SFIG/GSGI : Generalversammlung und Kurztagung "Naturgefahren"

Autor(en): **Frank, Stephan / Wyss, Roland**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin für angewandte Geologie**

Band (Jahr): **8 (2003)**

Heft 2

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-224303

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bull. angew. Geol. Vol. 8/2 Dezember 2003 S. 57-63

SFIG/GSGI – Generalversammlung und Kurztagung «Naturgefahren»

Stephan Frank[1] & Roland Wyss[2]

Am Freitag, 31. Oktober 2003 fand im Hotel Postillon in Buochs (NW) die Generalversammlung, verbunden mit einer Kurztagung und einer Exkursion zum Thema Naturgefahren, statt.

Kurztagung

Nach dem geschäftlichen Teil der Generalversammlung informierte Prof. Simon Löw über das Projekt «Swiss virtual campus / Virtueller Campus Schweiz». Dies ist ein Programm des Bundes zur Förderung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der Hochschullehre. Dabei entsteht ein neues Lern- und Unterrichtsmedium für die verschiedensten Fachbereiche, in dem die Studierenden sich via Internet in Lern- und Übungsmodulen in ein spezifisches Gebiet einarbeiten und vertiefen können.

Im Bereich der Erdwissenschaften wird gegenwärtig das Projekt «NAHRIS - Dealing with natural hazards» erarbeitet und eingerichtet. Das Projekt läuft unter der Obhut des Kompetenzzentrums Naturgefahren (CENAT) und wird vom Eidgenössischen Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) sowie den dazugehörigen Hochschulinstituten getragen.

In insgesamt 6 Modulen wird das Thema Naturgefahren von den Grundbegriffen bis zum integralen Risikomanagement erörtert. In speziellen Lerneinheiten hat der Benutzer zudem die Möglichkeit an konkreten Beispielen und Übungen sein Wissen zu überprüfen und zu vertiefen.

Prof. Löw lies die Anwesenden in der Folge virtuel in das Kapitel zu den geologischen Gefahren eintauchen und präsentierte die dazugehörigen, teilweise interaktiv gestalteten Lern- und Übungsprogramme.

Weitere Informationen sind unter www.virtualcampus.ch zu finden.

In einem zweiten Referat informiert Dr. Hans Rudolf Keusen über die Tätigkeit der Arbeitsgruppe Geologie und Naturgefahren (AGN) der SFIG: In einem kleinen Ausschuss der AGN werden derzeit im Auftrage des Bundesamtes für Wasser und Geologie (BWG) die Methodik der Gefahreneinstufung von Rutschungen überarbeitet und vertieft. Ausgehend von der Empfehlung des Bundes «Berücksichtigung der Massenbewegungen bei raumwirksamen Tätigkeiten» (BUWAL, BWW, BRP 1997) werden im Prozessbereich «Rutschungen» permanente und spontane Rutschungen sowie Hangmuren unterschieden. Bei den permanenten Rutschungen soll der Einfluss von Differentialbewegungen, des Reaktivierungspotenzials und des Tiefgangs einer Rutschung auf die Gefahreneinstufung besser charakterisiert werden. Hangmuren sind als Prozess bis heute noch wenig erforscht. Hier gilt es, eine vorläufige Arbeitshilfe für die Gefahreneinstufung zu erarbeiten, die dem praktischen Anwender dient und zu einer möglichst einheitlichen Beurteilung führen soll.

Die Vorschläge der AGN werden von einer Gruppe von Spezialisten aus Bund und Kantonen sowie Anwendern aus der Praxis auf ihre Tauglichkeit überprüft und anschliessend publiziert. Die entsprechenden Arbeiten sind derzeit noch im Gange.

[1] Dr. von Moos AG, Bachofnerstrasse 5, 8037 Zürich; frank@geovm.ch
[2] Dr. Heinrich Jäckli AG, Albulastrasse 55, 8049 Zürich; wyss@jaeckli.ch

Exkursion

Am Nachmittag fand eine Exkursion in das Gebiet Ischenwald oberhalb Beckenried (Kanton NW) statt, das im Jahre 1999 eine sehr starke Rutschaktivität zeigte. Als Folge verschütteten damals Hangmuren mehrfach die Kantonsstrasse und gefährdeten auch die Fundationsschächte des Lehnenviadukts der A2 (Bollinger & Murer 2000).

Unter der Leitung von Dr. Daniel Bollinger und Reto Murer konnte zuerst das Anrissgebiet der über 2,5 Mio m^3 umfassenden Rutschung begangen werden. Dabei war auch ein eindrücklicher Tiefblick in das Transit- und Ablagerungsgebiet möglich.

