

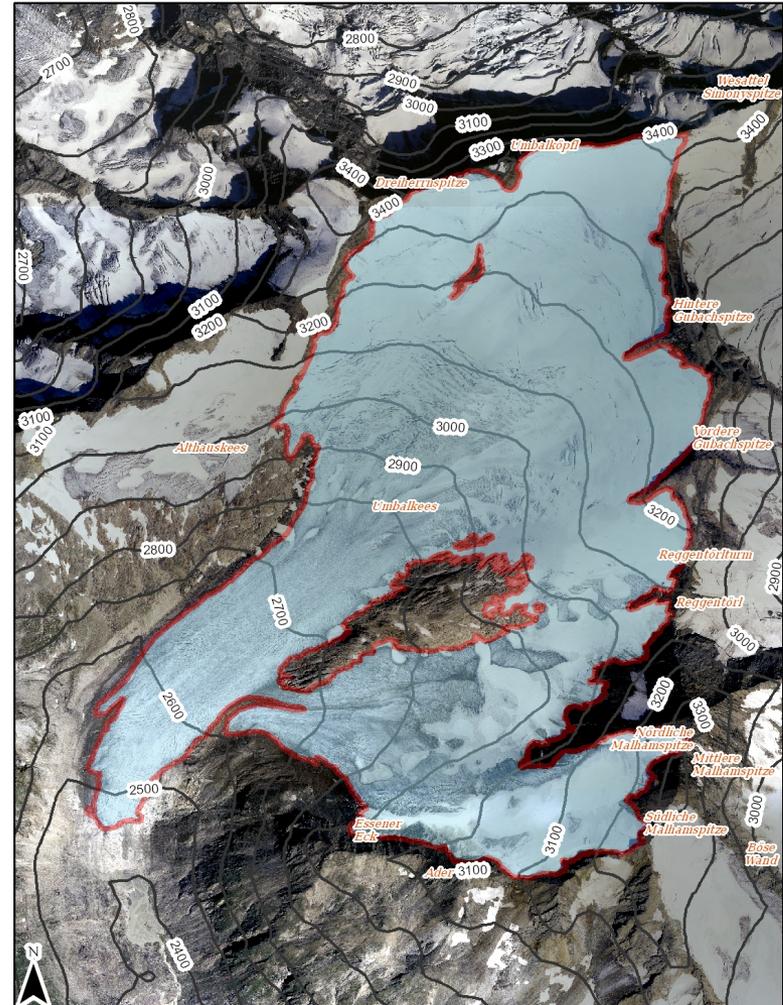
Umbalkees

Gletschersteckbrief



Min: 2399m
Max: 3425m

Übersicht Umbalkees



Das Umbalkees ist mit einer Fläche von 4,7 km² (1998) einer der größten Gletscher Österreichs. Es liegt in der Venedigergruppe am Fuß der Dreiherrn- und Malhamspitze im Umbaltal, einem Seitental des Virgentales.

Der Gletscherbach des Kees ist gleichzeitig der Quellursprung der Isel.

Der Gletscher erstreckt sich von 2399 m am Zungenende bis auf 3425 m am Gletscherschlund.

2001/2002 zog sich der Gletscher um 70,3 Meter zurück. Dies ist bis dahin der größte Wert der jemals an einem Osttiroler Gletscher gemessen wurde. Im gleichen Zeitraum gab der Gletscher auch das Wrack einer Junkers JU52 frei, welche im 2. Weltkrieg 1941 dort notlanden musste.

Datenblatt

Gletschersteckbrief

Typ: Talgletscher

Fläche: 4,52 km²

Tiefster Punkt: 2399 m

Höchster Punkt: 3425 m

Durchschnittliche Neigung: 19,8°

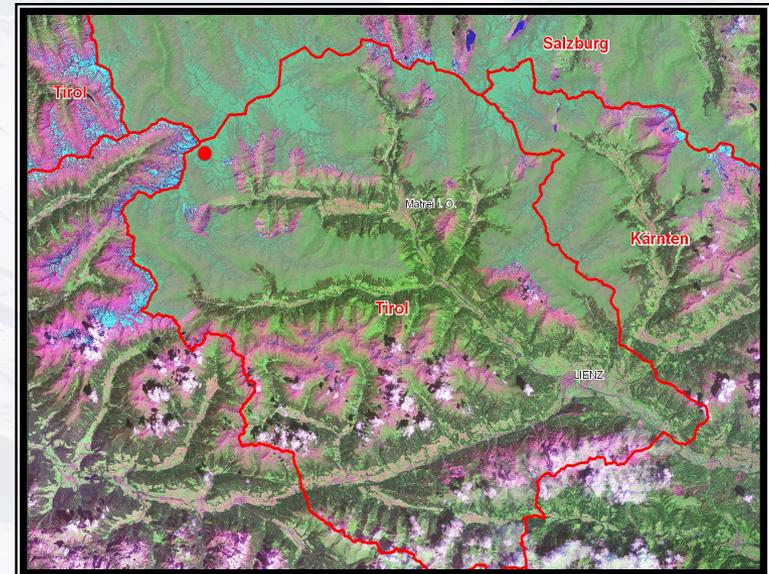
Größte Eisdicke: 120 m (Gubachspitze, bei 2550 m Seehöhe)

