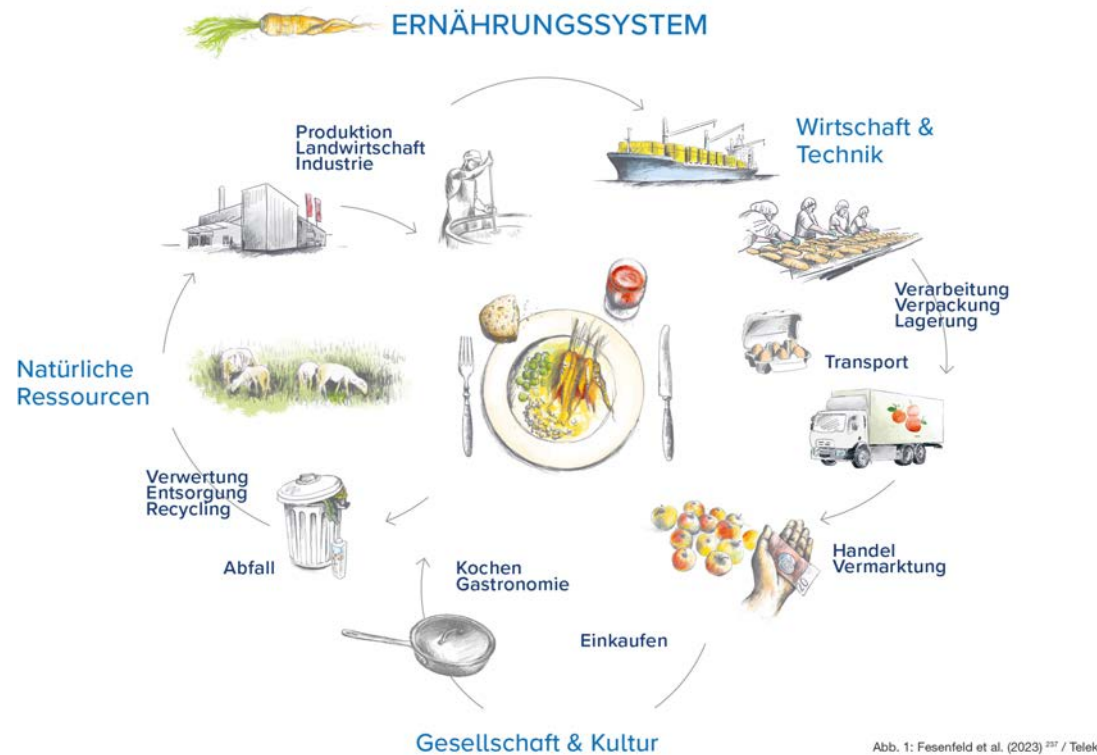


Wege in die Ernährungszukunft Schweiz



Dr. Lukas Fesenfeld, OCCR Universität Bern und ETH Zürich

www.lukasfesenfeld.com

- 1. Wurzeln nicht vergessen!**
- 2. Positive Kipppunkte sind möglich!**
- 3. Strategisch miteinander handeln!**

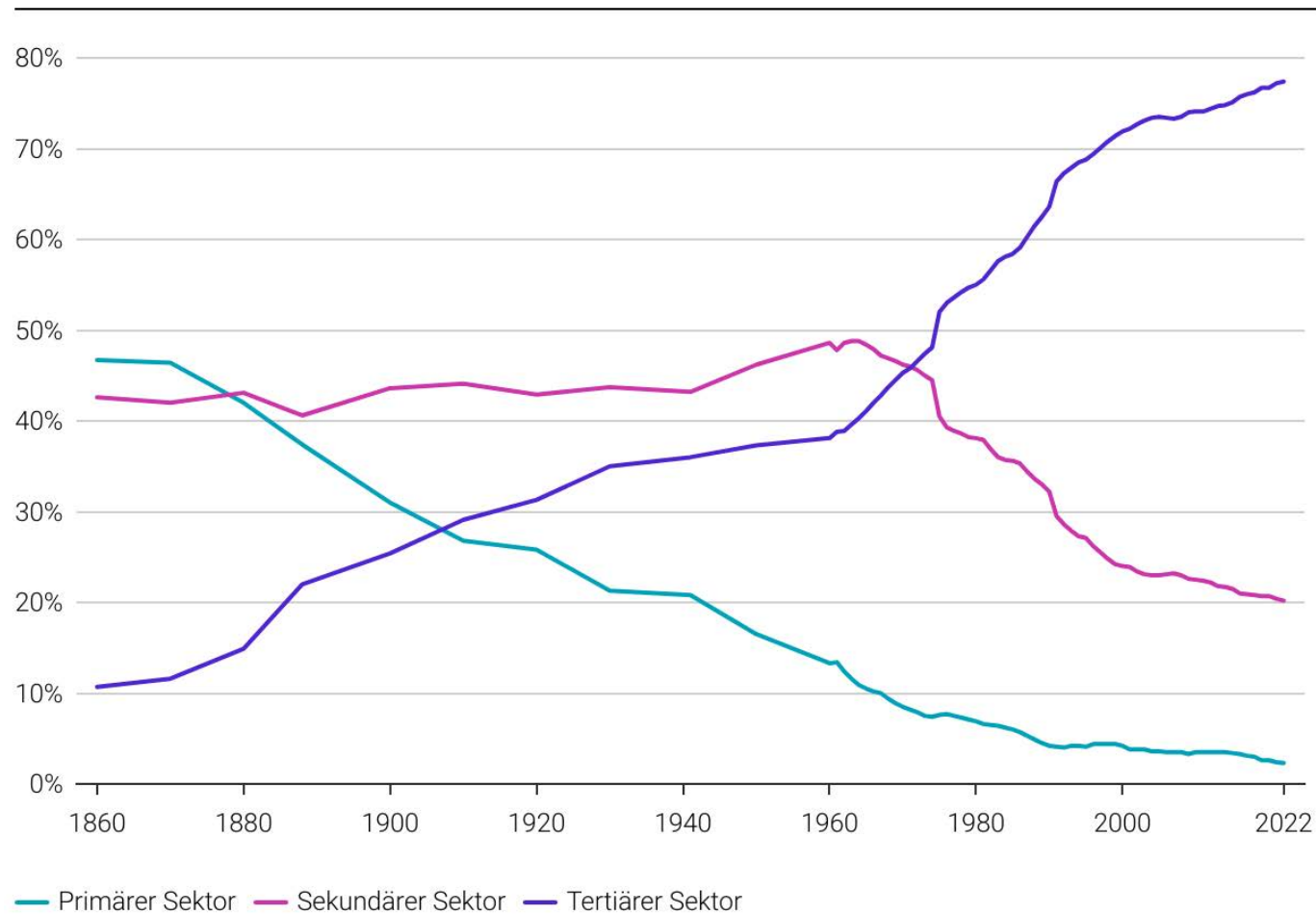


1. Unsere Wurzeln nicht vergessen!



Die Landwirtschaft im Wandel

Anteil erwerbstätige Personen nach Wirtschaftssektor



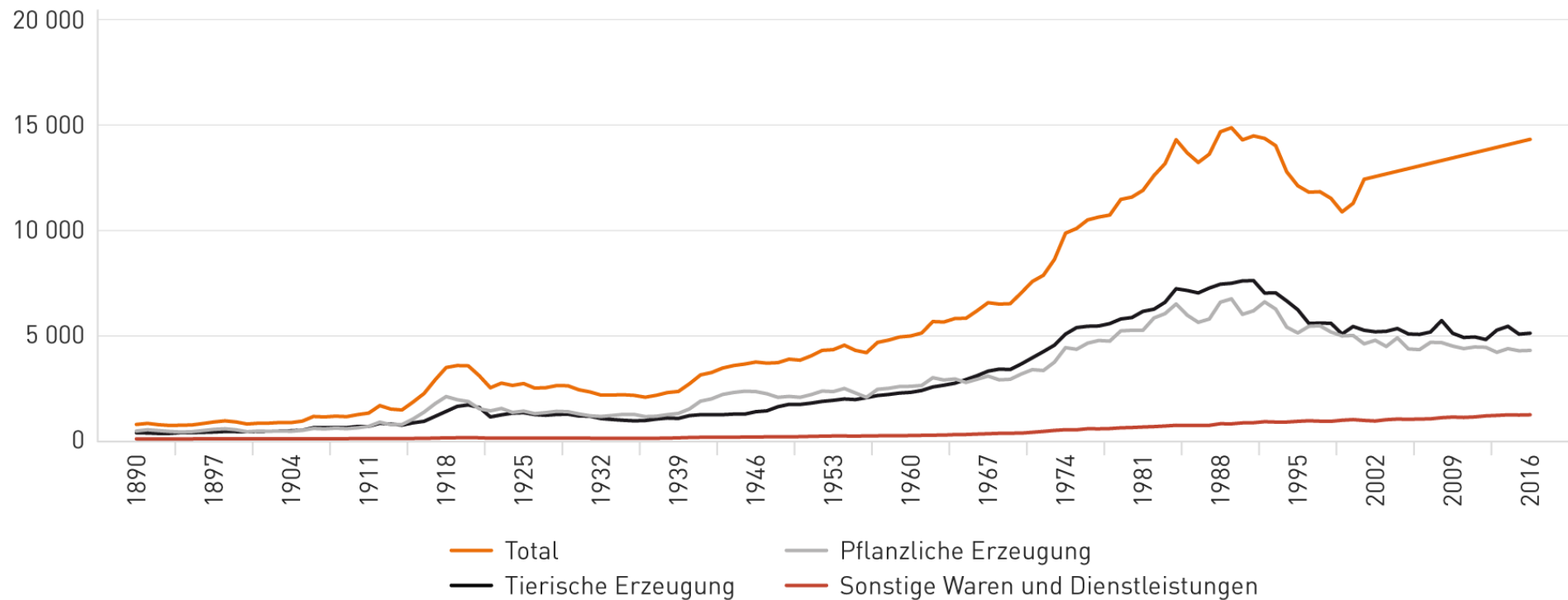
Quellen: BFS – Eidgenössische Volkszählung (VZ bis 1960),
Erwerbstätigenstatistik (ETS ab 1961)

