Rind ist nicht gleich Rind
–
Wie unterschiedliche Rassen die Kulturlandschaft prägen

Caren M. Pauler
Joël Bérard
Manuel K. Schneider

Agroscope

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

AgroVet Strickhof

Studienstiftung des deutschen Volkes

fondation sur la croix
Projekte Landwirtschaft

Einfluss der Beweidung auf die Vegetation

- Futterentnahme
- Selektiver Frass
- Trittbelastung
- Nährstoffverlagerung

Cirsium spinosissimum
Alpen-Kratzdistel

Trifolium repens
Weiss-Klee

Agroscope

Hochlandrinder ↔ Produktionsorientierte Rinder

Unterschiede:

- Milchleistung
- Zuwachsrate
- Gewicht
- Widerstandsfähigkeit
- Ansprüche an Futterqualität
- Futterselektion (?)

Agroscope

Voruntersuchung

Vegetationsstudie mit 25 Weide-Paaren
Hochlandrinder ↔ Produktionsorientierte Rinder

Contents lists available at ScienceDirect

Agriculture, Ecosystems and Environment

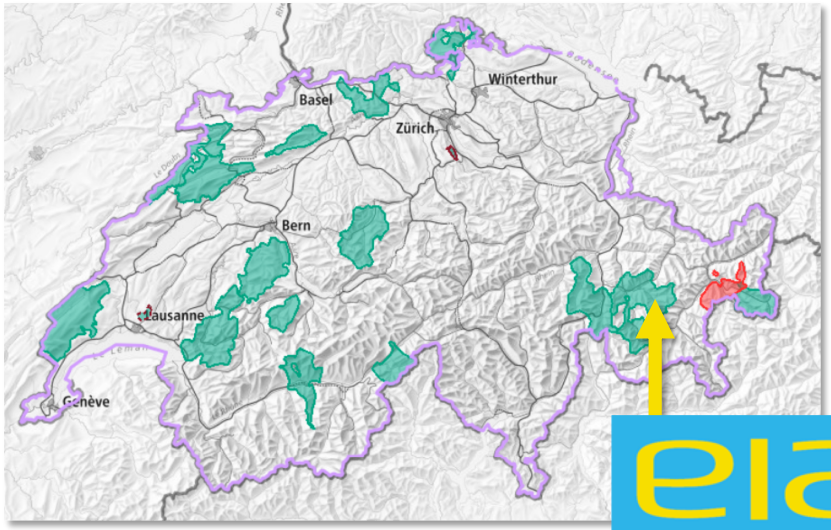
journal homepage: www.elsevier.com

Influence of Highland and production-oriented cattle breeds on pasture vegetation: A pairwise assessment across broad environmental gradients

Caren M. Pauler, Johannes Isselstein, Thomas Braunbeck, Manuel K. Schneider

	Tritt-angepasste Pflanzen	Frass-angepasste Pflanzen
Produktions-orientierte Rinder	↑	↑
Hochlandrinder	↓	↓

Forschungsstation Alp Weissenstein (Crap Alv)



Parc Ela

Parc natiral.
Parco naturale.
Naturpark.