Exposition: Südwest

Lage: Venedigergruppe – Umbaltal

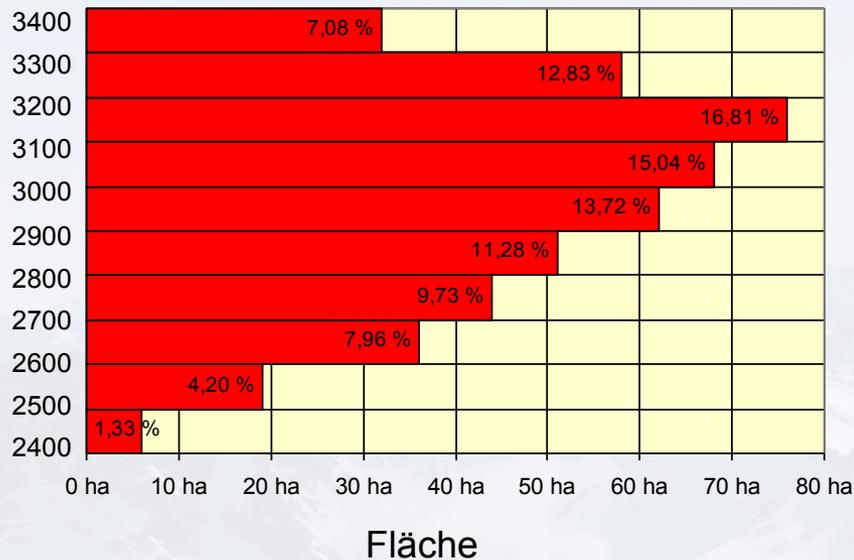
Entwässerung: Isel (Quelle)

Alle Daten beziehen sich auf die
Gletscherabgrenzung durch
Luftbildinterpretationen aus dem Jahr 1998.



Gletscherprofil

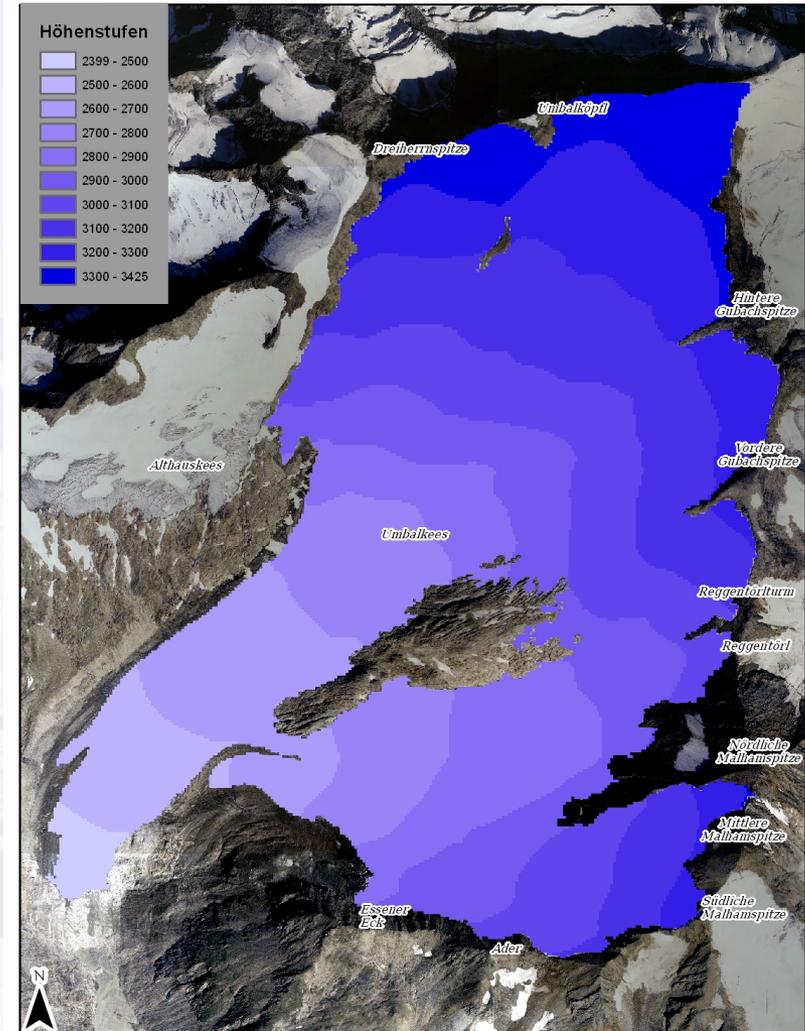
Gletschersteckbrief



Auffallend am Umbalkees ist die relativ große Fläche des Nährgebietes zwischen 3300 und 3400 Meter.