© BFS 2023

Innovationskraft

Produktionswert der Landwirtschaft

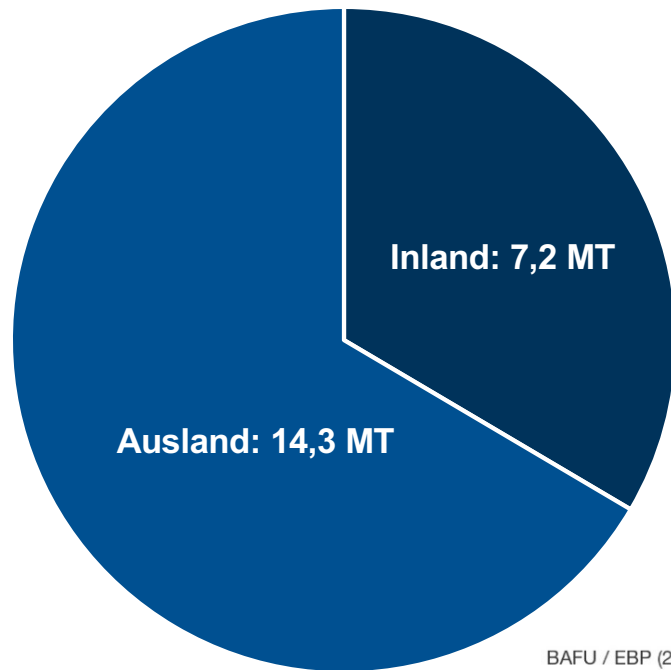
▶ in Millionen CHF zu laufenden Preisen



Quelle: Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, BFS
www.economiesuisse.ch

Risiken und Nebenwirkungen

Treibhausgasfussabdruck der Ernährung
in Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent



BAFU / EBP (2022)³⁷

Systemgrenze: Konsum von Nahrungsmitteln durch in der Schweiz
Ansässige (Inländer) im In- und Ausland, zu Hause und ausser Haus

Künstliche Beatmung und
Trinkwasseraufbereitung



**Rund 2/3 des Treibhausgasfussabdrucks
der Schweizer Ernährung im Ausland**

Die wahren Kosten unseres Essens

**MÜHLENHOF
Wiener Würstchen**
je 400-g-Packung
(1 kg = 15.03)



**inkl. 2.82
wahre Kosten**

6.01
~~3.19~~

Die wahren Kosten:

Normaler Verkaufspreis	3.19 €
+ Klima	0.94 €
+ Wasser	0.09 €
+ Boden	1.17 €
+ Gesundheit	0.62 €
Verkaufspreis mit wahren Kosten	6.01 €

Um genau den richtigen Preis für die Umwelt festzulegen, wurden die wahren Kosten von der **Universität Greifswald** und der **Technischen Hochschule Nürnberg** berechnet und **wissenschaftlich geprüft**.

Geschätzte wahre Kosten in der Schweiz mind. 70 Mrd. CHF/Jahr

(Perotti et al, 2020)

Zunehmende Risiken und Nebenwirkungen?



In trockenen Sommern können bis zu 25 % der gesamtschweizerischen Raufutterproduktion verloren gehen

[\(Agroscope, Schweizer Bauernverband SBV, 2022\)](#)

Methan, Fleisch und Klimakipppunkte

- Fleischkonsum trägt massgeblich zum Methan-Ausstoss bei
- Methan wirkt über 20 Jahre mind. 86 mal so stark wie CO₂
- Aufgrund des Klimawandels verbleibt Methan evtl. 4 mal länger in der Atmosphäre als bisher

→ Deutlich erhöhte Risiken von Klimakipppunkten

Fesenfeld, L. P., Schmidt, T. S., & Schrode, A. (2018). Climate policy for short-and long-lived pollutants. *Nature Climate Change*, 8(11), 933-936.

Cheng, C. H., & Redfern, S. A. (2022). Impact of interannual and multidecadal trends on methane-climate feedbacks and sensitivity. *Nature communications*, 13(1), 1-11.

Kein Weg raus aus der Polarisierung?



Liebe Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer

Ein einzig Volk von Vegetarier:innen? Die Schweiz soll für das Klima komplett auf Fleisch verzichten, fordert ein Zürcher Forschungsinstitut. Dessen Geldgeberin ist eine der grössten Akteurinnen im Schweizer Fleischmarkt – die Migros.



Ziel-, Interessens- und Wertekonflikte?

- Prosperität der Land- und Ernährungswirtschaft (möglichst hohe Produzentenrente)
- vs. preiswerte und nachhaltige Nahrungsmitteln (möglichst hohe Konsumentenrente)
- vs. tiefe Belastung für Steuerzahlende & geringe externe Kosten (Umwelt, Gesundheit etc.)



