

Es grast auf der Alp die Tofuwurst....

anstelle von Kühen



Konsumententagung 2020

Zürich, 4. November 2020, Manfred Bötsch

Übersicht – Folgen einer trumpschen Idee

«These:
Keine Wiederkäuer»



Schlussfolgerung

Folgen

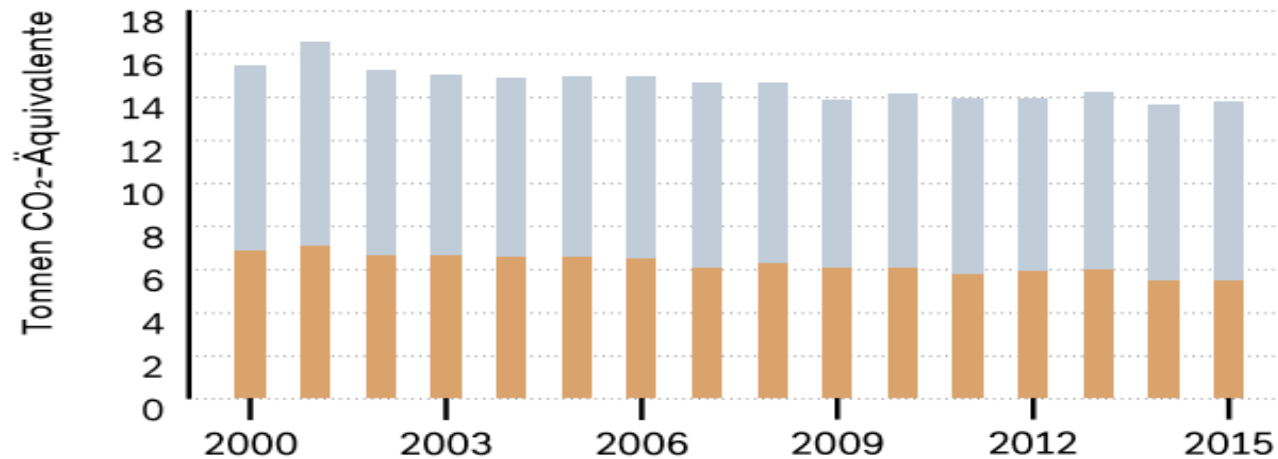
Folgencheck für sechs Aspekte



Klimabelastung



Treibhausgas-Fussabdruck pro Person

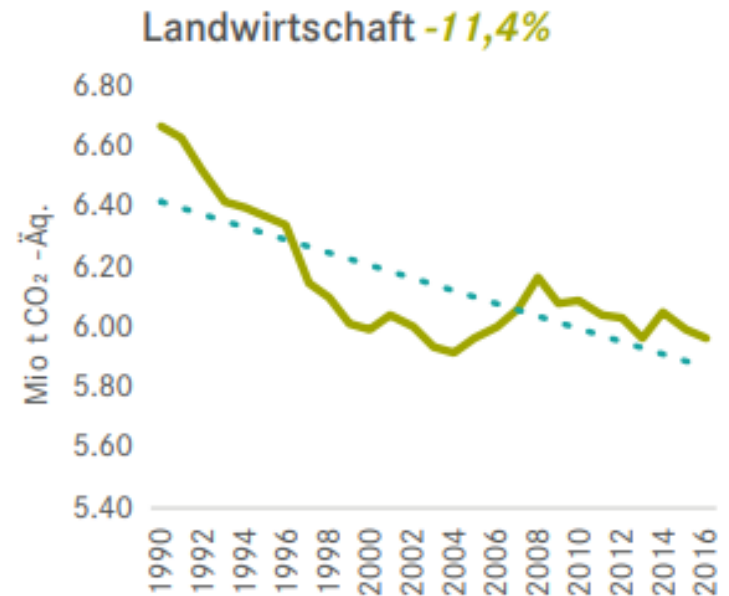
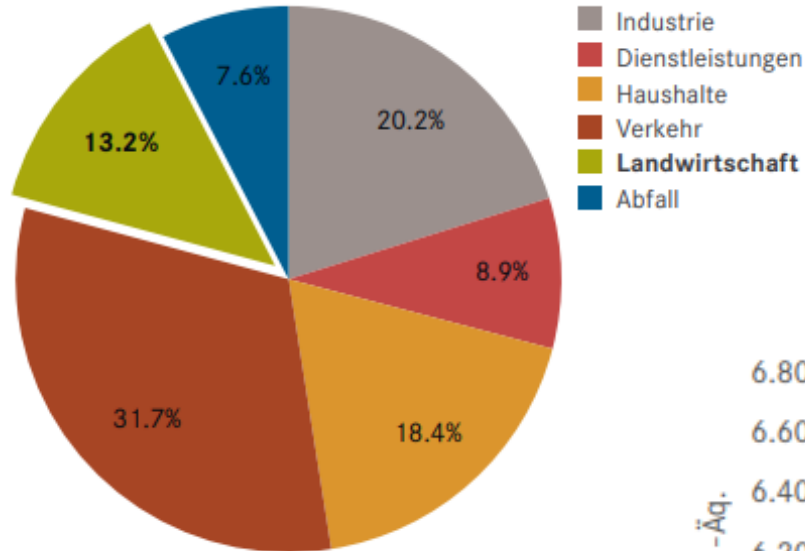


- Emissionen im Inland aufgrund des inländischen Konsums
- Emissionen im Ausland aufgrund des inländischen Konsums

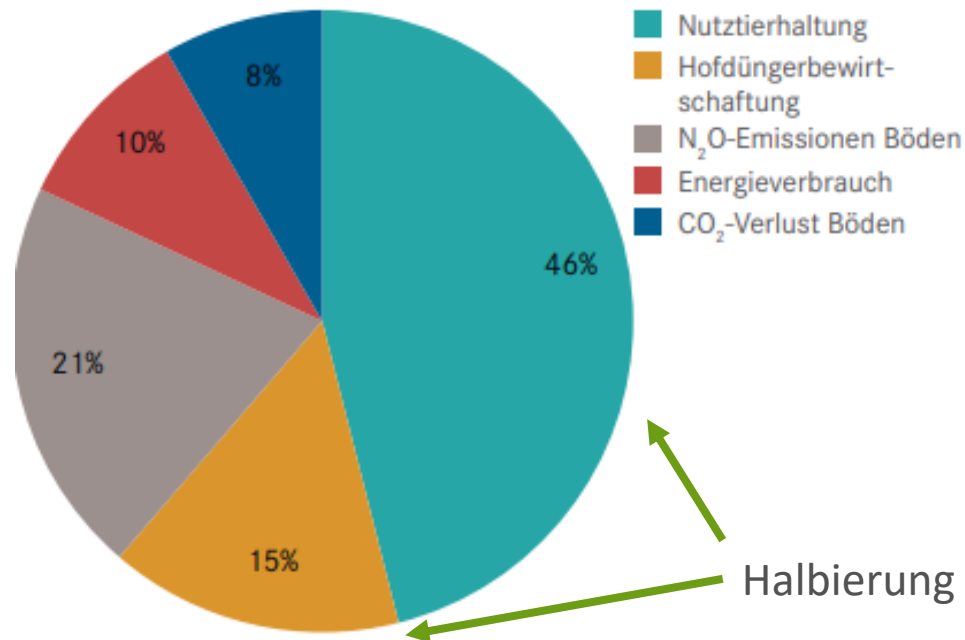
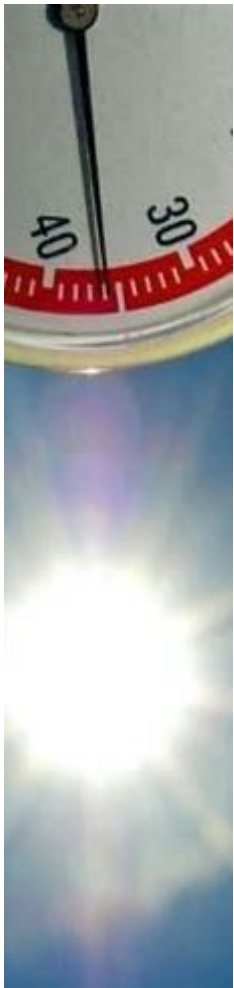
Quellen: BAFU; BFS – ESPOP/STATPOP

