

## Bericht 1959 über Aufnahmen auf Blatt 16 (Freistadt)

von HANS KURZWEIL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1959 wurde mir der südwestliche Teil des Blattes Freistadt, 1 : 50.000, zur Kartierung übergeben. Es handelt sich dabei um Übersichtsbegehungen im Raume von Freistadt, Summerau, Kerschbaum, Reichental, Schenkenfelden und Waldburg. Die Begrenzungen waren im Norden die tschechische Grenze, im Osten die Bundesstraße, im Süden und Westen die angrenzenden Kartenblätter. Die Kartierung erfolgte im Maßstab 1 : 25.000.

Im Becken von Freistadt tritt ziemlich geschlossen der bekannte Granodiorit auf. Er läßt sich nach N bis Apfoltern, nach NW bis in die Gegend des Vierhöferberges verfolgen. In diesen nördlichen Bereichen verliert er aber infolge der häufig auftretenden Weinsberger Granite seine Geschlossenheit. Diese bilden vor allem die Gipfel der höher gelegenen Hügel. Der Granodiorit ist meist völlig vergrust und wird als Sand gewonnen. Im N und NW ist er frischer. Makroskopisch gesehen handelt es sich durchwegs um fein- bis mittelkörnige Typen, die nur selten größere Feldspatauge zeigen. Der Biotitgehalt ist beträchtlich, xenomorpher Quarz findet sich nur in wenigen Körnern. Nach der Ausbildung der Biotitblättchen kann man eine Randfacies und einen inneren Kern der Granodiorite unterscheiden (wie FRASL). Im ersten Falle sind die Glimmer ziemlich groß und zeigen oft recht schön ausgebildete Kristalle. Sonst sind sie wesentlich kleiner und schlechter begrenzt. Die Granodiorite um den Vierhöferberg sind etwas grobkörniger, dürften aber dem Freistädter Typ zugerechnet werden. Ganggesteine konnte ich in allen drei Arten keine ausscheiden.

Nördlich von Rainbach treten ebenfalls feinkörnige granitartige Gesteine (FKG) auf, die dem sogenannten Mauthauseuer Typ ähnlich sind. Es handelt sich um etwas saurere biotitreiche Gesteine, in denen man zuweilen Muskowitschüppchen findet. Ob es sich nun um einen für sich allein dastehenden Granittyp oder um ein saures Differentiat des Granodiorits von Freistadt handelt, werden erst Schlibbestimmungen entscheiden.

Dieses Gestein ist ebenso wie der Granodiorit in eine alte Decke der Weinsberger Granite intrudiert. Reste davon finden sich wie im Bereich des Freistädter Granodiorits auf höher gelegenen Hügeln. Die Verbreitung des FKG ist sonst einheitlich und erstreckt sich von Rainbach und Summerau bis nach Zulissen und Kerschbaum. Er ist meist stark verwittert und dient im wesentlichen zur Sandentnahme.

Die flächenmäßig größte Ausdehnung haben die Weinsberger Granite. Infolge ihrer groben Ausbildung sind sie von den üblichen Arten leicht zu trennen. Sie treten nie in geschlossener, gleichmäßiger Ausbildung auf, sondern wechseln stark mit Feinkorngesteinen, die oft in Aderform auftreten. Diese allerdings kann man auf der Karte nicht getrennt ausscheiden. Außerdem handelt es sich nur um Nester mit rascherer Abkühlung (?), die aber doch zum Weinsberger Granit gerechnet werden müssen. In meinem Kartierungsgebiet gibt es zwei Hauptzüge aus Weinsberger Granit. Beide verlaufen mit einer leichten Rundung von NNW nach ESE. Der eine beginnt im N bei Allhut und läßt sich über den Steinbauerberg, Reichental, den Schoberberg bis nach Waldburg verfolgen. Dort steht er mit Perlgneisen an, die ihn stärker aufgliedern. Der zweite Zug liegt etwas weiter östlich parallel zum ersten und reicht von Eibenstein bis in die Nähe des Freistädter Bahnhofes. Dort wird er sehr oft vom Granodiorit durchstoßen. Weinsberger Granite findet man auch auf dem Gipfel des Thierberges, sowie um Zulissen und nördlich von Kerschbaum.

Der Westteil des Kartenblattes besteht aus Perlgneisen. Es sind dies grobkörnige, biotitreiche Granitgneise, deren Feldspäte dem Gestein das perlige Aussehen verleihen. Die Stärke ihrer metamorphen Durchbewegung wechselt sehr stark. Vorherrschend sind Übergangstypen von Granit zum Gneis. Von Miesenwald verlaufen sie über den Thierberg bis in die Gegend südlich von Waldburg. Man kann sie bis in die Nähe des Freistädter Bahnhofes verfolgen. Außerdem reicht bei Unterschwandt eine Perlgneiszunge durch die Weinsberger Granite bis zu den

Granodioriten und begleitet diese, allmählich auskeilend, an ihrer Westgrenze. Ganggesteine konnten nicht kartiert werden. Etwas stärker beansprucht sind die Gneise um Schenkenfelden. An der Grenze zu den Granodioriten sind sie stark mit diesen verzahnt und gehen ohne nennenswerte Grenze in sie über.

