

Gletschervorfelder

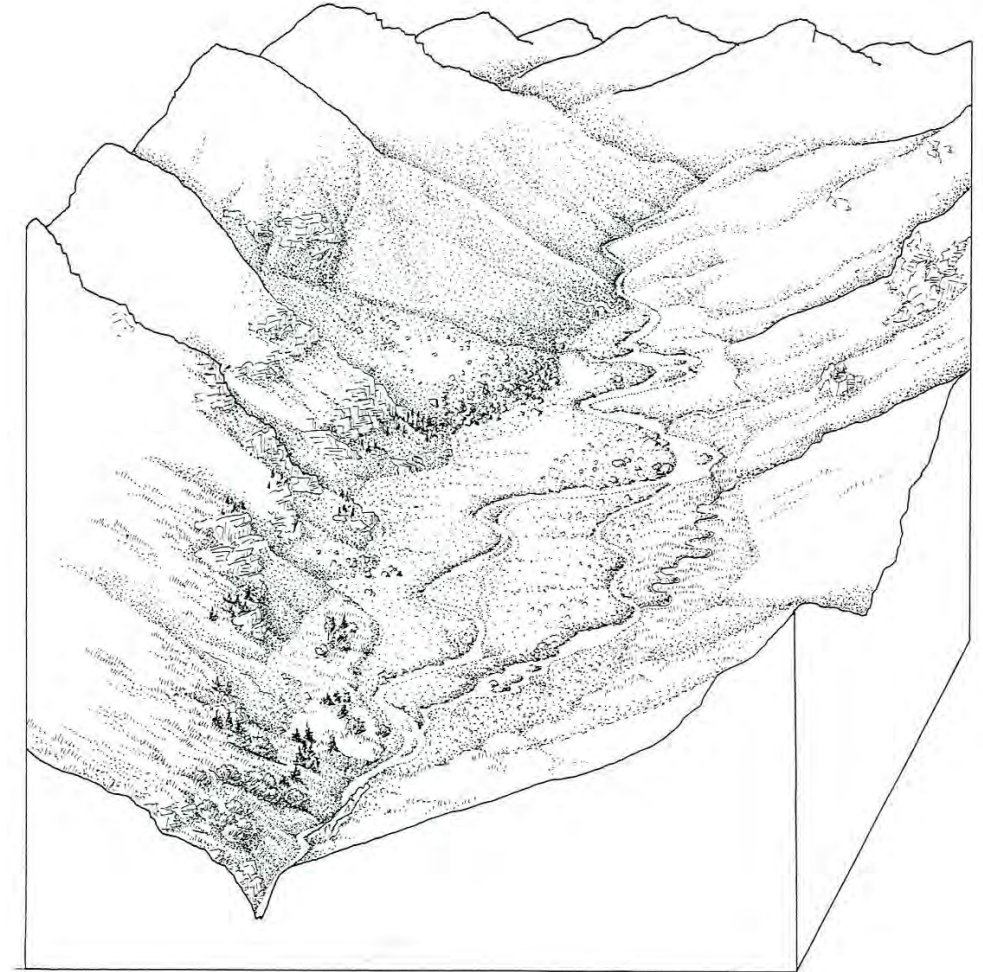
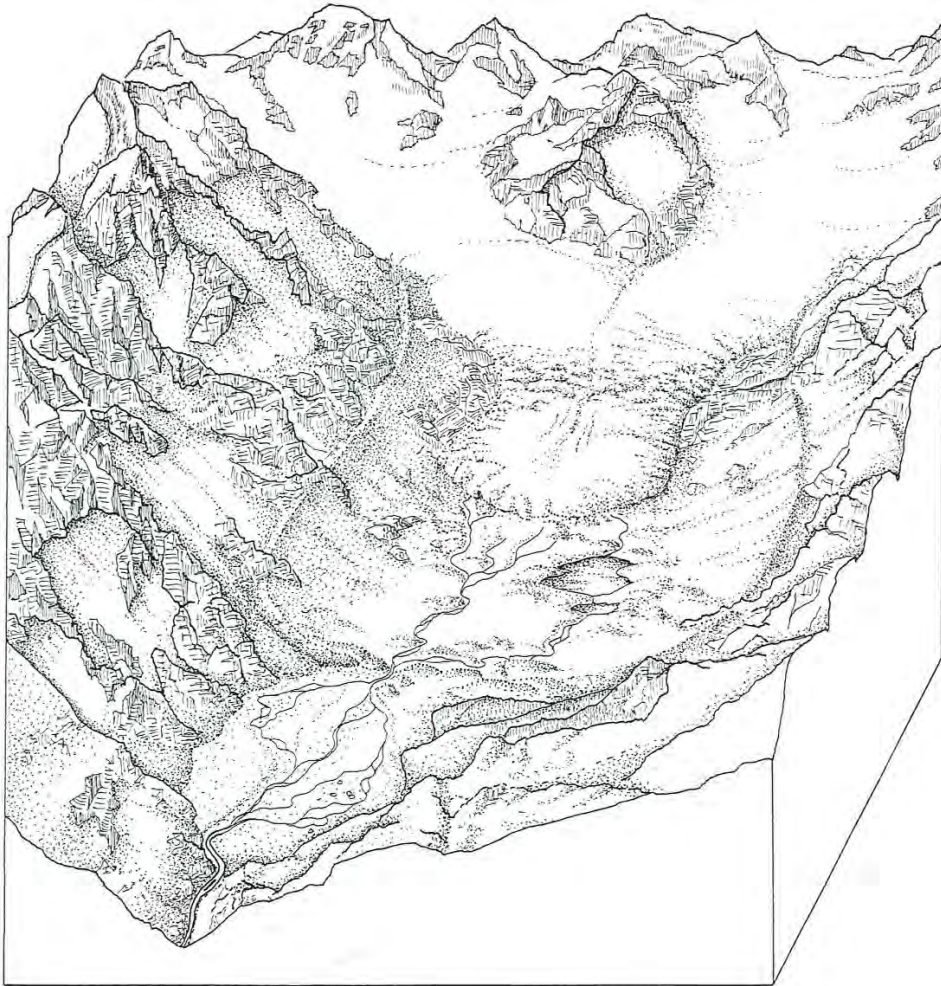


Gletschervorfelder

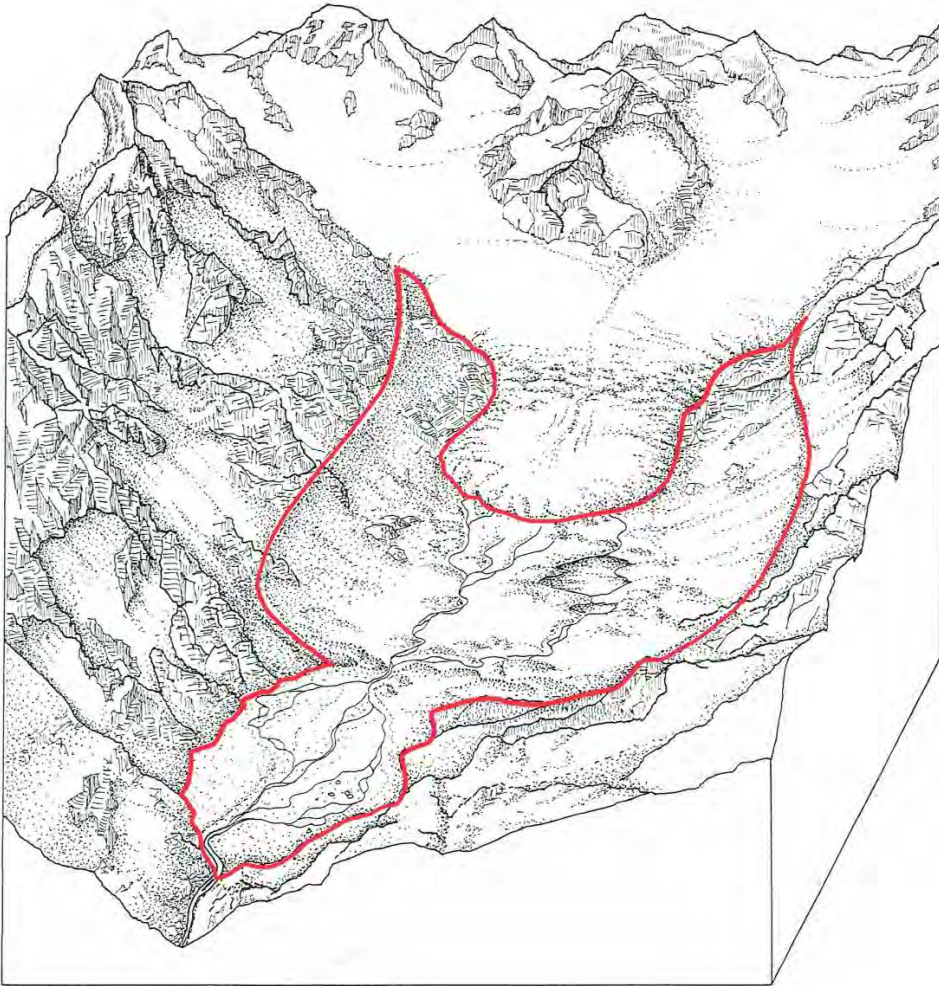


1. Begriffe
2. Inventar IGLES
3. Bewertungskriterien IGLES
4. Entwicklungen seit Kartierung
5. Analyse aktuelle Situation