Foto 1: Tiefblick auf das Rutschgebiet Ischenwald ob dem Vierwaldstättersee. Die Lage der abgerutschten Strasse (Pfeil) zeigt das Ausmass der Differenzialbewegungen an. (Foto: S. Löw)

Foto 2:
Daniel Bollinger erläutert einem interessierten Publikum das Rutschgebiet und die Ereignisse 1999. (Foto S. Frank)

Foto 3: Spezialist bei der Tauglichkeitsprüfung? (Foto S. Frank)

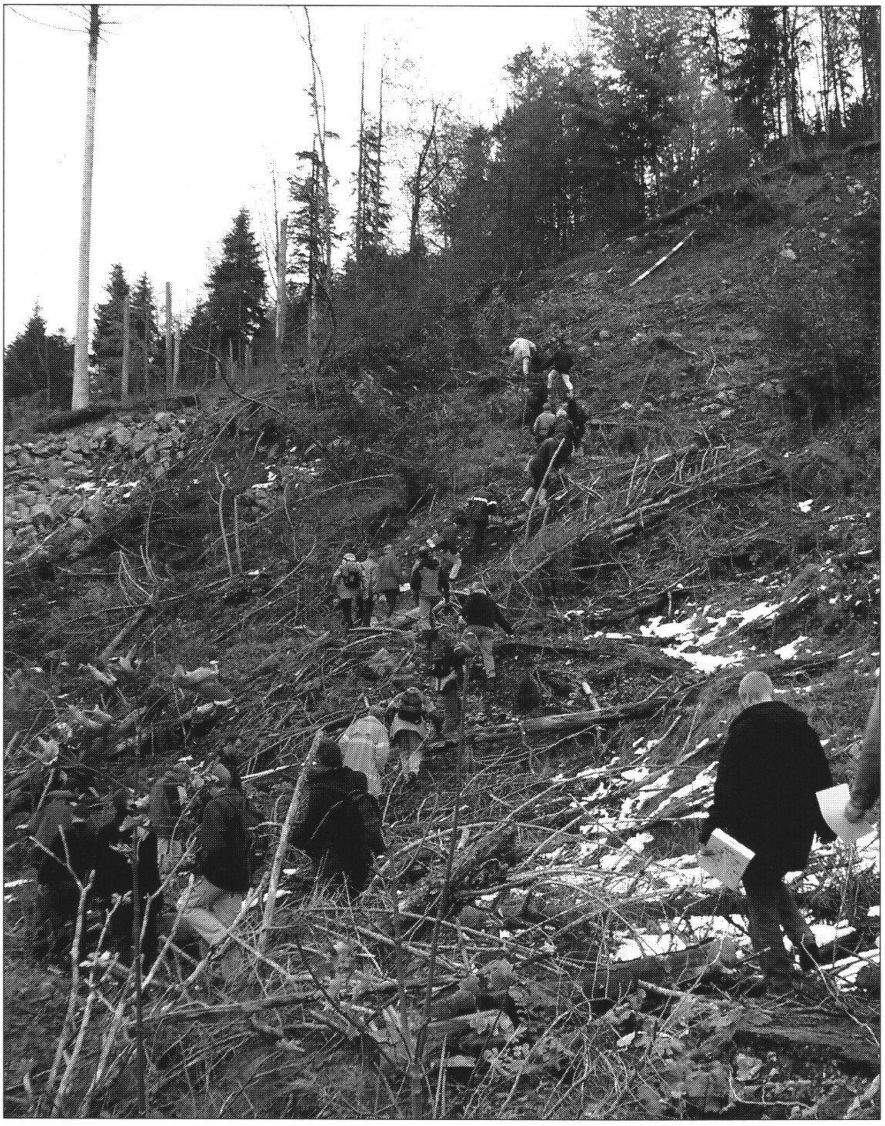

Foto 4:
Beschwerliches Wandern im «Lothar»-geschädigten Rutschgebiet. (Foto S. Frank)

Als Stabilisierungsmassnahme, der schon zu Beginn der 70er-Jahre aktiven Rutschung, wurde in den Jahren 1977-1980 der Ischenstollen unter die Rutschmasse vorgetrieben. In den Jahren 1987-1989 wurde er auf 825 m verlängert. Zum Zweck der Drainierung wurde aus diesem Stollen heraus ein Schirm aus zahlreichen Bohrungen von unten in die Rutschung vorgetrieben und damit eine Stabilisierung der Bewegungen erwirkt. Durch das Abscheren sämtlicher Drainagen auf einer Länge von 700 m im Mai 1999 kam es zu einem frappanten Abfall der erfassten Wassermenge im Stollen und in der Folge zu einer starken Reaktivierung der Rutschung mit mehreren Murgängen bis zum See.

