

**ALPENVEREIN GRAZ**  
Nachrichten 4 · 96

# Grazer AV-Nachrichten 4 . 96

## Jahrgang 48

### Titelbild

Öststeirische Streuobstlandschaft im Herbst

Foto: F. Wolkingner

Hauptversammlung 1996 des ÖAV	4
UIAA-Weltcupfinale in Graz	5
Seminar „Wald/Wild/Wandern“	6
Nationalpark Donau-Auen	6
Die Kapverden - wenig bekannte Inseln im Atlantik	8
Permafrost im Dösener Tal	10
Neue Bücher	12
AV-Jugend	17
Informationen	20

**Redaktionsschluß für die AV-Nachrichten 1/97:  
24. Jänner 1997**

### Impressum

Medienbesitzer und Verleger: Österreichischer Alpenverein, Sektion Graz, Steirischer Gebirgsverein, A-8010 Graz, Sackstraße 16 (Anschriß der Redaktion). 1. Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. Franz Wolkingner. Inhalt: Informationen und Berichte über Tätigkeiten, Ziele und Aufgaben im Sinne der Vereinsstatuten.

Hersteller: Buch- und Offsetdruck Dorrang, A-8053 Graz, Kärntner Straße 96. Herstellungs- und Verlagsort: Graz. Auflage 9500. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Anzeigenteil, Redaktion und Layout: AV Graz.

Für namentlich gezeichnete Artikel ist der jeweilige Verfasser verantwortlich und gibt seine persönliche Meinung wieder.

## AV-Geschäftsstelle Graz

A-8010 Graz, Sackstraße 16

Tel. 0 31 6/82 22 66; Fax 0 31 6/81 24 74 15

Alpin-Info: Austria Online (früher: PAN, BTX) OPUS-Rechner

### Öffnungszeiten:

Montag bis Donnerstag von 9 bis 16 Uhr, Freitag 9 bis 18.30 Uhr.

**Alpine Auskunft: Tel. 0 31 6/83 48 41-3**

Mittwoch von 18 bis 19.30 Uhr



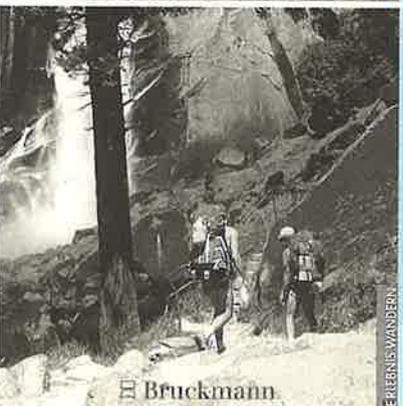
Die Kapverden



Dösener Tal



AV-Jugend



Neue Bücher

Bruckmann

# Permafrost im Dösener Tal

## das Arthur-von-Schmid-Haus als Stützpunkt für die Hochgebirgsforschung

Von Gerhard Karl Lieb

Mancher Besucher des Dösener Tales in den letzten Sommern traute wohl seinen Augen nicht, als er einer schwerbepackten, fast einer Trägerkolonne für eine Himalaja-Expedition ähnlichen Gruppe am Weg zum Arthur-von-Schmid-Haus begegnete. Das Gepäck umfaßte neben riesigen Rucksäcken auch Meßcontainer, Autobatterien oder Kabelrollen und bot Anlaß zu vielen Fragen und mehr oder weniger spaßigen Bemerkungen. Des Rätsels Lösung war ein fächerübergreifendes Forschungsprojekt, das unter meiner Ko-



Blick über das Arthur-von-Schmid-Haus und den Dösener See hinweg nach Osten zur Mallnitzer Scharte, darunter der Dösener Blockgletscher, rechts der Düllate Nock.

ordination als Zusammenarbeit mehrerer Institute steirischer Universitäten auf den Hochgebirgspermafrost im Umkreis unserer Schutzhütte im inneren Dösener Tal ausgerichtet war.

Unter Permafrost versteht man Boden- oder Gesteinsuntergrund, der ganzjährig – also auch über den Sommer – wenigstens ab einer bestimmten Tiefe gefroren bleibt. Diese Erscheinung, die meist auch mit charakteristischen Oberflächenformen vergesellschaftet auftritt, ist besonders aus hohen Breiten (z. B. Alaska, Sibirien) bekannt. Es gibt sie aber auch in allen Hochgebirgen in weiter Verbreitung etwa dort, wo am Fuße hoher schattseitiger Steiflanken die Sonneneinstrahlung nicht ausreicht, den Winterfrost im Untergrund abzubauen, oder in den extremen Hochlagen, in denen es für ein Auftauen der Bodengefrorenis auch im Sommer einfach zu kalt ist. In den österreichischen Alpen kann ganz grob oberhalb von etwa 2500 m Höhe mit dem Auftreten von Permafrost gerechnet werden, in den Hochlagen der Hohen Tauern also auf

großen, zusammenhängenden Arealen. So nimmt Permafrost etwa im innersten Dösener Tal – zwischen Arthur-von-Schmid-Haus und Säuleck – schon nahezu die Hälfte der Gesamfläche ein.

Beachtung verdient der Permafrost aus mehreren Gründen: Zum einen ist er ein Hemmnis für Bauvorhaben, weil diese das Temperaturngleichgewicht des Untergrundes stören und Setzungserscheinungen hervorrufen können, die schon manches Bauwerk im Permafrost zerstört haben. Zum anderen reagiert Permafrost als

klimagesteuertes Phänomen sensibel auf Erwärmung, wie sie derzeit in der Atmosphäre stattfindet. Damit ist er nicht nur ein Indikator für Umweltveränderungen, sondern kann im Extremfall auch durch abschmelzungsbedingtes Freisetzen bisher gefrorenen Gesteins Auslöser von Katastrophen wie etwa Felsstürzen sein.

