



+4°C und mehr:
Schweizer Landschaften im Klimawandel

*Silvia Tobias, Elena G. Siegrist, Luca Bütikofer, Matthias Bürgi, Karina Liechti,
Emmanuel Reynard, Davnah Urbach, Antoine Guisan, Christophe Randin*

Motivation




Call des BAFU zur Eingabe von Forschungsprojekten im Bereich der angewandten Landschaftsforschung

Februar 2021

1. "4°C oder mehr": Wie wird die Schweizer Landschaft im Jahr 2050 und 2100 aussehen? Gewünscht sind insbesondere auch Visualisierungen der Forschungsergebnisse für die Kommunikation.




Projektteam

Silvia Tobias 




Matthias Bürgi 



Elena Siegrist 



Karina Liechti 



Jonas Christen 



Christophe Randin  



Lukca Bütikofer  



Antoine Guisan 



Emmanuel Reynard 



Davnah Urbach 

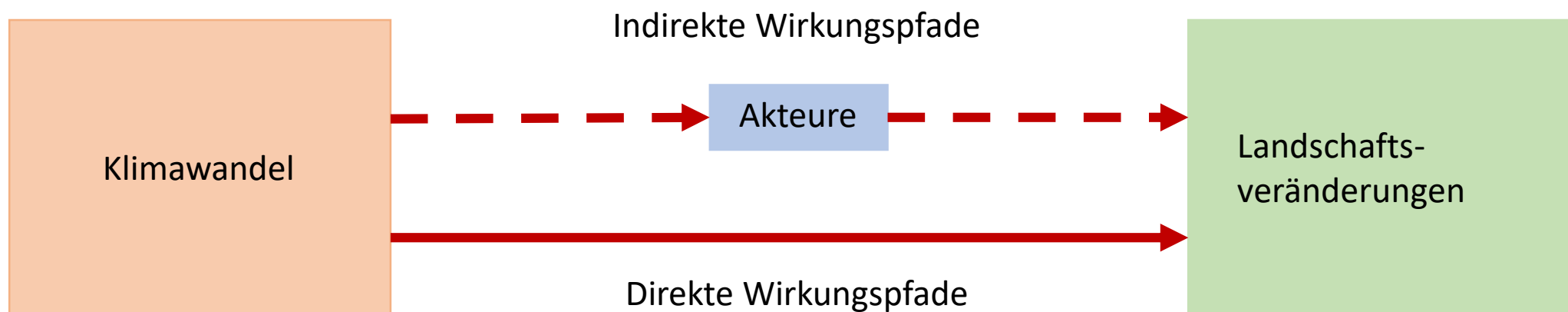


Projektziele und Vorgehen

- Entwickeln von Szenarien zukünftiger Landschaften im Klimawandel
- Sensibilisierung von Fachleuten und der Öffentlichkeit für die Auswirkungen des Klimawandels auf die Landschaftsleistungen
- Konzeptionelles Wirkungsmodell zwischen Klimawandel, gesellschaftlichen/politischen Handlungen und Landschaftsveränderungen
- Modellierung zukünftiger Landbedeckungen, Landnutzungspotenziale und Pflanzengesellschaften
- Erzählungen und Visualisierungen für die «Erfahrung» von Landschaften im Klimawandel



Konzeptionelles Wirkungsmodell



Wahl der Klimaszenarien

NCCS Klimaszenarien für die Schweiz (CH2018)

Fortgesetztes Wachstum der Treibhausgasemissionen
RCP 8.5

Reaktive Strategie zur Anpassung an Klimawandel

- Reaktive Massnahmen; z.T. «laisser faire»
- Kurzfristige Planung von Massnahmen
- End-of-pipe Lösungen
- Ziele der Sektoralpolitiken nicht erreicht

Proaktive Strategie zur Anpassung an Klimawandel

- Proaktive, vorausschauende Massnahmen
- Langfristige Planung von Massnahmen
- Implementierung von «nature-based solutions»
- Ziele der Sektoralpolitiken erreicht

