

bzw. des die Sinnersdorfer Konglomerate durchsetzenden Ganges von Glimmerandesit eine größere Verbreitung des Tuffes ermittelt werden.

Da das bearbeitete Gebiet im Osten an eine nach petrographischer Zusammensetzung verschiedene Gesteinsserie mit geringerer Metamorphose angrenzt, muß auch das gegenseitige Lagerungsverhältnis erörtert werden. Dabei hat sich eine eindeutige Bestätigung der von W. J. SCHMIDT behaupteten Überlagerung der (epizonalen) Rechnitzer Serie durch die Gesteine der Grobgnessserie ergeben. Besonders deutlich ist diese Tatsache zu sehen E Maltern (schon von J. KÖHLER 1942 beschrieben), sowie W Rettenbach (W. J. SCHMIDT 1953) und SE Grodnau (A. PAHR 1955), aber auch an vielen anderen Punkten der Grenze beider Serien sprechen Lagerungsverhältnisse und orographische Kriterien für die geschilderte Sachlage.

Regionaltektonische Vergleiche mit anderen Grobgneisgebieten könnten jedenfalls erst nach Kartierung größerer Räume angestellt werden.

Bericht (1956) über Aufnahmen auf Blatt Rohrback (14)

von auswärtigem Mitarbeiter PETER PAULITSCH

Die Aufnahme des oberen Mühlviertels konnte heuer mit einer vierzehntägigen Übersichtsbegehung begonnen werden.

Zur Unterrichtung über die geologisch-petrographischen Verhältnisse dieses Raumes können die Karte (1 : 600.000) von L. WALDMANN (1951), die petrographische Darstellung von A. KÖHLER (1941) sowie die Detailuntersuchungen von H. V. GRABER (1902 bis 1936) u. a. herangezogen werden.

Während der Begehungen, die über den ganzen österreichischen Raum der Karte eine Orientierung über etwaige Detailprobleme bringen sollten, wurden folgende Gesteine geschlagen:

Helle, feinkörnige Zweiglimmergneise und Schiefergneise, fallweise mit Chlorit; mit Cordierit stehen sie östlich vom Bärstein und am Zwieselberg an.

Dunkle, geaugte Plattengneise, streifig, bankig; Leitenmühle östlich Haslach; mit Cordierit bei Unter-Urasch nördlich Haslach.

Mittelkörnige Gneise, von geringer Lagentextur bis ausgeprägt faserig; mit Hornblende bei Heurafelgut nordwestlich St. Peter am Wimberg.

Injektion-Aderngneise, oft als Schollenmigmatite, u. a. bei Gattergaßling östlich Öpping.

Porphyroblastische Gneise mit stark wechselndem Biotitgehalt, z. B. bei St. Oswald.

Helle, z. T. schriftgranitische Pegmatitgneise, nördlich Haslach.

Weinsberger Granit, meist mit parallel gestellten Feldspäten sehr inhomogen in Korn und Biotitmenge; hell bei Gattergaßling und bei Sprinzenstein.

Mauthausener Granit, fein- und grobkörnig, mit homogen verteiltem, braunem, brüchquertförmigem Titanit, den oft Mikroklin säumt; westlich Schlägl; auch ohne Titanite; fallweise mit lagiger Textur; selten mit geringer Muskovitführung, gelegentlich mit einzelnen großen Feldspäten.

Dunkler Hornblende-Titanit-Mischgranit, in unregelmäßigem Kontakt mit hellem feinkörnigem Mauthausener Granit, i. b. Julbach.

Eisgarner Granit, homogener in Korn und Gemengteilen als Weinsberger Granit; bei Bärstein und Zwieselberg; charakteristische Blocklandschaft.

Turmalin-Pegmatite des Eisgarner Granits am Zwieselberg, diejenigen des Mauthausener Granits bei Julbach.

Aplite und basische Gänge bei Geiselreith und Pegmatoide.

Bemerkenswert sind die diskordanten Gänge aus porphyroblastischen Biotit-Gneisen, unter anderem bei Maria Trost bei Rohrbach.

Weitere, näher noch nicht bestimmte Gänge bei Sarleinsbach, z. T. noch in Lesesteinen.

