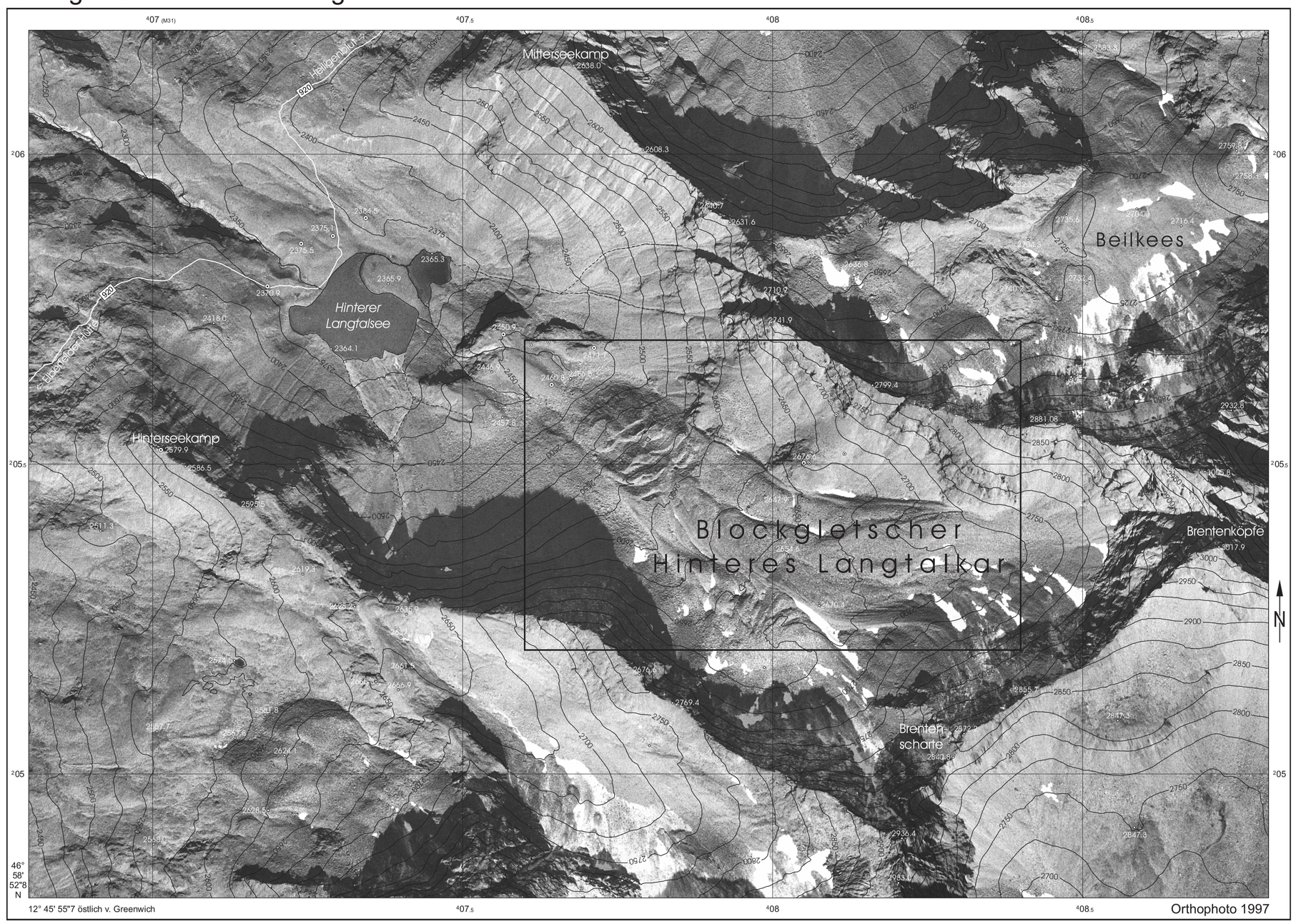
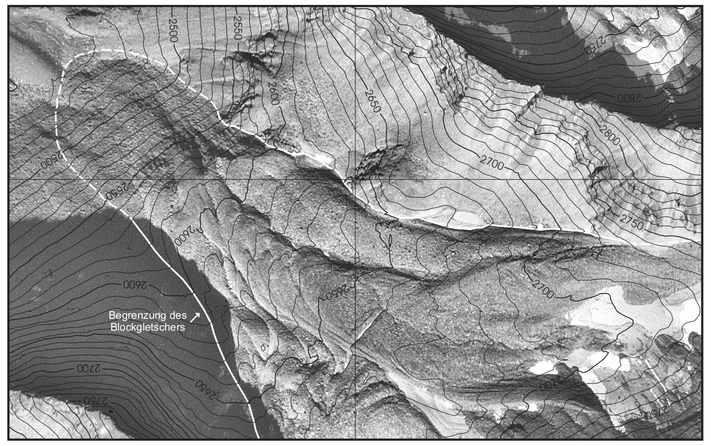
Blockgletscher Hinteres Langtalkar

