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

Aufnahmsbericht von Dr. J. Schadler über Blatt Linz—Eferding (4652).

Kristallines Grundgebirge.

Die nördliche Hälfte des Blattes liegt zur Gänze im Bereich des Kristallins, das sich in mehreren Rücken auch auf die Südhälfte erstreckt. Eine geologische Kartierung dieses Gebietes erfolgte 1852 durch C. Peters. 1902 begann H. V. Graber gesteinskundliche und tektonische Untersuchungen, die er nach längerer Pause 1926 in der Westhälfte des Blattes fortsetzte und seither über den Kartenbereich hinaus nach W und N ausdehnte. In einer Reihe von Veröffentlichungen behandelte H. V. Graber die Genesis der kristallinen Gesteine und gelangte zu einer grundlegenden Darstellung ihrer Altersfolge im Zusammenhang mit der Tektonik in der westlichen Kartenhälfte. In der Umgebung von Linz nahm 1926 F. H. Gruber gesteinskundliche Untersuchungen in Angriff, über die er 1930 berichtete. Außer einer Kartenskizze der NW-Sektion des Blattes (H. V. Graber, 1929) fehlen seit C. Peters kartenmäßige Darstellungen.

Zur Gewinnung eines Überblicks wurde zunächst ein Begehungsnetz (2—3 *km* Abstand) über das Gesamtgebiet gelegt. Von einem Ausschnitt im SO des Blattes wurde noch heuer auch die Vollaufnahme, d. h. die Begehung möglichst sämtlicher erreichbarer Aufschlüsse einschließlich der Lesesteine durchgeführt. Die Übersichtsaufnahme ergab eine Gliederung in gesteinskundlich-tektonischen Einheiten, die sich von W nach O, wie folgt, reihen:

Sauwald—Maierhoferberg. Perlgneise z. T. cordierithaltend, streichen 125°, fallen 40—60° NO. Mittelkörnige Mauthausner Granite bei Scheiblberg, Purgstall, Stallberg—Kirnberg; ebenso bei St. Agatha und am Mairhoferberg.

Herzynischer Donaubruch (H. V. Graber, 1927). Die mannigfaltigen, tektonisch eingeschlichteten Gesteine hat H. V. Graber eingehend bearbeitet.

Haibach: Beiderseits der Donau streichen Grobkornperlgneise, z. T. cordierithaltend mit Übergängen zu Kristallgranit 125°, fallen 40—60° NO. Eingeschaltet Weißgranit von Haibach (H. V. Graber, 1929).

Mühltalscholle: Bildet mit etwa 250 km^2 Flächenerstreckung die größte Einheit im Kartenbereich. Die allgemein flach geneigte, vielfach ebensöhlig gelagerte Scholle bauen Gesteine der Mischungsreihen Kristallgranit—Amphibolit und Kristallgranit—Hellschiefergneis auf. Typische Entwicklung der früher als Syenit bezeichneten Grobkorn-Redwitzite (H. V. Graber, 1930). In der Mühltalscholle setzen die Mauthausner Granite von Plöcking (Kölbl, 1925) und Aschach auf.

Zone von Herzogsdorf: Bei Pürnstein N Neufelden tritt eine Zone steil NO geneigter Gesteine in den Kartenbereich. Im NW-Abschnitt Perlgneis mit häufigen Graniteinlagerungen (Mauthausner Granit von Steinbruch), im SO-Teil bei Herzogsdorf eine Schuppe mit bunter Mannigfaltigkeit von steil bis saiger gestelltem Perlgneis, Cordieritperlgneis, Kristallgranit, Kalksilikatgesteinen mit Graphit, pegmatitischen Intrusivbreccien mit großstückigem Amphibolit und Schiefergneis. Bei Stetten SO Herzogsdorf Talkschiefer.

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

Hansberg—Berndorf: Einheitlich aus Kristallgranit und dessen grobkörnigen Begleitgesteinen mit meist schmalen Feinkorngranitlagen aufgebaut; Streichen herzynisch, Fallen NO meist steil.

