©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

zweiter Generation, die die Feldspate umringen. Mikroklin als das größte Mineral ist immer xenomorph, perthitisch und erreicht eine Größe von 2–5 mm, selten bis 10 mm. Oft schließt er feinere, isometrische, gefüllte Plagioklaskörner von Oligoklas-Andesin-Basizität mit deutlichen, dünnen Albitsäumen ein. Plagioklas kommt jedoch besonders abseits des von Kalifeldspat eingenommenen Gebiets vor; er ist mehr umgewandelt und die Entstehung des Serizits, der eine Größe bis 0,2 mm erreicht, ist an ihn gebunden. Muskowit zusammen mit Serizit kommt ebenfalls mit dem neugebildeten Quarz in bis 2 mm großen Schuppen vor. Brauner Biotit überwiegt gewöhnlich eindeutig über Muskowit; er bildet Aggregate zusammengesetzt aus feinen Schuppen, oder auch selbständige Einzelkristalle, die eine Größe von 5 mm erreichen. Er schließt Zirkon und seltener auch Sagenit ein.

Leukokrater Muskowitgranit-Aplit, stellenweise mit Granat

Er bildet 2 bis 15 m breite Gänge, die parallel zur Schieferung liegen oder sie mäßig queren. Als ein der Verwitterung widerstandsfähigerer Typ tritt er gewöhnlich in den Gipfelpartien der Bergrücken auf. Dank dem deutlichen Farbkontrast zu dem umliegenden Gestein, ist sein Nord–Süd-Streichen leicht verfolgbar.

Diese Gesteine wurden auf den Anhöhen westlich von Retz und im Waldgebiet zwischen Galgen und Forstdenkmal gefunden.

Das Gestein ist mittelkörnig und eher gleichkörnig. Es ist überwiegend aus Feldspaten zusammengesetzt. Plagioklas ist dünn polysynthetisch lamelliert, hypidiomorph und stets stärker umgewandelt als der Kalifeldspat, der die Räume zwischen den Körnern ausfüllt. Der Quarz ist wahrscheinlich aus einer Generation zusammengesetzt und mit seiner Größe nähert er sich den Feldspaten, die nur selten 5 mm überragen. Die Muskowite sind richtungslos und kommen in 2 bis 3 mm großen Schuppen vor. In einigen Abschnitten kommt seltener, gebrochener, xenomorpher Granat, 0,5 bis 2,0 mm groß, vor.

Tektonik

Obwohl das studierte Gebiet in seinem Umfang klein und ziemlich mit eluvialen Verwitterungsprodukten bedeckt ist und obwohl in ihm gute Aufschlüsse weitgehend fehlen, kann man nicht nur aus der gesamten Konfiguration der Morphologie, sondern auch aus den detaillierten Beobachtungen an der Grenze Granit-Aplit genügend überzeugende Daten erhalten.

Diese Daten erlauben ein E–W-streichendes (bis 110°) Störungssystem zu verfolgen, das die Aplo-Pegmatitgänge durchquert und horizontal auf Meter- bis Zehnermeterstrecken verschiebt.

Durch eine schwache Gefügeüberprägung, die von Gefügezerrüttung begleitet ist, haben die Gesteine das Foliationsstreichen von 10–30° angenommen. Ihr Abtauchen konnten nicht ermittelt werden.

Baurohstoffe

Einige wenige, kleinere, stillgelegte, im Granit angelegte Steinbrüche existieren im Blattgebiet, die Material untergeordneter Qualität lieferten. Im Süden des Gebiets, südlich von Obernalb befindet sich der größte Steinbruch, der jedoch zur Zeit auch stillgelegt ist.

Zeitweilig in Betrieb steht ein Steinbruch an der Straße, 500 m nordwestlich von Oberretzbach, wo ein stark kaolinisierter Muskowit-Biotitgranit gewonnen wird.

Blatt 16 Freistadt

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt

Von FRITZ FINGER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die im Vorjahr von unserer Salzburger Arbeitsgruppe begonnene Neukartierung des Freistädter Kartenblattes konnte 1991 plangemäß und in derselben personellen Besetzung fortgeführt werden. Zur Zeit ist schon etwa ein Drittel des in Österreich gelegenen Kristallinanteils des Blattes im Arbeitsmaßstab 1 : 25.000 neu aufgenommen.

Ein gewichtiges und noch nicht völlig gelöstes Problem stellt sich derzeit bei der kartenmäßigen Gliederung des anatektischen Stockwerks rund um den Weinsberger Granit, also bei jenen auf der Mühlviertel-Übersichtskarte von FRASL et al. (1965) seinerzeit als Grobkorngneise ausgeschiedenen Flächen im Südwestsektor des Freistädter Blattes.

