

nimmt, es hätte sich ein Rest von Nagelfluh des Riß-Würm-Interglazials unter der Adneter Terrasse erhalten. Rings um die Steilabfälle der Adneter Terrasse gibt es in Bachläufen, zum Teil unmittelbar am Fuß der Abfälle, Aufschlüsse in grauen Seetonen, z. B. S Seefeldmühle, bei Sulzenbach, im Tälchen S Sulzenbach ober- und unterhalb K. 461, im Adneter Meos. Man kann annehmen, daß diese Seetone die postglaziale Schotterterrasse unterlagern. Das Alter dieser Seetone ist fraglich. Sie können postglazial sein und müßten dann von den interglazialen Seetonen der Steinmaßlerterrasse getrennt werden. Sind sie aber auch Riß-Würm-Interglazial, so würde das bedeuten, daß der Würmgletscher nicht in stande war, diese weichen Sedimente gänzlich zu erodieren, was vielleicht durch eine schützende Nagelfluhdecke verständlich würde, aber auf jeden Fall für geringe Schürffleistung des Würmgletschers spräche.

### **Geologische Aufnahmen 1957 auf Blatt Krumml (151) und Zell a. Ziller (150)** VON OSKAR SCHMIDEGG

#### **Südseite des Hauptkammes (Gebiet der Dreiherrnspitze)**

In diesem Jahre wurde gemeinsam mit Dr. F. KARL (siehe dessen Bericht) das Gebiet des stark vergletscherten oberen Umbaltales kartiert. Durch den Gletscherrückgang der letzten Jahrzehnte sind auch hier ausgedehnte Felsbereiche freige worden.

Auch im Umbaltal konnten wir im wesentlichen wieder die gleichen Gesteinszüge feststellen wie im Vorjahr im Maurertale. Den Talhintergrund beiderseits des Umbalkeeses bauen zum größten Teil Gesteine der Zone der hellen Glimmerschiefer auf. Im nordöstlichen Winkel des Umbalkeeses bei den Simony Spitzen kömten noch die Biotit führenden Paragneise aus dem Bereich N der Rostockerhütte herüberziehen, doch war dies heuer wegen der ungünstigen Schnee- und Wetterverhältnisse zusammen mit der schwierigen Abtrennbarkeit von den Glimmerschiefern nicht sicher festzustellen.

Die Glimmerschiefer sind vielfach, so im Bereich Roßhuf—Althauschneide lagenweise von neugebildeten Albiten durchsetzt und werden daher hier etwas gneisiger. Amphibolite, die zum Teil Granat führen, sind SSW der Dreiherrnspitze, wo eine mächtige Linse den Vorgipfel 3335 aufbaut, und im SE-Hang des Roßhuf in mehreren Lagen und Linsen eingeschaltet. Die schon im Vorjahre erwähnten mächtigen Orthoaugengneise der Gubachspitzen treten in einer großen freige wordenen Felsinsel inmitten des Umbalkeeses bei P. 2896 zu Tage und endigen nach W unter dem Gletscher; denn weiter im W treten sie nicht mehr auf. Nur in den frisch ausgeaperten Felsplatten SE des Roßhuf fand sich ein migmatitischer Augengneis mit unscharfer Begrenzung.

Der Zug der Kalkmarmore, der schon vom Dorfertal her zum Grat S des Reggentörls zu verfolgen war, tritt in den Felsspalten SW P. 2896 mit zwei Lagen im Glimmerschiefer wieder auf und ist dann am Ht. Umbaltörl mit Verfaltungen mächtig entwickelt (Kalk + Dolomit). Von DALPIAZ sind sie für Trias gehalten und sie gleichen auch sehr solchen Gesteinen. Doch muß die Möglichkeit einer syngenetischen Einschaltung in die paläozoischen Glimmerschiefer noch offen gelassen werden.

Die weiter nach S folgenden Glimmerschiefer, die auch die Malhamspitzen aufbauen, sind recht typisch: sehr reich an hellem Glimmer und oft grünlich durch Chlorit, auch in Flecken, Granat ist seltener. Reichliche Einschaltungen von Amphiboliten ziehen über das Essener Eck zur Felsstufe, die das heutige Gletschervorfeld bildet, wo sie an Masse zum Teil die Glimmerschiefer übertreffen und stellenweise auch große Granaten enthalten, dann wieder mehr aufgelockert über den Nordgrat der Röhspitze.

