

**Freitag 9:00 – 9:30**

**„Projekt Salzstraße - Erstellung benutzerdefinierter geologischer Karten“**

Mag. Petra Nittel und Mag. Christian Piccolruaz

Im Jahr 2005 wurde im Pilotprojekt „Salzstraße“ erstmals versucht, eine interdisziplinäre geologisch-geomorphologische Karte zu erstellen. Nach Absprache mit Landesgeologie, Landesforstdirektion, Bezirksforstinspektion Innsbruck und der Wildbach & Lawinenverbauung wurden jene Kartierungskriterien erstellt, welche für die unterschiedlichen Fachgruppen relevant sind.

Ein Team von fünf Geologen kartierte im Zuge dieses Projektes den Nordhang entlang des Inntales von Oberperfuß bis Rietz. Besonderes Augenmerk wurde hierbei neben der Festgesteinskartierung auf die detaillierte Aufnahme der Lockersedimente, Massenbewegungen und der Hydrogeologie gelegt. Die so entstandene, interdisziplinär anwendbare, geologisch-geomorphologische Karte wurde nach erfolgter Digitalisierung bereits zur Erstellung einer Waldtypenkarte erfolgreich angewendet.

Mag. Petra Nittel ist Landesgeologin im Fachbereich Landesgeologie des Amtes der Tiroler Landesregierung in Innsbruck

Mag. Christian Piccolruaz, freischaffender Geologe und Bergführer in Innsbruck

**Freitag 9:30 – 10:00**

**„Waldtypisierung Tirol – vom Gestein zur Pflanze“**

DI Dr. Dieter Stöhr

Die Waldtypisierung Tirol ist ein Verfahren, das mittels GIS-Modellierung Waldstandorte beschreibt und festlegt. Durch Kombination von Geologie, Geländemodell, Sonneneinstrahlung und Klimadaten in Verbindung mit Geländestichproben werden Waldtypen abgegrenzt. Dabei spielt die Geologie eine entscheidende Rolle, weil die Bodentypen und -eigenschaften davon abgeleitet werden. Endprodukt ist eine Karte der potentiellen Waldtypen mit detaillierter Beschreibung und waldbaulichen Handlungsleitlinien. Diese Ergebnisse stellen die Grundlage für die neue Schutzwaldarbeit in Tirol dar.

Im Rahmen des Vortrages wird die optimale Zusammenarbeit von Geologen und Forstexperten am Beispiel der Waldtypisierung "Salzstraße" präsentiert.

DI Dr. Dieter Stöhr, stellvertretender Leiter der Abt. Forstorganisation, Gruppe Forst des Landes Tirol in Innsbruck

**Freitag 10:00 – 10:30**

**„Starkenbach – die Entwicklung von 1999 bis 2006 aus der Sicht der Wildbachverbauung und der Landesgeologie“**

DI Christian Weber und Dr. Gunther Heißel

Ende August 1999 gingen ca. 3 Mio. m<sup>3</sup> Schutt der so genannten „Scheißet Riepe“ im Starkenbachtal im Gemeindegebiet von Schönwies in wenigen Sekunden als Schuttstrom nieder und verlegten das

Tal auf etwa 500 m Länge bis zu 65 m hoch mit Schutt. Grund für das unvermittelte Abgehen der Schuttmassen war damals das unterirdische Einsickern von großen Mengen von Bergwasser aus dem Festgesteinsaquifer steil stehender Hauptdolomitgesteine in die höheren Bereiche der Schuttreise. Beim 1. Geoforum Umhausen 1999 wurde mehrfach darüber berichtet (siehe auch Geoforum Umhausen – Band 1, 2000).

Um die Schmelzwässer des Frühlings und Sommers 2000 schadlos und für den am Ende des Starkenbachtals im Inntal liegenden Ort Schönwies gesichert abführen zu können, wurde noch im Herbst seitens der Wildbachverbauung mit der Errichtung von umfangreichen Schutzmaßnahmen begonnen. Der oberste Teil des Schuttkörpers wurde abgetragen. Über diese Strecke hat ein trapezförmiges Überlaufgerinne und im Anschluss daran ein aufwändiges Einlaufbauwerk und eine doppelte Rohrleitung den Höhenunterschied von 120 m über die Rutschmasse überquert. Als unterer Abschluss wurde ein entsprechend dimensioniertes Tosbecken und zur Hebung der Erosionsbasis und teilweisen Stützung des Rutschkörpers eine 15 m hohe Wildbachsperre errichtet.

