



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,  
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

u<sup>b</sup>

UNIVERSITÄT  
BERN

T  
SWISS

# Ersatzprodukte für Fleisch und Milch – Angebot und Nachfrage und die Folgen für Umwelt und Gesundheit

**Eric Mehner**

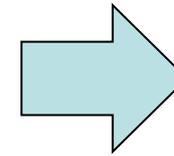
Agrarökonomie-Tagung Agroscope, 19. November 2024

[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch) | gutes Essen, gesunde Umwelt



# Hintergrund

- Tierische Lebensmittel verantwortlich für einen grossen Teil der Umweltwirkungen der Ernährung
- Tierwohl im Fokus vieler KonsumentInnen
- Der übermässige Konsum von verarbeitetem und rotem Fleisch wird mit gesundheitlichen Risiken assoziiert
- Beantwortung der Frage auf individueller und gesellschaftlicher Ebene



Es gibt immer mehr Produkte, welche die tierischen Produkte ersetzen sollen

**Ist eine Ernährung mit diesen Alternativprodukten wünschenswert?**

→ **Marktsituation, Gesundheit, Umwelt, Konsum, Landwirtschaft**



# Methoden

**Literaturstudien**

Gezielte Suche

Systematische Suche

**Datenbankanalysen**

Nährstoffgehalte

Umweltinventare

**Leitfadengestützte Interviews**

KonsumentInnen

ExpertInnen

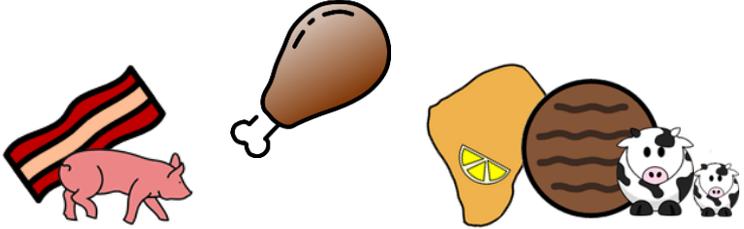
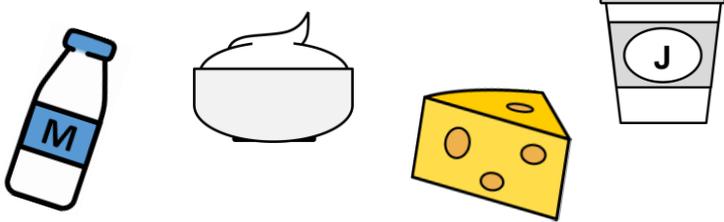
**Quantitative Umfrage**

Repräsentative Stichprobe KonsumentInnen



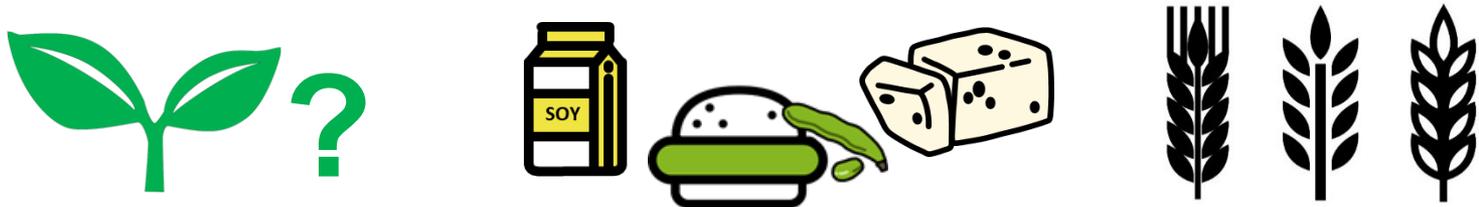
# Produktewahl

## Referenzprodukte

Fleisch	Milchprodukte
	

## Alternativprodukte

- Neuartige und neu eingeführte Produkte, welche die Referenzen ersetzen sollen
- Unterscheidung nach: **Herstellung, Verarbeitung, Rohstoff**