Die Sofortmassnahmen im Jahr 1999, die Wiederherstellung der Drainagebohrungen im Stollen, der Schutz der Fundationsschächte der A2 gegen Murgänge und die zurzeit im Bau befindlichen vier Geschiebesammler und Sperren in den Gerinnen (Sanierung und Vergrösserung durch Neubau) erforderten insgesamt Aufwendungen von über 60 Mio Franken.

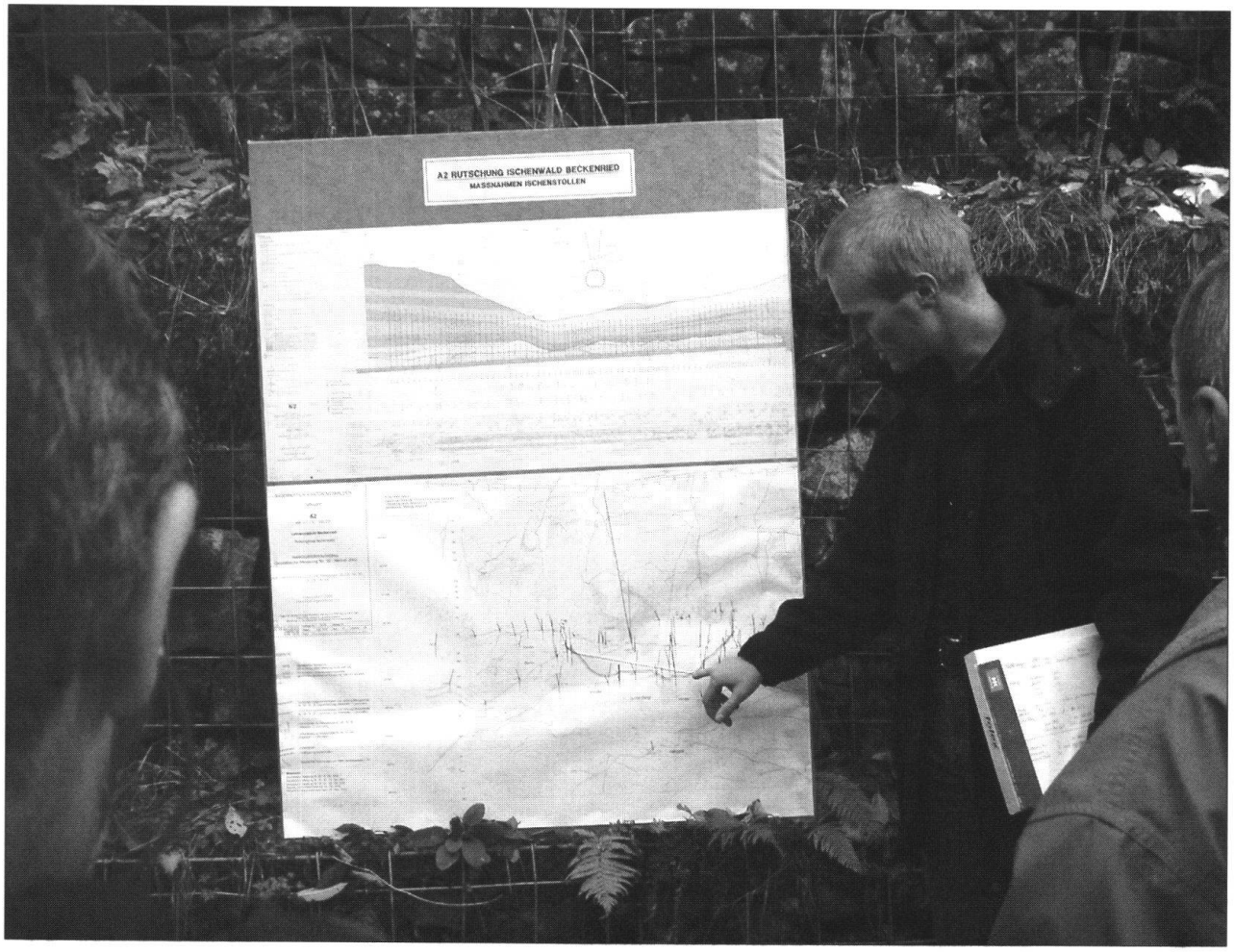

Foto 5: Reto Murer erläutert den Drainagestollen. (Foto S. Frank)

Foto 6: Angeregte Diskussion im Ischenstollen. Gut sichtbar sind die Ableitungen der steil bergwärts angeordneten Drainagebohrungen. (Foto S. Frank)

