

als von Flysch normal stratigraphisch überlagerte ostalpine Deckenstirn interpretiert, jedoch scheinen mir die Verhältnisse keineswegs geklärt zu sein. Die Antwort auf diese Fragen, welche ich mit Hilfe der Mikropaläontologie zu finden hoffe, in Verbindung mit den Problemen des Fensters von Nützdorf, ist dann im weiteren der Schlüssel für die Klärung von Stratigraphie und Tektonik der höheren Teile des Vorarlberger Flysches.

Weitere Abgrenzungsprobleme ergeben sich auch am Kontakt Vorarlberger Flysch—Helvetikum. Hier dürfte, wegen des stellenweise großen Foraminiferenreichtums, eine Klärung leichter fallen (siehe OBERHAUSER, 1953).

Bericht 1955 über Aufnahmen im Kristallin des Gailtales

VON PETER PAULITSCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die vorjährige Kartierungsarbeit des Gail-Kristallins im Raume Tassenbach—Obertilliach konnten in vierwöchiger Aufnahme folgende Fragen näher behandelt werden:

Die Nordgrenze des Kristallins vom Auenbach bis zum Jochbach;

die Südgrenze im Gailbach westlich Kartitsch;

die genaue Abgrenzung der Einschaltungen von Pegmatiten und Staurolith führenden Gesteinen im großen Augengneisbereich nördlich und nordwestlich von Obertilliach;

die Ostgrenze des Kartierungsabschnittes mit Beobachtungen zur stofflichen und mechanischen Bedingtheit des Auftretens von Staurolith-Idioblasten, sowie ergänzende Beobachtungen zur Tektonik des begangenen Raumes.

Bei der Begehung der Nordgrenze des Kristallins ergab sich, daß die Granatglimmerschiefer zum Teil als Diaphthorite noch weiter nach Osten, nämlich bis zum Jochbach, hinstreichen. Eine lückenlose Verfolgung dieser Gesteine ist wegen der starken Überrollung von Schiefer- und Augengneisen auf diesen Nordhängen äußerst schwierig. Für diese Serie sind noch Einschaltungen von Amphibolit charakteristisch; der östlichste Amphibolit konnte auf 1530 m im Quellgerinne des Wildbaches aufgefunden werden.

Im Gerinne des Auenbaches ist bei 1060 m die Grenze von Kalk zu Glimmerschiefer mit hellrosa Granat gut aufgeschlossen. Bald darüber folgen zwei Amphibolithbänke, die dritte auf 1300 m. Damit ist offensichtlich, daß nicht nur im Streichen, sondern auch normal dazu mehrfach (bis zu fünfmal) Amphibolit eingeschaltet ist. Ein ähnlich mehrmaliges Auftreten von Amphibolit kann auch nördlich Oswald und im kurvenreichen Steilstück der Straße Kartitsch—Tassenbach beobachtet werden. Die hier möglichen Geländebefunde weisen, Funde von Hornblendegarbenschiefergeröllen ließen es noch offen, auf die sedimentäre Abkunft einiger dieser Amphibolite hin.

Vergleichsbegehungen führten bis zum Amphibolit bei Panzendorf. Die Detailkartierung am Gailbach nördlich und östlich Hollbruck ergab Glimmerschiefer zum Teil mit Granat, aber keinen Phyllit, wie er im Osten des Kristallins bekannt ist.

Bemerkenswert sind die Funde von großen Kalkblöcken nördlich Gärber (westlich Äußerst) auf 1570 m, die auf die mächtige Verschüttung dieses Tales hinweisen.

Im einzelnen wurden die Kristallingrenzen bei Äußerst und Leiten aufgenommen.

Trotz mehrfacher Versuche im Gelände mußte die Grenze zwischen den Glimmerschiefern zu der mehr Gneis führenden Serie im Süden im Raume Kartitsch—Leiten noch offen bleiben. Sie kann erst bei den nun laufenden Handstückuntersuchungen versucht werden.

Die Begehungen der Gipfelregion führten zu einer Auflösung des Pegmatitlagers in einzelne, im Streichen auskeilende Linsen. Der östlichste Pegmatit steht nördlich Pitschleit auf 1980 m an. Auf 2200 m südöstlich Golzentipp konnte — für diesen Raum erstmalig — ein quergreifender Gangmylonit im Zentimeterbereich gefunden werden. In diesem kleinen schwarzen Gang, der mit nicht ebener Begrenzung scharf gegen den umhüllenden Schiefergneis absetzt, findet

sich u. d. M. ein schwarzes, nicht auflösbares Grundgewebe, in dem Bruchstücke von Quarz (\varnothing 0,01—0,2 mm) und getrübe Feldspäte erkennbar sind.

