

schichtung. Sie beweisen das Ausapern des innersten Deferegen vor dem jungstadialen Klimasturz und Gletschervorstoß. Unter den gleichalten Endwällen der Seebach- und Patscheralm sind derartige Schotter nicht vorhanden; auch weiter talaus konnten Äquivalente der obigen Schotter nicht ermittelt werden.

6. Der große Murenschutzkegel des Feistritzbaches bei St. Leonhard gilt im Volksmund als historisch. Aber seine etwa 0,5 m mächtige rötlich-gelbbraune Humusdecke verweist seine Anschüttung in das warme Postglazial. Vermutet wird ferner eine ehemalige Seeanstauung durch diesen Schutzkegel. Wenn dieser je bestand, so sind seine Sedimente noch unerschlossen in der Taltiefe. Die schattseitige, als Seeufer aufgefaßte Terrasse kommt als unmittelbares Seesediment nicht in Frage, da ihre Oberfläche von 1380 m Höhe bei St. Leonhard auf 1411 m bei Bad Grünmoos allmählich ansteigt. Auch die etwa gleichalten tiefsten Schutzkegel des Gritzerklamm- und Stemeringalpenbaches zwangen bei Feld und Schnall die Schwarzach zu einer 10 bis 15 m hohen Terrassenanschüttung mit ähnlicher Neigung (Seesedimente fehlen). Eine weitere Anstauung verursacht der heute noch mit ca. 20 m hohem Steilabfall an die Schwarzach herantretende Durbach; Hier enthält die Stauterrasse basal graue Sektone mit auflagernden feinen bis reschen Sanden (Gesamtdicke der Stausedimente ca. 2 bis 5 m). Auch hier zeigt die bis 0,4 m tief-gelbbraun oder braunrot verwitterte Oberfläche ein etwas bedeutenderes Alter an. Die hier verzeichneten Schutzkegel und Stauterrassen könnten jüngstenfalls dem feuchtkühlen Ende der Hallstattzeit (ca. 500 v. Chr.) entstammen. Besonders auffallend ist hier, daß der St. Leonharder Schutzkegel nicht annähernd so stark zurückgeschnitten (oder zurückgestaut?) wurde, wie die untersten grobblockigen Kegelreste an der Trojeralmbach- und Ragötzlbachmündung. Auch der Mehlbach N Hopfgarten stante eine Talaue an; die Sedimente hier sind noch zu untersuchen.

Der Senner der Gritzener Alm (S Mitteldorf, Virgental) machte mich auf armdicke Holzstücke in dem 2270 m hoch gelegenen Moor SW der Alm aufmerksam. Derzeit liegt die Nadelbaumgrenze in der Umgebung bei 2000 bis 2100 m, gelegentlich steigt sie bis 2150 m empor. Die Holzreste entstammen der ersten oder zweiten postglazialen Wärmezeit. Holzbestimmung und Altersuntersuchung stehen noch aus.

7. Eine der interessantesten Fragen ist die Eingliederung der 1942 veröffentlichten Endmoränenwälle von Virgen. Sind sie tatsächlich, wie sie heute vorliegen, unmittelbar der Talsohle aufgeschüttet, so müßten sie weit jünger als Schlernstadien (etwa tiefe Gschnitzvorläufer) sein. Dann wären die Virgener Stadien entweder unerklärlich in ihrer bedeutenden Größe isoliert oder die älteren Stadialmoränen des Deferegen müßten ebenfalls dem jüngeren Gschnitzvorläufer angehören; der zugehörige große Deferegger Stadialgletscher wäre aber damit größer als das zeitliche im Prägrater- und Virgnertal zu erwartende Äquivalent.

Möglicherweise sind die Virgner Endwälle den nach Würm- und Schlernstadium noch vorhandenen stationären und an Fernmoräne armen Toteis aufgelagert (Spätschlernstadium, vgl. „Auf dem Eck“, „1410“ am südlichen Burgsteinplateau im Ötztal oder den Endwall bei „1690“ im unteren Ragötzlbach hier usw.). Da W und O Virgen sowie SW Matri bis 1942 und 1955/56 mehrfach auch Stauabsätze ermittelt wurden, liegt diese letztere Deutung für die Endwälle von Virgen nahe, wird aber im Sommer 1958 noch überprüft werden.