Pfahlzone: Gequetschte Kristallgranite, Grobkorn-Redwitzite und mächtige, biotitarme bis biotitfreie pegmatitische Gesteine fallen steil, um 60° gegen NO, stehen öfters auch saiger.

Waxenberg—Lobenstein: Überwiegend aus Kristallgranit aufgebaute, fast ebensöhlig liegende Scholle. Mauthausner Granit am Schallerberg.

Waldschlag—Langenzwettl. Zur Gesteinsgesellschaft des Kristallgranits treten Cordierit- und Kalksilikatgesteine.

Alle diese Einheiten erfahren nach SO eine scharfe Abgrenzung durch die Rodlstörung, einem im allgemeinen 35—40° verlaufenden bis 1200 *m* breiten Streifen, auf dessen regionale Bedeutung F. H. Gruber, 1928, hinwies und dessen mannigfache Quetschgesteine er damals beschrieb.

Lichtenberg—Kirnberggebiet, das Bergland N und W von Linz, umfaßt den Restteil des Blattes, zeigt eine zur NW-Flanke der Rodl-Störung lebhaft kontrastierende Gesteinsgesellschaft, die häufiger und reichlicher Cordieritgehalt, als Intrusivbreccien ausgebildete Schiefergneismigmatite und mittelkörnige Perlgneise kennzeichnen. Am Ostrand des Blattes reichen die Mauthausner Granite von Bairing und Reichenau herein.

Gesteinskundliches. Unter Kristallgranit ist durchaus Alt-Kristallgranit im Sinne von H. V. Graber, 1933, verstanden. Der Kristallgranit steht in lagenförmigem, konkordantem Verband mit grobkörnig-porphyrischen zum Perlgneis und durch den Gehalt an rosaroten Feldspaten zu den Grobkorn-Redwitziten überleitenden Typen. Es scheint im Beobachtungsbereich eine bestimmte Folge vorzuliegen: über Cordieritgesteinen im Liegenden folgen Hornblende-, z. T. Kalksilikatgesteine, über denen dann im Hangenden der Kristallgranit auftritt. Art der Altgesteine (Wirtgesteine nach C. E. Wegmann), Durchmischungsgrad und Ausmaß der Granitisierung bedingen deutlich die Gesteinsmannigfaltigkeit des Gebiets. In den Redwitziten können bestimmte Horizonte mit gehäuften, keilförmigen bis schrägkantigen Amphibolitstücken im Tal der kleinen und großen Mühl sowie im Donautal verfolgt werden. Im Kristallgranit anderseits schwimmen Schollen eines feinkörnigen hellen, glimmerarmen Gneis. O von St. Martin und in Allersdorf liegen sie übereinstimmend 50—60° gestreckt mit 30—40° NW-Einfallen. Weitere Fundpunkte: Fahrweg Obermühl—Kirchberg bei 500 *m*, Wallhofermühle im Pösenbachtal, Kleines Rodeltal S von St. Veit und Hofwald bei Waxenberg. Diorit-Altreste von wechselnder, öfters bedeutender Größe finden sich NW Ebenmühle und NW Partenstein im Tal der Großen Mühl, ferner beim Premsergut in Kobling bei St. Martin. Die Altgesteinsreste im Lichtenberg-Kirnberggebiet sind durchaus biotitreicher und grobkörniger, haben meist das Aussehen von Adergneisen, sind nicht selten zu NW bis N verlaufenden Zügen von Intrusivbreccien geordnet. Am Bairingrücken O Haselgraben überwiegen als Altgesteinsreste feinkörnige, biotitreiche Schiefergneise, oft kleinstückig, brecciös.

Die Abmessungen der Mauthausner Granit-Plutone schwanken innerhalb weiter Grenzen. Einer der größten ist der von Plöcking, dessen fast kreisförmiger Schnitt mit der ebenen Altlandfläche einen Durchmesser von 3 bis 4 *km* hat. Die Granitaufragung Brandstatt bei Eferding scheint zum Aschacher-

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

Stock zu gehören, während die Aufragung von Steinholz bei Breitenaich aus N—S geregeltem, zähem Schiefergneis-Migmatit besteht, daher möglicherweise der Lichtenberg-Kirnbergscholle südlich der Rodllinie angehört, die hier durchstreichen würde.

