

Mining Impact and Consequences, Merkel, B. And Hasche-Berger, A. (Eds.),
Springer, Berlin, ISBN 3-540-28363-3, 847-856

Surbeck, H. , 2000, Alpha spectrometry sample preparation using selectively adsorbing
thin films, Applied Radiation and Isotopes 53 (2000), 97-100

Surbeck, H., Deflorin, O., Kloss, O. ,2006, Spatial and temporal variations in the
uranium series background in Alpine groundwater, In : Uranium in the Environment,
Mining Impact and Consequences, Merkel, B. and Hasche-Berger, A. (Eds.),
Springer, Berlin, ISBN 3-540-28363-3, 831-839

Mittwoch 15 Oktober 2008

17:05-17:40

Geologische Detailkartierung - nach wie vor unabdingbare Voraussetzung geologischer Arbeiten? - Beispiele aus dem Engadiner Fenster und seinem Rahmen

Mag. Dr. Rufus J. Bertle

GEOGNOS Bertle ZT GmbH, Schruns

Im Vortrag wird über 5 Beispiele aus dem Engadiner Fenster bzw. seinem unmittelbaren Rahmen berichtet – 3 Beispiele zeigen praxisrelevante Auswirkungen der durchgeführten geologischen Kartierung, 2 Beispiele behandeln wissenschaftliche Neuigkeiten.

Im ersten Beispiel wird über die Kartierung des Bereiches Pardatschgrat in Ischgl berichtet. Gemäß der offiziellen geologischen Karte von Österreich sind in diesem Bereich keine Massenbewegungen vorhanden. Die Detailkartierung, die im Zuge der Planung und Errichtung eines Restaurantneubaus durchgeführt wurde, zeigt, dass der Gebirgsstock tiefreichend einlang breiter Kluftgassen zerlegt ist. Die zerlegte Gebirgskappe ist zusätzlich mit Permafrost durchsetzt. Daher wurde eine bewegliche Gründungskonstruktion für den Restaurantneubau entwickelt sowie eine mit Dauerankern gesicherte Unterfangung einer Seilbahnstation empfohlen und ausgeführt.

Im zweiten Beispiel wird über einen bisher unbekannten holozänen See im Val S-charl berichtet, der von P. SCHLUSCHE im Zuge seiner Kartierungen entdeckt wurde. Nach einem gewaltigen Bergsturz wurde das Val S-charl über mehrere km Länge aufgestaut. Dieser See brach in einem „tsunamiähnlichen“ Ereignis in der Bronzezeit aus. Die feinkörnigen Seeablagerungen im See sowie die Flutwellenablagerungen sind heute in trotz intensiver Bautätigkeit noch kartierbar – in der offiziellen Karte der Schweiz fehlen sie.

In einem weiteren Beispiel wird über die Kartierung des Piz-Mundin-Stockes zwischen Samnaun und Nauders berichtet. Nach der Etablierung einer Schichtfolge für die Bündnerschiefer (u. a. auch auf mikropaläontologischer Basis) konnte eine bisher unbekannte Großfaltenstruktur innerhalb der Bündnerschiefer – ähnlich jener die seit langem in der Glocknerdecke des Tauernfensters bekannt ist – auskartiert werden.

Im vierten Beispiel wird über den bisher unbekannten (aber von SCHLUSCHE kartierten) gewaltigen Bergsturz aus der Piz Mundin S-flanke berichtet, der in die Schlucht von Finstermünz niederging und das Unterengadin auf viele km Länge aufstaute. Kriech-, Gleit- und Rotationsbewegungen in der

Stirnfront der Bergsturzmasse sind nach wie vor aktiv und beschädigen Infrastruktureinrichtungen. Mögliche Auswirkungen eines Aufstaus des Inn werden diskutiert.

Schließlich wird gezeigt, dass auf Blatt Nauders der österreichischen Karte im Bereich der penninischen Decken fast nur Hanggleitungen kaum aber Hangsackungen kartierbar sind. Eine solche Hanggleitung befindet sich im Bereich der Pfunds Ochsenbergalm. Eine der wenigen Sackungen konnte im Bereich Ulrichswald südlich von Pfunds entdeckt werden – auch diese ist bisher in keiner geologischen Karte verzeichnet.

An Hand dieser 5 Beispiele – sowohl praxisbezogenen als auch wissenschaftlichen – wird gezeigt, dass die umfassende geologische Kartierung (im Sinne von R. OBERHAUSER) die unverzichtbare Grundlage jeder geologischen Arbeit sein muss – auch wenn die Ergebnisse körperlich anstrengend gewonnen werden und eine „klassische“ geologische Kartierung im heutigen „Wissenschaftsbetrieb“ schwer „verkaufbar“ ist.

Kurzfassungen in Reihenfolge der Vorträge	DONNERSTAG 16. Oktober 2008
--	------------------------------------

Donnerstag 16 Oktober 2008	8:30-9: 05
-----------------------------------	-------------------

Georisikokartierung und Verbauungsmaßnahmen im Talzuschub Winschgraben, Brixen im Thale.

Dr. Siegfried HERMANN¹, Ing. Mag Thomas SAUSGRUBER²

¹Geolith Consult, ²Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, Geologische Stelle Innsbruck.

Am Ausgang und Unterlauf des Winschgrabens wurden im Jahr 2006 Verbauungsmaßnahmen durchgeführt. Etwa Zeitgleich traten im oberen Einzugsgebiet des Winschgrabens bedeutende Massenbewegungen auf. Um die Verbauungen zielgerichtet fertigzustellen wurde in der Folge eine Georisikokartierung im weiteren Einzugsgebiet des Winschgrabens durchgeführt.

Die Ergebnisse der Kartierung zeigen, dass die Grabeneinhänge Teil einer ausgedehnten Großhangbewegung (Talzuschub) sind. Insbesondere steuern die alten Strukturen der Hangbewegung den Oberflächen- und Tiefenabfluß (Quellaustritte)

Die Grabenanlage des Winschgrabens endet schon in mittleren Höhen der Hangflanke und steht damit im Gegensatz zu angrenzenden Grabenanlagen, die bis zum Kamm reichen. Im Bereich des Grabenschlusses treten stark strukturierte Seitengraben auf, und es werden Sedimente älterer Talfüllungen exhumiert. Diese Beobachtungen zeigen eine schon länger andauernde, erhöhte morphogenetische Aktivität des mittleren Hangabschnittes, dessen Lage mit der Stirn des Talzuschubes zusammen hängt.

Die aktuellen Massenbewegungen von 2006 sind mit einer rezenten Eintiefung des Winschgrabens im Grabenschluss korrelierbar. Die Einhänge des kesselförmigen Grabenschlusses erfassen bei flyschartiger Fazies der Grauwackenschiefer und bei flachem Hang einwärts fallen der Hauptfoliation