

Während im Westen des Arbeitsgebietes das s-Flächengefüge sowohl den Messener Bogen als auch das Umbiegen der moravischen Gesteine von Rodingersdorf über Sigmundshergberg und Kleinmeiseldorf nach Süden deutlich abbildet, findet man im Nordosten und Osten des Gebietes einheitliches NE-SW-Streichen, das gegen Süden hin in ein N-S-Streichen umbiegt. Das Fallen ist im Nordostteil im allgemeinen nach Nordwesten gerichtet. Gegenläufiges Schichtfallen an einigen Stellen (Therasburg, Brennmaiß, Röhrawiesen) deutet darauf hin, daß der sich häufig wiederholende Wechsel von Glimmerschiefer und Gneis nicht auf eine ursprüngliche Abfolge oder auf tektonische Verschuppung, sondern auf einen Großfaltenbau zurückzuführen ist. Darüberhinaus ist diese Serie noch durch WNW-ESE-streichende Störungen, die bis jetzt im Pulkautal bei Brennmaiß und E der Therasburg auskartiert werden konnten, zerschnitten.

Unklar ist die tektonische Stellung der Glimmerschieferaufschlüsse bei Brugg und Walkenstein. Diese Gesteine streichen annähernd E-W und folgen damit dem Streichen der Bittescher Gneise und der Marmor-Glimmerschieferserie NE Rodingersdorf. Andererseits streichen die Gneise, Quarzite und Glimmerschiefer, z. T. nur wenige 100 m von diesen Aufschlüssen entfernt, im Norden, Nordosten und Osten in NNE-SSW-Richtung, so daß eine sinnvolle Verbindung im Streichen zwischen diesen Gesteinen nicht hergestellt werden kann. Möglicherweise sind diese Glimmerschiefer durch eine oder mehrere Störungen von den übrigen Gesteinen getrennt.

Gegenüber dem etwas komplizierten s-Flächengefüge zeigen die B-Achsen ein sehr einheitliches Bild. Sie fallen, soweit sie bis jetzt eingemessen wurden, alle flach bis mittelsteil nach SSW ein. Lediglich an einigen Stellen bei Rodingersdorf und im Pulkautal finden sich B / B' Gefüge mit einer jüngeren nach Westen gerichteten Feinfältelung.

### 3.

#### **Bericht 1972 über Aufnahmen auf Blatt Zwettl (19), Nordhälfte**

Von BERND SCHWAIGHOFER (auswärtiger Mitarbeiter)

In Fortsetzung der Kartierung von 1971 wurde auch heuer vor allem die Gneiszone zwischen Weinsberger Granit im Westen des Kartenblattes und Rastenberger Granodiorit im Osten bearbeitet.

Dabei konnten einerseits die Bereiche der durch Kontaktmetamorphose beeinflussten Gneise ausgedehnt werden, andererseits das Vorherrschen der NNE-SSW-streichenden tektonischen Strukturen weiter untermauert werden.

Als kontaktmetamorphe Gesteine treten Cordierit-Pinit-Gneise auf, die allerdings im Feld kaum von den sonst überwiegenden Granat-Biotit-Gneisen unterschieden werden können. Die Gesteine sind einander so ähnlich, daß stets erst nach mikroskopischer Untersuchung die Gesteinsbezeichnung festgelegt werden kann.

Außerdem konnten keineswegs durchgehend an der Grenze der Granite bzw. Granodiorite zu den Gneisen die kontaktmetamorphen Cordierit-Pinit-Gneise festgestellt werden. Nur an einzelnen Punkten dieser Grenze, so vor allem im Süden des Kartiergebietes zwischen Großglobnitz und Großhaslau sowie weiter nördlich bei Maierhöfen und Rieweis, treten die Cordierit-Pinit-Gneise direkt im Kontakt mit dem Rastenberger Granodiorit auf. Vereinzelt finden sie sich sogar innerhalb des Granodiorit-Feinkorngranit-Komplexes, wie etwa bei der Kote 621, ca. 100 m nördlich der Straße Großglobnitz—Germanns. Sonst treten an der Grenze vorwiegend Granat-Biotit-Gneise auf, genau so wie im Westen, wo Weinsberger Granit an die Gneise grenzt und wo nur im Bereich von Limbach und im Gebiet NE von Sallingstadt durch Cordierit-Pinit-Gneise eine kontaktmetamorphe Beeinflussung zu beobachten ist. Überwiegend werden hier

allerdings die Kontakte Gneis/Granit durch mächtige Verwitterungsdecken verhüllt, so vor allem im Gebiet des ausgedehnten Kirchenwaldes südlich von Hirschbach, wo über eine Länge von ca. 2 km die Grenze Weinsberger Granit/Gneis von mindestens 2 bis 3 m sandig-lehmigem Verwitterungsmaterial überdeckt ist. Nur an einer einzigen Stelle — wo in der Nähe eines Forstweges bei Kote 552 eine kleine Grube aufgefahren wurde — kommt hier ein quarzitischer Biotit-Gneis zutage.

