



# Ökonomik nachhaltigen Alpmanagements

## Versuchsstation Alp und Berglandwirtschaft

**Maximilian Meyer** Dr. agr.

Forschungsgruppe Unternehmensführung und Wertschöpfung

46. Agrarökonomie-Tagung Agroscope, 21.11.2023



# Ökonomik nachhaltigen Alpmanagements Themen & Forschungsfelder

## 1. Systemwissen:

- Betriebstypologie
- Resilienz der Alpwirtschaft

## 2. Wirtschaftlichkeit & Technologiebewertung

- Vollkostenrechnung von Alpbetrieben
- Drohnen
- Virtueller Zaun
- Alppersonal

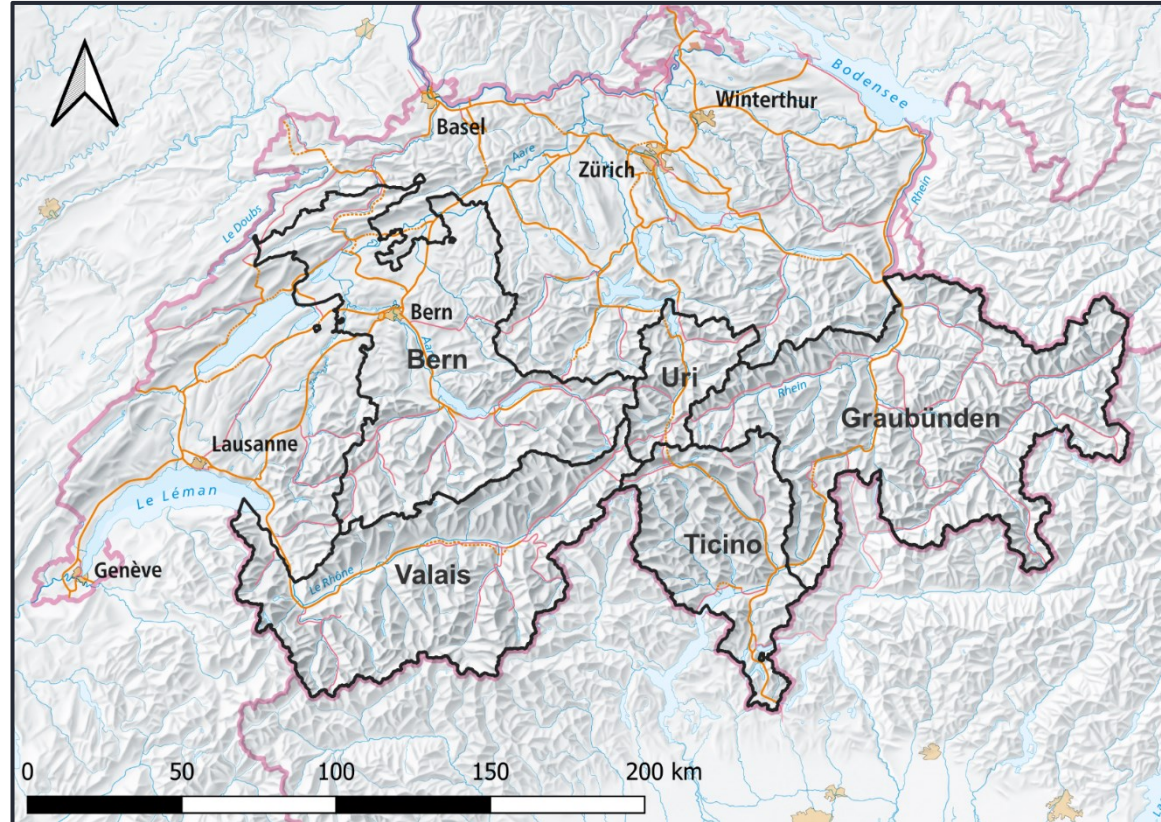
## 3. Öffentliche Güter

- Alpwirtschaftsfläche, Verbuschung & Direktzahlungen
- Wirtschaftlichkeit standortangepasste Bewirtschaftung
- Strategien für Mensch-Wolf-Koexistenz

