



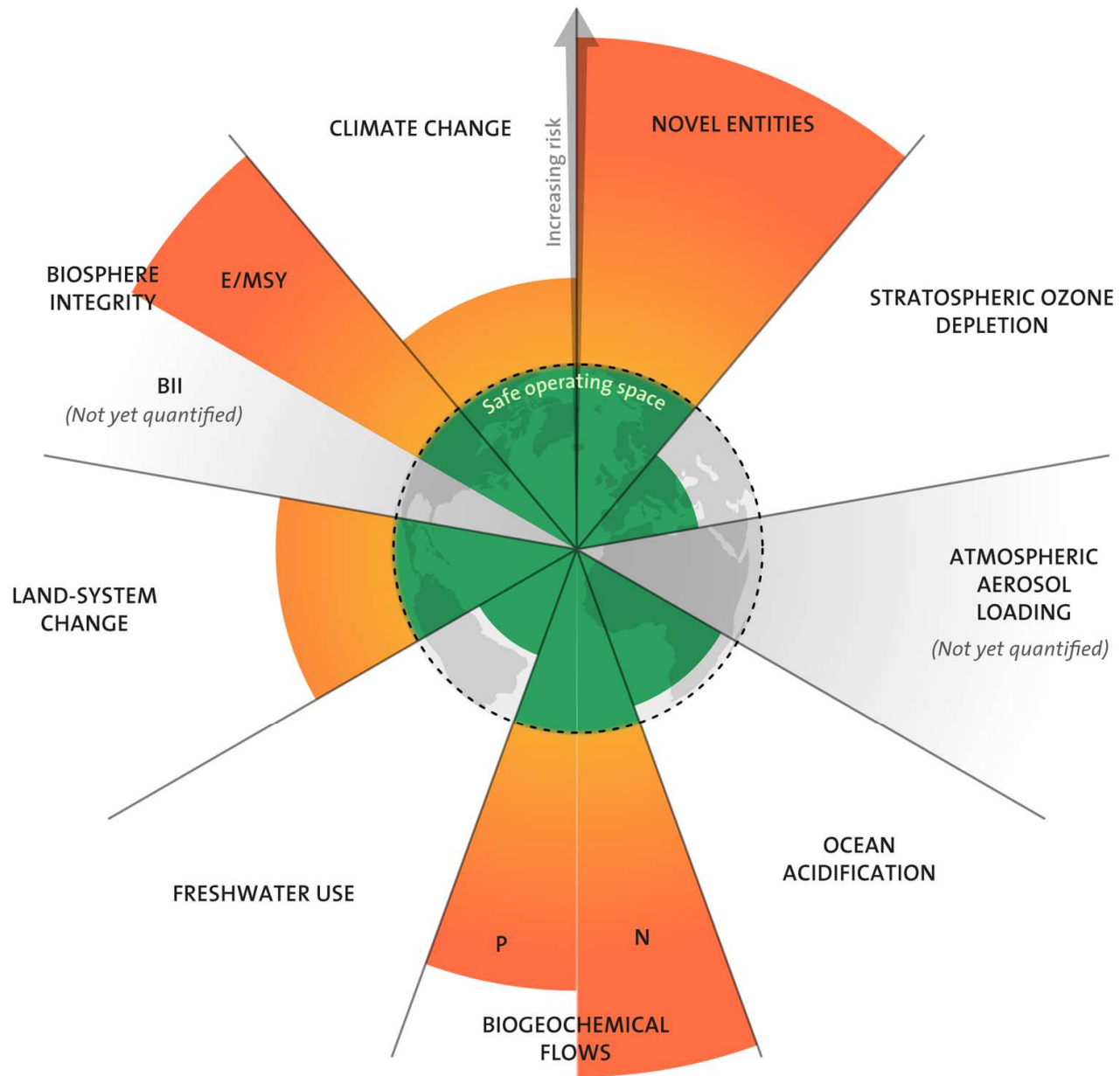
Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
info.suisse@fibl.org | www.fibl.org



