

Verkarstungs- und Subrosionserscheinungen des Oberen Buntsandstein im Jenaer Gembdental

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

Stichworte: Buntsandstein, Röt, Jena, Gembdental, Stratigraphie, Verkarstung, Subrosion

Kurzfassung

Im Jenaer Gembdental ist die Röt-Basis der triassischen Vitzenburg-Subformation aufgeschlossen. Es handelt sich dabei um Gipse, welche mit Ton- und dolomitischen Mergellagen wechselgelagert sind und deutlich erkennbare Verkarstungsspuren aufweisen. Sedimentiert wurden diese Einheiten während des Oberen Buntsandstein unter lagunär-evaporitischen Bedingungen während des flachmarinen Einbruchs der Tethys durch die Ostkarpaten-Pforte im Mitteleuropäischen Becken (Germanisches Becken; SEIDEL 1995). Gegenstand dieser Arbeit ist eine Aufschlussbeschreibung und die Korrelation von Karstspalten und -röhren mit ebensolchen Formen am Top der Vitzenburg-Subformation. Anhand der Aufschlussvergleiche und während Baumaßnahmen freigelegter Verkarstungsspuren konnte die vertikale Ausdehnung dieser Strukturen über die gesamte Vitzenburg-Subformation (entspricht der Röt1-Subformation/Salinarröt-Folge) nachgewiesen werden. Hydrochemische Untersuchungen charakterisieren die Wässer der im Gebiet austretenden Schichtquellen als zu einem einheitlichen Grundwasserkörper normal erdalkalischen, überwiegend sulfatischen Typs zugehörig. Der so charakterisierbare Sulfatkarst führt am Hausberg-Unterhang im südlichen Gembdental zu morphologisch sichtbaren Subrosions-senken sowie Erdfällen.

Abstract

In the Gembdental near Jena (Thuringia) the basis of the triassic Vitzenburg Subformation is well exposed. This geological unit consists of gypsum which alternate with clay and marl layers and shows characteristic signs of karstification. Object of this study is the correlation of basal karst fissures and shafts with similar formed structures from the top of the unit, which means that the fissures extend over the entire Vitzenburg Subformation. Spring waters out of the Gembdental point to an uniform groundwater body of alkaline and sulfatic water. The sulphate karst causes sinkholes and some subrosion depressions in the region.