An der Muswand ziehen schon von weitem auffallende helle Kalklagen durch, die an der Grenze zwischen der Glimmerschieferserie und der Serie der Kalkphyllite gelegen, sichere

kalkige Trias bedeuten. Dieser Übergangsbereich scheint eine Zone stärkerer Durchbewegung zu sein, wie größere eingewinkelte Falten (unter dem Welitzkees), Wiederholungen und Ausquetschungen des Triasbandes zeigen. So sind letztere gegen den Talgrund und im Westgehänge nur in einzelnen Resten an der Muswand wieder mehrfach vorhanden. Sie fehlen im Nordgrat der Röthspitze.

Weiter nach S folgen nun die Kalkphyllite und Kalkglimmerschiefer mit den zum Teil recht mächtigen Zügen von Prasiniten. Das E—W verlaufende untere Umbal tal ist ganz in Prasinite eingeschnitten, in denen auch hier wieder deutlich steilachsige Falten zu beobachten waren.

Das Streichen der Schieferung und der Gesteinszüge verläuft im oberen Umbal tal im allgemeinen ENE mit einigem Schwanken und hat vorwiegend steiles Einfallen nach S. Die B-Achsen pendeln recht stark und streuen E—W bis NE. Im Mittel verlaufen sie etwa N 50 bis 60° E. Auch das Einfallen schwankt recht stark von 20 bis über 50° nach W und ist stets nach W gerichtet. Im Bereich des Kammes Dreierherrenspitze—Roßhuf biegt das Streichen der Glimmerschiefer schlingenartig mit mittel bis steil nach W einfallenden Achsen gegen das obere Ahrntal um. Es war dies besonders gut im Westabfall der Dreierherrenspitze zu sehen, wo die Umbiegung mit ziemlich kleinem Radius und sehr steilen Achsen erfolgt und anscheinend dann wieder in E—W-Richtung gegen das Krimmlerkees einschwenkt. Diese steilerachsige Umbiegung dürfte die ganze Glimmerschieferzone zwischen Ahrntal und Windbachtal vollführen und darin die Ursache der Ausspitzung nach W, wie sie die Karte von DAL PLAZ zeigt und die ein Eintauchen nach den B-Achsen bedeutet, liegen.

Einige Tage konnte ich noch zu Begehungen im Dorfertal unterhalb der Johannis hütte und im Westgehänge gegen die Schlüssel spitze verwenden. Auch hier waren im Bereich der Triaszone stärkere Verfaltungen und Verschuppungen zu beobachten. Bemerkenswert ist eine Lage von Hellglimmerschiefern, die stark ausgewalzte Kalkgerölle enthalten (bei P. 2180).

#### Bereich N des Hauptkammes (Oberes Pinzgau)

Geplante gemeinsame Begehungen im oberen Krimmler Achen tal mußten wegen neuerlicher Schneelage im September unterbleiben. Dafür habe ich Ergänzungsbegehungen im Gebiet von Krimml durchgeführt (im Seebachtal, im Blaubachgraben und an der Neßbacher Wand bis zum Gerlospäß).

#### Blatt Zell am Ziller (Gebiet von Mayrhofen)

Von einigen Quellen, die von KRÜSE (Jahrb. Geol. B.-A. 1926) bereits als höher radioaktiv erkannt waren, habe ich Wasserproben für die Untersuchung auf ihren Urangehalt entnommen. Die Quellen entspringen aus den alten (voralpidischen) Augengneisen, die hier in breiter Masse den Nordrand der Zentralgneise bilden. Eine Probe aus der Einöd (W Mayrhofen) wurde auch aus den Porphyrmaterialschiefern entnommen.

Anschließend habe ich noch Begehungen im Gehänge S Mayrhofen und bei Finken berg ausgeführt.

### Geologische Aufnahmen 1957 auf Blatt St. Jakob i. Deferegggen (171)

VON OSKAR SCHMIDEGG

Bereits vor 1938 waren von mir geologische Aufnahmen in den Bergen des Villgratentales durchgeführt worden, die dann unterbrochen werden mußten. Sie wurden nun zur Fertigstellung des Blattes wieder aufgenommen, so daß im österreichischen Gebiet nur noch einige Ergänzungen notwendig sind. Es galt vor allem, die eigenen Aufnahmen (Jahrb. Geol. B.-A. 1936 und 1937, und Aufnahmsbericht bis 1938) zu revidieren und auf die neue österreichische Karte 1 : 25.000 zu übertragen.