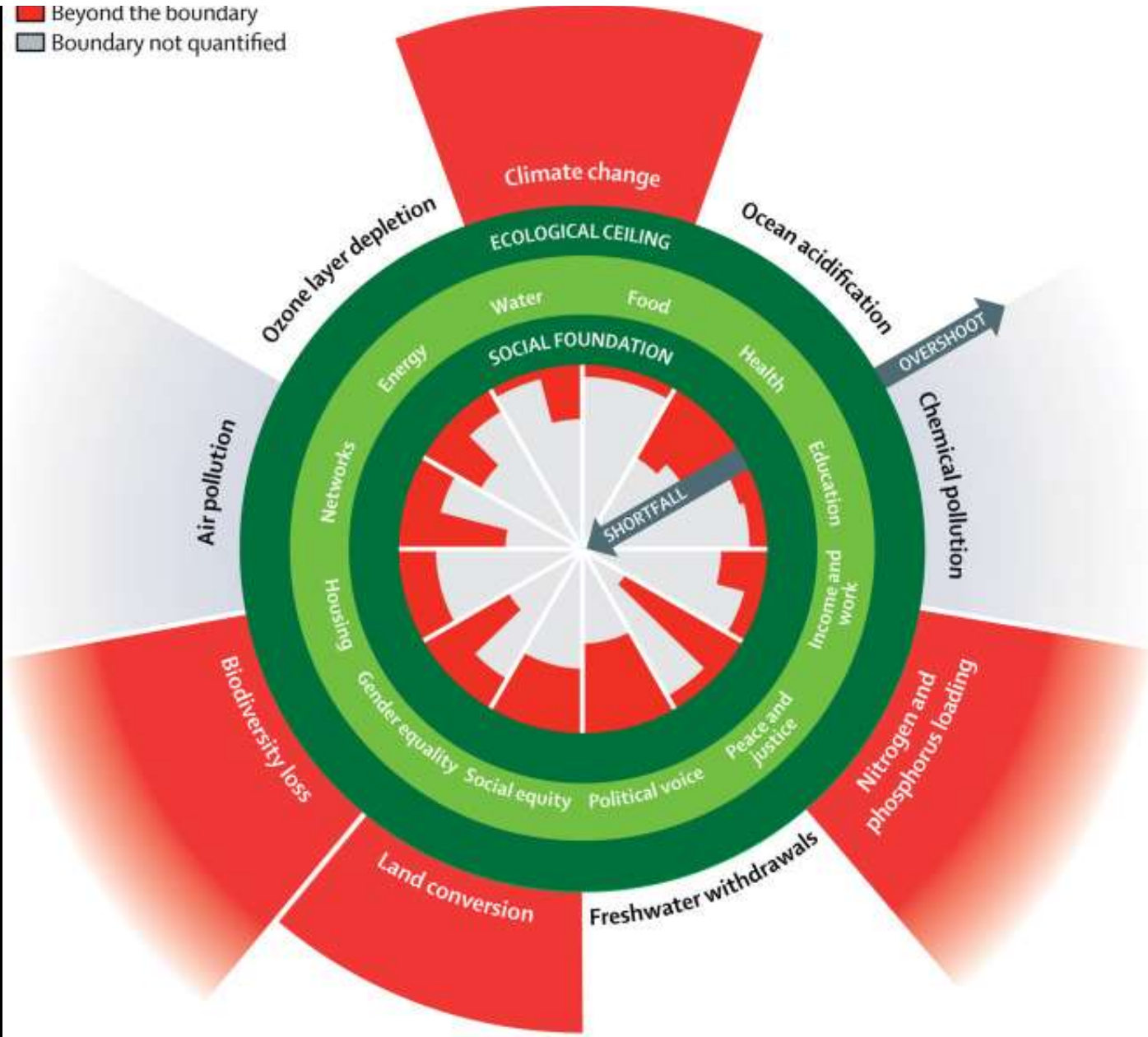
Proteinversorgung aus einer sich transformierenden, nachhaltigeren Landwirtschaft