Umgekehrt aber treten auch an einzelnen Stellen innerhalb der Gneiszone kontaktmetamorphe Gesteine auf (bei Hirschbach und Rottenbach im Norden, NE Süßenbach und W von Maierhöfen etwa in der Mitte des Kartiergebietes), wobei hier die Möglichkeit besteht, daß nicht aufgeschlossene, in die Gneiszone eingedrungene Feinkorngranite — wie sie sich an anderen Stellen innerhalb der Gneiszone sehr oft finden — die Kontaktmetamorphose bewirkt haben.

Daß die NNE-SSW-Richtung das eindeutig vorherrschende Strukturelement innerhalb der Gneiszone darstellt, wird durch verschiedene Merkmale immer wieder bestätigt.

Bereits morphologisch tritt diese Richtung besonders hervor, so daß die wichtigsten Gerinne in auffallender Weise einen  $\pm$  geraden SSW-NNE-Verlauf zeigen, wobei an den westschauenden Hängen häufig charakteristische Wandstufen entstanden, die z. T. über hunderte Meter verfolgbar sind und die die besten Aufschlüsse im gesamten Kartiergebiet überhaupt darstellen.

Daß die altbekannte Vitiser Störung ebenfalls dieser Richtung folgt, trifft nur großräumig zu, im Detail jedoch nicht. Von NNE nach SSW fortschreitend, trifft man zwar immer wieder auf die in kennzeichnender Weise intensiv zerlegten Biotit-Gneise — stellenweise auch Gneismylonite, doch liegen sie nicht exakt auf einer Störungslinie, sondern scheinen an jüngeren, etwa W-E-streichenden Störungen selbst versetzt worden zu sein. Dafür spricht auch, daß die Kluftrichtungen in diesen stark zerstörten Gneisen vorherrschend ein steiles SW-Einfallen zeigen, also etwa EW-SE streichen. Seit Jahren wird entlang dieses Störungstreifens das Gestein als leicht gewinnbares und daher billiges Straßenbaumaterial abgebaut. Das ist dadurch möglich, daß es durchgehend in stets gleichbleibender Weise kleinstückig zerbrochen, mürb und oft sogar mit den Fingern zerreibbar ist. Hin und wieder finden sich, in die Biotit-Gneise eingeschichtet, deutlich abgrenzbare hellere Aplitgneise, die in Form von etwa 30 cm mächtigen härteren Bändern auftreten.

Eindeutig belegt wird die NNE-SSW-Richtung als tektonisch wichtiges Strukturelement vor allem auch durch die häufigen Milchquarzvorkommen, die sowohl in der Gneiszone als auch im Komplex Rastenberger Granodiorit/Feinkorngranit, nicht dagegen im westlichen Weinsberger Granit, immer wieder angetroffen werden. Zwar sind sie nur an wenigen Stellen direkt aufgeschlossen, aber selbst bei Lesesteinkartierung ergibt sich durch die Dominanz der Milchquarze in den entsprechenden Richtungen ganz eindeutig die NNE-SSW-Erstreckung der Gänge. Z. T. wurden diese Quarzgänge selbst noch einmal von tektonischen Störungen erfaßt, wobei dann überwiegend dunkle, fast schwarze ultramylonitische Gesteine entstanden, die in einzelnen Hohlräumen bis zentimetergroße neugebildete idiomorphe Quarzkristalle führen.

