

Massenbewegungen am Übergang des Oberen Buntsandstein in den Unteren Muschelkalk im Jenaer Gembdental

FLORIAN ACHILLES, MAREIKE DANIGEL, VERENA SOPHIE FREY,
JÖRN ENGELHARDT, THOMAS VOIGT, GEORG BÜCHEL

Stichworte: Buntsandstein, Röt, Jena, Stratigraphie, Massenbewegungen, Ingenieurgeologie

Kurzfassung

Im Jenaer Gembdental treten am Übergang des Oberen Buntsandstein in den Unteren Muschelkalk komplexe Massenbewegungen auf. Es handelt sich um kombinierte gravitative Hangbewegungen aus Sturz-, Rotations-, Gleit- und Fließereignissen, welche zu verschiedenen alten, grundbruchartigen Rutschungskörpern sowie sekundären bis tertiären Nachrutschungen geführt haben. Gegenstand dieser Arbeit ist eine Beschreibung der von den Hangbewegungen erfassten Lithologien sowie eine Klassifikation der Massenbewegungen. Dabei wurden ein Digitales Geländemodell und Kartierungen genutzt. Obwohl ein großer Teil der ausgedehnten Rutschungen vermutlich auf den auftauenden Permafrost zum Ende des letzten Glazials zurückgeht, sind Felsstürze und andere Massenbewegungen noch aktiv.

Abstract

Complex mass movements occurred in the Gembdental near Jena (Thuringia). They are localized in the Upper Buntsandstein and the Lower Muschelkalk. A combination of rock fall, rotational sliding, sliding and flow events led to different sliding bodies as well as secondary and tertiary slides. Object of this study is the description of the affected lithologies and the classification of the gravitational mass movements. We used the LIDAR-based Digital Elevation Model and surface mapping for description and classification of these mass movements. Although most of the observed structure probably formed in the end of the last glaciation, rock fall and other mass movements are still active.