⇒ Reduktionspfad **reicht für das Ziel -50% bis 2030 nicht!**

Klimabelastung

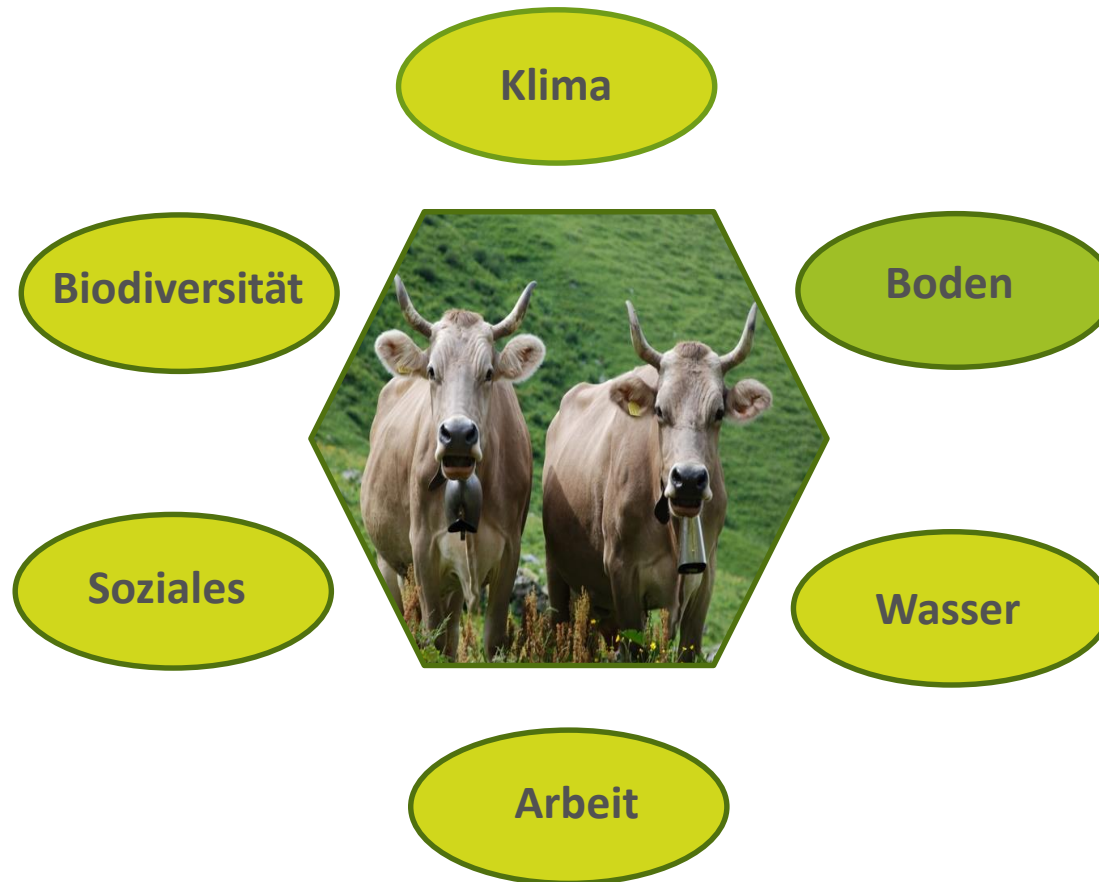


Klimabelastung



- ⇒ Verzicht auf Wiederkäuer: etwa eine Halbierung der Emissionen aus der Nutztierhaltung / Hofdünger
- ⇒ Entspricht eine **Reduktion der Emissionen** von den aktuell 13% auf rund 9% Anteil der Landwirtschaft

Folgencheck für sechs Aspekte



Begrenzte Ressource Boden



- Landwirtschaftliche Nutzfläche der CH:
- gut 1 Mio. Hektaren; davon
 - 400'000 ha Ackerland
 - 600'000 ha Wiesen und Weiden
- Ohne Kühe würden 600'000 ha brach liegen
- Fläche würde **verbuschen** und zu Wald oder zu Bauland?

Alternative Wald?



- Steigt kontinuierlich, aktuell rund 33 %
- Können Wälder den globalen Klimawandel stoppen?
- Antwort von M. Plüss: «Nein. Nein! Und nochmals : Nein!»
- Vgl. Mathias Plüss, Können Bäume die Welt retten? Zehn Fragen zum Wald. Das Magazin, Nr. 36, vom 5. September 2020

Weltweit begrenzte natürliche Ressource: Land

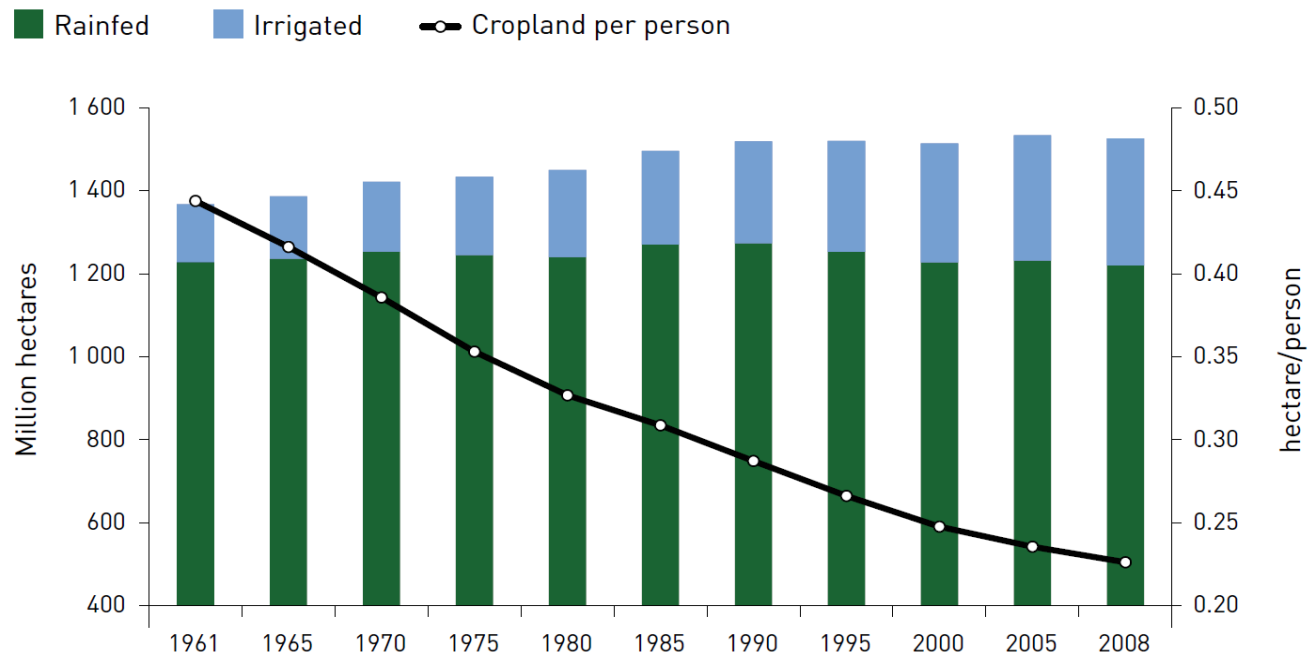


- Produktive Fläche weltweit auf **ca. 9 Mrd. ha limitiert**; davon
 - **5 Mrd. ha landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)**, wovon
 - 1,5 Mrd. ha Ackerbau und Spezialkulturen,
 - 3,5 Mrd. ha Grasland und Weiden
 - **4 Mrd. ha Wald**
- **Verlust an LN** pro Jahr ca. 1 Mio. ha (entspricht Landwirtschaftsfläche der Schweiz!)