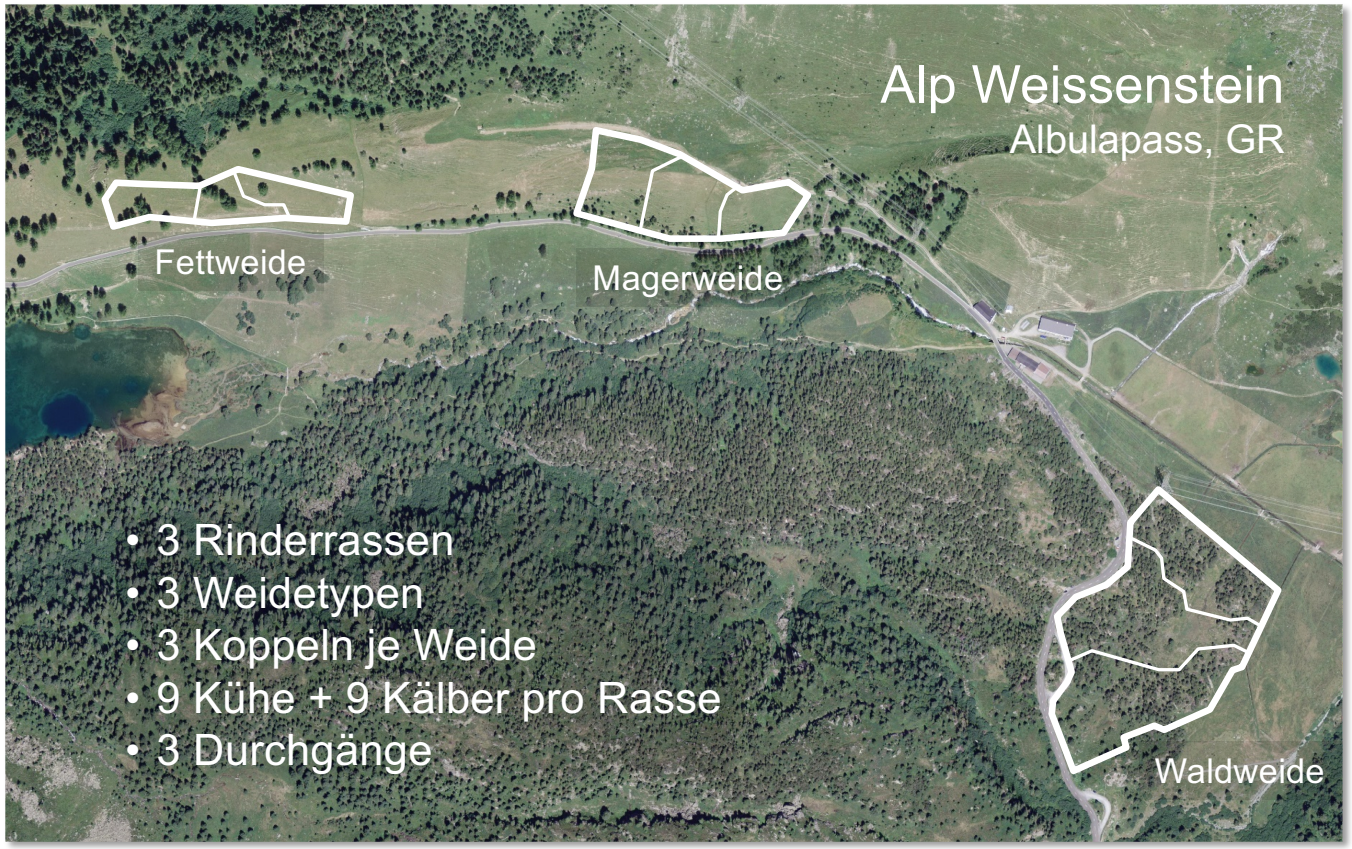
AgroVet Strickhof

Eine Kooperation in Bildung und Forschung:

