

## Bericht über Aufnahmen 1966/67 auf Blatt 74 (Hohenberg)

Von HERBERT SUMMESBERGER (auswärtiger Mitarbeiter)

In den Berichtsjahren 1966 und 1967 standen 50 Arbeitstage für Kartierungszwecke zur Verfügung. Es wurde vor allem die Juraschichtfolge E von Schwarza im Gebirge einer genauen Untersuchung unterzogen. Aufgabe dieses scharf umrissenen Projektes ist es, die stratigraphischen Verhältnisse des „Falkensteinkalkes“ zu klären und einen weiteren Fixpunkt für die Einstufung und Parallelisierung des Oberalmer Basiskonglomerates und somit für eine eventuell verstärkte Gebirgsbildungstätigkeit im Zeitraume seiner Sedimentation zu erhalten.

Als erstes Ergebnis konnte tatsächlich die Existenz einer klastischen Serie an der Basis des „Falkensteinkalkes“ nachgewiesen werden. Außerdem ergaben sich zum Teil sogar beträchtliche Veränderungen des Kartenbildes von Blatt Schneeberg St. Ägyd (4855).

„Caprotinen“, die schon BITTNER veranlaßten, dem Falkenstein neokomes Alter zuzuschreiben, konnten in größerer Anzahl wiedergefunden werden. Der Erhaltungszustand erfordert jedoch eine Präparationstechnik, deren Entwicklung zur Zeit noch im Gange ist.

N und E des Falkensteins konnte eine prächtige Transgressionsserie der Gosau über Hauptdolomit — „Falkensteinkalk“ festgestellt werden.

Aus den Gosauschichten wurden

*Mesogaudryceras cf. anaspastum* (REDT.) aus Mergelschichten,

*Cyclas gregaria* ZITT. aus kohleführendem Süßwassermergel,

*Cladocora tenuis* REUSS aus der Konglomeratzone,

*Trochactaen cf. sanctae crucis* (FUTTERER) (H. A. KOLLMANN det.) aus der Konglomeratzone geborgen und bestimmt.

## Bericht über Aufnahmen auf Blatt Königswiesen (35) und Zwettl (19) und über zwei neue Kugelgesteinsfunde

Von OTTO THIELE

Die geologischen Begehungen zwecks Erstellung einer Übersichtskarte im Maßstab 1 : 100.000 wurden im Sommer 1967 auf Blatt Königswiesen fortgesetzt. Im Nordbereich des Kartenblattes wurde innerhalb des sonst vorherrschenden Weinsberger Granits ein kleiner Intrusivkörper von feinkörnigem, mäßig Muskovit führendem Granit, der im Typus an den Schremser Granit erinnert, bei Alt Melon auskartiert. Er erstreckt sich von der genannten Ortschaft gegen den Ahornberg und in die südöstliche Meloner Au. Kleinere Durchschläge und Gänge des Feinkorngranits sind im Dietrichsbacher Forst bis in das Gebiet der Wachtelhütte zu finden. Ein ähnlicher Feinkorngranitkörper befindet sich SW Arbesbach zwischen Glashütten, Purrath, Bockhof und Hollenstein, ein weiterer auf der Maissauer Reith. In der Umgebung von Arbesbach tritt innerhalb des normalen großkörnig-porphyrischen Weinsberger Granits auch eine hellere, quarzreichere Varietät auf, in welcher die großen Kalifeldspateinsprenglinge stark zurücktreten. Diese Abart, die bis jetzt immer nur in Form kleiner Gänge oder Lager im Normaltypus des Weinsberger Granits gefunden wurde, läßt sich wegen ihrer sehr ähnlichen Verwitterungsart nur schwer von diesem abgrenzen.

Die Fortsetzung der Vitiser Störung wurde von der NE-Ecke des Kartenblattes (NE Pehendorf) südlich an Gr. Pertenschlag vorbei bis in die Kampleiten verfolgt. Sie ist hier, 040° streichend, als 500—600 m breite Zone von verquarzten Ultramyloniten und verquetschtem Kluffquarz entwickelt.

Vom Kartenblatt Zwettl (19) wurde der Bereich zwischen Zwettl, Merzenstein und Schickenhof begangen. Hier ergaben sich keine wesentlichen Veränderungen gegenüber den alten Darstellungen (siehe WALDMANN, Verb. E, 1958). Übersichtsrouten zwischen Zwettl und

Grafenschlag, in das Gebiet von Rastendorf und nach Schwarzenau—Stögersbach sollten dem Bearbeiter einen ersten Eindruck vom Gesteinsbestand des Kartenblattes geben. Zu erwähnen wären hier vor allem helle, muskovitführende Feinkorngranite, welche, nach Lesesteinen und Blöcken, im Verbreitungsgebiet des Rastendorfer Granits und häufig auch in seinem östlichen Rahmen auftreten. Sie sind oft turmalinführend, und zwar finden sich z. T. an Klüften kleine Turmalinsonnen, oft aber im Gestein selbst walnußgroße dunkle turmalinreiche Flecken. Ein solcher Turmalinfleckengranit steht am Hügel N des kleinen Friedhofs zwischen Schwarzenau und H. St. Ehsenbach an.