Adrian Müller

Landesausschuss der **BBV Landfrauen**, Herrsching/online, 7. November 2022



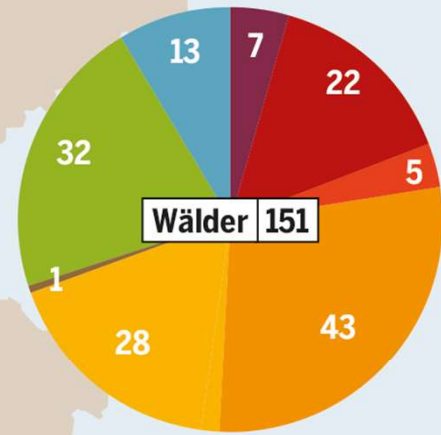
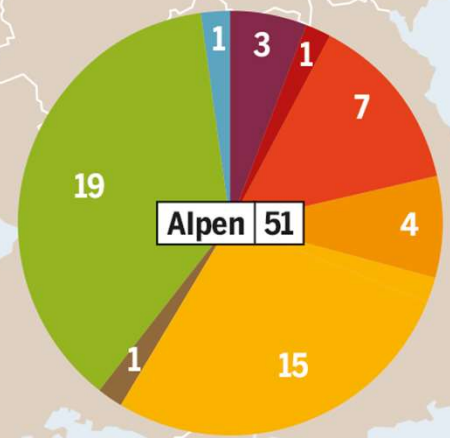
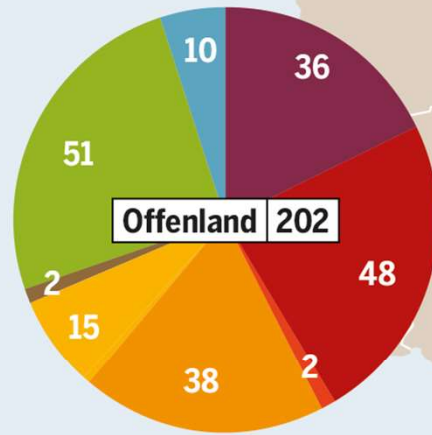
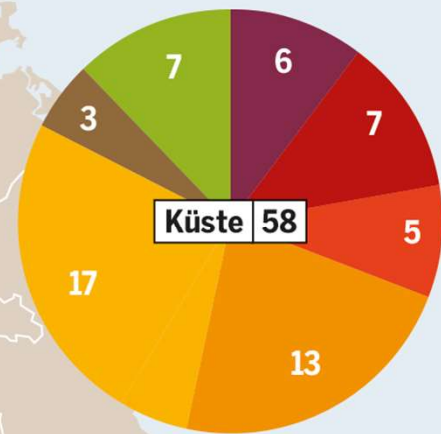
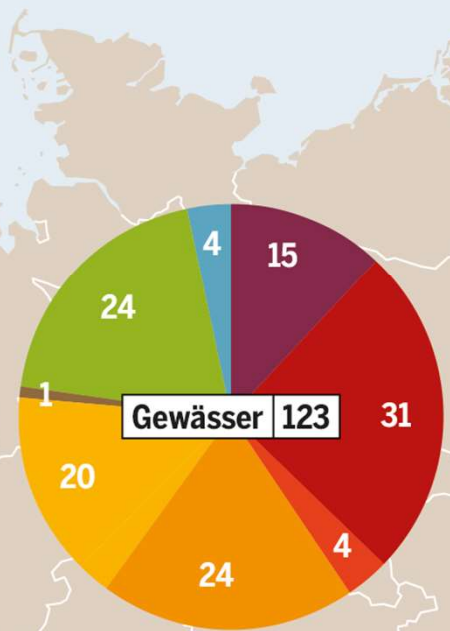
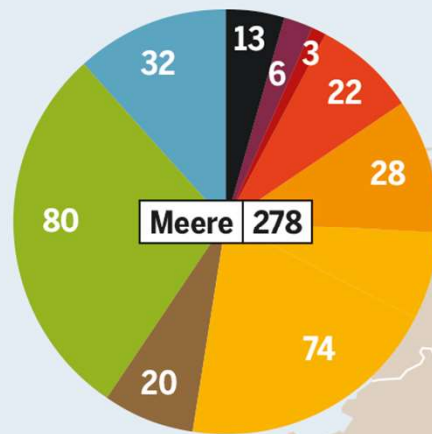
■ Beyond the boundary
■ Boundary not quantified



GEFÄHRDETE LANDSCHAFTEN

Verteilung der 863 Typen von Lebensräumen in Deutschland auf sechs Hauptgruppen und ihre bundesweite Gefährdung nach der Stufeneinteilung der Roten Liste, Anzahl und Prozentanteil, 2016

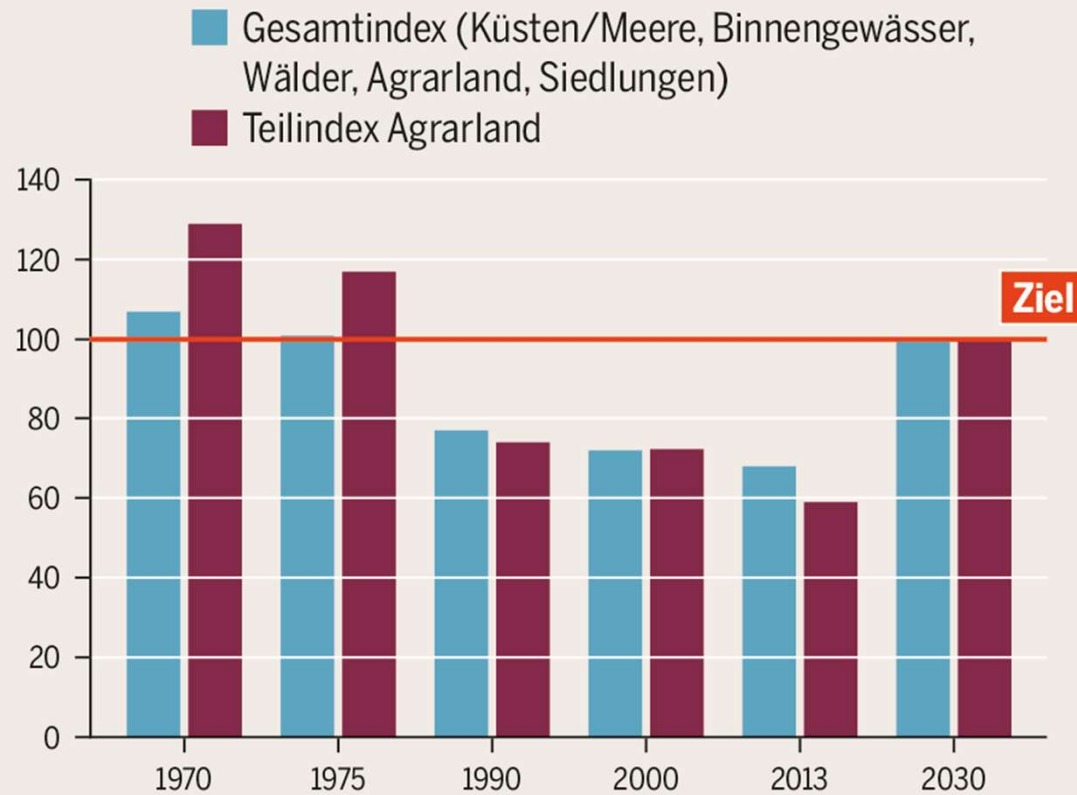
- vollständig vernichtet
- von vollständiger Vernichtung bedroht
- stark gefährdet bis von vollständiger Vernichtung bedroht
- stark gefährdet
- gefährdet bis stark gefährdet
- gefährdet
- Vorwarnliste
- aktuell kein Verlustrisiko
- Daten defizitär/
Einstufung nicht sinnvoll



