

Donnerstag 18 Oktober 2007	11:30-12:00
-----------------------------------	--------------------

Die Beziehungen zwischen Blockgletschern und Massenbewegungen und deren Datierungspotential

Alfred Gruber & Jürgen M. Reitner

Geologische Bundesanstalt, Wien

Die Datierung von Massenbewegungen bleibt trotz großer Fortschritte in der Geochronologie (z.B. Oberflächendatierungen mit kosmogenen Nukleiden) eine Herausforderung, da in vielen Fällen dafür geeignete Materialien oder die Vorbedingungen (z.B. stabile Oberflächen) fehlen. Daher muss häufig auf relative zeitliche Einstufungen mittels Vergleichen von geomorphologischen Merkmalen (z.B. unterschiedliche Verwitterungsintensität) zurückgegriffen werden. Im Zuge systematischer quartärgeologischer Kartierungen für die Geologische Landesaufnahme der Blätter 148 Brenner (Gruber, 2005) und 179 Lienz (Reitner, 2003) wurden folgende Beziehungen von reliktschen Permafrostphänomenen zu Massenbewegungen erfasst:

1. Blockgletscher entwickelten sich direkt aus dem aufgelockerten Fußbereich von Massenbewegungen
2. Blockgletscher formten sich in Zerrgräben und unterhalb von Abrisszonen von Massenbewegungen
3. Blockgletscher(-ablagerungen) wurden von Massenbewegungen zerrissen.

Die Höhenlage reliktscher Blockgletscher in Kombination mit dem bekannten Anstieg der Permafrostuntergrenze im Spätglazial (vgl. Kerschner, 1985; Buchenauer, 1990) erlaubt eine Abschätzung des Mindestalters (Fall 1. und 2.) oder des Maximalalters (Fall 3.) von Massenbewegungen. Zusätzlich zu diesem Datierungspotential ist das Wechselspiel zwischen gravitativen und periglazialen Prozessen im Hochgebirge zu betonen.

BUCHENAUER, H.W. (1990): Gletscher- und Blockgletschergeschichte der westlichen Schobergruppe (Osttirol).- Marburger geographische Schriften, 117, 276 S., Marburg/Lahn.

GRUBER, A. (2005): Bericht 2004 über geologische Aufnahmen im Quartär der Nördlichen Tuxer Alpen auf Blatt 148 Brenner.- Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 145, 337-343, Wien.

KERSCHNER, H. (1985): Quantitative palaeoclimatic inferences from lateglacial snowline, timberline and rockglacier data, Tyrolean Alps, Austria.- Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie, 21, 363-369, Innsbruck.

REITNER, J. M. (2003): Bericht 1998-99 über geologische Aufnahmen im Quartär und Kristallin auf Blatt 179 Lienz.- Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 143, 514-522, Wien.