Min: 2399m
Max: 3425m

Höhenstufenverteilung Umbalkees

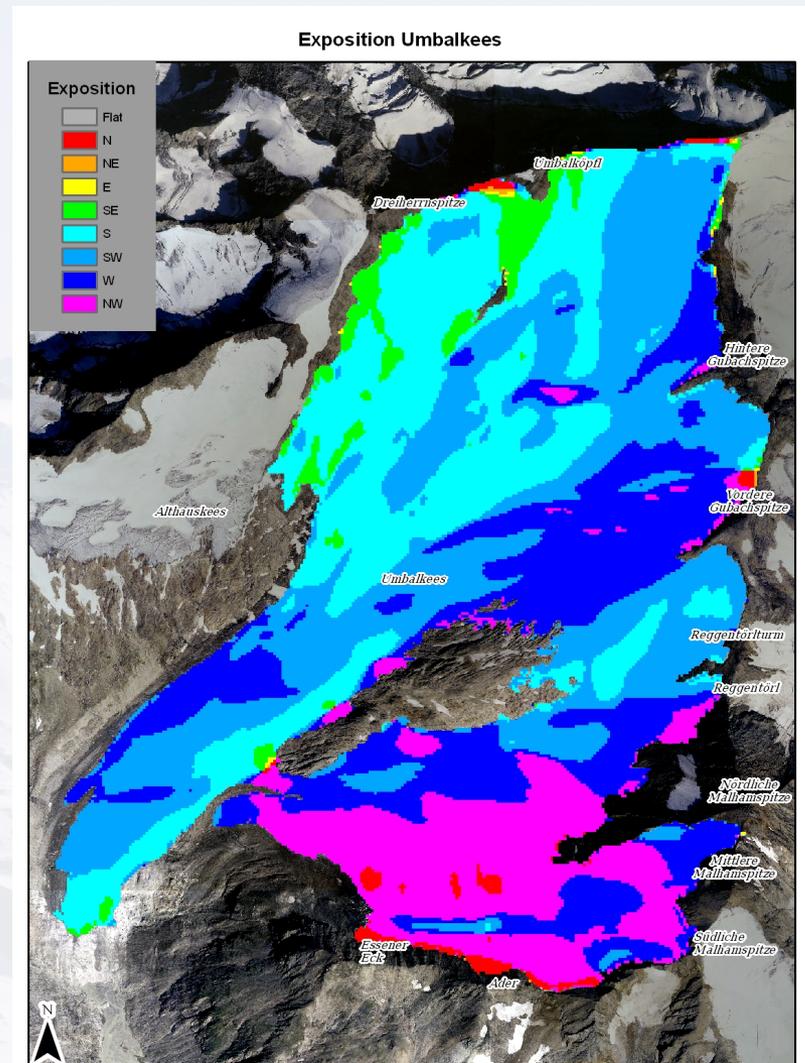


Expositionskarte

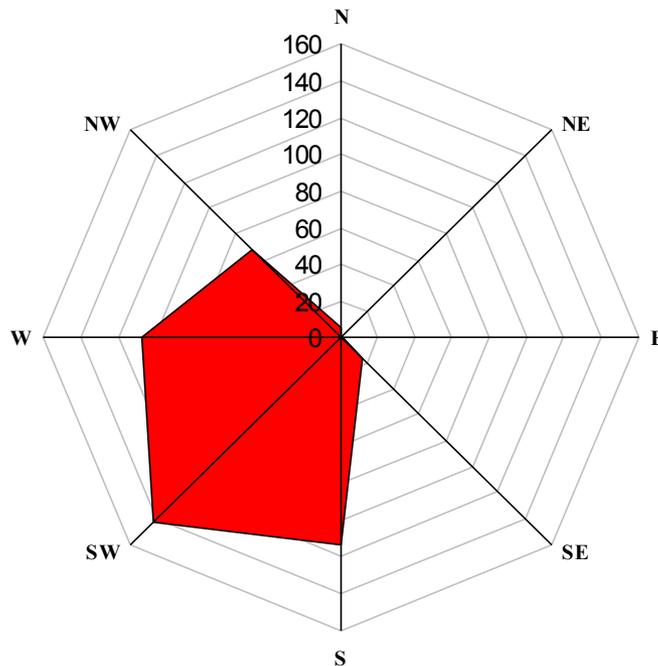
Gletschersteckbrief

Nur der südliche Teil des Gletschers, welcher nicht mit der Hauptzunge in Verbindung steht, ist nach Norden ausgerichtet.

Vor allem das Nährgebiet im oberen Bereich und das Zungenende sind extrem nach Süden ausgerichtet.



