

Bewegungsrichtung verschleppt. Die Störungsbahnen sind durchwegs dem Inntalstörungssystem zuzuordnen.

Insgesamt waren im Zuge des Vortriebs nur äußerst gering ergebnisreiche Wasserzutritte zu verzeichnen, die auf der gesamten Vortriebsstrecke lediglich 2-3 l/s betragen.

Donnerstag 16 Oktober 2008	11:55-12:30
-----------------------------------	--------------------

Wasser- und Klimaveränderungen –ein zentrales Thema der Alpenkonvention

Regula Imhof

Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention, Tirol

Donnerstag 16 Oktober 2008	14:00-14:35
-----------------------------------	--------------------

Beiträge und Möglichkeiten der Geophysik zur Erkennung und Beobachtung von rutsch-gefährdeten Hängen – Analyse der aktuellen Ereignisse im GSCHLIEFGRABEN aus geophysikalischer Sicht.

Niesner Erich⁽¹⁾ & Weidinger Johannes T.⁽²⁾

(1)Erkudok Institut, Stadtmuseum Gmunden, Kammerhofgasse 8, A-4810 Gmunden

(2)Lehrstuhl für Geophysik, Montanuniversität Leoben, Peter Tunner Str.25-27, A-8700 Leoben

Katastrophale Ereignisse vermehren sich und bedrohen Siedlungen und Menschen. Eine der Ursachen liegt in den erdklimatischen Änderungen; aber auch besondere geologische Konstellationen wie z.B. im Gschliefgraben stellen ein permanentes Gefahrenpotential dar. Besonders die Höhe der Wassersättigung, deren lokale Verteilung im Untergrund und das örtliche Wasserangebot bestimmen neben anderen Gesteinseigenschaften wesentlich die Stabilität der Formationen.

Der Untergrund stellt normalerweise ein träge reagierendes System dar, das sich langsam einer kritischen Grenze nähert. Die eigentlichen Trigger für die Auslösung von Ereignissen können Starkniederschläge, die Schneeschmelze aber auch Steinschlag sein. Um die Empfindlichkeit des Systems auf derartige Triggerereignisse zu kennen, ist es von enormer Bedeutung Informationen über längerfristige systematische Änderungen, z.B. der Wassersättigung im Untergrund, zu erhalten.

Viele dieser Informationen können durch den Einsatz geophysikalischer Messmethoden erhalten werden, mit denen nichtinvasiv der Aufbau des Untergrundes sowie die petrophysikalischen Parameter bzw. deren Änderungen erhalten werden können.

Die Geophysik bietet eine breite Palette von Verfahren an, wobei jedoch immer eine sinnvolle Auswahl in Hinblick auf die Problemstellung und die Umgebungsbedingungen getroffen werden muss. Jede Methode hat Vor- und Nachteile und auch Grenzen.

Im gegenständigen Vortrag werden die Möglichkeiten die die Geophysik bietet an Hand der aktuellen Ereignisse im Gschlifgraben analysiert und die Aussagemöglichkeiten an Ergebnissen geophysikalischer Messungen in diesem Gebiet erläutert.

Donnerstag 16 Oktober 2008	14:35-15:10
-----------------------------------	--------------------

Großhangbewegung Gschlifgraben Gmunden-Prozessanalyse, Maßnahmen und Perspektiven

Mag. Dr. Moser Günther

Moser/Jaritz, Ingenieurbüro für Geologie, Hydrogeologie und Geotechnik, Oberösterreich

Donnerstag 16 Oktober 2008	15:10-15:45
-----------------------------------	--------------------

Physikalische Simulation von Bergstürzen in der Geotechnischen Zentrifuge an der ETH Zürich

Mag. rer. nat. Bernd Imre

Institut für Geotechnik, ETH Zürich, 8093 Zürich, Schweiz

Felsrutschungen bzw. Felsstürze stellen weit verbreitete, relativ häufig auftretende Phänomene dar. Das Bewegungsverhalten von quasi trockenen, aufgelösten Felsmassen, welche aus solchen Abbrüchen hervorgehen, ist, in Bezug auf das Zusammenspiel zwischen Gravitation, Trägheit und intergranularer Reibung, recht gut verstanden. Vom Abbruchvolumen her eine Klasse darüber existiert eine Kategorie von Bergstürzen welche zwar eine lange Wiederkehrwahrscheinlichkeit aufweist, jedoch ein äusserst schnelles, sehr weitreichendes und damit besonders gefährliches Bewegungsverhalten zeigt. Aus solchen Bergstürzen entwickeln sich nach ihrem Abbruch sogenannte Sturzströme. Diese weisen einen um eine Zehnerpotenz reduzierten scheinbaren intergranularen Reibungswinkel auf, als dies von quasi trockenen, aufgelösten Felsmassen zu erwarten wäre. Neben einer empirisch hinlänglich bekannten Abbruchvolumen/Reichweite – Beziehung ist ein gemeinsames Merkmal von Sturzströmen die extreme Zerkleinerung der, in dieser Bewegung beteiligten, Felsmassen.