2. Positive Kipppunkte sind möglich!



Positive Kippunkte ermöglichen

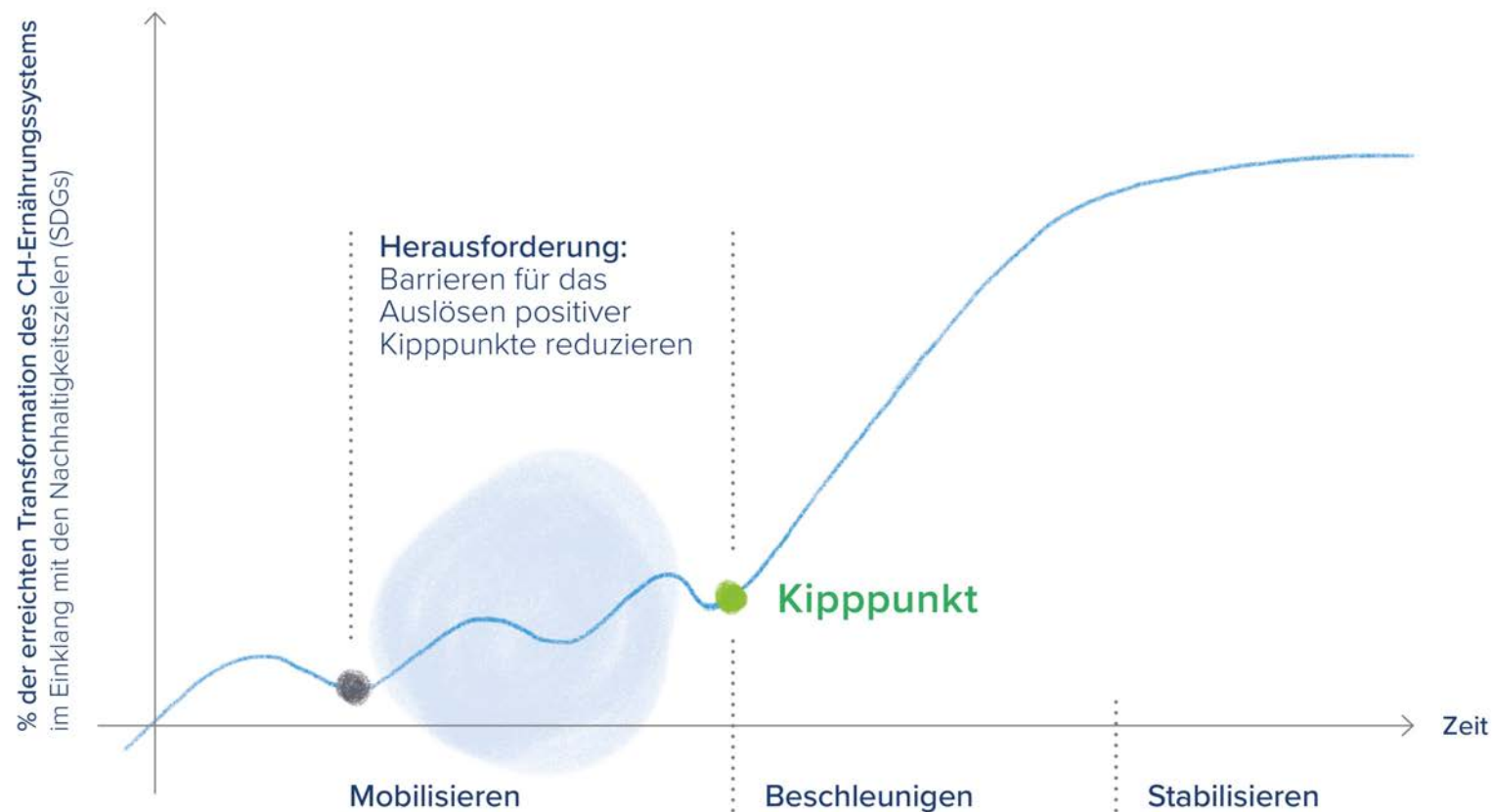


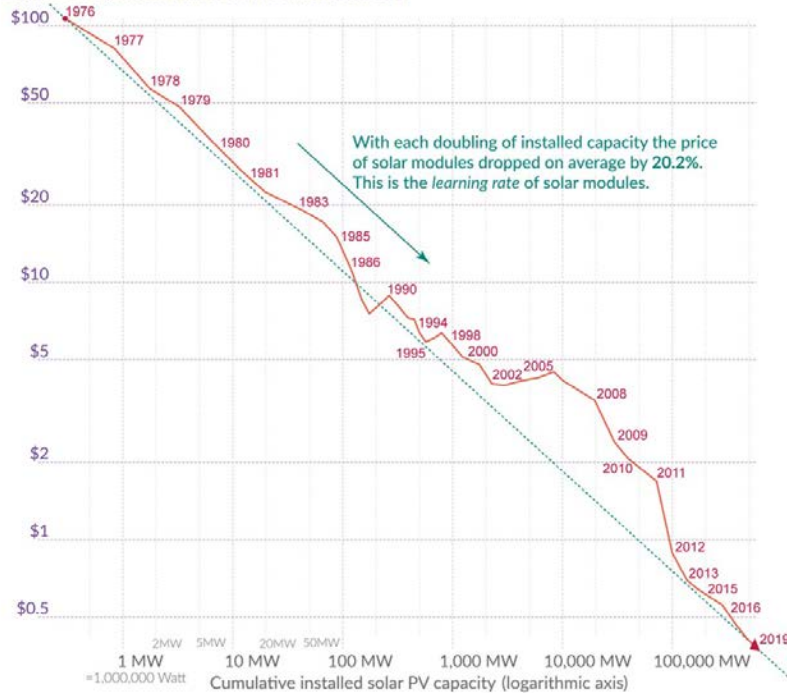
Abb. 3: Fesenfeld et al. (2023)²³⁷ / Telek

Fesenfeld, L.P., Schmid, N., Mathys, A., Finger, R., and Schmidt, T. (2022). The politics of enabling tipping points for sustainable development. *One Earth*, 1-26, <https://doi.org/10.1017/bpp.2022.3>

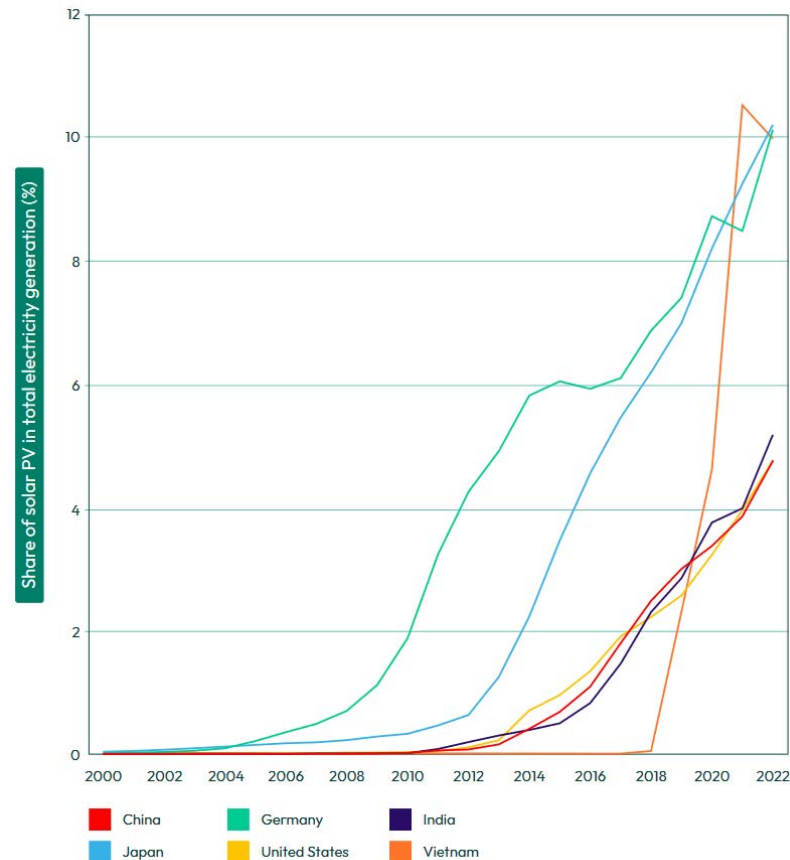
Kipppunkte bei Technologien und im Energiesystem...

The price of solar modules declined by 99.6% since 1976 Our World in Data

Price per Watt of solar photovoltaics (PV) modules (logarithmic axis)
The prices are adjusted for inflation and presented in 2019 US-\$.



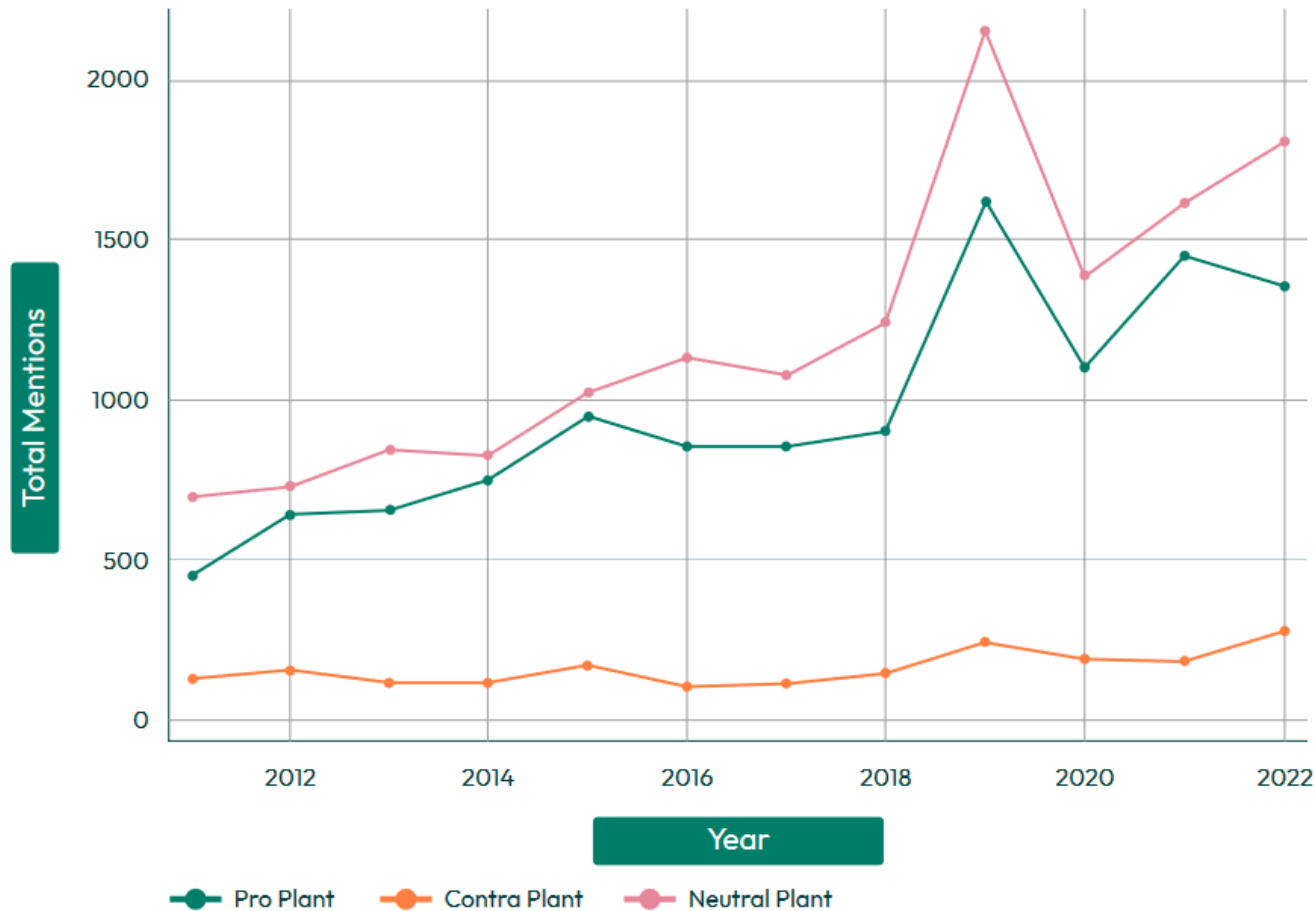
Data: Lafond et al. (2017) and IRENA Database; the reported learning rate is an average over several studies reported by de La Tour et al (2013) in Energy. The rate has remained very similar since then. OurWorldInData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Max Roser



Source: Our World In Data (2022)

