

Nierntalmergel über Dachsteinkalk des Unterberges glauben, sondern nur an das was man tatsächlich sieht, nämlich einen Bruchkontakt mit steil NNW-fallender Harnischfläche.

Die zuletzt geschilderten Schichten des höheren Paleozäns und Eozäns im Eitelgraben werden längs einer 55—65° streichenden und saigeren bis steil NNW-fallenden Zerrüttungszone neuerdings mit roten Nierntalmergeln in Kontakt gebracht, die nun in einer Reihe von Aufschlüssen talabwärts bis über die Mündung des großen linken Seitengrabs hinaus zu sehen sind. Sie zeigen stark gestörte Lagerung, z. T. steile oder saigere Stellung. Die Proben, die in der Richtung von SE nach NW fortschreitend genommen wurden, zeigen nun ein in dieser Richtung zunehmendes Alter der Mikrofauna, das von höherem Maastricht bis zum höheren Campan reicht, so daß man auf dieser stark gestörten Strecke den Eindruck einer verkehrten Lagerung bekommt. An der Mündung des linken Seitengrabs ist in die steilstehenden Nierntalmergel Haselgebirge mit Gips eingepreßt. Dieses dürfte von Resten der Hallstätter Decke stammen, die vor der Stirn des Unterberges unter der Oberkreide—Eozändecke, analog den Vorkommen von Reichenhall, angenommen werden können.

200 m N der Einmündung des linken Seitengrabs erscheinen im Bachbett, nach einer breiten aufschlußlosen Zone, neuerdings N—NW-fallende graue Mergel und Sandsteine, die Faunen des höheren Paleozäns und Eozäns führen.

Geologische Aufnahmen 1956 in der Venediger-Gruppe (Blatt Krimml 151) von OSKAR SCHMIDEGG

Die Aufnahmen wurden im August 1956 im Bereiche des Maurertales (Rostocker Hütte) durchgeführt, und zwar wegen der Gletschergebiete zum größten Teil gemeinsam mit Dr. KARL (s. auch dessen Bericht). Sie bilden die westliche Fortsetzung der im Bericht für 1954 (Verh. GBA. 1955) dargestellten Aufnahmen. Anschließend konnte ich noch einige Begehungen im Virgental ausführen.

Es folgen von N nach S folgende Gesteinsserien:

Am Grat Gr. Geiger—Maurer Törl reicht zwischen P. 3142 und 3205 der Venediger Gneis nach S herüber und bildet die Felsinsel bei P. 2926. Durch hybride Gneise ergibt sich ein Übergang zu den Paragneisen.

Die Serie der altkristallinen Gneise, die, wie ich schon im Bericht von 1954 bemerkte, mit den Ötztaler Gneisen vergleichbar ist, weist aber besonders in ihrer jetzigen Ausbildung auch einige Unterschiede auf, so vor allem durch die örtlich verschiedene, manchmal starke migmatitische Durchtränkung und Erweichung (z. B. SW des Zungenendes des Maurer Keeses). Hauptsächlich sind es Paragneise, in denen am Türmjoch auch geschieferte Gerölle gefunden wurden. Amphibolite verschiedener Art, z. T. mit Epidot und Granat, darunter quergreifende (ehemalige Gänge) kommen als meist schmalere Einlagerungen besonders im Gebiet der Dellacher Keesflecke vor. Größere Massen von helleren Ortho- und Migmatitgneisen sind in einer südlicheren Zone eingeschaltet: ein Augengneis, der die Gubachspitzen aufbaut; am Kleinen Geiger ein heller migmatitischer Gneis mit Biotit und randlichen Übergängen zu Paragneisen. Gegen den Talboden ist letzterer in Linsen aufgelöst, die ähnlich wie die Augengneise der Venterschlinge die hier schlingenartige Tektonik mitmachen. Mehrfach kommen Serpentine vor: Im Südgrat des Großen Geiger, auf der Felsterasse und im Grat S des Großen Happ, sowie NE der Wegabzweigung zum Türmjoch (S P. 2338).

