

(NE „Bienenhütte“) die Rechnitzer Schiefer unter dem mylonitischen Altkristallin liegen. N und NW Maltern sind die Rechnitzer Schiefer mit Wechselgneis (Albitgneis) verschuppt.

Am Nordrand der Bernsteiner Insel fällt überall die Rechnitzer Serie unter die Grobgnaisseurie ein, während am Ostrand das Lagerungsverhältnis schlecht erkennbar ist (zum Teil auflagerndes Tertiär).

Die Schiefer der Bernsteiner Insel sind im wesentlichen dieselben Gesteine wie in der Rechnitzer Insel. Es treten hier aber vor allem die tektonisch (strat.?) höheren Komplexe der Rechnitzer Schieferserie auf, auch ist die Durchbewegung stärker. Der Serpentin nimmt größere Flächen ein und ist hier tektonisch eingeschaltet (in der Rechnitzer Insel zum Teil Intrusionsverband). Gegen den Nordrand der Bernsteiner Insel tritt heller (graublauer) Kalkschiefer in größerem Umfang auf, hier finden sich auch in weiterer Verbreitung Rauchwacken, in größerer Mächtigkeit S Maltern, hier mit neugebildeten Albitkristallen (KÖHLER-ERICH, 1939).

Weiter im Norden findet sich noch eine vorgefrachtete Scholle Rechnitzer Gesteine (Scholle von Meltern), die in ihrer Zusammensetzung den Gesteinen der Bernsteiner Insel entspricht (W. J. SCHMIDT, 1953). Interessant sind die Lagerungsverhältnisse: im S überschoben von Grobgnaisseurie, im N überschoben auf Wechselgrünschiefer.

Zusammenfassend kann zum Lagerungsverhältnis Rechnitzer Schiefer—Altkristallin gesagt werden: Die Rechnitzer Schiefer liegen tiefer, es tritt aber auch Verschuppung auf, besonders mit Gesteinen der Wechselserie. In diesem Zusammenhang ist wichtig, daß im Sinnersdorfer Konglomerat, das in breitem Streifen das Altkristallin am Tertiärrand begleitet, keine Komponenten von Rechnitzer Gesteinen auftreten (nur ganz vereinzelt im Hangendbereich) und daß die Sinnersdorfer Konglomerate nirgends auf Rechnitzer Schiefer übergreifen, stets ist es jünger es Tertiär.

Eine genauere Durchforschung der im Vorjahr kartierten und beschriebenen Wechselgesteine um und W Hattmannsdorf hat weitere Analogien zu den Gesteinen des Wechselgebietes ergeben. Hervorzuheben ist die Auffindung eines kleinen Vorkommens von Semmeringquarzit in der Fuge zwischen Wechselgesteinen und der überschobenen Grobgnaisseurie NE Hattmannsdorf. NE Ollringsdorf tritt graphitischer Grauwackenschiefer auf, E Bernegg fand sich ein Barytgang in eisengrauen Albitschiefern mit Eisendolomit. Das Vorkommen zeigt in geologischer Situation und Vererzung weitgehend ähnliche Verhältnisse wie das von MOHR 1954 beschriebene Barytvorkommen am Kleinkogel SE des Semmering.

Revisionsbegehungen im Raum Dreihütten führten zur Auffindung eines Gesteins im Bereich der Grobgnaisseurie, das in seinem petrographischen Habitus vollkommen aus dem Rahmen der Grobgnaisseurie herausfällt. Es handelt sich um einen Granit, der in Hüllschiefer eingedrungen ist (deutliche Kontaktzone). Er ist kaum durchbewegt und erinnert in seiner Ausbildung an periadriatische Intrusiva. Ein wesentlich jüngeres Alter als das der Grobgnaisseurie ist wahrscheinlich.

## **Bericht 1958 über Aufnahmen auf Blatt Rohrbach 14**

von PETER PAULITSCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Den diesjährigen Begehungen waren vier Fragen gewidmet:

1. Die Grenzen der Feinkorn-Granite (Mauthausener) im Gneisgebiet von Rohrbach bis Ulrichsberg.
2. Die Verteilung der Titanitführung innerhalb der Feinkorngranite—Diorite.
3. Die flächige Kartierung und Schließung von Lücken im Bereich Haslach—Michaelsberg Öpping—Aigen—Klaffer—Holzschlag.