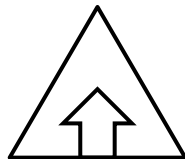




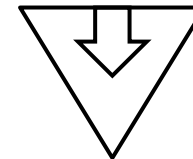
# Versuchsstation Alp und Berglandwirtschaft



 Agroscope



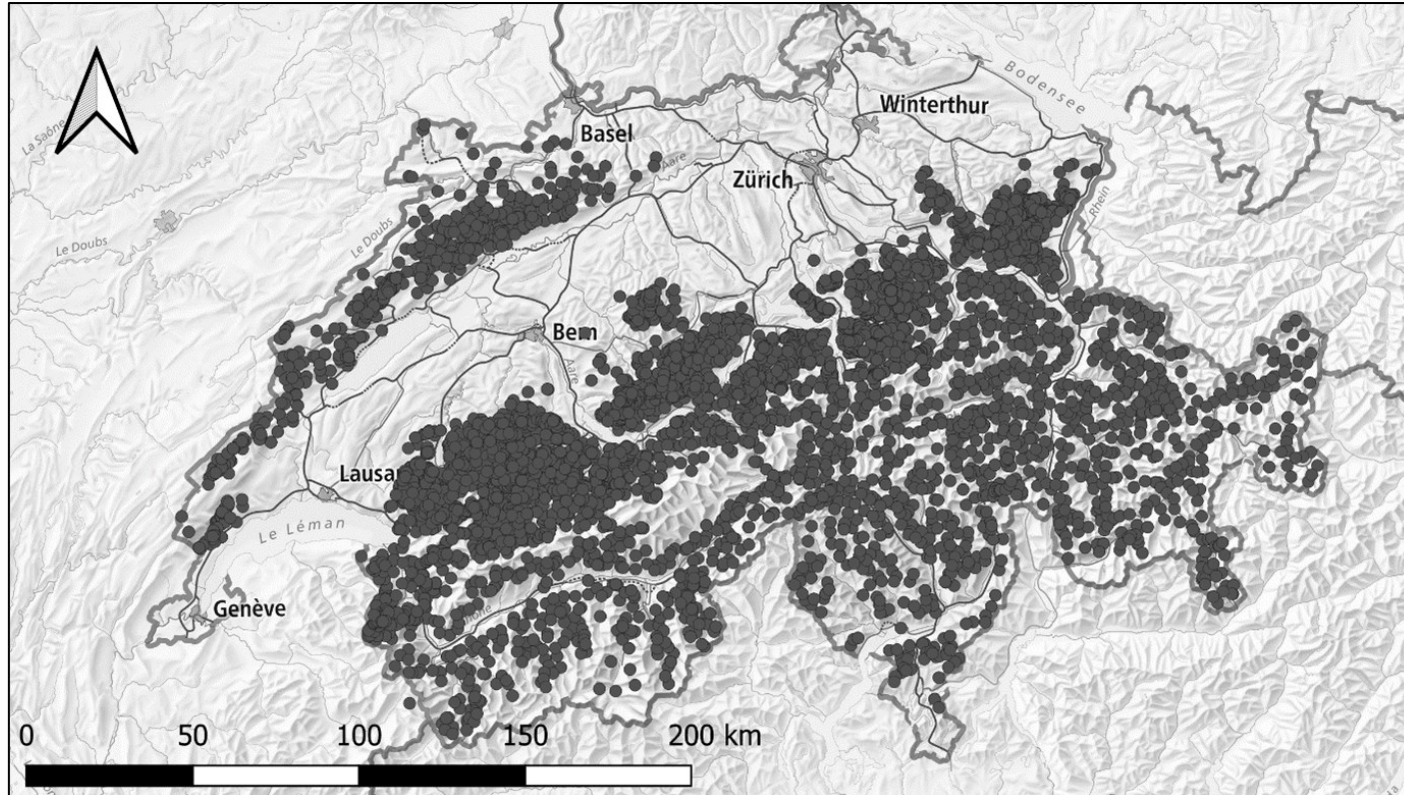
Ko-Kreation:  
Bedürfnisse Kantone + Literatur =  
Ziele und Arbeitspakete







