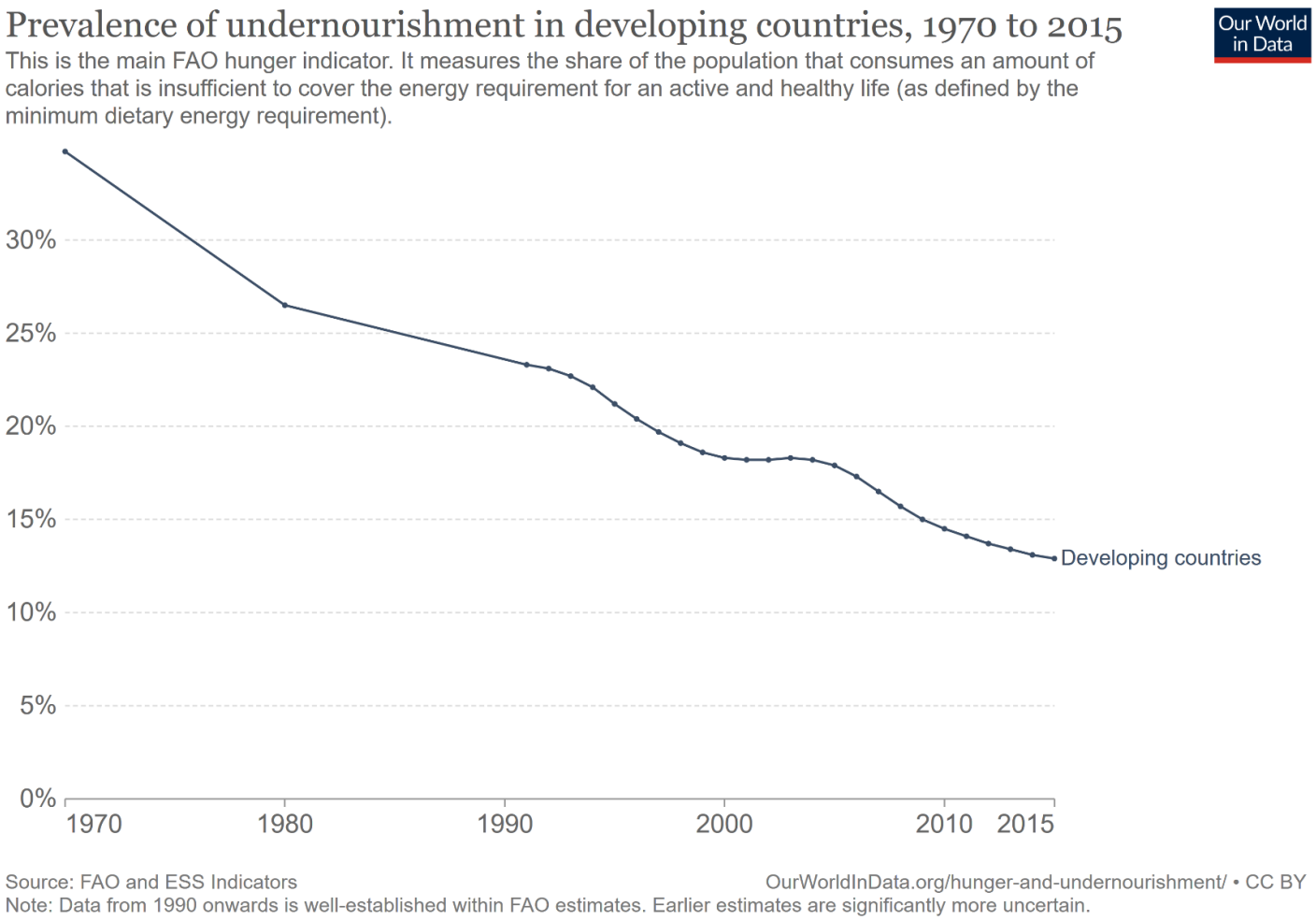
Unterernährung weltweit

Unterernährung bedeutet, dass die Energieaufnahme nicht ausreicht um ein aktives und gesundes Leben zu führen.

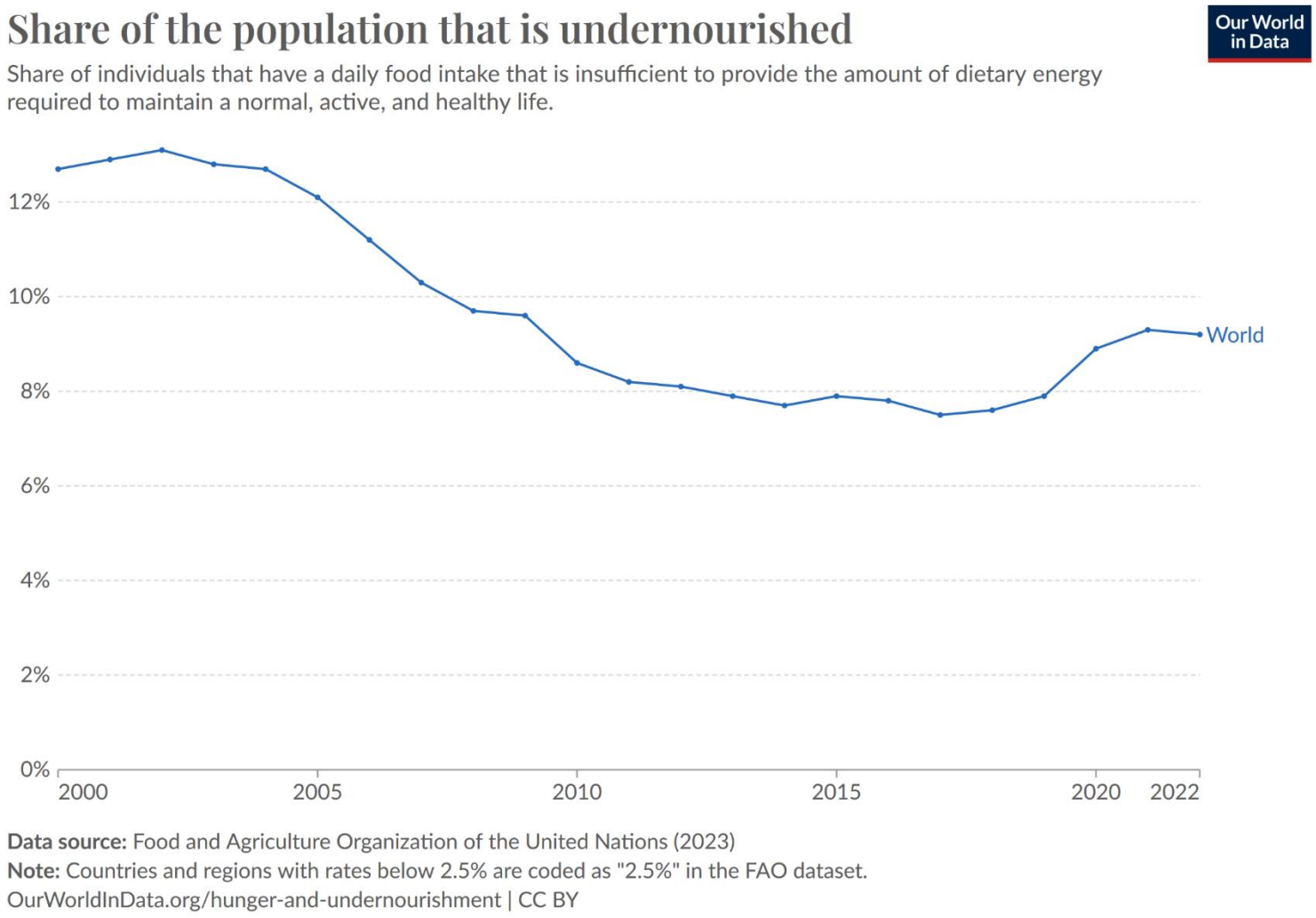


NOTES: Projected values are based on the projected midranges. The full ranges of the projected 2022 values can be found in **Annex 2**.
n.r. = not reported, as the prevalence is less than 2.5 percent.
SOURCE: FAO. 2023. FAOSTAT: Suite of Food Security Indicators. In: *FAO*. [Cited 12 July 2023]. www.fao.org/faostat/en/#data/FS