Südöstlich von Rainbach, im Tal der Feldaist, stehen ebenfalls Gneise an. Sie sind plattig ausgebildet. Man kann sie nach W zu nur mehr in Rollstücken erkennen. In der Nähe des Scherbgutes dürften sie auskeilen.

Ganggesteine konnten, abgesehen von Apliten, keine angetroffen werden. Auf dem Vierhöferberg, sowie S Bergacker habe ich in Rollstücken mögliche Ganggesteine aufgelesen. Ihre mikroskopische Untersuchung steht aber noch aus.

Tertiäre Sande, Schotter und Tone konnte ich NW des Freistädter Bahnhofes finden. Sie sind z. T. Weinsberger Graniten, Granodioriten und auch Perlgneisen aufgelagert. Vorherrschend sind gelbe Quarzsande mit etwas Glimmer. In den Aufschlüssen nehmen sie meist den obersten und untersten Teil ein, während hellgraue Tone und ziemlich sandige Schotter dazwischenliegen. Die Schotter bestehen vorwiegend aus Quarzgeröllen und haben einen Durchschnittsdurchmesser von 3—5 cm.

Zwischen Unterreichental und Schöndorf konnte ich gleichfalls gelbe Sande antreffen, die ich ebenfalls für Tertiär halte. Außerdem dürften auch im Becken von Summerau tertiäre Ablagerungsprodukte liegen, doch sind die Aufschlüsse zu schlecht, um Genaueres aussagen zu können.

### **Aufnahmebericht 1959 über Blatt „Köflach—Voitsberg“ (1:10.000)**

VON VIKTOR MAURIN (auswärtiger Mitarbeiter)

Im abgelaufenen Jahr konnte infolge anderwärtiger Verpflichtungen für die Kartierung auf dem geologischen Spezialblatt des Köflach-Voitsberger Kohlenreviers nur etwa eine Woche aufgewendet werden. In dieser Zeit wurde in erster Linie die Aufnahme der Kainacher Gosau und der Torton-Ablagerungen im Bereiche der Katastralgemeinden Hochtregist und Lobmingberg fortgesetzt. Infolge der ausgedehnten Waldungen lassen die Aufschlußverhältnisse in diesem Abschnitt sehr zu wünschen übrig. Da bei den Aufnahmen keine neuen Gesichtspunkte auftraten, sei auf die bereits 1958 gegebene allgemeine Darstellung hingewiesen.

Parallel zu diesen Arbeiten wurden die hydrogeologischen Untersuchungen für die geplante Gruppenwasserversorgung des weststeirischen Industriegebietes (Lankowitz, Köflach, Rosenthal, Bärnbach, Voitsberg) fortgesetzt. Die Notwendigkeit einer generellen Lösung der Wasserversorgungsprobleme dieses Raumes ergab sich einerseits infolge der raschen Entwicklung der Industrie und auch des Bergbaues, andererseits durch die rege Bautätigkeit in den letzten Jahren.

Bei einer derzeitigen Einwohnerzahl von etwa 30.000 ist der Endausbau (40.000 Einwohner plus Industriebedarf) mit einer Wassermenge von 13.000 m<sup>3</sup>/Tag (150 l/sec) projektiert. Um diese Wassermenge sicherzustellen, wurde bereits vor einiger Zeit zusammen mit Herrn Doz. Dr. Dipl.-Ing. G. HIESLEITNER der gesamte nordweststeirische Raum eingehend untersucht. Dabei zeigte es sich, daß die Möglichkeiten, größere Wassermengen in einer wirtschaftlich noch tragbaren Entfernung zu erschöpfen, sehr beschränkt sind. Zur näheren Untersuchung wurden vorgeschlagen: das Kainachtal unmittelbar oberhalb des Kainach-Schlössels, das Gradenbachtal an seinem Ausgang ins Köflacher Becken und an dritter Stelle das Södingtal oberhalb Stallhofen.

Da im Gradenbachtal bereits zwei Pumpbrunnen des Wasserwerkes Köflach bestehen, wurde mit den Aufschließungsarbeiten im Kainachtal begonnen. Acht hier abgeteufte Bohrungen ergaben über Sandsteinen und Mergeln der Gosau leider nur eine sehr geringmächtige Talfüllung. Die Überdeckung der Gosau betrug 2 bis maximal 6,5 m. Unter einer schwachen, meist weniger als 1 m dicken, lückenhaft entwickelten Lehmdecke liegen z. T. lehmige, z. T. sandige