

Haltepunkt 6: Schwarze BrückeThema: Glimmerschiefer der Quarzit-GlimmerschieferserieOrtsangabe: Straßenbrücke über die Pulkau, 1.5 km NW Missingdorf

Durch die Straßenerweiterung vor einigen Jahren wurden entlang der Straße an der nördlichen und südlichen Flanke des Pulkautales neue Aufschlüsse in den Glimmerschiefern geschaffen, die leider in der Zwischenzeit zum Teil wieder verwachsen sind. Es handelt sich dabei im wesentlichen um feinkörnige Biotitglimmerschiefer, die der Quarzit-Glimmerschieferserie nach HÖCK in HÖCK & VETTERS, 1975, angehören.

Die Glimmerschiefer bestehen im wesentlichen aus Quarz, etwas Plagioklas (Oligoklas), Biotit, Muscovit und Chlorit. Zusätzlich treten in einigen chemische geeigneten Glimmerschiefern noch Granaten auf. Diese sind sehr Fe-reich mit Gehalten von

60 - 78 Mol %	Almandin	
9 - 15 Mol %	Spessartin	
8 - 8 Mol %	Pyrop	
4 - 16 Mol %	Grossular	(Analyse F.FINGER)

Einige Granaten sind zonar gebaut, sie zeigen Fe-Abnahme und Ca-Zunahme vom Kern zum Rand. Da in den zonierten Granaten gleichzeitig Al gegen den Rand hin abnimmt, dürfte nicht so sehr der Grossular, sondern vielmehr der Andradit (CaFe^{3+} Granat) für die Ca-Zunahme am Rand verantwortlich sein (Vertretung des Al durch Fe^{3+}). In diesem Falle müßte man mit recht hohen Werten der O_2 -Fugazität rechnen, worauf auch die Koexistenz von Hämatit und Magnetit in diesen Gesteinen hinweist.

Der Muscovit ist mit 1,5 Gew.% FeO erstaunlich eisenreich. FeO ist zusammen mit MgO (.4 - .6 Gew.%) als Phengitkomponente im Muscovit eingebaut und macht sich im Dünnschliff durch die erhöhte Lichtbrechung und die blasse Eigenfarbe des Hellglimmers bemerkbar. Der recht eisenreiche Chlorit (Fe-Rhipidolith nach TRÖGER) dürfte im wesentlichen das Produkt einer jüngeren Metamorphose (jungmoravische Phase) darstellen, er tritt im wesentlichen als Zersetzungsprodukt von Granat und Biotit auf.

Die Paragenese almandinreicher Granat + Biotit weist bereits auf beginnende Amphibolitfazies hin ($T > 500^{\circ}\text{C}$) und fügt sich zwanglos in das regierende Bild der Metamorphose (Abb.2, S.17).

Durchschlagen werden die Biotit-Glimmerschiefer von Apliten und "granitischen" Gängen, die wie ihre umgebenden Gesteine der Regionalmetamorphose unterworfen wurden und parallel zum regionalen Streichen eingeschichtet sind (nordwestliche Talflanke entlang der Straße).