

ZUR GLIEDERUNG UND INTRUSIONSFOLGE DER GRANITOIDE DES SÜDBÖHMISCHEN BATHOLITHS IM NORDÖSTLICHEN MÜHLVIERTEL

HAUNSCHMID, B.

Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Salzburg, Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg.

Das anlässlich einer Diplomarbeit (HAUNSCHMID, 1989) und dann im Zuge der laufenden Kartierungsarbeiten auf Blatt Freistadt (Geol. Landesaufnahme ÖK 50 - HAUNSCHMID, 1991, 1992) näher untersuchte Gebiet erstreckt sich nördlich der Linie Sandl-Windhaag bis an die tschechische Grenze und bietet einen guten Einblick in die Intrusionsabfolge der Granitoidarten des Südböhmischen Batholiths.

Der grobkörnige Weinsberger Granit ist hier das älteste Granitoid. Bemerkenswert ist, daß sich der Granit im nordöstlichen Mühlviertel deutlich von den entsprechenden Vorkommen im südlichen und westlichen Mühlviertel (vergl. z.B., KURAT, 1965) unterscheidet, z.B. zeigt er hier regelmäßig erhebliche Hellglimmerführung, eine saurere und stärker peraluminische Chemie, und die Zirkontracht wird durch das Prisma (110) und die steile Pyramide (211) bestimmt und nicht wie sonst meist von (100) + (101) Flächen.

An einer geschnittenen und angeschliffenen Großprobe aus dem Plochwalder Steinbruch wurde der Modalbestand planimetrisch ermittelt: Qz 20, Pl 26, Kf 40, Bt 13, Hgl 2 Vol%.

Der Plochwalder Granit, ein grobkörniger Zweiglimmergranit, ist auf Grund feldgeologischer Beobachtungen, sowie petrographischer und geochemischer Evidenzen (HAUNSCHMID, 1989) als nur unwesentlich jüngerer saurer Nachschub des Weinsberger Granits anzusehen. Schon makroskopisch ist zu sehen, daß der Plochwalder Granit vom Weinsberger Granit z.T. Schollen und Korngruppen, sowie viele einzelne Großkalifeldspate übernommen hat. Der durchschnittliche Modalbestand des Plochwalder Granits ist: Qz 35, Pl 21, Kf 35, Bt 5, Hgl 4 Vol%.

Der Pleßberger Granit, ein dunkler, feinkörniger, amphibolführender Biotitgranit, ist jünger als der Weinsberger und Plochwalder Granit, aber älter als ein feinkörniger Biotitgranit (siehe unten).

Geochemische (Tab. 1) und zirkontypologische Befunde sprechen für eine Verwandtschaft mit dem einige km weiter südlich vorkommenden großen Karlstifter Granit-Körper (vergl. mit KLOB, 1970, FINGER & HAUNSCHMID, 1988), obwohl letzterer Granittyp deutlich heller und gröber ist. Beim Pleßberger Granit ist sehr auffällig, daß halbzentimetergroße Kalifeldspate und Quarze oft in poikilitischer Weise ältere, kleinere Plagioklase und mafische Gemengteile umwachsen. Der Modalbestand des Pleßberger Granits ist: Qz 18, Pl 40, Kf 22, Bt 16, Hbl 2, Titanit 1 Vol%.

	HA8	HA14	HA25	HA29	HA66	HA30	HA50	HA59
SiO ₂	70,83	76,33	75,79	75,22	61,09	72,02	72,17	73,4
TiO ₂	0,52	0,13	0,1	0,16	0,88	0,37	0,33	0,24
Al ₂ O ₃	14,77	12,8	13,07	13,6	16,52	14,91	14,62	14,36
FeO _{tot}	2,63	0,99	1,41	1,55	4,37	2,14	1,88	1,64
MnO	0,01	0,02	0,04	0,03	0,07	0,04	0,01	0,01
MgO	0,67	0,25	0,13	0,25	2,03	0,7	0,66	0,49
CaO	2,03	0,57	0,54	0,62	4,2	1,06	1,07	0,68
Na ₂ O	3,02	2,8	2,78	3,15	3,47	2,44	2,48	3,08
K ₂ O	4,34	4,92	5,34	4,67	3,71	5,12	5,45	5,05
P ₂ O ₅	0,22	0,14	0,22	0,14	0,52	0,16	0,1	0,24
LOI	0,87	0,71	0,7	0,67	1,5	0,95	1	0,94
Σ	99,91	99,66	100,12	100,06	98,38	99,91	99,77	100,13
Nb	13	7	6	10	17	9	9	9
Zr	218	44	59	91	258	140	132	102
Y	49	5	15	22	31	15	14	15
Sr	168	42	21	42	967	103	133	77
Rb	181	204	269	228	138	200	199	383
Ni	22	8	15	16	7	8	6	8
Cr	15	-	6	3	11	18	16	10
Ba	973	135	50	179	2442	412	527	321
Ce	80	108	-	-	250	52	69	37