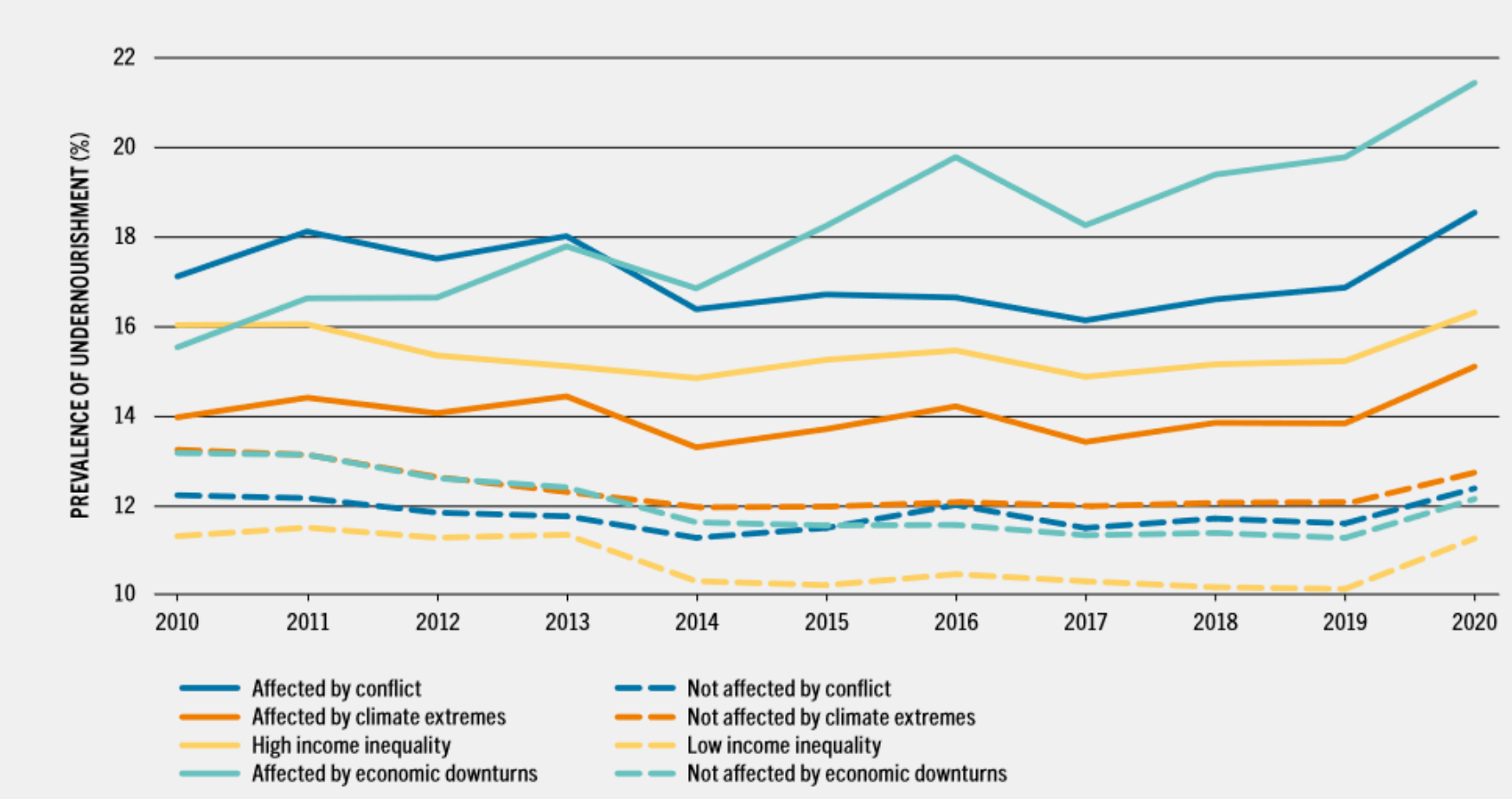
Entwicklungen der letzen 50 Jahre



Entwicklungen in den letzten Jahren



Hauptgründe für Unterernährung

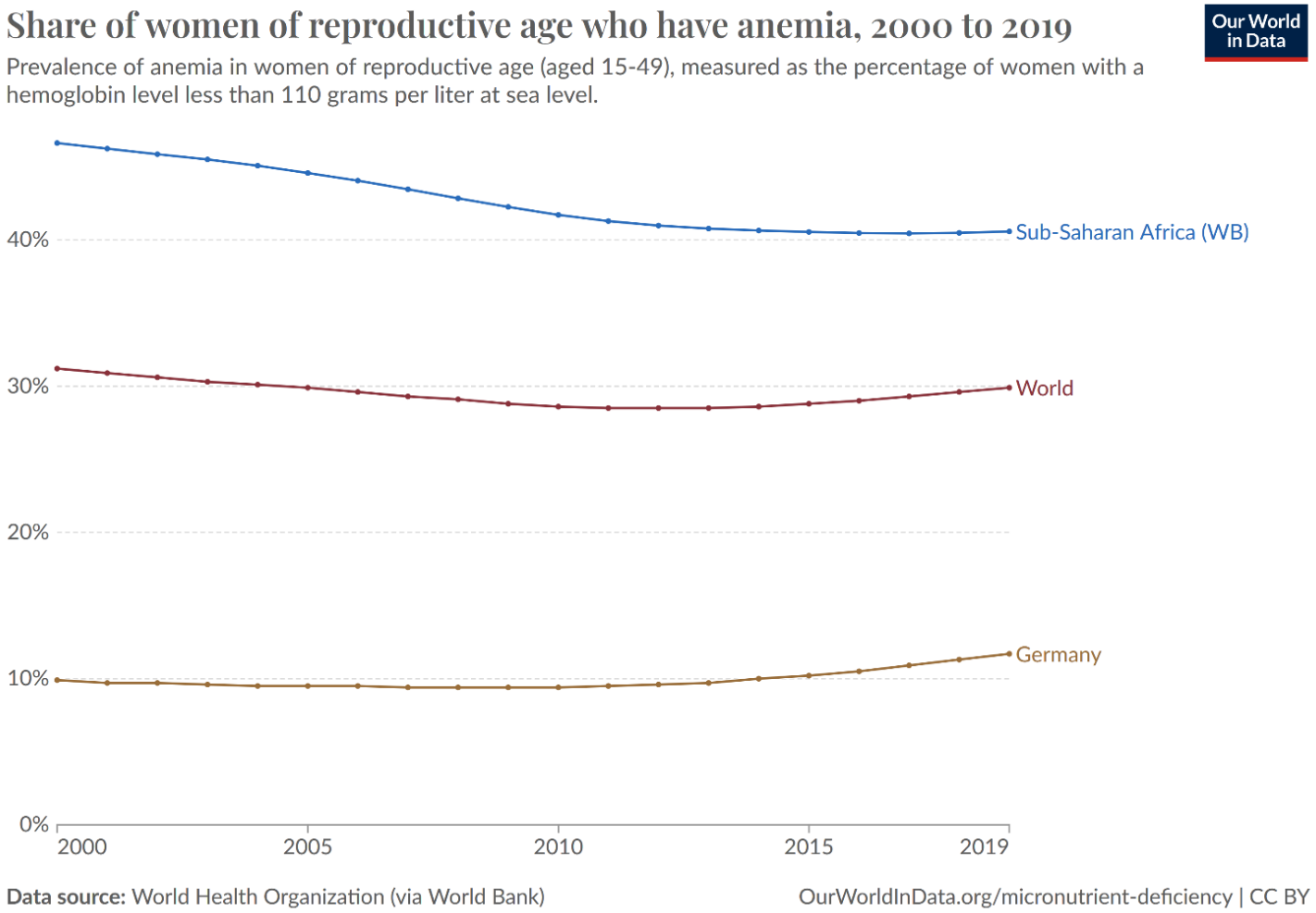


zef
Center for
Development Research
University of Bonn

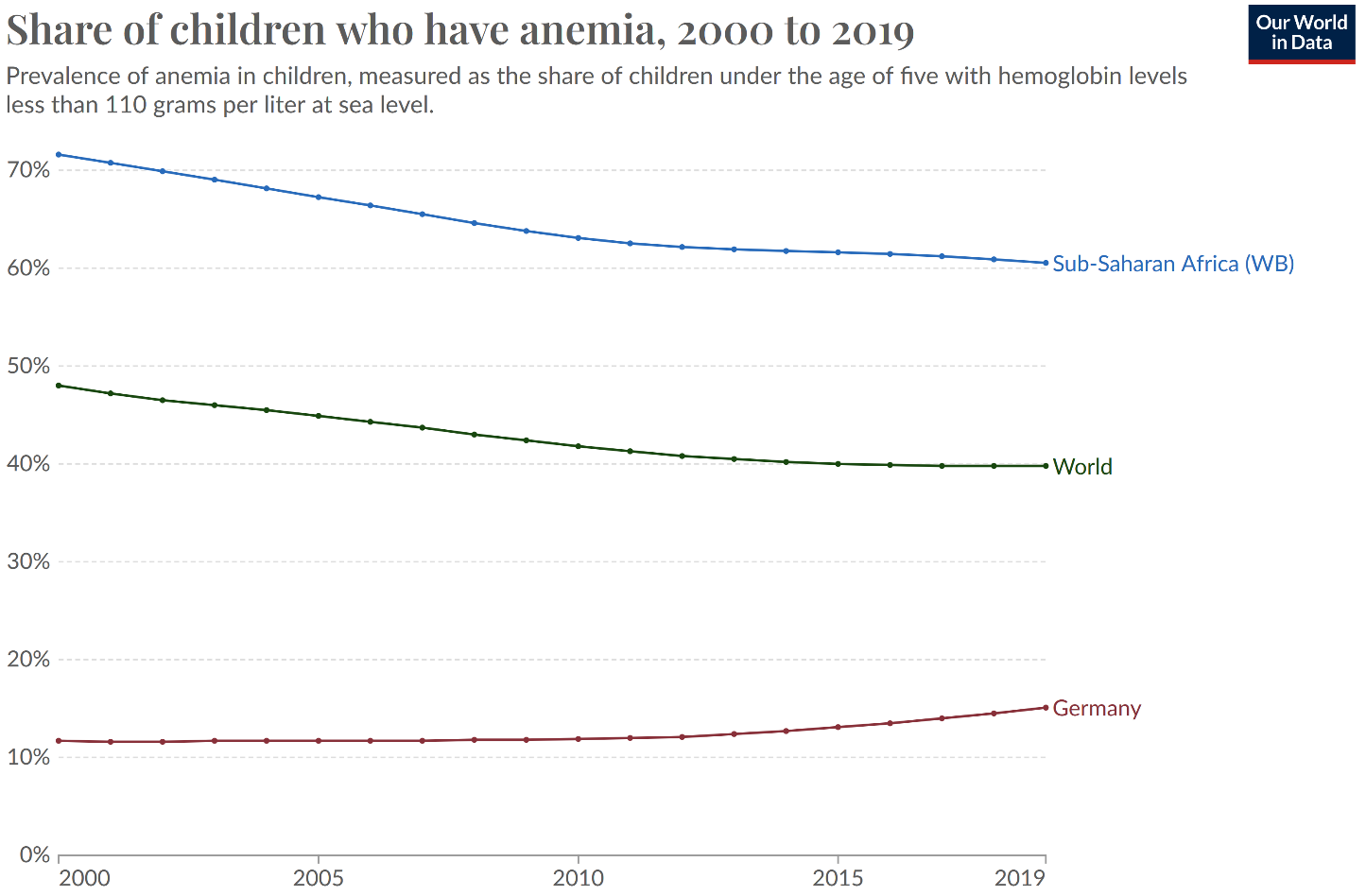
Versteckter Hunger

- Energieaufnahme lange Zeit im Fokus der Politik und Forschung.
- Neben dem Energiebedarf müssen Menschen auch eine Reihe an Makro- und Mikronährstoffen zu sich nehmen.
- Mangel an essenziellen Nährstoffen, oft nicht sofort sichtbar (versteckter Hunger).
- Besonders betroffen: Schwangere und stillende Frauen, Kinder
- Häufige Mängel: Eisen, Zink, Kalzium, Jod, Vitamin A, B-Vitamine und Vitamin C
- Folgen: schlechte körperliche und geistige Entwicklung, erhöhte Krankheitsanfälligkeit, ...