Exposition des Umbalkees nach Flächenanteilen

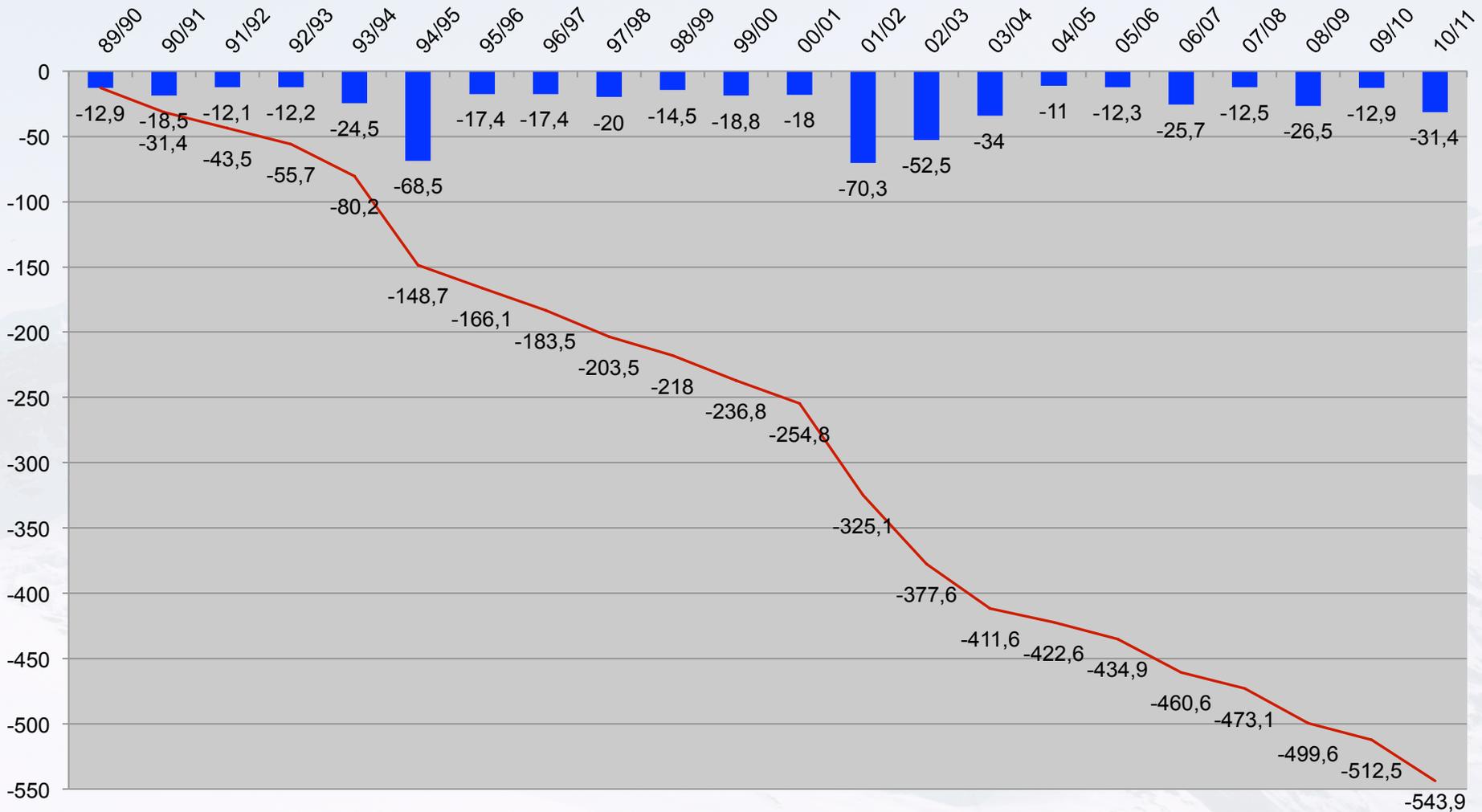


Das Umbalkees ist zum Großteil südwestlich ausgerichtet und damit besonders stark der Sonnenbestrahlung am Nachmittag ausgesetzt.

In den letzten 15 Jahren zog sich die Zunge des Gletschers daher auch um mehr als 430 Meter zurück.

