

Bericht 1972 über geologische Aufnahmen auf Blatt Horn (21)

VON VOLKER HÖCK & WOLFGANG VETTERS (auswärtige Mitarbeiter)

Im Sommer 1972 wurde die Kartierung im Moravikum des Blattes Horn aufgenommen bzw. von einem von uns (V. Höck) fortgesetzt. Der Aufnahmsbereich wird begrenzt durch die Linie Laubberg—Mödring—Rodingersdorf—W Stockern—Mörtersdorf und Kotzendorf, von wo sie nach Maissau umbiegt. V. Höck bearbeitet den nördlichen, W. VETTERS den südlichen Teil des Gebietes.

Die Abgrenzung des Bittescher Gneises gegenüber den hangenden moldanubischen Glimmerschiefern konnte zwischen Mödring und Rodingersdorf einerseits und westlich Kleinmeisdorf—Stockern trotz der Bodenbedeckung gut lokalisiert werden. Zwischen Rodingersdorf und Kleinmeisdorf ist die Grenze nur sehr unsicher zu ziehen, da sie größtenteils unter Tertiärschottern liegt. Die Sandgrube SE Weißenstein zeigt neben Schutt des Bittescher Gneises auch Glimmerschieferstücke, die aus der moldanubischen Glimmerschieferzone stammen. Die Obergrenze des Bittescher Gneises muß deshalb zwischen dieser Sandgrube und dem Steinbruch W P. 447, der bereits im Bittescher Gneis liegt, verlaufen. Das Umbiegen des Bittescher Gneises wird auch im s-Flächengefüge deutlich sichtbar. Streicht er im Bereich Mödring—Rodingersdorf etwa E—W, findet sich bei Kleinmeisdorf bereits NW—SE—Streichen, das bei Untersteinparz E Stockern bereits NNE—SSW gedreht hat. Weiter südlich, und zwar W Harmannsdorf, streicht der Bittescher Gneis N—S.

Amphibolitlagen im Bittescher Gneis, die jede für sich nur wenige Dezimeter mächtig sind, aber in zahlreichen Lagen auftreten, so wie sie aus dem Thayatal und aus der Gegend von Messern bekannt sind, wurden sowohl im Steinbruch Stockgraben N Breitenreich und in dessen weiterer Umgebung (z. T. allerdings nur aus Rollstücken erkennbar) gefunden, als auch 1 km W Harmannsdorf entlang der neu trassierten Bundesstraße von Maissau nach Horn. Die Fugnitzer Kalksilikatschiefer, die nördlich des Messener Bogens recht beständig in der Grenzzone zwischen Bittescher Gneis und den liegenden Glimmerschiefern zu finden sind, scheinen im kartierten Bereich zu fehlen. Lediglich 1 km W Rodingersdorf konnten zwei Rollstücke gefunden werden, die den Fugnitzer Kalksilikatschiefern in ihrem Aussehen entsprechen.

Im Liegenden des Bittescher Gneises folgt eine Serie von Glimmerschiefern und Marmoren, die in den tiefen Einschnitten des Pernegger Grabens und des Tramplbaches (N Mödring) gut aufgeschlossen sind. Die Marmorzüge können gut auskartiert werden, wenn auch die Grenze zwischen Glimmerschiefern und den moravischen Marmoren sehr fließend ist, da die Marmore häufig als Biotit-reiche Kalkglimmerschiefer ausgebildet sind. Im Bereich zwischen Doberndorf und Lehdorf findet man wie im Pernegger Graben im Glimmerschiefer neben Granat noch makroskopisch Staurolith. Südlich von Sigmundsherberg und westlich Reinprechtspölla konnte diese Serie ebenfalls im Liegenden des Bittescher Gneises gefunden werden. Sichere Aufschlüsse von moravischem Marmor fehlen. Bis jetzt konnten nur einige Rollstücke von Marmoren in der Reschitz zwischen Sigmundsherberg und Kleinmeisdorf, im Geiersdorfer Bach und östlich der Mörtersdorfer Schleife (alte Bundesstraße Maissau—Horn) gefunden werden.

Im Handstück sind die eben erwähnten Glimmerschiefer, besonders wenn sie keinen Granat oder Staurolith besitzen, oft nicht von den Biotit-Glimmerschiefern im Pulkautal zwischen Therasburg und Missingdorf zu unterscheiden. Im Serienverband können die Glimmerschieferzonen im Hangenden des Gneiszuges Leeberg—Heinrichsdorf deutlich von denen im Liegenden, also östlich dieses Zuges, unterschieden werden. In der hangenden Serie sind die Glimmerschiefer immer mit Marmoren verbunden, Quarzite fehlen,

während die liegende Glimmerschieferserie durch das Auftreten von zahlreichen Quarzit-
zügen verschiedener Mächtigkeit gekennzeichnet ist. Dementsprechend könnte man
die erste Abfolge als Glimmerschiefer-Marmorserie, die zweite hingegen als Quarzit-
Glimmerschieferserie bezeichnen. Ob sich diese Serientrennung, die sich im Profil
Pulkautal—Pernegg und in den nordöstlich anschließenden Gebieten sehr gut durch-
führen läßt, auch in den südlichen Abschnitten bis zur Horner Bundesstraße bewährt,
kann erst die weitere Kartierung zeigen.

