

Bericht 2004 über geologische Aufnahmen am Tuxer-Hauptkamm auf Blatt 149 Lanersbach

SEBASTIAN BOSCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 2004 wurde südlich von Juns im Tuxertal ein Gebiet von ca. 19 km² kartiert. Ziel der Kartierung war es, strukturgeologische Daten zu sammeln, die eine eventuelle Extrapolation der gegebenen geologischen Verhältnisse des Untergrundes in Hinblick auf den Brennerbasistunnel zulassen. Tektonisch liegt es an der strukturell komplexen Nordabdachung des Ahorn-Kristallinkernes mit seiner (par)-autochthonen Hülle aus Metaklastika und Hochstegenmarmor und Tauchstrukturen (Höllenstein-Tauchsattel), die von FRISCH (1967) bereits hervorragend kartiert wurden.

Autochthon-parautochthone Einheiten

Das älteste hier angetroffene Gestein ist der porphyrische Granitgneis des Ahornkernes (Jüngeres Karbon). Er formt im Süden des Gebietes eine nach Westen hin abtauchende Sattelstruktur. Im Norden des Gebietes liegt dem Zentralgneis die Hochstegenlage direkt auf, im Süden (Realspitze, 3039m und südlich davon) sind es dagegen Konglomeratgneise, die vermutlich aus einer tektonischen Grabenposition ausgequetscht wurden und nach der Aufwölbung des Tauernfensters als Tauchsattel erscheinen. Östlich der Linie Röttschneide – Höllenstein fehlen die Konglomeratgneise zur Gänze, während am Schmittenberg und am Spannaglhäus (Tuxerferner) Hochstegenkalk direkt auf dem Konglomeratgneis liegt.

Die erste Faltung vom Typ einer fault propagation fold erfolgte wohl im Zuge der Überschiebung der Glocknerdecke. Die zweite Faltung kippte die Struktur in die Tauchposition.

Die grauen Konglomeratgneise (Karbon/Perm?) mit mehr oder minder deutlicher klastischer Struktur sind stark geplättet, die geplätteten Gerölle sind z.T. noch einmal in offene Chevron-Falten gelegt. Sie bilden den Gipfel der Realspitze und den gesamten Höllenstein.

Den Konglomeratgneisen auflagernd ist ein nicht immer vorhandenes Quarzitband, teils schwarz mit schwarzem Disthen (Lias?). Darüber folgen sandige braune und braunrote Marmore (Dogger?). Der Hochstegenkalk (Malm) beschließt die autochthone Serie. Diese Kalke transgredierte über ein bis dato bestehendes Relief und sind deshalb auf dem Zentralgneis wie auf dem Konglomeratgneis zu finden.

Allochthone Einheiten

Das hier älteste Gestein, die Porphyrmaterialschiefer des Perm/Permoskyth, ziehen von SW nach NO durch das Gebiet und sind an der Wechselscharte und Löscherbodenalm aufgeschlossen. Generell handelt es sich um ein planar geschiefertes, leicht grünliches Gestein mit kleinen Feldspat-Einsprenglingen. Er wird bereits an die Basis der Glocknerdecke gestellt.

Karbonatlagen darüber bestehen aus Kalkmarmoren und weißen und schwarzen Dolomitmarmoren. Sie sind im Gebiet nur in einem kleinen Bereich um den Wechselkopf und in der Nähe der Höllensteinhütte aufgeschlossen.

Die Wustkogelserie erstreckt sich in sehr lückenhaften Aufschlüssen über den gesamten nördlichen kartierten

Bereich. Grünliche Quarzphyllite und Arkosegneise mit wechselnden Gehalten an Hellglimmern und wechselnder Größe der Feldspäte sind charakteristisch. Generelles Einfallen aller Serien ist nach Norden.

Bericht 2004 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 149 Lanersbach

YVONNE-CÉCILE LEGATH
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Berichtsjahr 2004 wurde ein 22 km² großes Gebiet nördlich von Hintertux nachkartiert, wobei der Schwerpunkt auf einer präzisen Lokalisierung der vermessenen Gefügeelemente wie 1. und 2. Schieferung, Faltenachsen, Scherzonen und Störungen lag, um eine Extrapolation in die Tiefe zu erlauben. Frühere Kartierungen von ROTH (1980) und LEDOUX (1982) konnten im Wesentlichen bestätigt werden.

Das Arbeitsgebiet besteht (von tektonisch Hangend nach Liegend) aus den Einheiten des Tarntaler Permomesozoikums (Unterostalpin), einem schmalen, nach Osten hin auskeilenden Span von Quarzphyllit (Randphyllitserie), sowie der Bündner-Schiefer-Serie der Glocknerdecke, welche den weitaus größten Teil des Gebietes einnimmt.

In den obersten Abschnitten der Bündner-Schiefer dominieren kalkarme dunkle Phyllite mit reichlich mobilisiertem Quarz, die teils Ähnlichkeit mit den Quarzphylliten des Unterostalpins haben können, sich aber durch einen gelegentlichen Kalkgehalt und eine einfachere Schieferung unterscheiden. Ein schneller Wechsel grünlicher, schwarzgrauer und kalkreicher Phyllite ist hier typisch. Im unteren Teil herrschen dagegen die kalkreichen Einheiten („Kalkglimmerschiefer“) vor, denen nur lokal grünliche Phyllite oder schwarze Schiefer zwischengeschaltet sind. Größere Massen an Prasiniten oder Serpentinitten fehlen im Gebiet.

Das generelle Einfallen der Bündner Schiefer liegt zwischen 30° und 60°, das Streichen verläuft 340°±20°. Die Kleinfaltenachsen streichen meist 270°±0°, einige wenige 000°/180°. Das Fallen beträgt zwischen 0° und 30°. Im Madseitbach wurden einige nahezu parallele Scherbahnen NW–SE-streichend aufgenommen. Spröde Bruchflächen mit meist steilem, gelegentlich auch sehr flachem Fallen wurden ebenfalls gemessen.

Für größer dimensionierte (>100m) isoklinale Tauchfaltung mit mächtigen Verkehrtchenkeln, wie sie in der Sedi-mentbedeckung des Zentralgneises am Höllenstein oder an den Schöberspitzen in der Glocknerdeckenbasis vorkommt, konnten keine eindeutigen Hinweise gefunden werden. Nur gelegentlich gibt es lokale Merkmale dafür in den Kleinstrukturen (Faltenasymmetrien, Schichtung/Schieferung) in den basalen Kalkglimmerschiefern. Hierbei kann es sich aber auch um lokale intrafoliale Falten handeln, die sich in der Nachbarschaft und als Folge von Scherzonen bilden, welche den Deckenkörper zahlreich durchsetzen. Wustkogelserie oder andere Leithorizonte treten jedenfalls nicht verdoppelt auf. Die lokalen Aufschlussverhältnisse lassen aber eine eindeutige Klärung nicht zu.

Die Randphyllitserie taucht am Junsjoch und östlich des Zinten mit 10–20° nur sehr geringmächtig auf, dazwischen fehlt sie auf ca. 2km. Ihre kräftig durchbewegten schwarzen Schiefer sind charakterisiert durch enge Kleinfalten mit