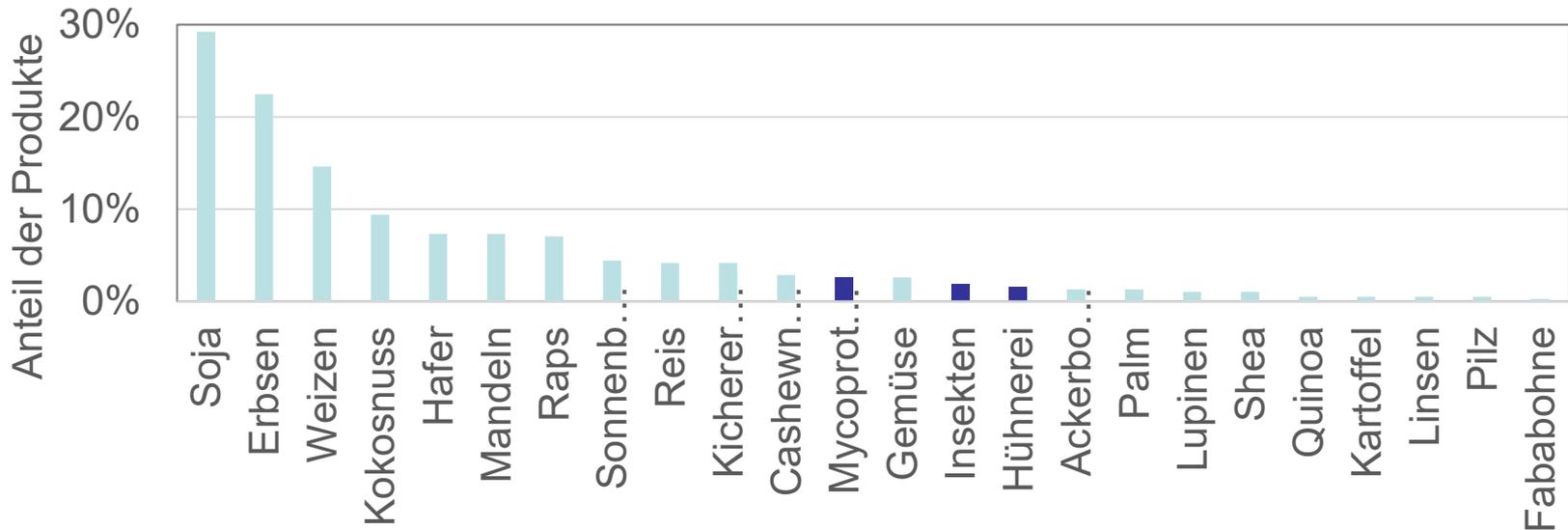


# Angebot und Nachfrage

## Analyse des Supermarktangebotes (31.01.2023)

- Migros, Coop, Denner, Aldi, Lidl
- **209** Fleischalternativen → Burger  
Charcuterie
- **158** Milchproduktalternativen → Milch  
Joghurt
- Wachstum 2019-2021 → 200%

Anteil am Sortiment:	Anteil insgesamt:
ca. 20%	
ca. 14%	2,3%
	3,3%





# Angebot und Nachfrage

## Ernährungsformen in der Schweiz

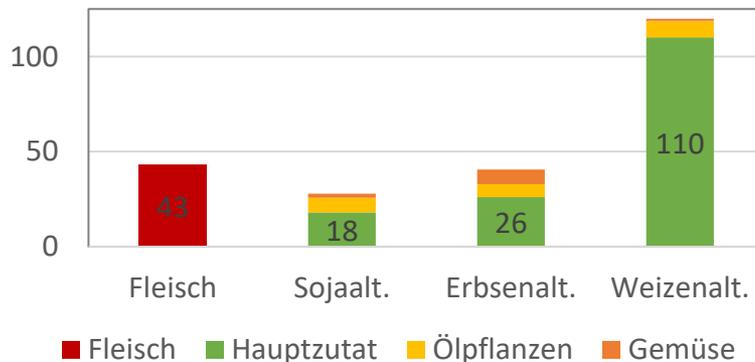
- Anteil der Menschen, die bewusst auf Fleisch verzichten, steigt:  
40% (2012) → 60% (2022)
- Wird die flexitarische Ernährung quantifiziert (max. 300 g Fleisch pro Woche), liegt der Anteil bei etwa 18%
- Vegetarische Ernährung: 7,8%
- Vegane Ernährung: 0,5%
- Hauptgrund für Reduktion des Fleischkonsums:
  - 15-29 Jährige: Umwelt
  - 60-79 Jährige: Gesundheit
  - VegetarierInnen und VeganerInnen: Tierwohl