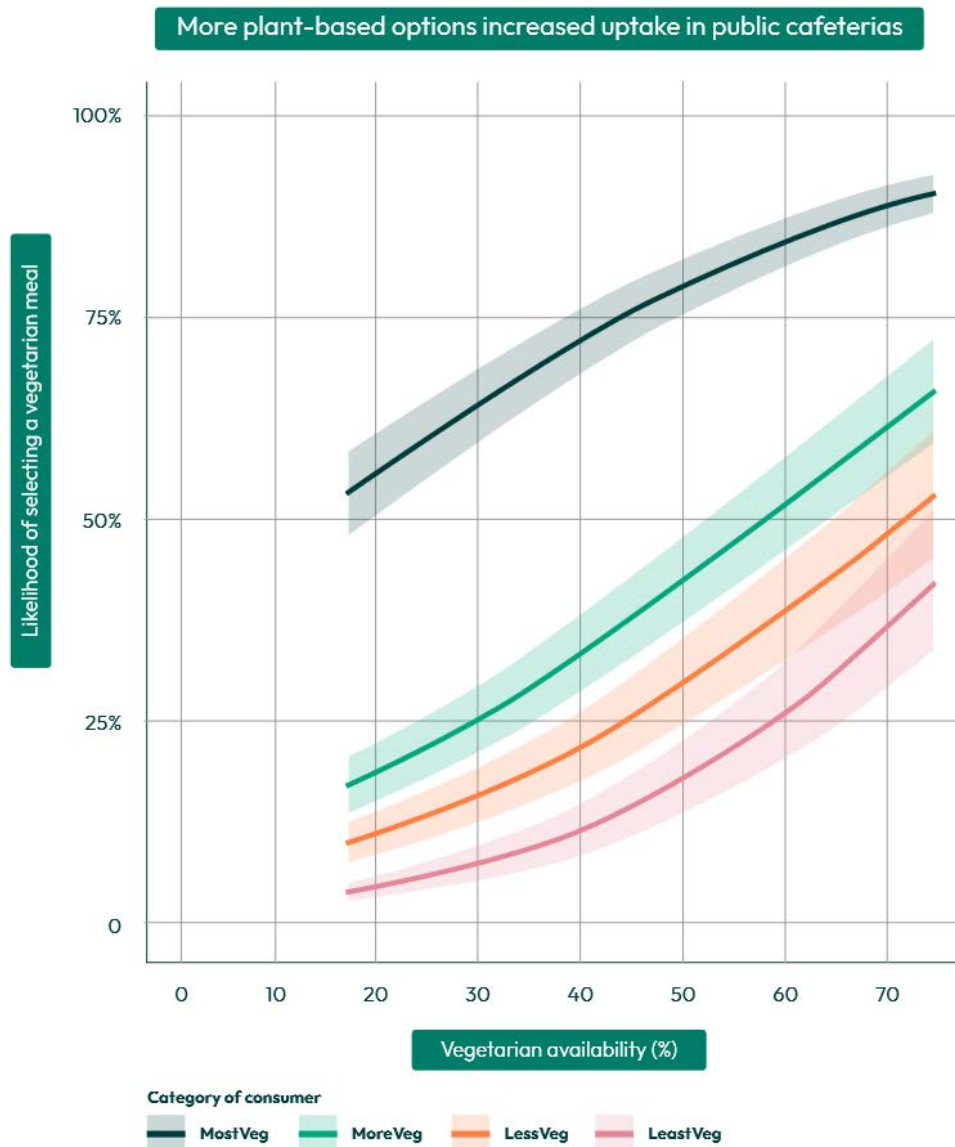
...aber in unserem Ernährungssystem?

Media statements increasingly favour plant-based foods



Based on a natural language processing analysis of over 500'000 media reports from the two most populated countries per continent, the graph shows the share of media statements in favour (pro), neutral, and against (con) plant-based food.

Und in unserem Verhalten?

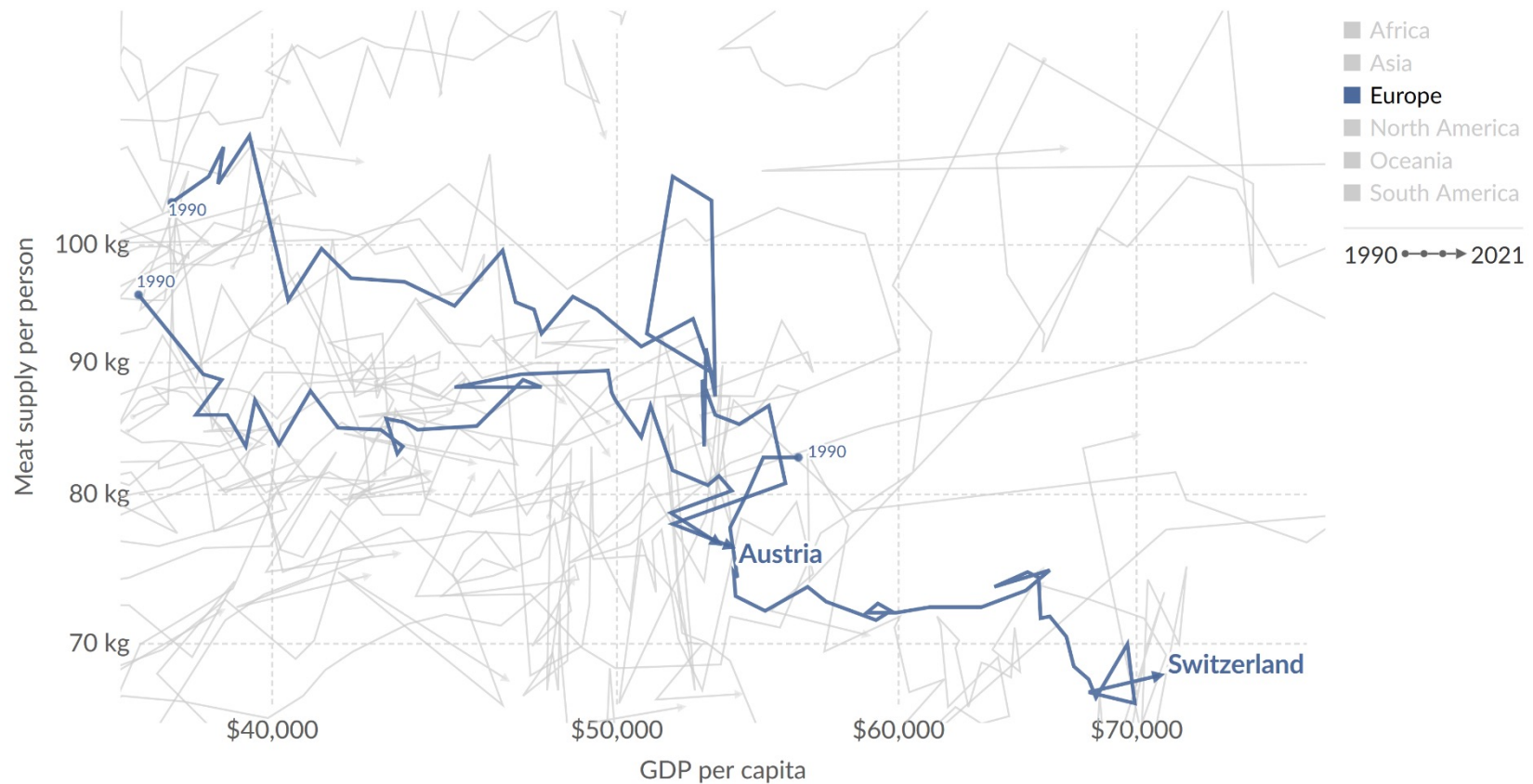


[Garnett et al., \(2019\)](#)

Es kommt drauf an!

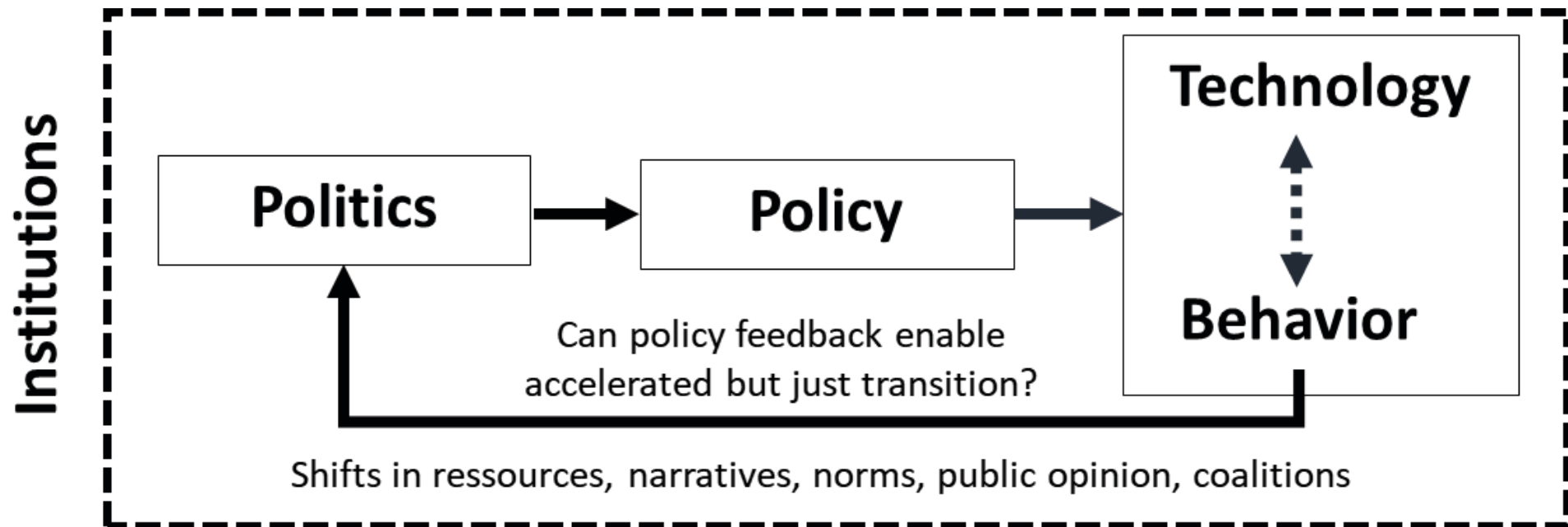
Meat supply vs. GDP per capita, 1990 to 2021

Average meat supply per capita, measured in kilograms per year versus gross domestic product (GDP) per capita measured in constant international-\$. International-\$ corrects for price differences across countries. Figures do not include fish or seafood.