Zuletzt soll ein vorläufiger Bericht über den Fund zweier Kugelgesteine im Waldviertel gegeben werden. Das erste stammt aus dem Dietrichsbacher Forst. Wie schon oben erwähnt, durchschlagen hier zahlreiche Gänge von Feinkorngranit den groß- bis riesenkörnigen Weinsberger Granit. Der Feinkorngranit führt dabei stellenweise reichlich grobe unverdaute Komponenten des Weinsberger Granits mit sich. In einem Block eines solcherart hybriden Feinkorngranits fand sich ein einzelnes Orbicul von der Größe und Form eines Medizinballes. Der Kern des Orbiculs wird von einem 15 cm  $\varnothing$  messenden Brocken eines feinlagigen, gefalteten, sillimanitführenden Schiefergneises gebildet. Um ihn herum schließt sich eine 7 bis 8 cm breite, ziemlich einheitliche helle Hüllzone an, welche sich u. d. M. als sphärisch struiertes Gemenge von schwach perthitischem Mikroklin (ca. 70%) und Quarz (gegen 30%) in symplektitartiger Verwachsung erweist. — Auffallend ist, daß im seltenen Granit, ja im gleichen Block, sich auch andernorts Schiefergneiseinschlüsse finden ohne daß diese jedoch irgendeine Reaktionserscheinung mit dem sie umschließenden Granit erkennen lassen.

Den Hinweis auf das zweite im heurigen Sommer aufgefundene Kugelgesteinsvorkommen verdanke ich der Freundlichkeit von Herrn Dr. G. KURAT vom Naturhistorischen Museum in Wien. Er entdeckte in der Mineralogischen Sammlung des Museums ein geschlossenes und ein angebrochenes Orbicul eines bisher kaum bekannten Kugelgesteins, beschriftet mit „Oberkirchen, N. Ö., 1927“. Die Nachforschungen nach diesem Vorkommen hatten erst Erfolg, als ich in einem alten Heimatbuch (Das Waldviertel, Wien 1925, Abb. 58) in einem Artikel von F. SILBERHUBER (Krems) „laibartige Bildungen von Häuslern bei Oberkirchen“ erwähnt fand.

Das Kugelgesteinsvorkommen von Häuslern bei Oberkirchen liegt im Bereich des Kartenblattes Weitra inmitten von Weinsberger Granit. Am Waldrand und auf den Feldern südlich von Häuslern finden sich zahlreiche Rollstücke von Orbiculen, knapp oberhalb des Waldrandes schließlich ein halb vom Waldboden verdeckter Block des Kugelgesteins selbst. Hühner- bis kindskopfgroße Orbicule, deren Kerne aus Schiefergneis und deren Hüllen hauptsächlich aus Cordierit bestehen, liegen ziemlich dicht gepackt in einer Matrix von etwa granodioritischer Zusammensetzung mit reichlichen halbverdauten Schiefergneisresten und finger- bis daumenstarken idiomorphen Cordieriten (Biotit-umhüllte pseudohexagonale Säulen).

Am Mineralbestand der Schiefergneiskerne beteiligen sich in wechselndem Mengenverhältnis Plagioklas, Cordierit, Biotit, Quarz, Sillimanit ( $\pm$  Muskovit), bei Zurücktreten von Plagioklas und Quarz auch Andalusit und Korund (offenbar Umwandlung des Korund in Andalusit), daneben oft relativ viel Opaque (meist Graphit) und mitunter Nester von großen Apatitkörnern. Diese Schiefergneiskerne werden von einer schmalen biotitreichen Zone umschlossen, welche von zahlreichen Apatitkörnchen durchsetzt ist (bis zu 7,5% Apatit). Darauf folgt manchmal eine schmale helle Zone, in welcher neben Quarz Cordierit und Plagioklas vorherrschen (Verdrängungserscheinungen von Cordierit durch Plagioklas) und eine weitere biotitreiche Zone mit Apatit. An diese innere(n) Zone(n) schließt sich nach außen die meist mehrere cm breite Cordierithülle an. Sie besteht neben subidiomorphen, vorzugsweise radial orientierten Cordieritsäulchen (über 80%) aus zwickelfüllendem Quarz (um 7%), kleinen Apatitkörnchen (um 4%) und wenig Biotit, Muskovit, Chlorit und  $\pm$  Andalusit. — In den frei in der Grundmasse schwimmenden Schiefergneisrelikten sind oft interessante Umwandlungserscheinungen anzutreffen, z. B. Biotit + Sillimanit  $\rightarrow$  Biotit + Andalusit + Spinell.

