

Schöckelkreuz und St. Radegund wird in der Hauptsache von Pegmatit, teilweise mit Granat, Turmalin, Spodumen und Beryll aufgebaut. Die Pegmatite scheinen als große Körper und Linsen s-parallel zwischen Glimmerschiefer eingeschaltet zu sein. Entlang eines SW-NE- und N-S-verlaufenden Störungssystems, welches durch zahlreiche Quellaustritte gekennzeichnet ist, sind die Pegmatitkörper randlich stark kataklastisch zerlegt (z.B. S und E Wh. Schöckelbartl). Auf Grund ihrer größeren Verwitterungsresistenz gegenüber den Glimmerschiefern und Gneisen bilden sie deutliche Geländestufen.

Die geringmächtigen Glimmerschiefer-Zwischenlagen sind vor allem im unmittelbaren Randbereich der Pegmatite als Mylonit ausgebildet wie z.B. im Bereich des Rabnitzberges, S des Wh. Schöckelbartels und entlang des Quellenweges N St. Radegund. Zum Unterschied zu den Granat – Staurolith – Glimmerschiefern zeigen die Mylonite gneisigen Habitus und sind feinkörnig und ebenflächig ausgebildet. Die Übergänge zwischen den einzelnen Gesteinsausbildungen sind schleifend.

Neben dem Pegmatit sind innerhalb der Glimmerschiefer und Gneise 10–20 m mächtige Quarzmobilisate (z.B. W

Rabnitzberg) eingeschaltet. Diese Quarzmobilisate bestehen durchwegs aus Quarz mit unterordnet Hellglimmer, sind weiß–dunkelgrau und zeigen teilweise ockerbraune Verwitterung.

Südlich von St. Radegund tritt wieder vermehrt Glimmerschiefer bis Gneis mit geringmächtigen Einschaltungen von Pegmatit auf. Im Gebiet des Boxhofes SE St. Radegund treten in einem aufgelassenen Steinbruch dunkle Biotitgneise mit Feldspatblasten bis zu 1 mm auf. Die Gneise sind wechsellagernd mit Glimmerschiefer, aber im Gegensatz zu diesen ebenflächig ausgebildet.

Das Schichteinfallen wechselt stark zwischen NW und SE entlang ESE einfallenden Faltenachsen.

Gegen S im Bereich Ebersdorf, Kickenheim und Hofmühle wird das Kristallin von neogenen Sedimenten überlagert. Die Sedimente lagern auf stark verwittertem Glimmerschiefer und setzen sich aus Grobblockschotter im Liegenden und feingebändertem Schluff bis Feinsand im Hangenden zusammen. Im Bereich des Gießbaches W Kickenheim sind sie gut aufgeschlossen, lassen sich aber auch auf den Feldern S und SE Kickenheim gut verfolgen.

Blatt 171 Nauders

Bericht 2005 über geologische Aufnahmen auf den Blättern 171 Nauders und 172 Weißkugel

RUFUS J. BERTLE
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr 2005 wurde die Kartierung des österreichischen Kartenanteils weiter vorangetrieben. Dabei wurden folgende Gebiete neu kartiert:

- Hinterrauth – Schalkl – Noggler Böden (Unterengadiner Fenster)
- Hohenzollernhaus – Brunnewandspitze – Wildnörderer – Vorderes Bergle (Ötztalkristallin)

Auf schweizerischem Staatsgebiet wurden folgende Gebiete neu aufgenommen:

- Schweizer Straße ins Samnaun zwischen P. 1268 m und Spissermühle (Unterengadiner Fenster)

Im Bereich zwischen den Noggler Böden und Hinterrauth wurde der seit HAMMER (1923) und THUM (1966) bekannte Basaltzug genauer untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass es sich bei diesem Basaltzug um den Kern einer Antiklinalstruktur handeln könnte. Die Metabasalte liegen in Form von z.T. stark geschiefertem Grünschiefern vor. In wenigen Proben konnte im Dünnschliff blauer Amphibol beobachtet werden. Sowohl gegen S (= tektonisch Liegendes) als auch gegen N wird der Metabasalt von Metatuffiten begrenzt. Besonders schöne Metatuffite sind an der ersten scharfen Kehre der österreichischen Straße ins Samnaun beobachtbar. Die Metatuffite werden auf beiden Seiten des Metabasalt von Bündnerschiefern (als Graue Bündnerschiefer kartiert) gefolgt. Diese Grauen Bündnerschiefer zeigen z.T. Ähnlichkeiten mit der Schichtfolge, wie sie exemplarisch am Piz Mundin weiter W erstmals vom Autor beschrieben wurde.

Die in den Metatuffiten besonders gut beobachtbaren Falten der Gesteine tauchen meist flach gegen Osten ab.

Nördlich des Metabasalt taucht die Hauptschieferung der Gesteine mittelsteil gegen NW ab, S des Metabasalt herrscht flaches bis mittelsteiles SE-Einfallen vor. Dieses SE-Einfallen hat knapp N des Schalklhofes auch zum teilweisen Abgleiten größerer Hangpartien geführt.

Im Bereich der Schweizer Landesstraße im Samnaun konnte der Scheitel der überkippten Antiklinale der Piz-Mundin-Großfalte weiter erfasst werden. So konnten die schon von Martina über den Mundin-Hauptgipfel bis ins nördliche Val Sampuoir durchverfolgten Formationen der Bündnerschiefergruppe wieder angetroffen werden, namentlich die Gault und die Tristelformation. Das Einfallen ist an den meisten Stellen flach gegen SW. Gegen SE dreht das Einfallen der Hauptschieferung (die in der Regel parallel der sedimentären Schichtung ist) auf mittelsteil gegen NW.

Auf Grund der Umstellung des Blattschnittes 0 wurde im Hochsommer mit der Kartierung der westlichen Abschnitte von Blatt 172 Weißkugel begonnen. Nach Vorarbeiten in den Jahren 2000 bis 2003 begannen die Arbeiten im Bereich des Hohenzollernhauses im hinteren Radurscheltal S Pfunds.

Das Kristallin wird hier vor allem von Granitgneisen i.w.S., d.h. Muskovit-Gneisen, Augengneisen, Zweiglimmergneisen (Feldspatknottengneise) und Biotit-Kalifeldspat-Gneisen aufgebaut. Untergeordnet treten auch fragliche Paragneise auf. Im Blockwerk der im Bereich des Vorderen Bergle weit verbreiteten Blockgletscher (fossil und aktiv bzw. stationär) konnten auch Diabas-Stücke von vermutlich diskordanten basischen Gängen gefunden werden. Im Moränenblockwerk bei der Zollhütte konnte ein Block eines fraglichen Migmatits (heller, wenig geschieferter Gneis mit einem Melanosom in Fischform) entdeckt werden. Das Einfallen der Gneise ist meist mittelsteil bis steil gegen S oder N. Die Faltenachsen streichen E-W. Knapp N des Hohenzollernhauses konnte am Weg ein mögliche Überschiebungsstruktur innerhalb des Ötztalkristallins kartiert werden. Genaueres wird die Kartierung in den Folgejahren zeigen.