

Hochgebirgskartographie

Die Darstellung des Hochgebirges zählt zu den schwierigsten und anspruchsvollsten Aufgaben der topographischen Kartographie. Für den Bergsteiger, aber auch für wissenschaftliche Arbeiten der Hochgebirgsforschung stellt die Hochgebirgskartographie Karten im Maßstab 1:25 000 und 1:50 000, für Gebiete außerhalb alpiner Hochgebirge auch Karten im Maßstab 1:100 000 zur Verfügung.

Die Hochgebirgskartographie wird von den Anrainerstaaten der Alpen gepflegt, aber auch insbesondere von der vom Deutschen und vom Österreichischen Alpenverein getragenen Alpenvereinskartographie. Sie bearbeitet seit 100 Jahren moderne Hochgebirgskarten der Ostalpen, aber auch von einigen Gebieten außerhalb alpiner Hochgebirge.

Traditionell tragen auch einige Hochschulinstitute alpennaher Universitäten an der Entwicklung der Hochgebirgskartographie bei.

Gegenwärtige Aufgabenstellungen der Hochgebirgskartographie

Aktualisierung:

Veränderungen der alpinen Landschaft im anthropogenen (Erweiterungen von Siedlungen, Straßen- und Wegebau) und im natürlichen Bereich (Rückgang der Vergletscherung) erfordern laufend Aktualisierungen der Hochgebirgskarten. Hierzu werden zunehmend digitale Technologien eingesetzt.

Georeferenzierung:

Die Nutzung des Satellitennavigationssystems GPS durch den Bergsteiger verlangt gegenwärtig auch eine entsprechende Georeferenzierung von Hochgebirgskarten.

Nutzung moderner Medien:

Neben der gedruckten Karte werden sich zunehmend elektronische Bildanzeigen an stationären Monitoren (zur Routenplanung) und an mobilen Endgeräten etablieren, die als kartenorientierte Auskunftssysteme dienen.

Arbeiten/Aktivitäten der Professur für Kartographie und Topographie

A Alpenvereinskartographie

- Neubearbeitung der „Karte der Brentagruppe 1:25 000“ von 1908 [1981-1988]
- Pilotprojekt zur Bereitstellung digitaler Kartentechnik zur Aktualisierung von Alpenvereinskarten am Beispiel der Siedlungsgebiete im Bereich der Karte „Rofangebirge 1:25 000“ [1993]
- Pilotprojekt zur Bereitstellung digitaler Kartentechnik zur Aktualisierung von Alpenvereinskarten am Beispiel der Siedlungsgebiete im Bereich der Karte „Zillertaler Alpen - Ostblatt 1:25 000“ [1994]
- Pilotprojekt im Rahmen einer Diplomarbeit zur Entwicklung digitaler Topographie zur Erfassung der Veränderungen am Beispiel der Alpenvereinskarte „Glocknergruppe 1:25 000“ [2001/2002]

B Geowissenschaftliche Spitzbergen-Expedition 1990-1992

- Bearbeitung von Karten als Ergebnisdarstellung [1990-1993]
 - Orthophotokarten 1:25 000
 - Karte der Bodengesellschaften 1:25 000
 - Geologische Karte 1:50 000
- Koordination des gesamten Kartenprogramms

C Bearbeitung von Gletscherkarten

- Karten „Storstrømmen - Northeast Greenland, Scale 1:150 000“ [1995] (gemeinsam mit dem Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung und dem Geological Survey of Greenland)
- Thematische Karten zum „Verhalten des Waxeggkees in den Zillertaler Alpen von 1950 bis 2000“ [2002] (gemeinsam mit der Kommission für Glaziologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München)