Permafrost ist im Normalfall allerdings an der Oberfläche nicht unmittelbar erkennbar, sondern muß erst durch spezielle Verfahren unterhalb einer ungefrorenen Auftauschicht „entdeckt“ werden. Da der Wissensstand hierüber noch unzureichend war, wurde von den Fachrichtungen Geographie (Universität Graz), Vermessungswesen (Technische Universität Graz) und Geophysik (Universität Leoben) das gegen-

ständliche Forschungsprojekt durchgeführt. Es hatte zum Ziel, die Verbreitung des Permafrostes in einem eng umgrenzten Gebiet um einige seiner Eigenschaften (Eisgehalt, Mächtigkeit) zu erfassen sowie seine Erscheinungsformen an der Oberfläche und deren Veränderungen in Raum und Zeit zu dokumentieren.

Die Wahl des Studiengebietes fiel u. a. deshalb auf das Dösener Tal, weil es hier keinerlei menschliche Einflußnahme auf den Permafrost gab und gibt (Nationalpark Hohe Tauern) und weil mit dem Schutzhause unserer Sektion ein idealer Stützpunkt zur Verfügung stand.

An dieser Stelle kann natürlich nicht über die umfangreichen Geländearbeiten sowie die z. T. komplizierten Meß- und Auswertemethoden berichtet werden, sondern es soll beispielhaft nur eine in der Landschaft auffallende Geländeform näher vorgestellt werden. Hierbei handelt es sich um den etwa 900 m langen „Dösener Blockgletscher“, der – vom Arthur-von-

Schmid-Haus gut sichtbar – aus dem Bereich der Mallnitzer Scharte bis in eine Höhe von 2340 m gegen den Dösener See herabzieht.

Unter einem Blockgletscher versteht man eine eishaltige Schuttmasse im Permafrost, die sich langsam der Schwerkraft folgend talabwärts bewegt. Diese Bewegung, die am Dösener Blockgletscher derzeit ein bis zwei dm pro Jahr beträgt, verursacht die unverwechselbare Gestalt mit scharfer, steinschlägiger Randbegrenzung und einer Gliederung der Oberfläche in Rücken und Senken.

An dieser sind grobe Blöcke angereichert, was die Begehung von Blockgletschern – und somit auch die Strecke vom Arthur-von-Schmid-Haus zur Mallnitzer Scharte – so mühsam macht, während das Innere aus einem Gemisch von Sand, Schutt und Eis besteht. Im gesamten besitzt der Blockgletscher trotz der irreführenden Bezeichnung gar nichts zu tun hat, eine mittlere Mächtigkeit von etwa 30 m und ein Volumen von 14 Millionen Kubikmeter, wovon etwa 6 Millionen auf Eis entfallen.

Die im Umfeld des Arthur-von-Schmid-Hauses gewonnenen Forschungsergebnisse sind die genauesten, die es bisher im Permafrost der österreichischen Alpen gibt. Sie haben nicht nur die Existenz von Permafrost in diesen Höhenlagen bewiesen, sondern auch quantitative Angaben zu seiner Verbreitung und zu seinem inneren Aufbau erlaubt.

Für die Zukunft gilt es, der Frage nach den im Permafrost gespeicherten Wasserreserven auf den Grund zu gehen und die Bewegung des Blockgletschers weiterhin messend zu beobachten. Denn die Verringerung der Oberflächengeschwindigkeit, die seit den 50er Jahren nachgewiesen wurde, ist vielleicht ein

Zeichen nachhaltiger Veränderungen im Permafrostmillieu auf Grund der globalen Erwärmung.

So wird es also auch in den nächsten Jahren noch öfter steirische Wissenschaftler mit schwerem Gepäck ins Dösener Tal verschlagen und unser Schutzhaus als Stützpunkt nicht nur für Bergtouren (mit denen wir uns nach der Arbeit natürlich auch belohnen), sondern auch für die Forschung fungieren.

Für Interessenten sind alle Details im Band 33 der Arbeiten aus dem Institut für Geographie der Universität Graz (Bestelladresse: Heinrichstraße 36, 8010 Graz) publiziert.

Das Dösener Tal ist aber auch ohne wissenschaftliche Hintergedanken immer einen Besuch wert, nicht zuletzt auch wegen unseres Schutzhauses, deren Wirtsleuten Annelies und Herbert der Dank aller Projekt-



Blick vom Dullaten-Nock nach Nordosten auf den Dösener Blockgletscher mit seiner typischen unruhigen Oberfläche, darüber Gr. Gößspitz (Mitte) und Mallnitzer Scharte (rechts).

mitarbeiter gebührt. Alpinistische Informationen zum Gebiet bekommen Sie jeden Mittwoch gerne in der Alpenvereinsbibliothek.

## Besuchen Sie die Lichtbildervortragsreihe der Sektion Graz

Die Vorträge finden im Heimatsaal,  
Paulustorgasse 13a, statt.

Detailprogramme liegen in der  
AV-Geschäftsstelle auf bzw. finden  
Sie auf Seite 20.

## FACHBUCHHANDLUNG FÜR ALPINISTIK, REISE UND SPORT



1070 Wien, Westbahnstraße 56-58

Telefon (0222) 522 67 57 · Fax (0222) 522 67 57-4

Bitte senden Sie mir kostenlos Ihren umfangreichen Katalog

Name: .....

Adresse: .....