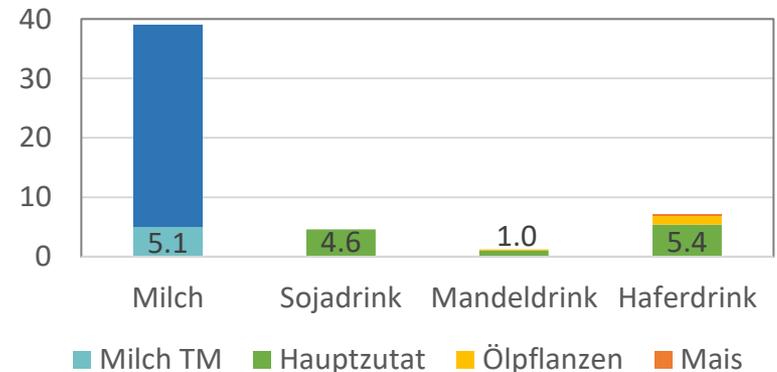
# Landwirtschaftliches Potenzial die Rohstoffe bereitzustellen

- Grobabschätzung des Rohstoffbedarfs der Alternativprodukte, bei einem 10%igen Ersatz des Fleisches und der Milchprodukte
- Bedarf an pflanzlichen Rohstoffen je nach Produkt oft niedriger als die Menge des zu ersetzenden Originalproduktes
- Für viele Kulturen Rohstoffbedarf geringer als derzeit produzierte Menge, aber Konkurrenz zu Nahrungsmitteln
- Viele Zutaten importiert (Oliven, Mandeln, Kokos)
- Bedarf an Hülsenfrüchten deutlich erhöht

Rohstoffbedarf in 1000 t/Jahr



Rohstoffbedarf in 1000 t/Jahr





# Nährstoffgehalt der Ernährungsmuster

Einhaltung der Tageszufuhr



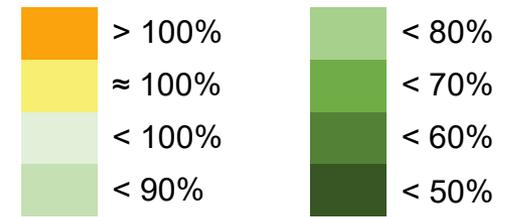
Nährstoff	Durchschnitt			Empfehlungen		
	Referenz	Kein Fleisch	Kein Fleisch, keine Milch	Referenz	Kein Fleisch	Kein Fleisch, keine Milch
Ballaststoffe	Teilweise	Teilweise	Teilweise	Immer	Immer	Immer
Protein	Immer	Immer	Immer	Immer	Immer	Immer
Calcium	Teilweise	Teilweise	Nie	Immer	Immer	Nie
Eisen	Teilweise	Teilweise	Teilweise	Immer	Immer	Immer
Jod	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Kalium	Teilweise	Teilweise	Teilweise	Immer	Immer	Immer
Zink	Immer	Teilweise	Teilweise	Immer	Immer	Immer
Folsäure	Teilweise	Teilweise	Teilweise	Immer	Immer	Immer
Vitamin B5	Immer	Teilweise	Teilweise	Immer	Immer	Immer
Vitamin B12	Immer	Teilweise	Nie	Nie	Nie	Nie
Natrium	Teilweise	Teilweise	Teilweise	Immer	Teilweise	Teilweise
gesättigte Fettsäuren	Nie	Nie	Teilweise	Nie	Nie	Immer
Zugesetzter Zucker	Nie	Nie	Teilweise	Immer	Immer	Immer

- **Milchproduktalternativen häufiger unzureichend als Fleischalternativen**
- **Kritisch:** Calcium, Jod und Vitamin B12



# Umweltwirkungen der Ernährungsmuster

Vergleich zur Durchschnittsernährung



Umweltwirkungs-kategorien	Durchschnitt			Empfehlungen		
	Referenz [/Pers*Tag]	Kein Fleisch	Kein Fleisch, keine Milch	Referenz	Kein Fleisch	Kein Fleisch, keine Milch
Landnutzung	4.8 m <sup>2</sup> a	Light Green	Medium Green	Light Green	Medium Green	Very Dark Green
Wasserknappheit	6.4 m <sup>3</sup>	Light Green	Orange	Light Green	Light Green	Light Green
Globale Erwärmung	3.7 kg CO <sub>2</sub> -eq	Light Green	Dark Green	Light Green	Medium Green	Very Dark Green
Versauerung	38 g SO <sub>2</sub> -eq	Medium Green	Very Dark Green	Light Green	Medium Green	Very Dark Green
Eutrophierung	0.93 g P-eq	Light Green	Yellow	Light Green	Light Green	Light Green