strickhof ETH zürich Universität Zürich

Agroscope

Der Versuch - Ablauf



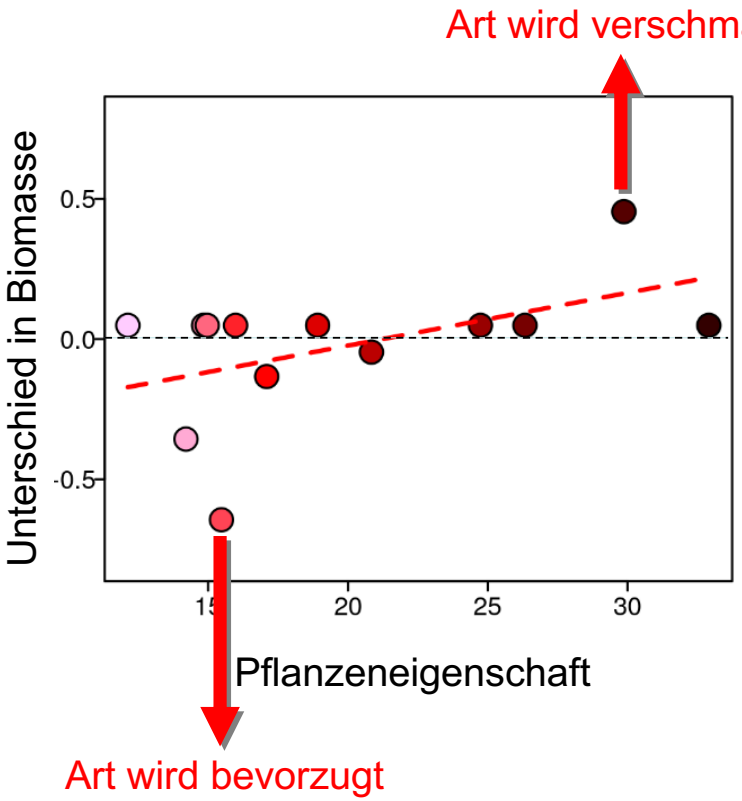
Agroscope

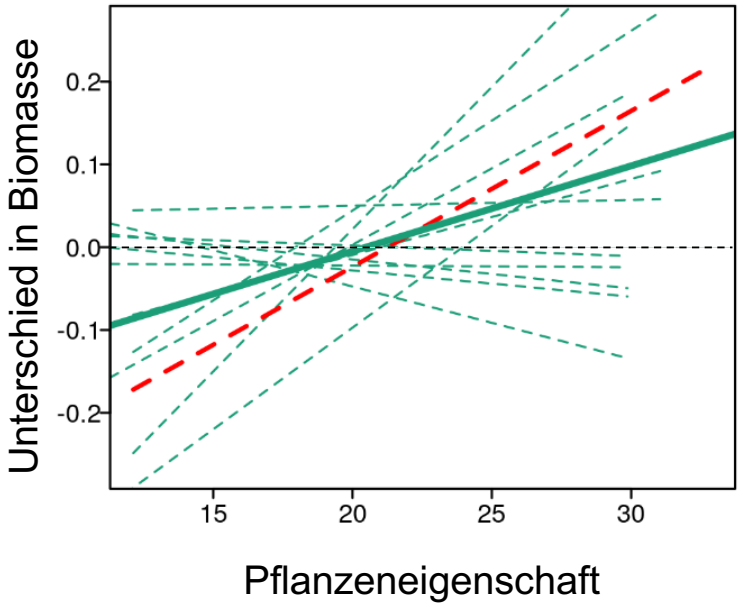
Vegetationsaufnahme

- 66 Vegetationsplots x 3 Rassen = 198 Aufnahmen
- frei zugänglich für Tiere
- Bestimmung aller Pflanzen
- Schätzung des Biomasseanteils jeder Art vor und nach der Beweidung
- Zuordnung von Pflanzen-eigenschaften