Anämie unter Frauen



Anämie unter Kleinkindern



Mikronährstoffmangel

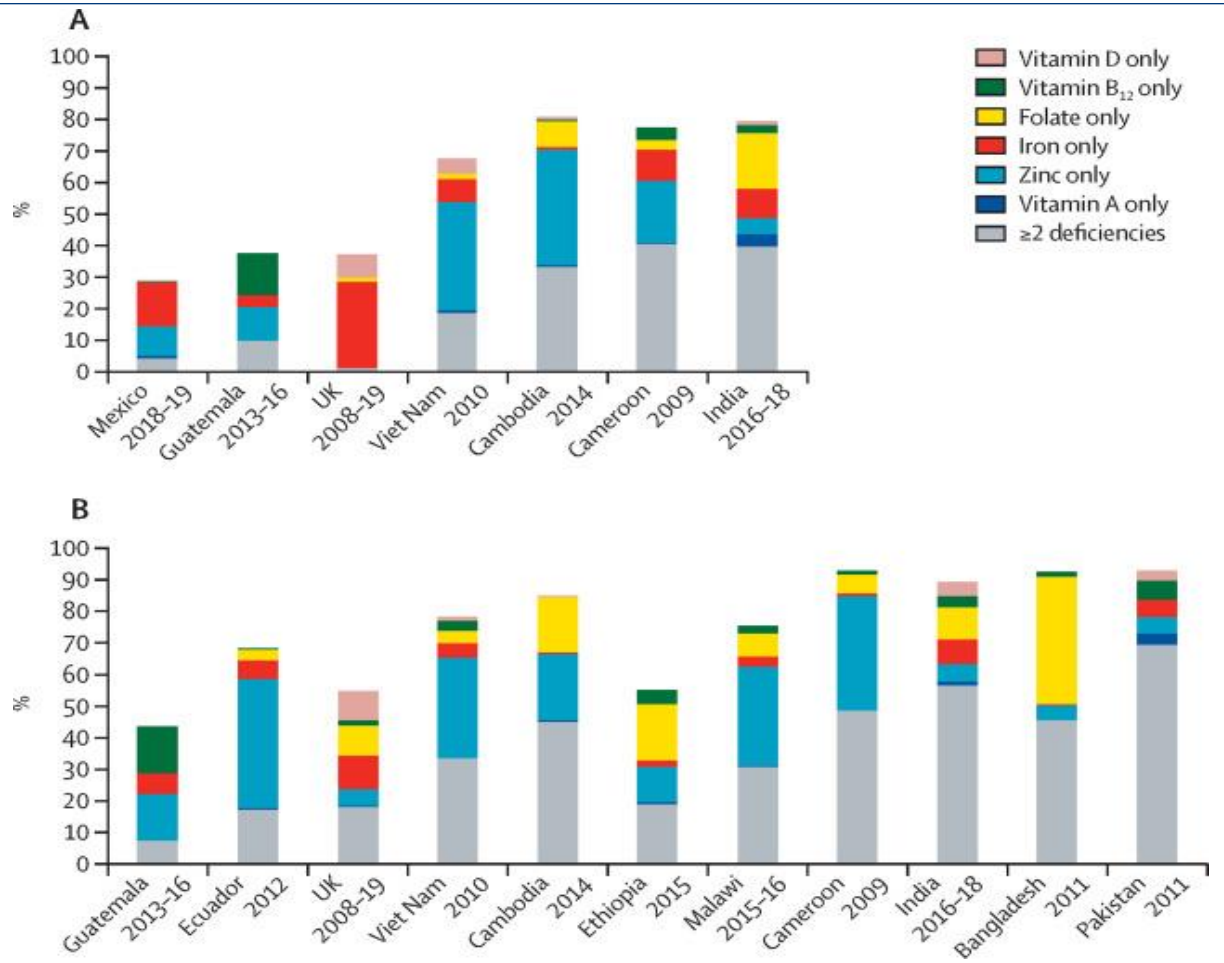
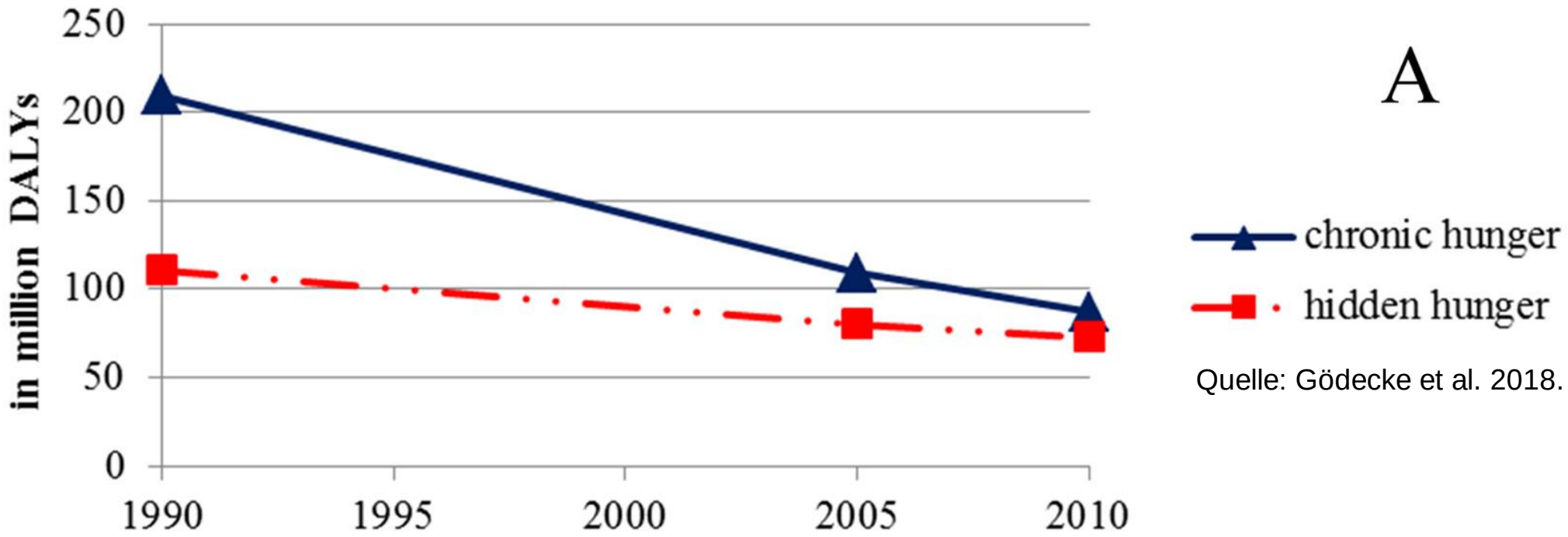


Abbildung: Prävalenz von einem oder zwei oder mehr Mikronährstoffmängeln bei Kindern im Vorschulalter von 6-59 Monaten (A) und nicht schwangeren Frauen im Alter von 15-49 Jahren (B). Quelle: Stevens et al. 2022.

Global:

- Mehr als **die Hälfte der Kinder** unter fünf Jahren hat einen Mikronährstoffmangel (mindestens eines der Elemente Eisen, Zink und Vitamin A).
- Mehr als **zwei Drittel der nicht schwangeren Frauen** im gebärfähigen Alter weisen einen Mikronährstoffmangel auf (bei mindestens einem der Nährstoffe Eisen, Zink und Folsäure

Vergleich von Gesundheitsauswirkungen



Quelle: Gödecke et al. 2018.

- Langsamer Fortschritt im Kampf gegen versteckten Hunger.
- Anhand aktuellerer Daten müssten Gesundheitsauswirkungen für Mikronährstoffmangel nach oben korrigiert werden.