Gletscherrückgang

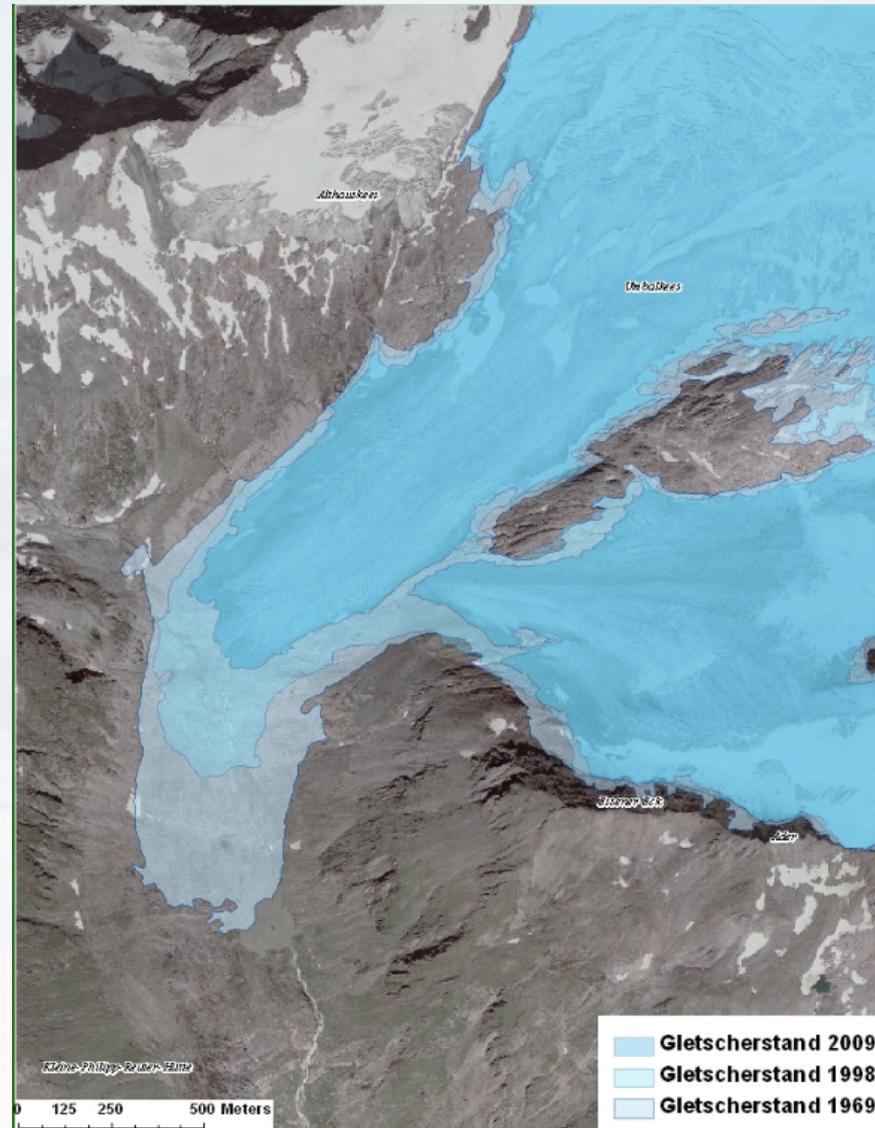
Gletschersteckbrief



Rückgang des Zungenendes von 1989 bis 2011

Gletscherrückgang

Gletschersteckbrief

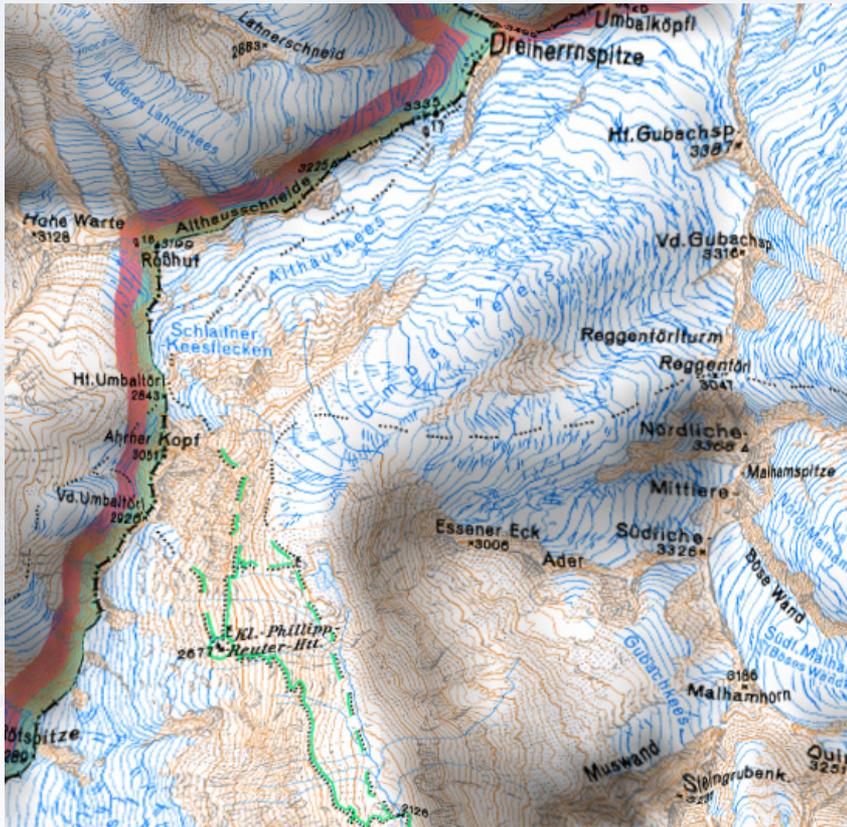


Datengrundlage: NPHT, tiris,
SAGIS, KAGIS, BEV,
Gletscherkataster IMG1

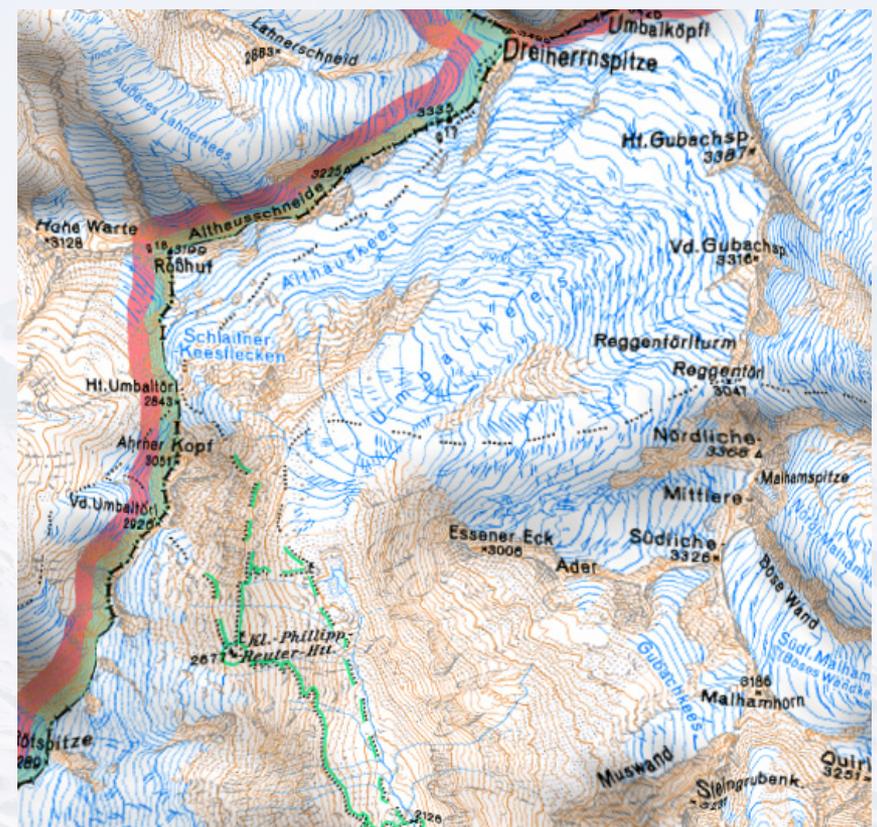
Bearbeiter: S. Weißmüller

Besonnung I

Gletschersteckbrief



10:30 – Beleuchtung Südost 52°

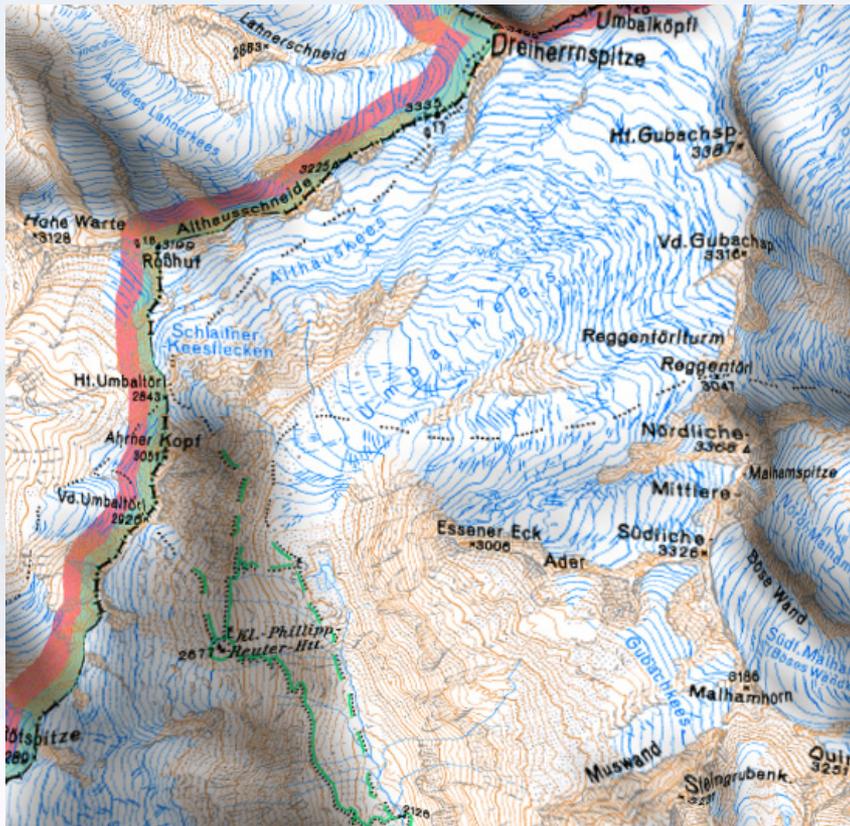


12:00 – Beleuchtung Süd 61°

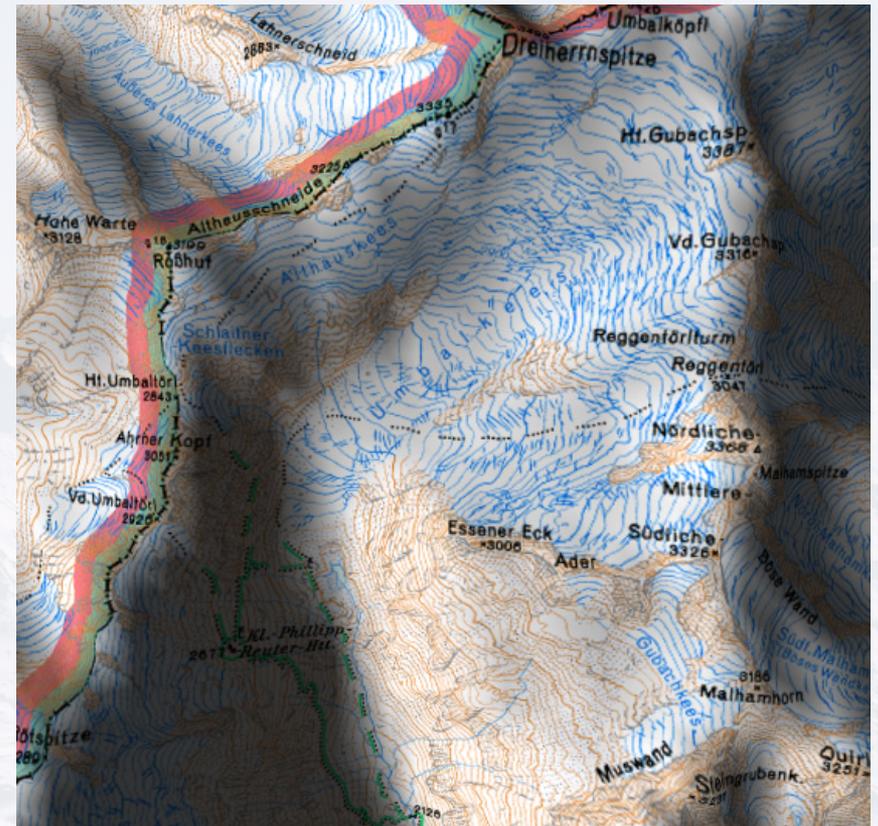
Sonnenstand am 31 Juli – 47° N

Besonnung I

Gletschersteckbrief



14:30 – Beleuchtung Südwest 52°



17:00 – Beleuchtung West 25°

Sonnenstand am 31 Juli – 47° N

Das Umbalkees ist im Vergleich zu den anderen Gletschern Osttirols der Gletscher, der sich am stärksten zurückgezogen hat. Nur in den Haushaltsjahren 05 und 06 war der Rückgang schwächer als der osttiroler Durchschnitt.

Die vier Besonnungskarten zeigen die Abschattung durch Gebirgsüberhöhungen auf der Gletscheroberfläche, als Stichtag wurde der 31 Juli genommen, ein Tag der genau zur Mitte der beiden für den Abschmelzprozess bedeutendsten Monate Juli und August liegt. Für diesen Tag ergeben sich folgende Sonneneinfallswinkel:

10:30h – Südost – 54°

12:15h – Süd – 62°

14:15h – Südwest – 52°

17:00h – West – 25°

Für das Umbalkees ergibt dies eine maximale Besonnung über den ganzen Tag, nur die der südöstliche obere Bereich liegt Vormittags im Schatten

