

Löss mit Eltviller Tuff als Klimazeitzeuge der Eiszeit in Hessen



Für eine lebenswerte Zukunft

Beschreibung

Während der Eiszeiten wurde in Zentraleuropa großflächig ein Flugstaub, der sogenannte Löss abgelagert. Löss ist ein homogenes, meist ungeschichtetes, hellgelblich-graubraunes Sediment, das vorwiegend aus der Bodenart Schluff (Korngröße zwischen 0,002 bis 0,063 mm) besteht. Die Lössen in Hessen sind durch einen Kalkanteil von ca. 20 % gekennzeichnet. Die Ablagerung des Löss erfolgte durch stark wehende Westwinde während der Kaltzeiten. Zum Teil findet sich der Löss aber auch als Umlagerungsprodukt durch Bodenfließen bei Auftauprozessen und durch Abspülung und Ablagerung am Hang.

Die für den Ackerbau wichtigen Eigenschaften der Wasser- und Nährstoffbindung, gute Bearbeitbarkeit und die gute natürliche Basenversorgung erfüllt der Löss und die darauf entwickelten Böden in fast optimalem Maße. Daher wurden die sogenannten Parabraunerden und Schwarzerden auf Löss schon seit der Jungsteinzeit ackerbaulich genutzt. Selbst der Limes schlägt als römertimeiliches Relikt im Bereich der Wetterau einen Bogen nach Norden, um die römischen Kornkammern um hervorragende Ackerstandorte zu erweitern.

Lössen sind aber auch gute Zeitzeugen der Klimageschichte. Sie zeigen an vielen Stellen eingeschaltete fossile Böden (Paläoböden) als Archive für die Rekonstruktion quartärer Umweltveränderung-

en auf. Im Löss der jüngsten Eiszeit, dem sogenannten Würmlöss sind häufig verschiedene Entwicklungsrelikte enthalten. Ein gut datierbarer Zeitzeuge ist ein Tuffband aus der vulkanischen Tätigkeit der Eifel vor ca. 20.000 Jahren. Dieses in der Literatur als „Eltviller Tuff“ beschriebene, meist 0,5 bis 3 cm mächtige Band aus Tephra (explosiv gefördert Lockergestein einer Eruption bzw. pyroklastisches Lockergestein) lässt sich vor allem auf Lössflächen in Westhessen in einer Tiefe von meist 1,5 bis 3 Metern u. Fl. beobachten. Das Tephband zeichnet eine alte Oberfläche mit einem Frostmusterboden des Permafrostes nach. In die Risse ist der „Eltviller Tuff“ eingerieselt.



Hinweise

Besten Dank für die Entnahmemöglichkeit:
SCHAEFER KALK GmbH & Co. KG
Steedener Hauptstraße
65594 Runkel

Literatur:

A. Semmel: Neue Fundstellen von vulkanischem Material in hessischen Loessen. In: Notizbl. Hess. L.-Amt Bodenforsch. Band 95, 1967, S. 104–108.

M. Frechen, F. Preusser: Kombinierte Lumineszenz-Datierungen am Beispiel des Lößprofils Mainz-Weisenau. In: Frankfurter geowissenschaftliche Arbeiten, Serie D. Band 20. Frankfurt a. Main 1996, S. 53–66.

Fundort