— Das Vorhandensein des Apatits dürfte für die Orbiculbildung von einiger Bedeutung sein, da Orbicule von geringem Apatitgehalt nur auffallend schwächliche Cordierithüllen aufweisen. Stark erhöhter Apatitgehalt ist übrigens auch in der Biotithaut der großen Cordierite der Grundmasse zu verzeichnen.

## **Bericht 1967 über die geologische Aufnahme auf Blatt Neumarkt (160)**

Von ANDREAS THURNER (auswärtiger Mitarbeiter)

I. Die Begehungen am Nordabfall der Seetaler Alpen zwischen Scheifling und St. Georgen ob Judenburg

Obwohl die Grundzüge dieses Gebietes in den Vorjahren aufgenommen wurden, waren Kontrolltouren und Neuaufnahmen von Güterwegen, bzw. Forstaufschließungswegen erforderlich.

An den NW-Abfällen des Unzberges gegen Unzmarkt konnten zwei Gesteinsserien getrennt werden. Eine untere Serie mit Granatglimmerschiefern, Marmoren, Amphiboliten und Biotit-Kalkschiefern und eine obere Serie mit Granatglimmerschiefern und reichlichen Pegmatiteinlagerungen. In der unteren Serie ist besonders bemerkenswert, daß die Amphibolite im Streichen nach NE in Biotitamphibolite, bzw. Kalkbiotitschiefer übergehen. Diese Übergänge sind vor allem am Forstaufschließungsweg von Unzmarkt in den Bürgerwald gut zu beobachten. Gegen SW schalten sich Marmore ein, die teils dolomitisch sind und Biotitschieferlagen enthalten.

Im mittleren Abschnitt zwischen Unzbach (= Bach nördlich Unzberg) bis Edlinggraben ist von der Marmor-Amphibolit-Kalkbiotitschiefer-Serie nichts mehr zu erkennen. Es stellten sich Granatglimmerschiefer mit zahlreichen schmalen Amphibolitlagen ein. Über 1430 m Höhe beginnen die Granatglimmerschiefer mit pegmatoiden Linsen, die besonders um das Weißbeck in zahlreichen Körpern aufscheinen. Der Kammrücken Neumarkogel—Schafkogel—Kalkriegel besteht aus Schiefergneisen, die eine flache Mulde bilden. Am Kalkriegel steckt darin ein kurzer, 300—400 m langer Marmorkeil mit Pegmatit. Auch die Schiefergneise enthalten einzelne Pegmatitlinsen.

Unglaublich vielgestaltig ist das Gebiet östlich vom Edlinggraben, wo durch neue Forstaufschließungswege wertvolle Beobachtungen gemacht werden konnten. In den Granatglimmerschiefern liegen mehrere Marmorlagen, die bis zum Pichlgraben und teilweise bis in den Möschtzgraben verfolgt werden konnten.

Der Weg auf der Ostseite des Edlinggraben zeigt wieder Marmorlagen, die durch Granatglimmerschiefer und Amphibolite von einander getrennt sind. Sie fallen mit 30—40° gegen S. Die B-Achsen sind gegen W geneigt.

Diese Marmore übersetzen den Kamm, der fast keine Aufschlüsse zeigt, und ziehen in den Wöllgraben. Beim Gehöft „Oberer Patterer“ steht ein auffallend massiger Biotitamphibolit an. Am Rücken östlich des Wöllbach setzen sich die Marmore fort, doch erscheinen 6—7 Lagen, so daß die genaue Verbindung wegen der Unterbrechung im Wöllgraben nicht immer mit Sicherheit möglich ist. Die oberen Lagen nehmen an dem NW-fallenden Rücken über „Ritzinger“ an Mächtigkeit zu, keilen jedoch weiter gegen E aus.

Der neue Forstaufschließungsweg vom „Herbst“ bis zum Kamm, bis ca. 1200 m Höhe, zeigt 6—8 Marmorlagen, die teilweise in Glimmerschiefern aufsplintern. Es herrscht meist 30—40° S-Fallen.

Am Rücken zwischen Schütt- und Pichlgraben konnten nur mehr 3 Marmorlagen erkannt werden. Im Liegenden erscheint jedoch vom Wöll- bis zum Möschtzgraben ein Amphibolit, in dem der Granitgneis von St. Peter auskeilt.

Am Rücken von St. Peter gegen W zu den Bauern „Rößler“—„Michelbauer“ hat ein Güterweg einen guten Einblick gegeben. Zu unterst bis ca. 1070 m Höhe stehen stark zerklüftete