A Beiträge zur Alpenvereinskartographie

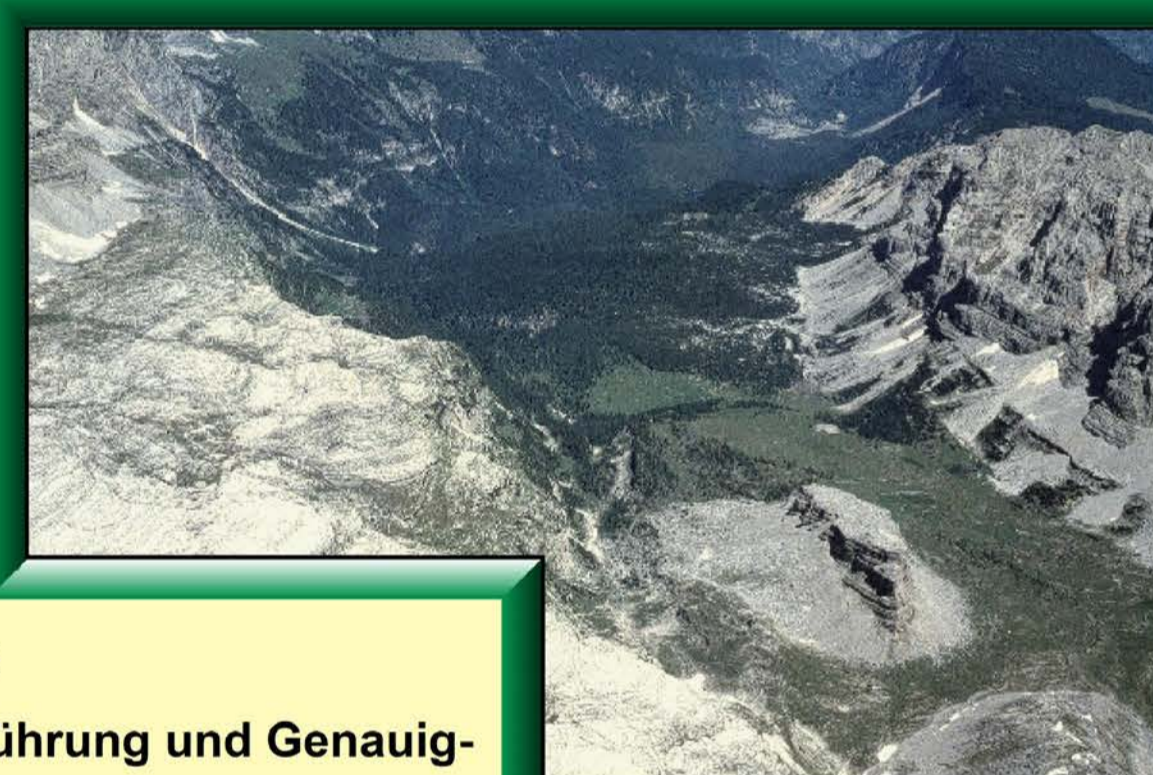
Brentagruppe

1:25 000

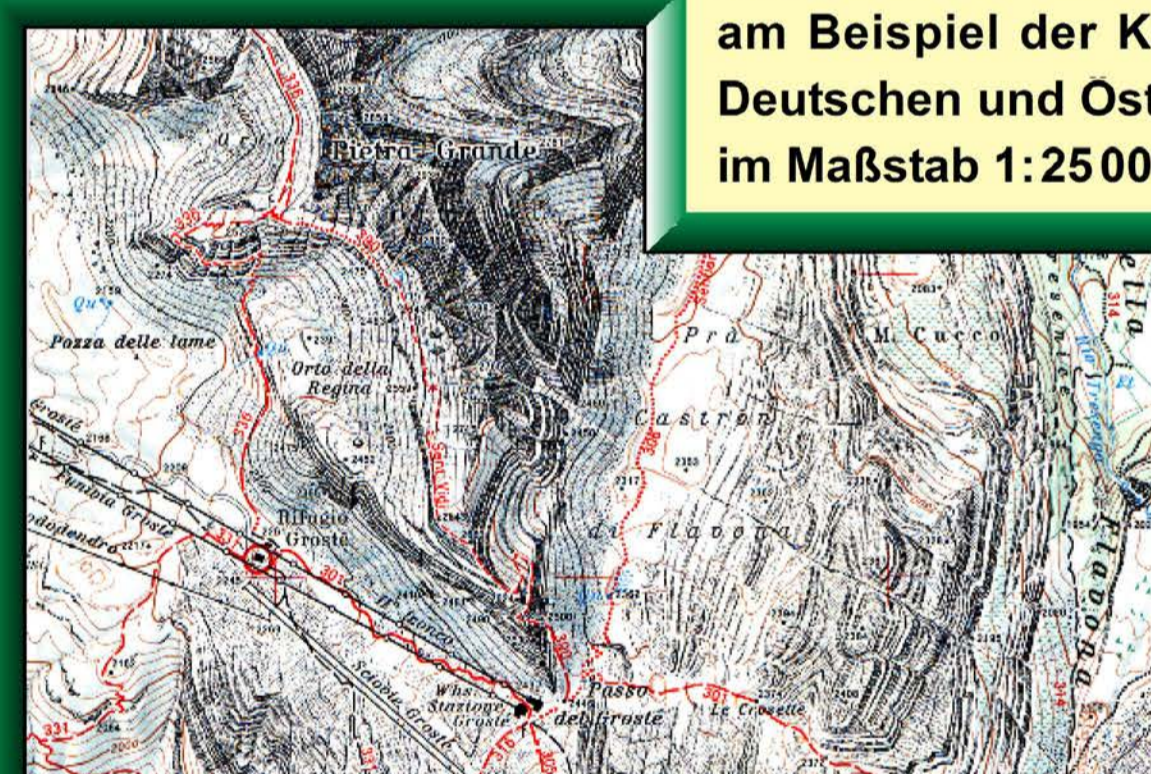
1981 - 1988



Pietra Grande



Monte Turion basso



Forschungsprojekt:

Untersuchungen zur Fortführung und Genauigkeit einer stark veralteten Hochgebirgskarte mit naturnah anschaulicher Felsdarstellung am Beispiel der Karte der Brentagruppe des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins im Maßstab 1:25 000 von 1908.