Foto 7: Gerinneverbau und Geschiebesammler in sehr steilem Gelände talseitig der Rutschmasse. (Foto S. Frank)

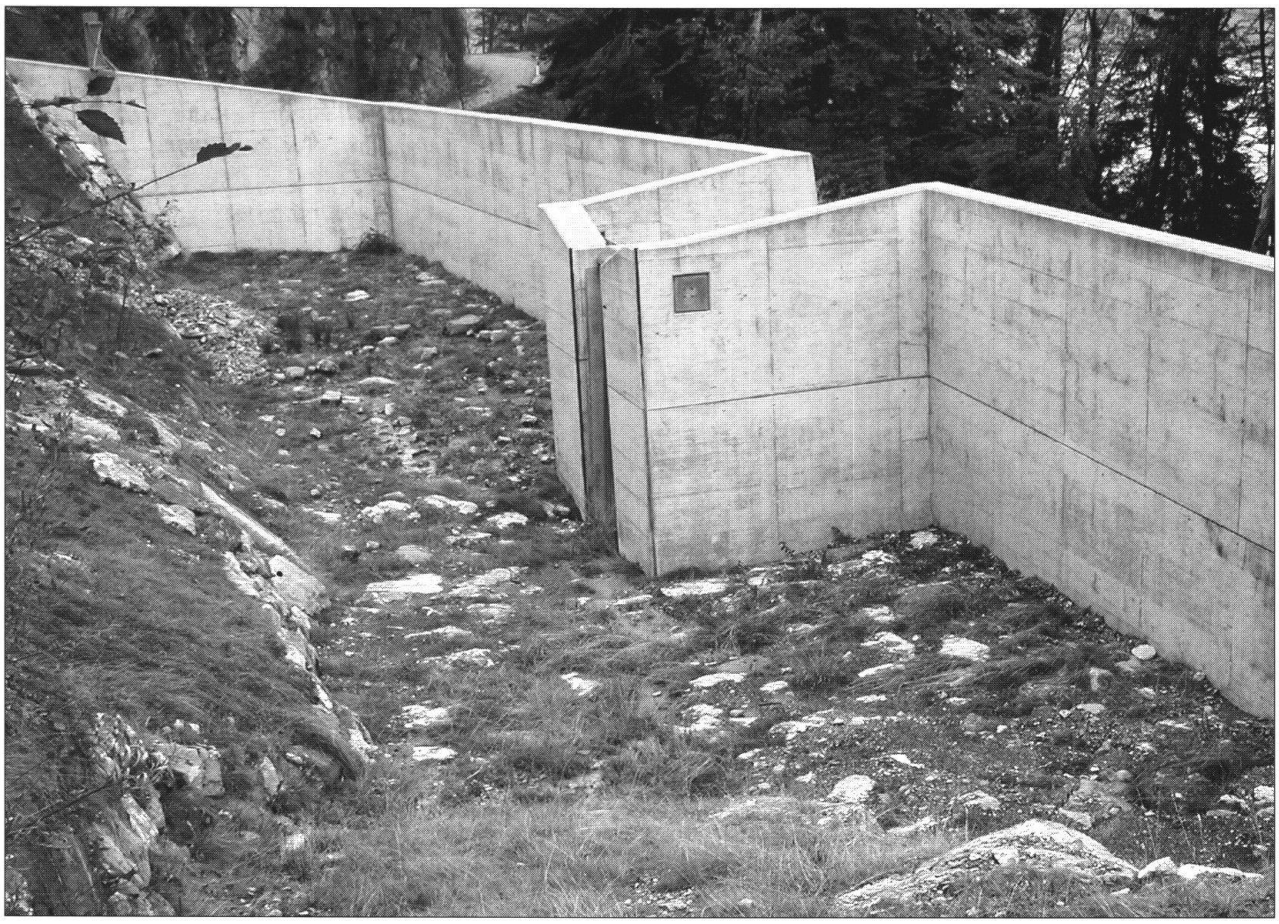

Foto 8: Rückhaltevolumen in einem der vier Geschiebesammler. (Foto S. Löw)

Foto 9:
Eindrückliche Perspektive von einer der Sperren Richtung Kantonsstrasse und Autobahn A2. (Foto S. Löw)

Die in sportlichem Tempo durchgeführte, eindrückliche Exkursion regte zu intensiven Diskussionen über Prozessverständnis, Gefahreneinstufung sowie Art und Dauerhaftigkeit von Sanierungsmassnahmen an.

Literatur

Bollinger, D. & Murer, R., 2000: A2 – Lehnenviadukt Bekkenried, Hanginstabilitäten Ischenwald (Beckenried, NW). Bull. angew. Geol. 5/1, 111–117.