Zwischenfazit

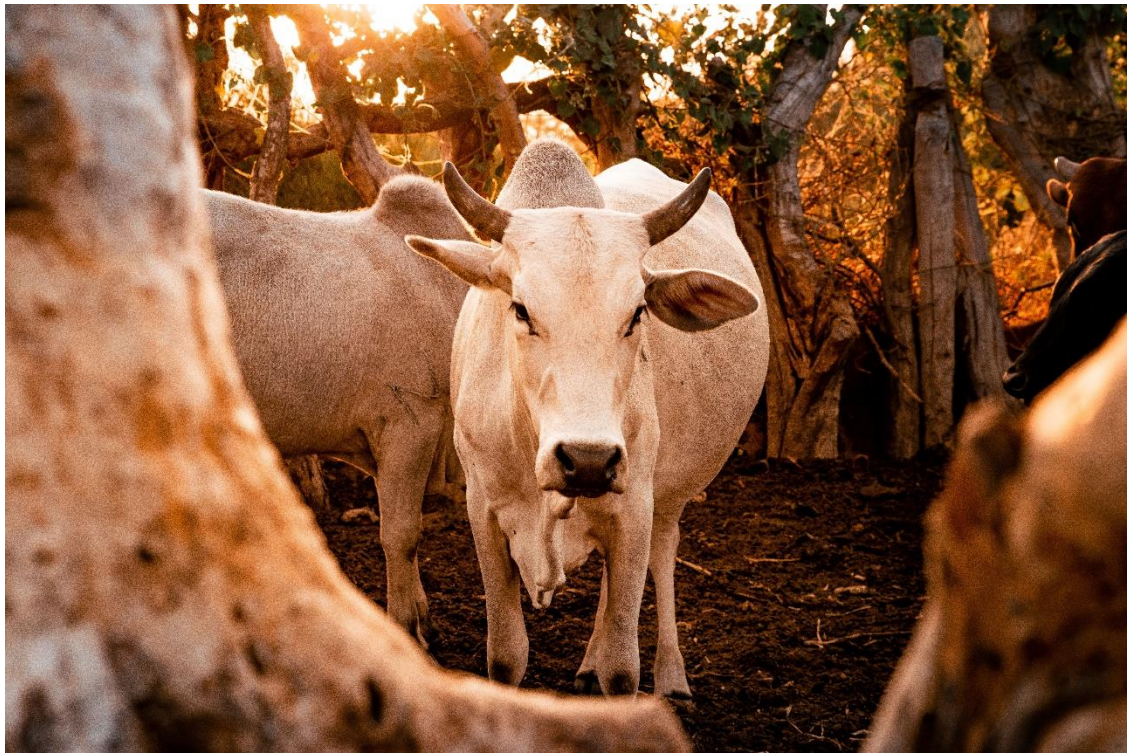
- Kampf gegen Unterernährung zunächst sehr erfolgreich, jedoch kaum noch Fortschritte in den letzten Jahren.
- Mikronährstoffmangel (versteckter Hunger) ist ein globales und sehr bedeutsames Problem.
- Fortschritte im Kampf gegen Mikronährstoffmangel sind sehr langsam.

➢ Kampf gegen globalen Hunger in kritischer Phase

Rolle tierischer Produkte

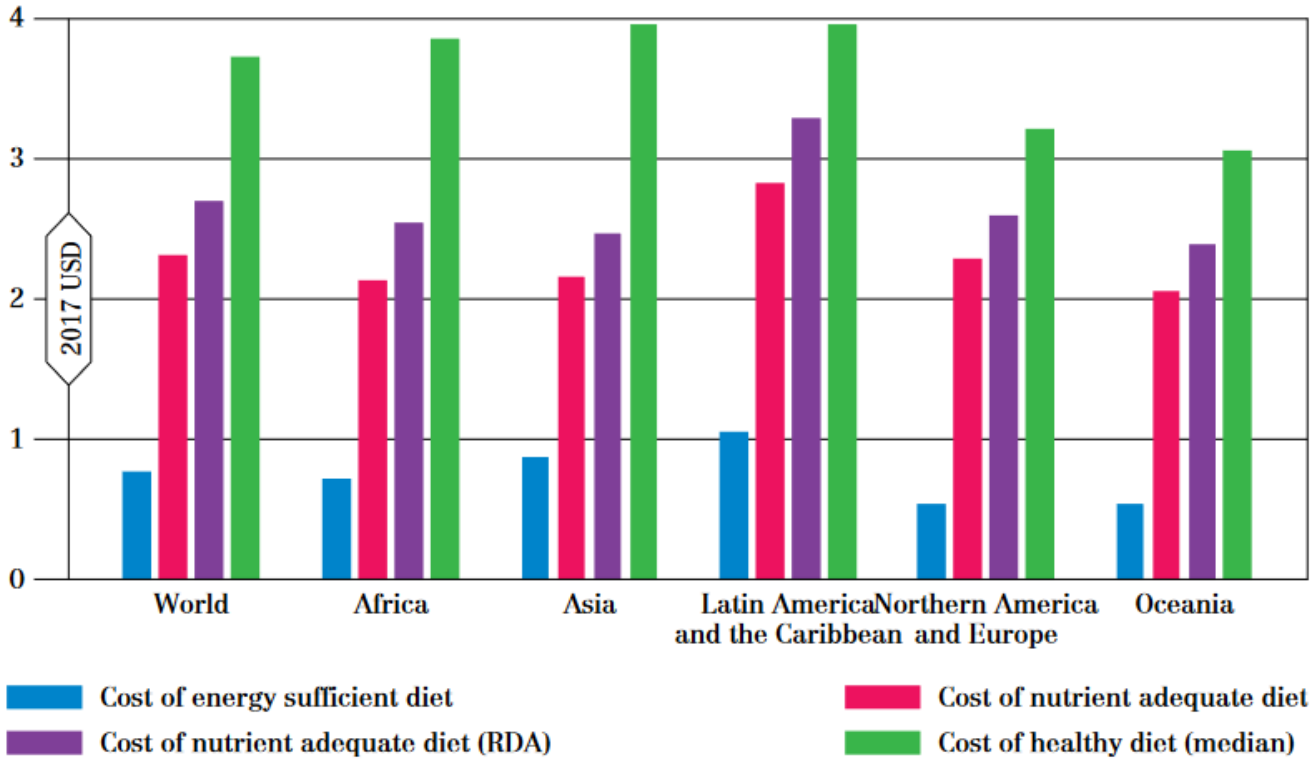
Drei Hauptaspekte

- **Bezahlbarkeit** gesunder Ernährung
- **Zugang** zu gesunden Lebensmitteln über das Jahr hinweg
- **Resilienz** der Ernährung gegenüber Mikronährstoff-mängeln



Bezahlbarkeit von Ernährung

FIGURE A2.2 Regional mean cost by macroregion for all cost of diet indicators (2017 international USD)