Offenland: u. a. Äcker, Grünland, Moore, nicht Gehölzvegetation, Siedlungen und Verkehrswege. Die 13 vollständig vernichteten marinen Biotoptypen waren zumeist von der Europäischen Auster oder von Sandkorallen geprägt.

AUF DER SUCHE NACH LANDSCHAFTSQUALITÄT

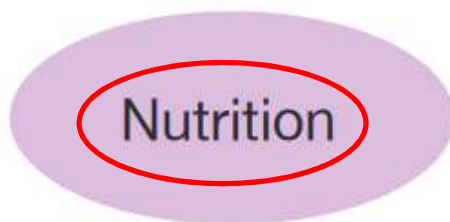
Index der Artenvielfalt in Deutschland, insgesamt und Teilindex Agrarland, 2030 = 100



Ohne Teilindex Alpen. Werte 1970 und 1975 rekonstruiert. Vergleichsmaßstab ist der erwünschte Status wild lebender Pflanzen und Tiere in verschiedenen Landschaftstypen im Jahr 2030. Er orientiert sich an der biologischen Vielfalt der 1970er-Jahre.

Continuum from Agriculture to Health

- Agriculture
- Food supply
- Food Service



- Promotion
- Protection
- Treatment
- Restore

- Food production
- Nutrition orientation for healthy diet
- Food, feed and fuel and bio-products
- Climate changes

- Food quality
- Food safety (Consumer and Trade)

- Nutrient needs
- Dietary intakes
- Nutritional wellbeing
- Nutrition literacy

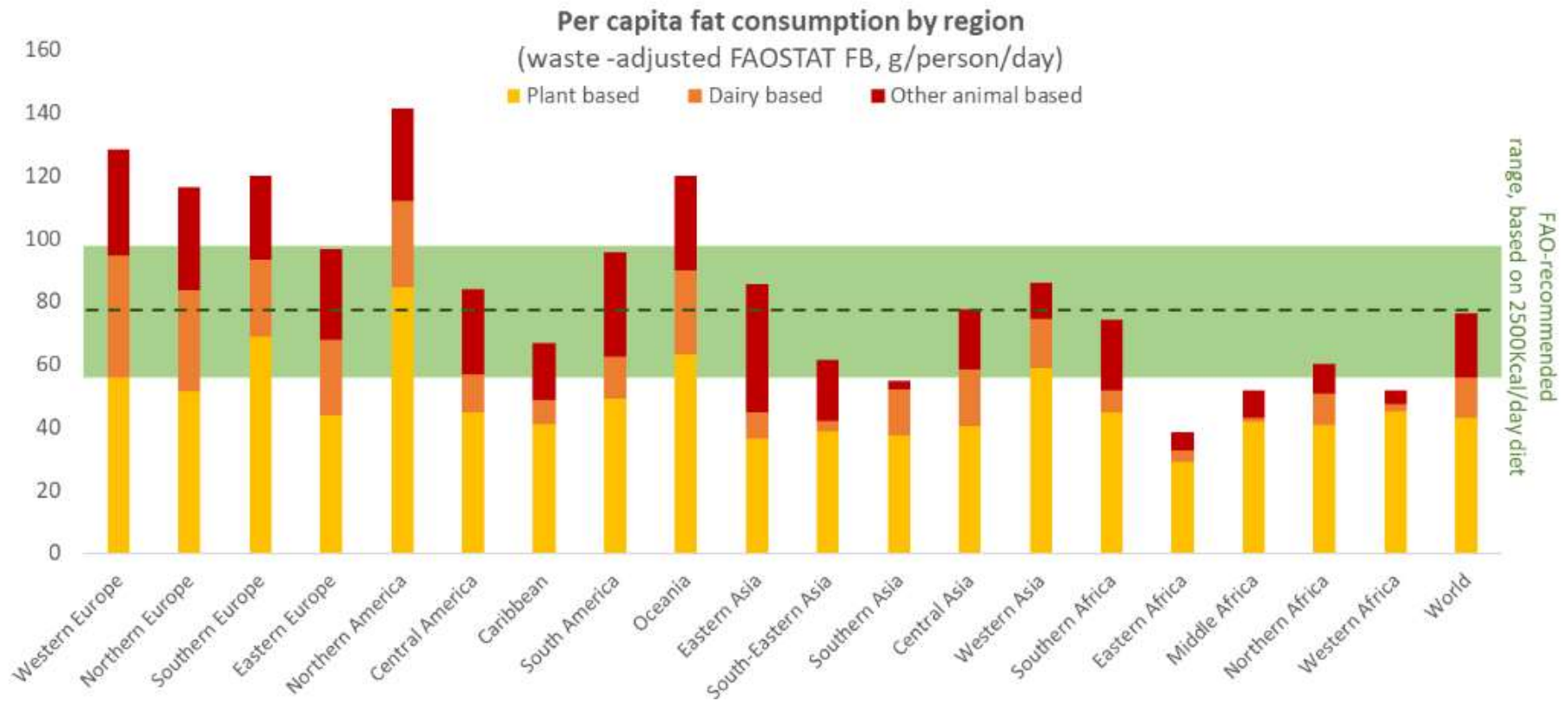
- Safe from Hazards
- Good health
- Restore