Agroscope

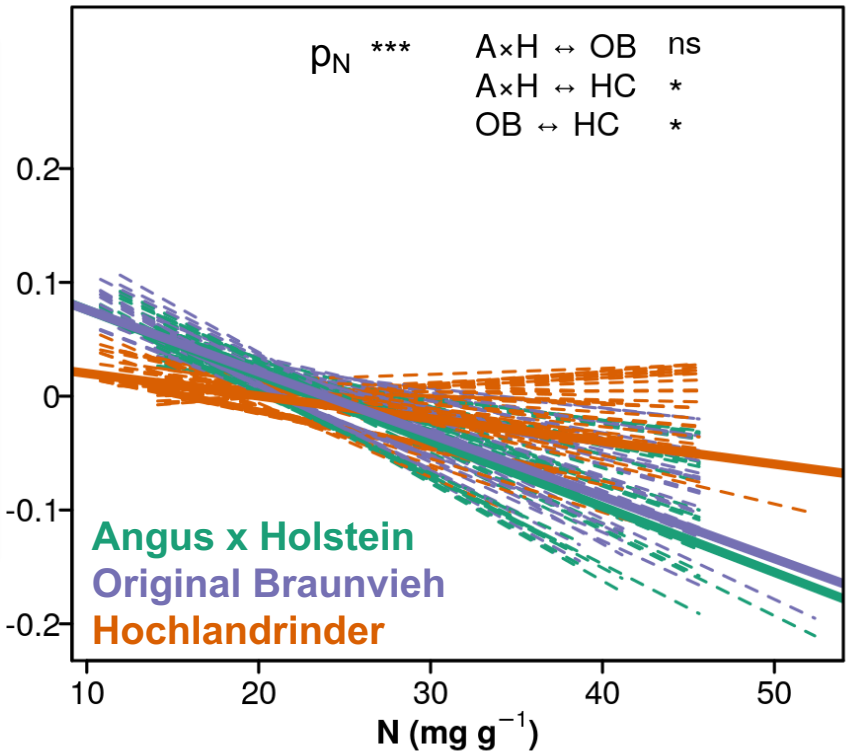
Vegetationsaufnahme: Was macht die Pflanze lecker?





