

**Mittwoch, 3. 9. 2003**

## Exkursion 2

**Thema: Quartär des nördlichen Wipptales, Brennerabschiebung, Innsbrucker Quarzphyllitzone, Tarentaler Permomesozoikum**

Fahrt von Trins zum Lanser Moor. Leichte Wanderung (Wanderwege) im Bereich des Lanser Moores. Aufschlüsse im Nahbereich von Straßen und Wegen zwischen Patsch und Matri.

**Führung:** S. BORTENSCHLAGER, B. FÜGENSCHUH, N. MANCKTELOW, A. NOWOTNY, G. PATZELT, G. POSCHER, M. ROCKENSCHAUB.

### 1. Haltepunkt: Stephansbrücke

#### Brennerabschiebung

Ultrakataklasite und fault gouges der Silltallinie. Silltallinie stellt den spröden Anteil der Brennerabschiebung dar. Im Hangenden der Abschiebung findet sich das Ötz-Stubaikristallin, im Liegenden der Innsbrucker Quarzphyllitkomplex. Entlang der Abschiebung und an der Silltallinie kam es zur Bildung von z.T. sehr mächtigen Ultrakataklasiten und fault gouges.

Neben Zonen sehr starken Zerreibens und kataklastischen Fließens bildeten sich auch diskrete Brüche. Die Brennerabschiebung ist seit dem Miozän aktiv und auch für die rezenten Beben im Wipptal verantwortlich.

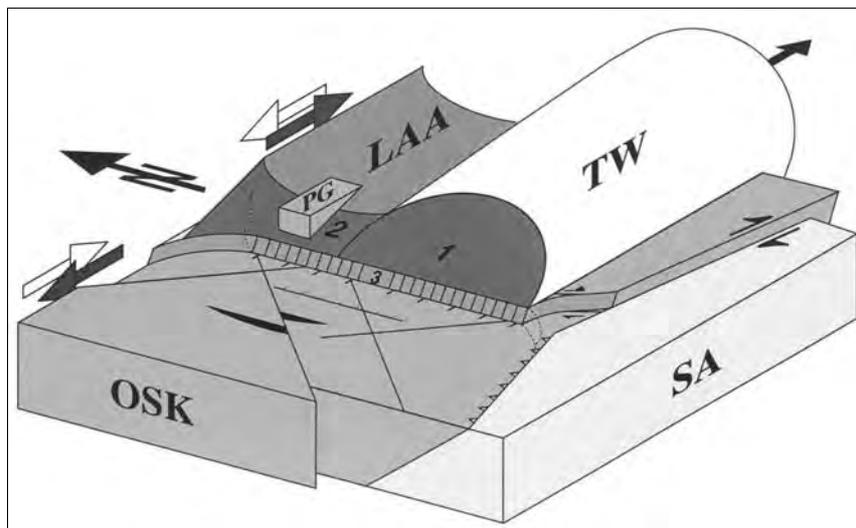


Abb. 1: Blockbild zur Geologie am Westende des Tauernfensters und Geometrie der Brennerabschiebung (B. FÜGENSCHUH, 1997).

### **Mineralogie, Korngrößenverteilung und Verwendung:**

Der Mylonit der Stefansbrücke ist ein exotischer Sonderfall innerhalb der reichen Palette an österreichischen Ziegeleirohstoffen (CZURDA, 1984). Der fault gouge bildet die Kontaktzone des tektonisch tieferen Innsbrucker Quarzphyllits zur tektonisch höheren Ötztal-Stubai Masse. Es handelt sich um ein Aufarbeitungsprodukt des Innsbrucker Quarzphyllites mit untergeordneten Anteilen des Ötztal-Stubai Altkristallins.

Die beiden analysierten Mylonitproben (Tab. 1) weisen Anteile der Fraktion <2 µm zwischen 20 und 30 Gew.% auf, die sandig-kiesige Komponente liegt bei 20 bzw. bei 40 Gew.%. Bei der Korngrößenverteilung ist zu bedenken, dass der „Mylonit“ kein Sediment darstellt. Die sandig-kiesigen Komponenten sind z.T. Quarze (aus dem Innsbrucker Quarzphyllit), z.T. noch Gesteinsbruchstücke. Wendet man die Nomenklatur nach MÜLLER (1961) und FÜCHTBAUER (1959) dennoch an, sind die beiden Proben als Tonsilt bzw. als Sandsilt anzusprechen. In der WINKLER-Darstellung (1954) fällt eine der Proben in den höherwertigen Gitterziegelbereich, die andere in das normale Mauerziegelfeld. Die Mineralogie ist karbonatfrei. Quarz liegt bei ca. 20 Gew.%, Feldspat um 10 Gew.%. Die Schichtsilikatanteile, die für die Plastizität des „Mylonites“ und damit für dessen Einsatz in der Ziegelherstellung verantwortlich zeichnen, sind beträchtlich hoch und werden neben der Chloritgruppe von der Illit/Hellglimmer-Gruppe beherrscht. In geringen Prozentsätzen sind aufweitbare Dreischichtminerale in Form der Smektit- bzw. Vermikulitgruppe nachgewiesen. Die Vermikulite könnten auf Biotite aus dem Ötztal-Stubai-Kristallin zurückzuführen sein.

Der Mylonit der Stefansbrücke hat in der Ziegelherstellung Verwendung gefunden Er wurde in der Mayr'schen Ziegelei bei Arzl nahe Innsbruck vermutlich als Auffettungsmaterial von quartären Bänder-tonen eingesetzt.

### **Literatur**

- CZURDA, K.A. & BERTHA, S.: Verbreitung und Rohstoffmäßige Eignung von Tonen und Tongesteinen in Nordtirol. - Arch. f. Lagerst.forsch., Geol. B.-A., 5, S. 15-28, Wien 1984.
- FÜCHTBAUER, H.: Zur Nomenklatur der Sedimentgesteine. - Erdöl und Kohle, 12/8, 605-613, Hamburg 1959.
- MÜLLER, G.: Das Sand-Silt-Ton-Verhältnis in rezenten marinen Sedimenten. - Neues Jahrbuch d. Mineralogie, S. 148-163, Stuttgart 1961.
- WINKLER, H.G.F.: Bedeutung der Korngrößenverteilung und des Mineralbestandes von Tonen für die Herstellung grobkeramischer Erzeugnisse. - Ber. Dt. Keram. Ges., 31, 337-343, Bonn 1954.

## **2. Haltepunkt: Lanser See**

### **Quartär**

Der Lanser See sowie 2 weitere kleine Seen liegen in einer glazialen Erosionsrinne, die von Neugötzens über Natters, Vill Lans, Sistrans bis Rinn nahezu parallel zum Inntal verläuft. Die quartäre Füllung dieser Rinne besteht aus Grundmoräne, darüber Terrassensedimente und Diamikt. An mehreren Stellen vor allem im E Bereich zwischen Lans und Sistrans fehlt quartäre Bedeckung. Dieses wellige und rundbuckelige Gelände zeichnet sich durch längsgerichtete Hügel aus, welche als Drumlins gedeutet werden (HEISSEL, 1954). Hier sind ausgeprägte Gletscherschliffe zu beobachten.

Dieser Beitrag wurden entnommen aus:

- G. PATZELT mit Beiträgen von S. BORTENSCHLAGER u. G. POSCHER: DEUQUA 1996 - Exkursionsführer, Exkursion 1: Tirol: Ötztal - Inntal. - Inst. f. Hochgebirgsforschung, Innsbruck 1996.