

klinohumit aus dem Serpentinittkörper gemeldet, aber nie näher beschrieben (vgl. P.BECKER, 1976).

#### Haltepunkt 5: Hochtör - Brennkogelfazies

Das Profil vom Hochtör (2575 m) zum großen Margrötzenkopf (Abb.18) eignet sich bestens zum Studium der Brennkogelfazies. Sie ist durch schwarze Chloritoidschiefer, extrem ausgewalzte Dolomitbreccien, Karbonatquarzite und dunkle, kalkführende Phyllite charakterisiert. Diese führen neben den koexistierenden Hellglimmern Phengit + Paragonit + Margarit noch Chlorit, Calcit, Dolomit, Quarz und Zoisit oder Klinozoisit. Die hellen Marmore und Dolomite E des Hochtörs gehören der Trias an und unterlagern die nach W einfallende Brennkogelfazies. W des Hochtörs folgt auf Karbonatquarzite und Dolomitbreccien eine Serie von Granatglimmerschiefern mit Quarz, Muscovit, Paragonit, Chloritoid, Chlorit und Granat.

Bei entsprechendem Wetter ist vom Hochtör der Kuppelbau des Tauernfensters in eindrucksvoller Weise sichtbar.

#### Haltepunkt 6: Straßenprofil Schienewand - Serpentinitt, Kalksilikatgesteine

Die Schienewand, eine kleine Felswand etwa 2 bis 2,5 km ESE des Glocknerhauses wird von Antigorit-Serpentinitt aufgebaut, der randlich kleine Linsen von Ophikarbonatgesteinen enthält. Der Serpentinitt wird überlagert von hangparallel nach S einfallenden Kalkglimmerschiefern, die teilweise Granat führen.

In Blöcken neben der Straße finden sich typische Kalksilikatgesteine, die als metasomatisch veränderte Ränder die Serpentinittkörper des Brennkogels und des Heiligenbluter Serpentinitts, der in den Hängen oberhalb der Straße aufgeschlossen ist, umgeben. Die wichtigsten Paragenesen entsprechend den Untersuchungen von BERNROIDER und HÖCK 1983 sind (Abb. 19): Tremolit/Aktinolith + Calcit + Diopsid + Epidot + (Dolomit + Chlorit) bzw. Tremolit/Aktinolith + Calcit + Epidot + Chlorit + (Dolomit + Diopsid).

Die Minerale in Klammern koexistieren nicht stabil mit der übrigen Paragenese. Messungen an koexistierendem Calcit und Dolomit ergaben Temperaturen zwischen 480 und 500°C (FRANK et al. 1987).

#### Haltepunkt 7: Franz Josefs Haus/Gamsgrube - Prasinitite, Kalkglimmerschiefer

Unmittelbar im Bereich der Parkplätze unterhalb des Franz-Josef-Hauses steht ein größerer Körper von Prasiniten an. Sie bestehen aus Albit, der z.T. von Oligoklas ummantelt wird und Amphibolen,

die im wesentlichen komplexe Mischkristalle von Aktinolith und Tschermakit darstellen. Die Amphibole sind im allgemeinen zoniert mit höheren Al- und Fe-Gehalten an den Rändern, die Epidote hingegen zeigen nur Al-Zunahme, aber Fe-Abnahme vom Kern zum Rand. Geochemisch entsprechen die Prasinite den typischen Ophiolitbasalten (hier Zug 1) mit MORB Charakteristik.

Ein Wanderweg führt durch einen kleinen Tunnel entlang von Prasiniten und Kalkglimmerschiefern zur Gamsgrube. Erstere enthalten gelegentlich helle Pseudomorphosen mit rhomboedrischen Umrissen, die vorwiegend aus Klinozoisit und etwas Chlorit bestehen. Sie werden als Pseudomorphosen nach Lawsonit gedeutet (Abb. 7). Im weiteren führt der Weg entlang glimmerreicher Marmore und Kalkglimmerschiefer mit eingelagerten Bändern von Karbonat-führenden Granatglimmerschiefern. In der Gamsgrube selbst können Rollstücke von eklogitischen Prasiniten studiert werden, die vereinzelt noch Klinopyroxene und Granate einer frühalpidischen Hochdruckphase enthalten (Abb. 7). Während der jüngeren Metamorphose wurden sie weitgehend in Prasinite umgewandelt. Kalkglimmerschiefer und Prasinite fallen generell nach SSE ein und sind um N-S Achsen gefaltet.

3.Tag: Obervellach - Gmünd - Maltatal - Kölnbrein - Gmünd - St. Michael - Salzburg

### Zentralgneise im östlichen Tauernfenster (Abb. 20)

#### Haltepunkt 1: Steinbruch Koschach - Göß-Granitoide

Im Bereich des Gößgrabens treten als tiefste tektonische Einheit des östlichen Tauernfensters die Orthogneise des Göß-Kerns (EXNER 1980) zutage; die Gesteine sind in den Steinbrüchen um Koschach hervorragend aufgeschlossen. Die Göß-Granitoide intrudierten die weiter nördlich anstehenden altkristallinen Migmatitserien.

Im Steinbruch Koschach wird ein straff geregelter, hellgrauer granodioritischer Augengneis mit steil nach NNE fallendem  $s$  und einer deutlichen, flach nach SE tauchenden Lineation abgebaut. Die Kalifeldspat-Augen zeigen teils noch klar durchsichtige Innenbereiche mit einer Verzwilligung nach dem Karlsbader Gesetz. Plagioklas bleibt kleiner, ist stärker rekristallisiert und bildet zusammen mit ausgelängten Quarznestern die hellen Striemen. In den dunklen Striemen sind Biotit, Titanit, Orthit und Epidot angereichert. Die Orthogneise werden von verschiedenen, teils granatführenden und in gleicher Weise deformierten (KRUHL 1987) Pegmatitgenerationen durchschlagen.