

Workshop (b)

***Hochgebirge:
Herausforderungen mit
neuen Landschaften***

Triftgletscher,
Schweizer Alpen



Ablauf:

- Begrüssung/Einleitung: Wilfried Haeberli
- Folgen und Herausforderungen im Hochgebirge: Wilfried Haeberli
- Podiumsgespräch: Leitung Roland Hohmann (BAFU)
Experten:
 - Prof. Wilfried Haeberli (Geographisches Institut, Uni Zürich)
 - Roger Pfammatter (Geschäftsführer SWV, Baden)
 - Bruno Lüthi (Leiter Marketing / Komm. Hütten, SAC, Bern)
 - Nils Hählen (Wasserbauing., Obering. Kreis 1, Kt. Bern)
 - Anita Wyss (Geographin, Stiftung Landschaftsschutz Schweiz)
- Publikumsdiskussion

Hochgebirgslandschaft in rasantem Umbau

- *Szenarien*
- *Schutzbedarf*
- *Nutzungspotenzial*

Triftgletscher,
Schweizer Alpen

Hochgebirgslandschaft in rasantem Umbau

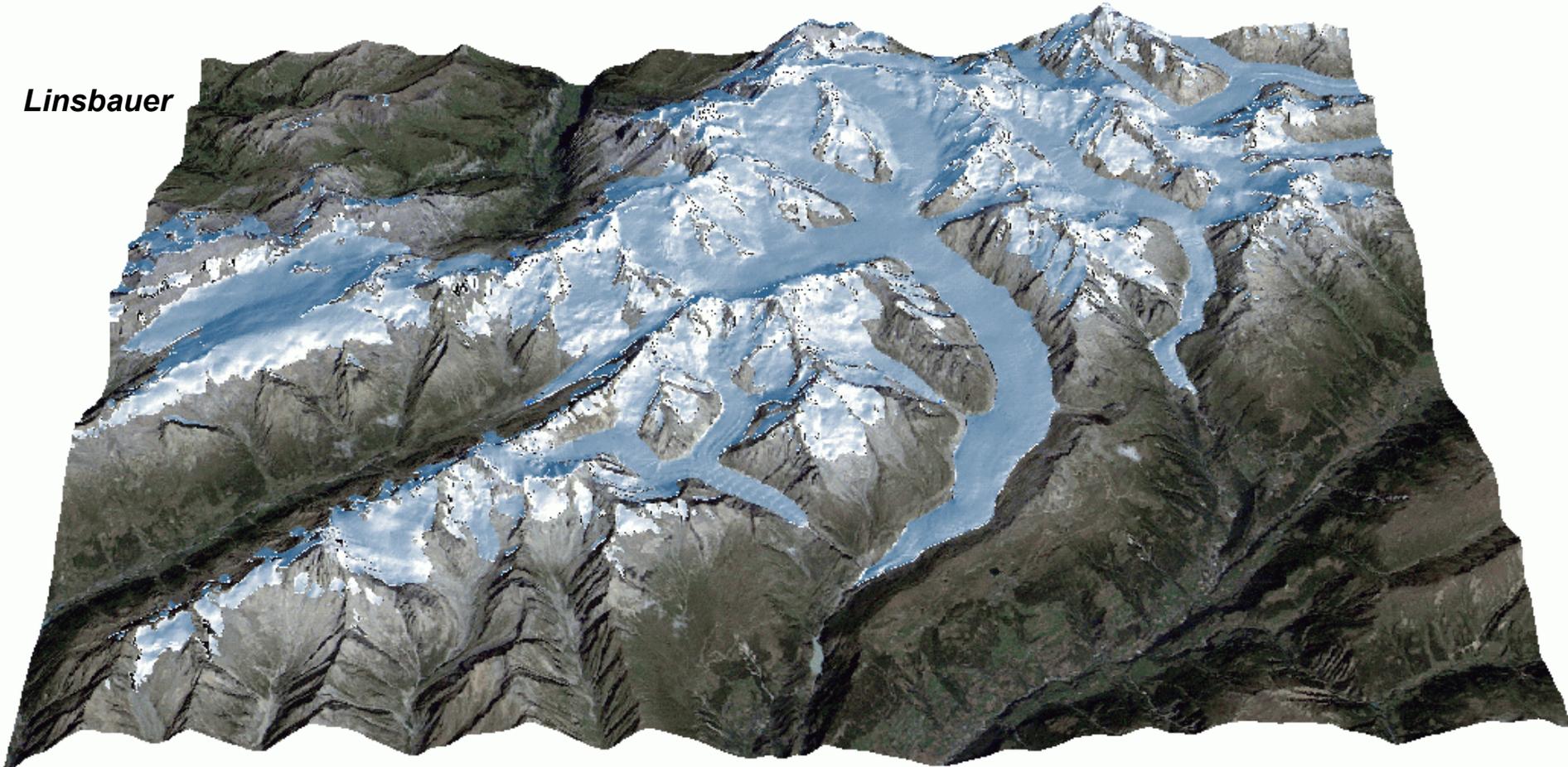
- *Szenarien*
- *Schutzbedarf*
- *Nutzungspotenzial*