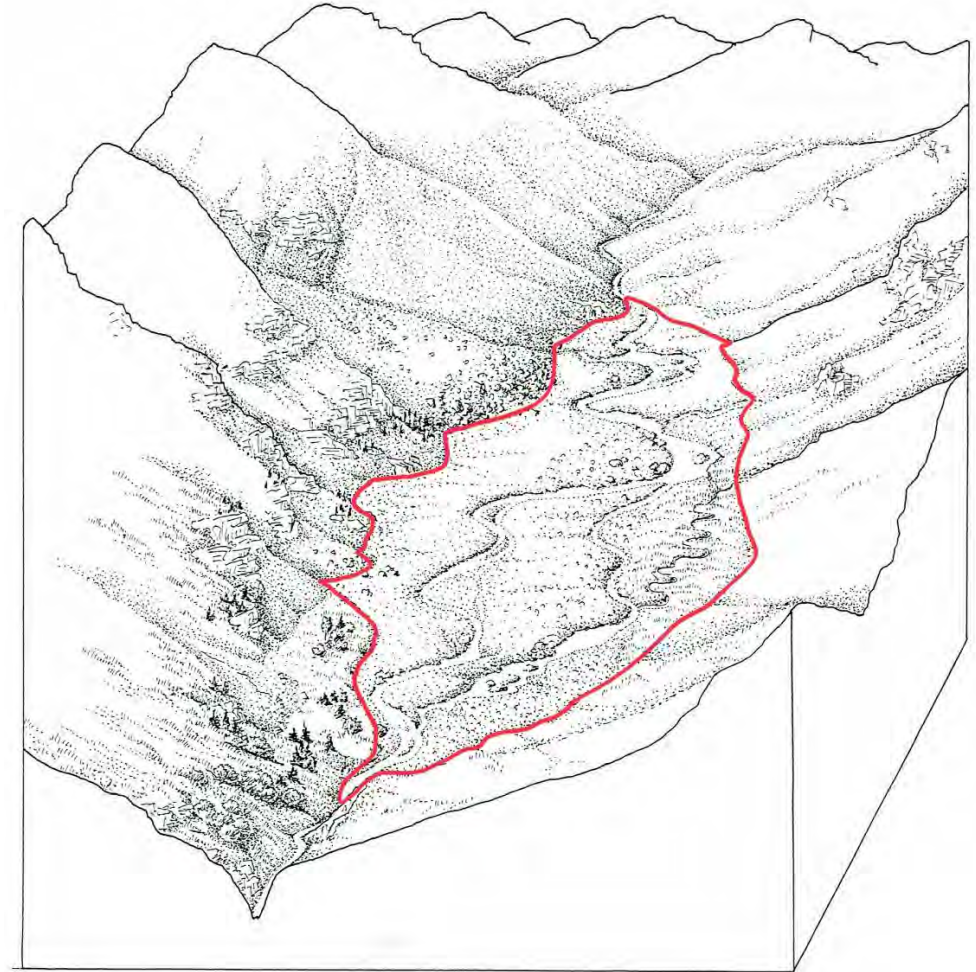
Gletschervorfelder und alpine Schwemmebenen



Gletschervorfelder und alpine Schwemmebenen



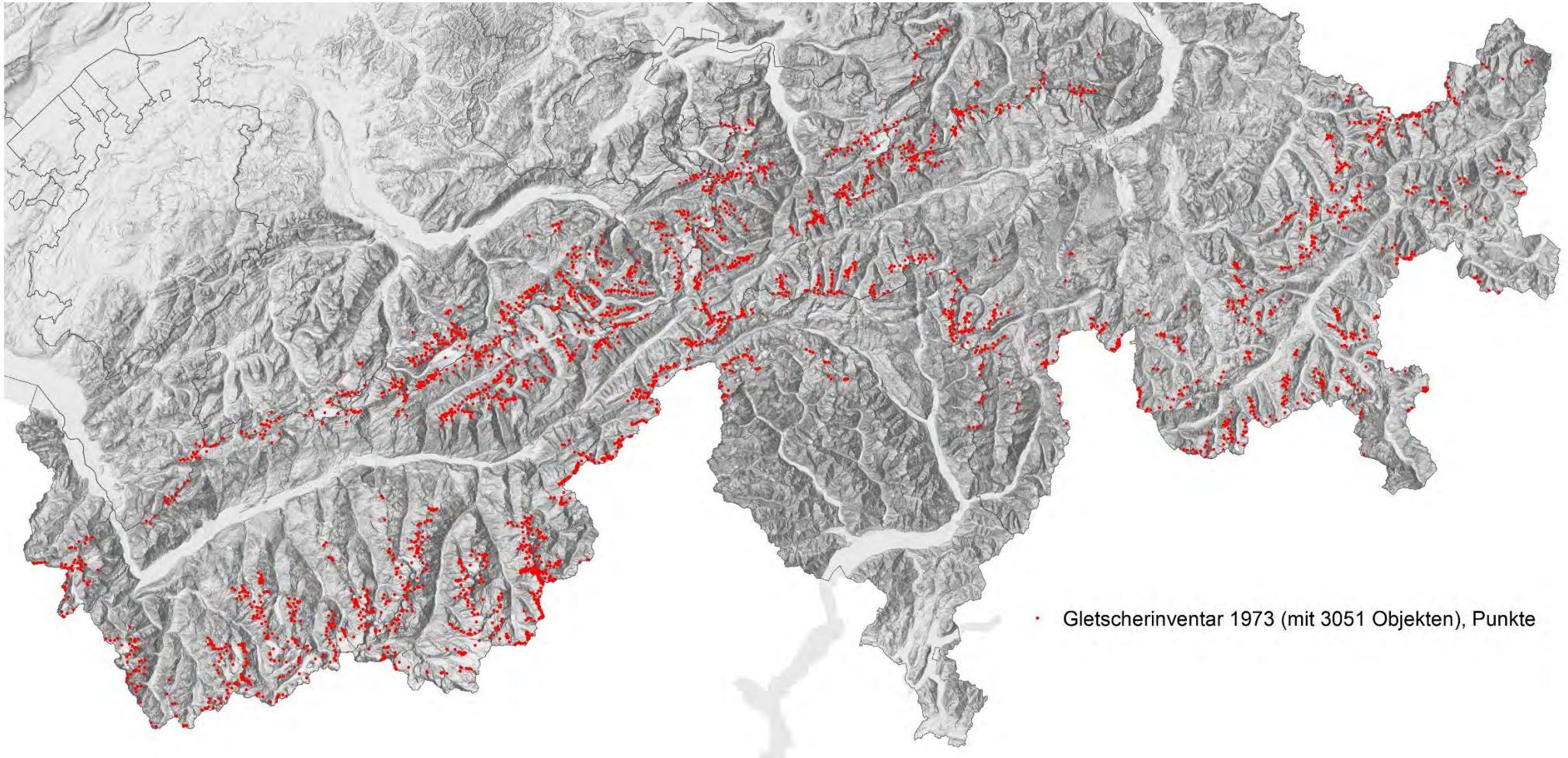
Gletschervorfeld: zwischen aktuellem Gletscherrand und Moränen des letzten Höchststandes (Kleine Eiszeit um 1850)



Schwemmebenen: dynamische Auen, mit Überschwemmung, Erosion und Ablagerung. Können innerhalb oder ausserhalb eines Gletschervorfeldes liegen.

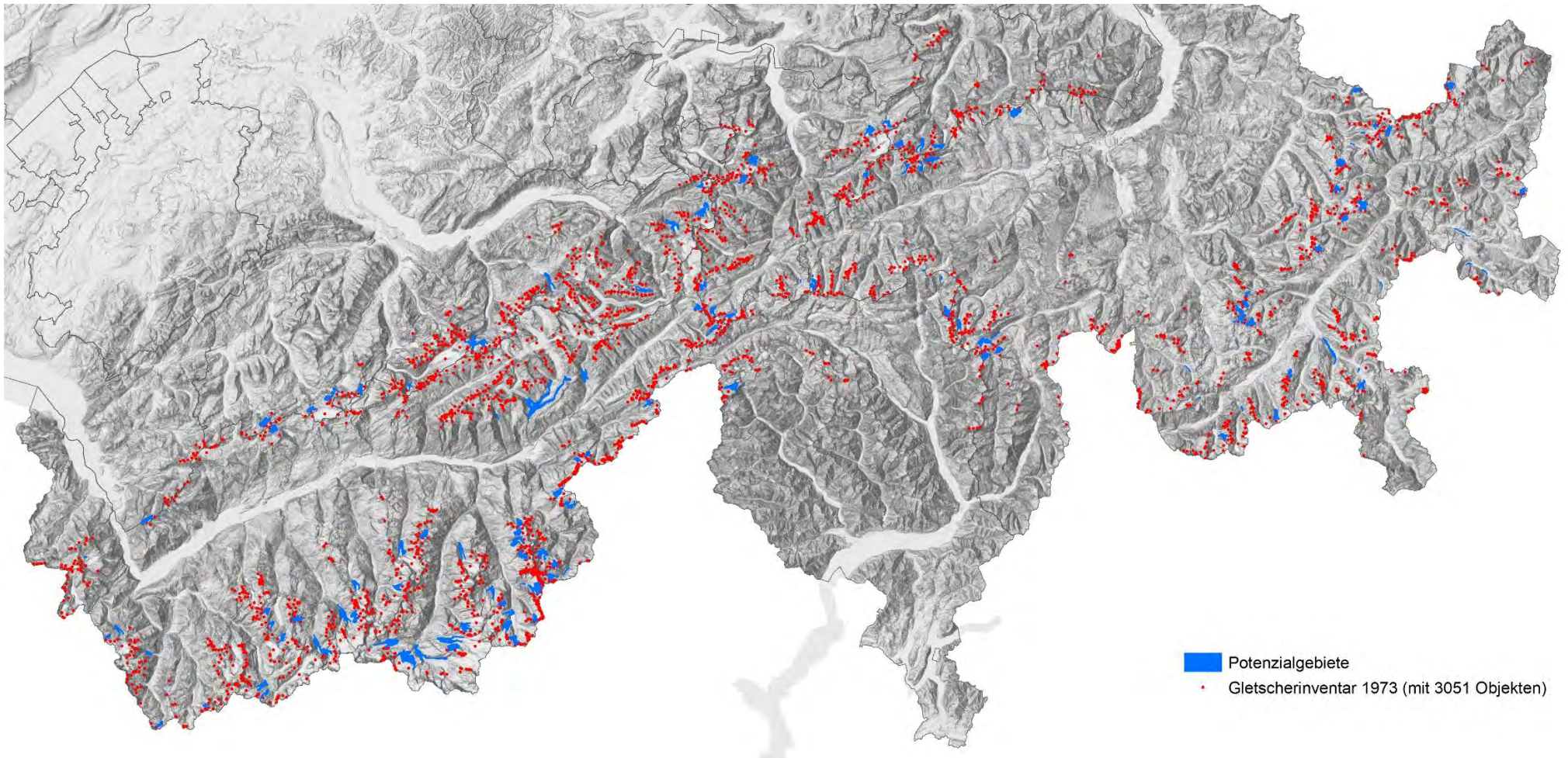
Das Inventar der Gletschervorfelder der Schweiz, IGLES