# Alpbetriebe in der Schweiz



Meyer et al. *Under review*



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER

**Agroscope**

# Systemwissen

# Betriebstypologie & Resilienz der Alpwirtschaft

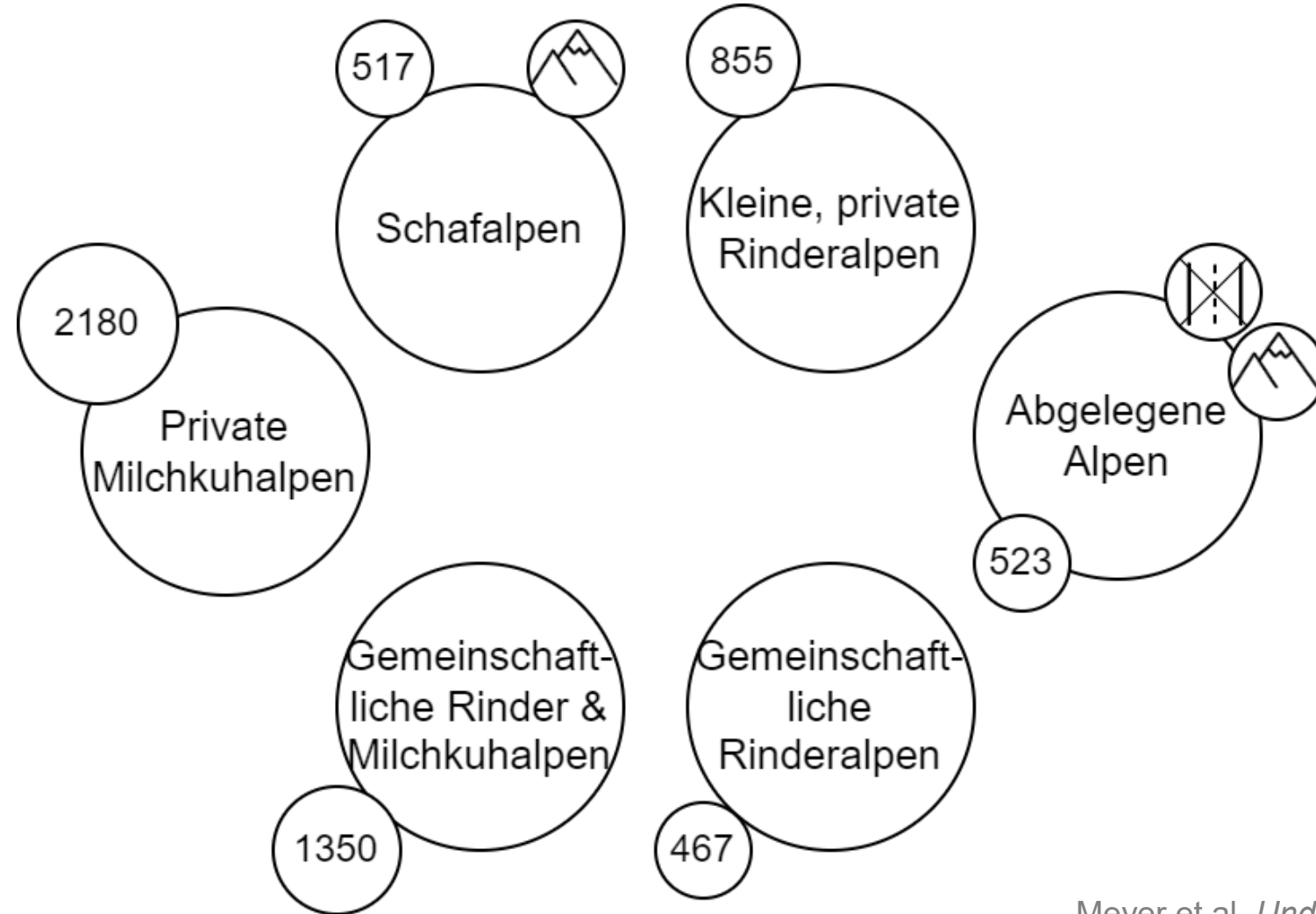


# Systemwissen: Resilienz Schweizer Alpbetriebe

- Alpbetriebe in der Schweiz von gesellschaftlicher Bedeutung
  - Ernährung, kulturelles Erbe & Ökosystemleistungen
  - "Schweizer Alpsaison" als UNESCO-Welterbe-Kandidat