Triftgletscher,
Schweizer Alpen

Szenario Gletscherschwund und Seebildung Aletschregion

Annahme: Temperaturanstieg 4°C bis 2100, Zeitschritte: 15 Jahre

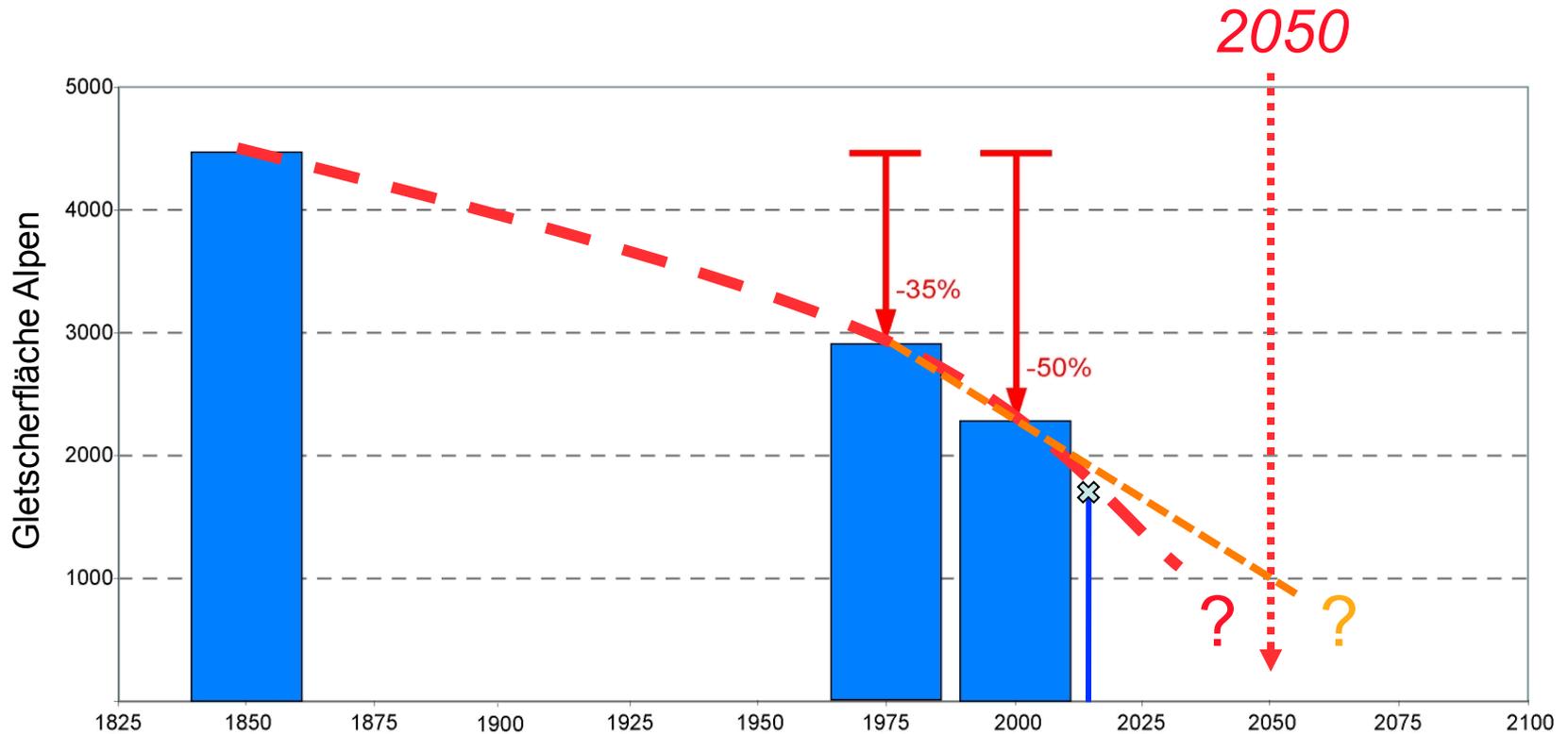
Linsbauer



Schwund der Alpengletscher

Schätzung für 2013

Fläche	ca. 1750 km ²
Verlust	ca. 40 km ² a ⁻¹
Volumen	80 ± 20 km ³
Verlust	ca. 2 km ³ a ⁻¹





Seit bald 20 Jahren liefern einfache wie komplexe Modellrechnungen das gleiche, robuste Resultat: selbst bei moderatem Klimaszenario wird das alpine Gletschervolumen bereits in der ersten Jahrhunderthälfte bis auf kleine Resten abgebaut werden.



Die Hochgebirgslandschaft wird dabei rasant aber für sehr lange Zeit in eine neue Landschaft von Fels, Schutt, Seen und spärlicher Vegetation umgeformt.



Diese neue Landschaft wird auf Jahrhunderte hinaus durch starke Ungleichgewichte hinsichtlich Hangstabilität, Vegetation und Geschiebehaushalt geprägt sein.

