

Gr. Gundholz und Kottlingnondorf (SE Gr. Gerungs) sind drei Vorkommen von Feinkorngranit mit ungefähr denselben Ausmaßen wie die vorigen festzustellen.

Weiters konnten zahlreiche derartige kleine und kleinste Einschaltungen im Weinsberger Granit beobachtet werden, wobei ein anscheinend gangförmiger Durchbruch von Feinkorngranit an der Bundesstraße östlich von Gr. Gerungs in einem Steinbruch knapp südlich des neuen Sägewerks insofern von Interesse ist, als dort Übergänge von Weinsberger Granit in biotitreichen Grobkorngranit auftreten, worauf an einer ziemlich scharfen Kontaktfläche der hellgraue Feinkorngranit ansetzt.

Dieser kann lithologisch wohl mit dem jüngeren Mauthausener Granit in Beziehung gebracht werden, wobei auf Grund der vorigen Beobachtungen allerdings nicht an hybride Aufschmelzungen von Weinsberger Granit zu denken ist. Es scheint sich vielmehr um eine gebietsweise Häufung von Kluft- oder Gangfüllungen im Weinsberger Granit mit geringen Ansmelzungsringen zu Grobkorngranit zu handeln und lassen diese diskordanten Intrusionen daher keine Granitisierung des Nebengesteins erkennen.

Schließlich ist nach den bisherigen Feststellungen gegen den W-Rand des Blattes (Langschlag) ein NW—SE-Streichen zu beobachten, während gegen E im Bereich östlich und südlich von Gr. Gerungs eine zum Teil N—S- bis NE—SW-Streichrichtung überwiegt.

### **Aufnahmen 1966 in der Hochalm-Ankogel-Gruppe (Blatt 156)**

Von CHRISTOF EXNER (auswärtiger Mitarbeiter)

In den Monaten Juli bis Oktober wurden 9 Wochen für die Geländebeobachtungen verwendet.

Der Tonalitgneis des Hochalm-Kernes war nördlich des Maltatales bisher bis zum Melnikkar bekannt. Seine südöstliche Fortsetzung streicht mit 350 m Mächtigkeit durch die Winkelwand-SW-Flanke, Merz und Loibspitze-SW-Flanke bis zur südlichen Blattgrenze. Im Bereich des anschließenden Kartenblattes 182 (Spittal) quert der Tonalitgneis die Schlucht des Fallbaches oberhalb der Schlüsselhütte und erreicht in reduzierter Mächtigkeit die Sohle des Maltatales, 500 m nordwestlich Feistritz.

Die zahlreichen diskordanten Gänge im Tonalitgneis bei Ghf. Almrausch (nahe Wolfgang-alm) im Maltatal zeigen die gewöhnliche Gangfüllung (Salbänder von außen nach innen): Aplite, Pegmatit, Gangquarz. Ältere, boudinierte Diskordantpegmatite sind von jüngeren Diskordantpegmatiten zu unterscheiden, welche nicht boudiniert sind und gefaltete oder gerade Ganggrenzen aufweisen. In Diskordantpegmatiten eingeschlossene Biotitschiefer von mehreren Zentimetern Dicke zeigen Orientierung der Biotit-Täfelchen parallel zur Ganggrenze. Im allgemeinen herrschen aber Diskordantpegmatite vor, deren Biotite nicht der Ganggrenze parallel verlaufen, sondern mit den Biotiten des Nebengesteines (Tonalitgneis) gleich orientiert sind.

Im Bereich der Merz stehen unter dem Tonalitgneis Bändergneise und darunter Biotitgneise vom Typus Koschach an, die so wie bei Koschach von diskordanten Apliten und Pegmatiten durchsetzt sind. In den Steinbrüchen von Koschach und Pflüghof wurden gefüßliche Studien unternommen. Der Biotitgneis von Koschach ist ein B-Tektonit mit durchschnittlich 20° nach ESE-einfallender B-Achse. Die diskordanten Aplite, Pegmatite und Quarzgänge folgen besonders den (ac)-Flächen und bilden längs dieser Flächenschar Gangnetze.

Unter freundlicher Führung von Herrn Dr. W. DEMMER wurde, einer dankenswerten Anregung von Herrn Prof. E. CLAR folgend, eine Begehung des neuen Göß-Stollens der Österr. Drankraftwerke AG durchgeführt und in die Forschungsergebnisse von W. DEMMER im Bereiche Gößgraben—Rieckental Einblick genommen. Diese zeigen nun, daß der Gößgrabenkern aus Gneis- und Metagranittypen verschiedener Art besteht, und daß auch die Reißeckmulde bedeutend komplizierter ist, als dies in unserem älteren Schema vom Jahre 1949 angedeutet war.