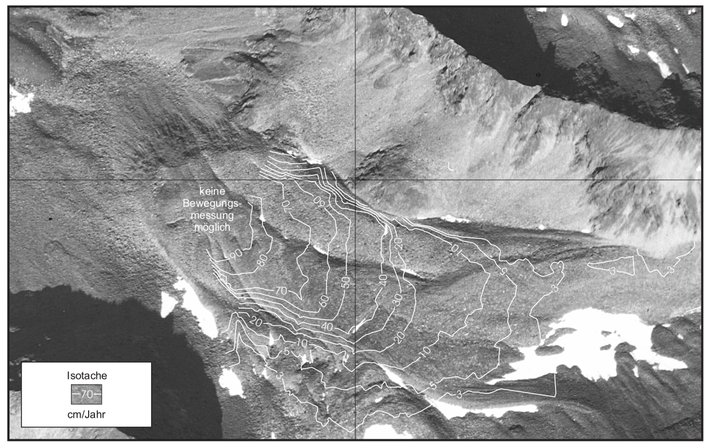
Luftbildkarte 1 : 5 000





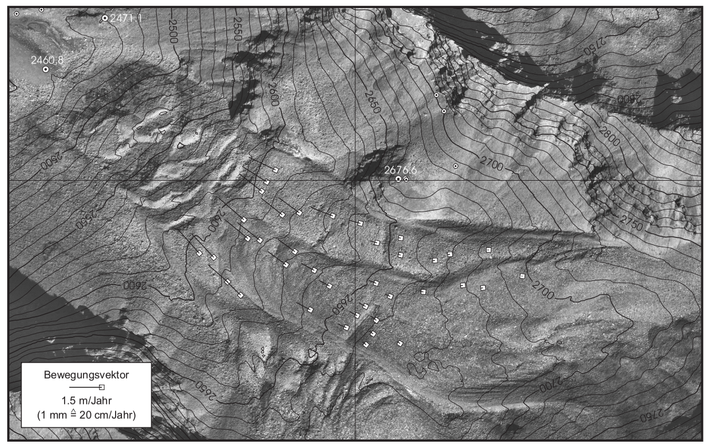
Orthophoto 1969

Mittlere jährliche horizontale Fließbewegung (1969-1974) maximal 1.35 m/Jahr an der Blockgletscherstirn
Orthophoto vom 9.10.1969, Topographie vom 5.9.1974 (mit Ergänzungen 1998)



Mittl. jährliche horizontale Fließbewegung 1969-1991

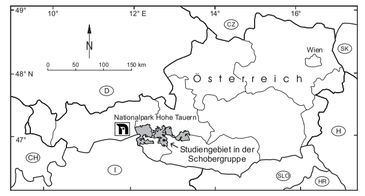
Bewegung photogrammetrisch gemessen.
Orthophoto vom 4.9.1991

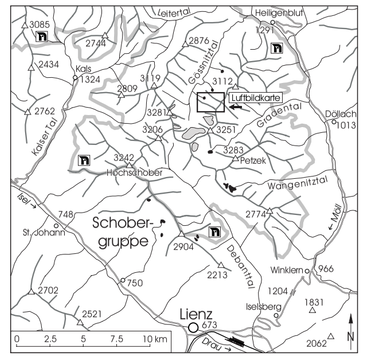


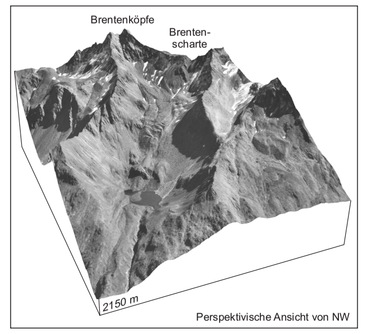
Mittl. jährliche horizontale Fließbewegung 1999-2000

Bewegung geodätisch gemessen.
Orthophoto und Topographie vom 28.8.1998

Beilage zum Fachbeitrag von Viktor Kaufmann "Zur Topographie und Morphodynamik des Blockgletschers Hinteres Langtalkar (Schobergruppe, Nationalpark Hohe Tauern, Österreich", Kartographische Nachrichten, 2004, Heft 6.