Hochgebirgslandschaft in rasantem Umbau

- *Szenarien*
- *Schutzbedarf*
- *Nutzungspotenzial*

Triftgletscher,
Schweizer Alpen

Eisschwund

Permafrost-
Degradation
Felsstürze

wegfallende
Abstützung
der steilen
Gletscherpartien

wegfallende Abstützung
der Felsflanken

Eislawinen und
Felsstürze
nicht mehr
auf Gletscher-
Zunge sondern
direkt in See

übersteile
Moränen-Innenseite

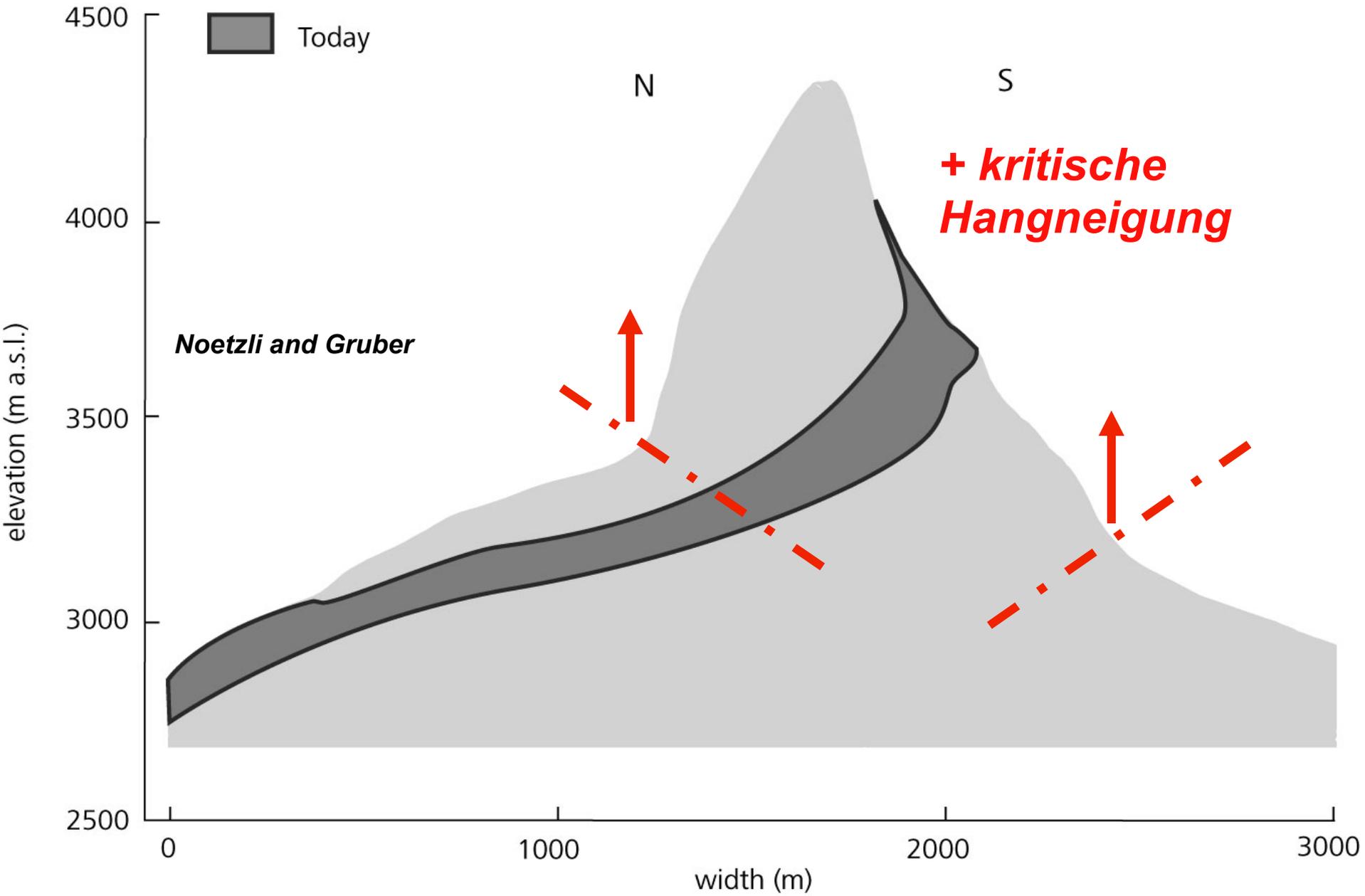
Milhuacocha, Peru

Hegglin

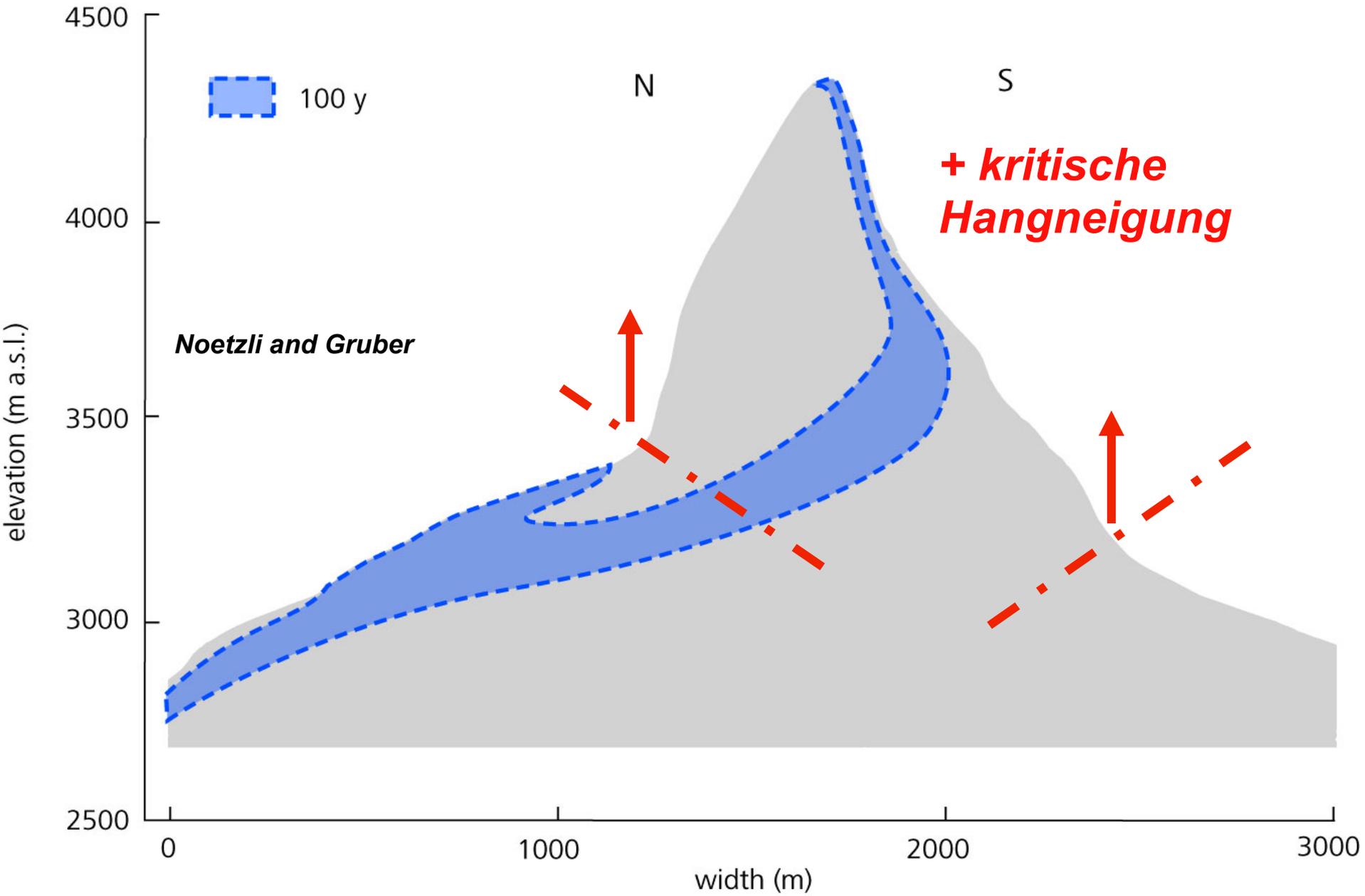
Seebildung



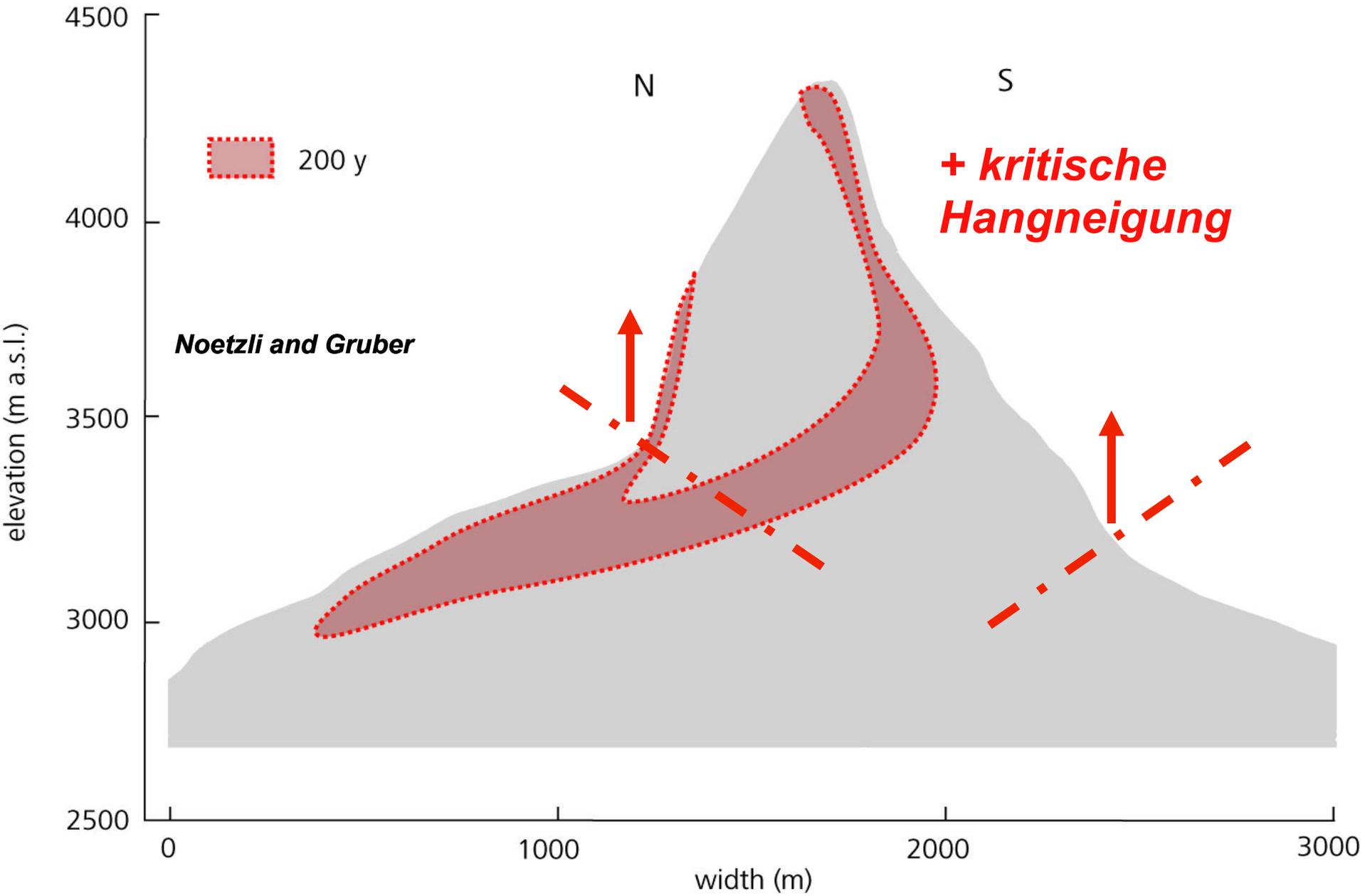
Matterhorn: kritische Temperatur



