

ge des Remsach- und des Scheiblinggrabens in Bewegung, was durch zahlreiche frische Abrisse und Stauchwülste belegt werden konnte.

Im Großarlal sind besonders die Hänge südlich des Unterberg- und Harbaches und südlich des Elmaubaches in sehr langsamer kriechender und gleitender Bewegung, begünstigt durch das fast hangparallele Einfallen der Gesteinsschichten, und gekennzeichnet durch Abrißspalten und durch zahlreiche Muren an den Hangfüßen.

Die Gegend um Hüttschlag ist durch zahlreiche bekannte Bergstürze gekennzeichnet, wobei massige, wasserdurchlässige Kalkglimmerschiefer und Prasinite über mobilen wasserstauenden phyllitischen Kalkglimmerschiefern abgefahren sind.

Genannte Körper sind oft mit Moränen überdeckt, welche im untersten Bereich infolge Durchnässung durch erhöhten Wasseraustritt zu fließen beginnt, besonders gut beobachtbar im Hubalpen Graben und im südlichsten Bereich des Großarl Baches. Mächtigere Moränenpakete sind auch im Reitalpengraben und am Westhang südlich von Hütttau in Bewegung.

Im südlichen Bereich des Kartenblattes 155, in den massigen, klüftigen, wasserdurchlässigen granitischen Gneisen, stellen hauptsächlich Schutthalden als Geschiebefrachten ein potentielles Risiko dar. Die übersteilen Flanken des Köttschach-, des Anlauf- und des Mallnitzer Seebachtals weisen zahlreiche gefährliche Lawinenrinnen auf.

Blatt 156 Muhr

Bericht 1979 über geologische Aufnahmen auf Blatt 156 Muhr

Von CHRISTOF EXNER (auswärtiger Mitarbeiter)

In der älteren Tauernliteratur scheint mitunter ein Goldbergbau „Kölnbrein“ auf, dessen Lage bisher unbekannt war. Ich fand die zugehörigen Stollen und Halden in der Kaltewandspitze-S-Wand. Der einige m-mächtige erzführende Quarzgang streicht N 15° E und fällt 45° E. Im S taucht er aus dem Gehängeschutt in Seehöhe 2605 m auf und zieht schräg nach NNE durch die Wand bis Seehöhe ca. 2730 m. Die oberflächlich sichtbaren Bergbauteile sind ein 50 m langer, 10 m tiefer und 5 m hoher Abbau im S und 4 Stollenmundlöcher oder Pingen im N (unmittelbar südlich des Gipfels der Kaltewandspitze P. 2822). Darunter befinden sich ausgedehnte kleinstückige Bergbauhalden am Fuße der Wand mit viel Gangquarz mit „Grauerz“, Kluftmylonit mit limonitischen Überzügen und Resten von Dachpappe. Gebäudereste aus Stein waren nicht auffindbar (Lawinen!). Das Nebengestein des Quarzanges besteht aus Bänder- und Schollenmigmatit, dessen Paläosom auch Quarz-Knollengneise (wahrscheinlich Geröllgneise), Scheelit und Karbonat führende Biotit-Fuchsit-Schiefer, Epidosit und Chlorit-Strahlstein-Schiefer enthält. Das Neosom besteht aus Aplitgneis, Aplit und Pegmatit mit 5 cm großen, idiomorph auswitternden Kalifeldspatkristallen. Regional folgt der Gangquarz einer Kluft, die gefüglig der (bc)-Fläche der alpidischen Querstruktur dieses Gebietes entspricht (meridional verlaufendes Kalkmarmorband der Silbereckserie: Lange Wand–Untere Schwarzsee–Kaltewand).

