

Aus dieser Grundmasse wittern faustgroße kugelige oder ellipsoide Gebilde heraus, wobei das Volumen dieser Orbicule bei weitem das der Grundmasse übertrifft. Die Kerne der Orbicule werden fast stets von einem Feldspat-Großindividuum gebildet; es finden sich einerseits vollkommen idiomorphe Kristalle — 8 cm große, modellartig ausgebildete Karlsbaderzwillinge! —, andererseits auch stark gerundete Formen. Mitunter schlägt man auch Orbicule an, in welchen der Großfeldspat fehlt, und der Kern nur mehr von einem mittelkörnigen Feldspat-Biotit-(Quarz-)Gemenge angedeutet ist. Um die Kerne schließen sich konzentrische Hüllen aus einem feinkörnigen, sphäroradial struierten Plagioklas-Biotit-Gemenge (durchschnittlich 78% Plagioklas mit 30—34% An, 20% Biotit, Rest: Quarz, Orthit, Zirkon, Epidot, Apatit und Opake). Manche Orbicule besitzen nur eine, etwa 2—2,5 cm breite Hüllzone, welche nach außen mit einer dünnen, biotitreichen Lage abschließt, in welcher die tangential angeordneten Biotitschüppchen die kugelige Absonderung des Gebildes bewirken. Andere Orbicule haben mehrere (bis zu 4) solcher Schalen, dann sind jedoch die einzelnen, durch feine biotitreiche Säume voneinander getrennten Hüllzonen entsprechend schwächtiger ausgebildet.

Noch kurz einige Hinweise zur Genese des Kugelgesteins: Es ist offensichtlich, daß es sich bei den Kernen der Orbicule um aus dem Weinsberger Granit übernommene Mikrokline handelt, welche sich in verschiedenen Stadien der Auflösung befinden. Diese Auflösungstendenz ist jedoch nicht nur durch die mehr oder minder starke Anrundung und das schließlich fast vollkommene Verschwinden der Kernfeldspate dokumentiert. Auch wo die Kerne der Orbicule durch äußerlich vollkommen intakte, scharf begrenzte, idiomorphe Feldspatkristallformen gebildet werden, zeigen diese — schon freiäugig — innerlich deutliche Zerfallserscheinungen: felderweise Aufblinken der Spaltflächen und ferner auch Quarz in solcher Menge, wie er sich in einem normalen Weinsberger Feldspat (als Einschluß) nicht findet. U. d. M. erweist es sich, daß diese ehemaligen Mikroklinkristalle oft nur mehr zu etwa 20% aus Mikroklinsubstanz bestehen und zum Großteil in ein Korngefüge von Oligoklas (bis 66%) und Quarz (bis 14%) umgewandelt sind. Die einzelnen Oligoklasindividuen sind dabei fast vollkommen mit dem Mikroklinkristall, auf dessen Kosten sie gewachsen sind, kristallographisch gleichorientiert. Bezeichnenderweise zeichnet sich diese kristallographische Orientierung auch im Oligoklas der Hüllzonen ab. So verläuft z. B. in Abschnitten, wo die Orbicule-Hüllen an die P-Flächen eines Kern-Xenokristalls ansetzen, die Albitlamellierung der Hüllplagioklase radial, dort, wo die Hülle an die M-Fläche des Kern-Kristalls anlagert, ist die Periklinlamellierung radial ausgebildet und gegenüber der (nun tangentialen) Albitlamellierung vorherrschend.

Natürlich ist noch eine weitere Untersuchung und eine detailliertere Beschreibung des Kugelgesteins beabsichtigt; die orbiculitischen Gebilde können jedoch bereits jetzt in groben Zügen als konzentrische Anlagerungsgefüge aus einer stark oligoklasbetonten Schmelze um aufgenommene Fremdkörper charakterisiert werden. Dabei beeinflussen die kernbildenden Xenokristalle weitgehend die kristallographische Orientierung der sie umschließenden Hüllen. Weiters ist eine Einwanderung von Na (+ Ca) in den Kern der Orbicule nachzuweisen, dementsprechend ist zentrifugal eine Abwanderung von K anzunehmen.