- Im Auftrag des BAFU zwischen 1995 und 1998 erstellt
- Grundlage: Gletscherinventar mit 1'828 Gletschern und Firnfeldern



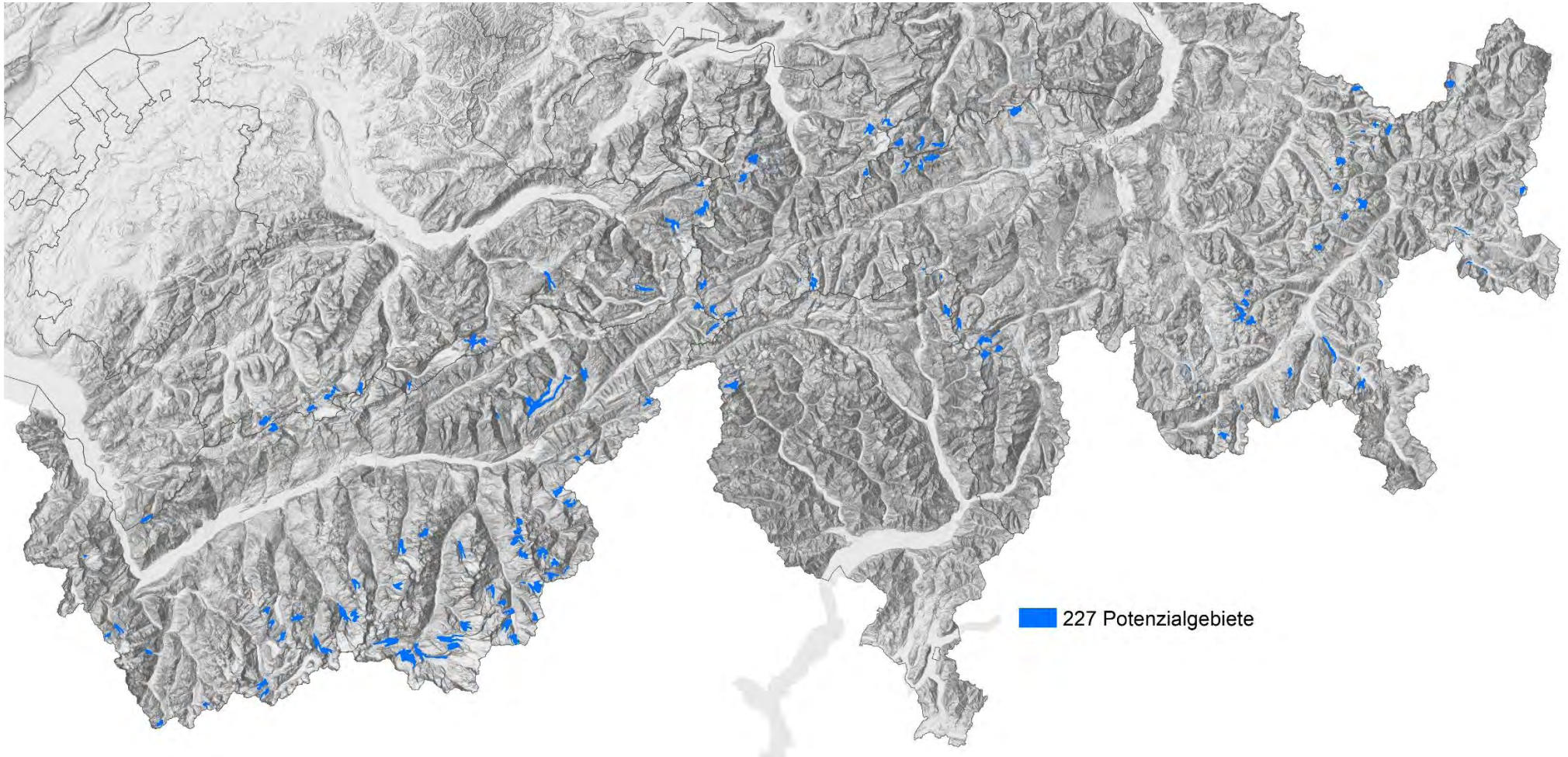
Das Inventar der Gletschervorfelder der Schweiz, IGLES

- Selektion von 162 Gletschervorfeldern und 65 Schwemmebenen (nach geomorphologischen Kriterien)
- Begehung dieser 227 Potenzialgebiete im Feld 1995-98 und Erfassung der geomorphologischen und botanischen Werte



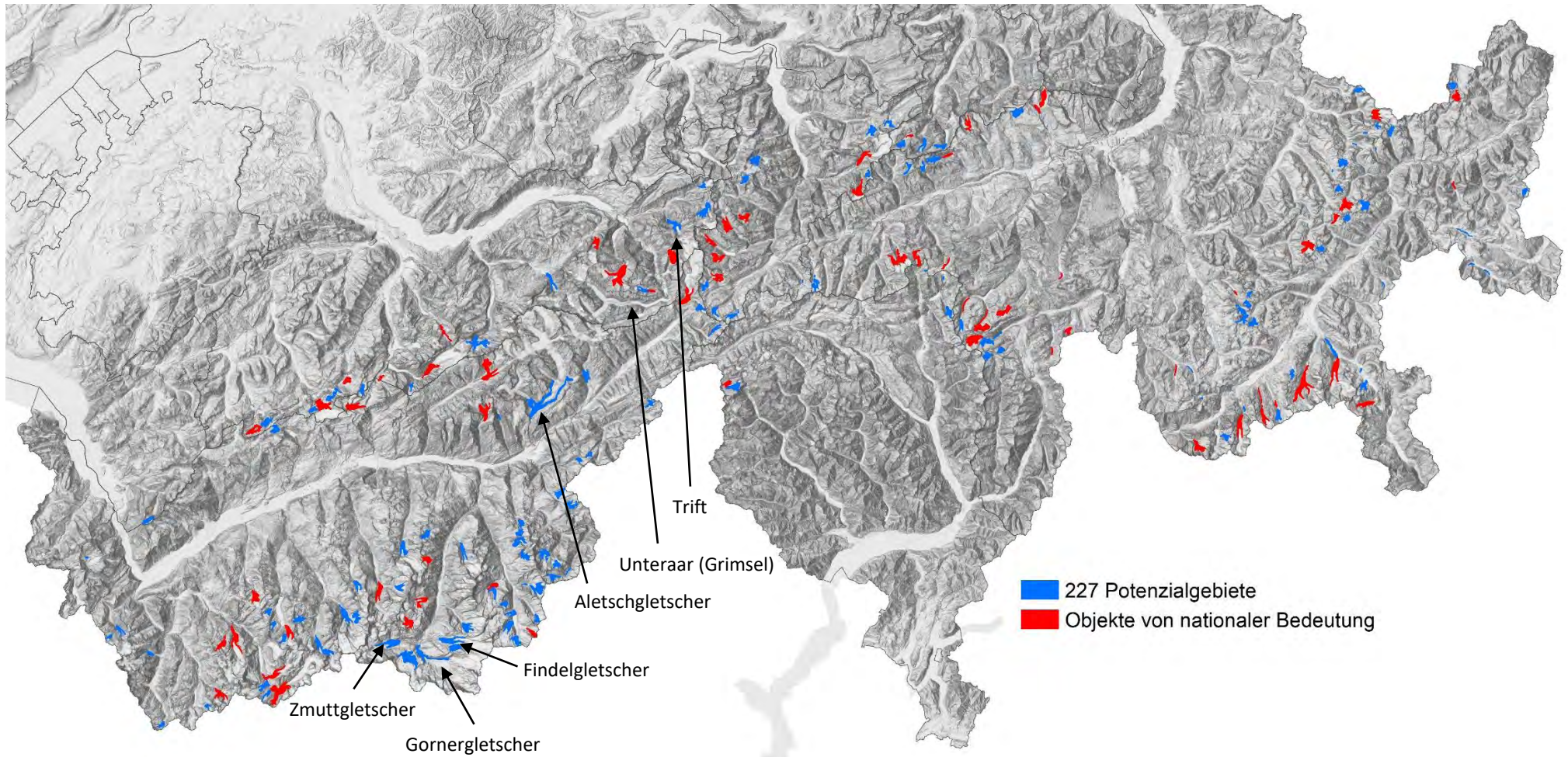
Das Inventar der Gletschervorfelder der Schweiz, IGLES

- Selektion von 162 Gletschervorfeldern und 65 Schwemmebenen (nach geomorphologischen Kriterien)
- Begehung dieser 227 Potenzialgebiete im Feld 1995-98 und Erfassung der geomorphologischen und botanischen Werte



Das Inventar der Gletschervorfelder der Schweiz, IGLES

- Bewertung der 227 Potenzialgebiete nach einem systematischen Verfahren
- 52 Gletschervorfelder und 14 Schwemmebenen (30% der Potenzialobjekte) erhalten nationale Bedeutung. Diese werden 2001 als alpine Auen im Aueninventar integriert.