Halbierung der Ackerfläche pro Person



FIGURE 1: EVOLUTION OF LAND UNDER IRRIGATED AND RAINFED CROPPING (1961–2008)



Source: FAO (2010b)

⇒ **Grünlandfläche nicht zur Ernährung nutzen ist riskant und führt zu Mehrimporten!**

Und übrigens...



- In den **Fruchtfolgen** (Abfolge von Kulturen über die Jahre) **im Ackerbau hat es Klee gras** – wer soll dies fressen?
- **Grasland ist humusbildend:** je Tonne Humus sind 1.8 to Co2 gebunden! (Die meisten Ackerkulturen sind humuszehrend)
- Woher kommt der **Mist** (Dünger) **für den Anbau?**
- Ist beim Bio-Anbau **alles anders?**

Und übrigens...



Daten aus der Studie von Agroscope im Auftrag von Coop Darstellung per Kilo Produkt

Kategorie	Einheit TS=Trockensubstanz LG=Lebendgewicht	Rind		
		GVM ÖLN	MK Bio	Ausland A (Bras)
Mastengewicht pro Tier KG	[KG]	525	366	450
Kraftfutterverbrauch total	[KG TS / Tier]	716	125	0
	[KG TS/ KG LG]	1.36	0.34	0
davon Soja	[KG TS/ Tier]	222	0	0
	[KG TS/ KG LG]	0.42	0	0
Futterverwertung	[1:x]	kA	kA	kA
Energiebedarf	[MJ-Äq/ KG LG]	36.1	46.3	5.2
Treibhausgaspotential	[KG CO2-Äq/ KG LG]	8.8	15.3	21.9
Flächenbedarf	[m2/ KG LG]	12.1	26.9	7.2
Wasserbedarf (Blue water Footprint)*	[l/ KG LG]	58	122	187

Bio hat Vorteile aber auch Nachteile:

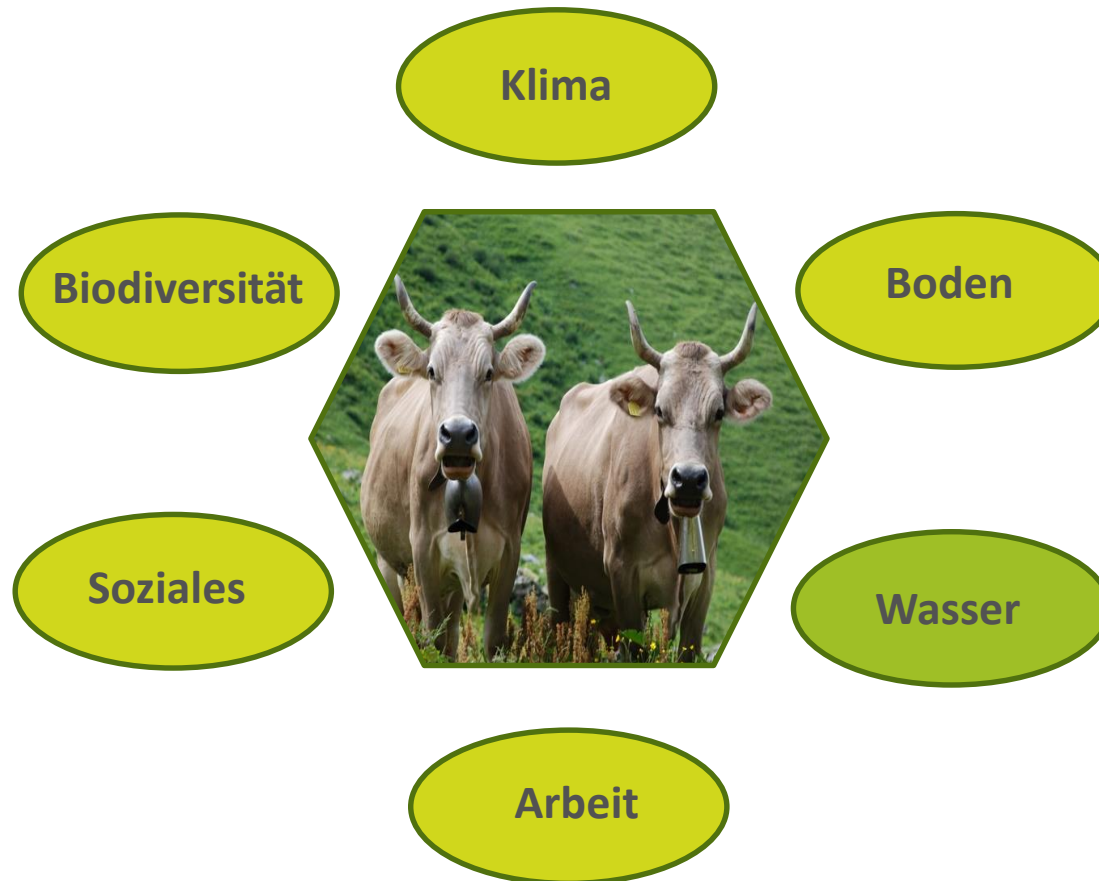
Sechsmal weniger Kraftfutter!