Food Security

Food and Nutrition Education

Food Culture

Figure SM5. Current fat consumption by regions in grams of fat/capita per day.



“Grösse des Ernährungssystems”



- 3000 kcal pro Kopf und Tag (global; DE: 3450kcal/cap/d)
- 30% Nahrungsmittelabfälle
- EU: 60% der Ackerflächen für Futtermittel

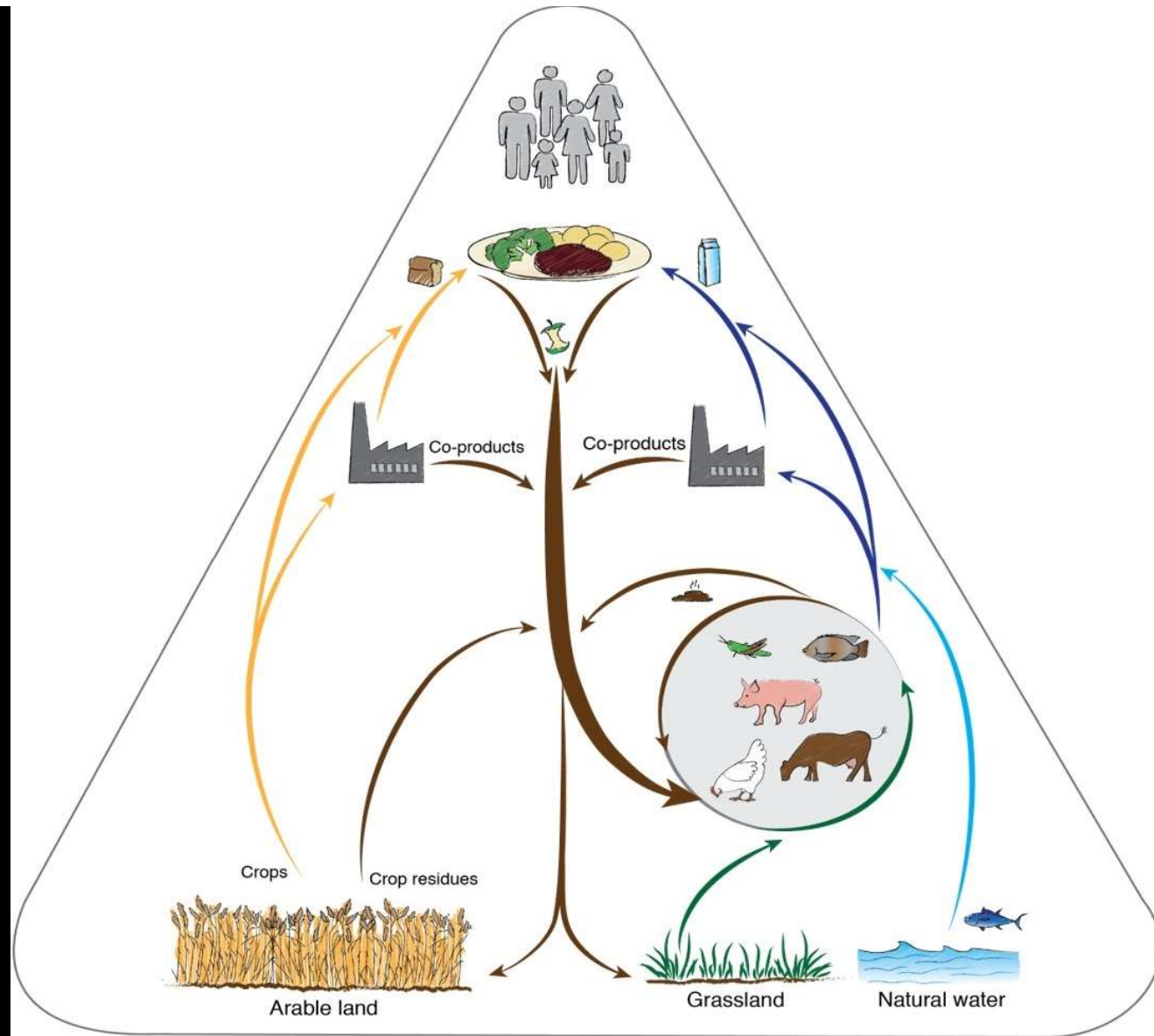
Was ist möglich? Anpassung an den Klimawandel