Tab.1: Ausgewählte chemische Analysen von Gesteinen des Untersuchungsgebietes: Weinsberger Granit (HA8 Steinbruch Plochwald); Plochwalder Granit (HA14 Steinbr. Plochwald, HA25 Gang ca. 1,5 km SSE Steinbr. Plochwald, HA29 Steinbr. Plochwald); Pleßberger Granit (HA66 ca. 200 m ENE des Gehöfts Gaibichler); Zweiglimmergranitgänge (HA30 an Forststraße ca. 150 m östlich vom Gipfel des Hundsberges, HA50 ca. 350 m NNE Steinbr. Plochwald, HA59 bei Jagdhütte 2,2 km östlich Steinbr. Plochwald)

Vorwiegend fein- bis mittelkörnige Zweiglimmergranite durchschlagen den Weinsberger Granit in Form geringmächtiger Gänge, sind aber ebenfalls älter als ein feinkörniger Biotitgranit (siehe unten). Die zahlreichen abgerundeten Zirkone, der stark peraluminische Charakter und hohe Rb-Gehalte (Tab. 1) sprechen für das Vorliegen eines S-Typ Granits. Die Modalzusammensetzung der Gänge (3 Proben) ist: Qz 26-31, Pl 21-27, Kf 32-35, Bt 5-7, Hgl 3-9 Vol%

Der feinkörnige Biotitgranit (vergl. dazu FRIEDL, 1990, FRASL & FINGER, 1988 und dortige Zitate) tritt im Süden des bearbeiteten Gebietes auf und läßt sich zur Gruppe der Mauthausener Granite/Freistädter Granodiorite stellen. Das Gestein ist petrographisch der "Steinwald Ausbildung" des Freistädter Granodiorits im Sinne von FRIEDL (1990) ähnlich.

Jüngere magmatische Bildungen sind nur noch einige Granodioritporphyritgänge und dunkle Ganggesteine.

Die Granite vom Typus Weinsberg, Plochwald, Pleßberg/Karlstift sind, ebenso wie Teile der Zweiglimmergranite, noch deutlich ins regionale herzynische WNW-ESE Streichen eingeschichtet. Der feinkörnige Biotitgranit gehört dagegen zu der postorogenen Intrusion des Südböhmischen Batholiths (FRASL & FINGER, 1988).

- FINGER, F., HAUNSCHMID, B. (1988): Die mikroskopische Untersuchung der akzessorischen Zirkone als Methode zur Klärung der Intrusionsfolge in Granitgebieten - eine Studie im nordöstlichen oberösterreichischen Moldanubikum. Jb. Geol. B.-A., 131, 255-266.
- FRASL, G., FINGER, F. (1988): Führer zur Exkursion der Österreichischen Geologischen Gesellschaft ins Mühlviertel und in den Sauwald am 22. und 23. September 1988. Reihe der Exkursionsführer der Österr. Geol. Ges., 30 S.
- FRIEDL, G. (1990): Geologisch-petrographische Untersuchungen in der Gegend nordöstlich von Freistadt (Oberösterreich) mit besonderer Berücksichtigung des "Grabengranits". Diplomarbeit. Univ. Salzburg, 119 S.
- HAUNSCHMID, B. (1989): Das Granitgebiet um Plochwald zwischen Sandl und Windhaag im nordöstlichen Oberösterreich: Mit besonderer Berücksichtigung des dortigen Plochwalder Granit-Typs und des Pseudokinzigits. Diplomarbeit Univ. Salzburg, 171 S.
- HAUNSCHMID, B. (1991): Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 16 Freistadt.- Jb. Geol. B.-A., 134/3, 458.
- HAUNSCHMID, B. (1992): Bericht 1991 über geologische Aufnahmen auf Blatt 16 Freistadt. Jb. Geol. B.-A., 134/3, in Druck.
- KLOB, H. (1970): Über das Vorkommen eines porphyrischen Granites im Raume Sandl-Karlstift-Liebenau bei Freistadt im oberösterreichischen Mühlviertel (Granit von Typ "Karlstift"). T.M.P.M., 14, 311-323.
- KURAT, G. (1965): Der Weinsberger Granit im südlichen österreichischen Moldanubikum. Tschermaks Mineral.Petr.Mitt., 9, 202-227.