- **Fleischalternativen:** (fast) immer geringere Wirkungen
- **Milchproduktalternativen:** für Wasserverbrauch und Eutrophierung, Zunahme der Wirkung



# Beurteilung und Konsum der Alternativprodukte durch KonsumentInnen

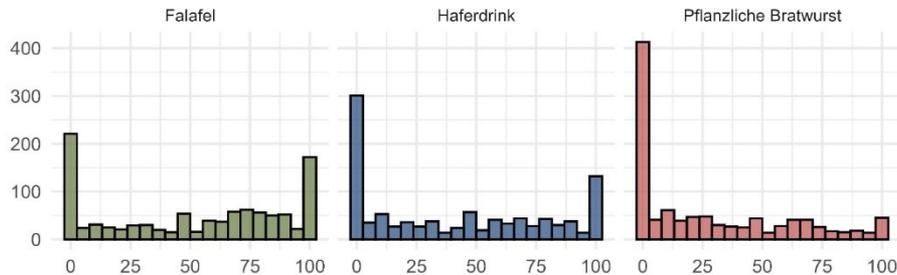




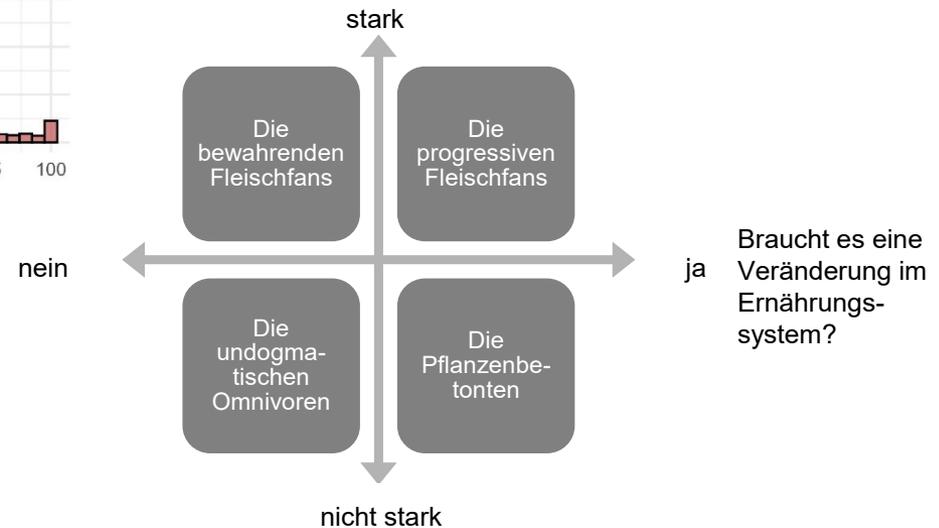
# Beurteilung und Konsum der Alternativprodukte durch KonsumentInnen

- Bei allen Ersatzprodukten gehen die Meinungen weit auseinander:

«nicht konsumieren» (0) bis «konsumieren» (100)



Wie stark ist meine Verbundenheit mit Fleisch?





# Beurteilung und Konsum der Alternativprodukte durch KonsumentInnen

- Analyse der Nährwerte und Umweltbilanzen
  - Fleischersatzprodukte unkritisch
  - Milchersatzprodukte kritischer
- KonsumentInnen
  - umgekehrt!
- KonsumentInnen haben grosse Schwierigkeiten, die Gesundheit und die Nachhaltigkeit von Ersatzprodukten einzuschätzen



# Fazit

## Angebot:

- Zunehmende Produktvielfalt, besonders bei Burgern und Charcuterie sowie Trinkmilch und Joghurt
- Beliebte Rohstoffe: Soja, Erbsen, Weizen

## Nachfrage:

- Vegetarische und vegane Ernährung nimmt zu, aber noch niedrig
- Bewusster Verzicht auf Fleisch populärer

## Ist eine Ernährung mit Alternativprodukten wünschenswert?

→ Fleischalternativen allgemein ja

→ Milchproduktalternativen als Ergänzung der Ernährung

Kritischer Punkte: Nährstoffgehalt, Rohstoffe, Transparenz



Mehner et al. (2024)



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

**Agroscope** gutes Essen, gesunde Umwelt  
[www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch)