Bewertungskriterien IGLES

Es werden botanische **und** geomorphologische Kriterien bewertet.

Die wichtigsten Kriterien zur Bewertung von Gletschervorfeldern:

Vielfalt



Dynamik



Seltenheit



Bewertungskriterien IGLES

Es werden botanische **und** geomorphologische Kriterien bewertet.

Die wichtigsten Kriterien zur Bewertung von Gletschervorfeldern:

Vielfalt



- Glaziale Formenvielfalt
- Fluviale und glazifluviale Vielfalt
- Vielfalt an Lebensräumen

Dynamik

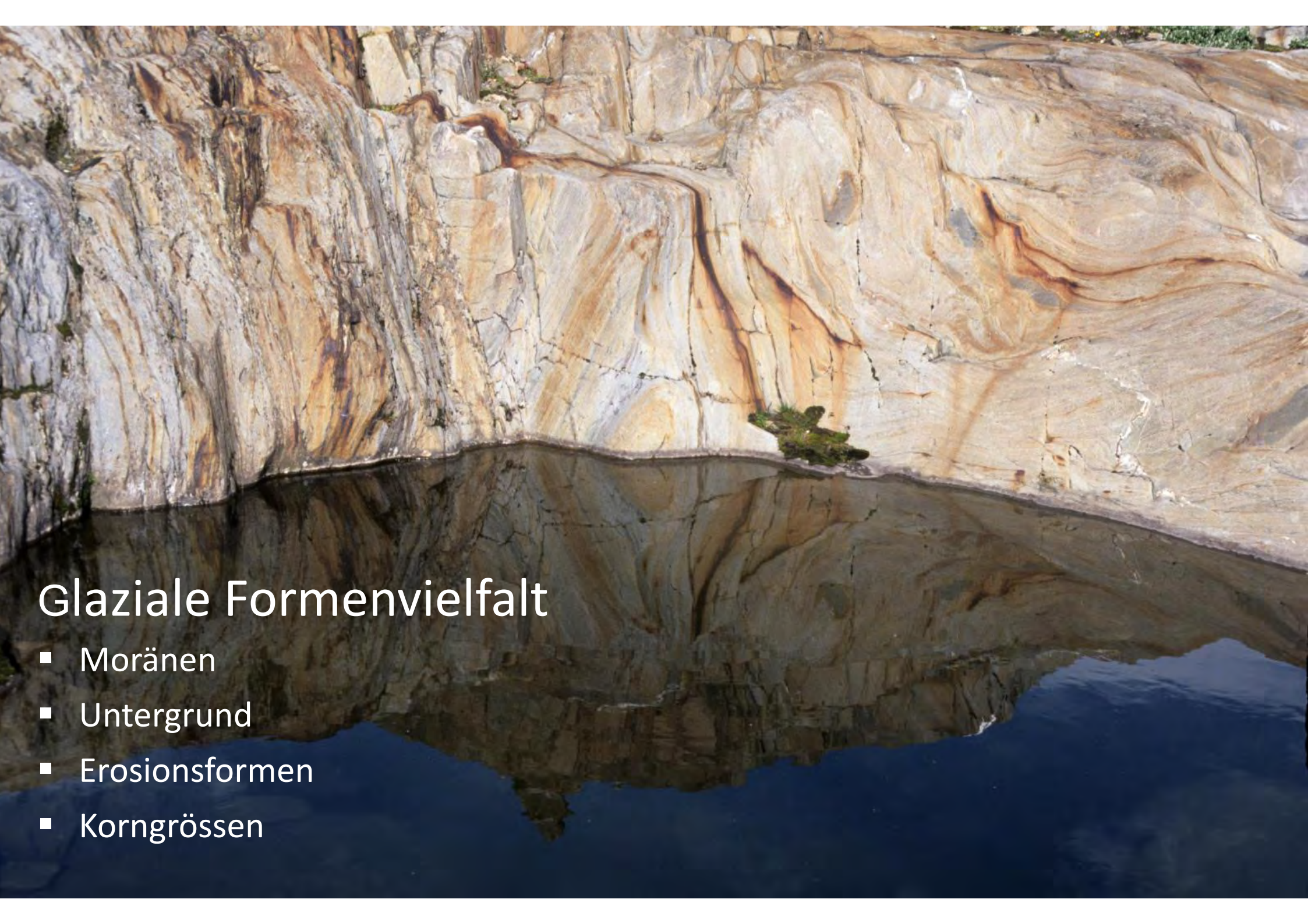


- Erosion, Umlagerung, Ablagerung
- Überflutung, Trockenfallen
- Sukzession

Seltenheit



- Seltene Arten
- Seltene Lebensräume



Glaziale Formenvielfalt

- Moränen
- Untergrund
- Erosionsformen
- Korngrößen









Fluviale/Glazifluviale Formenvielfalt

