

### **3. Haltepunkt: Lanser Kopf und Umgebung**

#### **Innsbrucker Quarzphyllitkomplex**

Die Basis der quartären Sedimente ist der Innsbrucker Quarzphyllitkomplex. Anstehend finden sich diese Gesteine südlich des Lanser Sees am Lanser Kopf. Nach MOSTLER et al. (1982) lässt sich der Innsbrucker Quarzphyllit in drei Teile untergliedern. An der Basis, die in das Ordovic gestellt wird, liegt eine Quarzphyllit-Grünschiefer-Serie, darüber die silurische Karbonat-Serizitphyllit-Serie und als hangendste Serie die Schwarzschiefer-Karbonat-Serie des Devons. Letztere ist durch Conodonten fossilbelegt. Das Profil des Lanser Kopfes lässt sich gut in das schematische stratigraphische Profil einpassen, das aber hauptsächlich auf Vergleichen mit der Grauwackenzone beruht. An der Basis finden sich Grünschiefer und Porphyroide bzw. porphyrische Orthogneise. Auf Grund neuer Kartierungsdaten scheint diese Serie mit den präalpidisch höher metamorphen Anteilen der Innsbrucker Quarzphyllitzone (Glimmerschiefer, Granatglimmerschiefer, Paragneis, Quarzite, Amphibolite und Orthogneiskörper) in Zusammenhang zu stehen.

Darüber folgt ein Bereich mit Einschaltungen von grobkristallinen weißen Kalkmarmoren bis Bänderkalkmarmoren. Der Gipfel des Lanser Kopfes besteht aus Quarzphylliten und Schwarzschiefern mit Einschaltungen von mächtigem Dolomitmarmor, der den Gipfelbereich aufbaut. Für die stratigraphisch höchste Serie, die Schwarzphyllit-Karbonat-Serie, belegen Conodontenfunde aus den Metakarbonaten (HÖLL & MAUCHER, 1967) ein obersilurisches bis unterdevonisches Alter.

#### **Der großräumige Bau**

Der Innsbrucker Quarzphyllitkomplex liegt als große liegende Isoklinalfalte bzw. als Relikt einer solchen vor (ROCKENSCHAUB 1996, Jb. Geol. B.-A.).

Im Kernbereich finden sich höher metamorphe Granatglimmerschiefer mit vereinzelt Amphibolitlagen. Im Liegenden und im Hangenden bestehen Übergänge (von Granat- über Biotit- zu Albit-Chlorit-Zone) zu den schwächer metamorphen Innsbrucker Quarzphylliten.

Diese Struktur wird besonders deutlich von den Karbonat- und Grünschieferzügen nachgezeichnet. Im Norden des Grates Patscherkofel - Glungezer findet sich der aufrechte Schenkel, im topographisch tiefsten (Silltal) und im Süden (Artztal, Navistal) liegt der inverse Schenkel vor, wobei die Strukturen im südlichsten Anteil komplexer sind. Hier spielen jüngere Deformationen (Überschiebung und/oder Einfaltung des Tarntaler Mesozoikums) eine Rolle. Ab südlich der Artztales beginnt diese Zone der Überprägung und südvergente Faltung (steil nordfallende teilweise als Hauptschieferung ausgeprägte Achsenebenen). Von dieser Faltung ist auch der Tauernfenster-Nordrand betroffen.

### **4. Haltepunkt: Ellbögen**

#### **Höher metamorpher Anteil des Innsbrucker Quarzphyllitkomplexes**

Bei Ellbögen ziehen Glimmerschiefer und teilweise kleine Granate führende Glimmerschiefer bis zum Silltal. Diese Gesteine haben ihre Hauptverbreitung zwischen Gamslahnerspitze und Kreuzspitze. Die Hellglimmer sind deutlich grobkörniger als in den typischen Quarzphylliten. Diese Glimmerschiefer führen neben dem meist chloritisierten Granat (Durchmesser von unter 1 mm bis fast 10 mm) auch Biotit, der ebenfalls großteils Chloritisierung zeigt.

Südlich dieser Zone, d.h. im Liegenden, folgt die typische niedriger metamorphe Quarzphyllitserie mit ihren Grünschiefer-, Marmor-, Schwarzschieferzügen, usw.