Wie detaillierte Profilaufnahmen und auch begleitende petrographische und geochemische Untersuchungen zunehmend zeigen, ist es sicherlich nicht gerechtfertigt, diese Gesteine generell als älteres Gneisdach vom Weinsberger Granit abzutrennen. Vielmehr wird immer deutlicher, daß größte Teile dieser „Grobkorngneise" echte Granitoide sind, die sowohl makroskopisch als auch im Dünnschliffbild und in der Geochemie recht gut den Schlierengraniten der Mühlzone im westlichen Mühlviertel (FINGER, 1985) entsprechen. Im Sinne von THIELE (1984) könnte man demnach den südwestlichen Teil des Freistädter Kartenblattes ohne weiteres als eine sinistral an der Rodlstörung nordwärts verschobene Fortsetzung der Mühlzone auffassen.

Hier wie dort dürften die Grobkorngneise bzw. Schlierengranite etwa zeitgleich mit der Bildung des Weinsberger Granits durch großräumige Aufschmelzung der präexistenten moldanubischen Kontinentalkruste entstanden sein. Im Unterschied zum Weinsberger Granit, der vermutlich aus einem noch tieferen, nach unten hin anschließenden Bildungsraum aufgestiegen ist, liegen die Schlierengranite anscheinend über weite Strecken noch unmittelbar im Stockwerk ihrer Aufschmelzung vor. Die Gesteine wären somit als Diatexite zu klassifizieren, wobei auf Grund geochemischer und zirkontypologischer Kriterien vorwiegend ein intermediäres, vulkano-sedimentäres Protolithmaterial anzunehmen wäre (KOSCHIER, 1989). Die z.T. recht auffällige herzynische Regelung ist viel weniger auf eine Verschieferung im festen Zustand zurückzuführen als auf eine synanatektische orogene Einspannung. Die Schlierigkeit der Gesteine geht dabei i.w. auf unvollständige Homogenisierung des voranatektischen bzw. restitischen Stoffbestandes zurück.

Auch der Weinsberger Granit zeigt auf Blatt Freistadt stellenweise eine recht deutliche herzynische Regelung, die vor allem während der Erstarrung des Magmas zustandekam. Er ist aber im Vergleich zu den Schlierengraniten besser homogenisiert und enthält weniger Restitkomponenten als letztere. Vielfach vorhandene breite fließende Übergänge und Angleichungszonen zeigen uns freilich, daß das Weinsberger Granitmagma bei seiner Platznahme oft noch intensiv mit den umliegenden Anatexiten reagiert und Stoff ausgetauscht hat, also selbst noch etwa zeitgleich im anatektischen Niveau kristal-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

siert ist. Dies gilt für den Südwestsektor des Freistädter Blattes, darüberhinaus für die gesamte Mühlzone und auch für weite Bereiche des unteren Mühlviertels, nicht aber für die großen Massen von Weinsberger Granit im nordöstlichen Waldviertel. Dort, und wohl auch schon beginnend im Nordosten des Freistädter Blattes, weist der Granit zunehmend scharfe Kontakte zum älteren Nebengestein auf, und das Magma ist offenbar schon in eine kühlere Umgebung eingewandert (HAUNSCHMID, 1988; FINGER & VON QUADT, 1992).

Interessant sind Beobachtungen von G. SCHUBERT (siehe nachstehender Bericht), nach welchen auf Blatt Freistadt im Weinsberger Granit stellenweise Schlierengranitgänge auftreten. Dies würde bedeuten, daß zumindest Teile des Schlierengranits noch später erstarrt sind als der umgebende Weinsberger Granit. Hier drängen sich Parallelen zum Engerwitzdorfer Granit des Steyregger Kartenblattes auf (FRASL, 1959), der ebenfalls den Weinsberger Granit durchdringt, aber petrographisch wie auch geochemisch den Schlierengraniten in vieler Hinsicht entspricht (siehe auch BARTAK, 1991), und lokal auch dasselbe schlierig-migmatische Erscheinungsbild aufweist wie z.B. in den großen Steinbrüchen in der Gusenenge gleich S von Engerwitzdorf (vgl. FRASL, FREH et al., 1965). Demgegenüber wissen wir vom westlichen Mühlviertel auf Grund von Schollenfunden, daß die Schlierengranite dort zumindestens stellenweise schon etwas früher verfestigt gewesen sein müssen als der Weinsberger Granit (FRASL & FINGER, 1988).