Ganggsteine: Ein bis 15 *m* mächtiger Granitporphyritgang, mittelkörnig mit porphyrischem Quarz und mit feinkörnigem, aplitischem Salband durchquert in Richtung 135° auf eine Länge von 7 *km* als hier ganz vereinzelnte Erscheinung die Lichtenbergscholle (Lichtenberggang). Sind im Gebiet Sauwald—Mayrhoferberg nur wenige Gänge bekannt, so häufen sich Quarzglimmer- und Nadelporphyrite in der Mühltalscholle. Den von H. V. Graber, 1929 und 1933, erwähnten Fundpunkten konnten zahlreiche neue hinzugefügt werden. Es sind zwei Hauptschwärme, die etwa gleichsinnig 140—150° streichen, über 23 *km* zu verfolgen. Im Tahmühlbach bei Zeissendorf wurden die am weitesten NO, in Oberstraß W Rottenegg und Klammleiten W Gramastetten die am weitesten SO vorgeschobenen Fundpunkte festgestellt. Pegmatit und Aplitgänge streichen fast ausschließlich NO, häufig 15—20° und um 50°. Schörl scheint auf die Lichtenbergscholle beschränkt zu sein, Granat fand sich im pegmatitischem Gestein in Oberaigen NO Hellmonsödt. Eine besondere Gruppe stellen die herzynisch verlaufenden Pegmatite der Pfahlzone dar, in denen ich bei Grubhof Columbit feststellte. Bezüglich verschiedener gesteinskundlicher Fragen müssen die Ergebnisse der Dünnschliffuntersuchungen abgewartet werden.

Tektonik. Außer den bekannten Hauptstörungszonen zerscheren zahlreiche kleinere Druckquetschzonen die Schollen und zerlegen sie in kleinere Einheiten. W der Rodlstörung verlaufen sie überwiegend NW, scharen vielfach fiederförmig, spitzwinklig 140—150° mit den großen 125° streichenden Bewegungsflächen. Solche 140—150° Störungen verlaufen: O Haibach gegen See am rechten Donauufer, N Ebenmühle im Tal der Großen Mühl, ein längerer Zug von Neufelden entlang Bahn und Bundesstraße. Quer hiezu wurden Störungen beobachtet: Obermühl 52°, Hinterberg O Fadingersattel 14°, Hilkering 17°, Eschelbachtal S Herzogsdorf 58°. In der Lichtenbergscholle finden sich gleichsinnig mit der Rodlstörung 35—40° streichende Quetschungen im Raume Ottensheim—Puchenau; nahe der Wasserscheide bei Hellmonsödt 65°. Entlang der Westflanke der Rodlstörung ist häufig eine OW-Stellung der angrenzenden Schollen, eine Art Einrenken in die Rodllinie zu beobachten.

Junge Ablagerungen. Auf einer Ebenfläche von etwa 1 km^2 Ausdehnung in Lanzersdorf nächst der Bundesstraße W Kleinzell fanden sich tertiäre Schotter in 510—535 *m* Meereshöhe: Quarzgeschiebe mit Feldspat-Grobgeröllsand, ähnlich den marinen Strandsanden, Gerölle von Schriftgranit und verkieseltem Holz. Diese Schotter sind nach NW in Apfelsbach (530 *m*) entlang der von der Bahn benutzten Senke auf eine Strecke von 1 *km* zu verfolgen. Kleinere Reste mit kantenrunden Quarzgeschieben: am Kirchbergrücken bei Kepl (510 *m*), bei Gamneseder (510 *m*) und bei Seibersdorf (560 *m*); ferner am Nordrand des Blattes in Simaden S St. Peter (590 *m*). In Gramastetten große Rundblöcke mit Quarzgeschieben und verkieseltem Holz (530 *m*). Nächst dem Fadingersattel SW von Haibach liegt bei Grüb (450 *m*) ein kleiner Schotterrest, in der Talsenke W des Fadingersattels (445 *m*) fand beim Straßenbau Herr Ing. E. Bock einen Rundblock aus Quarzitkonglo-

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

merat. Der Hackergraben (linkes Donauufer zwischen Landshag und Neuhaus) verebnet bei 365 *m*, es finden sich dort blankpolierte Chalcedon- und Quarzbruchstücke. Ebensolche blankgeschliffene kantenrunde Stücke von Quarz und Hartschiefer liegen im Feinsand an der NO-Flanke des Kerschbaumer Rückens bei Schlögen (340—360 *m*).