Zwei Fallstudiengebiete in der Schweiz

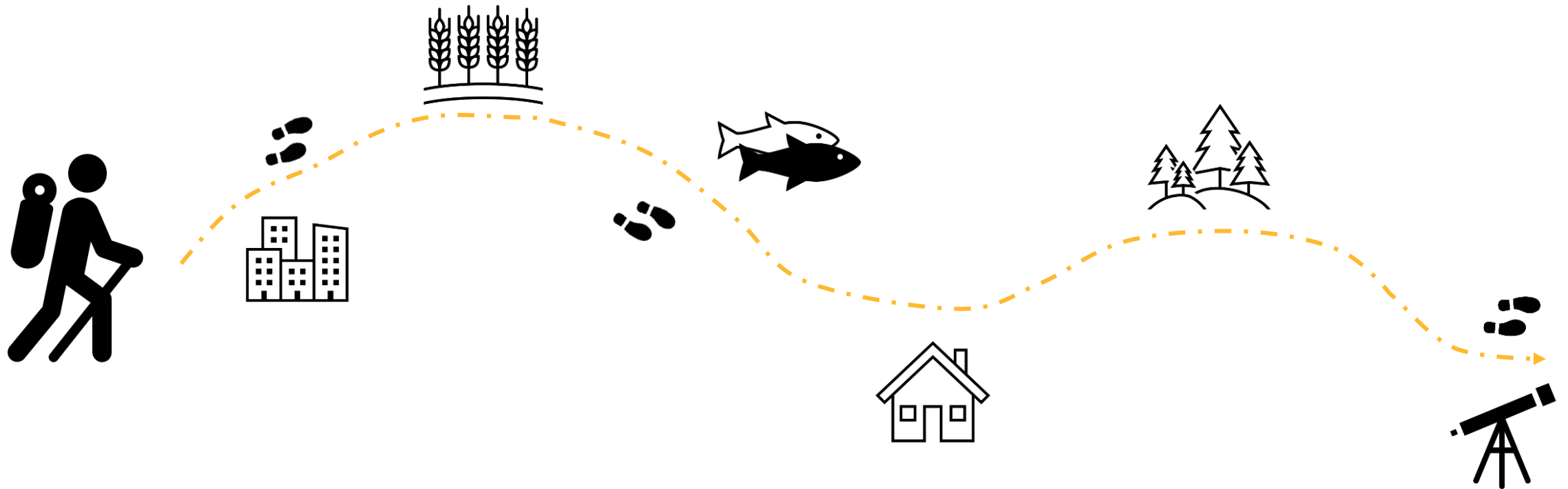
Berggebiet: Entremont (VS)



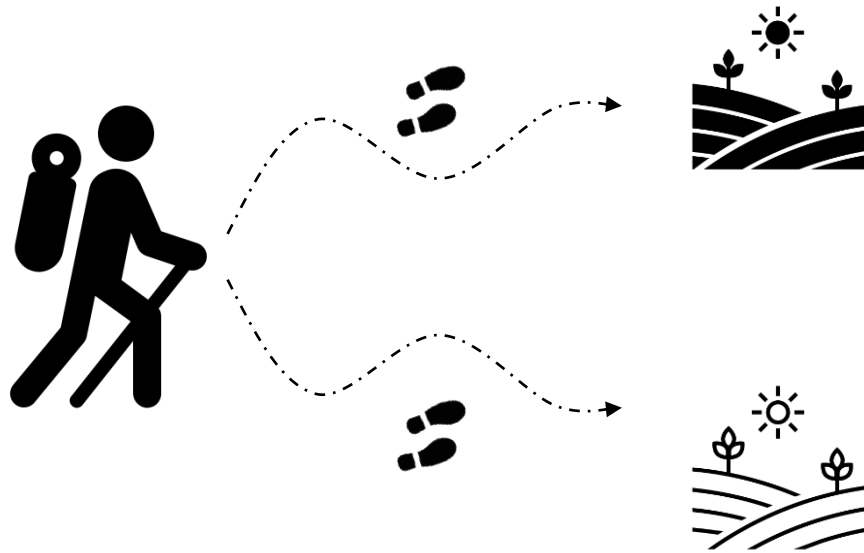
Mittelland: Seeland (BE)



Erzählungen: Wanderungen durch zukünftige Landschaften bei +4°C



Optionen der Landschaftsentwicklung aufgrund menschlicher Handlungen



Keine oder reaktive Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

Proaktive Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

Beispiel Entremont VS (Berggebiet)

heute



+4°C reaktiv

+4°C proaktiv



Beispiel Seeland BE (Mittelland)