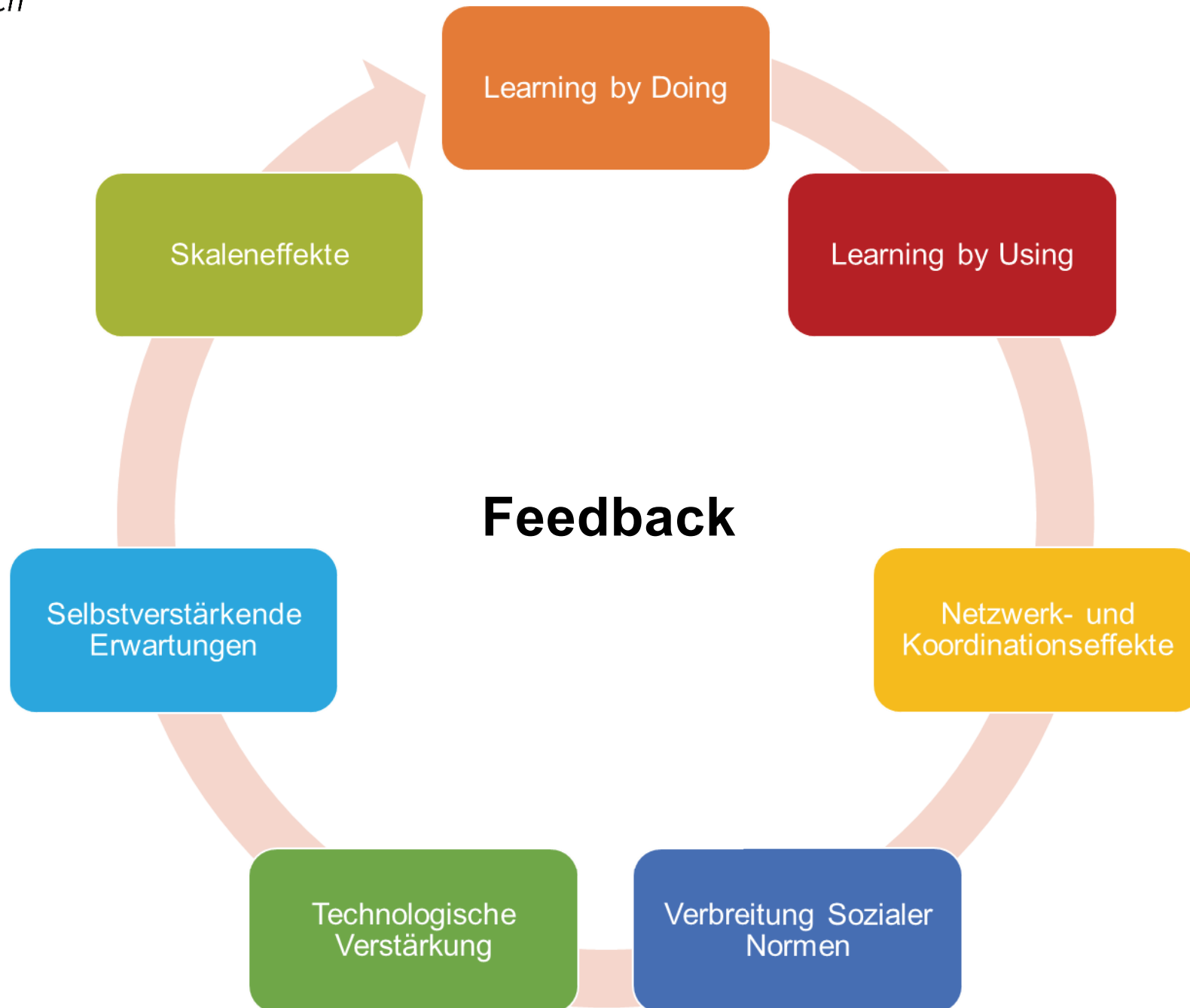


Data source: Food and Agriculture Organization of the United Nations (2023); World Bank (2023)
OurWorldinData.org/meat-production | CC BY

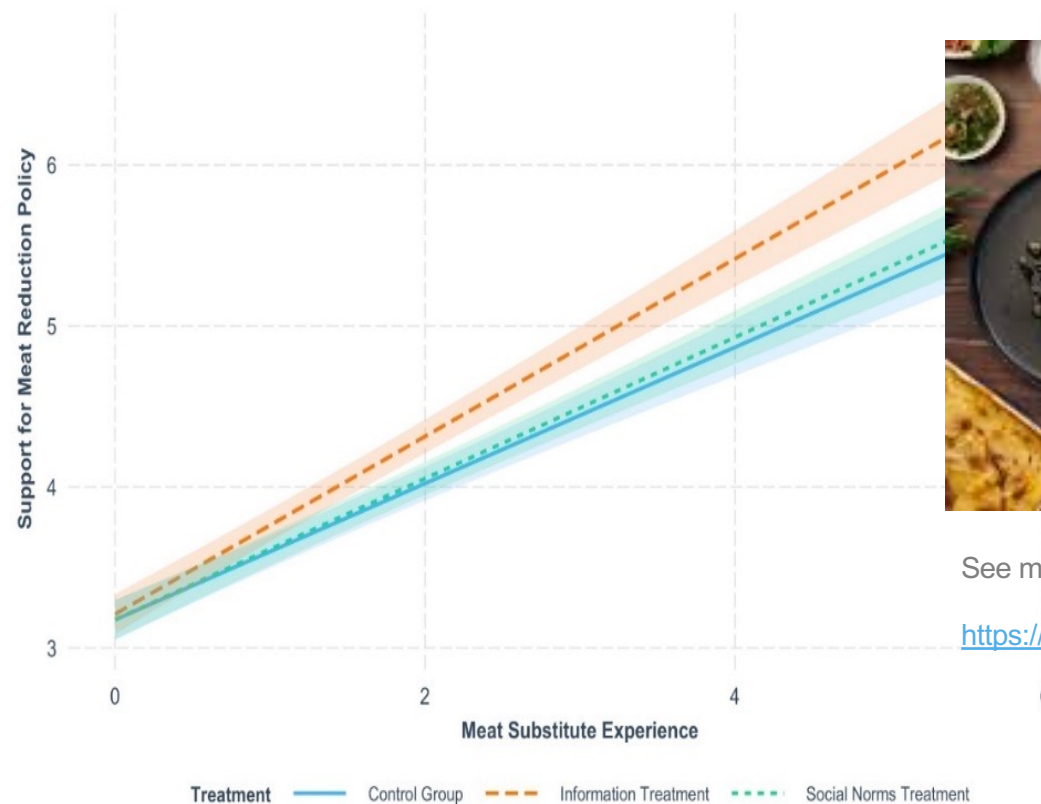
Positive Kipppunkte ermöglichen



Fesenfeld, L.P., Schmid, N., Mathys, A., Finger, R., and Schmidt, T. (2022). The politics of enabling tipping points for sustainable development. *One Earth*, 1-26, <https://doi.org/10.1017/bpp.2022.3>



Beispiel: Alternative Proteine



See more details in AEA RCT Registry, preregistration

<https://www.socialscisearch.org/trials/9331>

[Fesenfeld, L. P., Maier, M., Brazzola, N., Stolz, N., Sun, Y., & Kachi, A. \(2023\). How information, social norms, and experience with novel meat substitutes can create positive political feedback and demand-side policy change. Food Policy, 117, 102445.](#)

3. Strategisch miteinander handeln!



[Fesenfeld, L.P., et al. \(2023\). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz](#)