Die Migmatite wurden in den prächtigen künstlichen Aufschlüssen rund um die Kölnbreinsperre des Malta-Wasserkraftwerkes studiert. Auffallend sind karbonatreiche Phyllonite, welche anscheinend rekristallisierte Quetschzonen in basischem Paläosom der Bändermigmatite darstellen. Ein solcher, mehrere m mächtiger Kar-

bonatschiefer in Begleitung von Amphibolit, Hornblendegarben- und Biotitschiefer befindet sich 100 m SE Sporthotel. Er streicht E–W und fällt 50° N. Seine Fortsetzung bildet der Amphibolit unter dem Gipfel des Lausnocks. Am besten ist der karbonatführende Phyllonit am obersten Trassenweg (Seehöhe 1945 m) an der orographisch rechten Felsflanke der Kölnbreinsperre aufgeschlossen. Hier enthält er Porphyroblasten von Biotit, Chlorit, Granat und Kalifeldspat. Wiederum treten in seinem geologischen Verbände Amphibolit, Strahsteinfels (bis 1 m mächtige Smaragditknödel) und Biotitschiefer als Paläosom der Bändermigmatite auf.

Der biotitreiche Granitgneis des Sonntagsbodens wird von Apliten durchschlagen. Diese wiederum werden von einem noch jüngeren, 0,6 m mächtigen Lamprophyrgang („Florit“) durchschlagen (N 165° E/saiger), der knapp N vom Mundloch-Fensterstollen des Triebwasserstollens (350 m SSW Sporthotel) ansteht. Kleinere Floritsschollen finden sich als Paläosom im Migmatit 200 m W Sporthotel.

Im Wastelkar und auf der Mahrschneid weisen mehrere langhinstreichende Granatglimmerschieferlagen auf einen recht komplizierten Faltenbau des Granit-, Tonalit- und Migmatitgneises. Diese N-fallenden Gesteine sind mehrfach verschuppt. Die höchst gelegene Tonalitgneisschuppe auf der Mahrschneid und im anschließenden Teil des Wastelkars wird von Granatglimmerschiefer umhüllt. Westlich des Krumpenkars sind Tonalit- und Granitgneis miteinander verfigert. Isolierte, rings von Granitgneis umgebene Tonalitgneisschollen stehen im rückwärtigen Langkar in Seehöhe 2200 m und am Steinkareck-E-Grat in Seehöhe 2100–2200 m an. Somit verläuft die Hangendgrenze der Tonalitgneisdecke recht kompliziert, was auch durch die Untertagsaufschlüsse im Maltastollen belegt ist.

Die Granatglimmerschiefer (Draxelserie) unter der Tonalitgneisdecke sind am Winterriegel 160 m, am Hochalmkarspitze-S-Grat 30 m und am Kleine Hochalmspitze-S-Grat 240 m mächtig. Die Mächtigkeitsschwankungen sind tektonisch bedingt (sichtbare Liegendfalten mit meridionalen Querachsen). Am zuletzt genannten Grat befinden sich in den Granatglimmerschiefern 6 Graphitquarzitlagen mit Mächtigkeiten zwischen 0,1 und 1 m. Prächtige Aufschlüsse in den 100 m mächtigen Granatglimmerschiefern zwischen Bändergneis (unten) und Tonalitgneis (oben) liefern die Anschnitte des neuen Güterweges und der Wasserkraftbauten bei der Fassung des Hochalmbaches.

Die geologischen Aufnahmsarbeiten im Hochgebirge wurden dankenswerter Weise durch die Österreichische Draukraftwerke AG. tatkräftig unterstützt.

Blatt 161 Knittelfeld

Bericht 1979 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 161 Knittelfeld

Von LEANDER PETER BECKER (auswärtiger Mitarbeiter)

Das Kartierungsgebiet umfaßte die nordöstlichste Ecke des erwähnten Kartenblattes, jenen Teil, der zwischen dem Tertiärbecken im Süden und dem Kartenschnitt im Norden bzw. Osten gelegen ist. Das Aufnahmsgebiet wird etwa im zentralen Teil durch die Talalluvionen des hier Nordwest–Südost verlaufenden Ingeringbaches durchfurcht.

Im Ostteil des Gebietes herrschen vorwiegend saure, aplitische, gelegentlich hornblendeführende Gneise vor. Ohne scharfe Grenzen können sich Züge von Augengneis, Biotitgneis bzw. Biotitquarzitgneis konkordant einschalten. Zwischen dem Tremmelberg (Pkt. 1194) im Westen und dem Bürgerforst im Osten sind nur