heute

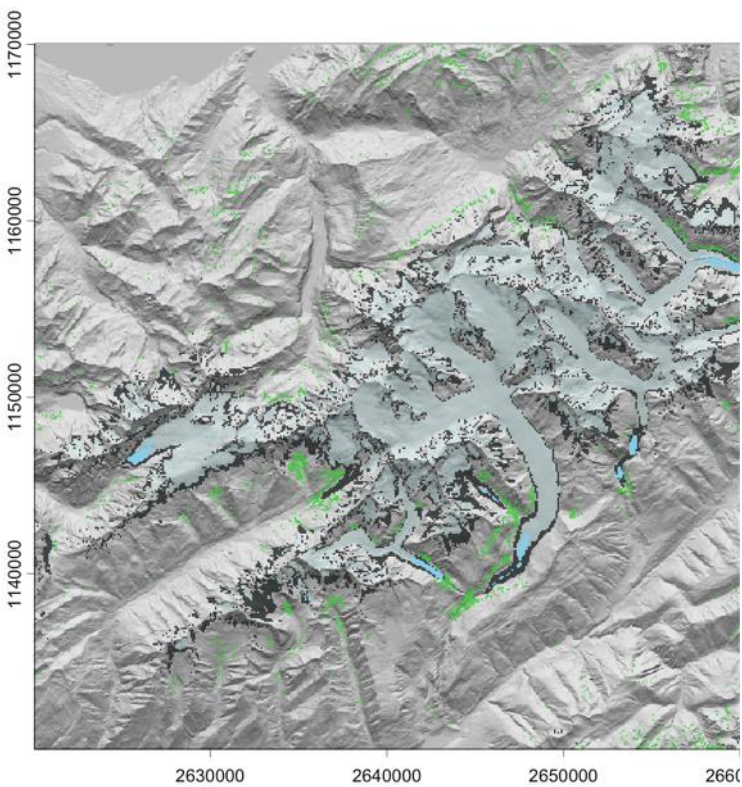


+4°C reaktiv

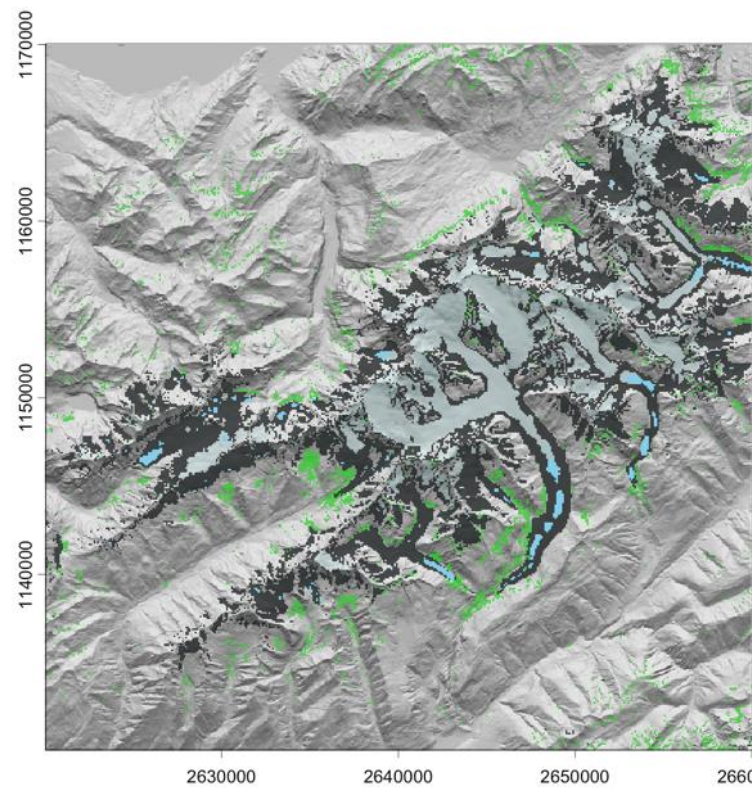
+4°C proaktiv



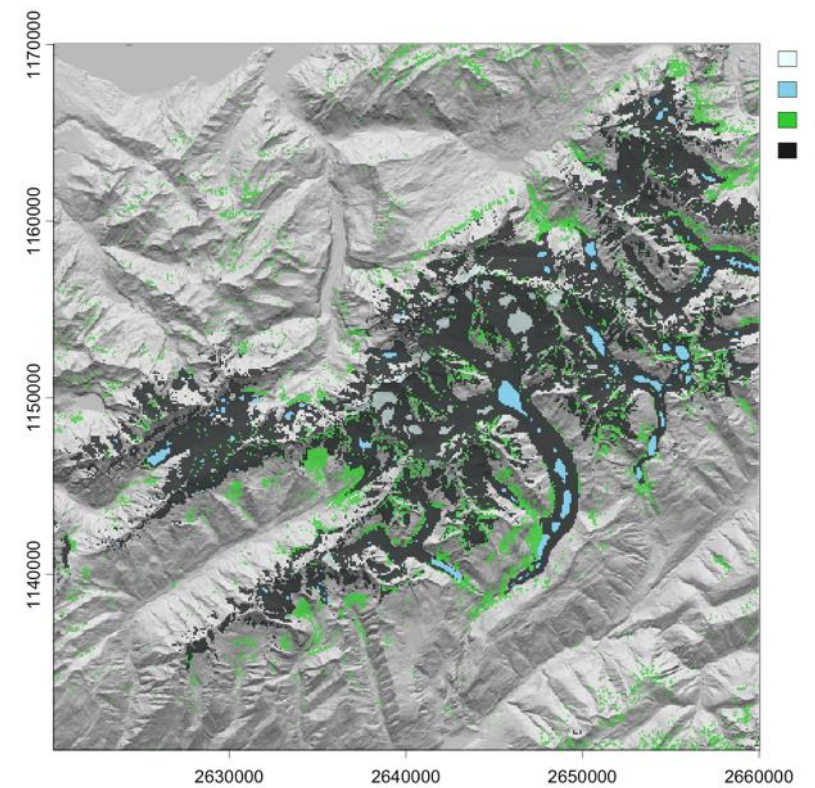
Veränderungen der Landbedeckung: Gletscherrückzug



