

Auch der Hydrogeologie des Talrandes und der Talebene wurde wieder Aufmerksamkeit gewidmet und dabei mit Unterstützung von H. LOACKER das Bergwasserangebot des Kalkofen-Gebietes südlich Götzis auf Grund von Messungen in den Abflußgräben beurteilt. Es waren am 10. Februar 1973 30 l/s und am 7. April 1973 43 l/s, die abflossen; dabei ergab der Hauptquellaustritt aus dem Schrattekalk 9 l/s bzw. 13 l/s. Das Winkelbrünneli, das den Schrattekalk des Kummenberges am östlichen Ortsrand von Koblach entwässert, bot am 7. April 1973 9 l/s. Direkt wurde auch die Bützenbach-Quelle der Hohenemser Ach am Talrand zwischen Götzis und Hohenems gemessen. Sie lieferte am 10. Februar 1973 11 l/s und am 7. April 1973 8 l/s.

Um die Grundwasserverhältnisse der Talebene zu beurteilen, hat H. LOACKER Messungen der Grundwasserzuflüsse zum Ehbach durchgeführt. Die Meßstellen lagen unter dem Zusammenfluß des Mühlbaches und des Naflabaches (Ehbach oben) und vor der Unterquerung der Frutz (Ehbach unten). Zahlreiche Messungen in den Jahren 1971 bis 1973 ergaben Zuflüsse zwischen 647 l/s (am 27. April 1972) und 1475 l/s (am 21. Juli 1971), wohl zum großen Teil Grundwasser aus dem Illschwemmfächer und untergeordnet von der Frutz her (Messungen der Vorarlberger Illwerke). Rhein-Infiltration wird wohl erst unterhalb der Frutzmündung zunehmend stärker wirksam.

Ein sehr interessantes Phänomen sind die Wasserverluste des Koblacher Kanales westlich des Kummenberges im Bereich zwischen der Feldbahnbrücke der Rheinbauleitung und der Einmündung des Brilgrabens. Hier gibt der Koblacher Kanal durchwegs Wasser ab! Er verlor auf dieser Strecke am 10. Februar 1973 70 l/s und am 7. April 1973 59 l/s. Es dürfte hier, nachdem vorher eine vermutete unterirdische Felsschwelle zwischen Kummenberg und Montlinger Berg einen großen Teil des Grundwassers zum Rhein abgedrängt hat, aus diesem, aus dem Koblacher Kanal, und vom Gebirge her ein neues Grundwasserfeld aufgebaut werden.

Auf Blatt Dornbirn Nord wurde der Osthang der Staufen Spitze untersucht. Dabei wurde festgestellt, daß der steile achsiale Abstieg zur Rappenloch-Schlucht durch bedeutende Verwerfungen unterstützt wird. Eine unmittelbar östlich der Hütte der Staufenalp nach NNW durchlaufende Störung bringt hier Schrattekalk, Gault und unter Moräne vermutlich auch Seewerkalk und Amdener Mergel neben Valangien zu liegen. Der Bildstock 150 m nördlich jener Alphütte steht schon auf dem neben dem Valangien abgesunkenen Schrattekalk. Über weitere Ergebnisse im Gebiet südlich und östlich vom Gütle soll nächstes Jahr berichtet werden.

29.

Aufnahmebericht 1973, Blätter Hartberg (136), Oberwart (137), Rechnitz (138) und Aspang (106)

Von ALFRED PAHR (auswärtiger Mitarbeiter)

Auf Blatt Hartberg wurde der Raum S Mönichwald und Bruck begangen (Serienvergleich), auf Blatt Oberwart Revisionsbegehungen im Raum Maltern vorgenommen, auf Blatt Rechnitz die Kartierung im Raum Lockenhaus—Rechnitz—Markthodis fortgeführt. Auf Blatt Aspang wurden die durch die Verlegung der TAG (Transalpine Gasleitung) entstandenen Aufschlüsse zwischen Wiesfleck (NNW Krumbach) und Schöffern (schon auf Blatt Oberwart) aufgenommen.