Bericht 1957 über die geologische Aufnahme der Mosermannl-Gruppe in den Radstädter Tauern (Blatt Muhr, 156).

von A. TOLLMANN

Nach der Kartierung der Pleisling-Gruppe (1956) wurde im Sommer 1957 der westlich anschließende Gebirgsstock, die Mosermannl-Gruppe, aufgenommen. Über der aus Quarzphyllit, Phyllit, auch Diaphthorit und Grünschiefern bestehenden Unterlage, die an der Südseite des

Gebirges mächtig hervorkommt, baut sich eine triadische Schichtfolge in unterostalpinen Entwicklung auf. Rhät und Jura fehlen im untersuchten Gebiet. Besonderes Augenmerk wurde auf die Feingliederung der relativ reichhaltigen Trias und auf die Auflösung des komplizierten tektonischen Baues gerichtet. Das untersuchte Gebiet erstreckt sich auf den Raum zwischen Windsfeld (E), Marbachtal (N), Faulkogel (W) und Großkessel (S). Die letzte Aufnahme und Karte 1 : 75.000 stammt von W. SCHMIDT (1924), die Dissertation von W. REHNER über die westlichen Radstädter Tauern (1950) brachte keine entscheidenden neuen Daten.

Bei der Neuaufnahme 1957 gelang es, für die einzelnen Stufen der Trias Normalprofile aufzustellen und die primäre Ordnung der Schichtfolge zu erkennen. Das Idealprofil durch die Mosermannl-Gruppe weist folgenden Schichtinhalt in stratigraphischer Reihenfolge vom Hangenden zum Liegenden auf:

NOR:

250 m Hauptdolomit (Faulkogel).

KARN:

50 m dickbankiger Dolomit (Opponitzer Dolomit), dem Hauptdolomit ähnlich, aber durch wiederholte Tonschiefer- und auch grüne Quarzitschiefer-Einlagerungen gekennzeichnet.

5—10 m mächtige Serie von rosa, grauen und gelben Kalkbänken im Dickbankdolomit eingeschaltet.

Etliche Meter pyritführende, teils sandige Tonschiefer, Isocrinusbreccie.

5—10 m Dolomithbreccie (Pleisling-Gruppe) mit den Tonschiefern wechsellagernd.

HÖHERES LADIN (Partnachschiechten):

80 m dunkelgrauer bis schwarzer dünn-schichtiger oder feingebänderter oder kristalliner Dolomit.

10 m und mehr: Wechsel von braun bis ockergelb verwitternden Dolomithbänken mit blaugrauen Kalken.

U. LADIN:

5 m dunkelgrauer, diploporenführender gebankter Dolomit.

3 m dunkelgrauer, glatter, gebankter, muschelreicher Dolomit.

300 m hellgrauer, kleinbrüchiger Wettersteindolomit mit massenhaft *Diplopora annulata* SCHF. und Nestern von *Omphaloptycha cf. eximia* HOERNES in den höheren Partien.

ANIS:

Etliche 10 m grauer, ungeschichteter Trochitendolomit mit Eocrinen.

20 m hellgrauer oder gelblicher, dickbankiger Dolomit mit basaler Breccie daraus.

30 m Bänderkalk (marmor). In den Hangendpartien häufig Dolomitschieferengehalt und selten Hornsteinführung (Reiflinger Niveau).

10 m maximal: schwarzer, gut geschichteter, düsterbraun und scheckig verwitternder Dolomit (Gutensteiner Dolomit) und dessen ausgewalzte Breccie.

10 m maximal: schwarze Tonschiefer, zum Teil mit dunkelblaugrau verwitternden Kalklagen.

Etliche 10 m Rauhwacke.

SKYTH:

50 m maximal: hellgrauer, weißer oder grünlicher Lantschfeldquarzit, sehr selten mit konglomeratischen Lagen.

Die angegebene Schichtfolge bezieht sich auf jene Fazies, in der die Serien des Südtalles der Pleislingdecke ausgebildet sind. Das ursprünglich N davon anschließende, mit W—E-Streichen hinziehende Faziesbereich, dessen Schichtinhalt heute über verschiedene Decken verteilt erscheint, zeigt eine etwas einförmigere Schichtfolge mit Vorherrschen dunkler Dolomite.