2035



2060



2085

- Ice
- Lakes
- Greening
- Greying

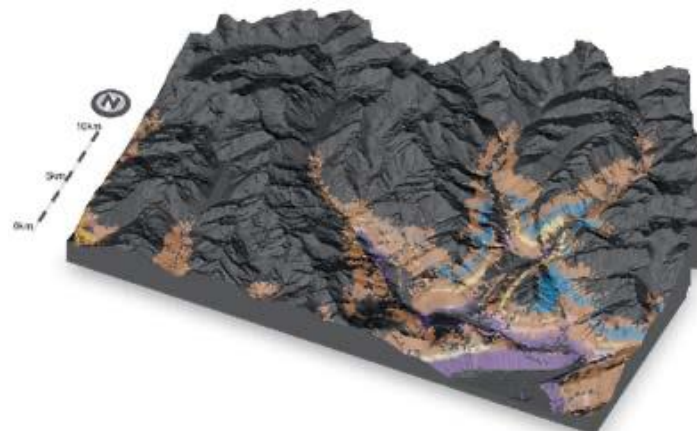
Veränderung der Pflanzengesellschaften: Waldgesellschaften in der Region Entremont (VS)

Region Entremont

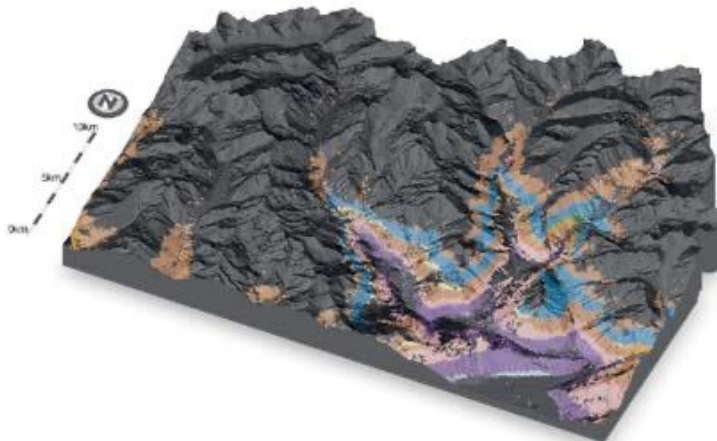
2018



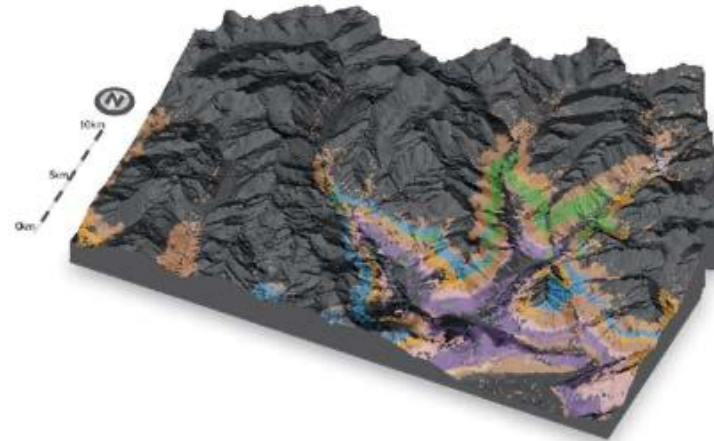
2035



2060



2085



- Buchenwälder auf basischen Böden
- Buchen-Fichten-Wälder
- Ahornwälder
- Lindenwälder
- Kastanien- und Eichenwälder
- Lärchen- und Pinienwälder
- Lärchenwälder
- Bergkiefernwälder
- Buchenwälder auf neutralen bis sauren Böden
- Eichenwälder
- Kiefernwälder
- Fichtenwälder

Produkte des Projekts



360° Panoramabilder in Deutsch und Französisch

WSL Bericht in Deutsch und Französisch

Teaser Videos in Deutsch und Französisch



Links

- [WSL Bericht deutsch](#)
- [Teaser-Video Berggebiet deutsch](#)
- [Teaser-Video Mittelland deutsch](#)
- [Rapport WSL français](#)
- [Vidéo sur la région de montagne français](#)
- [Vidéo sur la région de plaine français](#)
- Panorambilder:
<https://viergrad.envidat.ch/>
- Photos panoramiques:
<https://viergrad.envidat.ch/>

