

Exkursion Tauernfenster (16. 9. 2005) Zur Geologie des Maltatales

**G. Pestal & J. Reitner
Geologische Bundesanstalt, 1030 Wien**

Exkursionsroute (Abb. 1): Gmünd – Maltaberg – Ballonwald – Feistritzbachtal – Faschauner Törl – Perschitz – Schlüsselhütte – Gößfälle – Probsttratte – Gmünd.

Die etwa fünf Stunden dauernde Exkursion wird mit Kleinbussen durchgeführt. Für mehrere kurze Fußmärsche zu den Aufschlüssen und zu Aussichtspunkten vorwiegend entlang von Forststraßen wird festes Schuhwerk und die Mitnahme eines Regenschutzes empfohlen.

Haltepunkt I: Profil „Ballonwald“ und Aussichtspunkt „Geologie der Umgebung von Gmünd“

Eine erst vor kurzer Zeit neu angelegte Forststraße erschließt im Ballonwald und an der östlichen Talseite des Feistritzbachtals den liegenden Teil der Peripheren Schieferhülle und den hangenden Teil der Storz-Decke. Die entlang unseres Profils exzellent auf über 1,5 km Länge durchgehend aufgeschlossenen Gesteinseinheiten fallen mit 30° bis 50° nach SE ein und zeigen folgende lithologische Einheiten:

- a) Kalkglimmerschiefer und dunkler Phyllit der Bündnerschiefer-Gruppe (siehe auch lithologische Beschreibung: Geologischer Bau des Tauernfensters; Kapitel 2.5.4.3. und 2.5.4.4.)
- b) Dunkle Albitblastenschiefer der Murtörl-Formation (siehe auch lithologische Beschreibung: Geologischer Bau des Tauernfensters; Kapitel 2.5.1.)
- c) Phyllonitischer Gneis und Albitblasten führender Gneis des Kareck-Komplexes (siehe auch lithologische Beschreibung: Geologischer Bau des Tauernfensters; Kapitel 2.2.3. und Folgende)
- d) Altkristallin des Storz-Komplexes (siehe auch lithologische Beschreibung: Geologischer Bau des Tauernfensters; Kapitel 2.2.2. und Folgende)

Die ersten Aufschlüsse zeigen uns die Kalkglimmerschiefer in ihrer typischen Ausbildung. Sie gehören zu einem weit über hundert Meter mächtigen Kalkglimmerschieferzug, der die Bergkuppe des Ballonwaldes bildet. Jener lässt sich nach Süden bis zum Ort Malta und nach Norden in den Felswänden östlich der Faschaun weithin auskartieren. Im liegenden Teil des Kalkglimmerschieferzuges befindet sich eine Einschaltung dunkler Phyllite und danach eine Einschaltung von Chloritschiefern.

Die Gesteine der Schrovín-Gruppe fehlen in unserem Profil. Es wurde in diesem Abschnitt ganz offensichtlich tektonisch reduziert! Denn Ch. EXNER (1980) kartierte die Schrovín-Gruppe entlang der Maltabergstraße (siehe: Geologischer Bau des Tauernfensters; Abb. 4) mit nahezu zehn Metern und im Ballonwald auf 1360 m Seehöhe mit 30 m aufgeschlossener Mächtigkeit.

Die danach folgende 25 Meter mächtige Murtörl-Formation wird hier ausschließlich von dunkelgrauen Schiefen aufgebaut, deren s-Flächen in der Art klassischer Phyllite von durchgehenden grauen Glimmerhäuten überzogen sind. Auf diesen s-Flächen entdeckt man aber sofort millimeterkleine, warzenartige Knoten, die sich im Querbruch mit der Lupe leicht als Feldspatblasten identifizieren lassen. Es handelt sich hier ausschließlich um Albitblasten, die spätkinematisch im Zuge der alpinen Regionalmetamorphose gebildet wurden. Oligoklasblasten, die zusammen mit Quenadit bei höherer Metamorphose in den Blastenschiefern der Murtörl-For-

mation auftreten, wurden von J. MEYER (1977) im wesentlich weiter südlich gelegenen Bereich Stoder-Ostkamm – Gmeineck-Südostgrat nachgewiesen.