Quelle: Herforth et al. 2020

zef
Center for
Development Research
University of Bonn

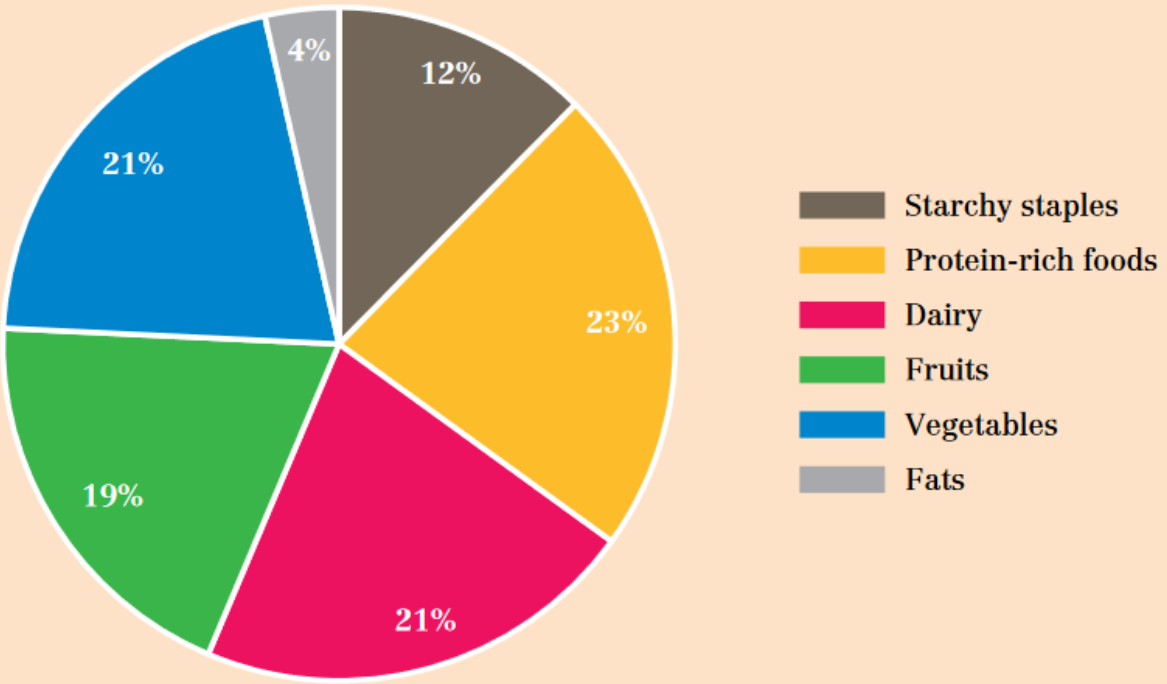
Bezahlbarkeit von Ernährung

	Energy sufficient diet	Nutrient adequate diet	Healthy diet
Country income group			
High-income countries	0.5%	1.1%	1.7%
Low-income countries	8.3%	60.9%	87.0%
Lower-middle countries	3.9%	36.3%	72.8%
Upper-middle countries	0.8%	4.3%	17.0%
World	**2.6%**	**21.6%**	**43.2%**
Country income group			
High-income countries	5.99	12.12	19.22
Low-income countries	48.31	354.94	506.56
Lower-middle countries	112.24	1 041.46	2 087.45
Upper-middle countries	18.95	104.49	408.30
World	**185.49**	**1 513.01**	**3 021.53**

Quelle: Herforth et al. 2020

Sind tierische Produkte enthalten?

FIGURE 9 Average percentage contribution of each food group to th average global cost of a healthy diet (2017 USD)

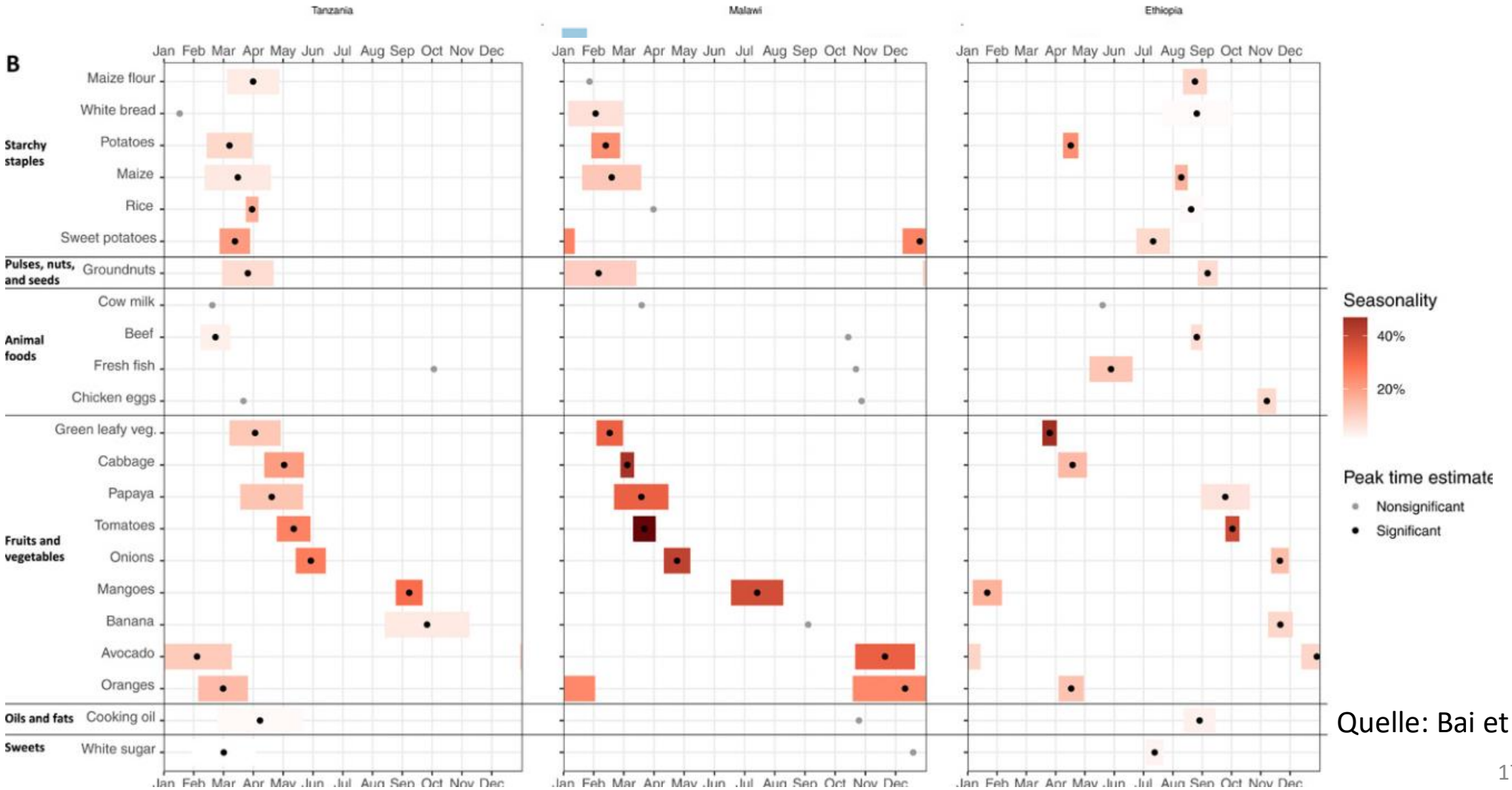


Note: Data shown are the average over all countries (n=170).

Source: Authors' own elaboration.

- Tierische Produkte sind keine kostengünstigen Liferanten von Energie.
- In kostengünstigen Ernährungen, die realistisch und lokal angepasst sind, spielen tierische Produkte (vor allem Milch und Eier) eine größere Rolle.