#### 4. Tektonische Beobachtungen zur Lage der Lineare und Fugen, insbesondere im Bereich Ödenkirchen—Stangl—Erlet bei Ulrichsberg.

Die anschließenden Dünnschliff-Untersuchungen haben die stoffliche Variation der neu aufgefundenen Gesteine sowie ihre quantitative Eingliederung erbracht.

Insgesamt liegt demnach eine flächige Kartierung einschließlich der quantitativen mikroskopischen Detailuntersuchung von Bahnhof Haslach bis zum Nordende der Karte bei Holzschlag vor.

ad 1. Der Feinkorn-Granit tritt im Bereich von Rohrbach bis Ulrichsberg in NW-streichen, verschieden großen, nicht immer zusammenhängenden und im allgemeinen flachen Kuppen auf. Von den großen und kleinen Stätten der Stein- und Granitsandgewinnung wurden folgende besucht: Untermärzing, W Michaelsberg, Steineck, Katzing, Winkel, Weichsberg, S und O Geiselreith, Nathschlag, Ober-Leithner bei St. Wolfgang, St. Wolfgang, Breitenstein, Rudolffing bei Aigen, S Zaglau, S Julbach, N Julbach, Haining, Stangl, Ulrichsberg.

Diese Aufschlüsse gaben einen guten Einblick in die stofflichen und textuellen Variationen der „Feinkorn-Granite“. Bisher sind bekannt: feinkörnige, porphyrische, titanitführende helle Granite und dunkle Hornblende-Mischdiorite.

Die stoffliche Breite reicht von Gesteinen mit 30 Vol.-% Alkali-Feldspat über Granodiorite bis zu Quarzdioriten. Der Quarzgehalt bleibt hierbei um 20—30 Vol.-%.

ad 2. Die Titanitführung der granitischen Gesteine im Gebiete westlich Aigen entspricht einem nach Osten fast offenen Bogen von Rudolffing über Breitenstein—St. Wolfgang—Ober-Leithner nach Katzing. Dazu kommen noch die Vorkommen von Titanit in den Gesteinen W Schlägel und bei Julbach.

Titanit findet sich in hellen granitischen, wie auch in dunklen dioritischen Gesteinen. Gelegentlich finden sie sich mit Feldspat in ausgeschwänzten Augen bis zu 1 cm Durchmesser.

Eine besondere Bedeutung haben die Vorkommen von zentimetergroßen, braunen Titaniten in Pegmatoiden. Weisen sie doch damit auf die primäre Bildung aus Restlösungen oder auf die erste Bildung gemeinsam mit Alkali-Feldspat bei der Anatexis hin.

ad 3. Die diesjährigen Begehungen haben weiter folgende flächige Gesteinsverteilung im oben genannten Raum erbracht:

Grobkorn-Granit bis -Gneis:

Von Haslach bis Gattergaßling, von Rohrbach bis Arbesberg nach Schieferhedt, von Günter-reith bis Wurmbbrand, von Rudolffing bis Erlet an der Großen Mühl entlang, von Zaglau bis Dietrichschlag, von Steinmühle bis Klaffer nördlich Ulrichsberg.

Feinkorn-Granit bis -Gneis:

In den oben genannten großen Stöcken sowie in den folgenden kleinen Aufbrüchen bei Märzing, Andexling, Rohrbach-Berg, Ober-Grünau und W Michaelsberg.

Porphyry-Gneis, mittlere Korngröße etwa 1 cm:

Östlich Öpping, östlich Zaglau, bei Ödenkirchen und Fuchslug sowie Peilstein und Koller-schlag.

Feinkorngneis, dunkel:

Bei Knollmühle und Einschaltungen N Zaglau.

Hornblende-Gneis:

Bernau bei Kollschlag und Sagberg.

Porphyrygranit, rot:

O Stollberg.

ad 4. Südlich Ulrichsberg schwenkt das Streichen fast bis auf OW um. Allgemein wird es im Bereich der Granitaufbrüche unruhiger. Hier treten sogar zwei B Achsen auf. B<sub>1</sub> mit N 70 W- und 15 W-Einfallen. Die B-Achsen in den Granitaufbrüchen von Weichsberg, gewonnen aus den in den aufgeschlossenen Wänden sichtbaren (ac-)Fugen und Scherflächen liegen um N 30 O. Die Granite liegen auch hier in den großen (ac-)Fugen der sie umgebenden Gneise.

Ein ähnliches Umbiegen der Schiefer bei Gegenwart von Granit ist aus der Oberpfalz Bayern bekanntgeworden.

