

bzw. ob solche auch als selbständige Kartierungseinheiten erfaßbar sind.

Von der Feinkorngranitgruppe der früheren Karte muß auch jener Granittyp abgetrennt werden, der von H. KLOB (1970) als eigenständiger Granit vom „Typ Karlstift“ benannt wurde. Das Gestein hat zwar sein Hauptverbreitungsgebiet auf Blatt 17 Großpertholz, es tritt aber im Ostteil des Freistädter Blattes ebenso auf (siehe dazu den folgenden Kartierungsbericht von B. HAUNSMID). Im Gegensatz zu G. FUCHS & B. SCHWAIGHOFER (1978) stellt die Salzburger Schule diesen Granittyp aber nicht zu den Feinkorngraniten des Mauthausener Formenkreises, sondern betrachtet ihn wie auch den makroskopisch recht ähnlichen Engerwitzdorfer Granit des Steyregger Kartenblattes (G. FRASL, 1959) als älter und vermutlich noch mehr mit dem Weinsberger Granit genetisch verwandt. Schon F. FINGER & B. HAUNSMID (1988) haben auf Grund ihrer Untersuchungen im Posthöfer Steinbruch südlich von Windhaag darauf hingewiesen, daß der Granit vom Typ Karlstift nicht wie H. KLOB (1970) annahm, jünger, sondern eindeutig älter als die umgebenden Feinkorngranitoide ist (vgl. auch den folgenden Kartierungsbericht von B. HAUNSMID). Auf jeden Fall kann der mittelkörnige, schwach porphyrische und kalifeldspatreiche Karlstifter Granittyp aufgrund seines recht charakteristischen Erscheinungsbildes als eigene Gesteinsart in einer 1 : 50.000er Karte ausgeschieden werden.

Eine weitere, aber noch z.T. offene Frage ist, ob alle auf Blatt Freistadt auftretenden Feinkorngranite junge, postorogene Intrusionen darstellen wie der Freistädter Granodiorit, oder ob auch ältere, syn- oder spätorogene Feinkorngranite vorhanden sind, wie sie z.B. auf Blatt 33 Steyregg kartiert wurden (Altenberger Granit, Migmagranit – siehe G. FRASL, 1959; G. FRASL & F. FINGER, 1988).

Weiters wird man darauf achten müssen, ob die in einer Salzburger Diplomarbeit von B. HAUNSMID (1989) auf Blatt 17 Großpertholz neuerkannten und neukartierten Granite vom Typ Plochwald (Restschmelze des Weinsberger Granits) sowie solche vom Typ Pleßberg (eine Abart des Karlstifter Granits) nicht auch ihre Entsprechungen im westlich anschließenden Blatt 16 Freistadt haben.

Ein weiteres Problem wird sich höchstwahrscheinlich bei der Kartierung jener im Westen des Freistädter Kartenblattes gelegenen Flächen ergeben, die auf der Mühlviertel-Übersichtskarte als Grobkorngneise ausgeschieden sind. Wie die diesjährigen Übersichtsbegehungen zeigten, wird man hier wohl versuchen müssen, zumindest zwei verschiedene Gesteinsarten auseinanderzuhalten, nämlich einerseits mehr massige, granitartige, wenn auch etwas schlierige Gesteine, die den Schliengraniten des westlichen Mühlviertels (F. FINGER, 1986) gut entsprechen, andererseits dunklere und mehr geregelte „Grobkorngneise“, wobei es sich vermutlich um schwächer granitisierte Anatexite mit z.T. recht hohem Restitanteil handeln dürfte.

Insgesamt ergaben sich also bei den 1990 durchgeführten Übersichtsbegehungen auf Blatt Freistadt bereits eine Reihe neuer Herausforderungen für die kommenden Kartierungsarbeiten, deren Bewältigung wohl auch richtungsweisend für die weiteren im oberösterreichischen Granitgebiet zu erstellenden ÖK 50-Kartenblätter sein wird.

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 16 Freistadt

Von GERTRUDE FRIEDL
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Die diesjährigen Kartierungsarbeiten erfaßten das Gebiet zwischen Freistadt und den Ortschaften Rainbach und Grünbach.

Das Hauptthema war hier die Abgrenzung eines Zweiglimmergranits, der am nordöstlichen Ortsausgang von Freistadt an der Straße nach Sandl an den dortigen Felsböschungen massig über mehrere 100 m ansteht.

Dieses nach der dortigen Lokalität „Graben“ als „Grabengranit“ bezeichnete Gestein wurde in jüngster Zeit in einer Salzburger Diplomarbeit (FRIEDL, 1990) näher beschrieben.