Saisonalität



Quelle: Bai et al. 2020

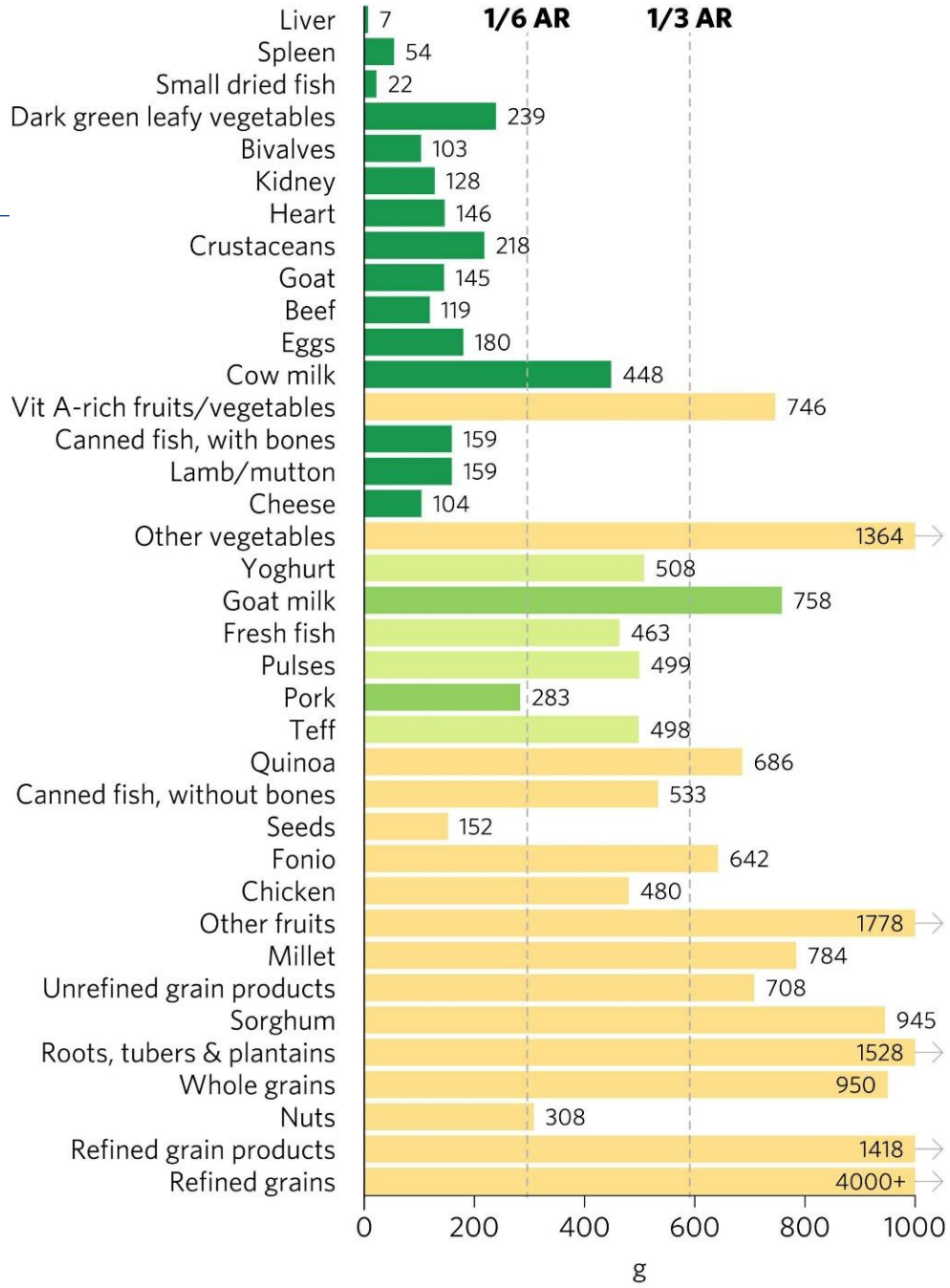
Resilienz

- Unzureichendes Wissen darüber, welche Mikro- und Makronährstoffe benötigt werden

➢ Potentiel unausgewogene Ernährungsgewohnheiten und Mangelernährung

- Konsum von Lebensmitteln mit einer hoher Dichte an „kritischen“ Mikronährstoffen als einfache Strategie um Mikronährstoffmängel vorzubeugen
- Sinnvoll gerade für Menschen mit besonderen Nährstoffbedarfen

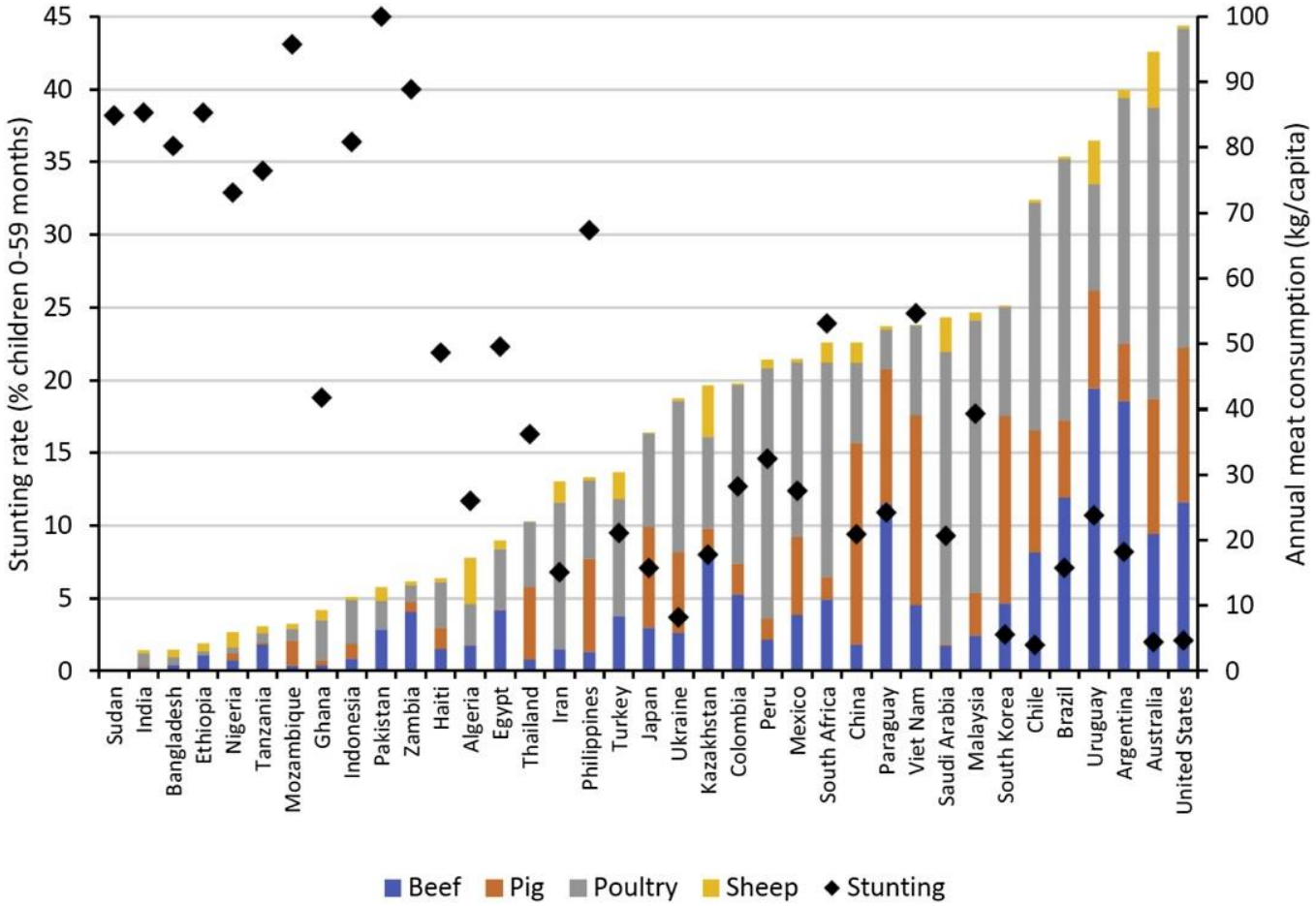
zef
Center for
Development Research
University of Bonn



