

Haltepunkt 10: Straßeneinschnitt NW von Pulkau

Thema: Thayamasse; Hauptgranit der Thayamasse; wenig deformiert, aber metamorph; differentielle Deformation eines Granodioritporphyritganges (Altersbestimmungslokalität!).

Lokalität: 1977 geschaffener Felseinschnitt an der Landesstraße von Pulkau nach Weitersfeld, genau 2 km NW der Kirche von Pulkau.

Beschreibung:

Mittelkörniger, heller Metagranit bis -granodiorit, im Aufschlußbereich etwas variable Zusammensetzung; selten dunkle, etwa nußgroße Einschlüsse. Die Granitoide werden wirr durchschlagen von dm-dicken, wenig deformierten Aplit- und Pegmatitgängen, sowie am Südausgang von einem halbmeterdicken Granodioritporphyritgang, der einem gewinkelten Kluftgefüge folgt, aber im Kern eine viel straffere Gefügeregelung zeigt (Biotitlineale!), als sein mittelkörniges Nebengestein.

Zwei neue chemische Analysen des Hauptgranits der Thayamasse

- 1) Hauptgranit von hier,
- 2) Hauptgranit vom Wartberg bei Zellerndorf (7 km weiter östlich gelegen)

	1	2
SiO <sub>2</sub>	71,58	72,33
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14,93	14,75
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,41	0,38
FeO	1,39	1,03
MnO	0,048	0,058
MgO	0,50	0,41
CaO	2,16	2,15
Na <sub>2</sub> O	3,86	3,54
K <sub>2</sub> O	3,34	4,15
TiO <sub>2</sub>	0,30	0,26
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,06	0,05
H <sub>2</sub> O	0,12	0,11
Glühverl.	0,79	0,80
	<u>99,49</u>	<u>100,03</u>

Chem.Analysen von G.ANDORFER, I.BAUMGARTNER, J.MÜHLHAUSER und H.P.STEYRER.

Modalanalysen des Hauptgranits der Thayamasse (G.FRASL, 1982):

Eine Modalanalyse von hier (1); eine vom Wachtberg bei Zellern-  
dorf (2); eine vom Feldberg zwischen Pulkau und Roggendorf (un-  
terste Bruchsohle - zugleich auch Altersbestimmungspunkt!) (3);  
die vierte ist vom Steinbruch am Westfuß des Hardegger Berges  
zwischen Hofern und Retz (4).

	1	2	3	4
Knaf.	14,2	19,1	28,8	10,6
Plag.	45,2	46,8	29,8	42,4
Qu	36,5	28,0	33,0	42,4
Bi u. Chl.	3,9	5,2	7,4	4,1
Mu	-	0,3	-	0,2
Ho	-	-	0,2	-
Ep	-	0,1	0,5	0,1
Acc.	0,2	0,4	0,4	0,2

Isochrone nach S.SCHARBERT und P.BATIK, 1980: ca. 550 Mio. Jahre;  
Danach ist die Magmabildung und Intrusion cadomisch und entspricht  
dem Alter der Brünner Eruptivmasse (K-Ar Daten nach V.JENCEK und  
A.DUDEK, 1971; A.DUDEK & J.MELKOVA, 1975 sowie Zirkondaten nach  
O.van BREMEN et al., 1982: um 585 Mio. Jahre).

Diskussion:

Die Hauptgesteinsart der Thayamasse, die von Znaim bis südlich des  
Manhartsberges bis auf 35 km Länge erschlossen ist, sei unter dem  
bereits von K.PRECLIK, 1927 für den Znaimer Raum geprägten Namen:  
"Hauptgranit" zusammengefaßt. Als typische Fundpunkte frischen Ma-  
terials im Waldviertel können derzeit die vier oben genannten Lo-  
kalitäten angegeben werden.

Der Name "Maissauer Granit" (F.MOCKER, 1910; R.REISS, 1953) gilt  
nach dem Usus von L.WALDMANN nur für die (durch hydrothermale  
Hämatitfreisetzung) rosa verfärbte Spielart dieses Hauptgranites,  
also jene Spielart, die durch die in Österreich seltenere rosa  
Farbe sowie durch die großen Steinbrüche im Gänsgraben bei Limberg  
besonders bekannt ist.

Für den ganzen Bereich des "Hauptgranits" der Thayamasse ist die  
Mittelkörnigkeit, Glimmerarmut und Vormacht des Plagioklases über  
den Kalifeldspat charakteristisch, was z.T. zu ebenso hellen, aber  
granodioritischen Spielarten überleitet, die im Gelände nicht ab-  
trennbar sind. Die Verschieferung und Metamorphose des Hauptgranits,

wie überhaupt der Thayamasse, nimmt gegen den Westrand hin zu, und zwar bis zur Ausbildung von straff geschieferten Gneisen, wie man sie auch im Verband der Pleissingneise und der Bittescher Gneise, also der viel höheren tektonischen Stockwerke findet (Granit- und Granodioritgneise). Entsprechendes gilt auch für die sauren, granitaplitischen bis turmalinaplitischen Randpartien der Thayamasse, die besonders am Manhartsberg auftreten, sowie für die dunkleren Gneistypen (Granodiorit- und Tonalitgneise, sowie die dunkleren Augengneise), die seit F.E.SUESS, 1913 immer wieder vom W-Rand der Thayamasse genannt und auch beschrieben werden (z.B. WACHTEL, 1975). - Ein Exkursionshaltepunkt mit Granodioritgneisen wäre derzeit ein Blockhaufen zwischen den Haltepunkten 9 und 10, und zwar am Waldrand genau 400 m N der Straßenabzweigung nach Leodagger, wo ein mittelkörniger Granodioritgneis mit bis zu 5 mm großen, dicken sechseckigen Biotittafeln in diversen Verschieferungs- und Umkristallisationsstadien zu studieren ist.

#### Metamorphose:

Wie schon im Exkursionsführer FRASL, 1977 erläutert wird, führen hier beim Pulkauer Straßendurchbruch die Plagioklase der Metagranite neben zonar gebauten Reliktpartien auch Bereiche, in denen der Oligoklas schon reich mit Klinozoisitmikrolithen gefüllt ist, und die Friktionskörnchen haben invers zonaren Bau: außen Oligoklas über der Peristeritlücke. Das typisiert eine aufsteigende Regionalmetamorphose, wobei die Stabilität der jüngsten Mineralgeneration selbst im mm-Bereich nur unvollständig erreicht wurde. Diese Regionalmetamorphose läßt sich mit dem Oligoklasverbreitungsbereich in den Kerngebieten des Tauernfensters (Großvenediger!) vergleichen, und sie nimmt von Pulkau nach W bis zum Messerner Bogen noch langsam zu. Nach Osten hin, also gegen Zellerndorf, wo die reliktschen Plagioklase erst zum Teil albitisiert wurden, nimmt die Metamorphosestärke ab. Diese regionale Stabilitätsgrenze von Albit gegen Oligoklas verläuft in Granitoiden ebenso wie in Metapeliten etwa von Hofern bei Retz, dann östlich von Pulkau vorbei gegen Südwesten, und zwar etwa in der Mitte zwischen Manhartsberg und Schönberg am Kamp durch.