Umbalkees Zungenende August 2002

Gletschersteckbrief



Foto: M.Kurzthaler

Seite 12

Umbalkees Zungenende August 2007

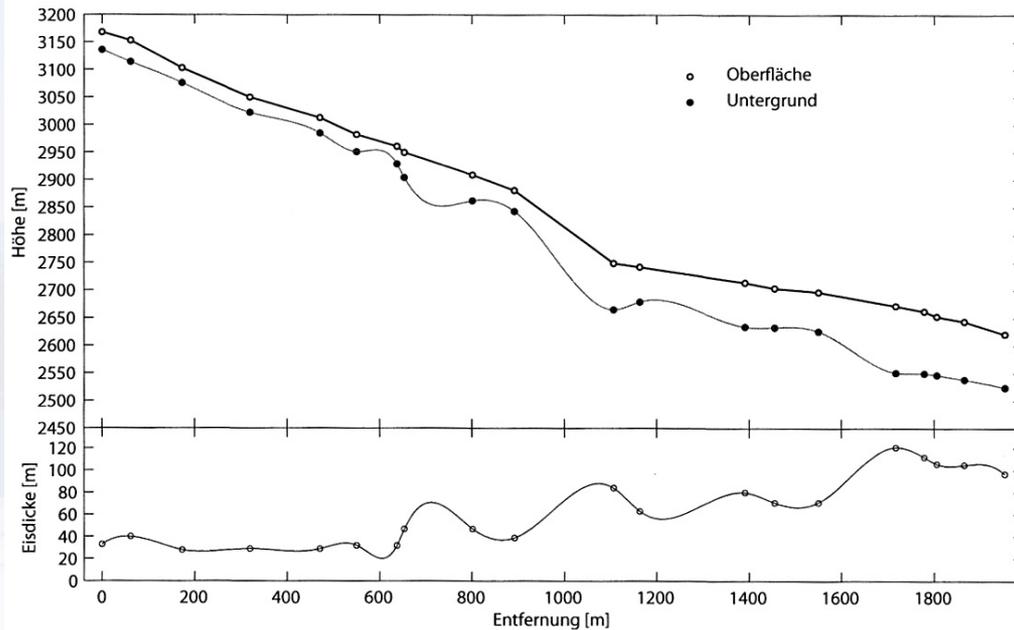
Gletschersteckbrief





Radiometrische Messung

Umbalkees Längsprofil Gubachspitze 2003



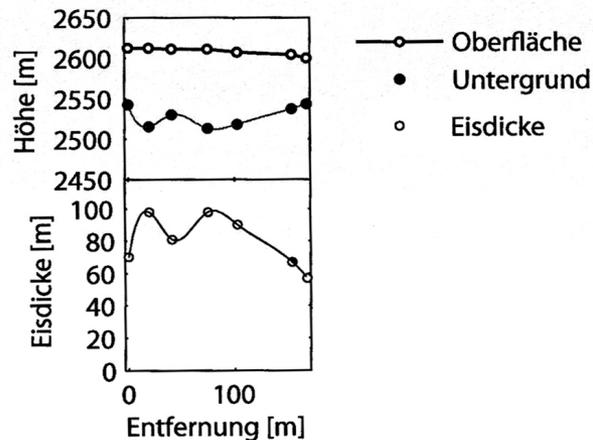
Die 2003 durchgeführten Radarmessungen am Umbalkees ergaben eine maximale Dicke von 120 m im Bereich der Gubachspitze.

Methode:

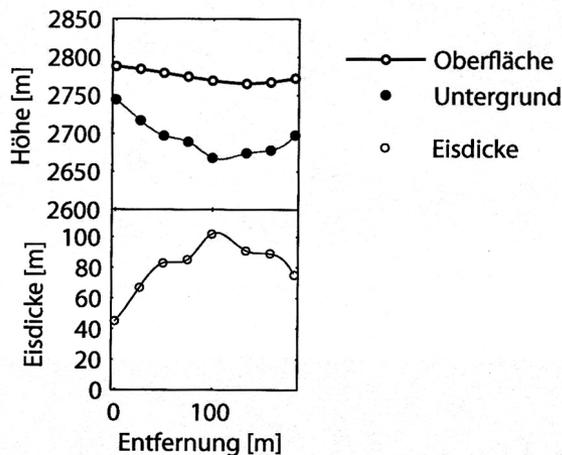
Bei der Radarmessung wird die Eisdicke über den Laufzeitunterschied zwischen direktem Signal (durch Luft = 300m/ns) und reflektiertem Signal der Gletscheroberfläche (durch Gletschereis ca. 168m/ns Ausbreitungsgeschwindigkeit) berechnet.

Radiometrische Messung

Umbalkees Querprofil unten 2003



Umbalkees Querprofil Mitte 2003

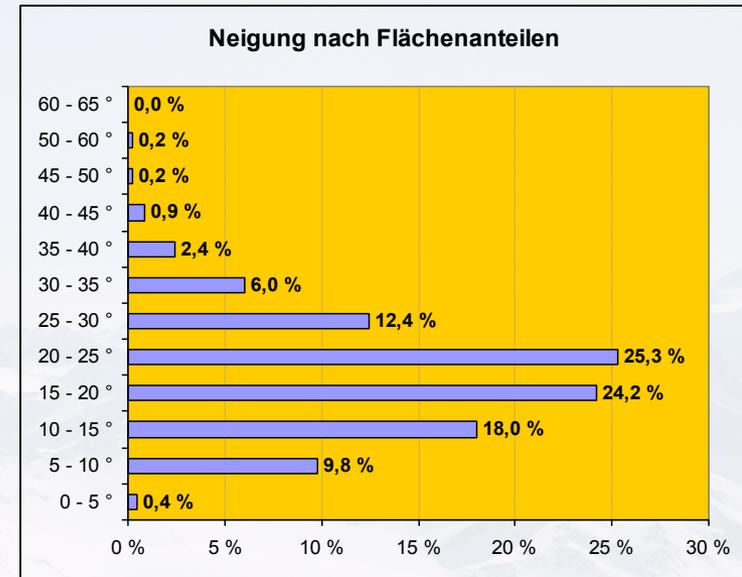
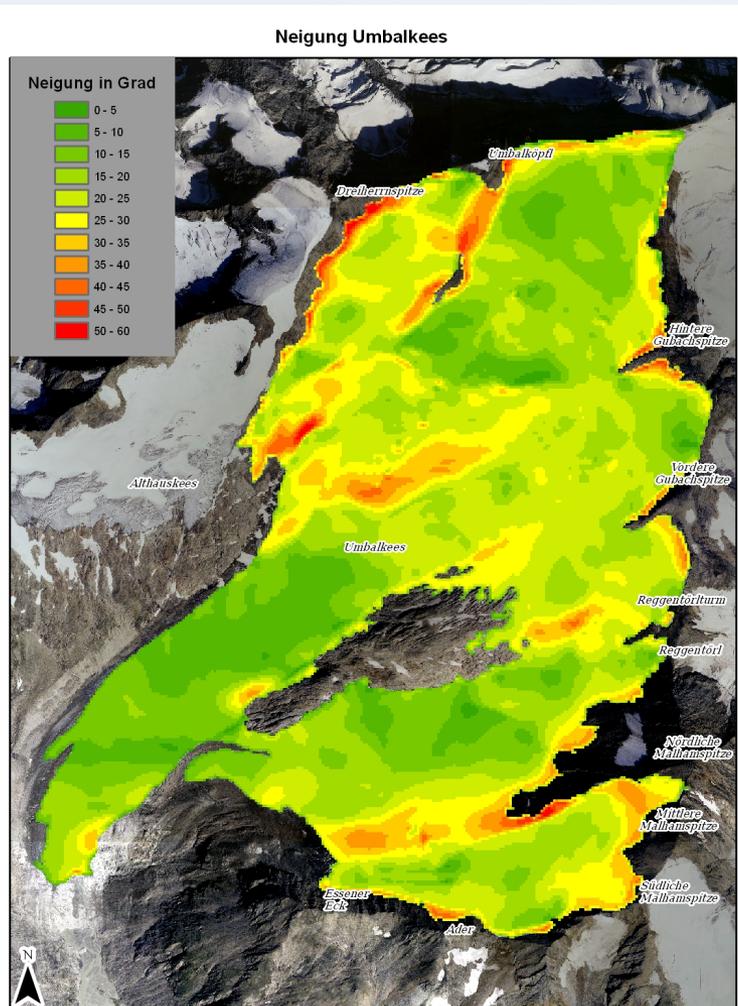