Es handelt sich dabei um einen mittelkörnigen Zweiglimmergranit mit Plagioklasvornmacht und auffallend großen, runden Quarzkörnern. Der Biotitgehalt beträgt ca. 7 %, der Helglimmergehalt 3–4 %. Obwohl die genetische Zugehörigkeit des regellos körnigen Grabengranits zu den Freistädter Granodioriten durch verschiedene geologische, sowie durch vergleichende petrographische, zirkontypologische und geochemische Argumente eindeutig belegt werden kann (FRIEDL, 1990), hebt sich der Grabengranit von den beiden bisher bekannten Freistädter Granodiorit-Varietäten (mittelkörniger „Randtyp“, feinkörniger „Kerntyp“) auch schon makroskopisch in auffälliger Weise als heller und saurer ab. Die Lagerungsverhältnisse bzw. die gegenseitigen Altersbeziehungen können an der ersten Felsböschung am nordöstlichen Ortsausgang von Freistadt gut studiert werden (vgl. auch Aufschlußbeschreibungen in FRASL & FINGER, 1988).

Am Nordende dieses Aufschlusses (Richtung Sandl) steht die grobkörnigere Variante des Freistädter Granodiorits mit den für dieses Gestein sehr typischen, großen idiomorphen Biotiten an. Etwa nach 25 m in Richtung Freistadt (bei km 103,0) schlägt ein relativ steilstehender Gang durch dieses Gestein. Es handelt sich dabei um einen feinkörnigen bis porphyrischen Granodioritgang aus der Verwandtschaft des feinkörnigen „Kerntyps“ des Freistädter Granodiorits (FRASL, 1957). Am südlichen Ende des Aufschlusses grenzt der grobe Granodiorit gegen das Hangende zu mit scharfen Grenzen an den helleren „Grabengranit“, der knapp daneben auch in Form eines Ganges seinerseits den Randtyp des Freistädter Granodiorits durchbricht. Derselbe Gang des Grabengranits wird aber einige Meter weiter selbst wiederum vom beschriebenen feinkörnigen Granodioritgang durchschlagen. Somit kann zumindest für diese Position eine eindeutige Altersabfolge abgelesen werden: Die grobe Randvarietät ist die älteste Bildung, als nächstes intrudiert der saure Grabengranit und schließlich folgt nochmals als weniger saurer Nachschub eine mehr oder minder feinkörnig-porphyrische Gangvariante der feinkörnigen Kernvarietät. Als jüngstes kommen noch einige Aplite und Pegmatitgänge nach. Der Geländebefund zeigt also, daß die Intrusion des zweiglimmerigen Grabengranits genau in die Zeitspanne der Entwicklung der Freistädter Granodiorite fällt.

Die Kartierungsarbeiten ergaben, daß der Grabengranit von der beschriebenen Typuslokalität ca. 5 bis 6 km weit in einem 1–2 km breiten Streifen nach NNW fast

bis Rainbach zieht und damit ein geschlossenes Vorkommen von mehr als 10 km² Aufschlußfläche bildet. Entlang der Feldaist ist der Grabengranit aufgrund der teilweise recht tiefen Taleinschnitte besonders gut aufgeschlossen. Hier bildet er z.T. auch mächtige Felsen (z.B. Teufelsfels).

Die westliche Begrenzung des Grabengranit-Körpers verläuft etwa parallel der Straße Freistadt – Rainbach und zwar etwas östlich der Straßenverbindung. Von Freistadt bis zur Ortschaft Vierzehn grenzt der Grabengranit hierbei an den relativ groben Randtyp des Freistädter Granodiorits. Weiter nördlich, von Vierzehn bis Apfoltern, tritt Weinsberger Granit als westliche Begrenzung zum Grabengranit auf. Im Bereich Schwabemühle-Hintermühle konnten nach W bis zur Bundesstraße Freistadt – Rainbach Schiefergneise kartiert werden, während der nördlich anschließende Bereich gegen Rainbach zu wiederum von Weinsberger Granit aufgebaut wird.

Das Nordende des Grabengranitkörpers fällt ungefähr mit der Straßenverbindung Rainbach – Lichtenau zusammen. Nördlich davon tritt Feinkorngranit auf. Von Lichtenau aus zieht die Ostgrenze des Grabengranitkörpers über Grünbach zum Gehöft Zimmerhofer, wo ein migmatitischer Schiefergneis angrenzt. Nach Süden hin erstreckt sich das geschlossene Verbreitungsgebiet des Grabengranits noch über die Gehöfte Gottschaller W Reickersdorf, Zeitlhofer, Haslinger bis etwas über die Straße Freistadt – St. Oswald. Im Anschluß tritt gegen Süden zu feinkörniger Freistädter Granodiorit auf. Gegen Freistadt zu ist der Grabengranit dann bis in den Bereich Hafnerzeile (SE-Ortsausgang von Freistadt) zu verfolgen. Dort grenzt der Grabengranit wieder an groben Freistädter Granodiorit.