Der tektonische Baustil der Mosermannl-Gruppe ist typisch unterostalpin. Innerhalb der ein-

zelen Deckenkörper wurden bei der Überschiebung weit gespannte, liegende, oft ganz schmal ausgewalzte Falten erzeugt. Während in der Pleisling-Gruppe der gesamte Schichtinhalt in liegende Falten geworfen worden war, wurden in der Mosermannl-Gruppe nur der tiefere Teil der Pleislingdecke und die darunterliegenden Deckenreste, besonders im Westen, stark verfaltet. Das Neukar schließt fünf übereinanderliegende Falten, zum Teil bis auf den Quarzitkern, auf.

Der höhere Teil des Gebirgsstockes gehört der Pleislingdecke an, die unterlagernde Lantschfelddecke kommt an Queraufwölbungen im Windsfeld—Taferlnock-Gebiet und S vom Unteren Gasthofalkessel flächenmäßig empor. Sonst umsäumt sie den Gebirgsstock an den N- und S-Abfällen. Darunter erscheint im Nordrahmen des „Großen Kessel“ eine noch tiefere Einheit („Moserkardecke“ nach W. SCHMIDT). Der Pleislingdecke gehören im E der Rieselwand—Tischbühel—Rauchkogelstock und im W das Obere Gasthofkar mit den umrahmenden Bergen an. Eine Rieselwand- und Gasthofschuppe innerhalb der Pleislingdecke im Sinne von W. SCHMIDT existiert nicht.

Der Baustil der Mosermannl-Gruppe ist durch liegende Falten gekennzeichnet. Diskordanzen und Durchscherungen haben nur lokale Bedeutung. Die von W. SCHMIDT als Schuppen gedeuteten Zonen im Neukar haben sich ebenfalls als liegende Falten erwiesen. Zwei zeitlich getrennte Faltungsphasen lassen sich klar erkennen: Zur Zeit der Hauptüberschiebung aus dem S entstanden die namentlich den Unterbau des Gebirges beherrschenden WNW—ESE orientierten Faltenzüge. Die jüngere Phase, die aber ebenfalls noch Faltenbau und nicht Schuppen-tektonik bewirkte, erfaßte die höheren, südwestlichen Gebirgstteile und erzeugte den N—S bis SW-streichenden Faltenbau. Diese Richtung beherrscht im Frauenkar die Anordnung der Faltenzüge aus Muschelkalk und Wetterstein-Dolomit, die der Partnach-Schichten und des Karu am Hochbirg, und jene der Partnach-Schichten im Schliererkar und am Graihornplateau. Im Meridian der Windischscharte äußert sie sich sogar noch in der Achsenrichtung der Quarzitantiklinalen, die die gesamte Wetterstein-Dolomitplatte durchzapfen. Die Verzahnung der Schichten in dieser Zone ist tektonischer Natur.

Im Gegensatz zur Pleisling-Gruppe ist in der Mosermannl-Gruppe auch die Bruchtektonik noch in ansehnlichem Maß verspürbar. Das Hauptsystem verläuft quer zur Streichrichtung der Zonen (NW—SE) und erzeugt die zerfurchten Bergflanken an der SE-Seite des Unteren Gasthofkessel und des Marbachtals. Ein anderes Bruchliniensystem folgt den alten Schwäche-zonen entlang der Mulden der Faltenzüge, z. B. im Schliererkar und auf der Graihornhochfläche.

Ein ausführlicher Bericht über die Geologie der Mosermannl-Gruppe erscheint gleichzeitig im Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, Jahrg. 1958, Band 101, Heft 1.

Bericht 1957 über Aufnahmen im Kärntner Anteil der Schobergruppe (Blatt Lienz, 179)

VON KURT VOHRZYKA

Das hier besprochene Gebiet erstreckt sich vom S-Rand der Clar-Cornelius Glocknerkarte bis zum Iselberg, Ostgrenze ist das Mölltal und der tektonische Kontakt zur Matreier Zone, der W-Rand wird von der Kärntner Landesgrenze gebildet. Petrographisch war dieser Abschnitt des Altkristallins von F. ANGEL in den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1929 und 1930 ziemlich detailliert behandelt worden und es lagen auch einige Kammprofile vor. Eine gewissenhafte Aufnahme sehr erschwerend machte sich das diesjährige Katastrophewetter im Verein mit der außergewöhnlichen Brüchigkeit der meisten Grate bemerkbar.

Im großen eintönige, aber im m-Bereich überaus mannigfaltige Gneisglimmerschiefer mit wechselndem Gehalt an Granat und Staurolith bilden die Hauptmasse der Gesteine diese Gebietes, das zu dem die Tauernschieferhülle überlagernden Altkristallin gehört. Eine Trennung von