Entsprechend der Höhenlage des abgebildeten Gebietes (Schobergruppe, Hohe Tauern, Zentralalpen) steht der Untergrund mit dem Großteil seiner Fläche unter Permafrost-Bedingungen (Bodentemperatur in wenigen Metern Tiefe ganzjährig unter 0°C). Im Schutt reichert sich dabei Eis an, das unter Schwerkraft-Einfluss zur Deformation des Schutt-Eis-Gemisches führt. Dieser kriechende Permafrost bildet Lavastrom-artige Gebilde, die Blockgletscher. Der Blockgletscher Hinteres Langtalkar - neben diesem sind noch 6 kleinere in der Hauptkarte zu sehen - schiebt sich mit vergleichsweise hoher Geschwindigkeit (siehe Nebenkarten) unter teilweiser Auflösung seiner inneren Struktur (vgl. in den Nebenkarten die Veränderungen des Bereiches zwischen 2500 und 2600 m) über eine Steilstufe in Richtung auf den darunter liegenden Karsee hinab.

Hinteres Langtalkar rock glacier
Orthophoto map 1 : 5,000

The area shown in the map is a part of the Hohe Tauern range (Schober group) of the Central Alps (Austria). Large parts of this high mountain environment are underlain by permafrost (temperatures perennially below 0°C at a few meters below the surface). Ice-rich debris may be subject to internal deformation under the influence of gravity. These creeping ice-rock mixtures create lava stream-like topographies called rock glaciers. The Hinteres Langtalkar rock glacier - 6 other small rock glaciers can also be identified in the map - is characterized by comparatively high surface velocities (see small maps) with clear signs of disintegration of the permafrost body. This is mainly induced by advancing over a steep rock terrace towards a cirque lake situated below (see surface changes between contour lines 2500 and 2600 in the small maps).

Nationalpark Hohe Tauern, Kärnten

Geodätische Grundlagen: Photogrammetrische Passpunkte (1979) des BEV, Wien. Luftsichtbar gemachte Vermessungspunkte des lokalen geodätischen Beobachtungsnetzes (GPS- und Netzmessung, 1998). **Bildquellen**: Luftbildarchiv des BEV, Wien. Luftbildkarte: SW-Luftbild (1:33.000) vom 16.9.1997. Nebenabbildungen: SW-Luftbilder (1:29.000, 9.10.1969; 1:10.000, 5.9.1974; 1:34.500, 4.9.1991). Bildflug Fischer, Graz. SW-Luftbild (1:10.500, 26.8.1998). **Topographie**: Photogrammetrische Stereobildauswertung der Luftbilder 1998 und 1974. **Digitales Geländemodell**: 2 m Stützstellenabstand. **Digitale Orthophotos**: Bodenauflösung in der Luftbildkarte 0.5 m, in den Nebenkarten 0.25 m. Photogrammetrische, kartographische und thematische Bearbeitung durch V. Kaufmann und G.K. Lieb. **Gesamtdurchführung**: Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie, Technische Universität Graz. Herausgegeben mit finanzieller Unterstützung des Kärntner Nationalparkfonds. Basisdaten (© BEV-2001) veröffentlicht mit Genehmigung des BEV - Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien, Zl. 40823/01. Druck: Steiermärkische Landesdruckerei GmbH (Medienfabrik Graz).

1 : 5 000 (1 cm ≙ 50 m)

0 50 100 150 200 250 m

Gauß-Krüger-Abbildung im 3° breiten Meridianstreifen M31
Umrechnung von BMN in die Gauß-Krüger-Meridianstreifenabbildung
$x_{GK31} = \text{Hochwert}_{BMN}$
$y_{GK31} = \text{Rechtswert}_{BMN} - 450$ km

2741.9 Höhenpunkt der photogrammetrischen Auswertung
Markierte Vermessungspunkte (geodätischer Netzpunkt, Versicherungspunkt, Beobachtungspunkt am Blockgletscher)

2850 Höhenschichtlinie
920 Alpenvereinsweg
Gewässer
Gletscher (mit blockiger Obermoräne)
Moränenwall
Rundhöcker
Blockiger Schutt
Erosionsrinne
Solifluktionsloben
Schnee
Kriechender Permafrost
Auflösungsbereich (Blockgletscherstirn)
Fels
Alpine Grasheide
Offene subnivale Vegetation

© Victor Mercator, Technische Universität Graz, 2004