An Mineralien sind zu nennen: Cordierit 2—3 mm, Zwieselberg; Granat 4 mm, Zwieselberg; Titanit bis 10 mm Schlägl und Julbach; Turmalin 20 mm lang, Zwieselberg und Julbach.

Die mikroskopische Untersuchung ergab:

Weinsberger Granit von Ober-Neudorf östlich Peilstein: gegitterter Mikrolin selten, häufiger umgesetzt bis zu Schachbrettalbit; Plagioklas, Quarz, Biotit mit Pennin parallel verwachsen, Titanit, Pyritwürfel.

Weinsberger Granit nördlich Aigen, Nähe der „Pfahlzone“: neben Umsatz des K-Na-Feldspates bis zu Schachbrettalbit noch Kataklyse, völlig mylonitisches Gefüge, Plagioklas, Quarz, Biotit und etwas Muskovit.

Dunkler, geaugter Plattengneis von Leitenmühle NO Haslach: Schwach zonarer Plagioklas, rotbrauner Biotit mit Sagenitstern und großen pleochroitischen Höfen, Muskovit, Quarz, Epidot, K-Na-Feldspatauge.

Cordierit-Gneis bei Unter-Urasch, N Haslach: Biotit rotbraun, Quarz, Plagioklas im Gewebe und in Augen, Muskovit, Cordierit. Titanit-Biotit-Mischgranit bei Julbach: Plagioklas, z. T. mit trübem Kern, hypidiomorph; klare Mikroline, zwickelfüllend oder Titanit umgebend; Biotit braungrün, vereinzelt als Einschluß in Titanit; Pennin selten, Quarz. Man ist versucht, zwei genetisch verschiedenartige Titanite zu unterscheiden. Ein weiteres Mischgestein führt: Plagioklas in hypidiomorphen polysynthetischen Zwillingen; Hornblende c = etwas blaugrün, gerundet mit feinen Korrosionskanälen; Biotit rotbraun, mit Hornblende verwachsen; graue Titanite, seltener.

Im Anschluß an die bereits angeführten Fundorte der einzelnen Gesteinstypen soll noch ein Überblick über die Verteilung sowie die Art des Auftretens gegeben werden.

Bei allgemeinem NW-Streichen nimmt der Weinsberger Granit mit seinen Varianten und Auswirkungen den größten Teil des begangenen Raumes ein: von Sarleinsbach im SW über Haslach nach Aigen im N. Dem folgt, von SW nach NO, eine lokale Konzentration von Mauthausener Granit im Raume Julbach—Aigen—Schlägl.

Nordöstlich der Mühl tritt Eisgarner Granit in den Vordergrund, vom Zwieselberg bis Bärnstein.

Diese drei Granitarten wirken auf den vorliegenden Gesteinsstand im allgemeinen in unterschiedlicher Weise. Der vorliegende Gesteinsbestand sind Gneise mit amphibolitischen Einschaltungen.

Weinsberger Granit erzeugt vorwiegend Injektion-Aderngneise bis Schollenmigmatite mit fallweiser Hornblendeführung. Er selbst ist eingeschichtet, desgleichen auch seine Bildungen: meist inhomogene Misch-Gneise.

Mauthausener Granit kann neben Schollenbildung das vorliegende Material in größerem Maße verarbeiten; es kommt zu Titanit-armen oder Titanit-reichen Mischgraniten, wobei homogene Verteilung der Titanite im Gestein beobachtet werden kann. Zwei Titanitgenerationen möglich.

Die Hüllgesteine des Eisgarner Granits sind hingegen vorwiegend feinkörnige Gneise mit gelegentlicher Cordieritführung; manchmal dicht wie Hornfelse. Diese Gesteine streichen von Hörleinsöd bei Haslach—Oberhag östlich Aigen bis zum Zwieselberg.

Einzelheiten über das Auftreten von Mauthausener Granit können in den 15 Steinbrüchen westlich Aigen beobachtet werden: In der Tiefe deutlich die primär schalige Textur, die an der Oberfläche in Blöcken sekundär wieder erscheint. Die Längung dieser Blöcke verläuft parallel B, das als Schnittgerade mehrerer (ho)-Flächen erkennbar wird; daneben auch (okl)-Klüfte; die (ac)-Flächen durchsetzen nicht immer die primäre schalige Textur; es kommt zur Bildung von Felsnasen parallel B.