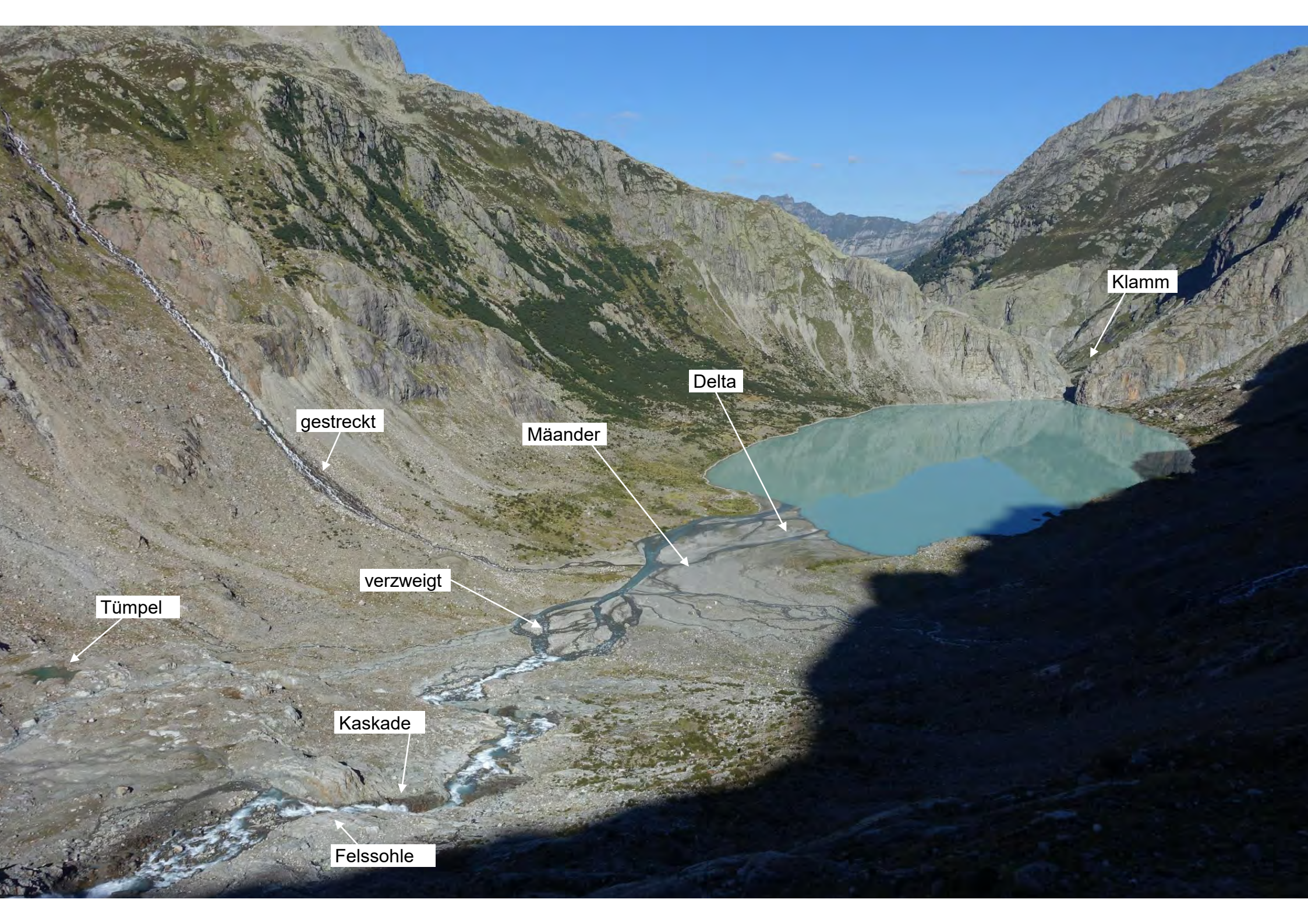


Fluviale/Glazifluviale Formenvielfalt

Glazifluvial: vom Gletscherschmelzwasser geprägter Prozessbereich







Klamm

Delta

Mäander

gestreckt

Tümpel

verzweigt

Kaskade

Felssohle







Vielfalt an Lebensräumen

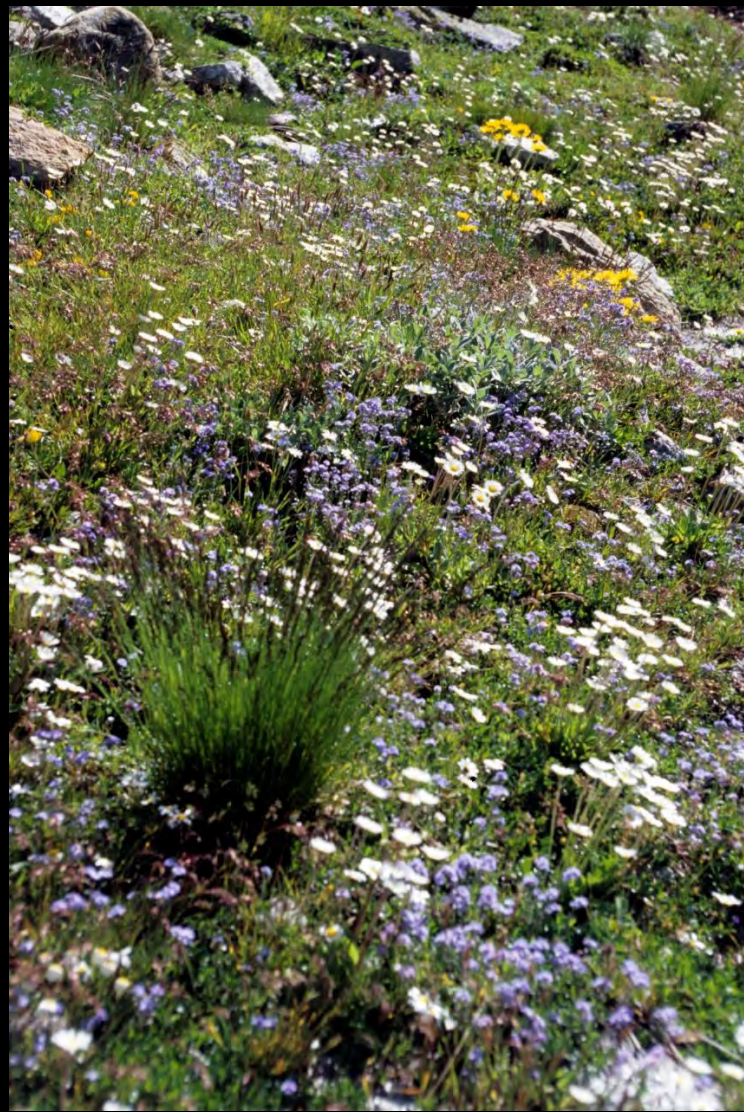
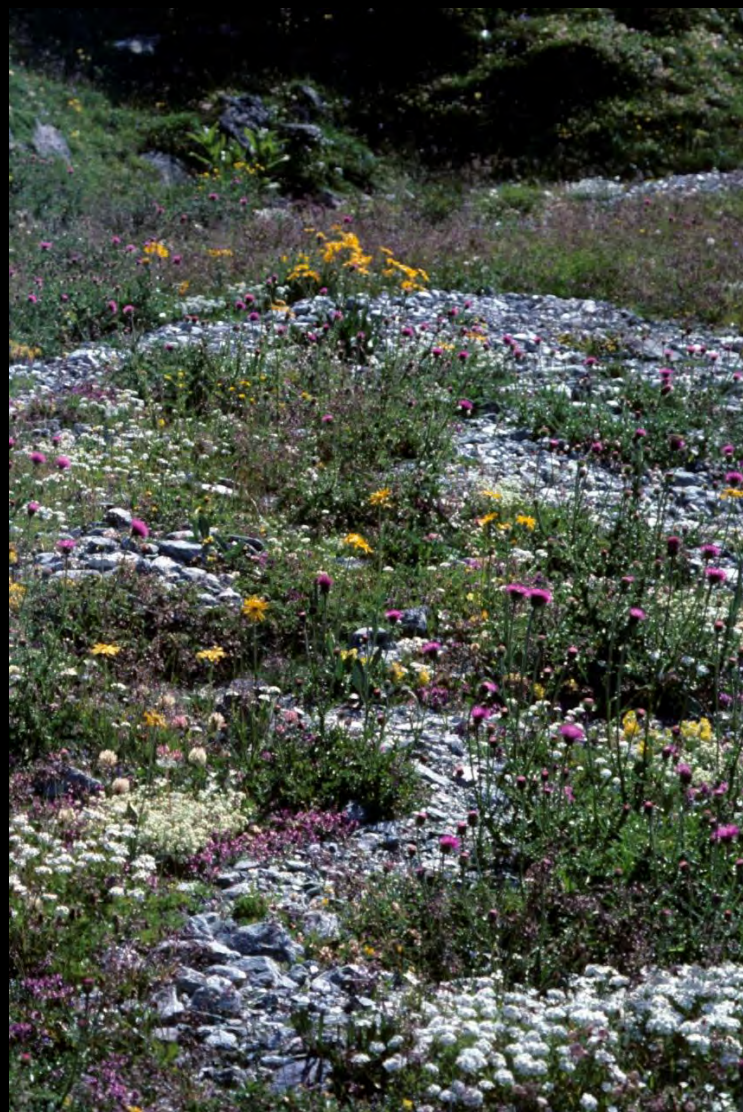


Vielfalt an Lebensräumen

- IGLES-Kartierschlüssel unterscheidet 50 verschiedene Pflanzengesellschaften
- Lebensräume sind mosaikartig verzahnt
- Abfolge von jungen zu reifen Pflanzengesellschaften (Sukzession)









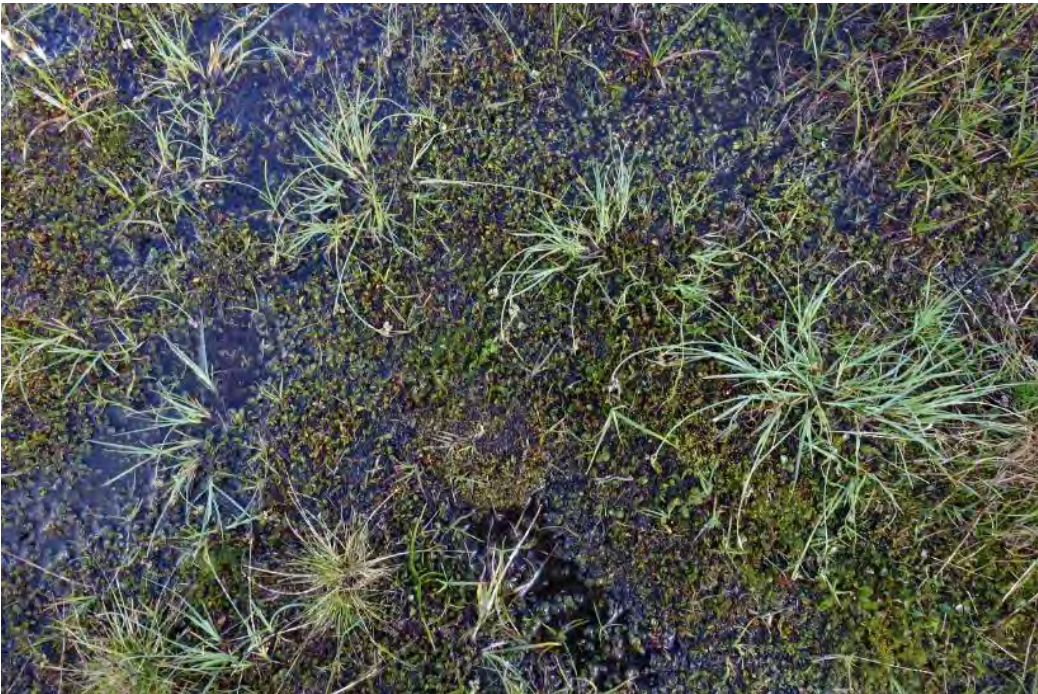


Bewertungskriterium: Dynamik

- Instabile Lebensräume
- Glaziale und fluviale Prozesse: Erosion, Transport, Umlagerung und Ablagerung
- Gewässerdynamik
- Sukzession