Doppeltes Treibhausgaspotential

Doppelter Flächenbedarf

Doppelter Wasserverbrauch

Folgencheck für sechs Aspekte



Begrenzte natürliche Ressource: Wasser

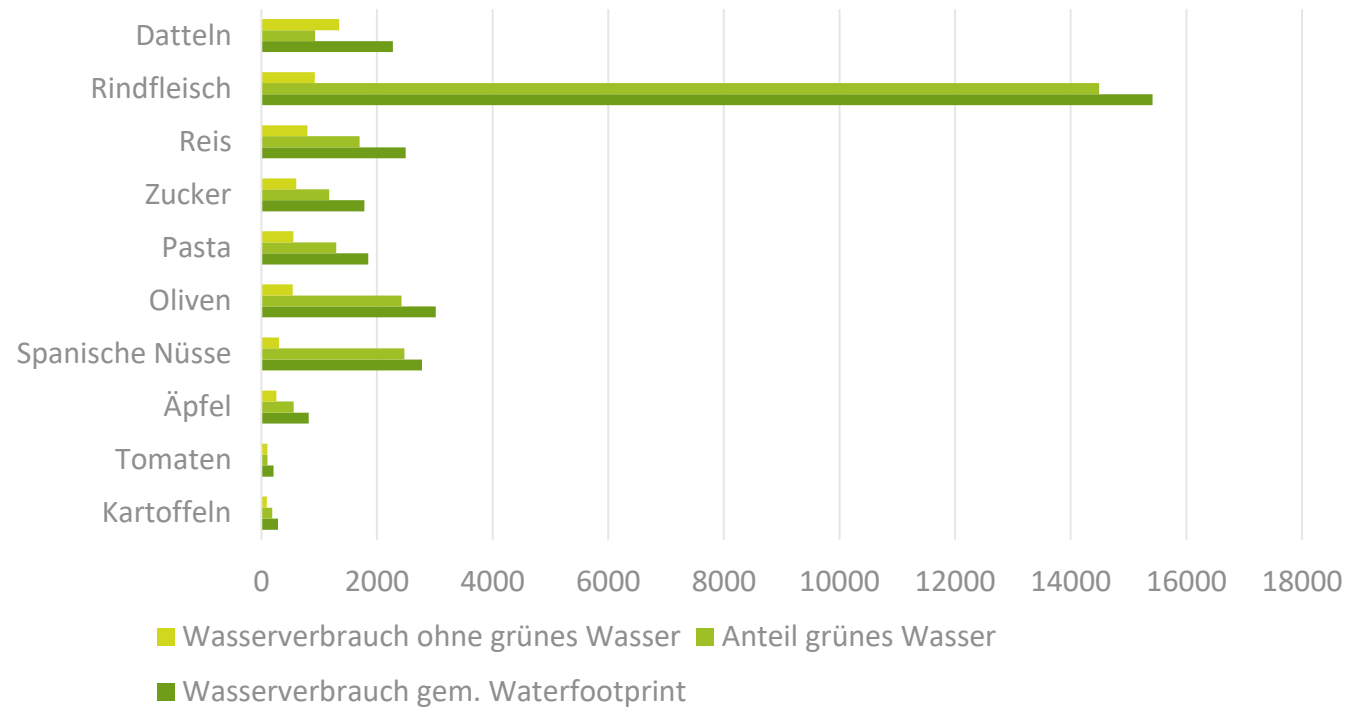


- Nahrungsmittelproduktion braucht viel Wasser:
 - Weltweit: **70 % des genutzten Wassers geht in die Landwirtschaft (blaues Wasser)**
 - In der Schweiz: **2-3 % des genutzten Wassers** und der Rest ist Regen (grünes Wasser)
 - Vergleichsweise sehr tiefer Wasserverbrauch

Das «blaue» Wasser ist entscheidend!



Wasserverbrauch gem. waterfootprint.org

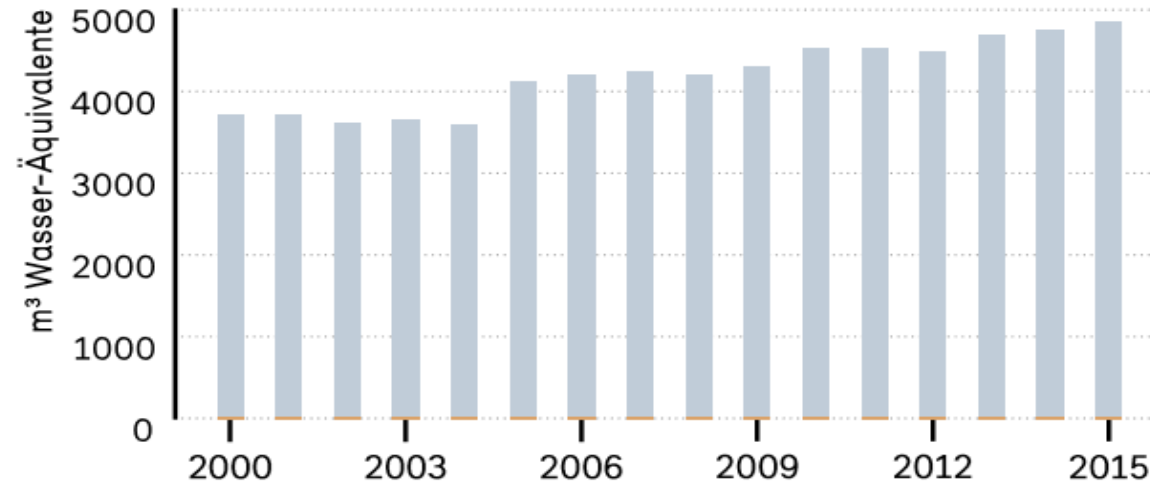


=> Rindfleisch ist im (oberen) Mittelfeld!

Wasser = Importthema



Wasser-Fussabdruck pro Person



- Gewichteter Wasserverbrauch im Inland aufgrund des inländischen Konsums
- Gewichteter Wasserverbrauch im Ausland aufgrund des inländischen Konsums

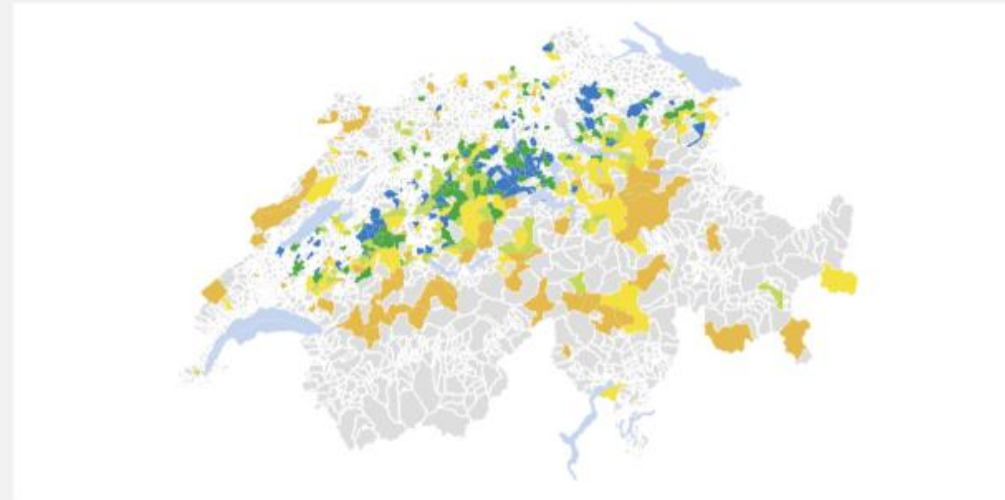
Quellen: BAFU; BFS – ESPOP/STATPOP

➤ Wasser-Fussabdruck ist grossmehrheitlich importiert

Wasser: Qualität - Phosphat



P-Versorgung von Futterbauflächen in Schweizer Gemeinden 2010–2012 (AAE10-Methode)



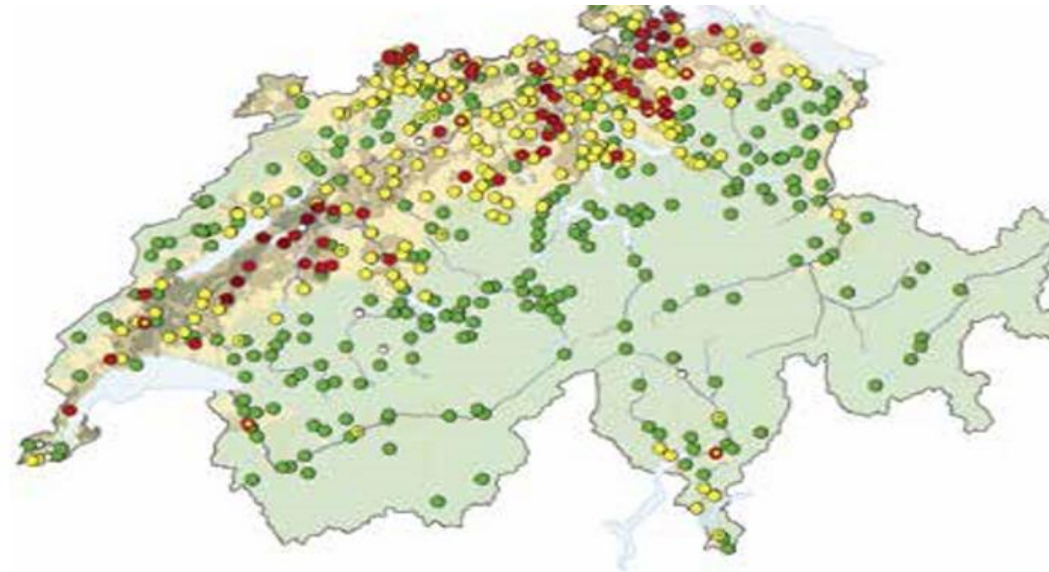
Futterbau AAE10-P (N = 13 390):