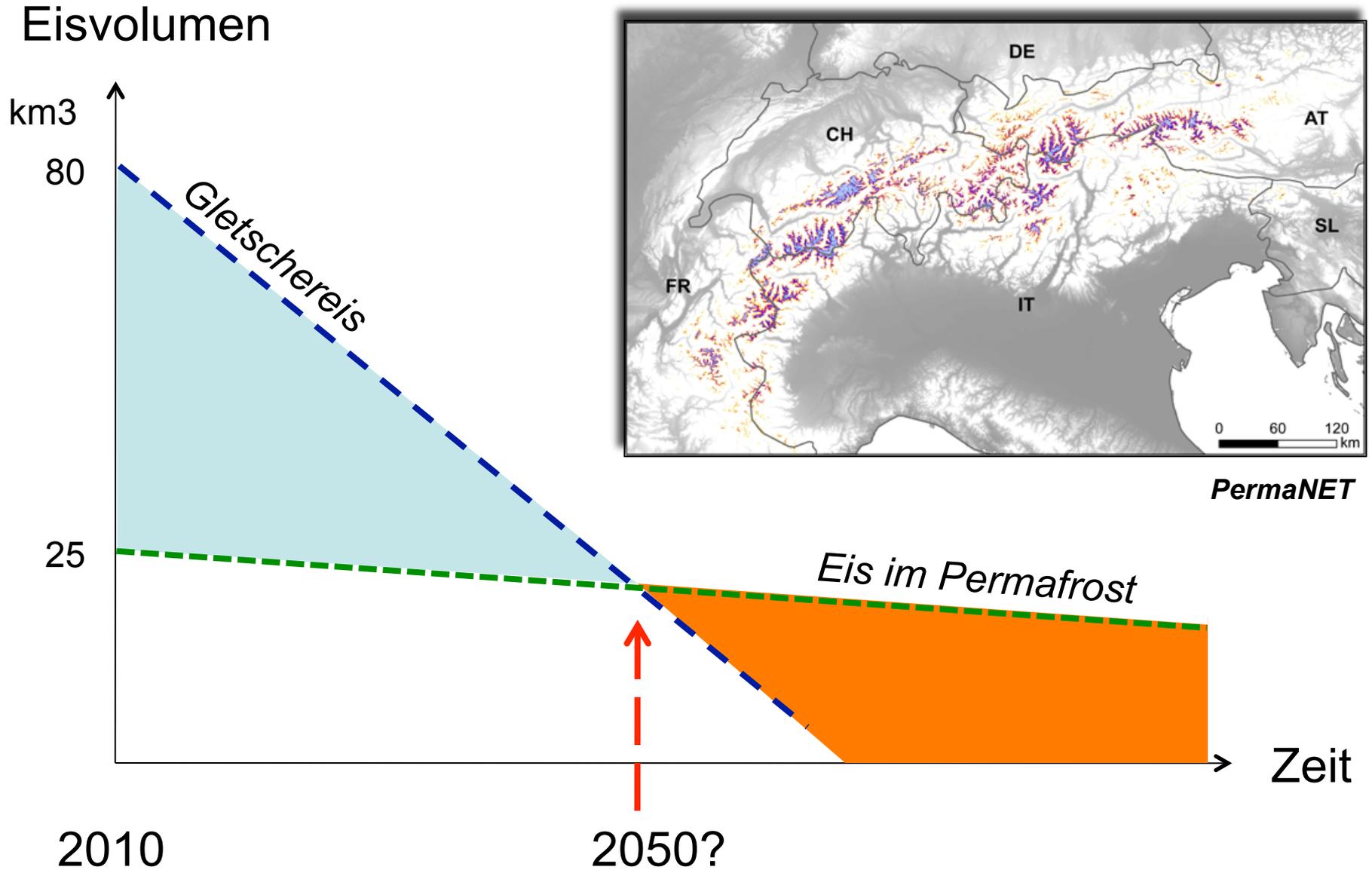
Matterhorn: kritische Temperatur



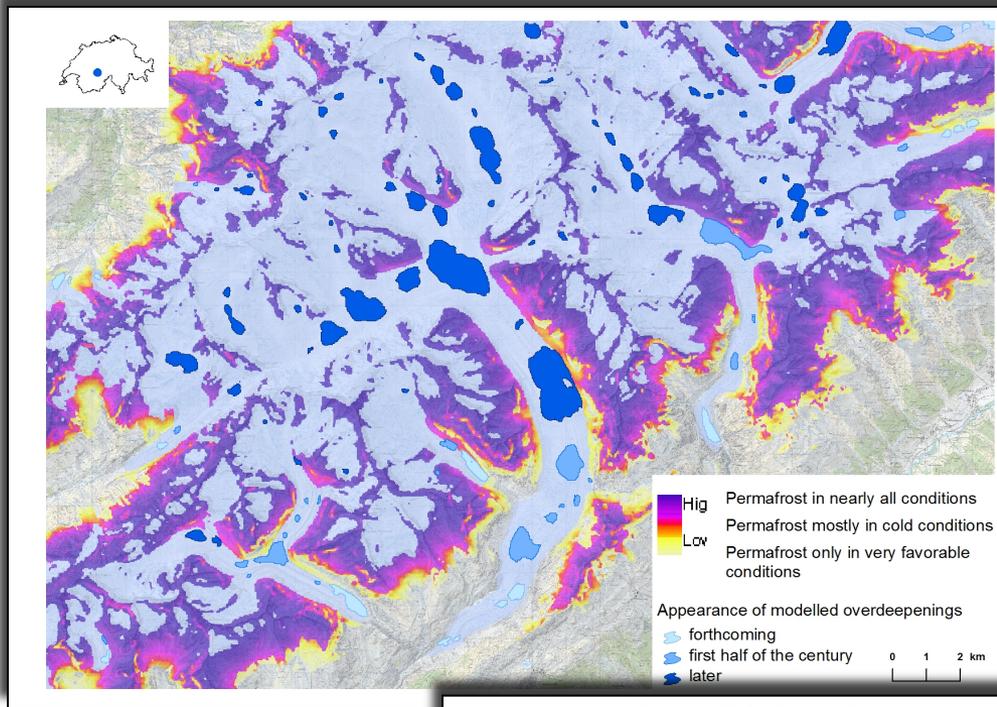
Matterhorn: kritische Temperatur



Gletscher und Permafrost in den Alpen

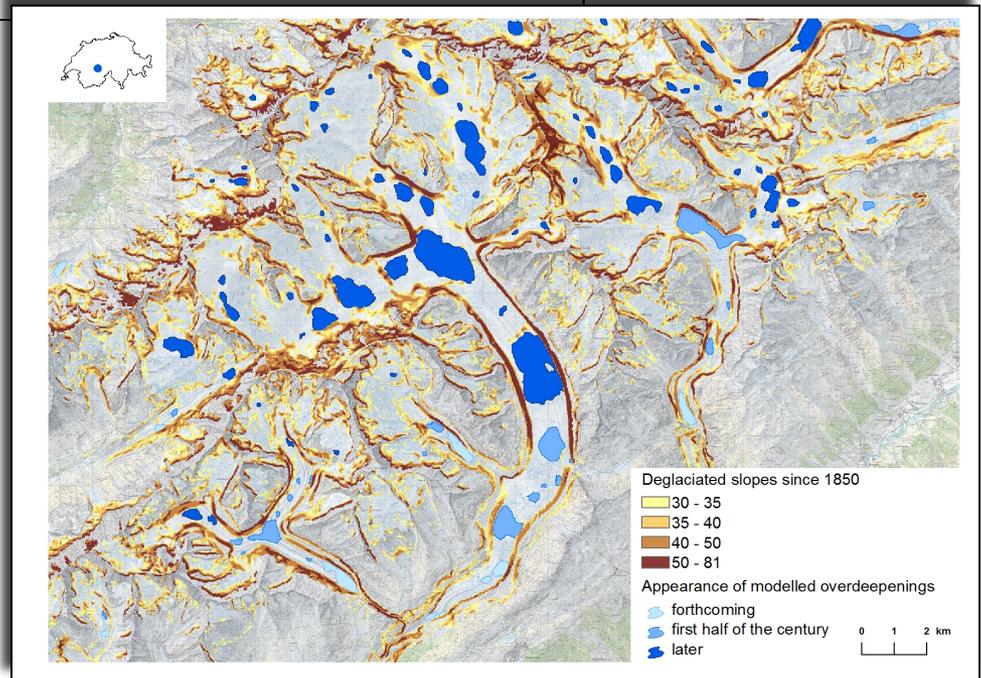


Aletschregion Schweizer Alpen



Schaub

Gletscher, neue Seen, Permafrost und Steilflanken in den Alpen





Im Hochgebirge wird eine neue Gefahrensituation jenseits aller historischer Erfahrung für sehr lange Zeit anhalten.



Die grösst-möglichen Abfluss-Spitzen sind nicht mit Niederschlagshochwassern sondern mit Dammbuchszszenarien für Kraftwerke zu vergleichen.