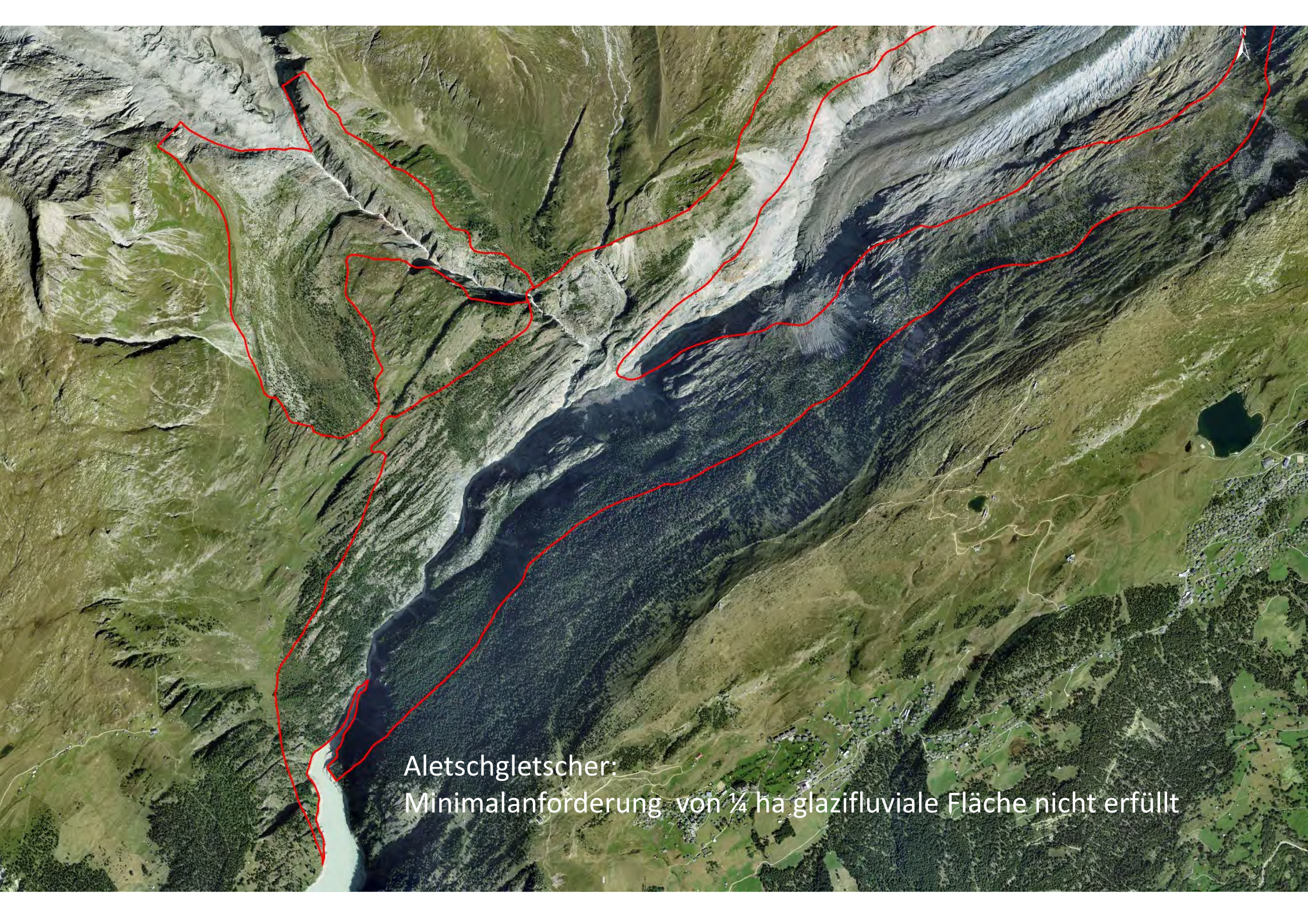
Bewertungskriterium Seltenheit

- seltene Pflanzengesellschaften und Pflanzenarten
- Beispiel: alpine Schwemmufergesellschaften mit der Zweifarbigen Segge

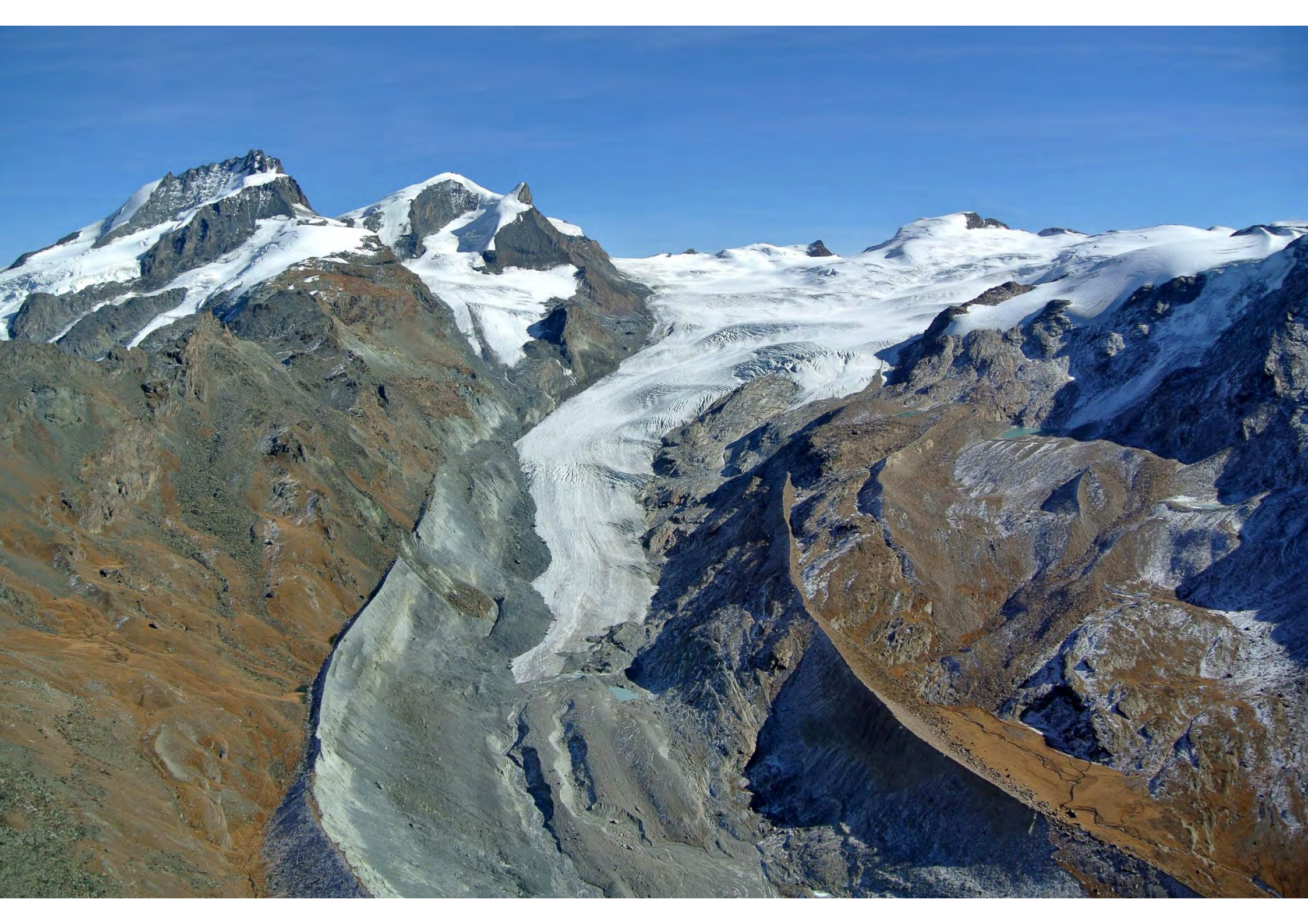


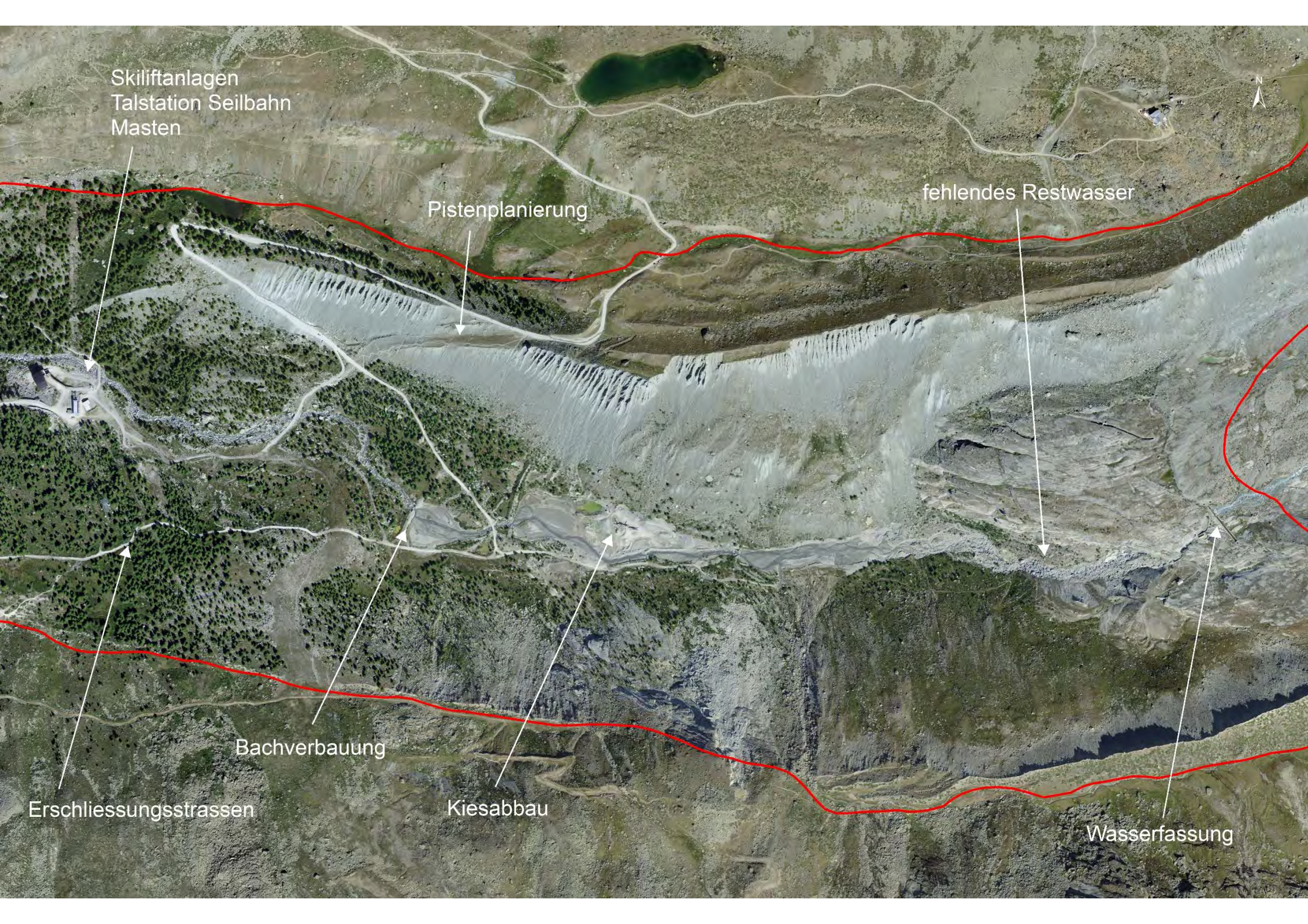
Vorgehen Bewertung

- Objektive Bewertung der geomorphologischen und botanischen Werte
- Minimalanforderung glazifluviale Fläche: mindestens 0.25 ha
- Bewertung der Eingriffe
- Resultat: national oder nicht national