- Strukturwandel Alpwirtschaft → Rückgang Betriebe
  - Resilienz von Bedeutung für die Sicherung der Nahrungsmittelproduktion, des kulturellen Erbes und der Ökosystemleistungen
- Wie resilient ist die Alpwirtschaft in der Schweiz?



# Typologie Schweizer Alpbetriebe



Meyer et al. *Under review*



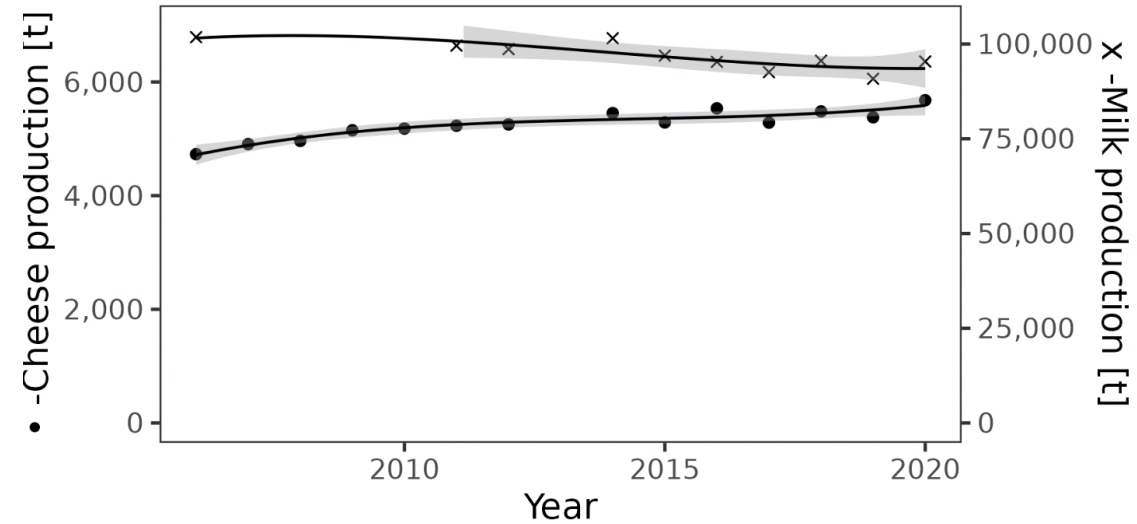
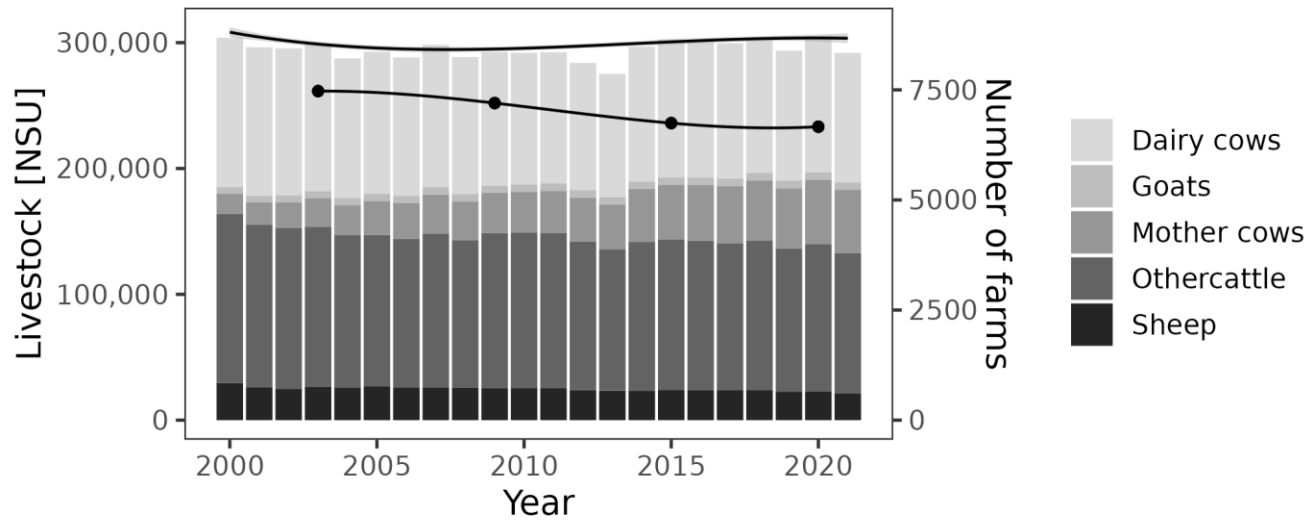
# Herausforderungen der Schweizer Alpbetriebe







