

größeren Oberflächensystem zugezählt werden müssen, eingesenkt sind. Hierher gehört z. B. das Brennkogelkees gegenüber dem Kloben-Nordhang, Wasserfallwinkel- und Bockkarkees gegenüber den Altflächen am Breitkopf, das innere Glocknerkar gegen die Verflachung unter der Adlersruhe oder das Fruschnitz- und Teischnitzkees gegen den Altflächenrest am Gramul. Es ergeben sich dabei Eintiefungsbeträge und mehr minder flächenhafte Abtragungen, die eine reine Höhenvergleichung der Becken ohne Berücksichtigung auch des Tiefenschurfes des Eises nicht mehr zulassen. Nach der bisherigen Durcharbeitung des Materials geht der Einfluß des Eises über eine reine Überformung vorgegebener Flächen hinaus.

Überhaupt stößt die Auffassung der hochgelegenen weiten Firnbecken und Karmulden als Ergebnis eines normalen Erosionszyklus auf zwei Schwierigkeiten: einmal sind sie dafür im Vergleich zu ihrer Breitenausdehnung meist zu steil; und zweitens ist das Stehenbleiben gerade nur der schmalen steilwandigen, aber oft viele hundert Meter hohen (Fuscherkamm!) Felsmauern dazwischen auf die angedeutete Weise nicht zu erklären. Wir glauben uns also einem früheren Standpunkt der Forschung weitgehend wieder annähern zu müssen, wenn wir der Eisarbeit bei der Gestaltung der Firnbecken usw. einen sehr wesentlichen Anteil zuschreiben. Ihre erste Anlage als Talenden eines alten, jetzt ausgeschalteten Reliefs wird dadurch selbstverständlich nicht berührt.

Beim glazialen Formenschatz können auch die Bratschenhänge Erwähnung finden, die als die eiszeitlichen Firnwände in den leicht angreifbaren Kalkglimmerschiefern aufgefaßt werden können und zum Teil noch heute in Bildung begriffen sind.

Unter den verbreiteten Altflächen werden sich, wie erwartet, nach der bisherigen Übersicht mehrere Systeme erkennen lassen, von denen erst das zweite von oben in der Höhenlage des Firnfeldniveaus der östlichen Tauern auftritt. Vergleichung und Einordnung kann erst im Anschluß an die eingehendere Darstellung gegeben werden.

Interessant sind schließlich noch ältere Flächen östlich und südlich von Ferleiten, aber auch — in geringeren Resten — auf der W-Seite des Fuschertales, die, wenig glazial verformt, bedeutende Höhendifferenzen in gleichmäßiger Neigung überspannen. Das sind vermutlich die Reste voreiszeitlicher Talgehänge zwischen den Systemen der alten Täler.

Erklärung, betreffend Dr. A. Kieslingers Veröffentlichung „Bachern und Karawanken“ in „Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt“, 1931, Nr. 7.

Über Ersuchen von Dr. A. Winkler-Hermaden wird mit Bezug auf den oben genannten Artikel folgender, vor dem Strafbezirksgericht I in Wien geschlossener Vergleich zur Veröffentlichung gebracht:

1. Der Beschuldigte Dr. Alois Kieslinger erklärt, daß er durch sein im „Geologischen Zentralblatt“ vom Jahre 1931, Seite 381, erschienenenes Selbstreferat über seine Arbeit „Bachern und Karawanken“ nur diese seine Veröffentlichung über den von ihm durch eigene geologische Aufnahmen zuerst klargestellten Bau des Grenzgebietes zwischen Bachern

und Karawanken kurz kennzeichnen und seine Priorität wahren wollte. Das im Referat gebrauchte Wort „entlehnt“ beabsichtigte lediglich die Wahrung dieser Priorität.

Herr Dr. A. Kieslinger erklärt demnach, daß es ihm vollkommen fernlag, gegen Herrn Dr. Arthur Winkler, den er nicht beleidigen wollte, den Vorwurf eines Plagiates zu erheben.

2. Der Privatankläger Herr Dr. Arthur Winkler zieht auf Grund dieser Erklärung die Privatanklage gegen Herrn Dr. Alois Kieslinger zurück.

3. Herr Dr. Alois Kieslinger ermächtigt Herrn Dr. Arthur Winkler, diese Erklärung in allen ihren Punkten in den Zeitschriften „Geologisches Zentralblatt“ und „Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt“ zu veröffentlichen.

Literaturnotiz.

Albert Heim. Bergsturz und Menschenleben. 218 Seiten mit 37 Figuren. Separatdruck aus der Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Fretz & Wasmuth, Verlag A.-G., Zürich 1932.

Aus dem selten reichen und langen Arbeitsleben von Albert Heim ist neuerdings ein Werk entsprungen, welches den Menschen in seinem Kampf mit den furchtbaren Gewalten der Bergstürze, soweit als möglich, unterrichtet und schützen will.

Bekanntlich spielen die Bergstürze in der Schweiz eine ganz besondere Rolle infolge der außerordentlich hohen und vielfach übersteilen Berggehänge.

A. Heim hat den größten Teil der Bergsturzgebiete der Schweiz selbst untersucht und verfügt daher über einen wirklichen Schatz von Erfahrungen, den er hier in diesem Buche in einer wunderbar klaren Weise der Allgemeinheit zugänglich, verständlich und nützlich macht.

Das Buch ist in zwei Teile gegliedert.

In dem ersten Teil beschreibt Heim die Bergstürze in allen ihren Ablösungsursachen und Bewegungsformen. Die 1. Hauptgruppe umfaßt „Schuttbewegungen mit vorherrschend schleichender Talfahrt“.

Dazu gehören: Typus I: Gekrieche, Solifluktion. Typus II: Einmalige Schuttrutschungen. Typus III: Periodisch sich wiederholende Schuttrutschungen. Typus IV: Chronische Schuttrutschungen. Typus V: Schuttstürze. Typus VI: Trockene Schuttströme, unterseeische Schuttrutschungen. Typus VII: Uferabbrüche. Typus VIII: Uferabrutschungen.

Die 2. Hauptgruppe „Felsablösungen mit schleichender Talfahrt“ enthält die Typen: Typus IX: Sackungen. Typus X: Schiefe, langsame Abrutschung zusammenhängender Felsmassen. Typus XI: Abtrennung und Bewegung auf Schichtflächen. Typus XII: Abtrennung unabhängig von der Schichtung.

Die 3. Hauptgruppe beschäftigt sich mit den „Felsstürzen“ und liefert die Typen: Typus XIII: Steinschlag und Steinlawinen. Typus XIV: Felssturz (Schliffsturz). Typus XV: Felssturz (Fallsturz). Typus XVI: Chronische Felsstürze. Typus XVII: Zusammengesetzte Bergstürze. Typus XVIII: Unvollständige (unterbrochene) Bergstürze. Typus XIX: Nachstürze. Typus XX: Weitere, noch nicht erkannte Typen.

Bergstürze und Quellen, Bergsturzlandschaften, Bergsturzseen sowie die Ursachen der Bergstürze sind weitere Gegenstände und Aufgaben des Buches.

Der zweite Teil des Buches ist endlich dem Verhältnis des Menschen zu den Bergstürzen gewidmet.

Hier wird aus reichen historischen Angaben eine Summe von Einsicht vermittelt, deren Verbreitung und Verwendung wohl den Hauptsinn des Werkes bildet.

Ausführlich werden alle Vorboten gewürdigt, die im allgemeinen einem Bergsturz vorausseilen und deren Nichtbeachtung oder Unterschätzung in vielen Fällen mit furchtbaren Katastrophen bestraft wurde.