Über dem Tonalitgneis stehen im Bereich der Merz Augengranitgneise vom Typus Hochalm Spitze mit zahlreichen, gefalteten Aplit- und Pegmatitgängen an. Darüber folgt das von mir in den Dreißigerjahren entdeckte, südlichste Gesteinsband der Silbereckserie, das nun zwischen Winkelwand-SW-Grat und südlicher Blattgrenze im Maßstab 1 : 10.000 kartiert wurde. In diesen kontinuierlichen und prächtigen Aufschlüssen bildet die Silbereckserie vermutlich eine liegende Falte mit liegendem und hangendem Kalkmarmor und dazwischen Bündnerschiefern. Das ganze Gebilde ist einige Kilometer lang und 20 bis 60 m (ausnahmsweise auch 100 m) dick. Stellenweise ist die Serie um ESE-streichende Achse wildest gefaltet, wobei es lokal zur Bildung von tektonischen Gneis-Marmor-Mischgesteinen vom Typus Melnikar kommt. Die Gesteinsserie ist recht vollständig. Es finden sich auch Quarzit, Rauhwaacke, Dolomitmarmor, Schwarzschiefer, Karbonatquarzit, Dolomitreccie mit Kalkschiefer-Bindemittel, Kalkglimmerschiefer, Serpentinbegleiter und an der Liegend- und Hangendgrenze Gneisphyllonite, lokal mit Disthenporphyroblasten.

Die Riesenganggneise der Mureckdecke wurden im Berichtsjahr im Gebiet der Winkelwand, in der Perschitz, am Faschaunereck und am Maltinger Alpl kartiert; ferner jenseits des Katschberges am Schlungkopf, am Brandriegel, auf den Schlungböden, im Aigner-, Walisch- und Wengerkar, im Gautal und in den zur Mur zwischen Hemmerach und Schellgaden entwässernden Bergflanken und Schluchten. Bemerkenswert ist das Auftreten von Granat-Biotit-Glimmerschiefer im Perschitzkar südlich der Semannscharte, in Seehöhe 2500 bis 2400 m. Ob ein Zusammenhang mit analogen Glimmerschiefern des Moar-Eißig-Kares und der Schulter besteht, wird noch zu klären sein. Grobkornamphibolit wurde am Faschaunereck, an der Rotlahnscharte (zwischen Wandspitze und Reitereck), am Schlungkopf, auf den Schlungböden und am Brandriegel beobachtet. In der Schartenrinne, die zwischen Brandriegel und P. 2309 nach N abzieht, steckt ein 50 m mächtiger Serpentin mit Talk-, Breunnerit-, Chlorit- und Strahlsteinfels. Lesesteine eines metamorphen basischen Ganggesteines finden sich in Seehöhe 1270 m, am Weg vom Wölfbauer zur Stöckl Alm.

Die östliche periphere Schieferhülle wurde in den E-Hängen des Maltinger Alpls zwischen Wandspitze und südlicher Blattgrenze aufgenommen. Eine NW-streichende Verwerfung mit 30 m Sprunghöhe zieht vom Wolfstal zum Poinsneggspitze-S-Kamm, den sie knapp nördlich P. 2415 überquert, ins oberste Maltinger Alpl und über die Rotlahnscharte ins Lassörn. Abgesunken ist ihr NE-Flügel.

In den übrigen 6 Wochen dieses Sommers kartierte ich die nördliche periphere Schieferhülle zwischen Zederhausbach und wasserscheidendem Kamm gegen das Murtal einerseits, der östlichen Blattgrenze und Linie Bloßkogel—Kreuzhöhe andererseits. Die Schieferhülle zeigt hier von S nach N folgenden Bau:

Über dem Gneis der Mureckdecke liegt Schwarzschiefer mit Albitporphyroblasten und mit Einlagerungen von Graphitquarzit und Prasinit. Darüber folgt der Schrovineis, der vom Zickenberg über Großbeck, Brettereck, Wastal-Alm, Kaltenfeldspitze bis nördlich Helm streicht. Seine petrographische Untersuchung steht noch aus. Es dürfte sich vorwiegend um Albitporphyroblastenschiefer mit Albitgneis, Prasinit, Albit-Epidot-Chloritgneis und „permischen“ Mikroklin-Albit-Phengit-Quarzschiefern (Metaarkosen, Metatuffiten) handeln. Eine Liegendserie aus Konglomeratquarzit, Graphitquarzit, Dolomitmarmor, Kalkmarmor und Schwarzphyllit findet sich in der S-Flanke des Zickenberges von der östlichen Blattgrenze bis westlich P. 2009. Großartig ist die Hangendserie im Gebiete Lanschütz-Alm—Grandnasen—Schrovinkopf—Karbach entwickelt. Es sind dies Arkoseschiefer, die unter dem Bergsturz bis zum Talgrund reichen (Steinbruch am rechten Ufer des Zederhausbaches, westlich P. 1094), Konglomeratquarzit, Buchsteinquarzit, sehr mächtige Rauhwaacke, grauer Dolomitschiefer (vom Schrovinkopf bis zur Ortschaft Fell reichend), farbloser Dolomitmarmor, Kalkmarmor mit fossilverdächtigen, grobspätigen, dunkelgrauen Kalzitlinsen vom Typus Tauernkopf (EXNER, 1964), Karbonatquarzit und Schwarzschiefer. Die Serie ist gefaltet und verschuppt. Sie wird

an der Grobeck-NE-Flanke von einer höheren Schuppe des Schrovingneises überwalzt und bildet demgemäß in der Grobeck-E-Flanke einen nach oben im Gneis ausspitzenen Keil.

