

Sedimentologische Untersuchungen von Löss-Sedimenten in Niederösterreich

Julia Rabeder, Heinz Reitner, Ingeborg Wimmer-Frey

Geologische Bundesanstalt, FA Rohstoffgeologie, julia.rabeder@geologie.ac.at,
heinz.reitner@geologie.ac.at, ingeborg.wimmer-frey@geologie.ac.at

An der Geologischen Bundesanstalt wurde in den letzten Jahren im Rahmen mehrerer und unterschiedlicher Projekte wie Geopotentialerhebungen, Baustellendokumentationen, Detailkartierungen in Weinbaugebieten, der Lockergesteinskarte und dem Österreichischen Rohstoffplan versucht, die niederösterreichischen Lössgebiete genauer abzugrenzen, zu differenzieren und zu klassifizieren; dabei wurde eine Vielzahl an Proben von Löss-Sedimenten genommen und bearbeitet. Die standardmäßig durchgeführten Korngrößen-, gesamtmineralogischen, tonmineralogischen und teilweise chemischen Analysen liegen als großer, wenn auch inhomogener Datensatz vor.

Auf Grundlage der vorhandenen Daten und Analysenergebnisse wird, mit Schwerpunkt auf Korngrößenverteilung und Gesamtmineralogie, unter Zuhilfenahme von statistischen Methoden aber auch nach geographischen und morphologischen Gesichtspunkten eine Differenzierung der Löss- und Löss-Sedimente vorgenommen.

Dazu wurden rund 300 Proben von Lössen und Lösslehmen ausgewählt, von denen sowohl gesamtmineralogische Analysen als auch eine Korngrößenverteilung vorliegen. Paläobodenhorizonte wurden nicht berücksichtigt. Geographisch gibt es eine Konzentration der Probenahmepunkte auf die Bezirke Tulln und Bruck an der Leitha, die Weinbaugebiete Carnuntum, Kamptal und Traisental sowie entlang der Trasse der B303 Weinviertler Straße.

Erste Ergebnisse zeigen vielfältige Auswertungsmöglichkeiten. Aus einem Datensatz von rund 80 Proben im Bereich des Wagrams konnten zwei Gruppen von Löss-Sedimenten abgegrenzt werden: mächtige, zusammenhängende Decken bildende Löss- mit einheitlicher Korngrößenverteilung und mineralogischer Zusammensetzung und ohne Anzeichen für zeitliche Hiaten unmittelbar nördlich des Wagrams sowie nördlich davon geringmächtigere Löss- bzw. Lösslehme mit höheren Tonanteilen und entsprechend höheren Schichtsilikatanteilen und niedrigeren Karbonatgehalten, die zum Teil direkt dem Neogensockel auflagern.

An einem Datensatz von rund 70 Löss- bzw. Lösslehmproben aus dem Weinbaugebiet Carnuntum wurden mineralogische Analysen mit durch statistische Methoden (Kompositionsdatenanalyse) ausgewerteten Haupt- und Spurenelementverteilungen verglichen und anderen lithostratigraphischen Gruppen gegenübergestellt.

Ziel der laufenden Auswertungen ist es, die einzelnen, projektspezifischen Datensätze und die unterschiedlichen methodischen Ansätze zusammenzuführen, einen einheitlichen Datensatz zu generieren und flächenhafte Aussagen in Hinblick auf Gliederungsmöglichkeiten, Einflüsse von Auswehungsgebieten, Ablagerungsräumen und Verwitterungsprozessen zu treffen.

Zitate

- Heinrich M (Red.) mit Beitr. v. Atzenhofer B, Havlíček P, Holásek O, Klein P, Lipiarska I, Lipiarski P, Rabeder J, Roetzel R, Untersweg T, Vachek M, Wimmer-Frey I. 2007-08: Geologische Detailkarte des Weinbaubebietes Kamptal 1:10.000. *Unveröff. Karte und Dokumentation i.A. Weinkomitee Kamptal.*
- Heinrich M mit Beitr. v. Klein P, Lipiarski P, Neinavaia H, Pfeleiderer S, Pirkl H, Reitner H, Wimmer-Frey I. 2008: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Bezirk Tulln. *Unveröff. Endbericht Projekt N-C-061.*
- Heinrich M (Red.), Ćorić St, Havlíček P, Lipiarska I, Lipiarski P, Rabeder J, Reitner H, Roetzel R, Untersweg T, Vachek M, Wimmer-Frey I. 2012: Weinbaugebiet Traisental Geologische Karte 1:10.000. *Unveröff. Bericht i.A. IK Traisental.*
- Heinrich M, Eitzinger J, Murer E, Pirkl H & Spiegel H mit Beitr. v. Baumgarten A, Bieber G, Dersch G, Heilig M, Hobiger G, Lipiarski P, Pfeleiderer S, Rabeder J, Reitner H, Römer A, Schlatter N, Untersweg T, Wimmer-Frey I. 2012: Darstellung der naturräumlichen Gegebenheiten und interdisziplinäre Erfassung der Weinbaulichen Funktionen im Weinbaugebiet Carnuntum. *Unveröff. Bericht i.A. die rubin carnuntum mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union.*
- Heinrich M, Reitner H & Pfeleiderer S mit Beitr. v. Bauer H, Schuster R, Bieber G, Römer A, Hobiger G, Lipiarska I, Lipiarski P, Peresson M, Posch-Trözmüller G, Pirkl H, Plan L, Exel Th, Rabeder J, Wimmer-Frey I. 2013: Ergänzende Erhebung und zusammenfassende Darstellung des geogenen Naturraumpotentials im Bezirk Bruck an der Leitha. *Unveröff. Bericht Projekt N-C-070.*
- Heinrich M, Untersweg T, Lipiarski P (Red.). 2014ff: Digitale Arbeitskarte zur Verbreitung von Lockergesteinen in Österreich 1:50.000 unter Verwendung publizierter und unpublizierter geologischer Karten. *Unveröff. Datensatz VLG-Projekt Bundesweite Vorsorge Lockergesteine.*
- Peresson-Homayoun M mit Beitr. v. Ćorić St, Draxler I, Gebhardt H, Goritschnig Ch, Klein P, Krenmayr H G, Leithner W, Mandić O, Massimo D, Meller B, Rabeder J, Reitner H, Rockenschau M, Roetzel R. 2006: Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probennahme an Bauvorhaben in den niederösterreichischen Voralpen und in der Molassezone mit Schwerpunkt auf rohstoffwissenschaftliche, umweltrelevante und grundlagenorientiert Auswertungen. *Unveröff. Bericht Projekt N-C-057.*
- Weber L (Hrsg.). 2012. Der Österreichische Rohstoffplan. *Archiv für Lagerstättenforschung 26.*