# Bereitstellung privater Güter: Bestossung, Milch- & Käseproduktion



- Stabile Bestossung
  - Direktzahlungen relevant (Meyer et al. 2023, *under review*)
  - Änderung der Zusammensetzung der Bestossung
- Rückgang Betriebe
- Erhöhte Käseproduktion → erhöhte Wertschöpfung



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

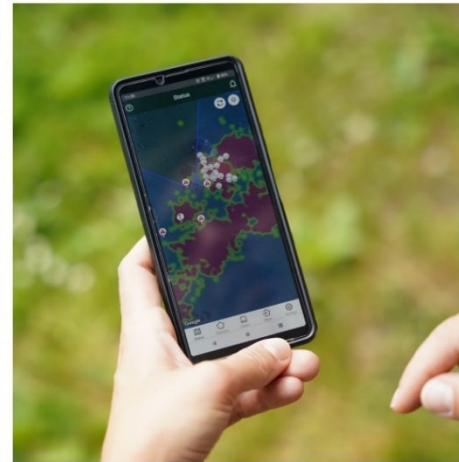
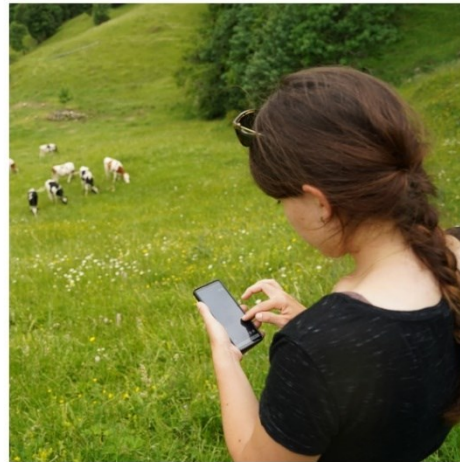
Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER

**Agroscope**

# Wirtschaftlichkeit & Technologiebewertung



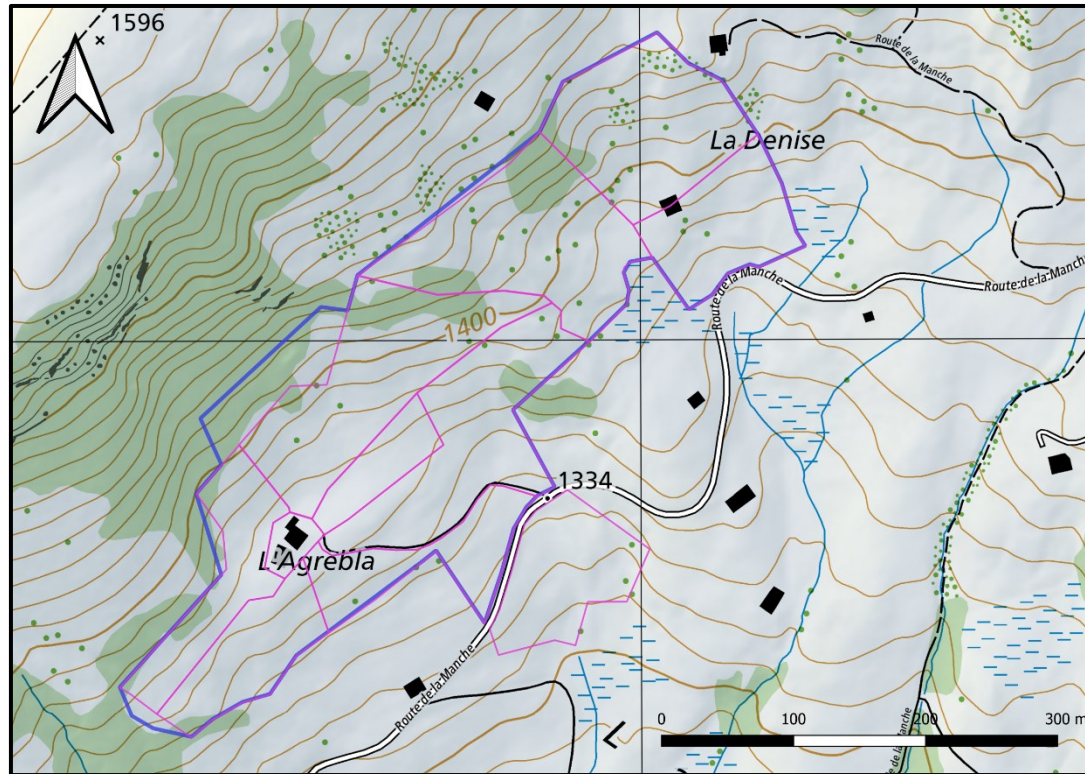
# Virtueller Zaun: Versuch von Agroscope auf Alp L'Agrebla, Rougemont VD



Quelle: Maximilian Meyer



# Virtueller Zaun & Wirtschaftlichkeit



Quelle: Eigene Darstellung

- Erste Berechnungen zu Kosten:
  - Investition im 1. Jahr:
    - Virtueller Zaun: 3,3CHF/m
    - Physischer Zaun: 4 Fr/m
  - Jedes weitere Jahr:
    - Virtueller Zaun: 0.44 CHF/m/a
    - Physischer Zaun: 0.32 CHF/m/a
  - Portionsweiden werden attraktiver
- Weitere Szenario Rechnungen
- Virtueller Zaun ein Baustein für Resilienz

- $400\text{€}/\text{Collar} * 30 \text{ Tiere} = 12000\text{€}$
- Jährliche Gebühr an NoFence  $60\text{€} * 30 \text{ Tiere} = 1800\text{€}$



