

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 Krustenana-texis 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 magmen-genetische 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 größtenteils 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

Weinsberger Granit, gegen Süden zu schließt feinkörniger Freistädter Granodiorit an. Die Grenze zwischen den beiden Granitarten verläuft in einem Bogen östlich von Oberwindhaag über Mairspindt nach Pieberschlag um Windhaag herum. Zwischen Mairspindt und Pieberschlag verläuft die Grenze ziemlich geradlinig, und einzelne Funde von Myloniten lassen hier auf einen tektonischen Kontakt schließen, wobei der östliche Teil um etwa 1 km nach NE versetzt wurde. Es dürfte sich hier um eine Fortsetzung jener NE-SW-streichenden Störung handeln, welcher auch der Lauf der Malsch nördlich von Mairspindt folgt.

Verfolgt man die Grenze zwischen Weinsberger Granit und Freistädter Granodiorit weiter nach Westen, so scheint am Nordhang des Reisinger Berges wiederum eine NE-SW-verlaufende, sinistrale Versetzung stattgefunden zu haben.

Im Weiteren wurde der Höhenrücken über den Leopoldschläger Berg bis in die Gegend Pramhöf aufgenommen. Der Leopoldschläger Berg wird vorwiegend aus Weinsberger Granit aufgebaut. Hellere, etwas weniger grobe Granite vom Plochwalder Typ (HAUNSCHMID, 1989) konnten des öfteren als Durchschläge beobachtet werden. Beide Granitarten werden hier auch noch von Gängen von feinkörnigem Freistädter Granodiorit durchschlagen. Meist sind diese Gänge nur dm- bis m-mächtig und neigen zu mikrogranitischer Gefügeausbildung. Ein weiterer Gang von Freistädter Granodiorit, der sich etwa 250 m ESE des Leopoldschläger Berggipfels befindet, dürfte nach den dortigen zahlreichen Blockfunden zu schließen, einige Zehnermeter mächtig sein. Dieser Gang verläuft ebenso wie einige andere Feinkorngranitgänge in NNE-SSW-Richtung. Daneben gibt es aber auch viele Feinkorngranitgänge, welche völlig andere Streichrichtungen aufweisen.

Am NE-Abhang des Leopoldschläger Berges zieht der Weinsberger Granit (mit vereinzelt Einschaltungen von Plochwalder Granit) bis an die Gehöfte von Mardetschlag heran. In einem Wegeinschnitt konnte hier auch ein etwa 20 cm dünner, NW-SE-streichender Gang von „grobem“ Freistädter Granodiorit („Randfazies“, FRASL, 1957) im Weinsberger Granit beobachtet werden. Interessant ist dabei, daß dieser geringmächtige Gang nicht zur Mikrogranitbildung neigt, wie das die Gänge aus der Verwandtschaft der feinen Freistädter Granodiorite üblicherweise tun (vergl. auch FRIEDL, 1991).

Als jüngste Intrusionen konnten auch heuer wieder neue Porphyritvorkommen entdeckt werden. So fanden sich einige Blöcke im Bereich Steinbühel (P 793) bei Pieberschlag. Ein weiteres Vorkommen befindet sich ca. 1,2 km nördlich der Ortschaft Mairspindt am Abhang zur Malsch.

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt**

Von ANDREAS SCHERMAIER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die diesjährigen Kartierungsarbeiten wurden NW von Freistadt im Raum Zulissen – Süßengraben fortgesetzt, wo – wie im Vorjahr – vor allem die detaillierte Abgrenzung von Feinkorngranitkörpern gegenüber dem umgebenden Weinsberger Granit im Vordergrund stand.

Der Weinsberger Granitkörper W von Zulissen besitzt viel größere Ausdehnung als in der Mühlviertel-Über-

sichtskarte von FRASL et al. (1965) angegeben. Das Vorkommen erstreckt sich vom Dorfberg (774 m) ununterbrochen weiter nach Westen mindestens bis zur Lokalität Süßmühle. Ein Sporn desselben Weinsberger-Granitkörperes konnte weiter nach N bis etwa zur Kote 677 verfolgt werden.

Innerhalb des Weinsberger Granits konnten mehrere kleine Vorkommen von Plochwalder Granit (HAUNSCHMID, 1989, Dipl.-Arb. Salzburg) aufgefunden werden (z.B. ca. 100 m NNW des Dorfbergs, Kote 774 oder ca. 150 m SW des Wasserreservoirs W von Zulissen). An einzelnen Blöcken ist zu beobachten, daß der Plochwalder Granit den Weinsberger Granit stellenweise mit scharfen Grenzen diskordant durchbricht und dabei auch Schollen und Großkalifeldspäte vom Weinsberger Granit übernimmt. Mitunter führt der Plochwalder Granit mehrere mm große büschelförmige Sillimanite.

Wie schon im letzten Jahr konnten auch heuer wieder biotitreiche mittelkörnige Granite gefunden werden, die lagenförmig innerhalb des Weinsberger Granits vorkommen, wobei meist schlierig-migmatische Verbandsverhältnisse bestehen. Diese dunklen „Migmagranite“ sind meist deutlich geregelt und beinhalten nicht selten mm-große Titanite.

Die älteren, herzynisch deutlich geregelten Granitoide bilden im Bereich W von Zulissen offensichtlich die unmittelbare Dachregion des späteren postorogenen Plutonismus, welcher sich in Form von vielen hellen diskordanten Feinkorngranit-Durchschlägen äußert. Die Intrusionsverhältnisse sind besonders anschaulich an den teilweise hausgroßen Blöcken direkt S des Dorfbergs zu studieren. Die hellen Feinkorngranite bilden dort im Weinsberger Granit ein weitverzweigtes Gangnetz und übernehmen von diesem m-große, scharf begrenzte gegeneinander verdrehte Schollen.

Ob es sich bei diesen weit verbreiteten regellos körnigen und hellen Feinkorngraniten um Abkömmlinge der Mauthausner Granitgruppe oder aber eher um Differentiate der granodioritischen Suite des Freistädter Plutons handelt, ist aufgrund des Geländebefunds nicht zu klären. Dazu sind zirkontypologische und geochemische Untersuchungen erforderlich.

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 16 Freistadt**

Von GERHARD SCHUBERT  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der diesjährigen fünfzehn Aufnahmestage wurde das Gebiet zwischen Schenkenfelden und Harruck neu kartiert.

Es treten hier in der Hauptsache zwei Gesteinstypen auf, nämlich erstens der grobe Weinsberger Granit und zweitens ein nicht ganz so grobes, oft etwas biotitreiches und leicht herzynisch geregeltes Granitoid, welches auf der „Übersichtskarte des Kristallins im westlichen Mühlviertel und im Sauwald, Oberösterreich“ (G. FRASL et al., 1965) als Grobkorngneis ausgeschieden wurde.

Die beiden Gesteinsarten sind kartenmäßig selten scharf voneinander abzugrenzen, da sie einerseits über hunderte Meter im makroskopischen Erscheinungsbild fließende Übergänge zeigen können, andererseits aber