Die Hänge zum Lafnitztal S Bruck bestehen aus einem Gesteinsmaterial, das auch weiter westlich im Raum von Waldbach auftritt: Graphitquarzit (am Hangfuß S Bruck),

mit Lagen von Aplitgneis, die nach Westen zu mächtiger werden. Der steile Graben knapp SSE zeigt weitere Vertreter der Gesteine des Raumes um Waldbach. Es sind dies feinkörnige diaphthoritische Amphibolite, biotitreiche Schiefer, oft diaphthoritisch, und verschiedene Quarzite. Der Rücken zwischen den Weilern Moihof und Winkel wird von Graphitquarzit und feinkörnigen Muskovitglimmerschiefern eingenommen. Diese Gesteinsgesellschaft entspricht in vielen Einzelheiten dem auf Blatt Oberwart im Bereich Schmiedraut—Bernstein—Langau auftretenden Gesteinskomplex. S Reifbach ergaben Aufschlüsse im Zusammenhang mit einer Quelfassung am Nordhang des Tommer sehr feinkörnige, blättrige, helle Serizitschiefer wie sie im Bereich von Götzendorf auf Blatt Oberwart weit verbreitet sind.

Auf Blatt 137 machte das Ergebnis der Tiefbohrung M 1 Begehungen zur Klärung des Lagerungsverhältnisses von Rechnitzer Serie zum Aplitgneis NW Maltern erforderlich. Eine von der BBU E Maltern niedergebrachte Bohrung hatte eine Überlagerung der Rechnitzer Serie durch den Aplitgneis + Grobgneishüllschiefer ergeben. Die nun erfolgte Revisionsbegehung zeigte, daß dieses Lagerungsverhältnis auch im Raum NW Maltern vorhanden ist.

Auf Blatt Rechnitz wurden durch neuangelegte Güterwege entstandene Aufschlüsse begangen. So entstanden im Bereich des Gossbaches neue Aufschlüsse im Quarzit, die das bisher gewonnene Bild bestätigten, während W des Hirschensteins nun gute Aufschlüsse im Bereich der 1970 beschriebenen steilgestellten mächtigen phyllitischen Serie vorhanden sind.

Zehn Aufnahmestage wurden verwendet, um auf Blatt Aspang die durch Verlegung der Transalpinen Gasleitung kurzzeitig vorhandenen, bis etwa fünf Meter tiefen Aufschlüsse festzuhalten.

Im Abschnitt von der Bundesstraße 55 (Krumbach—Edlitz) bis Wiesfleck erschienen in der Künette nur Blockschotter und Hanglehm bzw. Hangschutt. Der Trassenabschnitt von der Bundesstraße auf den Hang nach Westen zu bis zur Querung der Straße Weißes Kreuz—Kulma erschließt stark zerrütteten Grobgneis, der nach oben in Hüllschiefer übergeht. An zahlreichen Stellen sind Schmitzen von Leukophyllit eingelagert. Von der Kammhöhe nach SSW quert die Trasse zwei kleinere Gräben. In diesem Abschnitt findet sich wieder Grobgneis, sehr stark durchbewegt, in größere Schuppen zerlegt, die steil nach Südwesten abtauchen.

An der Umgebung der Trasse nach SSE (nördlich des „m“ von Kampichl) wurde ein größerer Komplex von feinkörnigem Amphibolit angeschnitten, der einen stark zerscherten Muskovit-Pegmatitgang enthält. Dieser Komplex dürfte bereits der höher metamorphen „Sieggrabener Serie“ zuzurechnen sein, wofür auch der tektonische Kontakt zum Grobgneis spricht. Im nächsten Abschnitt bis knapp oberhalb der Kreuzung der Trasse mit der Straße Zöbern—Aspang tritt wieder Grobgneis in verschiedenen Varietäten und Hüllschiefer auf. Auffallend ist die starke Zerstückelung dieses Komplexes, immer wieder treten steil westfallende, z. T. durch Gangquarz markierte Störungen auf.

