



# Verbuschung im Berner Oberland: Aktuelle Entwicklung und technische Möglichkeiten zur Eindämmung



Einsichten aus der Masterarbeit von Michael Müller  
(Geografisches Institut, Universität Bern)



Feldkirchtagung 30.03.2022





*Eben man sieht, wie schnell das geht. Man sieht es jetzt hier. Wir tun die Weide ja genau gleich beweiden und trotzdem kommt die Verbuschung immer mehr und näher und intensiver. Eben wenn man nichts macht, dann geht es schnell, dann ist plötzlich Wald» (Bewirtschafter Sömmerungsgebiet X)*



# Verbuschung

«Die Verbuschung beschreibt das verstärkte Vordringen von Sträuchern ins Grasland. Sie ist oft die Vorstufe zur Verwaldung. Verbuschung als eine Form der Sukzession ist ein dynamischer Prozess. (Jucker & Werder, 2015: 2)»



Verbuschung mit Zwergwacholder  
(Jucker & Werder, 2015)



Verbuschung mit Grünerle und  
Fichte (Jucker & Werder, 2015)



Verbuschung mit Grünerle (Jucker &  
Werder, 2015)

Zwischen 1985 und 2018 sind in der Schweiz 515 km<sup>2</sup> Weideflächen im Sömmerungsgebiet eingewachsen (Bundesamt für Statistik BFS, 2021a).