Der Leitfaden

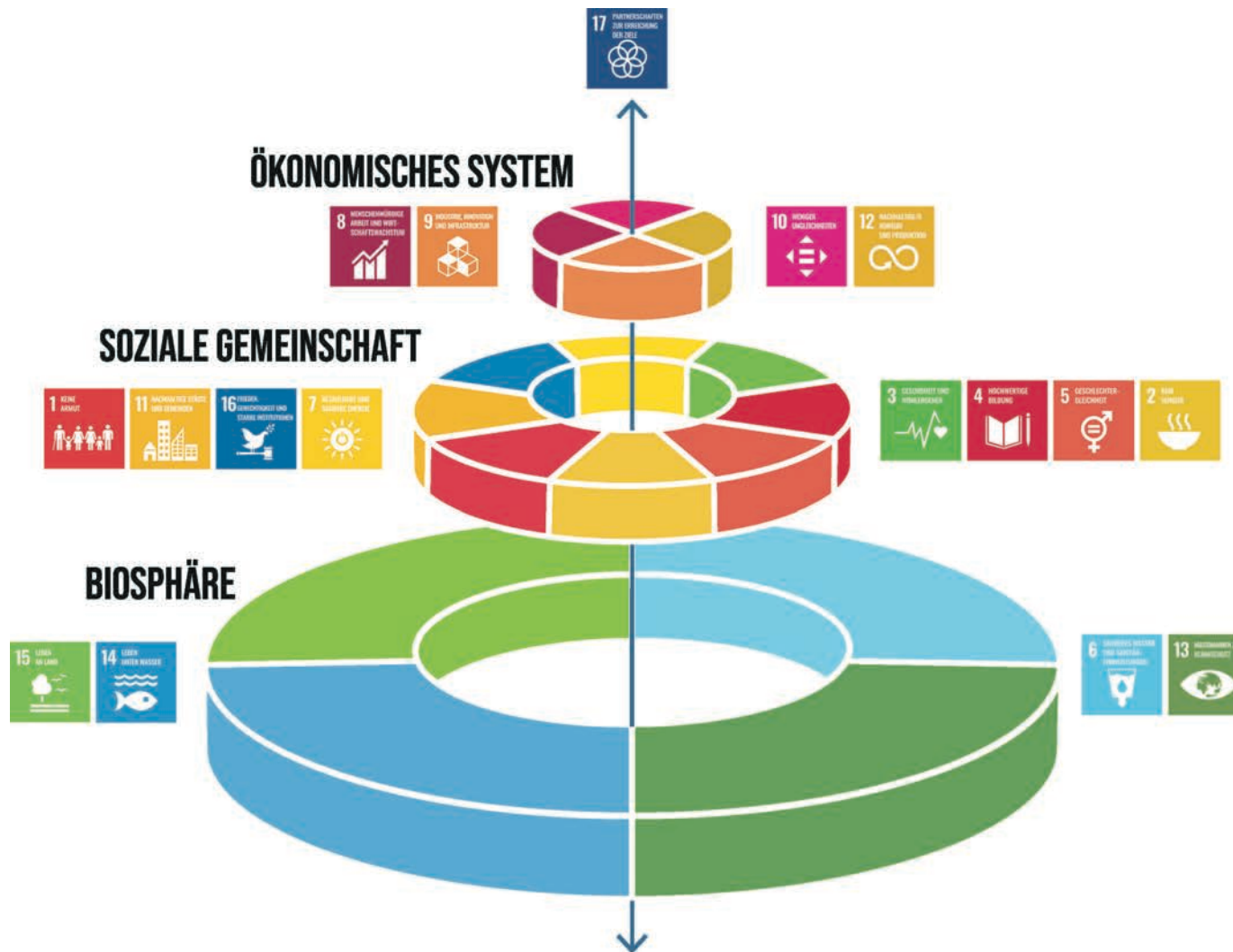
- Kapitel 2: Leitbild & Zielindikatoren
- Kapitel 3: Strategische Ernährungssystempolitik
- Kapitel 4: Ernährungssystem-Gouvernanz

[Fesenfeld, L.P., et al. \(2023\). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz](#)



Kapitel 2: Leitbild und Ziele

Gemeinsame Grundlagen



Fesenfeld, L.P., et al. (2023). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz

Gemeinsames Zielbild

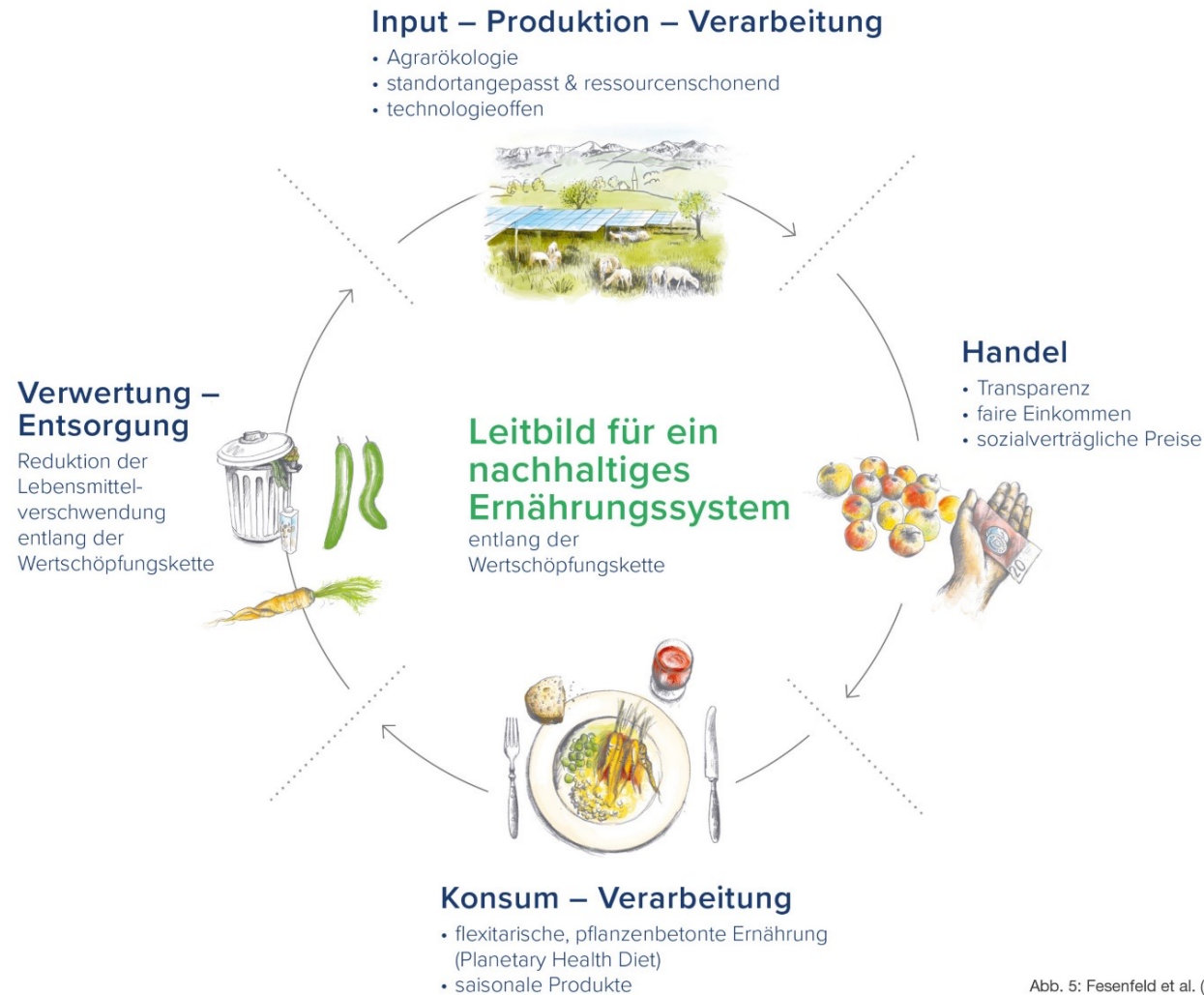






Abb. 5: Fesenfeld et al. (2023)²³⁷ / Telek

[Fesenfeld, L.P., et al. \(2023\). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz](#)