Genaugenommen sind also schon innerhalb der älteren Generation der Mühlviertler Granitoide, also bei jenen plutonischen Bildungen, die nach FRASL & FINGER (1988, 1991) im Zuge einer großräumigen Krustenanatexis und während orogener Einspannung gebildet wurden (und zwar wahrscheinlich zur Zeit der Unterkarbon/Oberkarbon Wende - VON QUADT & FINGER, 1991), mindestens drei Magmenfamilien vertreten. Diese kommen offenbar aus verschiedenen Quellen, interferieren aber zeitlich miteinander:

- Magmentyp 1 wäre der Weinsberger Granit, der möglicherweise aus granulitischer Unterkruste stammt, seine endgültige Prägung aber wohl erst beim Aufstieg in die mittlere Kruste u.a. durch Stoffaustausch mit den umliegenden Anatexiten erhalten hat.
- Magmentyp 2 wird durch Schlierengranite und Engerwitzdorfer Granit repräsentiert und geht vermutlich auf die Aufschmelzung einer mächtigen intermediären vulkano-sedimentogenen Metamorphitsequenz der mittleren Kruste zurück. Und zu einem
- Magmentyp 3 könnte man schließlich die im Sauwald weiträumig auftretenden älteren S-Typ-Granite vom Typus Schärding und Peuerbach mitsamt ihrer anatektischen Aureole (Perlgneise im älteren Sinn) zusammenfassen, welche auf die Aufschmelzung von Paragneisen ebenfalls im mittleren Krustenniveau zurückgehen.

Vertreter der letztgenannten Gruppe kommen auch auf Blatt Freistadt vor, haben aber hier vergleichsweise viel weniger Bedeutung als Weinsberger Granit und Schlierengranit.

Erst später, und zwar schon während einer allgemeinen Heraushebung und Abkühlung des Grundgebirges, drangen dann die jüngeren Granite und Granodiorite der Mauthausener/Freistädter Generation (FRASL & FINGER, 1988, 1991) auf, die gerade auf Blatt Freistadt sehr große Verbreitung besitzen. Die genaue Gliederung und magmengenetische Zuordnung dieser jüngeren Intrusionen wird vor allem Aufgabe der folgenden Kartierungsjahre sein.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt

Von GERTRUDE FRIEDL
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Dieses Jahr wurde im wesentlichen das im Südosten von Grünbach zum Kartenblattrand hin gelegene Gebiet aufgenommen.

Von Grünbach nach E zu wird der schon im Vorjahr genau abgegrenzte Grabengranitkörper (FRIEDL, 1990) von einer Gruppe von Schiefergneisen abgelöst. Diese Schiefergneise bilden einen geschlossenen, mittelsteil nach NE einfallenden Körper von etwa 2,5 km Breite, der sich von Grünbach in SE-Richtung bis etwa 1 km S Oberrauchenödt verfolgen läßt. Es liegen hier mehrere Varietäten von Schiefergneisen vor, die in ihrem Erscheinungsbild von stark geschiefert bis migmatisch reichen.

Die Südbegrenzung dieses Schiefergneiskomplexes bildet dann grobkörniger Freistädter Granodiorit. Dieser baut das äußerste Südosteck des Kartenblattes mit dem Kastlhöferberg auf. Sowohl entlang der Grenze zum Grabengranit als auch zum groben Freistädter Granodiorit, treten immer wieder bis metermächtige Aplitgänge in den Schiefergneisen auf, besonders häufig aber in der Gegend von Etzelsdorf, wo Schiefergneis, Grabengranit und grobkörniger Freistädter Granodiorit zusammentreffen.

Weiters kommen im grobkörnigen Granodiorit, z.B. beim Kronauer Berg, bei Reickersdorf und auch an der Straße Kastlhöfen – Modlbauer bis metermächtige Granodioritporphyritgänge vor, die genetisch mit dem feinkörnigen Freistädter Granodioritvorkommen (Kernfazies) zusammenhängen dürften (FRASL, 1957), welches gleich westlich des Kronauerberges an den groben Freistädter Granodiorit anschließt. Dieses Vorkommen von feinem Freistädter Granodiorit reicht bis fast nach Freistadt heran.

Ein weiterer Granodioritporphyritgang fand sich im Schiefergneis am westlichen Ortsende von Heinrichschlag.

Nach Osten hin konnte der Schiefergneiskomplex bis in die Gegend von Oberrauchenödt verfolgt werden, wo er von Weinsberger Granit abgelöst wird. Während der Heinrichschlägerberg (926 m) zur Gänze von Schiefergneis aufgebaut ist, schließt von Heinrichschlag nach Osten an den Schiefergneis Weinsberger Granit an. In der Gegend vom Gehöft Hoscher wurde ein kleines Vorkommen von feinkörnigem Freistädter Granodiorit auskartiert, welches bis zum östlichen Kartenblattrand reicht.

Ein weiterer kleiner, rundlicher Durchschlag von feinem Freistädter Granodiorit findet sich SSE von Oberrauchenödt beim Nöckstaller Hof.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt

Von BRUNO HAUNSCHMID
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährigen Kartierungsarbeiten erfolgten großteils von Windhaag aus nach Osten bis an den Blattrand und nach Norden bis an die Maltsch. Der nördliche Bereich dieses Gebietes besteht im wesentlichen aus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Finger Fritz [Friedrich]

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt 675