Diese Bauwerke haben sich bis zum Hochwasserereignis am 22. und 23. August 2005 bestens bewährt. Durch die Starkniederschläge vom August 2005 und der damit verbundenen Unholzfracht wurde jedoch die gesamte Anlage innerhalb von Stunden zerstört. Unkontrollierte Erosion mit teils erheblicher Sedimentation der Schuttmassen setzte ein. Grund für diese Folgewirkungen war die Erosionswirkung und die Schleppkraft des Starkenbaches. Mit der zurückgehenden Wasserführung im Herbst waren die Probleme vorübergehend nicht mehr gegeben, setzten aber wiederum massiv mit dem durch die Schneeschmelze 2006 erneut stark Wasser führenden Wildbach wieder ein.

Es kam damit zur Unterschneidung der nicht konsolidierten Böschungen der Rutschmasse und zu mehrmaligem Eingleiten von Schuttbereichen, im Maximum pro Ereignis von etwa 100.000 m<sup>3</sup> in den Bach. Durch das starke Anheben in Folge von Sedimentation im Unterlauf von bis zu 27 m wurden nicht nur die dortigen Betriebe, sondern auch einzelne Häuser des Siedlungsraumes des Ortsteils Starkenbach der Gemeinde Schönwies gefährdet.

Es galt daher, neben der Durchführung von Sofortmaßnahmen einschließlich eines Monitorings zum Schutz der Gewerbebetriebe und des Siedlungsraumes Lösungen zur Hintanhaltung der Gefährdung auf Dauer zu entwickeln. Diese müssen auch den nach MinroG genehmigten Schotterabbau beinhalten.

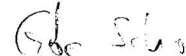
Varianten von Schutzmaßnahmen wurden im Auftrag der WLV durch das Büro i.n.n. erarbeitet (siehe den nachfolgenden Vortrag), der Gesteinsabbau wird in Abstimmung mit den Wildbachmaßnahmen behördlicherseits durch die MinroG-Behörde der Bezirkshauptmannschaft Landeck geregelt.

DI Christian Weber ist stellvertretender Leiter der Gebietsbauleitung Oberes Inntal des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinerverbauung in Imst  
Dr. Gunther Heißel ist Leiter des Fachbereiches Landesgeologie im Amt der Tiroler Landesregierung in Innsbruck

**Freitag 10:30 – 11:00**

**"Starkenbach: Ereignis 2005 - Prozessanalyse Einzugsgebiet - Varianten für Schutzmaßnahmen"**

Mag. Beatrix Grasbon und DI Gottfried Seer



Am 29. August 1999 ereignete sich nach einer intensiven Niederschlagsperiode im Bereich der „Scheißeten Riepe“, einer linksufrigen Sturzhalde unterhalb des Grubigjochs (2580 m) im Bereich des Schotterabbaues der Firma Streng eine Großrutschung. Dabei kam es zu einem Aufstau des Baches durch die Ablagerung der Rutschungsmasse und zur weitgehenden Zerstörung der Infrastruktur des Abbaubetriebes Streng. Durch die Errichtung einer Rohrleitung in Kombination mit einem offenen Trapezgerinne zum Rohreinlauf und einem abschließenden Tosbecken wurde eine technische Überbrückung der Rutschungsmasse erzielt und das Schotterwerk Streng anschließend neu errichtet (Huber, 2000). In Folge starken Wildholzanfalls während des Hochwasserereignisses am 22./23. August 2005 kam es zu einer Umgehung bzw. Ausschwemmung der Rohrleitung, welche in weiterer Folge zerstört wurde. Der nun direkt über die Rutschungsablagerung fließende Starkenbach verlagerte in weiterer Folge rund 1,5 Millionen Kubikmeter der Rutschungsmasse (BOKU, 2005).