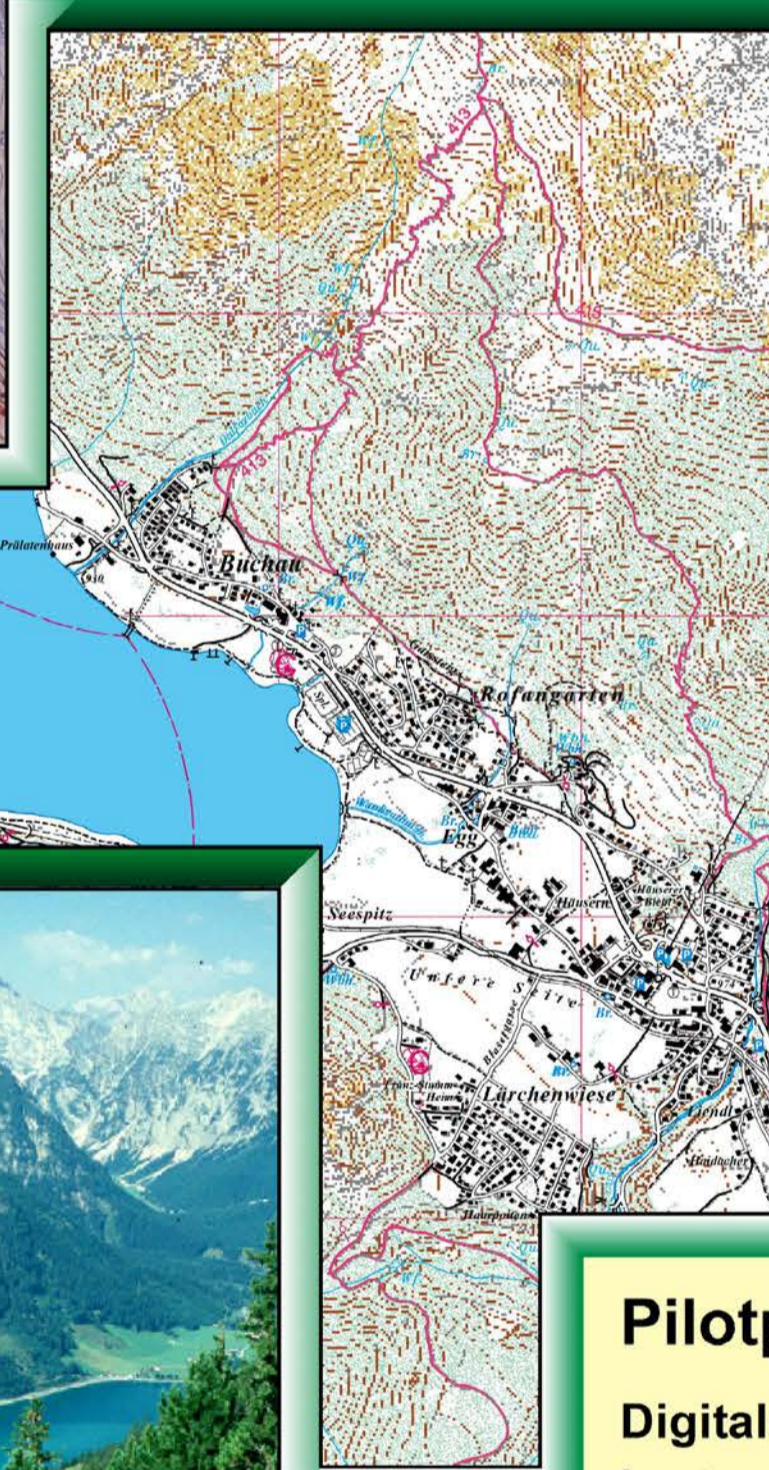
Rofangebirge

1:25 000

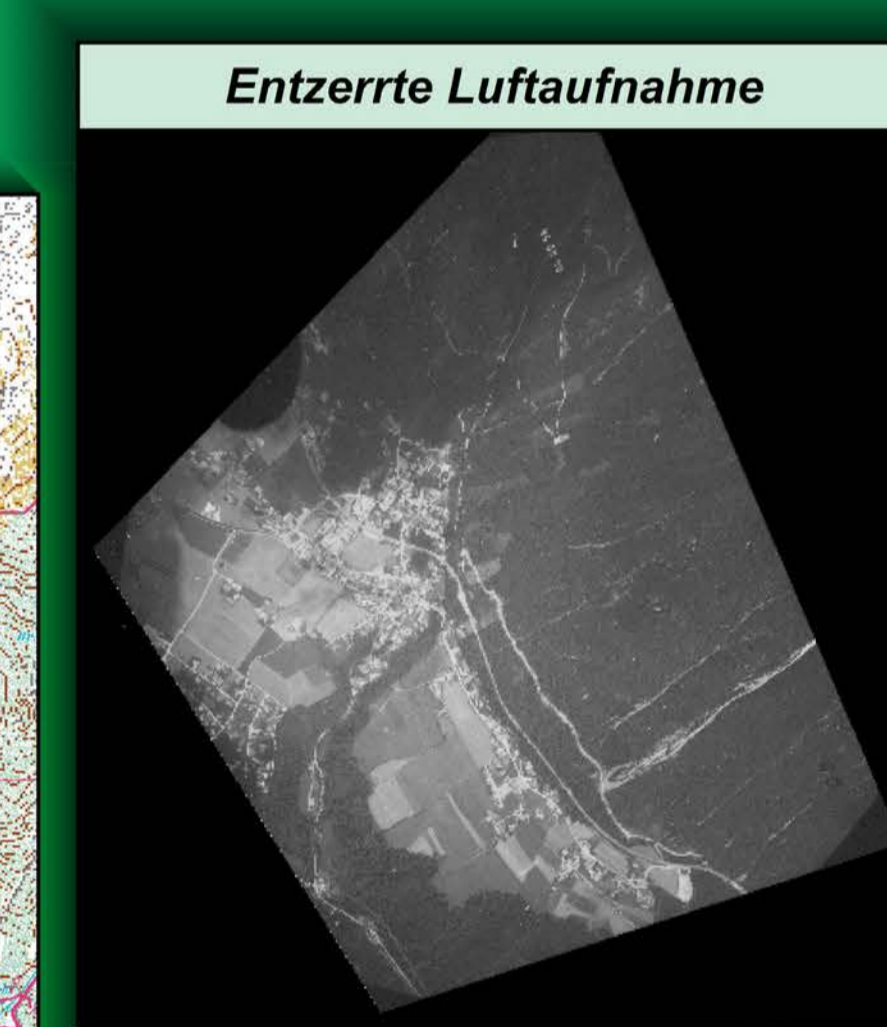
1993



Feldkartierung



Rofangebirge mit Achensee



Entzerrte Luftaufnahme