Bericht 1962 über Aufnahmen auf Blatt Scharding und Neumarkt i. H. (29 und 30)

VON OTTO THIELE

Neue Aufschlüsse durch Straßen- und Güterwegbauten brachten im Gebiet zwischen Neukirchen a. W. und Kopfing wesentliche Ergänzungen zum Kartenbild. Der Granit von St. Sixt reicht weiter nach Süden als bisher angenommen. Das bei Hochstraß in einem kleinen Steinbruch aufgeschlossene Gestein von deutlicher Paralleltexur und perlgnaisähnlicher Struktur,

aber von mineralogischer Zusammensetzung eines sauren Granits, ist als Randfazies des St. Sixter Granits aufzufassen. S Rittberg-Fronberg befindet sich ein weiteres Vorkommen von St. Sixter Granit, ebenso fand sich W Dornedt, N Entholzen, ein kleinerer Stock von saurem Zweiglimmergranit. Letzterer vermittelt sowohl der Lage als auch dem Aussehen nach zwischen St. Sixter und Kopfinger Granit. Ferner wurden eine Anzahl von Vorkommen von „Altbestand“ (Cordierit-Sillimanit-Granat-Gneisen, Kalksilikatgesteinen usw.) aufgefunden, und der gesamte Bereich zwischen Grafendorf, Raasdorf, Maggau und Thal wird von einer Vielzahl kleinerer Durchschläge und Gänge sauren Granits durchsetzt. An einigen Stellen (W Dornedt) kommt es im Zuge dieser Intrusionen auch zu Infiltrationen pegmatoider oder aplitoider Lösungen in das Nebengestein. Die Migmatisation, die dieser Vorgang verursacht, hat jedoch nur geringe räumliche Ausdehnung.

Innerhalb des Tertiärbereiches der Taufkirchner Bucht wurden bei Wienering, Eggenberg und N von Höbmansbach einige Vorkommen von Schärtinger Granit aufgefunden.

Bericht über die geologische Aufnahme auf Blatt Neumarkt (160)

VON ANDREAS THURNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1962 wurden im Raume Neumarkt Kontrollbegehungen und Neuaufnahmen am Nordabfall der Seetaler Alpen zwischen Scheifling und St. Georgen ob Judenburg durchgeführt.

1. In den Chlorit-Serizit-Quarzphylliten westlich der Bahnlinie Neumarkt—Mariahof konnten einige neue Vorkommen von Quarzit und von schmalen Kalklinen gefunden werden.

Der neue Güterweg von Bad Einöd gegen W auf den Groberberg-Nordabfall schließt ausgezeichnet ein Profil auf, das aus Kohlenstoffphyllit besteht und am Nordabfall mehrere 30—70 m mächtige Lagen von Prasinit mit 60/300°-Fallen enthält.

Die Untersuchung der zahlreichen pleistozänen Schotter-Sandablagerungen zeigt, daß die Komponenten oft wesentlich mit dem anschließenden Untergrund zusammenhängen; also lokale Ablagerungsprodukte darstellen.

2. Die Nordabfälle des Zirbitz zwischen Scheifling und St. Georgen.

Die Westabfälle des Weißbecks (1748 m) werden von dunkelgrauen Granatglimmerschiefern (Muskowit-Biotit-Granatglimmerschiefern) beherrscht. In den höheren Lagen stellen sich jedoch lichtere Granatglimmerschiefer ein, die nur mehr wenig Biotit enthalten. In den tieferen Lagen sind nur vereinzelt Pegmatitlinsen enthalten, über 1500 m Höhe fällt am Westabfall des Weißbecks eine Zunahme von Pegmatiten auf. Es herrscht meist 30—40° S- bis SO-Fallen. Die Aufschlüsse an der Bahn östlich Scheifling bestehen aus dunkelgrauen bis schwarzen Kohlenstoffgranatglimmerschiefern, die 40—50° S bis SW fallen.

Nördlich vom Hirschfelder Graben kommen durch das Ansteigen der B-Achsen gegen NO tiefere Schichtstöße zum Vorschein. Unmittelbar nördlich von diesem Graben erscheint ein ca. 120 m mächtiger Zug von Glimmermarmor mit Dolomit, der Zwischenlagen von Muskowit-Granatglimmerschiefer und stellenweise von Biotitschiefer enthält und meist 40—50° gegen S—SO fällt. An einzelnen Stellen (Weg zum Gehöft „Gages“) in ca. 950 m Höhe zeigt dieser Kalk-Dolomitzug intensive Faltungen mit B N 30—50° O.

Der neue Güterweg von Unzmarkt zu den Gehöften „Gages“ und „Schaffer“ zeigt recht gut aufgeschlossen diese Schichten. Über der Kalk-Dolomiterie stellen sich graue quarzitishe Granatglimmerschiefer ein, die vereinzelt Amphibolite und einige 6—10 m breite Pegmatitlinsen enthalten. Unmittelbar östlich Gehöft „Schaffer“ steht ein 10 m breiter weißer Dolomit an (30/340).