

## Geoarchäologische Projekte im Pleistozän der Niederrheinischen Lössbörd

HOLGER KELS<sup>\*)</sup>

1 Abbildung

*Deutschland  
Löss  
Geoarchäologie  
Paläolithikum*

### Inhalt

Zusammenfassung .....	105
Abstract .....	105
1. Einleitung .....	105
2. Geoarchäologische Projekte im niederrheinischen Löss .....	106
2.1. APA-Projekt .....	106
2.2. Projekt „Prospektion Paläolithikum im Indetal“ .....	106
2.3. LANU-Projekt .....	107
3. Ausblick .....	107
Literatur .....	107

### Zusammenfassung

Die Abbauwände der rheinischen Braunkohlentagebaue bieten hervorragende Möglichkeiten, den pleistozänen Untergrund großflächig zu studieren. Aufgrund des atlantischen Klimaeinflusses ist die Lössdecke hier vielfältig gegliedert und erfährt daher eine besondere Bedeutung als terrestrisches Archiv. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Archäologen und Geowissenschaftlern gewinnt hier zunehmend an Bedeutung. Im Beitrag werden verschiedene Projekte der jüngsten Vergangenheit näher vorgestellt. Im Fokus stehen dabei immer Fragen nach der stratigraphischen Fundposition, dem Aufbau und Erhaltungsgrad der Lössdecke und der daraus abzuleitenden Verlagerungswahrscheinlichkeit.

### Geoarchaeological Projects in Pleistocene Loess Areas of the Niederrhein Region

#### Abstract

The walls of the rhenish browncoal open-cast mines do offer excellent views into the Pleistocene underground. Caused by the atlantic climate, the loess cover is well divided and receives a special importance as a terrestrial archive. The interdisciplinary cooperation between archaeologists and geoscientists rises increasingly. The contribution presents different projects of the recent past. The focus concentrates on questions concerning the stratigraphical position of findings, the conservation and assembly of the loess cover and the derived presumption of erosion.

### 1. Einleitung

Bei Prospektionen längs der Abbauwände und im Vorfeld der Tagebaue werden immer wieder Funde des Paläolithikums in sehr unterschiedlichen stratigraphischen Positionen angetroffen. Artefakte paläolithischer Jäger und Sammler sowie Knochenfunde pleistozäner Säuger treten zumeist sehr vereinzelt auf und werfen daher die Frage nach Fundplatzerhaltung, Fundstreuung und Erosions-

prozessen auf. Schließlich sind echte Fundplätze mit größerem Fundinventar im Allgemeinen rar.

Zwar dürfen prinzipiell auch Einzelfunde als Hinterlassenschaften in der Lössdecke auftauchen, doch scheint es wahrscheinlicher, dass kleine Rast- und Lagerplätze sehr häufig erodiert wurden und die Funde somit eine Verlagerung erfuhren.

<sup>\*)</sup> Dr. Holger KELS, Bahlenstraße 141, D 40589 Düsseldorf.  
kels@uni-duesseldorf.de.

Dabei geben Sedimenttyp und der Erhaltungsgrad von fundführenden fossilen Bodenkomplexen erste Hinweise auf mögliche Zerstörungsprozesse von Paläooberflächen. Diese werden mittels Einzelprofilaufnahmen und längeren Wandzeichnungen sehr feinstratigraphisch im Gelände dokumentiert. Verschiedene sedimentologische und laboranalytische Verfahren helfen dabei, die Ergebnisse aus dem Gelände zu stützen.

## 2. Geoarchäologische Projekte im niederrheinischen Löss

Die Stiftung Archäologie im Rheinischen Braunkohlenrevier fördert zunehmend derartige interdisziplinäre Forschungsprojekte im Bereich der Geoarchäologie. Einzelne Projekte mit unterschiedlichen Schwerpunkten waren in den vergangenen Jahren im pleistozänen Löss angesiedelt.