Auf dieser höheren Schuppe des Schrovingneises folgen zunächst Kalkglimmerschiefer, Schwarzschiefer und Breccien (Linsen von grauem Dolomit und Quarzit in einem Bindemittel aus fuchsitführendem Kalkschiefer). Darüber lagert geringmächtige „Permo-Trias“ (Geröllquarzit, Quarzit, Rauhwacke, Dolomitmarmor), welche vom Grobeck-NE-Kamm über Brettereck-NNE-Kamm zur Scharte nördlich Balonspitze streicht. Darüber liegen Schwarzphyllit, Serpentinlinsen (alter Schräg-Steinbruch nordwestlich Tafern), Quarzit, Karbonatquarzit, Kalkglimmerschiefer und der erste mächtige Grünschieferzug, der vom Gosseneck über Kocherhöhe-N-Kamm, Griebenspitze in die Zoponitzen streicht und auch Serpentinlinsen enthält. Darauf folgt der mächtige Kalkglimmerschiefer von Schneiderwald—Lenzl-alm—Wabenspitze—Marislwand—Kreuzhöhe—Pleißnitzscharte mit Zwischenlagen von Grünschiefer, Serpentin, Schwarzphyllit und Karbonatquarzit (Steinbruch Kraglerau). Der auflagernde, zweite mächtige Grünschieferzug (Steinitzen—Bloßkogel) beginnt mit einer Dolomitlinse an der Basis zunächst als tuffitischer Grünschiefer (mit fließenden Übergängen zwischen Grünschiefer und Quarzphyllit). Der eigentliche Grünschiefer enthält wiederum Einlagerungen von Schwarzphyllit, Karbonatquarzit und Kalkglimmerschiefer. Auf dem Grünschiefer folgen Schwarzschiefer mit Karbonatquarzit (Steinbruch südlich König) und Kalkmarmor (westlich Gratzter Alm).

Erratische Blöcke zur Bestimmung der Herkunft von Moränen lieferten auf der S-Flanke des Zederhaustales Triasdolomite der Radstädter Tauern (Moräne bei König, Kraglerau, Lenzl-alm, Ruden und Atlaswiesen) und im Murtal der Silbereckmarmor (Moräne westsüdwestlich Hemmerach). In Vorbereitung befindliche Bergerreißungen (Spalten) wurden kartiert. Zahlreiche Bergsturzareale konnten erstmals festgestellt und ihre Beziehungen zu den Moränen untersucht werden. Das größte Bergsturzgebiet, das in diesem Sommer kartiert wurde, ist das von Zickenbergwald—Fellerberg—Rudnerberg mit charakteristischen Großquellen im unteren Teil.

### **Aufnahmen 1966 auf Blatt Donnersbach (129), Südtell; Bericht der Arbeitsgemeinschaft „Niedere Tauern“**

Von F. FEHLEISEN und H. GAMERITH (auswärtige Mitarbeiter)

Im Aufnahmssommer 1966 konnte nur begrenzt in den Hochregionen weitergearbeitet werden. Es gelang jedoch der Abschluß der Aufnahmen in den Kammgebieten von Hochwart-Melleck und nordwärts, sowie im S die Kammaufnahme von Hochstuhofen und Greimberg (Anschluß an die Aufnahme von A. THURNER, Blatt Murau).

In der mächtigen Liegendgruppe der Wölzer Glimmerschiefer liegen Schwärme von Amphibolithändern in den W-Gehängen der Schoberspitze (2423 m). Teilweise sind die Amphibolite in sich stark verfault mit B 90—100/flach E (10°). Ihre Mächtigkeit schwankt daher (50 bis 100 m). Generell herrscht N-Fallen vor.

Sie ziehen zum Idlreck gegen NW und in die W-Seite des Hochwart. Hangend dazu besteht das Kammstück vom Hochwart nach N aus einem einförmigen Schichtpaket von Glimmerschiefern, das mitunter in sich verfault ist, generell aber auch nach N fällt (90—100/40—30 N). Vereinzelt treten unbedeutende Amphiboliteinschlüsse auf (1—2 m), Marmore fehlen hier.

Westlich davon liegen auf dem Melleck (2365 m) die im Vorjahr schon erwähnten Marmore. Solche Vorkommen von Marmor zusammen mit Pegmatit wurden auch in den S-Abfällen des Greimberges kartiert.

Gegen Osten setzen sich diese ebensowenig fort, wie die zuvor erwähnten Amphibolite der Schobersp.-Idlreck gegen W.