Die Bankung wird z. T. durch die Biotitorientierung oder durch gleichlaufende Aplitbänder deutlich; gelegentlich Kluftepidot. Gering mächtige Gänge von Mauthausener Granit mit hellen Salbändern; Salbänder auch um kleinere Gneisschollen.

Makroskopische Beobachtungen lassen zwei Häufungen für die Titanitregel erwarten: mit hkO in s ; Briefkuvertspitze parallel c des Gefüges.

Bemerkenswert sind weiter die dunklen Einschlüsse (Leberflecke); sie haben kreisförmige oder elliptische Querschnitte. Schon makroskopisch können solche mit kugelig-schaliger Textur und mit Schiefertextur erkannt werden. Petrographische Untersuchungen werden auch hier eine Unterscheidung zwischen Auto- und Xenolithen ermöglichen sowie das Ausmaß der Rotation dieser Einschlüsse liefern können.

Beobachtungen zur Tektonik. Die NW-streichende Pfahl-Linie parallel der Mühl trennt den westlichen liegenden Schichtstoß vom hangenden im Osten davon ab.

Die s -Flächenpole aus dem Raume Haslach—St. Oswald bilden am Schmidt-Netz einen unterbrochenen Gürtel, der etwa N 45 O streicht. Aus dem Raume Aigen—Bärnstein—Öpping zeigt er ein Streichen von etwa N 30 O. Dieser Lage des Gürtels der s -Flächenpole kommen Faltenachsen um N 60 W zu. Die beobachteten B-Achsen häufen sich um N 60 W und fallen mit 5 bis 20° nach Westen ein. Die gleiche Häufung weisen die vermessenen (ac)-Flächen der Gneise auf.

Die Mauthausener Granite können der Lage nach aufgefaßt werden als Intrusionen in die (ac)-Fugen der vorliegenden Gneise. Die innere Struktur der einzelnen Intrusionskörper aber läßt sich beschreiben durch B-Achsen, die etwa normal auf die B-Achsen der Gneise stehen. Während die B-Achsen und ac -Flächenpole der Gneise im NW-Quadranten am Schmidt-Netz liegen, liegen die aus der Blocklängung und den Scherflächen gewonnenen B-Achsen der Granite im NO-Quadranten. Die ac -Flächen der Gneise ergeben sich als einengende Backen für die Intrusion.

Detailstudien müssen das Ausmaß dieses Verhältnisses zwischen Außen- und Innenstruktur der Intrusion belegen.

Bericht 1956 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Hallein (94/1) und Untersberg (93/2), I: 25.000

VON THERESE PIPPAN

In 30 Geländetagen wurden das Salzachtal zwischen Gröding—Kuchl, das Adneter Becken und aus Vergleichsgründen auch das Gebiet von Kuchl bis Golling besucht.

In der Talsohle sind die Alluvial- und spätglazialen Terrassen zu unterscheiden. Bei Schwierigkeiten mit der Terrassengliederung können Vergleiche der Böschungswinkel und der Bodenmächtigkeiten sowie die Tatsache, daß die Terrassenoberfläche mit zunehmendem Alter immer flacher wird, als chronologisches Kriterium dienen. Hier und bei der Bodenmächtigkeit spielt allerdings auch der Einfluß landwirtschaftlicher Bearbeitung eine Rolle. Die Gliederung der Terrassenabfälle ist sehr oft durch anthropogene Veränderungen des Geländes, wie Bahn-, Straßen- und Uferdammbau, erschwert. Das Auftreten der Terrassen wird auch durch die Flußwindungen beeinflusst. An Prallhängen, wie links der Salzach bei Hallein, sind sie auf ein Minimum reduziert, an den konkaven Seiten aber besonders breit entwickelt.

Die Alluvialterrasse ist ausgedehnt und typisch rechts der Salzach bei Hallein und zwischen Puch—Haslach, links bei der Flußschlinge von Gamp S Hallein, und zwischen Anif—Au N Kaltenhausen ausgebildet. Sie besteht z. T. aus Salzachsotter, doch überwiegt bei weitem der Einfluß der Seitenbäche mit lokalem Material.

Typische Salzachsotter sind bunt gemischt. Zentralalpines Material ist besonders durch grüne Gesteine, fein struierte Gneise und Quarzitzerölle vertreten, was für die Festigkeit dieser