Ein weiteres Gestein, das ebenfalls in charakteristischer Weise der NNE-SSW-Richtung folgt, ist der Biotit-Quarzit, der im westlichen Anteil der Gneiszone, immer wieder in die Biotit-Gneise eingeschichtet, gefunden werden kann. Die nördlichsten Vorkommen liegen an der Straße Zwettl—Vitis genau in der Höhe von Kleinpoppen und die südlichsten direkt an der Grenze zum Weinsberger Granit westlich von Unterrabenthan. Auch diese Biotit-Quarzite dürften von jüngeren, etwa W-E-streichenden Störungen noch beeinflusst worden sein, wie z. B. das Vorkommen SE von Limbach bzw. W von Bösenneuzen zeigt, dessen südlicher Anteil gegenüber dem nördlichen nach Osten versetzt und

durch einen schmalen Feinkorngranit-Aufbruch getrennt ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Quarzite konnte immer wieder ein auffallender Reichtum an idiomorphen Magnetitkristallen festgestellt werden, die allerdings überwiegend bereits zu Hämatit umgewandelt waren.

Schließlich zeigt auch noch ein drittes Gestein eine bemerkenswerte Konstanz im Auftreten entlang der NNE-SSW-Richtung, u. zw. die bereits im Bericht 1971 angeführten rötlichbraunen klastischen Gesteine. Die Vorkommen dieser meist in Form von  $\pm$  erzreichen Quarzbreccien auftretenden Gesteine konnten bei der heurigen Kartierung weiter ausgedehnt werden. Sie ziehen von einem nördlichsten Fundpunkt etwa 500 m SE Wolfenstein über die Kote 583, das Rote Kreuz in den Ritzmannshofer Wald, wo ca. 500 m westlich der Teiche um den Ritzmannshof die südlichsten Vorkommen dieser Gesteine in unserem Kartierungsgebiet liegen.

#### 4.

### Bericht 1972 über Aufnahmen auf Blatt Krems (38)

VON ALOIS MATURA

Im Berichtsjahr wurde die Kartierung des kristallinen Grundgebirges auf Blatt Krems im Raume Langenlois fortgesetzt. Als Grundlagen verwendete ich die Arbeiten von F. BECKE, CH. BACON, L. KÖLBL, L. WALDMANN und R. GRILL.

Regional betrachtet, liegt das untersuchte Gebiet im westfallenden Ostflügel der moldanubischen Serien in bezug auf den Gföhlergneis und außerdem nahe bis unmittelbar an der Überschiebungsgrenze zum Moravikum.

Vorherrschend sind Biotit, Plagioklas und Granat führende Paragneise. Sillimanit fehlt fast gänzlich, dafür tritt nicht selten Muskowit auf, ebenso Staurolith. Der Anorthitgehalt der Plagioklase liegt im Durchschnitt mit 22 bis 26% niedriger als in den Paragneisen westlich des Gföhlergneises. Augengneisgefüge sind geradezu typisch für diesen Bereich.

Trotz fehlender Aufschlüsse läßt sich mit Hilfe von Lesesteinen doch ableiten, daß der Gföhlergneis auch bei Lengenfeld unmittelbar von Amphiboliten unterlagert wird.

Im Steinbruch südlich Lengenfeld ist massiger Alkalisyenit aufgeschlossen; eine Fortsetzung des Syenitgneises von Krems—Stein und mit auffallenden Analogien zum „Wolfshofer Granit“. Dieser lagergangartige Zug ist nicht geschlossen. Das Vorkommen von Lengenfeld reicht von südöstlich Droß bis 1,5 km nördlich Lengenfeld.

Diesem Syenitgneis auf größere Strecken zufällig benachbart ist ein Zug von Quarziten, Graphitquarziten und Graphitschiefern, verfolgbar bis ins Kremstal. Solche Gesteine treten aber auch weiter östlich, wie etwa am Loisberg, auf.

Die Rehberger Gabbroamphibolite mit Serpentineinschaltungen und Orthogneisbegleitern sind zwar zwischen Rehberg und Lengenfeld weitgehend von Löß bedeckt, doch sind die in Lengenfeld und von dort weiter gegen Nordosten ziehenden Amphibolite sicher die nördliche Fortsetzung der Rehberger Typen. Die Ähnlichkeit der „Gabbroamphibolite vom Loisberg“ nördlich Langenlois mit den Rehberger Gabbroamphiboliten hat schon F. BECKE aufgezeigt. Neben den schon erwähnten gibt es noch zahlreiche kleinere Amphibolitvorkommen, z. T. mit Serpentin.

Ein granitischer Augengneis mit Biotitschiefer-Zwischenlagen wurde im westlichen Ortsgebiet von Langenlois gefunden. Es handelt sich mit großer Wahrscheinlichkeit, wie auch an der Kamptalstraße nördlich Zöbing, um Bittescher Gneis.