- Zirkuläre Ernährungssysteme
- Graslandbasierte
Wiederkäuerhaltung
- Kein Futter vom Acker

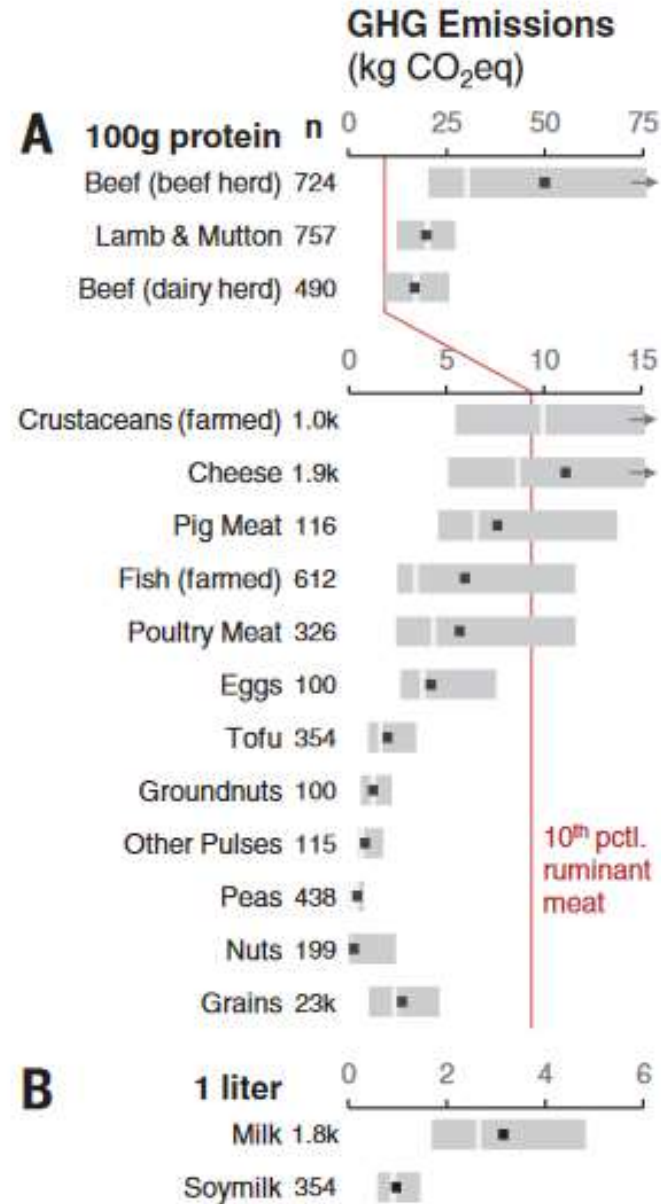


Bichof Wigger Obernau



Van Zanten et al., 2019

Fussabdruck verschiedener Lebensmittel

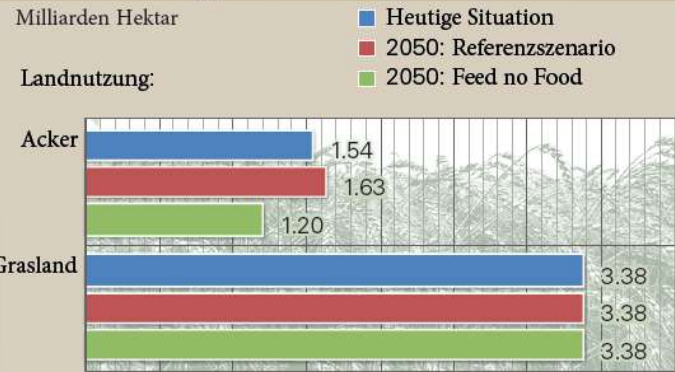


Geographischer Bezugsraum

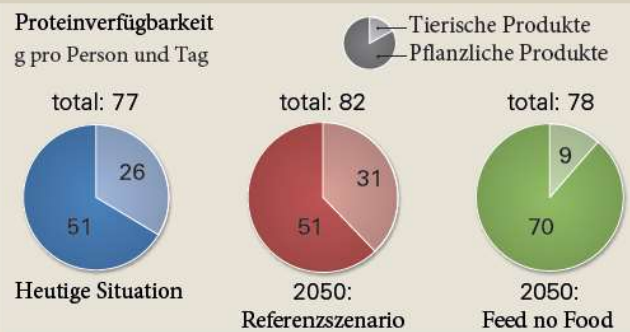
Feld-Betrieb-Landschaft-Land-Erde



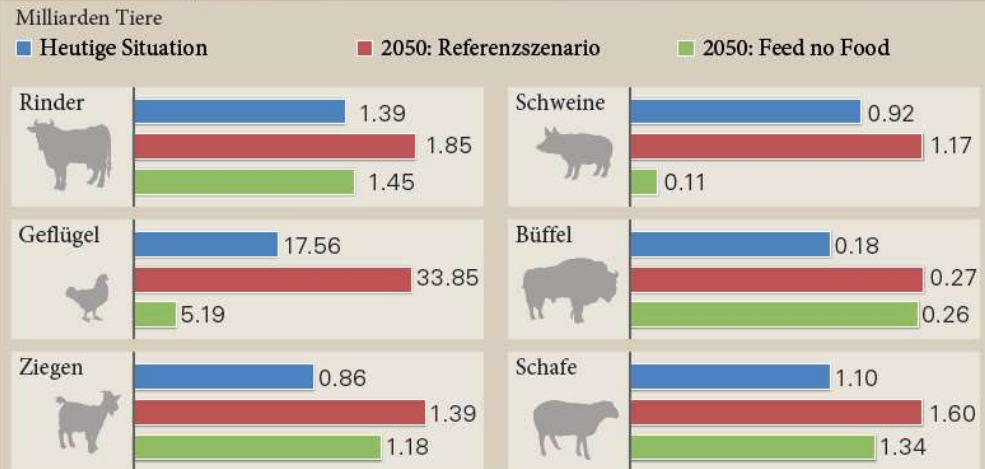