Für die diesjährige Kartierung sind diese Verhältnisse quantitativ in Gefügediagrammen niedergelegt.

Besonders bemerkenswert ist, daß die B<sub>2</sub>-Achse der Granite auch in den Gneisen auftritt und in den (HKO-)Fugen im Raum Ulrichsberg—Erlet, wohl als jüngere Beanspruchung, zum Ausdruck kommt.

Die s-Pole der Gneise belegen einen nach NO-streichenden, etwa 50° breiten Gürtel, worin die steilen Lagen mit einem Einfallen von 60—85° nach SW wie nach NO vorherrschen.

Die mikroskopischen Untersuchungen, zum Teil auf dem U-Tisch, ergaben für die grobkörnigen Alkaligneise bei Ödenkirchen stark zonare Plagioklase, die nach (010) verzwillingt sind: Kern 30%, Übergangszone 20% und am Rand 15% An. Die feinkörnigen Gneise N Zaglau führen Plagioklase mit 12% An.

Bei den Cordieriten handelt es sich um eisenarme Glieder.

Radioaktive, pleochroitische Höfe sind in den Biotiten und Chloriten zum Teil mit Zirkon verbreitet.

Die weiteren Begehungen sollen dem SO-Teil der Karte gewidmet sein.

## **Bericht 1958 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Hallein 94/1 und Untersberg 93/2, 1:25.000 und dem Stadtplan Salzburg 1:10.000.**

von THERESE PIPPAN (auswärtige Mitarbeiterin)

Abkürzungen: A.T. = Alluvialterrasse; H.T. = Hammerauterrasse; F.T. = Friedhofterrasse; r. = rechts; l. = links; B.B. = Bundesbahn.

Im Aufnahmsgebiet zwischen Grödig—Kuchl wurden bei Revisionsbegehungen vor allem die Terrassen ins Einzelne gehend abgegrenzt und an neuen Aufschlüssen besonders in Baugruben studiert. Da das Salzachtal beim Eisrückgang von einem See bedeckt war, treten periglaziale Erscheinungen in den Terrassensedimenten zurück. Kryoturbationserscheinungen im Schotterkörper sind selten, Dellen an den Terrassenrändern aber mehrfach zu sehen.

Oberhalb der Almbrücke von St. Leonhard bildet die schmale Alluvialterrasse l. der Alm einen etwa 2 m hohen Abfall, verschwindet weiter unterhalb auf kurze Strecke fast ganz, verbreitert sich aber S des Hügels 539 sehr rasch gegen Niederalm und begleitet mit zum Teil etwas gestufter Böschung unterhalb der Brücke P. 439 beiderseits die Alm bis zu ihrer Mündung in die Salzach. Nach S gegen Kaltenhausen geht sie in die weite Riffer Au über, die im Kulturgelände flachwellig, im Auwald von Rinnen durchsetzt ist.

Rechts der Salzach erstreckt sich die zum Teil waldbedeckte, rinnenreiche A.T. S des Grillberges bis Schloß Urstein und an den E-Talhang. Bei Oberalm r. der Alm ist ihr E-Abfall 2,5 m hoch und verschmilzt E Schloß Haunsberg mit der Stufe der H.T. Unterhalb der Almbrücke P. 442 läßt sich beiderseits des Flusses etwa 2 m unter der A.T. stellenweise eine 1,8—2 m hohe Uferterrasse beobachten, die mehrfach rasch auskeilt. Links der Alm von Gries aufwärts ist nur ein einheitlicher 3—4 m hoher Terrassenabfall mit einer Böschung von 35°. Zwischen Hallein—Salzach—St. Margarethen—E-Talhang—Alm erstreckt sich die weite A.T. mit Rinne in Flußnähe. Weiter S ist ihr Charakter durch Kulturland verwischt. Die Terrassenfläche zeigt eine regellose Abfolge von Schwellen und Mulden. Sporadisch treten rasch auskeilende, niedrige, flache Stufen auf, die wohl zu Schotterbankterrassen gehören und auf das Pendeln des Stromstriches zurückgehen. Bei St. Margarethen grenzt die Alluvialfläche an den deutlichen Abfall der H.T.

Links der Salzach zwischen Hallein—Kuchl sind bei Gamp, zwischen Schrambach und Steigbach und bei Weißenbach breite A.T.-Flächen mit Rinnen entwickelt.