

**Holger Kels** (Antrag Nr.116)

## Geologisch-archäologische Aufnahme der Abbauwand Garzweiler



Der Tagebau Garzweiler bietet eine einmalige Gelegenheit, großflächig und tief in den Untergrund zu schauen. Archäologen können Artefakt- und Knochenfunde auch aus Horizonten bergen, die nicht an der Oberfläche austreichen oder durch den Pflug erreicht werden. Geologen eröffnet sich hier ein hervorragender Einblick in die Erdgeschichte.

Um die geologischen Verhältnisse besser studieren und paläolithische Fundstellen genauer stratifizieren zu können, eröffnete das APA-Projekt (Archäologische Prospektion der Abbaukanten, Projekt FR 145) eine in diesem Stil bisher nicht durchgeführte interdisziplinäre Zusammenarbeit. Dabei erwies sich die Kooperation zwischen dem Institut für Ur- und Frühgeschichte in Köln und der Abteilung Geologie am Geographischen Institut der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf als überaus fruchtbar.

Die gemeinsame Geländearbeit begann im Sommer 1998 mit Herrn Dr. Thorsten Uthmeier und wurde ab 1999 mit Herrn Dr. Utz Böhner fortgesetzt. Am 1. Juni 1999 begannen die Geländearbeiten und das Beschäftigungsverhältnis von Herrn Holger Kels M.A.; zunächst noch als studentische Hilfskraft, von Mitte April 2000 bis Ende Februar 2001 als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Von April 2001 bis März 2002 wurde die Forschungsarbeit durch ein einjähriges Doktorandenstipendium durch die Stiftung Archäologie im rheinischen Braunkohlenrevier weiter gefördert. Die Ergebnisse aus dem Projekt fließen in eine Dissertation (Arbeitstitel: „Bau und Bilanzierung der Löss am westlichen Niederrhein“) ein, die im Jahre 2004 abgeschlossen werden soll.

In Garzweiler folgen oberhalb der „Jüngeren Hauptterrasse des Rheins“ (ca. 300.000 - 500.000 vor heute) pleistozäne Lössdeckschichten, die eine Mächtigkeit von bis zu 20 Metern erreichen und eine reiches Inventar an interglazial-, interstadial- und glazialzeitlichen Böden enthalten. Lithologisch betrachtet ist die Lössdecke außerordentlich vielfältig gestaltet: Neben dem klassischen rein äolischen Löss treten Schwemmlöss, Kolluvien, Sandlagen und fossile Bachschotter in unterschiedlichen Positionen auf. Diese komplexe Sediment-Boden-Folge ist das Ergebnis der pleistozänen Landschaftsgeschichte, die das Wechselspiel zwischen Kalt- und Warmphasen nachzeichnet und die in zahlreichen Wandzeichnungen und Einzelprofilen durch den Geologen Holger Kels festgehalten wurde. Über 2200 Meter Abbauwand wurden dokumentiert und in Computerzeichnungen umgesetzt. Grundlage der stratigraphischen Zuordnung war die neue niederrheinische Lössgliederung nach Schirmer.

Erst durch den Gesamteindruck des lokalen Aufbaus der Erdschichten in Garzweiler können sicherere Aussagen bezüglich des Alters der Schichten und auch der Fundhorizonte gemacht werden. Bekannt und wissenschaftlich abgesichert wurden durch die Forschungsarbeit mindestens drei Fundkomplexe der letzten Eiszeit: Aus dem unterwürmzeitlichen Rheingau-Löss (110.000 - 67.000 ka BP), dem mittelwürmzeitlichen Keldach-Löss (67.000 - 60.000 ka BP) und dem oberwürmzeitlichen Hesbaye-Löss, in etwa zur Zeit der Maximalausdehnung der Inlandvereisung (um 20.000 ka BP). Darüber hinaus wurden auch Funde aus verschiedenen Epochen der heutigen Warmzeit (Holozän) geborgen, so z.B. aus latènezeitlichen und rössenzeitlichen Gruben, sowie aus römerzeitlichen Brunnen und Hangablagerungen. Zu den Funden zählen Feuersteinwerkzeuge und -abschläge, Keramik, sowie Knochen eiszeitlicher Faunen wie beispielsweise von Mammut, Rentier, wollhaarigem Nashorn, Urpferd, Bison und Wolf.

Dabei ermöglichten die langen Wandzeichnungen eine Rekonstruktion des urgeschichtlichen Lebensraumes. Insbesondere wassernahe Standorte erwiesen sich bislang als besonders

fundträchtig. Fast alle paläolithischen Artefakte und Knochen von Garzweiler stammen aus der Nähe fossiler Bachläufe, von deren Ufern oder aus Bachschottern.

Freiland-Fundstellen im Sinne von Lagerplätzen eiszeitlicher Jäger, wie sie nur sehr vereinzelt aus dem Rheinland bekannt sind, wurden nicht angetroffen. Dieser Umstand ist primär darauf zurückzuführen, dass das Paläorelief im Laufe des Quartärs großen landschaftlichen Umwälzungen unterlag, welche in Form von Kolluvien, Schwemmlössen und Fließerden dokumentiert sind. Daneben repräsentieren großflächig angelegte Diskordanzen bedeutende Schichtlücken. Fundinventare wurden während der Geländearbeiten überraschend häufig und in großer räumlicher Dichte und Vielfalt vorgefunden. Die Lagerplätze jedoch unterlagen der Ausräumung. So bleibt es nach wie vor dem Schicksal überlassen, diese unter günstigen Erhaltungsbedingungen auch in situ vorzufinden. Ausgeschlossen ist dies keinesfalls.

Ein besseres Verständnis der quartärgeologischen Situation in Garzweiler erschließt sich durch Vergleiche zu bekannten Lokalitäten am westlichen Niederrhein. In der Dissertation wird daher neben der Erläuterung des Schichtaufbaus in Garzweiler auch der allgemeine Lössaufbau auf dem Hauptterrassenplateau der westlichen Niederrheinischen Bucht behandelt. Das Vorkommen von Lössen in den verschiedenen niederrheinischen Börden wird anhand von Literaturauswertungen, Bohrdatenanalysen und Massenbilanzierungen qualitativ und quantitativ diskutiert.

Aufgrund dieser großräumlichen Auswertung kann die Arbeit auch der künftigen rheinischen Lössarchäologie als Übersichts- und Nachschlagewerk hilfreich sein. Somit wird ein weiteres Hilfsmittel vorliegen, das die Deutung fossiler Bodenhorizonte und somit eine zeitliche Einordnung der Fundschichten im Löss erleichtern soll. Aufgrund der im Projekt gewonnenen Erfahrung sollten paläolithische Fundschichten künftig gezielter aufgesucht werden können.

*Holger Kels M.A.*

*Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*

*Geographisches Institut – Abt. Geologie*



*Systematische Grabung in freigelegten Bachschottern und deren Uferbereich*