- Sehr häufiger Mangel
- Häufiger Mangel
- Gelegentlicher Mangel und gelegentliche Überversorgung
- Häufige Überversorgung
- Sehr häufige Überversorgung

Quelle: Agroscope

- ⇒ Hauptbelastung in der Regionen mit hohem Tierbesatz
- ⇒ **Teilweise Entlastung** in den kritischen Regionen

Wasser: Qualität- Nitrat



Nitrat

- ≤ 10 mg/l
- 10–25 mg/l
- 25–40 mg/l
- > 40 mg/l
- Nicht beprobt
- Maximalwert
- Mittelwert

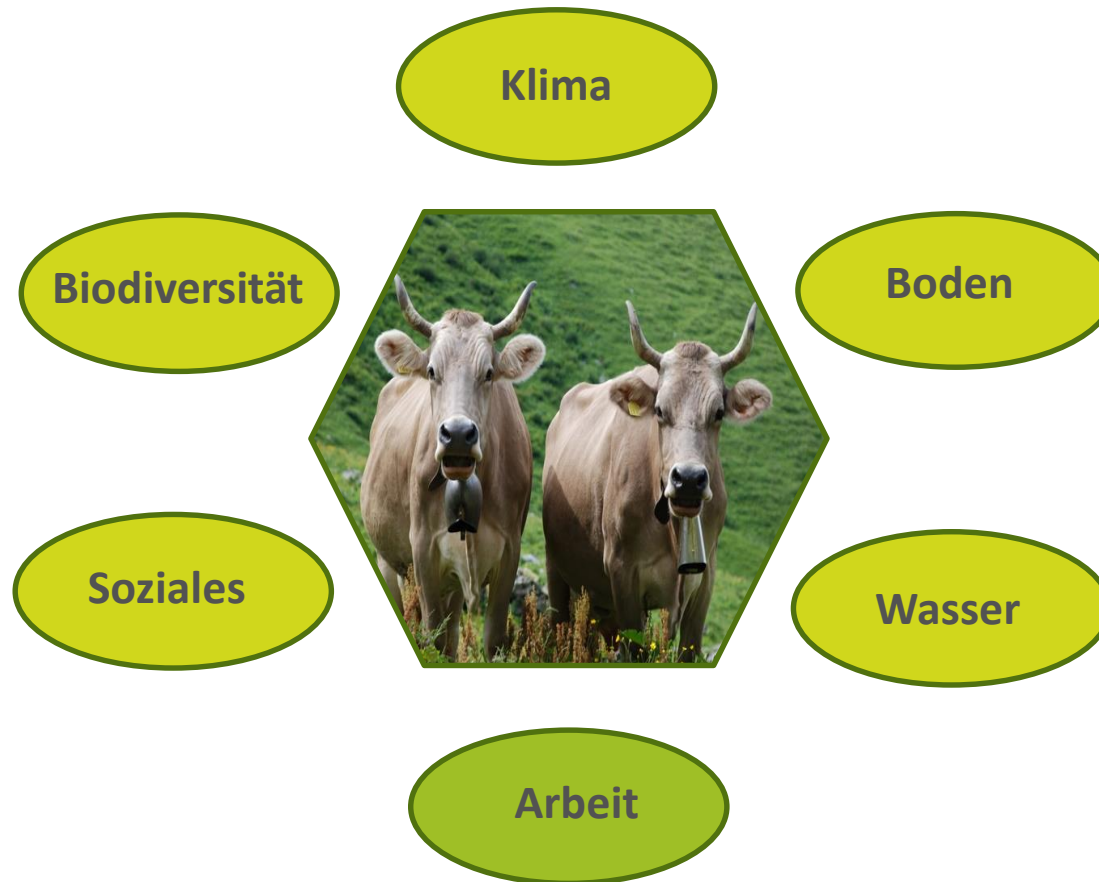
Offenes Ackerland

- ≤ 1%
- 1–5%
- 5–20%
- 20–40%
- > 40%

Quelle: BAFU – NAQUA

=> Ackerbau- und Gemüsebauregionen
gehören zu den **Hotspots**

Folgencheck für sechs Aspekte



Arbeit / Einkommen



- Umsatz total: 11 Mrd. Franken
- Einkommen für 50'000 Betriebe
- Davon 12'000 im Berggebiet und
- 12'000 in der Hügelizeone
- **Die Mehrheit dieser Betriebe lebt von der Tierhaltung**

Arbeit / Arbeitsplätze



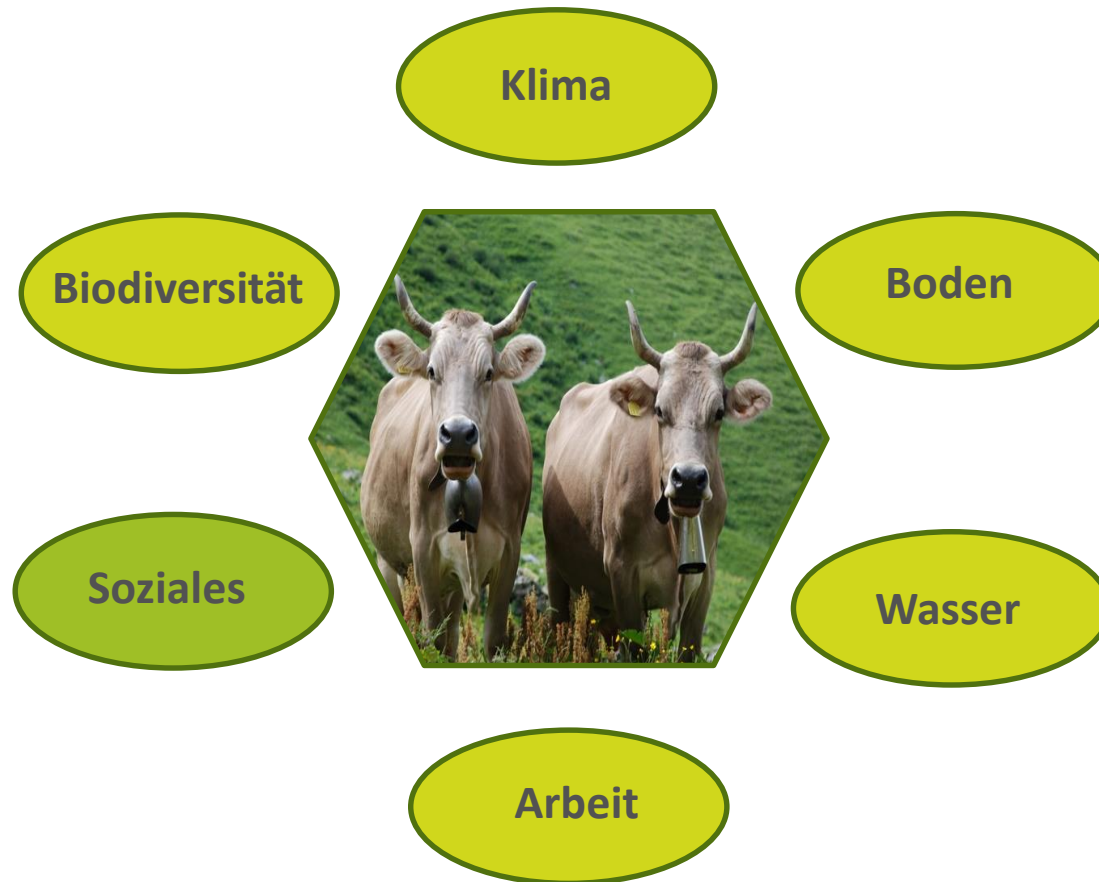
- Rückgang Umsatz: -3.7 Mrd. Fr.
- Entspricht **Einkommensverlust für 17'000 Betriebe**, rund 20'000 Arbeitsplätze
- Hauptbetroffen wären Betriebe im Berg- und Hügellgebiet
- **Nochmals soviel Arbeitsplätze in den vor- und nachgelagerten Bereichen** (Maschinen, Bau, Käserei, Metzgerei, etc.)