Die die Glimmerschiefer-Marmorserie unterlagernden Gneise wurden von WALDMANN
1958 in seiner Karte in einer Signatur als „Weitersfelder Stengelgneis, Granodiorit- und
Tonalitgneis“ zusammengefaßt. Diese Gneise können, wenigstens im Gebiet nördlich und
westlich des Pulkautales, in zwei Gneiskomplexe getrennt werden, die als größere ge-
ologische Einheiten auskartierbar sind. Die westliche, höhere Einheit besteht aus hellen
Orthogneisen, die zum Teil sehr stark deformiert und ausgewalzt sind. In vielen Fällen
sind noch bis zu 2 cm große Alkali-Feldspate besonders in den etwas geschonteren Partien
am Leeberg erkennbar. Weiters ist für diese Gneise der relativ hohe Al-Gehalt charak-
teristisch, der sich in der reichlichen Hellglimmerführung ausdrückt. Muskovit, der manchmal
in postkinematisch gewachsenen großen Individuen auftritt, ist immer neben Biotit vor-
handen, er wird sogar in manchen Gesteinspartien zum einzigen Glimmer. Insgesamt ist
die Ähnlichkeit dieser Gneise mit dem Bittescher Gneis nicht zu übersehen. Die besten
Aufschlüsse liegen am Leeberg, 1 km NW Walkenstein, am Mühlberg und bei Maria im
Gebirge. Im Süden (N Doberndorf bis Gründen) ist dieser Zug durch eine E-W-
streichende Störung von den Glimmerschiefern der Glimmerschiefer-Marmorserie ge-
trennt.

Der zweite tiefere und mehrere nebeneinander liegende Züge enthaltende Gneis-
komplex umfaßt die Vorkommen in und bei Röhrwiesen, im Graben NE Brugg, bei der
Therasburg und die verschiedenen Gneiszüge im Pulkautal zwischen Hochleiten und der
Schwarzen Brücke. Petrographisch sind diese Gneise gekennzeichnet durch wesentliche
Mengen von Plagioklas (An $\sim 30\%$), der manchmal auch der einzige Feldspat ist,
reichlich Biotit und sehr wenig Hellglimmer. Diese Gneise sind also Ca- und K-reicher
bzw. Al-ärmer als die zuerst erwähnten Gesteine.

Die Gneisvorkommen beim Schwedenkreuz W Reinprechtspölla und im Teichwiesen-
bachgraben, 300 m W Buttendorf, dürften auch dem tieferen Gneiskomplex angehören,
mit dessen Gesteinstypen sie sowohl makroskopisch als auch mikroskopisch vergleichbar
sind.

Die Quarzit-Glimmerschieferserie wechsellagert mit dem eben erwähnten tieferen
Gneiskomplex. Neben Biotitglimmerschiefern finden sich häufig helle und dunkle Quarzite
von unterschiedlicher Mächtigkeit. Neben auskartierbaren Quarzitlagen von mehr als
50 m Mächtigkeit finden sich kleine, oft nur wenige Zentimeter mächtige Quarzitbänder.
Petrographisch gehen diese Quarzite durch Zunahme des Quarzgehaltes und Abnahme
der Biotitmenge aus den Glimmerschiefern hervor. Als Übergangsstadium sind Biotit-
quarzite (im Pulkautal NE von Brugg) nicht selten. Als s-parallele Einlagerungen finden
sich selten geringmächtige Biotit-führende Amphibolite, z. B. im Pulkautal SW Hoch-
leiten, Aplite, aber auch saure Porphyroide, beide ebenfalls im Pulkautal W der
Schwarzen Brücke. Letztere hängen möglicherweise mit den sauren Gängen am West-
rand des Thaya-Batholiths zusammen. Zu dieser Serie dürften auch die Glimmerschiefer-
aufschlüsse zwischen Kattau und dem Wetterkreuz, S Maigen und N Kühnring gehören.

Petrologisch ist der Glimmerschiefer dieser Serie gekennzeichnet durch die Paragenese
Biotit + Clorit + Granat. Diese Paragenese ist bei tieferen Temperaturen entstanden
als die Mineralassoziation Biotit + Granat + Staurolith, die für die Marmor-Glimmer-
schiefer Serie NW von Rodingersdorf charakteristisch ist.

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, Röhrwiesen) 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