

Das massige Hauptgestein wird in verschiedenen Richtungen von Aplit- und Pegmatitgängen durchschlagen, und auch diese sind nur schwach deformiert. Erst die nachfolgenden, feinstkörnigen porphyrischen Ganggesteine granodioritischer Zusammensetzung lassen die straff nach Süden geneigte Streckungsachse der regionalen Bewegungen sowie die ebenfalls mittelmoravische Regionalmetamorphose deutlich erkennen. Ein solcher dunkler Meta-Granodioritporphyrit-Gang durchsetzt die südliche Sprengwand an ihrem SE-Ende steil. Außer den weißlichen Plagioklaseinsprenglingen erkennt man in der Grundmasse noch am ehesten die Biotitfitter-Lineale, welche die Streckungsachse markieren. Auf der gegenüberliegenden Böschung sind die Reste eines sehr hellen Meta-Granodioritporphyrits zu finden. Darin läßt sich nicht nur das Streckungslinear mit 190/36 in Verbindung mit einer ausgeprägten Foliation (260/70, etwa gleichlaufend der Gangwand) erkennen, sondern man kann durch Scherkriterien (Zergleitung und Teilrotation von Feldspateinsprenglingen sowie Druckschatten) auf eine Aufschiebung des Hangenden nach Norden schließen. Das paßt regional gesehen vortrefflich in das Regime der rechtsseitigen großräumigen Scherung.

Interpretation:

Diese Scherung steigert sich in den höheren Bewegungshorizonten des Moravikums bis ins Extrem, also von hier über 20 km weit bis im Bittescher Plattengneis und dessen Bogen bei Mesern. Aber gerade hier ist es schön sichtbar, daß diese rechtsseitige Scherung noch von der beschriebenen Regionalmetamorphose überdauert wird. Gegen E hin wird die etwa gleichgerichtete Scherung schwächer, zieht aber doch noch kilometertief weiter in das Innere des Thaya-Batholiths hinein, sodaß sie auch noch bei den, in fast 10 km Entfernung am Horizont sichtbaren Granitauftragungen bei Zellemdorf feststellbar ist.

Literatur

FINGER, F. et al. (1989); FRASL, G. (Exkursionsführer 1968: HP 2, besonders Exkursionsführer 1977: HP 17, dann Exkursionsführer 1983: HP 10 sowie Exkursionsführer 1990: Stop 2, p.137); PRECLIK, K. (1937); SCHARBERT, S. & BATIK, P. (1980).

3.4. Haltepunkt 18 Passendorf Ost

V. HÖCK, E. LIBOWITZKY

Thema: Therasburger Formation, Altes Dach des Thaya Batholithen.

Ortsangabe: ÖK 50/Blatt 21 Horn.

Straßenaufschluß an der Straße Pulkau - Weitersfeld, 550 m E Passendorf.

Beschreibung:

Glimmerschiefer bilden innerhalb des Tonalits längliche Körper mit folgenden Mineralen: Muskovit, Biotit, Quarz, Plagioklas (Oligoklas), Klinozoisit; Granat und Amphibol sind selten. Turmalin, Apatit, Zirkon und Titanit finden sich als akzessorische Minerale. Letzterer ist bis zu 20 Vol.% an den Gesteinen beteiligt. Chemisch sind die Chlorit-(Biotit-)Schiefer durch bis zu 20 Gew.% $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{total})$ und 3 Gew.% TiO_2 charakterisiert (vgl. Analysentabelle 6). Entscheidend zur Deutung der Herkunft der Erzminerale sind sowohl Beobachtungen von reliktschen Titanomagnetiten aus dem Bereich Passendorf, als auch einige Proben mit einer reliktschen, sedimentären Bänderung. Diese tritt sowohl makroskopisch (dunkle Bänder von Magnetit diskordant zur Schieferung) als auch im Mikrobereich (Lagen von gerundeten Apatiten im Schliff) auf. - Es mag verwundern, daß ein sedimentäres Gefüge den Beanspruchungen durch mindestens zwei metamorphe Ereignisse standhalten konnte; doch sei daran erinnert, daß gerade auch die Granite der Thayamasse ihr ursprüngliches Gefüge in weiten Bereichen erhalten konnten und trotz der Metamorphose nicht zu Gneisen ausgewalzt

wurden. - Wie schon im allgemeinen Teil erwähnt, wird durch diesen Befund die Herkunft der Erze als eine klastische Sedimentbildung (vergleichbar mit "blacksands") unterstützt. Dem Chemismus der Magnetite zufolge (TiO_2 bis 1 Gew.%, Cr_2O_3 und V_2O_5 bis 0.5 Gew.%) muß das Abtragungsgebiet ein basischer Magmatit gewesen sein (LIBOWITZKY, 1990). Chlorit ist im wesentlichen ein Produkt der späteren, retrograden Metamorphose und wird auf Kosten von Biotit und Granat gebildet. Die Tonalite bestehen aus Plagioklas (Oligoklas), Biotit, Quarz und etwas Amphibol. Klinozoisit ist häufig, Feldspat hingegen fehlt im allgemeinen. Die Metatonalite zeigen gut petrographische Übereinstimmung mit den tonalitischen Typen der Therasburger Gneise.

Interpretation:

Die Chlorit-(Biotit-) Schiefer der Therasburger Formation werden von Tonaliten, Granodioriten und Pegmatiten des Thaya Batholiths intrudiert. Der magmatische Kontakt ist durch die variszische Regionalmetamorphose überprägt. Die deutlichen Intrusionsbeziehungen zwischen den Glimmerschiefern auf der einen Seite und den Gesteinen des cadomischen Thaya Batholiths auf der anderen Seite mit einem Alter von 550 M.a. (SCHARBERT & BATIK, 1980) machen ein oberproterozoisches Alter für die Therasburger Formation wahrscheinlich.

Tab. 6: Einige Gesteinsanalysen (geglüht) von Chlorit- (Biotit-) Schiefer der Therasburger Formation.

	Passendorf Straßenaufschluß	Kattau Sägewerk	Theras * Durchschnitt
Hauptelemente (Gew.%):			
SiO_2	50.55	49.49	60.3
Al_2O_3	18.81	12.66	17.5
$\text{Fe}_2\text{O}_{3\text{tot}}$	14.95	21.02	12.2
MnO	0.09	0.30	0.1
MgO	2.26	5.96	2.7
CaO	3.13	3.80	1.1
Na_2O	3.20	1.79	1.7
K_2O	2.85	1.40	2.8
TiO_2	3.04	3.45	1.5
P_2O_5	0.87	0.10	0.2
Summe	99.75	99.97	100.1
Spurenelemente (ppm):			
Nb	28	15	25
Zr	316	171	230
Y	44	40	35
Sr	248	171	135
Rb	109	65	120
Zn	92	165	125
Cu	57	212	70
Ni	81	146	90
Cr	152	203	115
V	288	531	185

*Mittelwerte aus 45 Gesteinsproben aus dem gesamten Chloritglimmerschiefer-Hauptzug der magnetischen Anomalie (von Schwarzer Brücke bis Ruine Kaja / Umlaufberg)

Literatur

LIBOWITZKY, E. (1989, 1990); SCHARBERT, S. & BATIK, P. (1980).