Der Anstieg der Trasse auf den Hang S des Zöbernbaches erschließt bis etwa Blattgrenze Blockschotter bzw. Hangschutt. Von der Blattgrenze nach Süden bis zur Querung des Güterweges nach Neussing (N Schäffern) durchläuft die Trasse wieder die Sieggrabener Serie, nun aber in ihrer ganzen Variationsbreite: Im Norden beginnend mit Granatbiotitgneis, tritt dann ein kleiner Komplex eines ultrabasischen diaphthoritischen Gesteines auf (Dunit?), gefolgt von diaphthoritischem Biotitgneis (etwa an der Kammlinie). Den Abstieg zum Schäffertal nehmen Granatamphibolite, staffelförmig absinkend, ein. Der unterste Bereich wird von sehr stark diaphthoritischen, z. T. phyllonitisch

ausgebildeten Glimmerschiefern gebildet, die Hornblende und Biotit, meist jedoch zu Chlorit umgebildet, führen. An mehreren Stellen sind darin geringmächtige Schollen von grobkörnigem Marmor enthalten (ebenso wie der erwähnte Ultrabasit auch weiter östlich im Raum Pichl bekannt, ERICH, Bericht 1961).

Den untersten Teil der Trasse bis hinunter zur Talsohle N Schöffern bilden wieder Hüllschiefer des Grobgnaises.

30.

Bericht über Aufnahmen 1973 auf Blatt Partenen (169)

Von HERBERT PIRKL

Das heurige Kartierungsgebiet umfaßte die Kar- und Kammgebiete Hochmaderer—Stritkopf—Tschambreuspitz—Breitfielerberg und die anschließenden Hänge gegen das Illtal.

Die Hangendgrenze des großen Orthogneiskomplexes, der das hintere Garneratal dominiert, zieht östlich unterhalb der obengenannten Gipfel nach Norden. Infolge des flachen Verschnittes des s mit dem Hang, ist an der Talsohle des Tschambreugrabens an mehreren Stellen der Orthogneis aufgeschlossen. Die Gipfel und Grate nimmt eine leicht nach NNW geneigte Platte aus Amphibolit und Paragneisen ein.

Infolge des hangisoklinalen Einfalles der Grenze Amphibolit/Orthogneis und der unterschiedlichen Festigkeiten beider Gesteinstypen, kommt es zu einer morphologischen Zweiteilung des Hangbereiches Tschambreu—Tromenier. Der westliche Teil (Tschambreu) ist durch Hangsackung und Absetzungen charakterisiert mit ausgedehnter Schuttbildung, den östlichen (Tromenier) gestaltete der Gletscher zu einer reichgliederten Rundbuckellandschaft mit kleinen Mooren und Lacken. Die Trasse des Schrägaufzuges bildet morphologisch etwa die Grenze, geologisch fällt sie mit der Diskontinuitätsfläche Orthogneis/Amphibolit zusammen. Der bereits vom Matschuner Joch bis zum Schafboden Joch verfolgte E-W-verlaufende Bruch, läßt sich auch im Einschnitt zwischen Tschambreuspitz und Breitfielerberg mit Absenken des Nordflügels nachweisen. Den Amphibolit im Sattel N unterhalb des Hochmaderergipfels durchschlagen NE-Störungen mit überaus starker Mylonitisierung und Diaphthoritisierung bis zu Ultramylonitisierungserscheinungen.

31.

Bericht 1973 über Aufnahmen auf Blatt 183 (Radenthein)

Von JULIAN PISTOTNIK (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Bereich zwischen Karlbach und Stangbach (oberer Leobengraben) folgt über den Hangendpartien des hellen, feinkristallinen und meist gebänderten Wettersteindolomites (mit Einschaltungen von sericitischen Tonschiefern nahe der Obergrenze) mit maximal 4—5 m Mächtigkeit das als Raibler Niveau gedeutete Schieferband (teilweise quarzitische Tonschiefer bis Phyllite). Lediglich im Karlbach (1640 m) und an der Straße zur Tangern Alm anstehend vorhanden, scheint es dazwischen infolge seiner Funktion als Bewegungshorizont zwischen relativ starren Karbonatgesteinen tektonisch abgequetscht oder zu-