Aletschgletscher:
Minimalanforderung von $\frac{1}{4}$ ha glazifluviale Fläche nicht erfüllt





Skiliftanlagen
Talstation Seilbahn
Masten

Pistenplanierung

fehlendes Restwasser

Bachverbauung

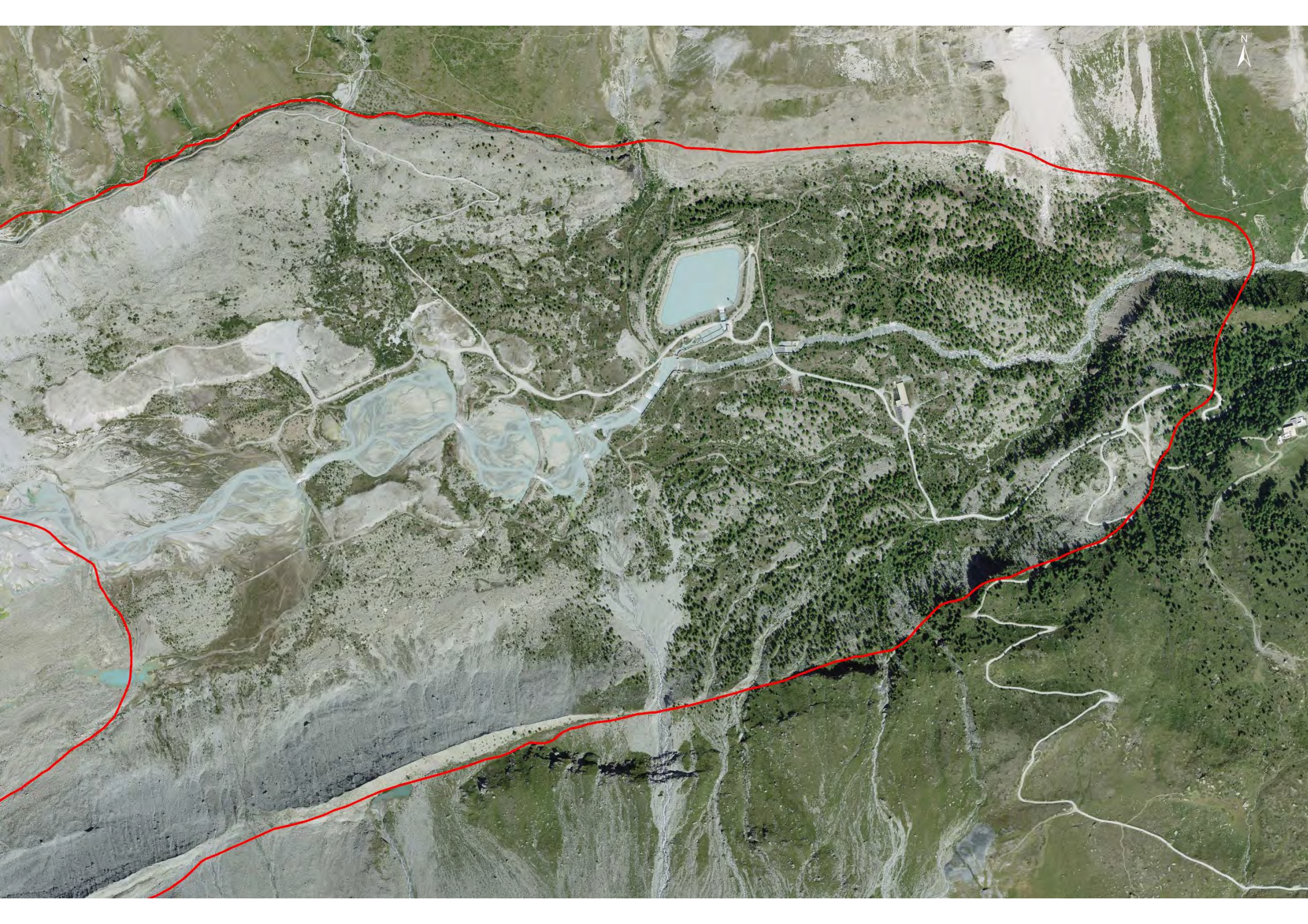
Kiesabbau

Erschliessungsstrassen

Wasserfassung

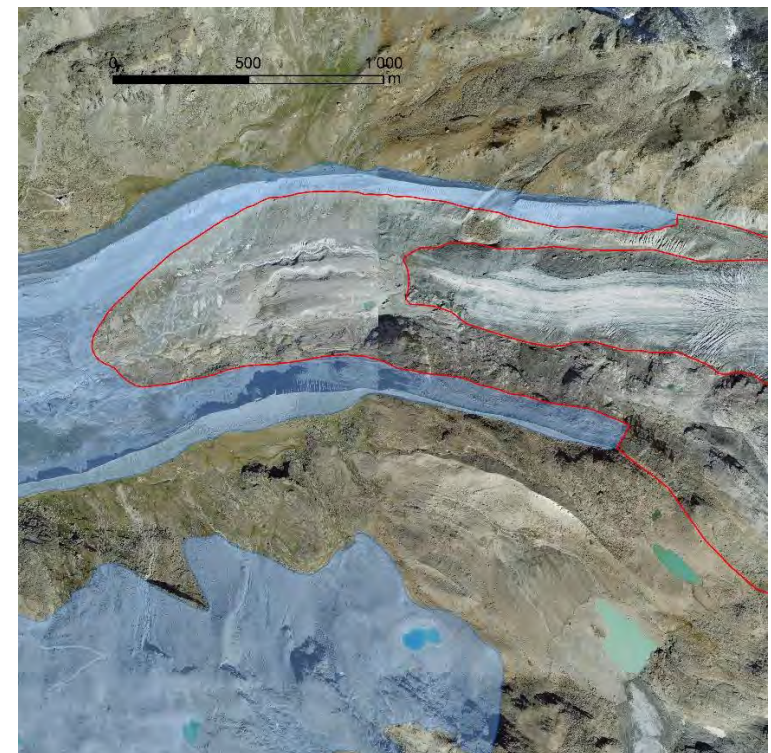
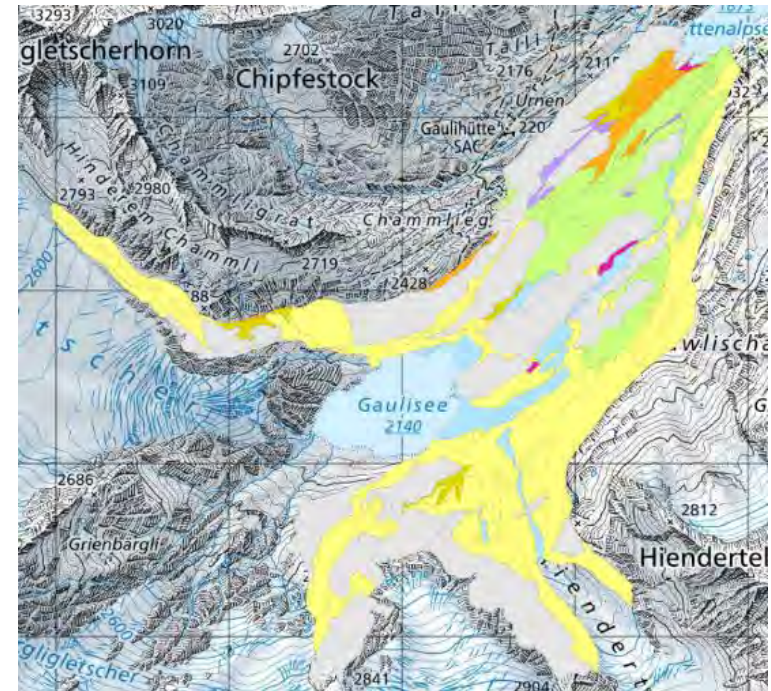




