

ein Mitglied unserer Fachgruppe, Erich JOST, an einer Auslandsexpedition, der Kärntner Hindukuschexpedition, teil, worüber anschließend berichtet wird.

Auf speläobiologischem Gebiet wurden in Zusammenarbeit mit Herrn Mag. Chr. H. MAIER vom I. Zoologischen Institut der Wiener Universität in mehreren Höhlen Fangbecher ausgelegt und bei verschiedenen Höhlenbefahrungen zoologische Beobachtungen vermerkt. Dabei konnte das Fuchsloch im Steinbachgraben als zweiter Fundort in Österreich von *Zospeum* registriert werden, zahlreiche andere Tierfunde wurden einer genaueren Bestimmung zugeführt.

Im April erhielt der Berichterstatter durch den Herrn Bundespräsident den Theodor-Körner-Preis verliehen. Ende April nahmen mehrere Mitglieder der Fachgruppe an der internationalen Tagung für Höhlenrettung in der Eisriesenwelt im Tennengebirge, Salzburg, teil. Am 21. September wurde der Fachgruppenleiter zur Verbandstagung österreichischer Höhlenforscher nach Weißbach bei Lofer delegiert. Die ersten Filmversuche in Kärntner Höhlen wurden von unserem Mitglied J. PETSCHAR unternommen. Die ersten Ergebnisse zeigten sich zufriedenstellend, und so kann in der Folgezeit mit weiterer Filmtätigkeit in unserem Mitgliederkreis gerechnet werden. Als sehr bedauerlich muß vermerkt werden, daß eine Gruppe Villacher Höhleninteressenten trotz ausdrücklichen schriftlichen Verbotes durch das Bundesdenkmalamt Verunstaltungen der Landschaft und des ganzen Höhlenbereiches der unter Naturschutz stehenden Villacher Naturschächte verursacht haben. Daß nebenbei auch die starke Verschmutzung auf dem Schächteboden durch zurückgelassene Abfälle aller Art beseitigt wurde, kann als kleiner Lichtblick neben dem groben Verstoß gegen das Naturhöhlenschutzgesetz angesehen werden. Es bleibt nur zu hoffen, daß von zuständiger Stelle diesem Unfug ehestens Einhalt geboten wird.

Walter GRESSEL

Ein Beitrag zur Gletscherforschung

Walter GRESSEL

(Mit 4 Abbildungen)

Die Form der Vergletscherung in den Gebirgsmassiven unserer Erde ist weitgehend reliefbedingt. Demnach sind die Alpengletscher durch ausgedehnte Firnfelder in den obersten Regionen gekennzeichnet, von denen ein relativ schmaler Gletscherstrom mit der Gletscherzunge mehr oder minder weit in die Tallagen hinausreicht. Mitunter sind auch Hanggletscher kleineren Ausmaßes, Kargletscher verschiedenster Größe sowie auch Fußgletscher anzutreffen. Letztere liegen im Talschluß unter den Steilwänden, werden durch Lawinen genährt und verdanken ihren Bestand einer stark beschatteten Tallage. Vereinzelt treten auch Plateaugletscher in Erscheinung, wie z. B. die Übergossene Alm am Hochkönig.

Ein wesentlich anderes Bild zeigt die Gletscherstruktur in den zentralasiatischen Gebirgen, die R. v. KLEBELSBERG den turkestanischen Gletschertyp bezeichnet. Bis zu 40 km lange und mächtige Gletscher erfüllen die Tallagen in einer Höhe von 3000 bis 5000 m NN, an deren Seiten sich die Gebirgsmassive bis 7000 m NN erheben. Über die Flanken

Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1

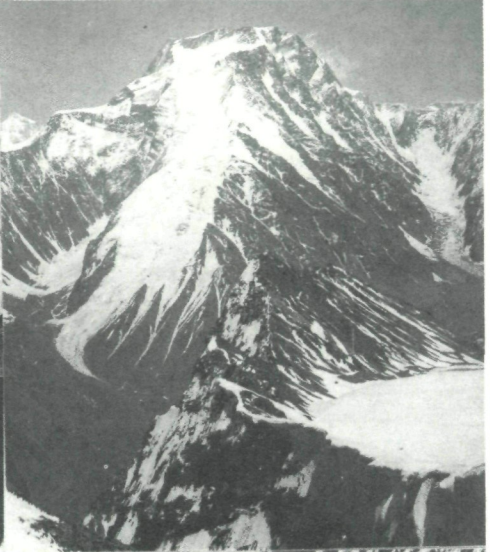


Abb. 2

der Gebirge ziehen gewaltige Hängegletscher herab, die mitunter auch im oberen Teil Firnregionen aufweisen. Im allgemeinen jedoch sind größere Firnfelder selten, die großen Talgletscher werden durch Schnee- und Eislawinen, die über die Steilwände herabfallen, genährt. Ebenso aber fallen auch reichliche Mengen von Schutt auf die Gletscher hernieder, so daß gebietsweise das Gletschereis gar nicht sichtbar ist bzw. unter den Moränen verschiedentlich auch Toteis verborgen liegt.

An der Kärntner Hindukuschexpedition 1975 nahm erstmalig auch ein Mitglied unseres Vereines, Herr Erich JOST, teil und brachte uns einen Bericht mit sehr schönem und aufschlußreichem Bildmaterial von A. EGGER, E. JOST und W. LACKNER.

Abb. 1 zeigt das Expeditionsgebiet mit dem Noshac, dem höchsten Gipfel von Afghanistan im östlichen Hindukusch. Der Gipfel ist aus hellem Granit und Quarz aufgebaut, Pyrit, Malachit und Turmalin wurden gefunden, und ist westseitig von Schiefer überschoben. Allseitig sind Tal- und Hängegletscher zu erkennen. In Abb. 2 ist der Polengletscher talauswärts mit seinem weit verbreiteten Büßerschneevorkommen deutlich erkennbar, wovon Abb. 3 einen bemerkenswerten Ausschnitt zeigt. Sehr gut ist die Mannigfaltigkeit und Schönheit der Eisformationen erkennbar, die eine Größe von über 2 m erreichen und in Bildmitte rechts eine markante Bänderung aufweisen, die die Geschichte ihrer Entwicklung und den darauffolgenden Abschmelzprozeß vor Augen führt, von dem nur mehr ein kleiner Rest übriggeblieben ist. Während hier die Figuren Reste echter Abschmelzprozesse darstellen, sind die Formen auf unseren alpinen Gletschern primär durch den Gletscherbruch infolge Geländestufen entstanden und erst sekundär von Abschmelzprozessen erfaßt und weitergeformt worden, wie es in den Resten der türkischen Zeltstadt im Venedigergebiet beobachtet werden kann. Abb. 4 zeigt einen Gletschertisch am Asp-e-Safet-Gletscher. Seine Entstehung verdankt er der Tatsache, daß das Eis unter dem Felsblock in dessen Schatten bei dem in diesen Breiten sehr hohen Sonnenstand langsamer abschmilzt als in der Umgebung und dadurch der Felsblock auf dem noch stehengebliebenen Eissockel aus der Umgebung emporragt.

Schließlich ist für die Existenz der Gletscher im Hindukusch noch bemerkenswert, daß die Vergletscherung heute dort noch in einer geographischen Breite von Sizilien auftritt, während in Europa zur Eiszeit die Vergletscherung nicht einmal Griechenland erfaßte. Es spielen also die Höhenlage mit über 3000 m NN und wohl auch die orographischen Verhältnisse mit dem Massenhaushalt eine ganz beachtliche Rolle. Z. B. schwankt in Zentralasien die Höhenlage der Schneegrenze zwischen Sonnen- und Schattseite vielfach um 1000 m. Wie in den Alpen, so macht sich auch im Hindukuschgebiet eine Rückzugstendenz des Eises bemerkbar, die allerdings nicht dauernd und allgemein vorhanden ist, aber immerhin deutliche Anzeichen hinterläßt. Einen wesentlichen Faktor hierfür stellt die Exposition in unmittelbarem Zusammenhang mit den Besonnungsverhältnissen dar. Die Sonneneinstrahlung bewirkt die Abschmelzvorgänge und diese wieder stehen in Abhängigkeit vom Zustand der Schnee- oder Eisoberfläche. Eine durch Flugstaub, Sand oder verstreutes Schuttmaterial verunreinigte Oberfläche wird viel rascher abschmelzen als eine reine Oberfläche, da die reine Oberfläche eine wesentlich höhere Albedo besitzt als die verschmutzte. Das heißt, die reine Schnee- oder Eisoberfläche reflektiert zu einem wesentlich höheren

