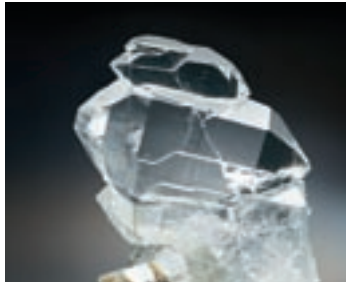


Fadenquarze von der Kluff Z 16 sind bei einer Temperatur von 340° bis 360°C und einem Druck von 3 bis 3.4 Kbar entstanden. Dieser Druck entspricht einer Felsüberlagerung von 9 bis 12 km (je nach Dichte des Gesteins). In den letzten rund 15 Mio. Jahren haben diese Kristalle somit in der Kluff einen Aufstieg von viel mehr als der Höhe des Mount Everest zurückgelegt. Erst rund 15 Mio. Jahre nach ihrem Wachstumsende konnten sie schliesslich im Zugangsstollen Amsteg geborgen werden. Man kann also davon ausgehen, dass in einer Tiefe von ca. 12 km und bei einer Temperatur von 340° bis 360°C unter Amsteg heute noch Bergkristalle und andere Mineralien entstehen. Bis aber diese Mineralien die Oberfläche erreicht haben, sind wir alle selbst schon verwittert, und der Kanton Uri im Vergleich zu heute nicht mehr zu erkennen.

Wir nehmen also als Mineralienaufseher nicht nur Mineralien als reine Materie aus dem Berg. Die wissenschaftliche Information ist genauso wichtig, wenn nicht noch wichtiger. Prof. Dr. Josef Mullis schreibt dazu:

*Das Jahrhundertbauwerk der neuen Alpentransversalen mit den Basistunnels durch den Gotthard und den Lötschberg eröffnet den Erdwissenschaftlern einen nie da gewesenen Zugang zum Studium der verschiedensten geologischen Phänomene.*

Das vorliegende Forschungsprojekt ist Teil einer grösseren vernetzten Forschungsaktivität. Diese umfasst die Untersuchung der Fluide, Kluffmineralien und hydrothermal veränderter Nebengesteine alpi-



ner Zerrklüfte in den Alp-Transit-Bauwerken.

Ziele des Forschungsprojekts sind die Rekonstruktion der Deformations-, Fluid-, Temperatur- und Druckentwicklung während der spättertiären Hebung und Abkühlung des Aarmassivs, die Ermittlung der Herkunft und Wegsamkeit der mineralisierenden Fluide, die Bestimmung der Fluidprozesse und die Modellierung der Fluid-Fluffmineralien und hydrothermal veränderter Nebengesteine alpi-

Oberfläche und in den Basistunnels gewonnenen Erkenntnisse im Hinblick auf ein vertieftes dreidimensionales Verständnis der geologischen Prozesse erreicht werden. Die Regierung des Kantons Uri und die Alp Transit AG ermöglichen durch die Einsetzung der Mineralienaufsicht die Sicherstellung des Fundguts alpiner Zerrklüfte. Dies ist für die Öffentlichkeit, die Museen und die Wissenschaft von ausserordentlicher, nachhaltiger Bedeutung.