Die Zone der wahrscheinlich paläozoischen Glimmerschiefer ist gegen die Gneiszone unscharf abgrenzt, doch im großen deutlich unterschieden. Sie ist gekennzeichnet durch einförmige, vielfach etwas grünliche Glimmerschiefer, die hauptsächlich hellen Glimmer neben etwas Chlorit führen. Granat tritt im allgemeinen nicht besonders hervor, außer am Grat S des

Niklas Kg. (N P. 2749). Als Einlagerungen kommen Amphibolite in schmalen Lagen besonders in einer Zone vor, die über P. 2749 und S der Rostocker Hütte durchstreicht, mehr stockförmig Gabbroamphibolite im Malkamkar. Ein Streifen von Kalkglimmerschiefern mit Lagen und Linsen von Marmoren und weißen Quarziten zieht vom Dorfertal über den Grat S des Niklas Kg. und weiter stark verschälert über das Maurertal und die Nordflanke des Rostocker Ecks gegen das Reggentörl.

Der Kalk-Dolomitzug der Trias streicht von der Zoppetspitze herüber über den Grat N der Schlüsselspitze (in 3 Lagen, z. T. stark verfaltet), hinunter ins Maurertal, quert zweimal den Malhambach und zieht hinauf zum Quirl. Auf ihm folgt die mächtige aus Kalkphylliten und -glimmerschiefern sowie Prasiniten bestehende Obere Schieferhülle bis in das Virgental, in dem hier die Prasinite fast allein herrschen.

Auf das Gefüge, das ich in den Verh. 1955 ausführlicher geschildert habe, kann hier nur kurz eingegangen werden. Das Streichen der s-Flächen ist generell etwa ENE bis E—W bei meist steilem Einfallen nach S. Die B-Achsen liegen jedoch nur teilweise in dieser Richtung (mit W-Fallen). In großen Bereichen besonders zwischen Türmljoch und Dellacher Keesflecken, auch in der angrenzenden Glimmerschieferzone verlaufen die B-Achsen ungefähr NE bis NNE, örtlich auch NS bis sogar NNW, wobei sie teils flach, vielfach auch steiler bis 50° und mehr nach SW einfallen. Diese sind daher wohl steilerachsigen Querbewegungen zuzuordnen und ihnen entspricht die schon erwähnte schlingenartige Biegung N der Rostocker Hütte. Auch die Prasinite sind zwischen untersten Maurer- und Dorfertal einer gleichartigen, hier ziemlich steilachsigen Biegung unterworfen.

Die den Verfaltungen entsprechenden Deformationen erwiesen sich nach den bisher untersuchten Dünnschliffen als überwiegend vorkristallin gegenüber Biotit, auch Muskowit, Hornblende. Hier sind auch die Neubildungen von Albit zu erwähnen, die lagenweise, also stofflich bedingt, sowohl in der Gneis- als auch in der Glimmerschieferzone häufig auftreten und auch schon im Dorfer Tal zu beobachten waren. Sie sind mir auch aus den Öztaler Alpen in reichlichem Maße bekannt. Die Tauernkristallisation nimmt hier von N in die Glimmerschieferzone hinein zu.

Geologische Aufnahmen 1956 im Rätikon (Blatt Feldkirch 141)

VON OSKAR SCHMIDEGG

Diesmal wurde vor allem der Südabfall des Schesaplanastockes bis an die an seinem Fuß austretende Überschiebungsfläche der oberostalpinen Lechtaldecke über die Falknis-Sulzfluhdecke bzw. die Prättigau-Schiefer kartiert. Die Begehungen wurden nach W bis zur Großen Furka ausgedehnt. Gegenüber der ausgezeichneten Karte von ARNI (1925) ergaben sich einige Verbesserungen.

Im oberen Teil des Südabfalles sind in herrlicher Weise die wilden Verfaltungen der Kössener Schichten zu sehen. Bemerkenswert ist der Wechsel in der Lage der Faltenachsen: Große Verfaltungen mit horizontalen Achsen liegen neben solchen mit steilen bis lotrechten Achsen. Zu ersteren gehört auch eine Einschuppung von Hauptdolomit in die Kössener Schichten. Im darunter liegenden Hauptdolomit verläuft die meist gut sichtbare Schichtung wesentlich gleichmäßiger mit WNW-Streichen und Einfallen nach N. Erst im S- und W-Abfall des Panüler Schrofen sind wie auch auf seiner kahlen Hochfläche Faltungen mit ENE-einfallender Achse sichtbar. Das Schichtpaket Raibler Schichten + Arlbergkalk + Muschelkalk hat hier eine aus tektonischen Ursachen sehr wechselnde Mächtigkeit, ist aber, soweit der Bereich aufgeschlossen ist, immer vorhanden, während Buntsandstein fehlt.

Im Bereich der Überschiebungsfläche sind die Verhältnisse verwickelter, schon die Lage der Fläche wechselt sehr. Stellenweise flach S, wie im gut erschlossenen Einschnitt