Prozentsatz die einfallende und Abschmelzvorgänge fördernde Sonnenstrahlung, wogegen eine dunkle, verschmutzte Oberfläche die Sonnenstrahlen absorbiert und damit dem Eis Wärme zuführt und das Abschmelzen fördert. In jenen Fällen allerdings, wenn die Schuttmassen das Eis völlig bedecken, wirken sie als Abschmelzschutz, und es gibt weite Gebiete, die unter dem Schutt, der ständig von den Gebirgsflanken herabfällt, mächtige Eismassen aufweisen. Darin dürfte auch der Grund gelegen sein, weshalb im Hindukusch, wo starker Schuttanfall besteht, keine Ablationsschluchten anzutreffen sind, wogegen sie im Himalaya und Karakorum oft gewaltige Ausmaße in Breite und Höhe erreichen können.

Das Problem der Gletscherverschmutzung durch den Fremdenverkehr ist in den zentralasiatischen Gebirgen noch nicht von Bedeutung, während es in unseren Alpen durch den Massentourismus schon sehr akut ist. Im Jahr des Naturschutzes sollte darauf ein besonders Augenmerk mit zukunftsweisenden Richtlinien gelenkt werden.

LITERATUR

KLEBELSBERG, R. v. (1949): Handbuch für Gletscherkunde, Springer-Verlag (besonders als Nachschlagewerk für Lehrzwecke)

Anschrift des Verfassers: Dr. Walter GRESSEL, Klagenfurt, Flughafen, Flugsicherung.

Bericht der Fachgruppe für Entomologie für das Jahr 1975

Auch im Jahr 1975 hat sich die Mitgliederzahl der Fachgruppe wieder erhöht, sodaß diese jetzt bereits 78 Mitglieder zählt!

Wie in den vorhergegangenen Jahren war wieder eine Anzahl von Mitgliedern unserer Fachgruppe im Frühjahr sowie im Hochsommer unterwegs, teilweise auf Auslands-Exkursionen, teilweise in heimatlichen Gefilden im Dienste der Landesforschung.

Prof. DEMELT war Anfang des Jahres wieder in Teneriffa, im Hochsommer an der kaukasischen Schwarzmeerküste und im Westkaukasus und im Spätsommer an der südlichen Küste von Montenegro in Jugoslawien. Herr RASSE war im Februar wieder in Teneriffa und im Mai – zusammen mit Herrn STEINER – in Süd- und Nordanatolien. Dr. Peter SCHURMANN sammelte ebenfalls im Februar auf den Kanarischen Inseln und unternahm dann im Mai/Juni eine Sammelfahrt nach Sizilien, ferner in die Romagna und schließlich nach Südfrankreich. Im Dezember wurde noch einmal Sizilien besucht. Leo SIEDER setzte trotz seines bereits hohen Alters seine Psychidenforschungen in der heimatlichen Fauna und unter Berücksichtigung der Nachbarländer Steiermark und der Friaul im angrenzenden Italien fort. Herr STEINER war, wie schon vorhin erwähnt, mit Kollegen RASSE im südlichen und nördlichen Anatolien (Pontus). Herr Ing. STANGLMAIER und Herr MANNSFELDER (ein bewährtes Sammelteam) waren in Süddalmatien und in der Friaul in Italien tätig.

Es sollen an dieser Stelle noch folgende Kollegen der Fachgruppe genannt werden: Herr J. CERAY, der im Auftrag des Kulturreferates der Stadt Wolfsberg die Zusammenstellung einer Insektenschausammlung gemacht hat, die in der Knabenvolksschule Wolfsberg-Priel zu sehen war. Herr Dir. H. HÖLZEL, der weiterhin Beobachtungen und Arbeiten über die Netzflügler der Steiermark und von Kärnten durchführte, sowie die Gebrüder