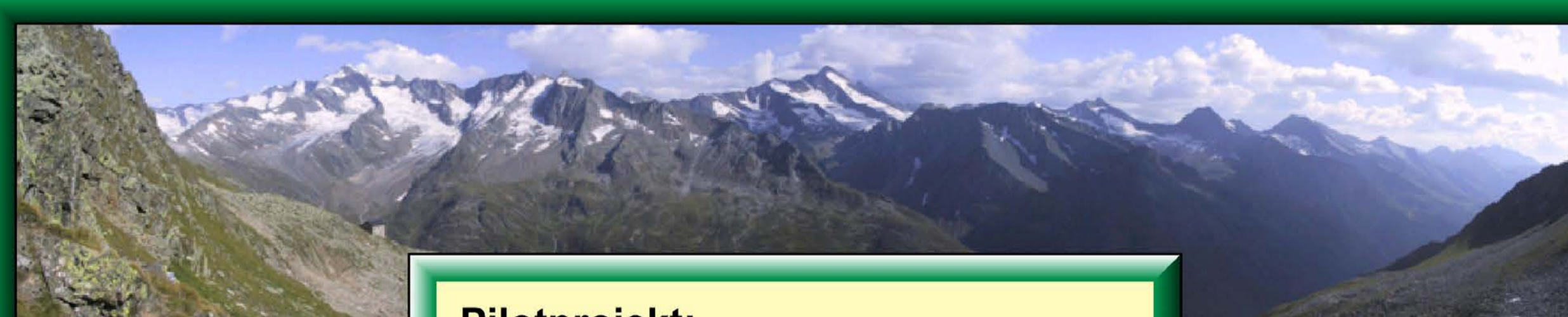
Pilotprojekt:

Digitale Kartenfortführung von Alpenvereinskarten am Beispiel der Siedlungsflächen im Gebiet des Rofangebirges.