Die Wahrscheinlichkeit von grossen Schadenereignissen mag klein erscheinen, sie nimmt jedoch mit fortschreitendem Eisschwund in Steiflanken und wachsender Zahl von Seen an ihrem Fuss stetig zu.



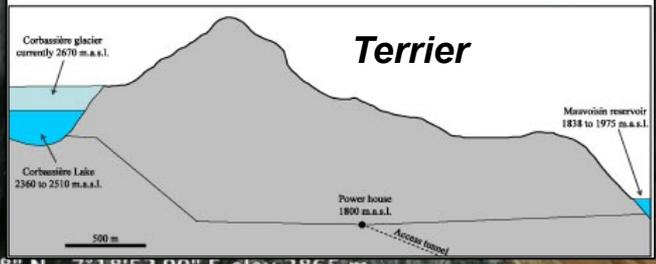
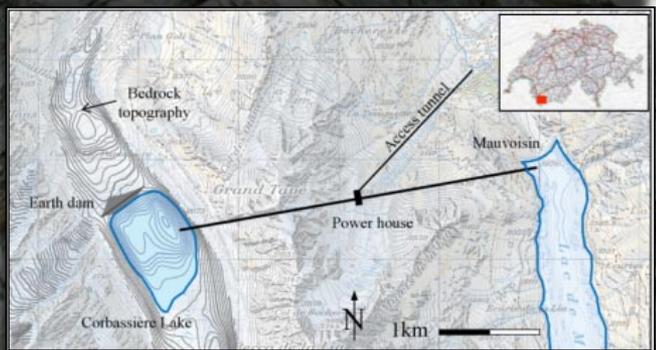
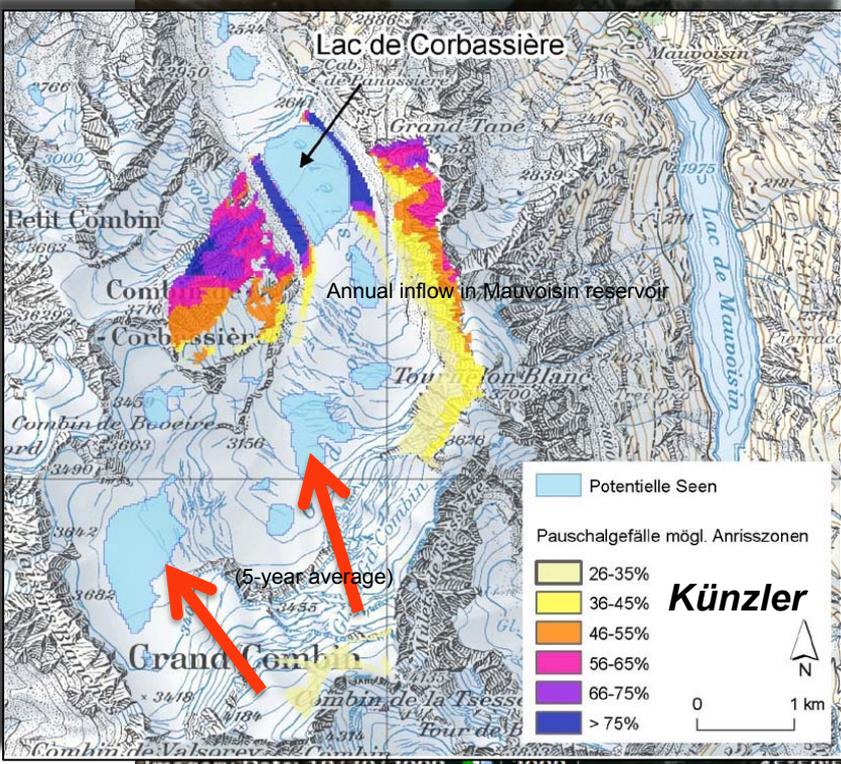
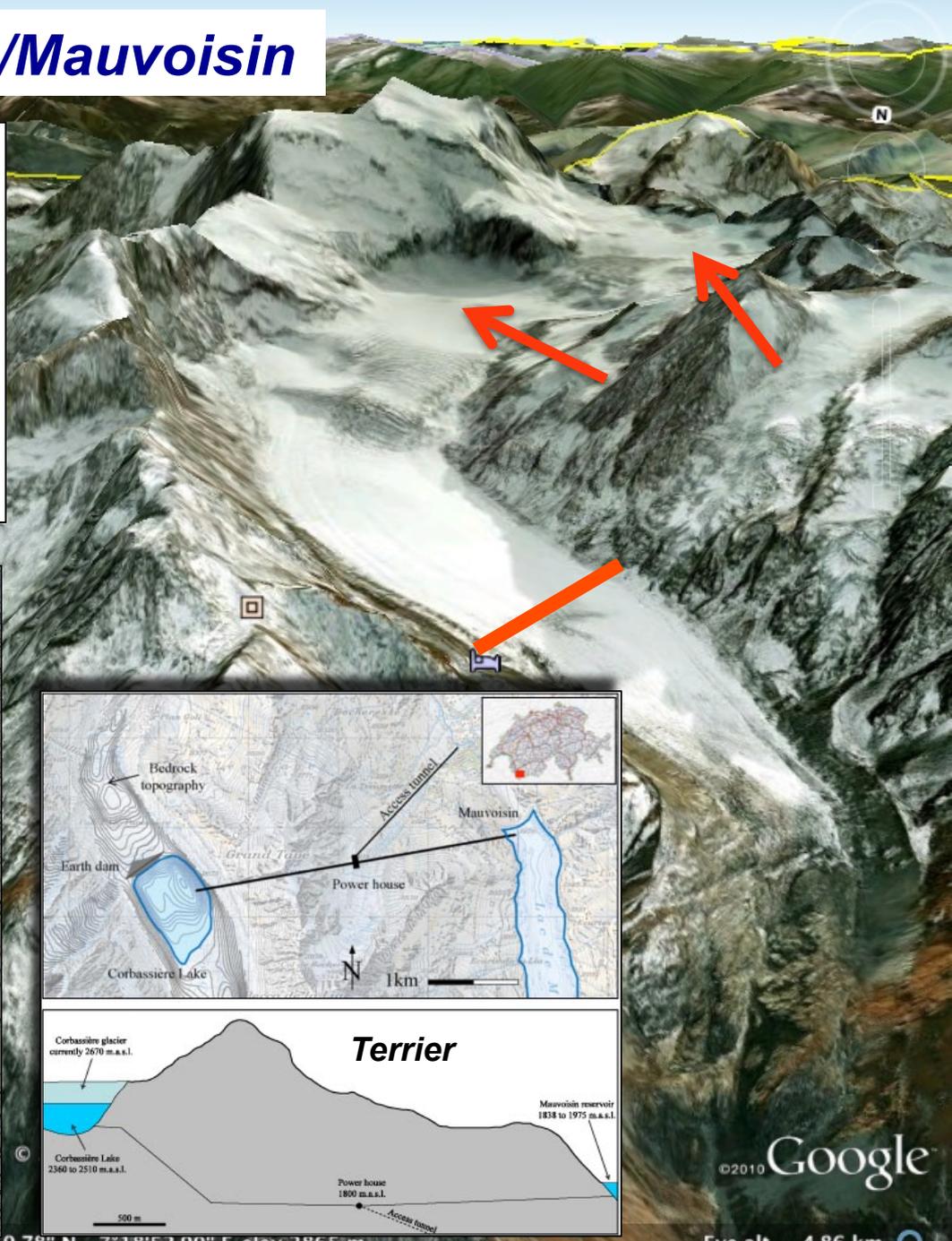
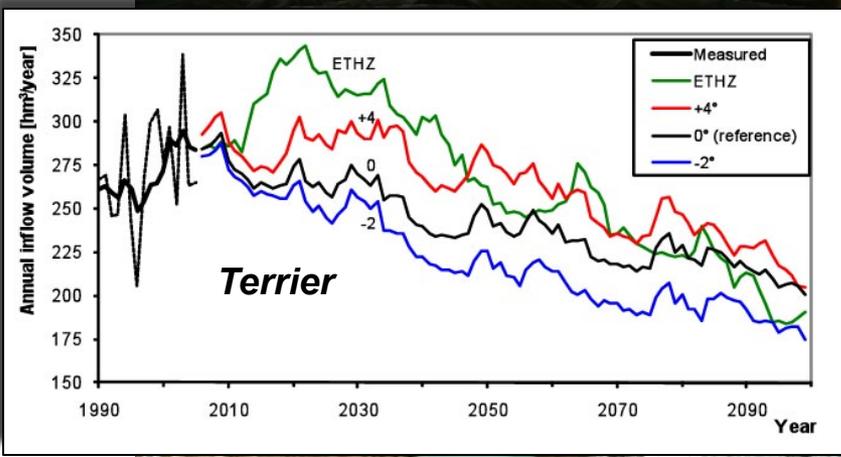
Die Schweiz hat das Wissen, die Mittel und die Technologie, um mit dieser Entwicklung rechtzeitig und sinnvoll umzugehen.