Innerhalb des Verbreitungsgebietes des Grabengranits befinden sich zwei Körper von zweiglimmerigen Feinkorngraniten. Das kleinere dieser beiden Vorkommen konnte mit annähernd rundlichem Querschnitt und einem Durchmesser von ca. 300 m bei Weilguny an der Straße Freistadt – Sandl kartiert werden. Das größere Feinkorngranitvorkommen liegt ziemlich zentral im Grabengranit zwischen Vierzehn und Grünbach. Seine genaue Abgrenzung ist noch offen, ebenso ist die genetische Einstufung der beiden Feinkorngranitkörper wegen der ungünstigen Aufschlußverhältnisse noch ungewiß. Makroskopisch bestehen Ähnlichkeiten zum Altenberger Granit, Zirkonuntersuchungen geben aber eher Hinweise auf ein engeres Verwandtschaftsverhältnis zur postorogenen Mauthausener/ Freistädter Granitgeneration des Mühlviertels (FRIEDL, 1990).

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 16 Freistadt

Von BRUNO HAUNSCHMID
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährigen Kartierungsarbeiten erfolgten vorwiegend südlich von Windhaag b. Freistadt im Bereich der Ortschaften Riemetschlag, Obernschlag, Heinrichschlag, Elmberg, Prendt und Pieberschlag. Es tritt hier vorwiegend jener feinkörnige Biotitgranit auf, der auch in den beiden Steinbrüchen der Firma Friepeß am Posthöferberg (4km SSE Windhaag) abgebaut wird. Das Gestein ist der postorogenen Mauthausener/Frei-

städter Granitgeneration des Mühlviertels zuzuzählen (FRASL & FINGER, 1988). Als Einschlüsse findet man vereinzelt Schollen und Großkalifeldspate vom somit eindeutig älteren Weinsberger Granit der Umgebung.

Größere Körper des Weinsberger Granits treten südlich von Elmberg bis östlich von Heinrichschlag isoliert im Feinkorngranit auf. Auf den Feldern des Hochplateaus nördlich von Heinrichschlag treten im Biotitgranit Großschollen von Schiefergneis auf, die als Fortsetzung des großen Schiefergneiskörpers südlich von Heinrichschlag aufzufassen sind.

Im östlichen der beiden Steinbrüche am Posthöfer Berg steht im südlichen Teil des Bruches auch der mittel- bis grobkörnige Karlstifter Granit (KLOB, 1970) an. Dieser Granit wird hier aber von Gängen des feinkörnigen Biotitgranits durchschlagen, bzw. liegt manchmal auch in Form von z.T. kopfgroßen Schollen im letzteren vor, und ist somit auch eindeutig älter als der feinkörnige Biotitgranit (vgl. auch FINGER & HAUNSCHMID, 1988). Charakteristisch für den Karlstifter Granit sind ca. 2 cm große Kalifeldspate, die im frischen Zustand oft eine schwach rosa Färbung zeigen (vgl. Beschreibung von KLOB, 1970). Weiters führt der Karlstifter Granit im Unterschied zum feinkörnigen Biotitgranit häufig kopfgroße dunkle, feinkörnige, dioritische Schollen. Dieses Vorkommen des Karlstifter Granits zieht vom genannten Steinbruch nach Süden bis östlich Heinrichschlag. Es setzt sich weiter gegen E auf Blatt Großpertholz fort, wo nach KLOB (1970) das Hauptverbreitungsgebiet des Granits vom Typus Karlstift liegt. Auch bei Begehungen im Bereich Kerschbaum (das ist etwa 10 km westnordwestlich des Steinbruchs am Posthöfer Berg) konnte ein makroskopisch ähnlich aussehender Granit entdeckt werden (eine genauere Untersuchung dieses Gesteins steht noch aus).

Noch jüngere magmatische Bildungen als der Feinkorngranit sind die Porphyrit- bis Mikrogranitgänge, die im kartierten Gebiet immer wieder auftreten. Ein größeres Vorkommen eines solchen Ganggesteins befindet sich zwischen Oberschlag und Riemetschlag, ein zweites ist von Elmberg im Süden über Prendt bis zum Reisinger Berg im Norden verfolgbar. Meist verlaufen diese Gänge in NNW–SSE-Richtung, im Bereich unmittelbar südlich von Pieberschlag scheinen sie eher NW–SE zu streichen. Diese Richtung der Gänge stimmt gut mit den von FRASL auf Blatt Steyregg (FRASL et al., 1965) und von HAUNSCHMID (1989) im unmittelbar östlich anschließenden Bereich des Blatts Großpertholz gefundenen bevorzugten Gangorientierung überein.

Dunkle hornblendeführende Ganggesteine konnten als Lesesteine ca. 200 m SW der Unteren Leithenmühle gefunden werden.

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 16 Freistadt

Von ANDREAS SCHERMAIER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährigen Aufnahmen umfaßten den Raum Summerau – Eibenstein – Zulissen. In diesem Gebiet, das gleich im Norden des großen Weinsberger Granitkörpers St. Peter-Eibenstein gelegen ist, war vor allem eine genaue Abgrenzung von Weinsberger Granit und