### 2.1. APA-Projekt

In den Jahren 1998 bis 2001 fand erstmals eine größere Prospektionsmaßnahme innerhalb der Lössdecke des Tagebaus Garzweiler (Niederrheinische Bucht) im Rahmen des APA-Projektes („Archäologische Prospektion der Abbaukanten“) statt. Die Geländearbeiten erfolgten in Kooperation zwischen dem Institut für Ur- und Frühgeschichte an der Universität zu Köln und der Abteilung Geologie am Geographischen Institut der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Grundlegende Orientierungshilfe für die Einstufung der Fundkomplexe bot hierbei die Nieder-

rheinische Lössgliederung nach SCHIRMER (2000, 2002, 2003). Längs der durchschnittlich 8,7 m mächtigen Lösswände konnte die Lössdecke über einer Strecke von 1,6 km feinstratigraphisch dokumentiert werden. Dabei stellte sich eine Konzentration paläolithischer Artefakte und Faunenfunde im höheren Hesbaya-Löss (MIS 2, Oberwürm) sowie im tieferen Keldach-Löss (MIS 4, unteres Mittelwürm) heraus. Wesentliche Ergebnisse zum Gesamtprojekt und einen Überblick über den Aufbau der niederrheinischen Lössdecke finden sich in der Dissertation „Bau und Bilanzierung der Lössdecke am westlichen Niederrhein“ (KELS, 2007; siehe auch KELS & SCHIRMER, 2006; SCHIRMER & KELS, 2006). Einen archäologischen Überblick zu den Freilandfundplätzen in Garzweiler und in der Niederrheinischen Bucht gibt UTHMEIER (2006).

### 2.2. Projekt „Prospektion Paläolithikum im Indetal“

Seit August 2005 prospektierte der Archäologe Jürgen THISEN den westlichen Talrand der Inde im Tagebau Inden (THISEN, 2007). Im Sommer 2006 stieß er bei Altdorf auf ein altsteinzeitliches Camp mit über 500 Steingeräten innerhalb des Rocourt-Solkomplexes. Die Fundschicht lag etwa 6 m unter der Oberfläche und ist aufgrund einer tektonisch bedingten Senke gut erhalten geblieben.

Zu klären ist noch die genaue stratigraphische Stellung der Fundschicht. Die liegende fossile Parabraunerde (Rocourt-Boden) ist eemzeitlich, ihre Oberfläche scheint aber aufgearbeitet. Die Funde entstammen einem „hellen



Abb. 1. Abbau der Lössdeckschichten im Braunkohlentagebau Garzweiler (Nordfeld) durch den Schaufelradbagger.

Band“ oberhalb des Bt-Horizontes. Daran knüpft sich unmittelbar die Frage der Aufarbeitung der Fundschicht an: Entstammen die Artefakte tatsächlich dem Eem-Boden, so sind sie stärker aufgearbeitet, sollten sie frühwürmzeitlich abgelagert sein, so wäre die Verlagerung geringer bzw. die Funde wären nahezu in situ erhalten geblieben. Auswertungen hierzu sind daher nicht nur für eine genauere Einstufung des Fundplatzes, sondern auch für die Rekonstruktion der Paläoumwelt entscheidend.

Für Aufsehen sorgten drei auffällige, in die Parabraunerde eingetiefte Strukturen, welche zunächst als Hüttengrundrisse, mittlerweile aber als Baumwürfe angesehen wurden.

Durch den fortschreitenden Abbaubetrieb wurde das Camp im September 2006 endgültig abgegraben. Was bleibt, ist die Auswertung der Funde und Befunde sowie die Rekonstruktion der Fundsituation. Verschiedene laboranalytische Verfahren (Sedimentologie, OSL, Mikromorphologie, Holzartenbestimmung) sollen dabei helfen und können Hinweise auf Alter und Paläoumwelt der Fundschicht liefern.

### 2.3. LANU-Projekt

Im Rahmen des LANU-Projektes („Beiträge zur urgeschichtlichen Landschaftsnutzung im Braunkohlenrevier“, Institut für Ur- und Frühgeschichte an der Universität zu Köln) werden seit Juni 2007 der Aufbau der Lössdecke, die Verbreitung fossiler Solkomplexe und die Erhaltung alter Paläooberflächen im Tagebau Garzweiler dokumentiert. Dabei ist das Team immer auf der Suche nach Fundplätzen des Neandertalers und des modernen Menschen. Zwar stellen sich die Bemühungen, die seltenen und tief unter der Oberfläche liegenden Freilandfundstellen aufzufinden, generell als schwierig dar, doch kann ein Erfolg nur mittels regelmäßig durchgeführter Prospektionen, die direkt an der Abbauwand stattfinden, erzielt werden. Von zentraler Bedeutung sind hierbei die Beobachtungen naturgegebener Gunstpositionen, die auch bevorzugt von Neandertalern und frühen modernen Menschen aufgesucht wurden, sowie Untersuchungen zu den Auswirkungen von relief- und kimagesteuerten Erosionsprozessen. So werden erstmalig im Tagebau Garzweiler auch mehrere hundert Meter lange Wandabschnitte versetzt zueinander, nach erneutem Einschneiden durch den Schaufelradbagger, dokumentiert. Diese werden als Blockbilder modelliert, so dass sich räumliche Veränderungen innerhalb der Lössdecke (Wirkungen von Diskordanzen, Entwicklung von Schwemmlössen, Erhalt von Bodenoberflächen) besser begreifen lassen.