Quelle: Beal & Ortenzi, 2022

Von der Theorie in die Praxis

- Großflächige Daten zu Mikronährstoffen sind rar.
- Ökonometrische Ansätze schwierig
  - Randomized Control Trials
  - Beobachtungsstudien

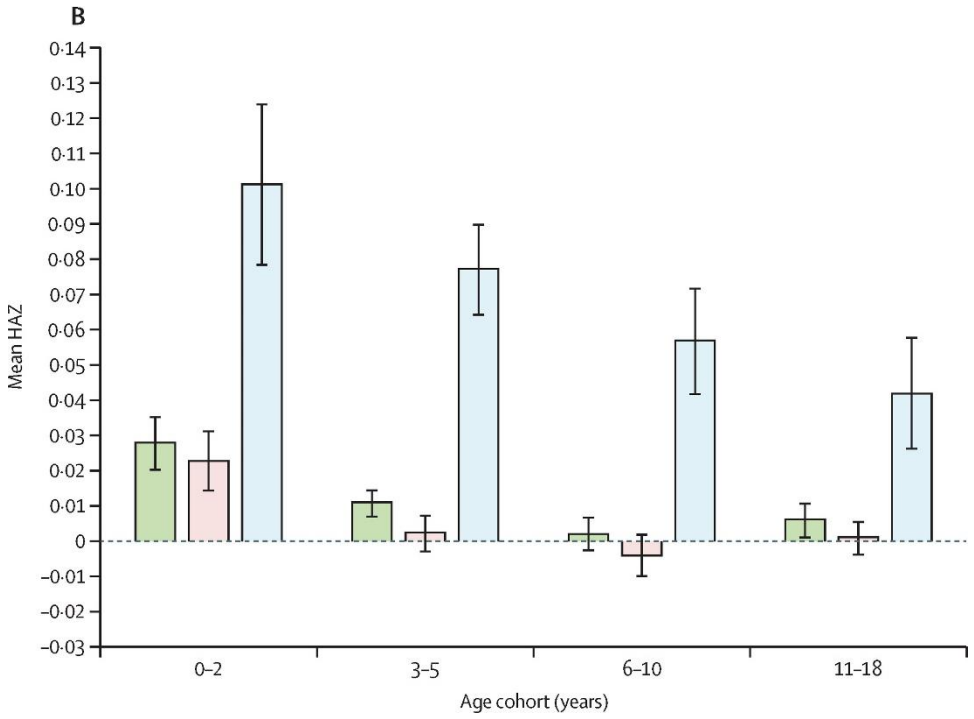


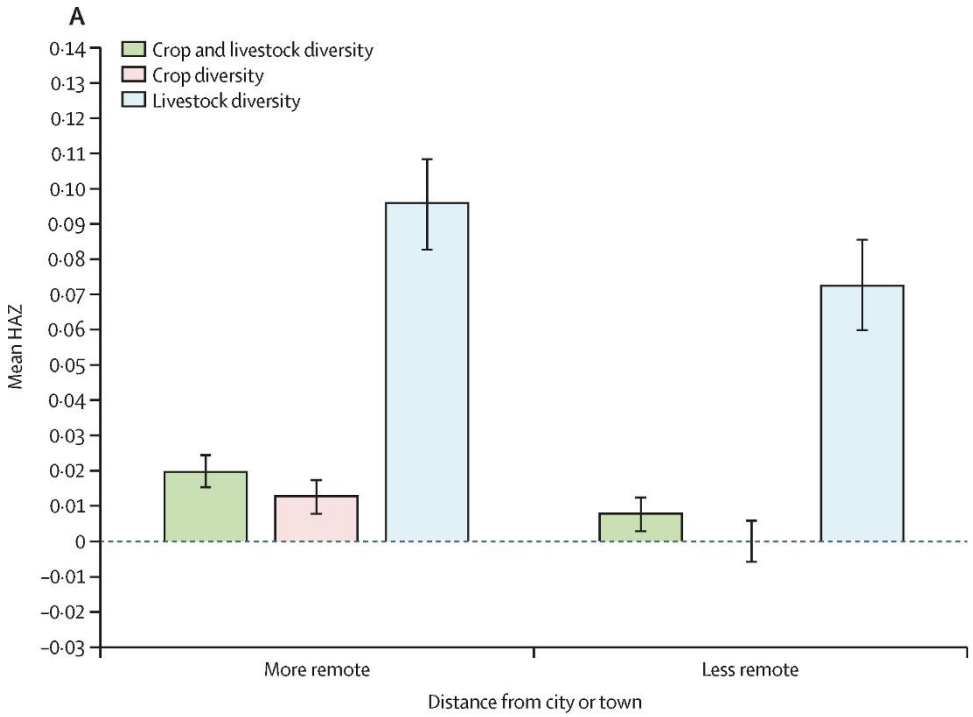
Quelle: Adesogan et al. 2020

Studienbeispiele

- RCT in Ecuador: ein Ei pro Tag über den Zeitraum von einem Jahr kann bei Kinder im Alter von 6-9 Monaten Wachstumsverzögerungen und Untergewicht um 47% bzw. 74 % reduzieren (Iannotti et al. 2017)
- Studie mit 130.432 Kindern im Alter von 1-2 Jahren zeigt robuste Verbindung zwischen dem Konsum tierischer Produkte (vor allem Milch und Eier) und gesünderem Wachstum (Heady et al. 2018)
- Meta Studie mit 30.000 Teilnehmern aus 61 Ländern: Ergänzung der Ernährung von schwangeren Müttern, Säuglingen oder Kindern mit tierischen Produkten verbesser das Geburtsgewicht und Wachstum der Kinder (Pimpin et al. 2019)

Weitere Beispiele





Quelle: Khonje et al. 2022

zef
Center for
Development Research
University of Bonn

Wege vorwärts

- Hauptaufgabe: Lebensmittel herstellen die
  - Günstig sind
  - Sicher sind
  - Nährstoffreich sind
  - Risikogruppen erreichen
- Positive indirekte Effekte bestärken/beibehalten/kompensieren
  - Einkommen, Zugkraft, finanfizelle Absicherung, female empowerment
- Negative indirekte Effekte vermeiden/reduzieren
  - Klimaschutz