

# QUARTÄR- UND INGENIEURGEOLOGIE

## Massenbewegungen auf ÖK 182

**A. Koçiu & G. Posch-Trözmüller**  
Geologische Bundesanstalt, 1030 Wien

Die vorgestellten Massenbewegungen auf Blatt Ök 182 Spittal an der Drau wurden im Zuge der Landesaufnahme und des Projektes „Naturgefahren Kärnten“ kartiert und dokumentiert. Der Bereich südlich der Drau (Goldeckgruppe) wurde von G. POSCH-TRÖZMÜLLER, der Bereich nördlich davon von A. KOÇIU aufgenommen.

Es wurden folgende Ziele definiert:

1. Kartierung von Strukturen mit Relevanz auf Massenbewegungen.
2. Geomechanische Charakterisierung und Klassifizierung von Massenbewegungen.
3. Angaben über zeitliche und räumliche Abgrenzung der Ereignisse.

Im Arbeitsgebiet sind die Gesteine des Tauernfensters und der Ostalpinen Decken vertreten. Geotechnisch bedeutsam sind vor allem jene Formationen, die überwiegend aus Glimmerschiefer und Phylliten bestehen. Diese weisen eine hohe potentielle Teilbeweglichkeit auf. Vor allem in oberflächennahen Zonen finden im Bereich der glimmerreichen Schiefer Verwitterungsprozesse statt, die zu einer weiteren Abnahme der Festigkeit und Zunahme der Rutschungsanfälligkeit führen.

Während der letzten Eiszeit (Würm-Hochglazial) waren das Ober- und Unterdrautal sowie Möll- und Maltatal und alle seitlichen Gräben von Eis erfüllt (s.a. REITNER, dieser Band). Die glaziale Erosion bewirkte eine Übersteilung der Talflanken. Mit dem Abschmelzen des Eises und dem damit einhergehenden Verlust des Widerlagers wurden mehrere Hänge instabil, Massenbewegungen setzten ein. Aufgrund der mechanischen Eigenschaften (hohe potentielle Teilbeweglichkeit) der betroffenen Gesteine (v.a. Glimmerschiefer, Phyllite) handelt es sich dabei vorwiegend um Sackungen. Sackungen werden (nach ZISCHINSKY [1969]) charakterisiert durch einen relativ langsamen Bewegungsablauf, eine Kombination von kontinuierlicher und diskontinuierlicher Deformation. Bruchhafte Verformung findet man in den oberen Bereichen der Hangbewegungen in Form der Bewegungsbahnen, wobei die Abrissbahnen meist nach unten im Hang enden. In den unteren Hangbereichen herrscht weitgehend bruchlose Verformung (im Maßstab des verformten Körpers).

Im Bereich der Penninischen Einheiten im Tauernfenster lassen sich Bereiche mit unterschiedlichen geotechnischen Eigenschaften erkennen: Die Gesteine des Venediger-Deckensystems sind (z.B. Zentralgneise, Paragneise, Amphibolite) als spröde anzusprechen, während jene des Glockner-Deckensystems (z.B. Kalkschiefer, Grünschiefer, Talkschiefer) als duktil-plastisch einzustufen sind. Die Spannungsumlagerung nach dem Gletscherrückzug hat zu einer Deformation in Form von zumeist relativ langsamen vertikalen Bewegungen der plastisch-duktilen Schiefer des Glockner-Deckensystems geführt (Sackungen). Demgegenüber treten in den spröde reagierenden Gesteinen des Venediger-Deckensystems, besonders bei steilem Relief, zunehmend Felsstürze auf.

Die Ostalpinen Decken werden überwiegend aus Paragneisen (Millstatt-, Polinik- und Bundschuh-Komplex), Glimmerschiefern (Radenthein-, Aineck-Teuerlnock-, Gaugen-Komplex), Phylliten (Goldeck-Komplex) und Phylloniten (Katschberg-Zone) aufgebaut. Im Dreieck Kranglalm – Stubeck – Ecken, welcher aus der Katschberg-Zone und dem Aineck-Teuerlnock-Komplex aufgebaut ist, findet man in den Bereichen Seebacherwiesen und Mosstritzen Abrisskanten und Vernässungsbereiche, die auf Instabilität der Hänge hindeuten.

In der Goldeckgruppe sind in den Gratbereichen des Goldeckgipfels und der benachbarten Gipfel sowie Kreuzbühel und Kuhstand, welche sich aus dem Goldeck-Komplex aufbauen, deutliche Abrisskanten und Doppelgrate ausgebildet. In den etwas tiefer gelegenen Bereichen, zum Beispiel der Bürstelböden, sind hangparallele Leisten, Rinnen bzw. Verebnungsflächen zu finden, welche die Köpfe abgefahrener Gleitschollen bzw. Zugspalten darstellen. Die tieferen Hangfußbereiche erscheinen morphologisch meist kleinräumig unruhig, Ausdruck von kleinen Differentialbewegungen in der weitgehend „bruchlos“ verformten Zone. Diese Sackungen weisen (momentan) nur sehr geringe Aktivitäten auf.

In einer frühen Abschmelzphase wurde der tief eingeschnittene Sifflitzgraben zumindest teilweise eisfrei und es gelangten mächtige Eisrandterrassensedimente zur Ablagerung. Die an den steilen Hängen des Sifflitzgrabens und seiner Nebenbäche aufgeschlossenen Sedimente bilden oftmals Hangrutschungen aus und stellen somit potentielle Murenherde dar.

## Literatur

- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. (2004): Bericht 2003 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 182 Spittal an der Drau. – Jb. Geol. B.-A., 144, 395–397, Wien.
- POSCH-TRÖZMÜLLER, G. (in Druck 2005): Bericht 2004 über geologische Aufnahmen von Massenbewegungen und im Quartär auf Blatt 182 Spittal an der Drau; Goldeckgruppe, Goldeck – Lind im Drautal; Wien.
- ZISCHINSKY, U. (1969): Über Sackungen. – Rock Mechanics, 1, 30–52, Wien.