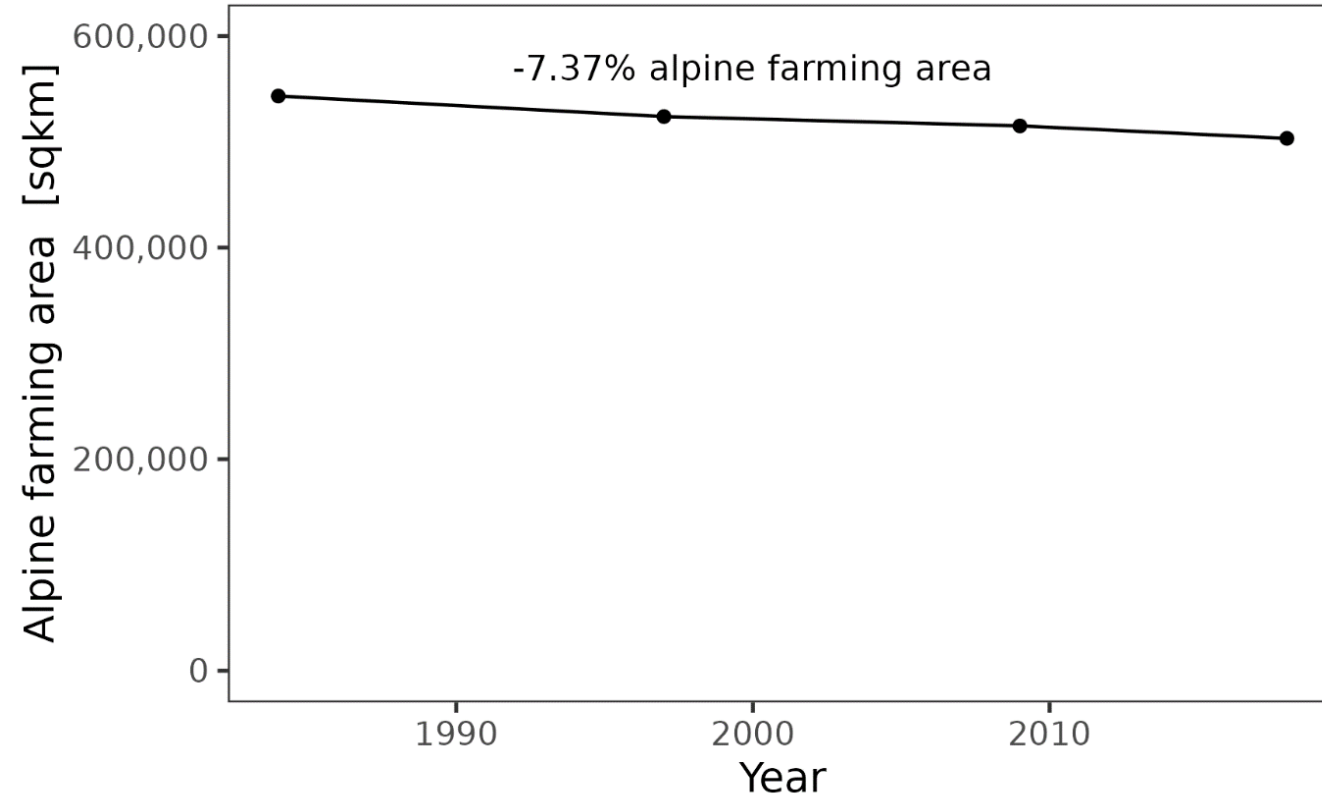


# Öffentliche Güter

# Alpwirtschaftsfläche, Verbuschung & Direktzahlungen



# Öffentliche Güter: Alpwirtschaftsfläche, Verbuschung & Direktzahlungen



Eigene Darstellung basierend auf BFS *Arealstatistik* Daten



# Öffentliche Güter: Alpwirtschaftsfläche, Verbuschung & Direktzahlungen



2022



2023

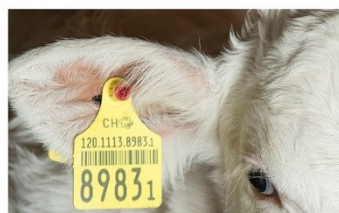
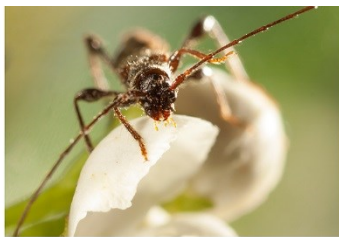
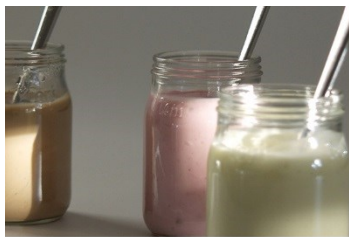
- Verbuschung als Indikator für mangelnde Landschaftspflege
- Direktzahlungen sind ein kausaler Faktor für die zunehmende Verbuschung (Meyer et al. *Under Review*)
  - Widersprüchliche Ziele der Direktzahlungen



# Zusammenfassung und Ausblick

- Die Bereitstellung privater Güter ist resilient, die Bereitstellung öffentlicher Güter nicht
- Privat:
  - Stabile Bestossung & erhöhte Käseproduktion
  - Digitale Tools können zur Wirtschaftlichkeit beitragen
- Öffentlich:
  - Unzureichende Bereitstellung von Landschaftspflege
  - Agrarpolitik fördert Landschaftspflege ungenügend, durch widersprüchliche Ziele der Direktzahlungen





Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Maximilian Meyer  
maximilian.meyer@agroscope.admin.ch

Agroscope good food, healthy environment  
www.agroscope.admin.ch