# Methode: Erkennung der Verbuschung

## Fernerkundungsanalyse

- Satellitendaten
- Vegetationshöhenmodelle



Verdacht auf  
Verbuschung

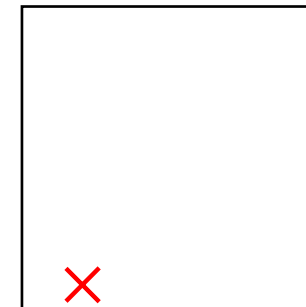
mittel	klein
gross	keiner

## Luftbildanalyse

2000



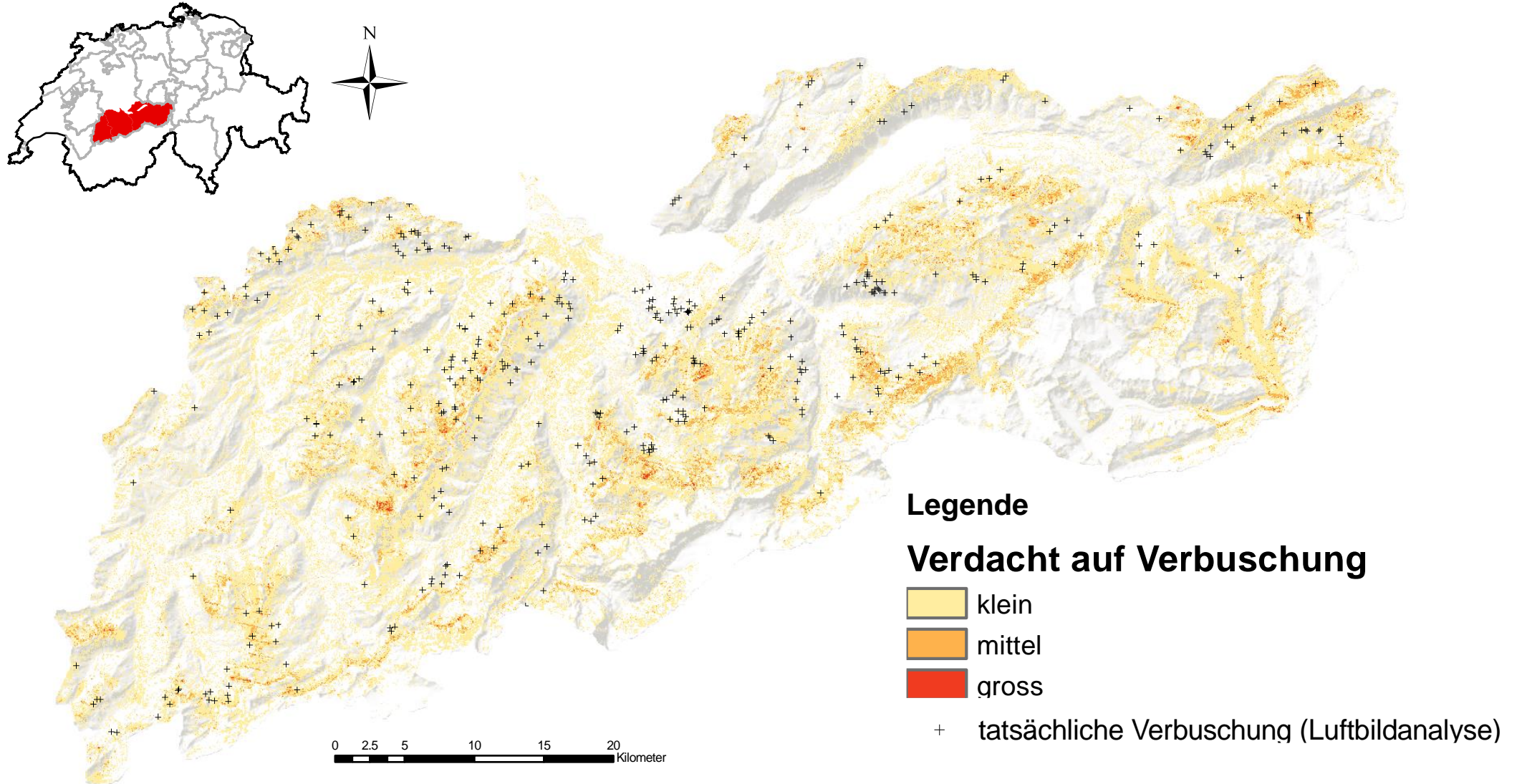
2018



Tatsächliche  
Verbuschung



# Resultate: Erkennung der Verbuschung



# Interviews mit Bewirtschaftenden und Expert\*innen

## Semi-strukturierte Leitfadeninterviews

Bewirtschaftende (13)

- Diskussion anhand konkreter Beispiele von Verbuschung (Karte & Luftbilder)

Expert\*innen (5)

- Diskussion und Einordnung der wichtigsten Erkenntnisse

Inhaltlich strukturierende Analyse



# Resultate: Ursachen

- Fehlende Arbeitskräfte
- Klimawandel
- Naturräumliche Gegebenheiten
- Grossraubtiere
- Organisation des Betriebs



# Resultate: Ursachen (Selektion)

## **Fehlende Arbeitskräfte**

- Wachsende Heimbetriebe
- Betriebsinterne Anpassungen sind schwierig umzusetzen

## **Klimawandel**

- Direkte Auswirkungen: steigende Waldgrenze, schnelleres Wachstum und Ausbreitung von Büschen
- Indirekte Auswirkungen: Aufkommen neuer Problempflanzen