Die Uferterrassen am rechten Donauufer bei Kaiser *km* 2168 und Windstoß *km* 2170 bestehen aus durch Kalkspat zu Konglomerat verkitteten Schottern.

Talbildungen: Die Große Rodl folgt zwar im allgemeinen der Richtung der Rodlstörung, hat aber meist nicht im Hauptstreichen der leicht ausräumbaren Quetschgesteine eingetieft, sondern rechtsufrig in die harten Flankengesteine epigenetisch eingesägt: Hintermühle N Zwettl, Schulzmühle bis Edt, Klammleiten.

In Ober-Puchenau fand sich tertiäres, marines Strandgerölle in 340—380 *m* zwischen Gehöft Wiesinger und Gattereder, ein Hinweis, daß der Donaudurchbruch Ottensheim—Linz durch eine tertiäre, vermutlich voroligozäne Geländeform vorgezeigt ist.

Auf meinen Begehungen am Kartenwestrand besuchte ich Herrn Prof. Dr. H. V. Graber während seines diesjährigen Aufenthaltes in Schlögen a. d. Donau. Ich danke hiemit Herrn Prof. Graber für die anregende Unterhaltung und für manchen wertvollen Hinweis.

Aufnahmsbericht von Dr. Andreas Thurner über das Kartenblatt Murau (5152).

Im Sommer 1936 wurden die Berge um Oberwölz geologisch aufgenommen. Es wurden die Südabfälle der Niederen Tauern, angefangen vom Ostabfall des Greim bis zur Langalm, begangen und die Berggruppe Pleschaitz—Aichberg (südlich von Oberwölz) fertiggestellt. Leider erschwerte das schlechte Wetter die Arbeit ganz bedeutend.

a) Die Südabfälle der Niederen Tauern werden zum größten Teil von Glimmerschiefern aufgebaut, die nur vereinzelt Marmore, Amphibolite und Pegmatite enthalten. Nur nordöstlich von Oberwölz, in der Berggruppe des Dürnberges bis zum Gastrumerofen kommen größere Kalk-Dolomit- und Prasinitzüge zur Geltung.

Die Muskowit-Glimmerschiefer, die im vergangenen Jahre in den Kämmen von Krakaudorf bis zum Greim als herrschendes Gestein nachgewiesen wurden, bauen die Ostabfälle des Greims, den Kamm Hochalpl—Langhanseck und vom Kamm Schötteleck—Gastrumeralphöhe den nördlich der Lugtratte gelegenen Teil auf. Östlich vom Schöttelbach, im Raume Hals—Langalm sind sie nicht mehr vorhanden.

Sie tauchen ungefähr an der Linie Hintere Pöllau—Sattel südöstlich Hochalpl (1100 *m* Höhe bei den Gehöften „Siebenbüchler—Merl)—Lugtratte—Schöttelbach (Gehöft „Schrenk") unter die Kohlenstoffglimmerschiefer unter. An einigen Stellen sind zwischen diesen beiden Glimmerschieferschichtstößen Marmore eingelagert (Hintere Pöllau, Lugtratte Ostabfall).

Diese beiden Glimmerschieferpakete stellen nicht nur verschiedene Gesteinsserien, sondern auch verschiedene tektonische Bauelemente (Schubmassen) dar.

Am Ostabfall des Greims, zwischen der Hinteren Pöllau und der Greimwiese liegen mit S-Fallen sechs bis acht Marmorzüge in den Glimmerschiefern,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 1937

Autor(en)/Author(s): Schadler Josef

Artikel/Article: Aufnahmsbericht von Dr.J.Schadler über Blatt Linz - Eferding (4652) 70-73