Gletscher als alpiner Klimaindikator im 3PCLIM Projekt, Nordtirol

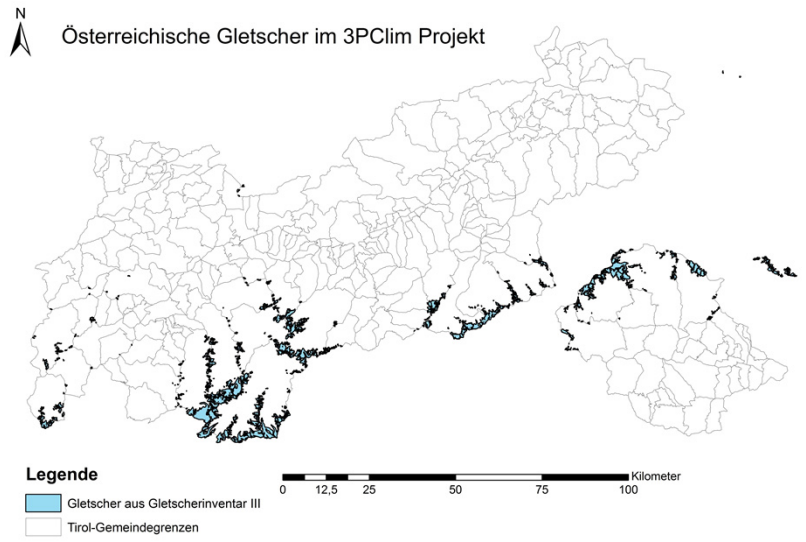
Bernd Seiser [1], Andrea Fischer [1]

[1] Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung (IGF), Österreichische Akademie der Wissenschaften, Technikerstrasse 21A, 6020 Innsbruck, Österreich Kontakt : bernd.seiser@oeaw.ac.at

IGF Interdisciplinary Mountain Research

ÖAW Austrian Academy of Sciences

Ziel des Interreg -IV-Projektes 3PCLIM ist ein, den aktuellen Erfordernissen entsprechendes, umfangreiches, vollständiges und einheitliches klimatologisches Grundlagenwerk für den Großraum Nordtirol – Südtirol – Veneto zu erstellen. Zusätzlich soll ein Ausblick auf die klimatischen Entwicklungen in den nächsten Jahrzehnten gegeben werden. Da Gletscher einen Indikator für klimatische Veränderungen darstellen werden für die Regionen Nordtirol, Südtirol und Veneto alle erhältlichen Gletscherdaten gesammelt und deren aktuelle Ausdehnung sowie zeitliche Veränderungen dargestellt.



Datenübersicht:

In Nordtirol, Bayern und der Goldbergruppe befinden sich 635 Gletscher die größer als 1 ha sind (siehe Übersichtskarte). Um die Entwicklung und Veränderung dieser Gletscher darzustellen wurden folgende Daten herangezogen:

- Historische Daten, wie Karten und Zeichnungen
- Fotos (historische und aktuelle)
- Messreihen (Massenbilanz, Längenänderung)
- Österreichische Gletscherinventare

Beispiele vorhandener Daten:

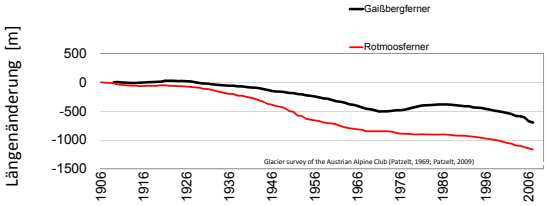
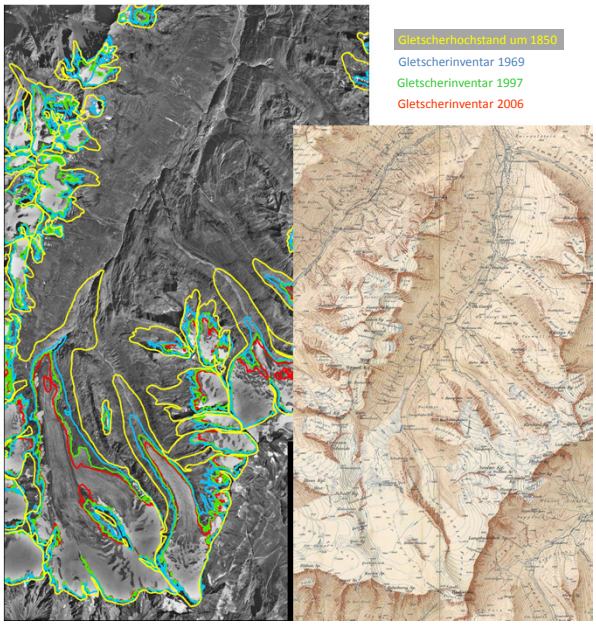


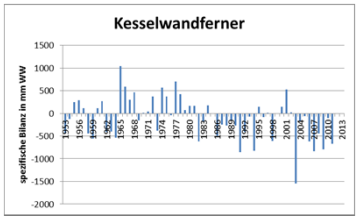
Bild: Gaißbergferner (links) und Rotmoosferner (rechts)

Längenänderung Gaißbergferner und Rotmoosferner

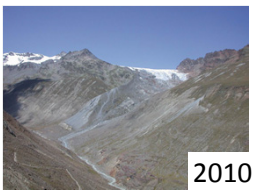


Gletschergrenzen im Gebiet Obergurgl zwischen dem Gletscherhochstand um 1850 und 2006.(Patzelt, 1980; Lambrecht und Kuhn, 2007; Abermann et.al. 2012), im Vergleich zu einer Karte des Österreischen Alpenvereins von 1939.

Karte der Ötztaler Gletscher, Sonklar, 1860; und Gepatschferner im Atlas Tyrolensis, reproduziert von Brunner 1987.



Spezifische Massenbilanz (Fischer and Markl 2006).



Beispiel für fotografische Dokumentation des Kesselwandferners.

3PCLIM arpav AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO ALTO ADIGE Interreg IV tirol Unser Land ZAMG