Arbeit / Schwächung des Berggebietes



- Verlust an Arbeitsplätzen
- **Wirtschaftliche Schwächung** von Berggemeinden
- Schwächt auch den Tourismus
- Entsiedlungsrisiko steigt

Folgencheck für sechs Aspekte



Soziales / Kultur



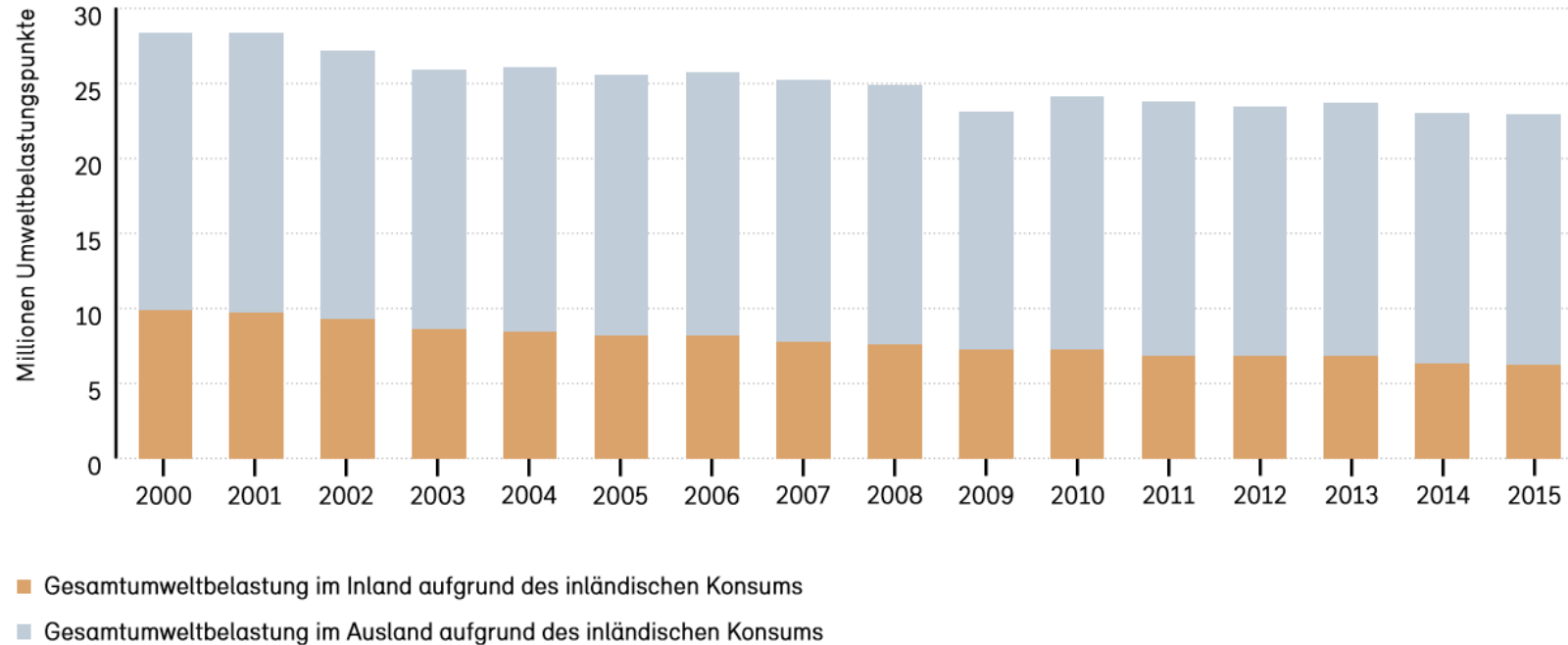
- **Verlust der bäuerlichen Kultur** und der Traditionen in Verbindung mit der Tierhaltung
- Soziale Schwächung des ländlichen Raumes im Hügel- und Berggebiet

Soziales / Ernährung



- Heute total 50% aus eigenem Boden / 50% Import (netto SVG)
 - 40% pflanzliche Produkte
 - 90% tierische Produkte
- Ohne Wiederkäuer **sinkt der SVG auf rund 35%**
- zwei Drittel müssten importiert werden
- **erhöhte Abhängigkeit** von Importen

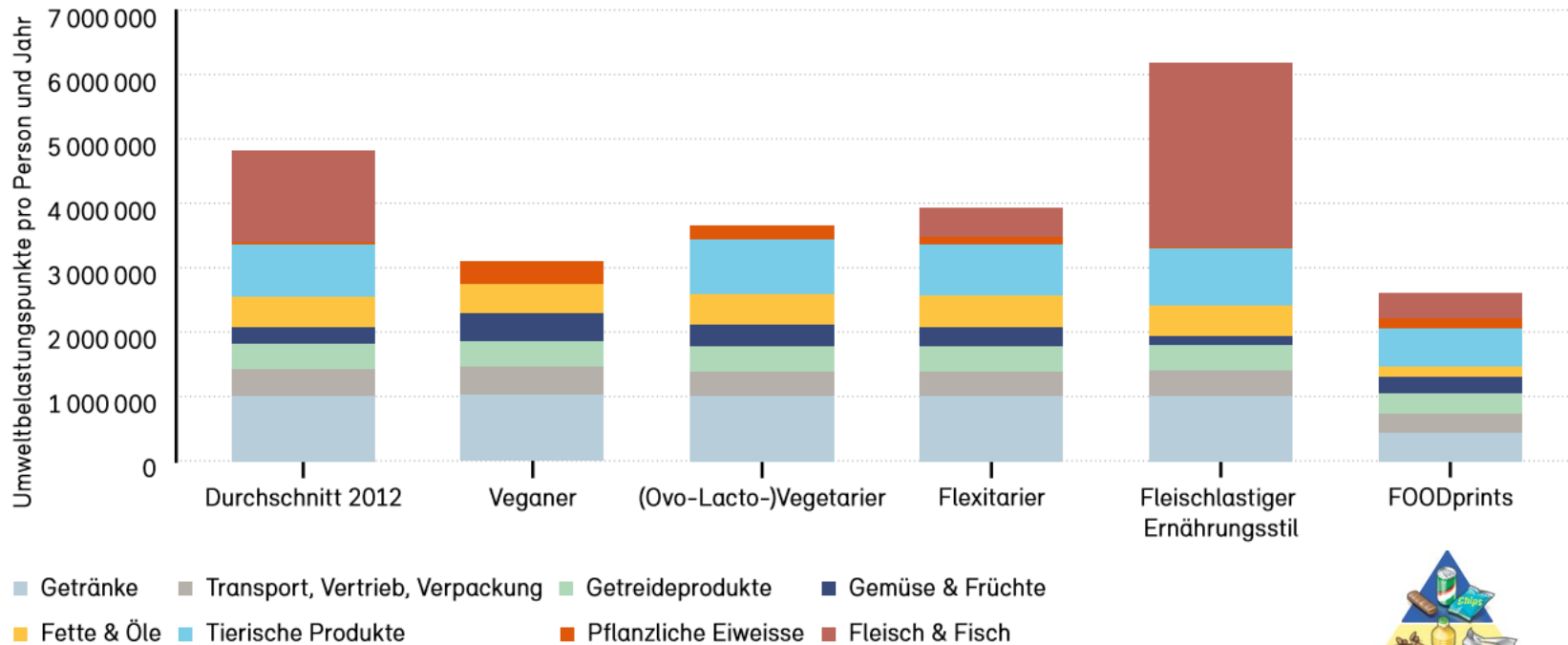
Import belastet heute stärker!