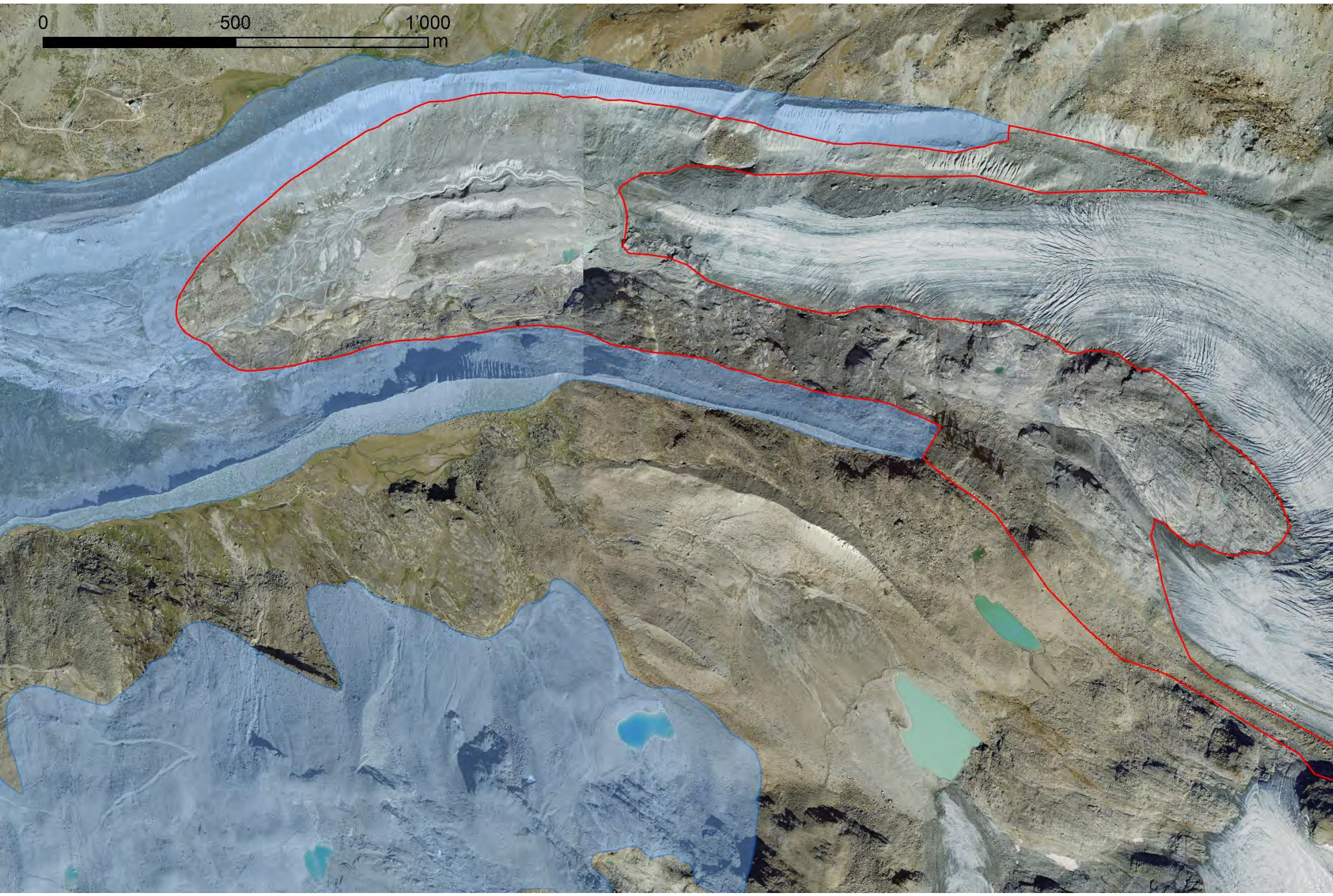


Entwicklungen seit 1998

- 2003 bis 2005 Erstaufnahme der Vegetation in den nationalen Objekten
- Gletscherrückzug durch Klimawandel
- Veränderungen in den Potenzialgebieten (z.B. Findelgletscher oder Grimsel, Unteraar)
- Seit 2011 Monitoring durch die WSL
- 2021: ev. Testkartierung in Potenzialgebiet



0 500 1'000 m



Rückblick und Ausblick

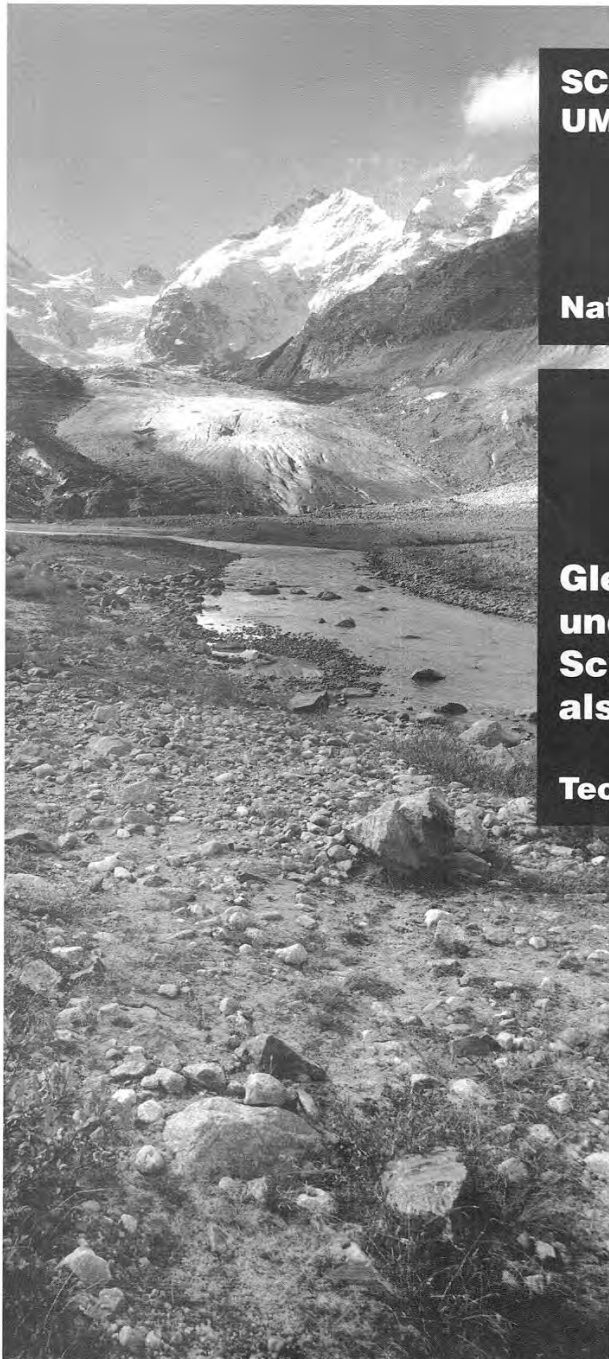
- Ende 1990er-Jahre mit wenigen Ausnahmen (z.B. Greina, Curciusa, Grimsel) keine grossen Konflikte
- Mit Atomausstieg 2011 und Klimawandel: Interessenkonflikt zwischen Energienutzung und Naturschutz
- Wasserkraft gilt als saubere erneuerbare Energie, daher wenig Widerstand gegen den Ausbau bei Umweltorganisationen und Parteien (Grüne, SP)

Mögliche Lösungsansätze:

- Beschluss Moratorium
- Diskussion Schaffung von Geotopen

Gletschervorfelder als Geotope

- Sie sind Zeugen der Erdgeschichte
- Sie sind Naturdenkmäler
- Sie sind für Öffentlichkeit und Wissenschaft von grossem Wert
- Sie sollten ungeschmälert erhalten werden

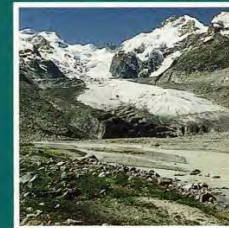
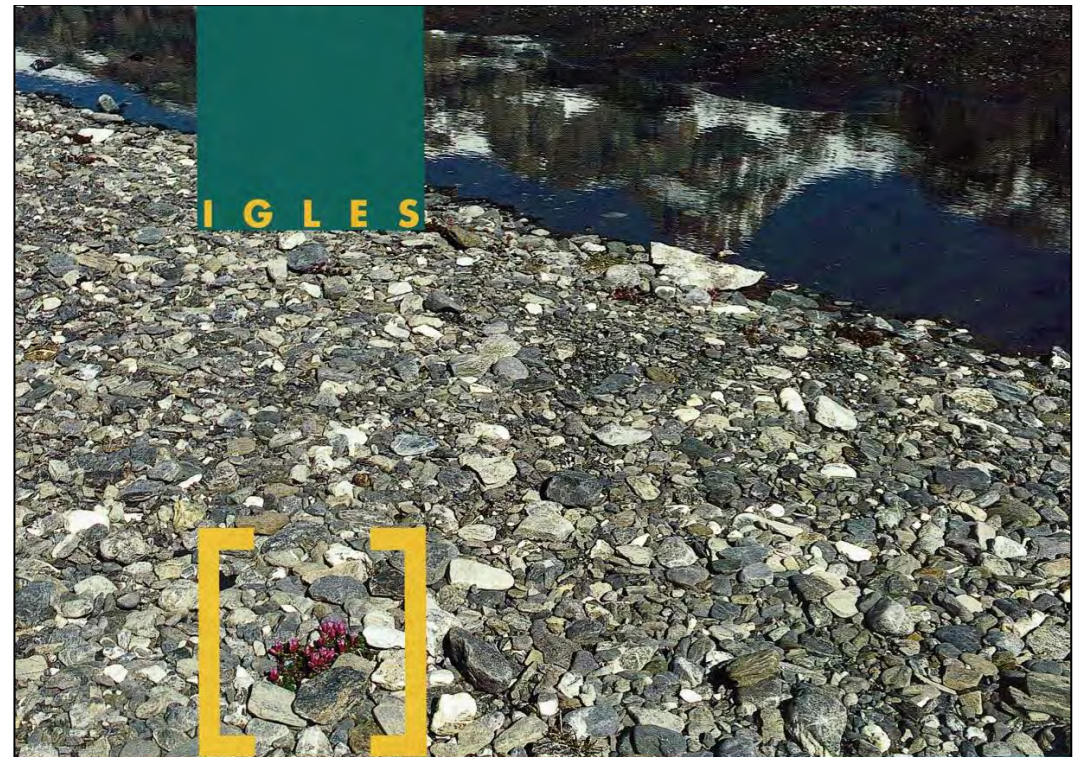


**SCHRIFTENREIHE
UMWELT NR. 305**

Natur und Landschaft

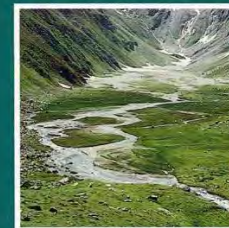
**Gletschervorfelder
und alpine
Schwemmebenen
als Auengebiete**

Technischer Bericht



BESTAND HAT NUR

DER WANDEL



**GLETSCHERVORFELDER
UND ALPINE SCHWEMMEBENEN**