### 3. Ausblick

Wenngleich der Eindruck entsteht, dass die niederrheinische Lössdecke ausgiebig erforscht wurde, so zeigt die

Geländearbeit, dass noch zahlreiche Fragen offen bleiben. Wie sind paläolithische Einzelfunde in der Lössdecke zu verstehen: ausgeräumte Relikte ehemaliger Fundplätze oder zufällige Hinterlassenschaften? Wie lassen sich In-situ-Positionen und Verlagerungen von Artefakten an Fundplätzen nachweisen? Wo treffen ehemalige Gunstpositionen, welche eiszeitliche Jäger und Sammler zur Anlage von Freilandcamps nutzten, und entsprechende, geomorphodynamisch gesteuerte Erhaltungssituationen aufeinander? Eine Näherung der Antworten kann auch in Zukunft nur durch fruchtbare Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen gelingen. Das „Zentrum für Quartärforschung und Geoarchäologie“ (QSGA, „Centre of Quaternary Science and Geoarchaeology“), welches Untersuchungsprojekte der geowissenschaftlichen und archäologischen Institute der Universitäten Köln, Bonn und Aachen koordiniert und kombiniert, wird hierzu künftig regionale Forschungsarbeit leisten.

### Literatur

- KELS, H.: Bau und Bilanzierung der Lössdecke am westlichen Niederrhein. – Inaug.-Diss. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 206 S., Düsseldorf 2007 (<http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DocumentServlet?id=3628>).
- KELS, H. & SCHIRMER, W.: Relation between the mass of loess units and prehistoric find density in the Garzweiler open-cast mine. – In: KOENIGSWALD, W.V. & LITT, T. (eds.): 150 years of Neanderthal discoveries. Early Europeans – continuity & discontinuity. Program and abstract volume, 21–26 July 2006 – Bonn, Germany, Terra Nostra, **2006/2**, 119–120, Berlin 2006.
- SCHIRMER, W.: Rhein loess, ice cores and deep-sea cores during MIS 2–5. – Z. dt. geol. Ges., **151**, H. 3, 309–332, Stuttgart 2000.
- SCHIRMER, W.: Compendium of the Rhein loess sequence. – In: IKINGER, A. & SCHIRMER, W. (eds.): Loess units and solcomplexes in the Niederrhein and Maas area, Terra Nostra, **2002**, H. 1, 8–23, 102–104, Berlin 2002.
- SCHIRMER, W.: Die Eben-Zone im Oberwürmlöss zwischen Maas und Rhein. – In: SCHIRMER, W. (Hrsg.): Landschaftsgeschichte im Europäischen Rheinland, GeoArchaeoRhein, **4**, 351–416, Münster 2003.
- SCHIRMER, W. & KELS, H.: Prähistorische Funde fein platziert im Klimakalender. – In: UELSBERG, G. (Hrsg.): Roots. Wurzeln der Menschheit, 289–296, Mainz (Ph. v. Zabern) 2006.
- THISSEN, J.: Ein Camp des Micoquien im Indetal bei Altdorf. – Archäologie im Rheinland, **2006**, 42–45, Stuttgart 2007.
- UTHMEIER, T.: Am Ufer lauert der Tod – Jagdplätze des Neandertalers in der niederrheinischen Bucht: Ergebnisse einer archäologischen Prospektion der Abbaukanten im rheinischen Braunkohlenrevier. – In: UELSBERG, G. (Hrsg.): Roots. Wurzeln der Menschheit, 269–288, Mainz (Ph. v. Zabern) 2006.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt in Wien](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Kels Holger

Artikel/Article: [Geoarchäologische Projekte im Pleistozän der Niederrheinischen Lössbörd 105-107](#)