Zillertaler Alpen - Ostblatt

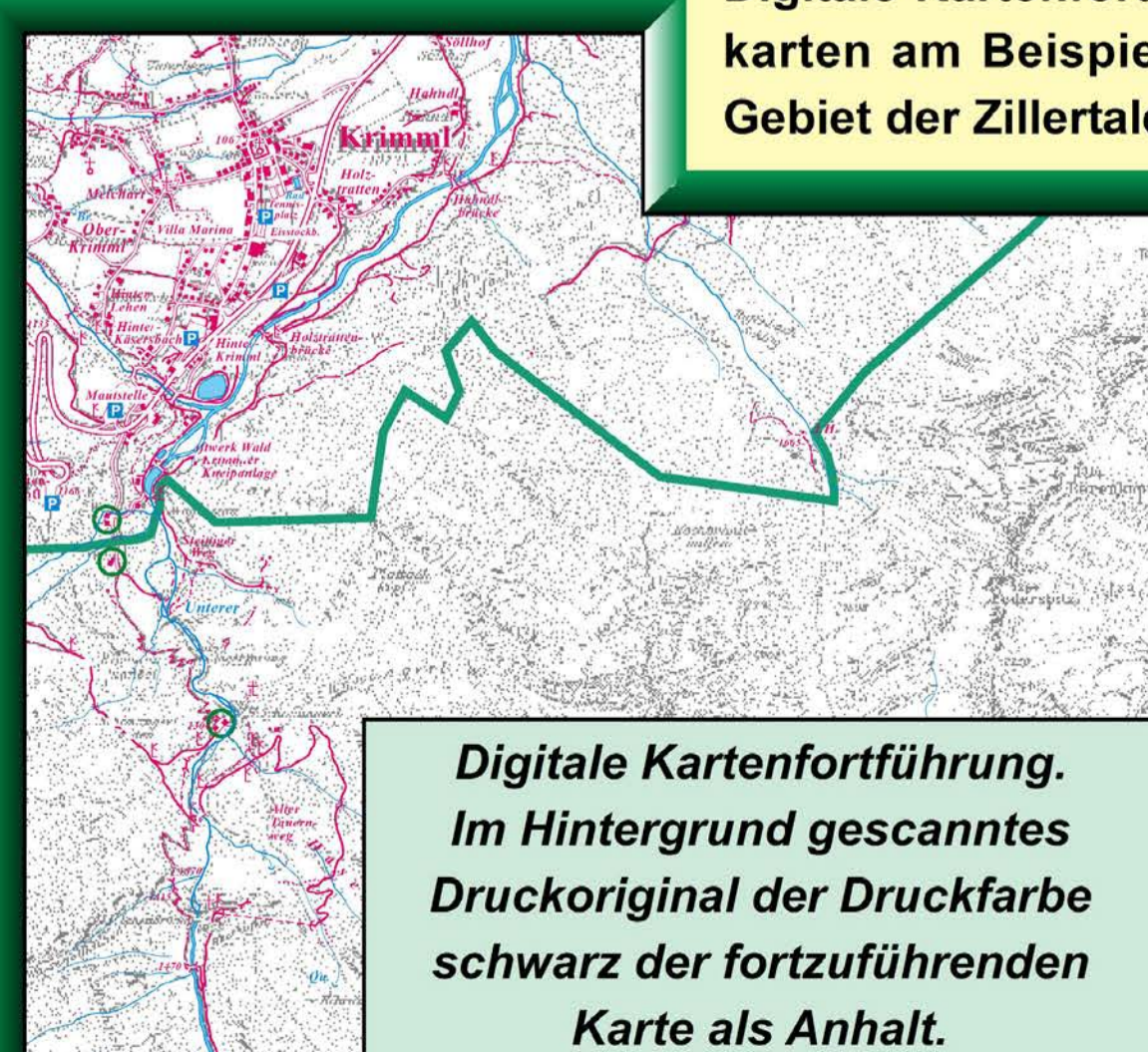
1:25 000

1994



Pilotprojekt:

Digitale Kartenfortführung von Alpenvereinskarten am Beispiel der Siedlungsflächen im Gebiet der Zillertaler Alpen.



Digitale Kartenfortführung. Im Hintergrund gescanntes Druckoriginal der Druckfarbe schwarz der fortzuführenden Karte als Anhalt.