In den beiden Querprofilen, die entlang der Zunge gemessen wurden, war die maximale Eisdicke 100 m und minimale 40 m. Die relativ große Eismasse hier ist dadurch zu erklären, dass die Zunge aufgrund des engen Bettes hier zusammengedrängt wird.

Im größten Teil des Firngebietes sind die Eisdicken eher gering. Nur die Firnbecken unterhalb der Simonyspitzen sind hier eine Ausnahme.

Neigungskarte

Gletschersteckbrief



Die Neigung des Umbalkees ist durchgehend sehr gering. Nur im Bereich knapp oberhalb des Überganges vom Zehr- zum Nährgebiet sowie im Randbereich des Althauskees (nördlicher Teil des Umbalkees) befinden sich kleinere Steilstufen.

Fund der JU52

Am Umbalkees ragen in 2650 Metern Höhe Flugzeugtrümmer aus dem Eis. Bereits 2001 wurden Teile des Wracks erstmals gesichtet. Seit Februar 2003 werden nach und nach die Überreste geborgen.

Der spektakuläre Fund stammt aus den Tagen des Zweiten Weltkriegs. Die Metallteile, die der geschmolzene Gletscher bereits frei gegeben hat, sind die zerquetschten Reste eines Wehrmachtfliegers vom Typ Junkers Ju 52, auch bekannt als "Tante Ju". Die Reise der elfköpfigen Besatzung endete am Nachmittag des 4. Januar 1941 unplanmäßig auf dem Eis. Laut Polizeibericht zwangen Fallböen den Piloten zur Notlandung - eine fliegerische Meisterleistung. Zehn Mann überlebten, der Funker erlag später seinen schweren Kopfverletzungen.

Propeller, Teile der Tragflächen, Motoren und andere Metallreste wurden schon bei früheren Forschungskampagnen geborgen. Sie werden in mühseliger Kleinarbeit vom Technikexperten Wolfgang Falch zusammengesetzt und restauriert, um später als Museumsstück und Forschungsobjekt zu dienen.



Fund der JU52

Geheime Mission?

Der Fund der Ju 52 wirft viele Fragen auf. Historiker durchforsteten daher in den Berliner Archiven unzählige Aktenordner der Wehrmacht. Was hatte die Maschine noch an Bord? Welchen Auftrag hatte sie wirklich? Denn wichtiger war damals offenbar Material wegzuschaffen als der Besatzung der Unglücksmaschine zu helfen.

Ein Rettungstrupp der deutschen Luftwaffe, stationiert in einem Fliegerhorst in Kärnten, transportierte in höchster Eile sechs Kisten ab, ließ aber die Besatzung einfach zurück. Auch den schwer verletzten Funker. Erst Tage später gelang den Soldaten der mühselige Abstieg aus den eisigen Höhen.



Fund der JU52

Bei der Maschine wurden auch Munitionsreste gefunden. Es wird vermutet, dass die Besatzung versucht hat, auf sich aufmerksam zu machen. Daher hätten sie einige Salven mit Leuchtpurmunition aus dem Maschinengewehr abgeschossen.



Beim Restaurieren der Maschine stößt man auf merkwürdige Details. Die Motoren wurden in Deutschland gebaut - mit amerikanischer Lizenz. Die Deutschen haben demnach noch während des Krieges sogar die Herstellerschilder des Feindes auf den eigenen Motoren montiert.



Lizenschild vom Wrack
der Ju 52

Zweite überarbeitete Fassung (2012): Benjamin Hafner, Julia Krieger,
Lea Schenkelberg, Stefan Weißmüller

Text und Layout: Bodo Malowerschnig, Michael Wolf

GPS Messung: Michael Wolf

Kartenmaterial GIS: Pascal Steiner, Florian Jurgeit

Diagramme: Bodo Malowerschnig

Datengrundlagen: Luftbildinterpretation und DEM, Stand 1998

Gletscherdaten: AV Mitteilungen 1990 - 2006

Radiometrische Messungen: Radarmessungen der Eisdicke österreichischer
Gletscher, Band 2

Besonnungskarten: A-mapfly

Sonnenstandberechnung: <http://www.geoastro.de/sunshadow/index.htm>

JU52 Fund: <http://www.zdf.de/ZDFde/inhalt/7/0,1872,2196999,00.html>