

genannten Köglergrabens Erosionsprozesse ereignet haben. Der Bürgermeister hat daraufhin umgehend den in Kitzbühel ansässigen Geologen Mag. Andreas Pflügler informiert.

Die Landesgeologie wurde am 05.12.2007 von den Ereignissen in Kenntnis gesetzt.

Im Zuge einer Befliegung des betreffenden Grabens mit dem Hubschrauber des Bundesministeriums für Inneres am Nachmittag des 06.12.2007 wurde festgestellt, dass ein Hangbereich mit mehreren 1000 m² in Bewegung geraten war. Bereits bei den ersten Lokalaugenscheinen hat sich angedeutet, dass sich der Hang oberflächlich in mehrere Schollen aufgeteilt hat.

In den darauf folgenden Tagen wurden weitere Lokalaugenscheine durchgeführt, unter anderem auch im Unterlauf des Köglerbaches. Dabei hat sich gezeigt, dass sich einerseits eine große Menge an Altholz im Graben befindet, andererseits sind dort aber auch zwei größere Retentionsbecken, welche kurz zuvor beräumt wurden.

Aufgrund der Tatsache, dass sich im Unterlauf des Köglerbaches eine durch die Hangrutschung gefährdete Wohnsiedlung befindet, wurde auch unmittelbar nach Bekanntwerden der Rutschungen ein Alarmplan erarbeitet und die betroffene Bevölkerung informiert. Innerhalb weniger Tage bis Wochen konnte auch ein umfangreiches Beobachtungsprogramm aufgebaut werden. So wurde in Zusammenarbeit mit der Abteilung Geoinformation ein geodätisches Vermessungssystem installiert. Dabei erfolgte auch das Setzen der Vermessungspunkte aufgrund der Unzugänglichkeit weiter Teile der Hangrutschung mittels Hubschrauber. Das ebenfalls in Kitzbühel ansässige Vermessungsbüro Dr. Bauer führte anfangs nahezu täglich, später dann einmal wöchentlich, und nunmehr einmal 14-tägig Vermessungen an insgesamt 13 Vermessungspunkte durch.

Ein weiterer Pfeiler der Beobachtung stellen am Gegenhang bzw. im Graben aufgebaut Webcams dar, mittels derer der Hang online beobachtet werden kann.

Wie bereits erwähnt, wurde der Hangrutsch von Anfang an durch den Geologen Mag. Pflügler begangen. Diese Lokalaugenscheine wurden anfangs zumindest 4 mal wöchentlich durchgeführt, danach wurden die Begehungsintervalle an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst.

Sehr große Bewegungsraten und damit verbunden auch eine Vielzahl an kleineren Rutschungen ereigneten sich vor allem im Frühjahr zu Zeiten der Schneeschmelze. Nach einer längeren Trockenphase im Frühsommer ist der Hang weitgehend ausgetrocknet, unterstützt auch durch das gezielte Ableiten von aus dem Oberhang anströmenden Hang- und Oberflächenwässern.

Bereits seit mehreren Wochen wurden nunmehr so gut wie keine Bewegungen mehr festgestellt, daher wurde unlängst beschlossen, das Beobachtungsprogramm stark zu reduzieren.

Freitag 17 Oktober 2008	9:40-10:15
--------------------------------	-------------------

Das neue erweiterte seismische Messnetz für den ÖEW-Tirol

HR DI Peter Melichar und Univ.Doz.Dr. Wolfgang Lenhardt

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Hohe Warte 38, 1190 Wien

Im Bundesland Tirol wurden die ersten digitalen Erdbebenstationen in Österreich errichtet, die zwischen 1989 und 1991 in Betrieb genommen werden konnten. Diese Stationen waren alle mit

kurzperiodischen Seismometern ausgerüstet, deren Daten über eine Richtfunkstrecke zur Subzentrale nach Innsbruck übertragen wurden. Das Messnetz umfasst damals je eine Station bei St.Quirin, auf der Moosalm, bei der Walderalm und am Wattenberg. Letztere wurde 2002 modernisiert und mit einem Breitbandgerät ausgestattet, das der neuesten Seismometergeneration angehört. Damit sind dort nun auch Fernbeben mit höchster Genauigkeit erfassbar.

Ergänzt wird das Messnetz noch durch strong-motion Stationen, die im Starkbebenfall Erdbeben aufzeichnen können. Hochgenau messende Geräte wurde dabei übersteuern. Solche strong-motion Geräte befinden sich seit 1995 im Bergbau Falkenstein bei Schwaz und seit 1997 in Innsbruck im Einsatz.

Im Rahmen des Interreg IIIA-Projekts mit dem bezeichnenden Namen „FASTLINK-Tirol“ wurden nicht nur in Südtirol neue Erdbebenstationen errichtet, sondern auch das bestehende Tiroler Messnetz mit drei Stationen erweitert, die seit Ende 2006 in Betrieb sind. Diese Stationen befinden sich bei Reutte, bei Feichten und bei Abfaltersbach in Osttirol und sind sowohl mit Breitband-Sensoren als auch mit strong-motion Geräte ausgerüstet. Damit eignen sich diese neuen Stationen zu genauen Untersuchung von Erschütterungen, die auch andere als tektonische Ursachen haben können, wie z.B. Massenbewegungen.

Freitag 17 Oktober 2008	10:45-11:20
--------------------------------	--------------------

Revision des Gefahrenzonenplanes Gasen-Haslau (Oststeiermark) unter Einbeziehung einer Georisikokartierung.

Dr. Siegfried HERMANN¹, Dipl.- Ing. Reinhard RIBITSCH²

¹Geolith Consult, ²Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Ost- und Weststeiermark.

Die Gemeinden Gasen und Haslau bei Birkfeld, Bezirk Weiz, wurden im August 2005 von schweren Schadensereignissen betroffen, die in ihrem Umfang ein in Österreich bisher noch nie festgestelltes Ausmaß erreichten. Nach monatelanger Vorbefeuchtung und einem intensiven, zweitägigen Regen, der als solches nur etwa alle 100 Jahre auftritt, wurden in dem geologisch labilen Gebiet auf einer Fläche von rund 60 km² innerhalb von wenigen Stunden mehr als 800 Rutschungen aktiviert. Traurige Bilanz: 2 Menschen kamen ums Leben, mehrere Häuser sowie viele Straßen und Brücken wurden schwer beschädigt. Bemerkenswert ist, dass – anders als im Westen Österreichs – im August 2005 die Schäden hauptsächlich durch Erdrutsche und Hangmuren verursacht wurden, und nur in untergeordnetem Umfang durch Hochwasser.

Die räumliche Entwicklung der Gemeinden ist aufgrund der Topographie (enge Gräben, steile Hänge) stark eingeschränkt. Für die Revision der Flächenwidmungspläne war es daher interessant, nicht nur die aktualisierten Gefahrenzonen durch Wildbäche und Lawinen darzustellen, damit diese von künftiger Besiedlung freigehalten werden. Es sollten auch die Gefährdungen durch Rutschungen und Hangmuren aufgezeigt werden.

Gefährdungen durch Wildbäche und Lawinen wurden seit dem Forstgesetz 1975 im Gefahrenzonenplan immer schon als Rote bzw. Gelbe Gefahrenzone dargestellt. Naturgefahren, die