Kartenausschnitt

Glocknergruppe

1:25 000

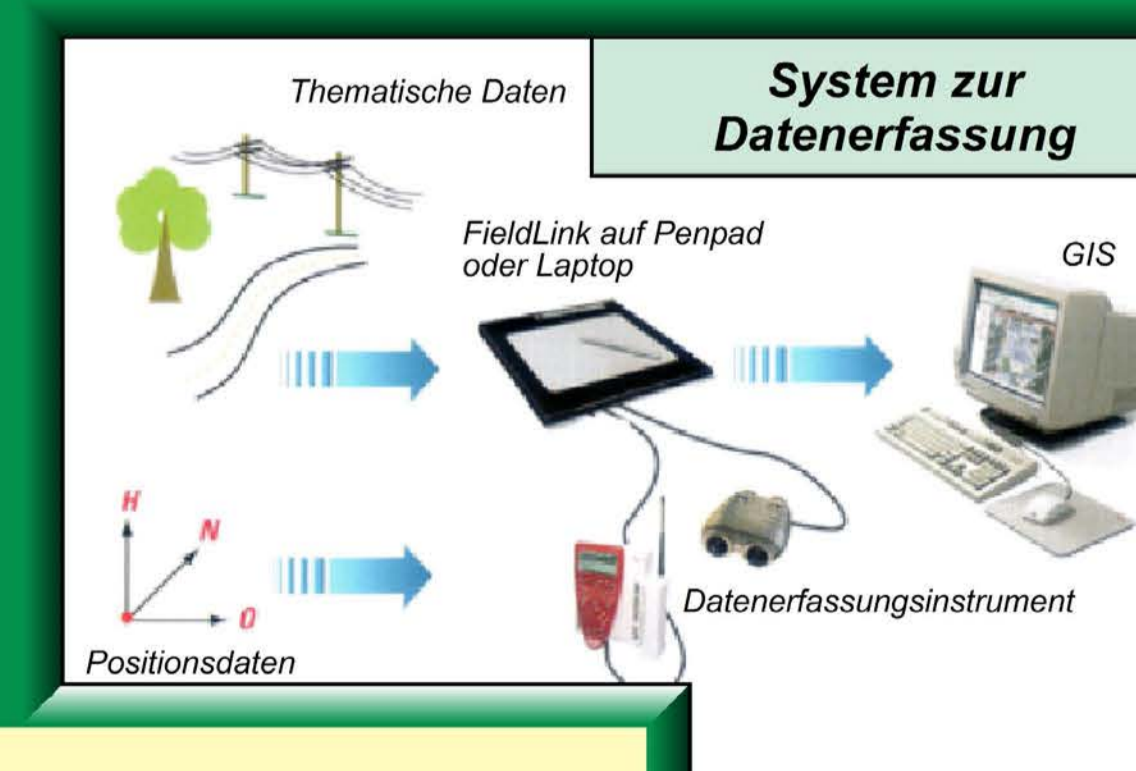
2001/2002



Glocknerkamm und Pasterzengletscher

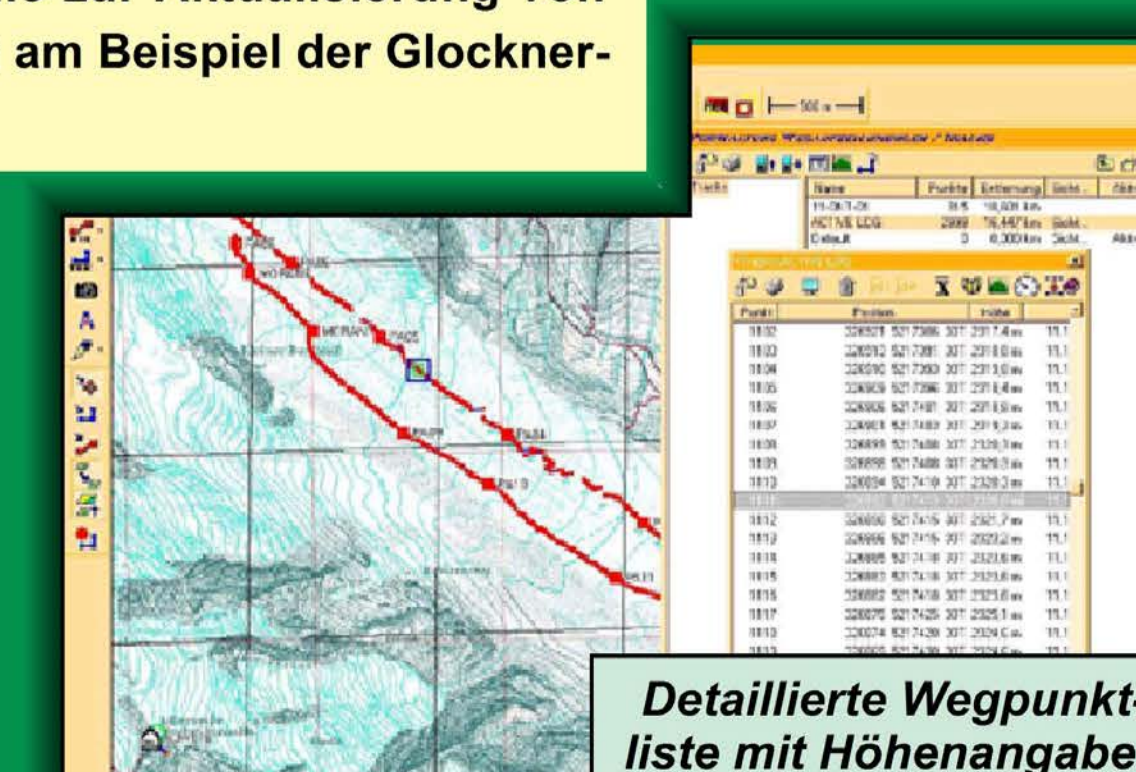


Messungen im Gelände mit GPS-Handgerät und Meißfernstecher



Diplomarbeit:

Digitale Topographie zur Aktualisierung von Alpenvereinskarten am Beispiel der Glocknergruppe.



Detaillierte Wegpunktliste mit Höhenangaben