

Blatt 170 Galtür

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Silvrettkristallin auf Blatt 170 Galtür

Von GERHARD FUCHS

Im Berichtsjahr wurde die Kartierung der nördlichen Flanken des Paznaunales in Angriff genommen. Der Raum Mahon – Tschafein wurde abgeschlossen.

Es herrscht mittelsteiles SW-Fallen vor, sodaß die Gesteine quer zum Talverlauf streichen. Nördlich der Brücke P 1399 stehen Paragneise und Mischgneise an, die wohl mit dem Paragneiskomplex vom Berglerstock – Tschamatsch Kopf zusammen hängen. Sie werden gegen W von mächtigen Amphiboliten überlagert. In diesen ist ein schmales Band von Granatglimmerschiefer eingeschaltet, welches vom Bereich NNW der Kapelle Mathon zu P 2029 emporzieht. Es sind flaserige, silbrig grau bis bräunliche Zweiglimmerschiefer bis -gneise. Der grobe Granat ist randlich z. T. chloritisiert. Auch finden sich reichlich Pseudomorphosen nach Staurolith oder Disthen.

Der überlagernde Amphibolitkomplex enthält lichte „Orthogneise“, in denen die femischen Minerale stark zurücktreten und der Biotit die Hornblende überwiegt. Die Zugehörigkeit dieser Gneise zu den Amphiboliten ist allerdings bei der Kartierung eindeutig festzustellen. Der Amphibolitkomplex baut die Matnalalpe und das Gebiet Matnalbach, Fallbach, Valzurbach auf.

W von P 1628 ist ein schmales Band von Granatglimmerschiefer eingeschaltet, welches sich gegen NW offensichtlich verbreitert und die Schrofen an der Straße zur Friedrichshafner Hütte aufbaut. Vorwiegend E–W-streichend und mittelsteil N-fallend ziehen die Granatglimmerschiefer über die Muttenalpe gegen W weiter. Das Umschwenken von SW-Fallen in vertikale Lagerung und E–W Streichen ist auch in den unterlagernden Amphiboliten festzustellen. Es ist Teil einer großräumigen Faltenstruktur, durch welche die Amphibolite aus Liegend- in Hangendposition in Bezug auf die Glimmerschiefer gelangen. Die Amphibolite im Sockel der Hohen Köpfe (2608) überlagern die Glimmerschiefer der Muttenalpe und sind die Fortsetzung des Amphibolitkomplexes um Mathon, der dort gegen SW, also unter die Glimmerschiefer abtaucht. Die Gipfelpartie der Hohen Köpfe wird von glimmerarmen, mittel- bis feinkörnigen Orthogneisen aufgebaut.

SW der erwähnten Glimmerschiefer folgen wieder mächtige Amphibolite, die im Kern Misch- bis Orthogneispartien enthalten, an den Rändern die mir bekannte, granatreiche Tektonitfazies zeigen. Letztere ist durch den bankweisen Wechsel von Amphibolit, Granatamphibolit und schuppigen Granat-Staurolith-Zweiglimmergneis charakterisiert. Meine Vorstellung, daß das Granatwachstum und die Granat-Staurolithglimmergneise nicht auf tonerereiche Einschaltungen zurückzuführen sind, sondern an einem Scherhorizont entstanden sind, geht auf meine Beobachtungen im Gebiet der Dreiländer Spitze zurück (1959). Die Auffassung als Tektonit wurde weiter untermauert durch den Fund cm-bis dm-dicker granulitähnlicher Bänder in der genannten Folge (S-Flanke des Adamasberg 500 m SW von P 2093 auf 2090 m SH). Es handelt sich um lichte feinelamellierte feinstkörnige Gesteine mit mm-großen Granaten. Sie erinnern sehr an die ebenfalls geringmächtigen Granulitbänder an der tektonischen Grenze von

Bunter und Monotoner Serie im Moldanubikum. Der reichliche Muskowitgehalt der umgebenden Gesteine zeigt aber, daß der Gesteinskomplex als ganzer noch weit von den Bedingungen der Granulitfazies entfernt war. Diese könnte nur lokal, an extremen Scherzonen erreicht worden sein. Die Gesteine sollen petrologisch näher untersucht werden.

Der Tektonithorizont ist N und E von Piel besonders mächtig. Der gesamte Amphibolitkomplex zwischen Piel und E Mathon entwickelt sich aus dem Amphibolitzug der orogr. linken Flanke des Laraintales. Die enorme Verbreitung im Paznauntal geht auf das Umbiegen im Scheitel einer großen Liegendfalte zurück. Auch im Laraintal sind Mischgneise eingeschaltet. Gegen die im Hangenden folgenden Misch- und Orthogneise ist auch dort die erwähnte Tektonitfazies entwickelt.

Die Misch- und Orthogneise queren das Paznauntal und bauen im Bereich Tschafein – Brandle die tieferen Hangteile auf (bis SH 2080). Die randnahen Teile des Orthogneiskomplexes bestehen aus Schiefergneis mit Bänken von Migmatit- und Orthogneis, die Kernpartien aus massivem grobflaserigem Augengranitgneis. Auch innerhalb dieser Gneise ist die starke Verfaltung im Scheitel der liegenden Großfalte beobachtbar.

Im Bereich des Scheitels der riesigen Liegendfalte schwenken die s-Flächen von mittelsteilem WSW-Fallen in vertikale, etwa E–W streichende Lage und schließlich in mittelsteiles NNW bis NNE-Fallen ein. Die Faltenachsen sind vorwiegend steil 45°–80° und tauchen gegen SW bis NW ein. Das starke Schwanken in der Richtung des B legt den Verdacht nahe, daß es sich um alte, im Zuge der Schlingentektonik verstellte Faltenstrukturen handelt. Die behandelte Großfalte bildet die Fortsetzung der im Gebiet der Gorfen Spitze SW von Galtür festgestellten Liegendfalte (Aufnahmeberichte 1982, 1983).

Blatt 178 Hopfgarten im Defereggental

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Altkristallin auf Blatt 178 Hopfgarten im Defereggental

Von HORST LUNZER (auswärtiger Mitarbeiter)

Geologischer Überblick und Tektonik

Die Gesteinsserien gehören zum zentralalpinen Ostalpin südlich des Tauernfensters. Sie bestehen überwiegend aus Glimmerschiefer und Paragneis in sämtlichen Übergängen. Die östliche Fortsetzung des Rieserferner-tonalites durchbricht diese Serie südlich des Defereggentales. Randlich des Plutons ist eine Kontaktzone und eine Häufung von Amphiboliten und Marmor feststellbar.

Nördlich des Haupttales ist es besonders schwierig, wenig verrutschte Aufschlüsse zu finden. Eine Häufung zeigen Streichwerte von 180°–230° bei unterschiedlichen Fallwerten und einer Lineation (Fältelung) mit Streichwerten von 110°–150°. Auch N und E einfallende Zonen halte ich eher für Hangrutschungen als für einen intensiven Deckenbau. Die unregelmäßigen Meßwerte entlang des Tonalitplutons sind auf die Intrusion und deren plastische Verformung zurückzuführen. Der Tonalit streicht ziemlich genau W–E. Die nächste nach