Hochgebirgslandschaft in rasantem Umbau

- *Szenarien*
- *Schutzbedarf*
- *Nutzungspotenzial*

Triftgletscher,
Schweizer Alpen

Projektstudie Corbassière/Mauvoisin





Die neuen Seen dürften touristische Attraktionen werden, die einen Teil der mit dem Gletscherschwund verlorenen Schönheit des Hochgebirges kompensieren.



Eine ganze Anzahl dieser neuen Seen sind für die Wasserkraft als Sedimentrückhalt und potentielle neue Speicher interessant.



Viele neue Seen entstehen in geschützten Gebieten (z.B. UNESCO Welterbe Aletsch-Jungfrau): Aspekte des Landschaftsschutzes müssen in die Überlegungen mit einbezogen werden.



Mögliche Synergien (z.B. Hochwasserretention/ Wasserkraft) und Konfliktpotentiale (z.B. Wasserkraft/Landschaftsschutz) müssen jetzt erkannt werden – die Planungszeit ist nur scheinbar lang!

Mögliche Ziele der Diskussion

- ✓ Sensibilisierung für die ablaufenden Prozesse, die Umgestaltung des Hochgebirgsraumes und die damit verbundenen Auswirkungen auf die verschiedenen Sektoren.
- ✓ Dialog zwischen den Sektoren: Landschaftsschutz - Wasserkraft – Hochwasserschutz – Tourismus.
- ✓ Planung für Vorgehen und Massnahmen: Umgang mit möglichen Synergien und Konflikten.