Landnutzung



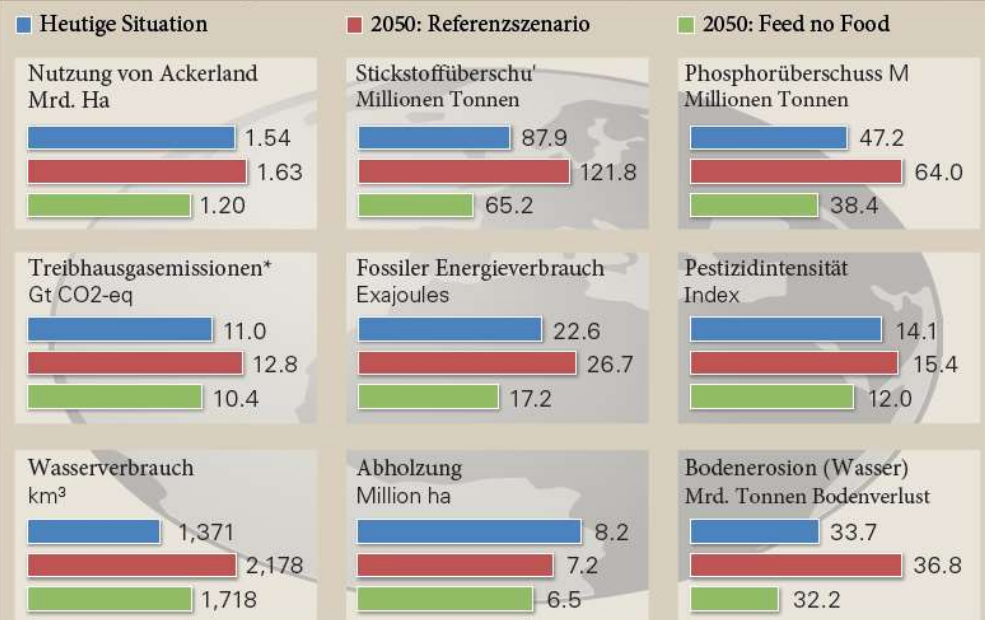
Menschliche Ernährung



Tierhaltung



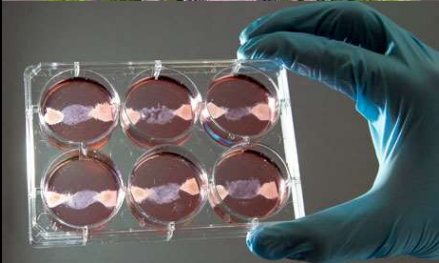
Umweltwirkungen



* beinhaltet Emissionen aus Herstellung und Transport von Produktionsmitteln, Entwaldung und Böden.

einjährige Kulturen
mehrjährige Kulturen
Grasland
Tierhaltung
Fischerei
Insekten
Vertical farming
Laborfleisch

...



