

Das Seckauer Tertiär ist in eine nach Osten bis über Kraubath im Murtal klar erkennbare Tiefenfurche eingelagert. Diese Furche findet ihre Fortsetzung gegen Westen in einer durch postkristalline Störungen deutlich gekennzeichneten Tiefenlinie. Diese streicht durch das Nordgehänge des früher erwähnten Zuges Hölzlberg—Kaiserstand in das Knie des oberen Gaalaches und setzt sich schon jenseits des Kartenblattes in das Sommertörl südlich des Rosenkogls fort. Hier findet sie Anschluß an das Pölser Tertiär. Dieses vorläufig als „Gaallinie“ bezeichnete Stück gehört in das System der älteren, schon vor dem Kohlentertiär entstandenen Störungen, wie sie von J. STINY, W. SCHMIDT und W. PETRASCHECK namhaft gemacht wurden.

Zum Abschluß der Kartierungsarbeiten auf Blatt Kalwang fehlen noch die erwähnten Klärungen zwischen dem Kammgebiet des Seckauer Zinken und Seckau, sowie einige Kontrollbegehungen am südlichen Rand des Kartenblattes.

Bericht 1955 über die Kartierung auf Blatt Feldkirch (141) und über Übersichtsbegehungen im östlichen und nördlichen Anschlußgebiet

VON R. OBERHAUSER

Nach meiner Einstellung an der Geologischen Bundesanstalt am 1. August 1955 wurde ich mit der Bearbeitung des Flysches auf Blatt Feldkirch betraut. Es standen mir insgesamt sieben Geländewochen zur Verfügung. Zwei Wochen wurden für Übersichtsbegehungen in den Anschlußgebieten verwendet, fünf Wochen für Kartierung 1 : 10.000 in der Gipfelregion des Hochgerachzuges.

Die erste genauere Bearbeitung dieses Gebietes stammt von E. KRAUS (1942). Er teilte den über dem Wildflysch lagernden Vorarlberger Flysch auf Grund von Vergleichen mit den Verhältnissen im Allgäu in zwei Decken. Diese Unterteilung im Allgäu hängt von Orbitolinenfunden ab. Neuere Schweizer Untersuchungen in Liechtenstein und im Hinteren Bregenzerwald (ALLEMANN, BLASER, NÄNNY, 1951) bestreiten diese Auffassung und weisen, durch zahlreiche Foraminiferen belegt, den Vorarlberger Flysch als einzige Decke aus.

Da ich erst am Beginn meiner Kartierungstätigkeit in diesem Gebiet stehe, und da die Mikrobearbeitung der aufgesammelten Proben erst im Anlaufen ist, wird vorläufig ein morphologisch-geologischer Überblick gegeben und die Formulierung wesentlicher Fragestellungen versucht.

Im Hochgerachkamm erreicht der Vorarlberger Flysch Höhen von über 2000 m. Die Nordhänge in Richtung Laternsertal sind stark bewaldet. Die Kammregion zeigt Schichtkopfwände nach Norden. Auf den Südbängen in Richtung Großwalsertal und Walgau finden sich, auf den hier meist hangparallel lagernden Schichten, fruchtbare Almen und Bergmähder (hier abgehende Lawinen verheerten im Winter 1954 mehrere Ortschaften, vor allem Blons). Die Gehänge an der anderen Talseite des Großwalsertales und des Walgaus führen über bergwärts fallende höhere Flyschpartien ins Ostalpin der Lechtaler-Alpen und des Rhätikons.

Als hervorragender Leithorizont erwies sich die Oberkaute der mächtigen Flyschsandsteine, die durchwegs bergwärts fallend vom Furkajoch schräg über die Nordhänge des Hochgerachzuges streicht und am Muttkopf die Kammhöhe quert. Der nächste auffallende Leithorizont sind dickbankige Kalke und Breccien, die in der Regel den Hauptkamm aufbauen. Sie treten wegen ihrer relativen Härte als Hauptfelsbildner hervor. Die südlich hangend folgenden Flyschgesteine, welche das ostalpine Unterlager bilden, sind stratigraphisch nur schwer typifizierbar. Dazu kommen hier allgemein schlechte Anschlußverhältnisse.

Südlich der Ortschaft Sonntag teilt ein ostalpiner Riegel diese höheren Partien des Vorarlberger Flysches. Daraus ergibt sich, über die Auseinandersetzung mit den Meinungen der Deutschen und Schweizer Schulen hinaus, eine sehr wichtige Fragestellung. Sind diese Ostalpin-gesteine synklinal oder antyklinal in den Flysch eingelagert — handelt es sich um Klippen oder um eine Deckenstirn? Auf Blatt Stuben der geologischen Spezialkarte ist dieser Riegel zwar

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 Amphibolitäbänke, 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