Quelle: BAFU

➤ Und die **Umweltbelastung** würde steigen

Konsumverhalten müsste ändern

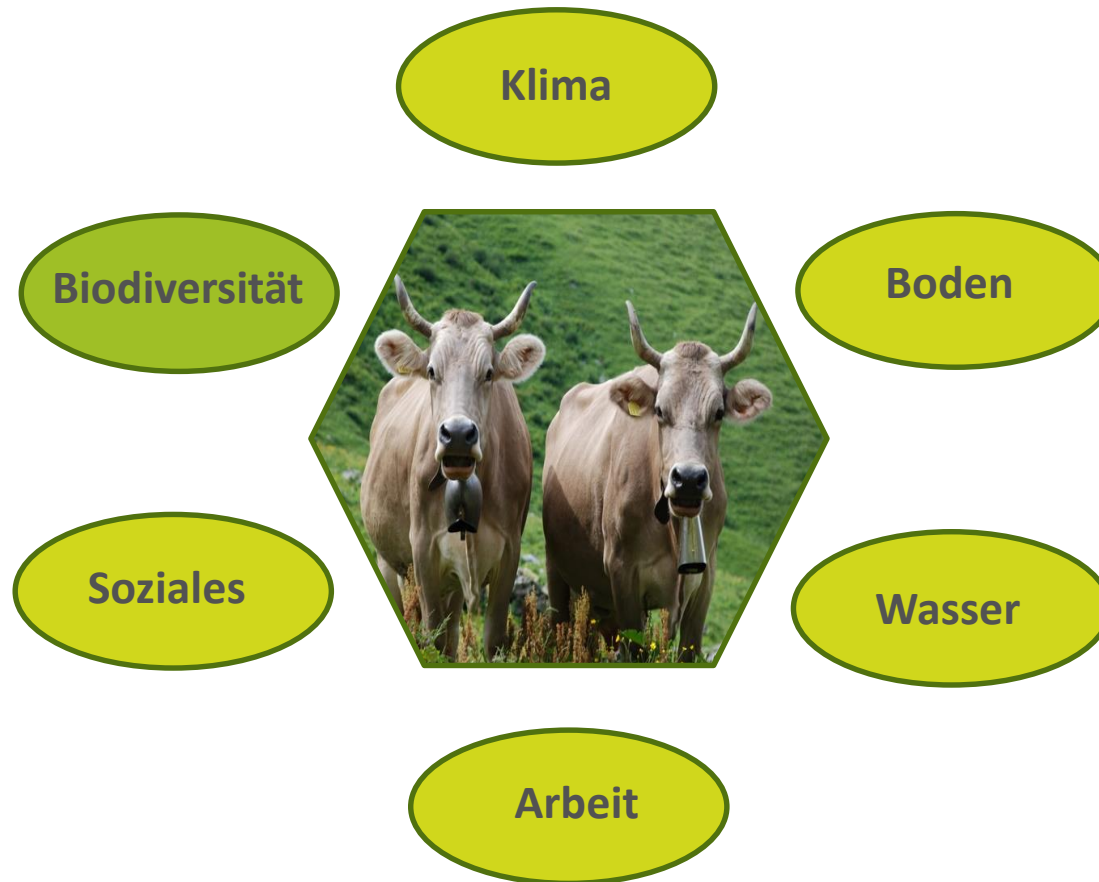


Quelle: ESU-Services

=> **Ausgewogenheit** ist das Optimum !