Gangmylonite vom Ostabschnitt dieses Kristallins bei Hochwart nördlich Waidegg sind schon beschrieben worden (P. PAULITSCH, 1952).

Für die Staurolith führenden Gesteine ergaben die heurigen Aufnahmen eine noch weitere Verbreitung. So war es möglich, einen Staurolith führenden Gesteinszug mit Unterbrechungen im Streichen vom Golzentipp bis nach Osten in den Gärbergraben zu verfolgen.

Die Detailaufnahme des Gärbergrabens ließ sehr gut den Charakter dieses ganzen Gesteinskomplexes erkennen: In massigen, gelegentlich auch gut geschieferten, mittelkörnigen Augengneisen liegen metamorphe Sedimente. Dieses sind bankige bis plattige Quarzite und Glimmerschiefer, die vereinzelt Granat führen.

Am Westhang des Gärbergrabens auf 1560 m konnte weiter versucht werden, Hinweise für die Bedingtheiten der Entstehung von Staurolith im Augengneis zu gewinnen: In einer massigen Orthogneisbank (N 70 O, 60 S) liegen mehrere Dezimeter mächtige glimmerreiche Lagen. An der Grenze dieser beiden Gesteinsbereiche tritt Staurolith in kristallographisch begrenzten, dunkelbraunen Stengeln (3×10 mm) auf. Diese Beobachtungen — für diesen Raum vorerst noch qualitativ — passen gut zu dem Bild, das erst in jüngster Zeit über die Bildungsbedingungen von Staurolith erarbeitet wurde (S. MATTHES, 1953); einmal die stofflichen Bedingungen als „Tonerdeüberschußmineral“ und damit das Auftreten an glimmerreichen Lagen; zum anderen meist Wachstum nach der Verformung des Gesteins, somit Entstehung von einschlußreichen Idioblasten (*indirektes* Streßmineral). Im weiteren konnten ergänzende Beobachtungen zur Tektonik des begangenen Raumes, im besonderen am Nordrande des Kristallins gemacht werden.

Abschließend darf darauf hingewiesen werden, daß die Ergebnisse der Aufnahme dieses Abschnittes als Beitrag zur Karte des Gail-Kristallins von Hermagor bis Tassenbach vorgesehen sind.

Bericht 1955 über Aufnahmen auf Blatt Wr. Neustadt (76)

von B. FLÖCHINGER

Die im Vorjahr im Bereich von Piesting—Muthmannsdorf begonnene Kartierung der Grünbach—Neue-Welt-Gosaumulde und ihres Rahmens im Maßstab 1 : 10.000 wurde gegen S fortgesetzt. Detailergebnisse der Mikrofossilbearbeitung durch R. OBERHAUSER und auch eines Großteiles der Makrofossilbestimmung mögen hier noch ungenannt bleiben. Für die mikro-paläontologischen und sedimentpetrographischen Untersuchungen wurden 130 Proben genommen.

I. Die Rahmenzone

Die Revision der vorjährigen Arbeit N von Muthmannsdorf erbrachte den Nachweis einer größeren Verbreitung der zuckerkörnigen, teilweise bunt durchaderten Dolomite. Sie bilden die Wandabstürze an der Mahleiten-W-Seite, die Kote 572 der Burgstalleiten, die Höhe der Kote 586, den Gaisrücken und die Erhebung W der Bergwiesen. Auch an den Höhen SO von Muthmannsdorf tritt vielfach mitteltriadischer Dolomit auf, ganz im Einklang mit dem mittelsteilen SO-Fallen der Gesteinsserie.

Am W-Fuß des Größenberges, an der Kote 579 und auch S des Wolfsgrabens bilden grusig verwitternde graue Dolomite die bewaldeten Gehänge. Gegen O folgen brecciöse, bräunlich-graue Dolomite mit bunten kalkig-tonigen Adern, ein Übergangsgestein zum stratigraphisch hangenden Kalk.

Von der Kreuzungsstelle der Markierungen S der Kote 526 bis S der Kote 509 sind längs des gegen W aufgeschuppten Engelsbergkalkes Inoceramenmergel eingekitt. Während an der W-