Für die Neuausrichtung der AP2030+

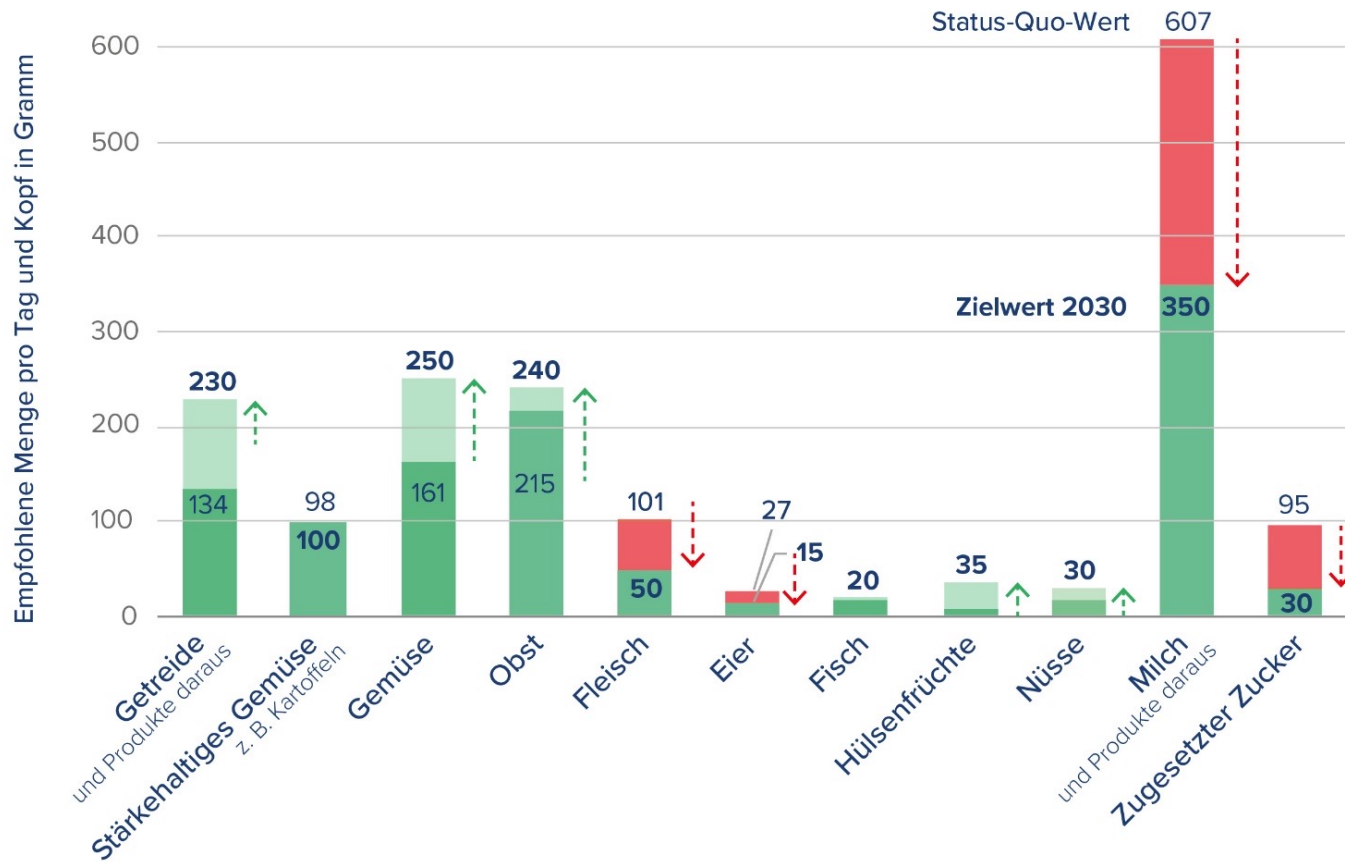
Bericht in Erfüllung der Postulate 20.3931/21.3015

Resiliente Lebensmittelversorgung sicherstellen	Klima-, umwelt- und tierfreundliche Lebensmittelproduktion fördern	Nachhaltige Wertschöpfung stärken	Nachhaltigen und gesunden Konsum begünstigen
 <ul style="list-style-type: none"> • Produktionsgrundlagen erhalten • Auswirkungen des Klimawandels antizipieren • Stabilität der Lieferketten gewährleisten 	 <ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz und erneuerbare Energien stärken • Nährstoffverluste und Risiken von Pflanzenschutzmitteln vermindern • Biodiversität fördern • Tierwohl und Tiergesundheit verbessern 	 <ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerbsfähigkeit verbessern • Nachfrageseitige Veränderungen antizipieren • Faire Verteilung der Wertschöpfung anstreben • Komplexität der Agrarpolitik reduzieren 	 <ul style="list-style-type: none"> • Wahl nachhaltiger Produkte vereinfachen • Gesunde Ernährungsmuster unterstützen • Lebensmittelverschwendung reduzieren

[Bundesrat, 2022, Postulatsbericht "Zukünftige Agrarpolitik"](#)

Messbare Ziele

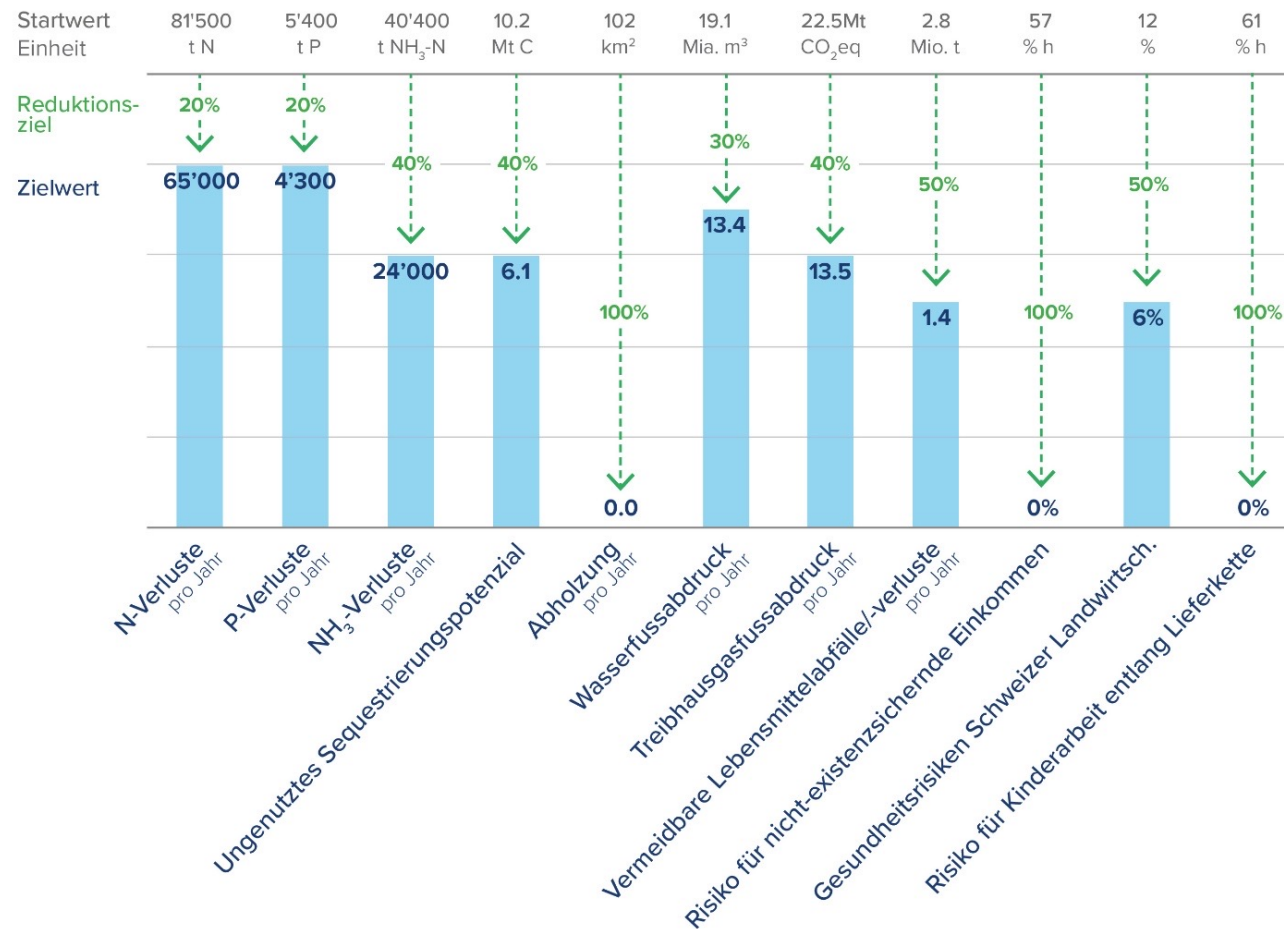
Ziele für eine angepasste Ernährung bis 2030



Fesenfeld, L.P., et al. (2023). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz

Messbare Ziele

Reduktionsziele bis 2030



Fesenfeld, L.P., et al. (2023). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz



Fokus legen auf die Chancen des Wandels

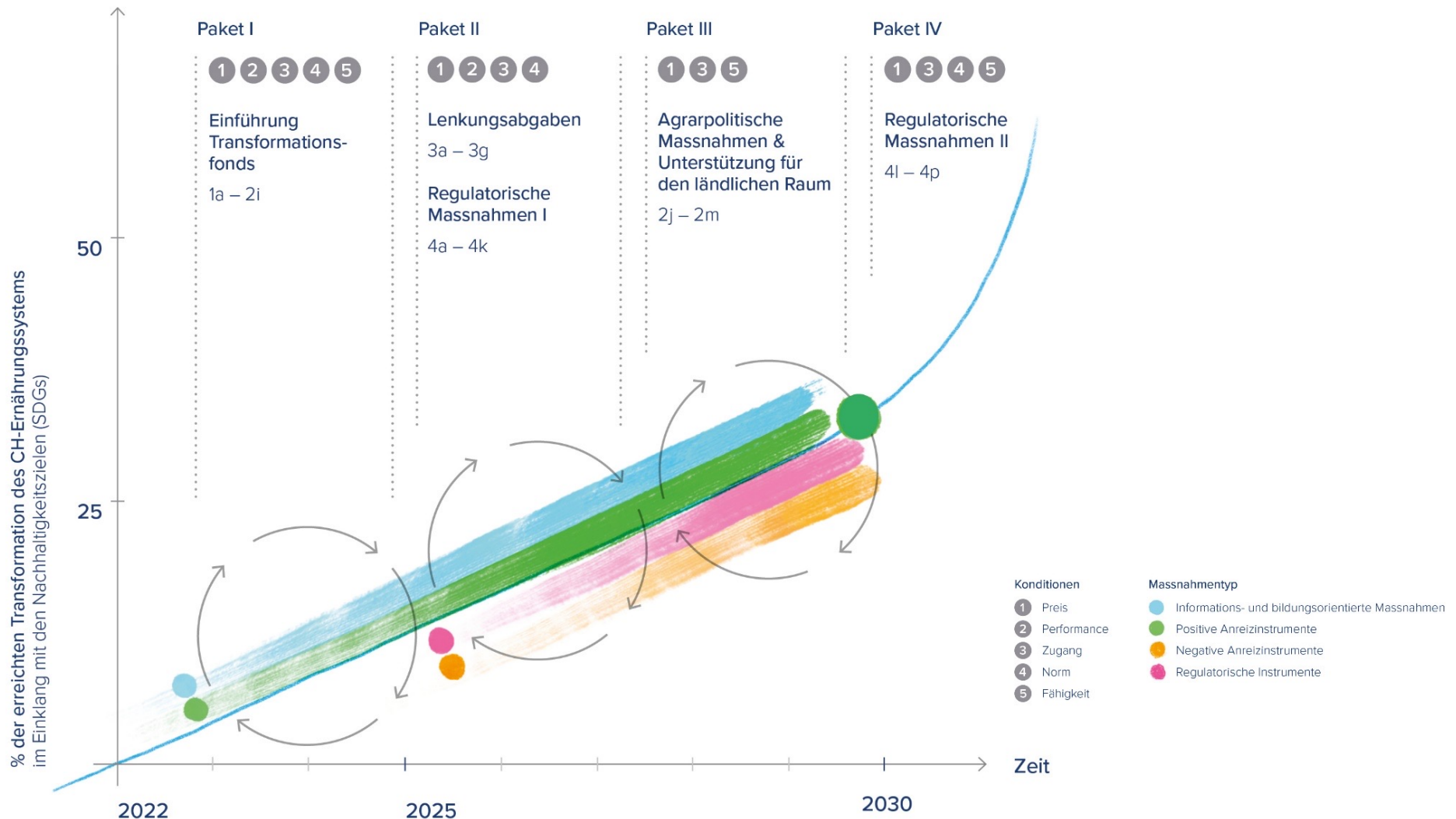


Eine strategische Ernährungssystempolitik

- spart den Schweizer Steuerzahlenden mehrere Milliarden Franken pro Jahr
- schafft neue Wertschöpfung
- erhöht Resilienz & Versorgungssicherheit.

[Fesenfeld, L.P., et al. \(2023\). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz](#)

Strategische Ernährungssystempolitik

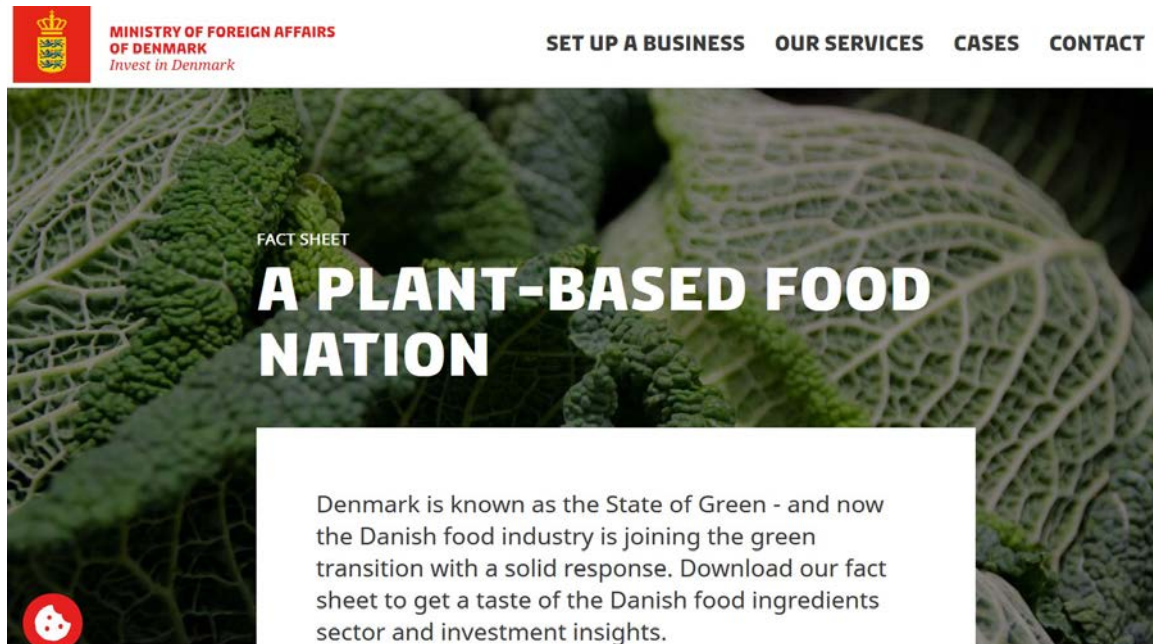


Fesenfeld, L.P., et al. (2023). Wege in die Ernährungszukunft Schweiz. SDSN Switzerland/Expertpanel Ernährungszukunft Schweiz



Internationale Beispiele: Dänemark als Pionier

Beispiel: Dänemark Plant Fund



[Fesenfeld \(2024\)](#)

CO₂-Ausstoss kostet

Eine Fleischsteuer soll in Dänemark den Konsum bremsen

Mit der Lenkungsabgabe soll in Dänemark der Treibhausgas-Ausstoss verringert werden. Das Vorhaben hat gute Chancen.

Donnerstag, 27.06.2024, 09:09 Uhr



[SRF, 2024](#)

Innovationen fördern



Industriestandort Schweiz stärken und neue Wertschöpfung generieren durch Innovationen im Bereich alternativer Proteine und pflanzlicher Lebensmittel.



Vegi-Boom: Schweizer Maschinenbauer profitieren

Ausserhausverpflegung & Detailhandel





Zukunftskommissionen als Weg aus der Polarisierung?



EU Strategischer Dialog

Strategisch Miteinander Handeln

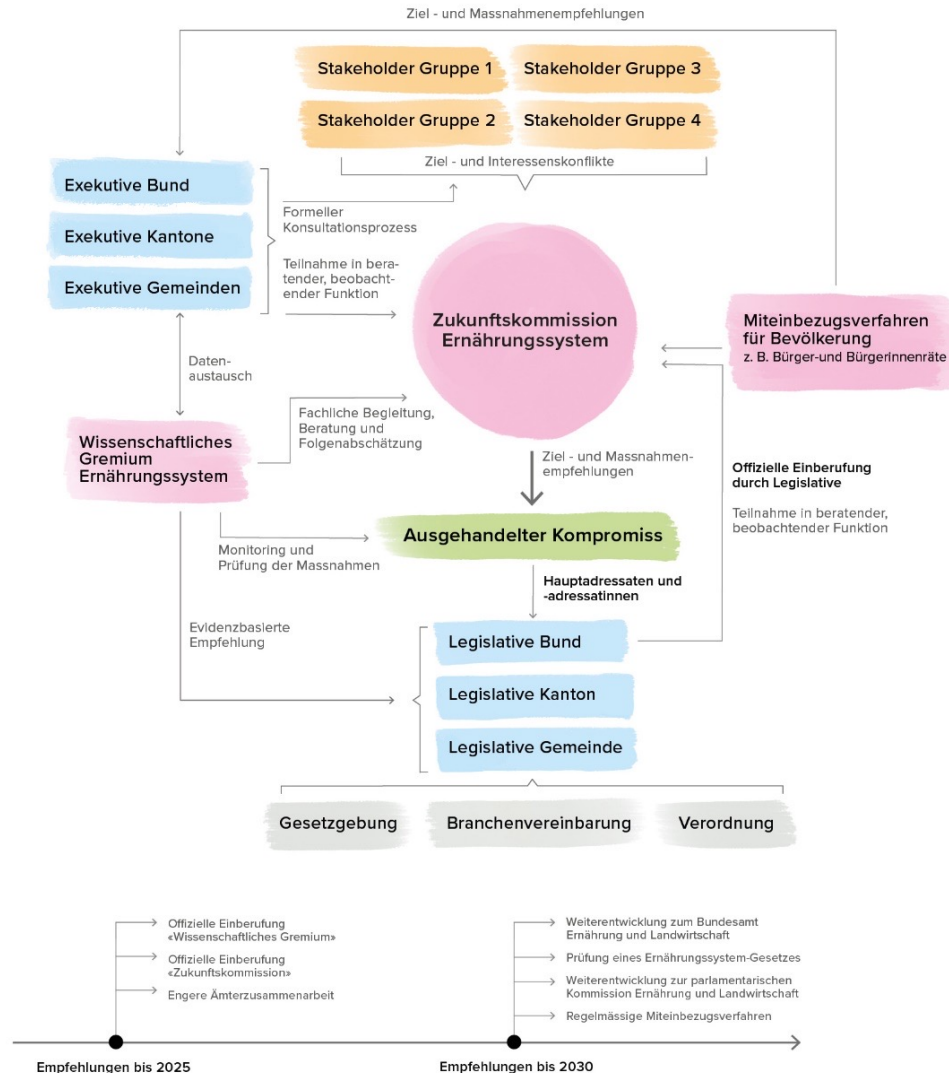


Abb. 7: Fesenfeld et al. (2023)²³⁷ / Telek

Wege in die Ernährungszukunft der Schweiz

- 1. Wurzeln nicht vergessen!**
- 2. Positive Kipppunkte sind möglich!**
- 3. Strategisch miteinander handeln!**



Danke für die Aufmerksamkeit