Freiwillige Massnahmen

Informationsmassnahmen

Abschaffung positiver Fehlanreize

Andere

Regulationen

Positive Anreize

Negative Anreize

Fig. 3 Acceptance by measure and organization type



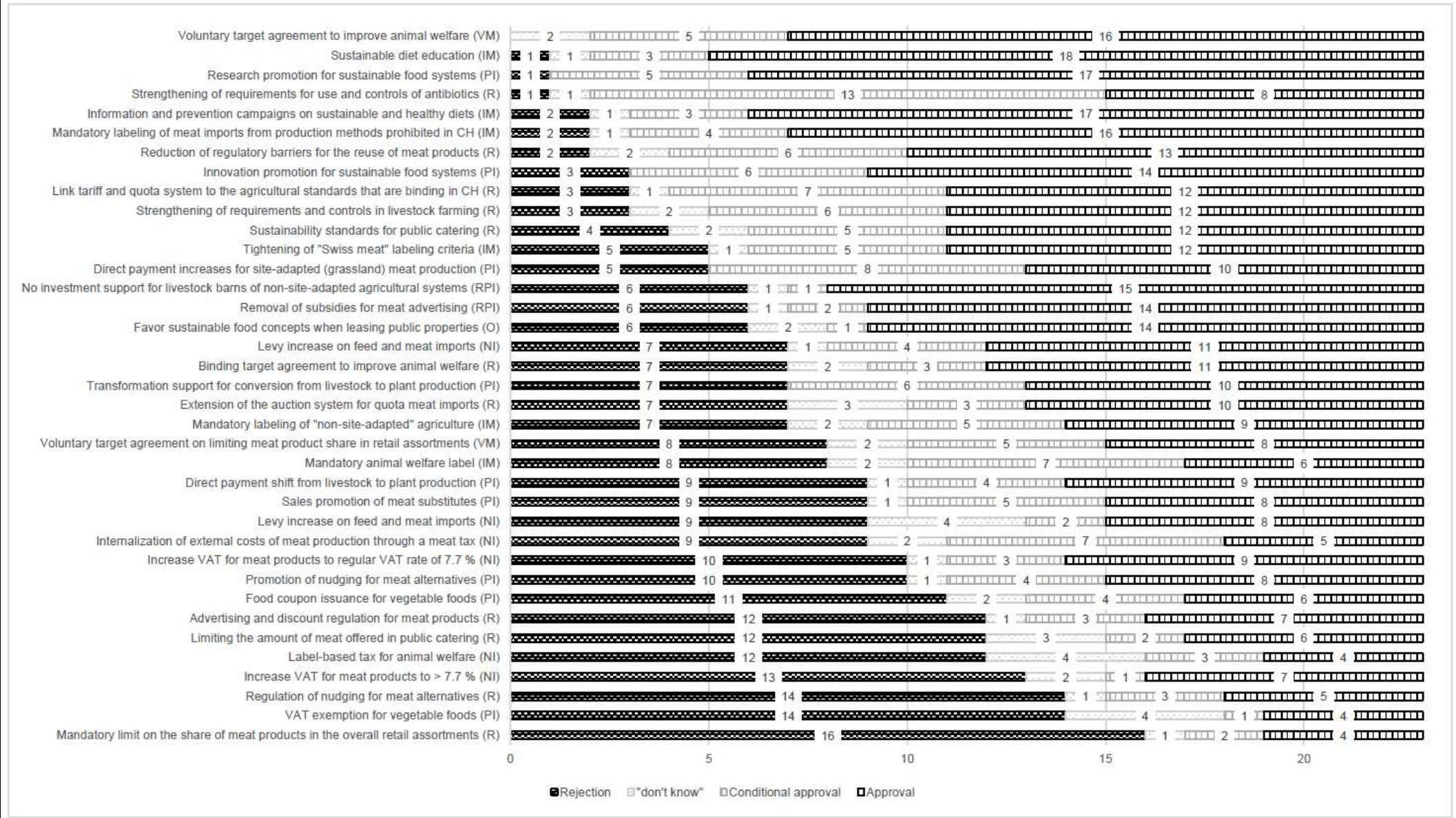
Wissenschaft
Regierung
Parteien
NGOs
Interessenvertreter
Industrie

Policy Measure	Measure Type	Coerciveness	Acceptance	Strong Rejection
Sustainable diet education	Information measure			-
VAT exemption for vegetable foods	Positive Incentive			Food Industry, Research Institutes, Interest Groups, Political Parties
No subsidies for meat advertising	Removal of Positive Incentive			Political Parties
VAT increase for meat products	Negative Incentive			Political Parties, Interest Groups, Food Industry
Stricter requirements in livestock farming	Regulation			-
Limiting shares of meat products in retail assortments	Regulation			Food Industry, Political Parties, Interest Groups
...

Kernbotschaften

1. Wir müssen die Proteinversorgung im Spannungsfeld des Notwendigen, Machbaren und Gebotenen betrachten
Nachhaltige Ernährungssicherung; Anpassung an den Klimawandel; Zirkularität/tieferer Nährstoffumsatz
2. Ein Fokus auf Proteinmengen sollte nicht zur Vernachlässigung anderer Aspekte führen
z.B. Proteinqualitäten und Fett(-qualitäten)
3. Die Wahl handlungsunterstützender Indikatoren muss die zentralen systemischen Aspekte nachhaltiger Landwirtschaft berücksichtigen
Der Klimafußabdruck ist nicht das Maß aller Dinge!
4. Politikinstrumente: Was akzeptiert ist, bringt nichts, was wirksam ist, ist nicht akzeptiert
Wer macht den ersten wirklich wirkungsvollen Schritt, um etwas zu verändern?

Fig. 2 Acceptance of the 37 meat reduction measures



Politikmassnahmen Fleischkonsum: Konfliktpunkte/Uneinigkeit

