

Dr. F. Amann ist Mitarbeiter der Fa. Pöyry Energy AG, Zürich  
Univ. Prof. Dr. M. Moser ist Inhaber des Lehrstuhls für Angewandte Geologie, Universität Erlangen-Nürnberg

**Donnerstag 15:00 - 15:30**

**„Primär und sekundär dominierte Steinschlagregime und deren Implikationen für Gefahrenpotential, Risikoanalyse und Schutzmaßnahmen“**

Dr. Michael Krautblatter<sup>1</sup> und Univ. Prof. Dr. Michael Moser<sup>2</sup>

Von 2000 bis 2003 wurden im Reintal (Wettersteingebirge, Bayerische Alpen) auf 12 Steinschlagfängern mit insgesamt 940 m<sup>2</sup> 140 t Steinschlag gemessen. Durch hohe zeitliche Auflösung der Messungen im Sommer 2002 und 2003 konnten wir zeigen, dass je nach Netzposition 88-99 % der Steinschläge in einer logistischen Wachstumsfunktion allein durch stündliche Niederschlagsintensitäten erklärbar sind. Der Zusammenhang zwischen stündlicher Niederschlagsintensität und Steinschlagintensität zeigt nichtlineares Verhalten. Oberhalb von gewissen Schwellenwerten (10-13 mm/h) werden sehr transporteffiziente sekundäre Steinschlagereignisse ausgelöst. Die räumliche Variation von Steinschlagintensität reflektiert vor allem die Kapazität von Schutzwischenspeichern in der 400-1000 m hohen Wand.

Dem gegenüber stehen frühere Untersuchungen von primären Steinschlägen in geschützten Wandpositionen wie z.B. Überhängen, die vor allem auf (i) die bereits vor der Verwitterung ausgebildeten Felsparameter (Kluftdichte, Porosität) und (ii) die Verwitterungsintensität reagieren. Da Gefahrenpotential, Risikoanalyse und Schutzmaßnahmen in primär und sekundär dominierten Steinschlagregimen stark voneinander abweichen, möchten wir uns für eine differenzierte Betrachtungsweise in zwei getrennten Prozess-Responssystemen aussprechen. In sekundär dominierten Steinschlagregimen eröffnen sich aufgrund der hohen zeitlichen Konzentration von Steinschlagintensität (bis zu gemessenen 300 kg/m<sup>2</sup>/h) und der engen Kopplung an Niederschlagsintensitäten zusätzlich erste Perspektiven für kurzfristige Vorhersagen. Die Einteilung in primäre und sekundäre Steinschlagregime stellt ein grundsätzliches Konzept dar, um bisherige Untersuchungen besser zu kategorisieren und damit konkretere Aussagen über das Gefahrenpotential spezifischer Steinschlag-Environments abzuleiten.

<sup>1</sup> Geographische Institute, Universität Bonn, Deutschland.

<sup>2</sup> Lehrstuhl für Ingenieurgeologie, Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland.

**Donnerstag 15:30 - 16:00**

**„Online-Informationssystem „Massenbewegungen in Österreich“ an der Geologischen Bundesanstalt“**

Helene Kautz<sup>1</sup>, Nils Tilch<sup>2</sup>, Johannes Reischer<sup>3</sup> & Horst Heger<sup>4</sup>

Die Fachabteilung Ingenieurgeologie der Geologischen Bundesanstalt verfolgt die Aufgabe, Daten und Informationen zu Massenbewegungen in Österreich zu erfassen, zu dokumentieren und zu archivieren. Aus einem sehr großen Fundus (ca. 100.000 Objekte), der in Form von GIS-Daten verknüpft mit einer relationalen Datenbank der Fachabteilung Ingenieurgeologie vorliegt, wurden nun Daten extrahiert, um sie neben Wissenschaftlern auch der breiten Öffentlichkeit in reduzierter Weise zur Verfügung zu stellen.