Scharf begrenzt folgen im Liegenden der Murtörl-Formation Gesteine mit altkristallinen Strukturelementen. Aplitisches injiziertes Paragneis und Amphibolite sowie Relikte migmatischer Texturen sind noch recht gut zu erkennen. Zahlreiche lediglich dezimeterdünne Zonen von phyllonisiertem Gneis belegen, dass es sich bei diesen Gesteinen um den Kareck-Komplex handelt. Bei eingehender Betrachtung der prächtigen Aufschlüsse erkennt man den mehrere Zehnermeter mächtigen, Albitblasten führenden Horizont im Hangenden des Altkristallins, der ein weiteres, aber überaus wichtiges Bestimmungskriterium für den Kareck-Komplex ist. Die Minerale Albit, Epidot, Chlorit und Serizit sind nach der alpinen Deformation unter schwach metamorphen Bedingungen rekristallisiert. Nur allmählich und ohne scharfe Grenze gehen die Gneise in das sozusagen „normale Altkristallin“ des Storz-Komplexes über, das entlang der Forststraße bis zum Feistritzbach bestens aufgeschlossen studiert werden kann.

Haltepunkt 2: Profil „Faschauner Törl“ und Aussichtspunkt „Geologie des Gößgrabens“

Im Gebiet um das Faschauner Törl erreichen wir den zentralen Teil der Storz-Decke. Hier können wir in zahlreichen guten Aufschlüssen einen biotitreichen Augengneis mit bis zu 2 cm großen Kalifeldspatäugen studieren. Jener ist deutlich geregelt, zeigt ein gut ausgeprägtes flach gewelltes Parallelgefüge und fällt mit 130/30 bis 155/30 nahezu hangparallel zum Faschaunerbachtal ein. Der Mineralbestand dieses grobkörnigen Biotitgranitgneises mit klassisch ausgebildeter Augentextur kann mit flau gegittertem Mikroklin, zum Teil perthitisch entmischt, Karlsbader Zwillingen, schwach gefülltem, verzwillingtem Plagioklas mit geringem Anorthitgehalt, weitem Quarz und Biotit mit Pleochroismus von hellgelb bis braungrün angegeben werden. Ferner konnte Chlorit sekundär nach Biotit, Epidot, Orthit, Titanit, Granat, Apatit und Zirkon im mikroskopischen Bild beobachtet werden. Helleglimmer beschränkte sich auf Mikrolithen im Plagioklas (Ch. EXNER, 1980).

Der etwa 200 Meter mächtige Augengneis lässt sich bis zirka 800 m NNW des Faschauner Törls entlang der Forststraße verfolgen. Danach folgt im liegenden Teil der Storz-Decke wiederum das Altkristallin des Storz-Komplexes, welches hier das Alte Dach des zuvor beschriebenen Augengneises bildet. In den prächtigen Aufschlüssen eines mehrere hundert Meter langen Profils durch den Storz-Komplex erkennt man dünne, im cm- bis dm-Bereich wechselnde, oft stark verfaltete, dunkle und helle Lagen. Es handelt sich um Paragneise, die von zahlreichen verschiedenen Orthogneisen injiziert wurden. Die Paragneise können als dünnplattige, feinkörnige Biotitgneise beschrieben werden (siehe auch lithologische Beschreibung: Geologischer Bau des Tauernfensters; Kapitel 2.2.2.1.). Sie sind stark geschiefert und lassen sich sehr leicht in cm-dünne Platten spalten. Die beobachteten Orthogneise sind hauptsächlich als konkordante und diskordante Aplitgneise und feinkörnige Biotitgranitgneise anzusprechen. Untergeordnet sind auch Biotitgranitgneise mit Augentextur und Granodioritgneise zu beobachten. Manche Aufschlüsse zeigen auch migmatische Strukturen. Im weiteren Verlauf erschließt die Forststraße auch Amphibolite, die hier am Aufbau des Storz-Komplexes beteiligt sind. Der grünweiß gesprenkelte, mittel- bis grobkörnige Amphibolit ist gut geschiefert ausgebildet. Grüne Hornblenden von 0,5 bis 2 cm Länge wechseln mit gelblich-grünen aus Albit und Epidot bestehenden Bereichen, die noch Formen der ursprünglichen Feldspäte erkennen lassen. Die Edukte dieses Gesteins waren vermutlich Gabbros. Ein Vorkommen von Hornblendit mit bis zu 5 cm großen schwarzgrünen Hornblenden zeigt Kumulatstruktur und wird als Rest einer Magmenkammer interpretiert.