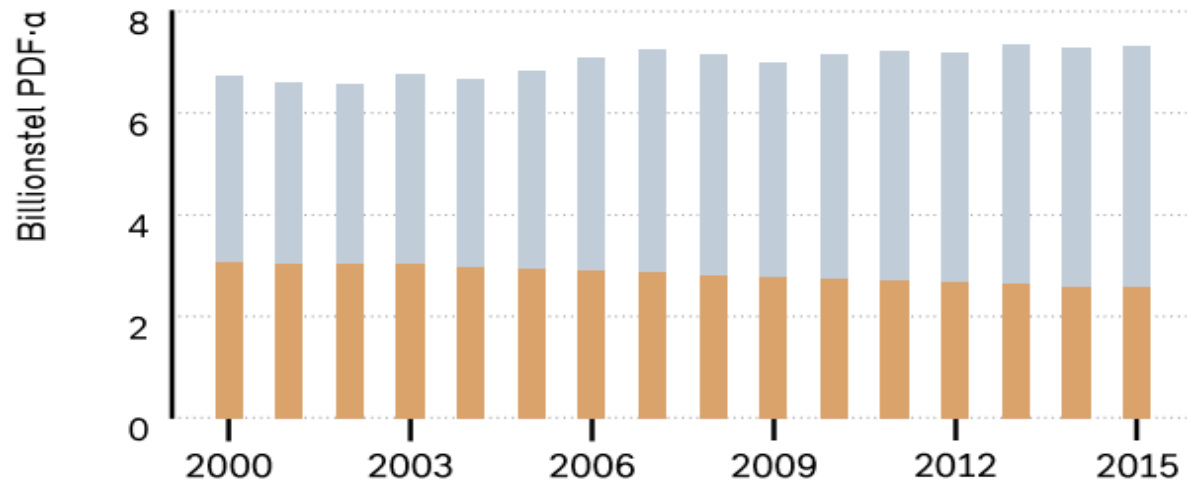
Folgencheck für sechs Aspekte



Problematik verschärft sich



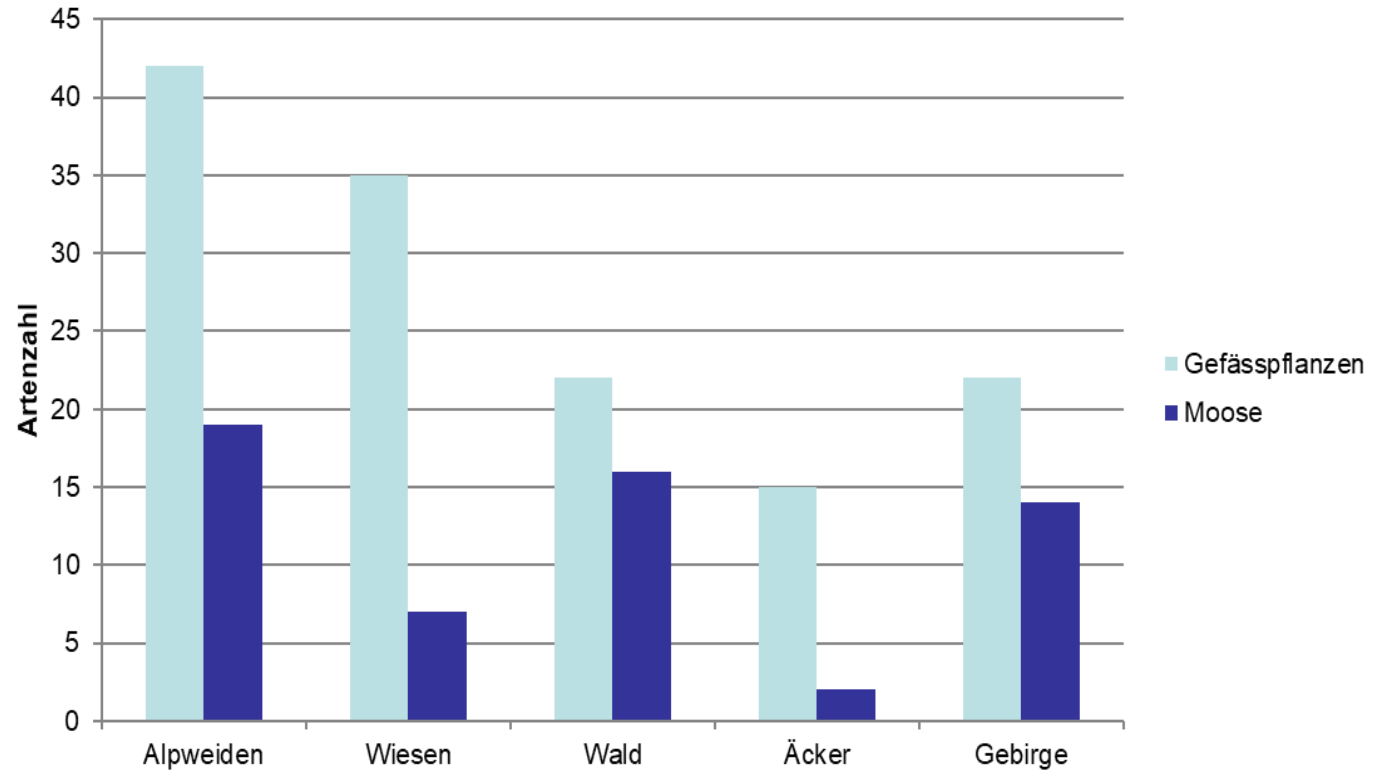
Biodiversitäts-Fussabdruck pro Person



- Druck auf die Biodiversität aufgrund der konsumbedingten Landnutzung im Inland
- Druck auf die Biodiversität aufgrund der konsumbedingten Landnutzung im Ausland

Quellen: BAFU; BFS – ESPOP/STATPOP

Biodiversität / Artenvielfalt



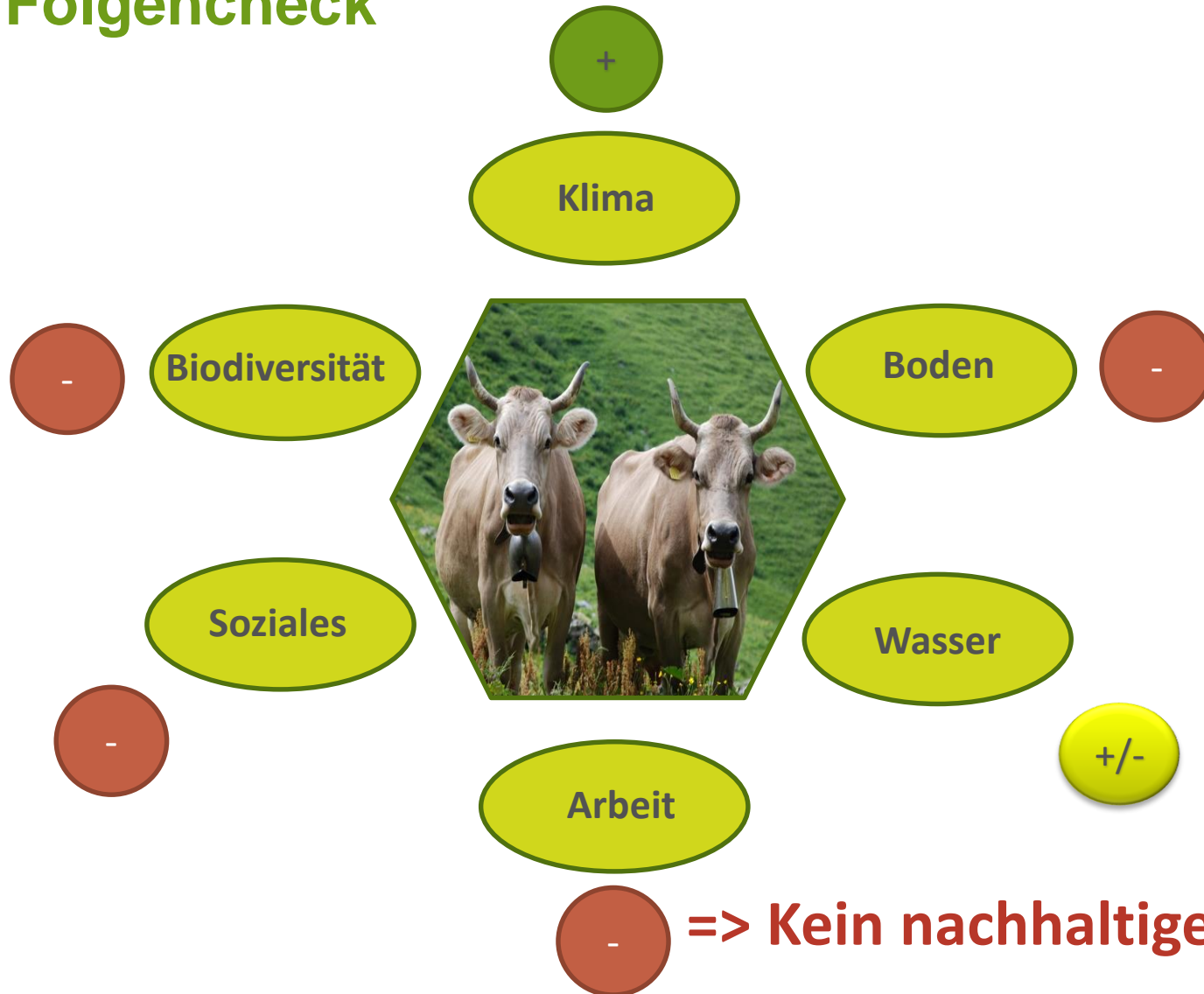
=> Wiesen sind **vergleichsweise artenreich** !

Biodiversität / Habitats – und Landschaftsvielfalt



- ⇒ Ackerbauliche Nutzung ist ausgeschlossen
- ⇒ Offene Landschaft würde mit Wald zuwachsen
- ⇒ Diverse Habitatstypen gingen verloren

Fazit: Folgencheck



Was dann?

- **Sir David Attenborough:** «Es besteht in der Natur ein Gleichgewicht.....»
- **WWF:** Nutzung der knappen Ressourcen... 17 Gramm pro Tag an rotem Fleisch
- **NFP 69:** «Healthy Nutrition and Sustainable Food Production» :
 - Ausgewogene, gesunde Ernährung, weniger Fleisch (rund 50%)
 - Grasland nutzen mit Wiederkäuern (primär für die Milchproduktion)
 - Nebenprodukte aus der Pflanzenproduktion auch durch Tiere nutzen (Oelsaaten, Kartoffeln, Getreide, etc.)

Alles eine Frage des Gleichgewichts!