# Resultate: Massnahmen (Selektion)

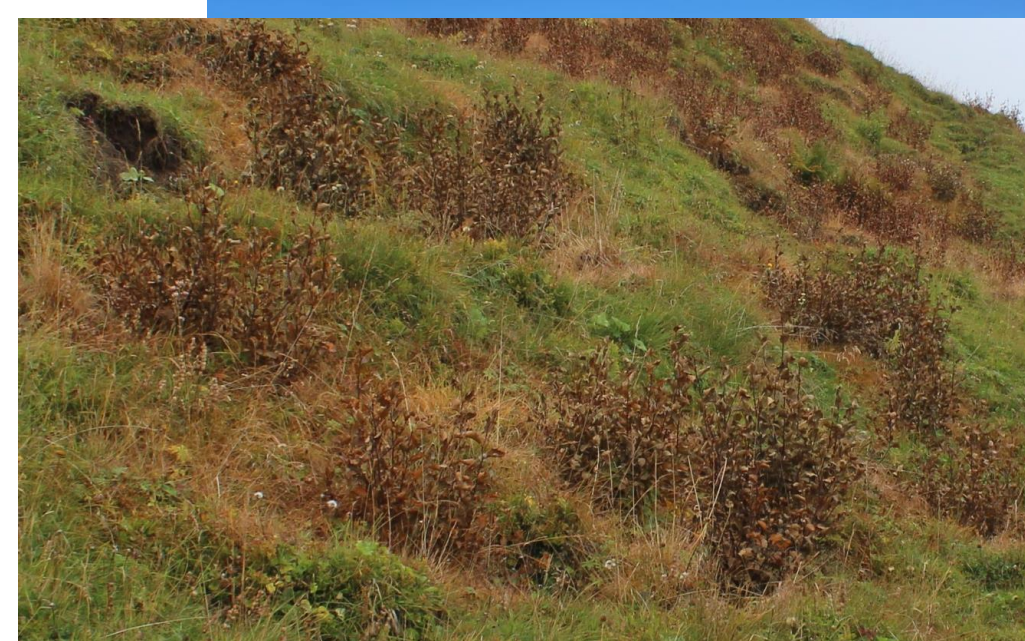
## **Diverse Massnahmen werden angewendet.**

- Händische Massnahmen
- Angepasste Beweidungsstrategien
- Maschinelle Massnahmen
- Chemische Massnahmen

## **Motivation für Entbuschungsmassnahmen ist altersabhängig.**

- Jüngere Personen legen grossen Wert auf Entbuschung – ältere weniger.

## **Trotz Massnahmen ist die Verbuschung nicht unter Kontrolle.**



# Resultate: Agrartechnologie

## Mulchen

- Bewirtschaftende sind zurückhaltend – Expert\*innen optimistisch
- Herausforderung: Mulchverbot von BFF
- LANAT prüft Zulassung von Mulchen unter gewissen Kriterien
  - Mulchen kann zu Schäden an der Natur führen (Bollmann et al., 2014; Maag et al., 2001; Dux et al., 2009)



# Schlussfolgerungen

- Sömmerungsgebiete sind stark von Verbuschung betroffen.
  - Arbeitsengpässe und Klimawandel verstärken Verbuschung
- Mulchen:
  - Praktiker halten Möglichkeit der Mechanisierung für sehr begrenzt (Steilheit, Kosten und Hindernisse)
  - Experten schätzen das Potenzial des Mulchens hoch ein.
- Offene Fragen:
  - Sind Potenziale der Agrartechnologie ausgeschöpft?
  - Ist ein Überdenken der Vor- und Nachteile des Mulchens nötig?
- Klare standortspezifische Konzepte notwendig





*«Wie lange das noch Zukunft hat, das weiss man nicht. Im Moment wird es noch gepflegt. Vielleicht in 10, 20 Jahren sagt man dort wir übernehmen das wieder der Natur. Das ist eine Variante. Und vielleicht legt man noch mehr Wert darauf, dass diese Gebiete Lebensgrundlage*

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit** <sup>re</sup>



# Literatur

Bollmann, R., Schneider, M., & Flury, C. (2014). Minimalnutzungsverfahren zur Offenhaltung der Kulturlandschaft (Nr. 7; Agroscope Science, S. 59). Agroscope.

Bundesamt für Statistik BFS. (2021a). Die Bodennutzung in der Schweiz: Resultate der Arealstatistik 2018.

Dux, D., Matz, K., Gazzarin, C., & Lips, M. (2009). Was kostet offenes Grünland im Berggebiet? *Agrarforschung Schweiz*, 16(1), 10–15.

Jucker, P., & Werder, C. (2015). Leitfaden für Kontrollierende: Verbuschung und Problempflanzen im Sömmerungsgebiet. AGRIDEA.

Maag, S., Nörsberger, J., & Lüscher, A. (2001). Mögliche Folgen einer Bewirtschaftungsaufgabe von Wiesen und Weiden im Berggebiet: Ergebnisse des Komponentenprojektes D, Polyprojekt PRIMALP (S. 61). Eidgenössische Technische Hochschule ETH.