Was macht die Pflanze lecker?
→ Stickstoff-Gehalt

Nardus stricta
Borstgras

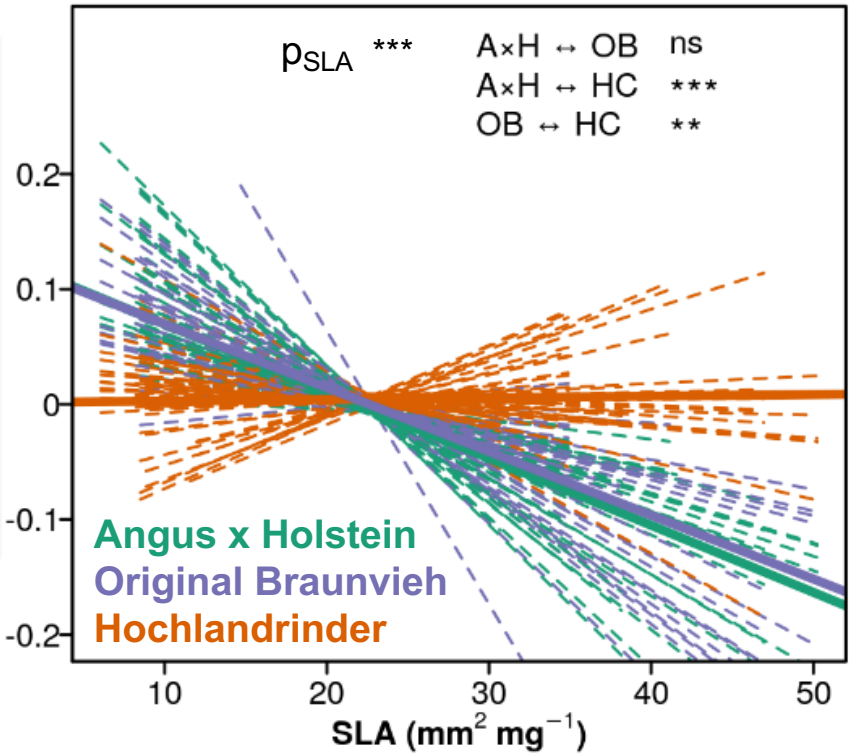


Trifolium repens
Weissklee

Agroscope

Was macht die Pflanze lecker?
→ Blattfläche : Blattmasse

Calluna vulgaris
Besenheide

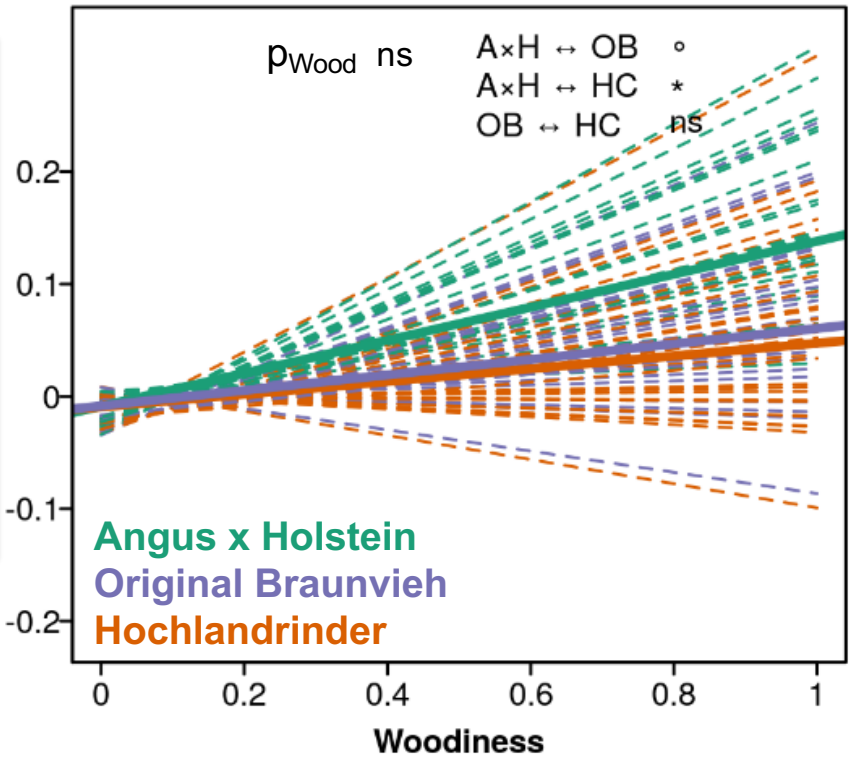


Taraxacum officinale
Löwenzahn

Agroscope

Was macht die Pflanze lecker?
→ Verholzung

Hieracium lactucella
Besenheide



Larix decidua
Lärche

Agroscope

Was macht die Pflanze lecker?
→ Kuriositäten

Cirsium acaule
Stängellose Kratzdistel

Veratrum album
Germer

Aconitum napellus
Blauer Eisenhut

Agroscope

Einfluss der Beweidung auf die Vegetation

- Futterentnahme
- Selektiver Frass
- Trittbelastung
- Nährstoffverlagerung

Cirsium spinosissimum
Alpen-Kratzdistel

Trifolium repens
Weiss-Klee

Agroscope

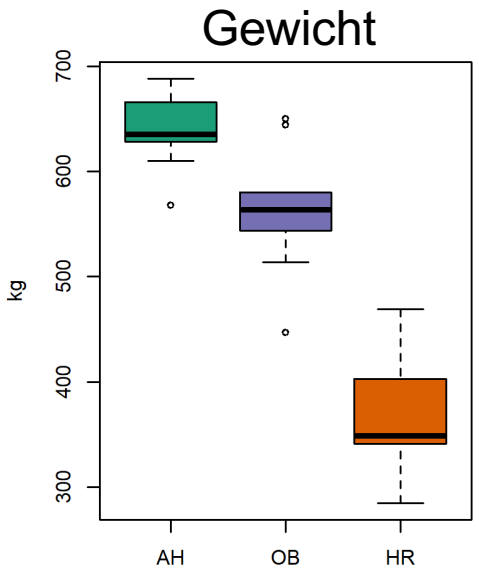
Anatomie: Wie belastet das Tier den Untergrund?

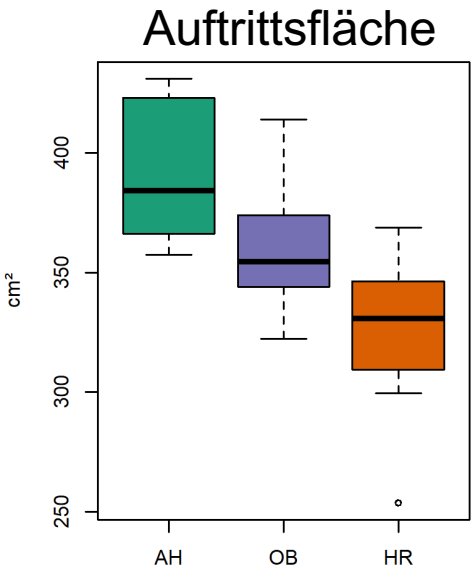
Gewicht

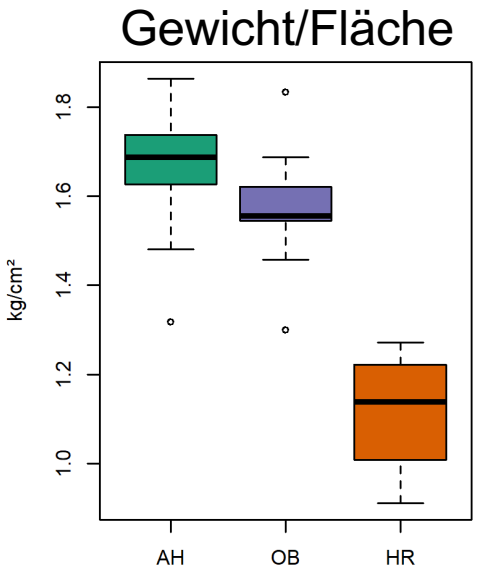
Auftrittsfläche

Agroscope

Weniger Gewicht je Auftrittsfläche
→ Geringere Trittbelastung





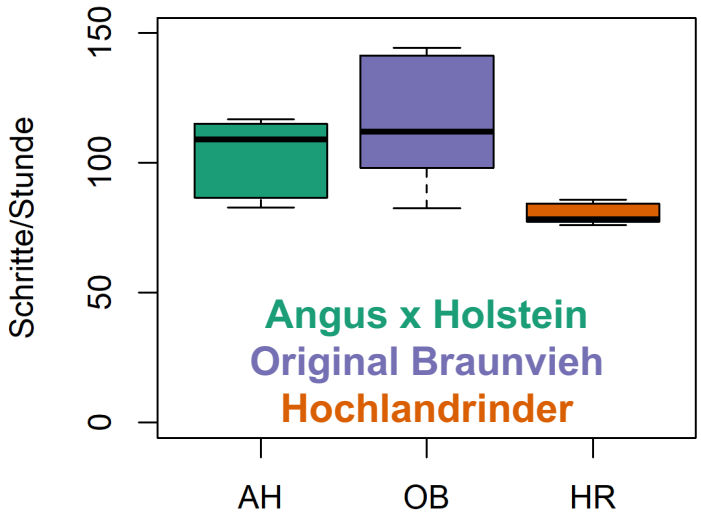


Angus x Holstein
Original Braunvieh
Hochlandrinder

Agroscope

Bewegungsverhalten

- Schrittzähler „IceTag“
- Messung der Schrittzahl



Agroscope

Zum Schluss…

- Die Futterselektion wird von Pflanzeneigenschaften beeinflusst.
- Bevorzugte Pflanzen:
  - Stickstoffreich
  - Dünne Blätter
  - Unverholzte Arten
- Hochlandrinder sind anspruchsloser. Sie selektieren weniger stark nach Pflanzeneigenschaften.
- Hochlandrinder verursachen eine geringere Trittbelastung.

➢ Extensivrinder können insbesondere in Grenzertragslagen zum Erhalt artenreicher Standorte beitragen.

Agroscope

Caren Pauler
caren.pauler@agroscope.admin.ch

Agroscope