

Kartierung der holozänen Sedimentation und alter Flußläufe im Mündungsbereich der Ohre in die Elbe bei Magdeburg

Ulrich Saucke, Jochen Rommel, Josef Brauns

1 Anlaß und Ziele

Die detaillierte geologische Kartierung der holozänen Flußsedimente im genannten Gebiet (Rommel, 1998) stellt einen Beitrag zum *Teilprojekt I.5 Untergrundverhältnisse* des Forschungsverbundes „Morphodynamik der Elbe“ dar und präzisiert die Randbedingungen eines Grundwassermodelles (*Teilprojekt II.4*). Das ca. 8 km² große Untersuchungsgebiet wurde so gewählt, daß die Ergebnisse für eine erwogene Deichrückverlegung an der Ohremündung verwertbar sind. Durch Einbezug benachbarter Altläufe ist ein geologisches Bild der jüngeren Flußdynamik der Elbe gezeichnet worden.

2 Vorgehensweise

Den Kern der Geländeerkundung bilden 145 Sondierungen bis in durchschnittlich 3 m Tiefe, die anhand der Farbkontraste von CIR-Luftbildern (close-infra-red) positioniert wurden. Der flußsedimentologischen Interpretation der Geländebefunde diene ein 12-gliedriger Faziescode nach Miall (1996). Die Alterseinstufung der Ablagerungen fußt auf Strukturabschnidungen im Luftbild, regionalen Sedimentationstrends, sowie historischen und archäologischen Hinweisen.

3 Ergebnisse

Der nördliche Teil der Auenfläche (s. Abb. 1) zeigt typische Ablagerungsmuster eines mäandrierenden Flusses: Die Migration des gewundenen Flußbettes in Talrichtung erzeugte einander schräg durchschneidende Sedimentationskörper innerhalb der Einheiten 7 bis 9. Die Einheit 9 ging aus einem Mäanderhalsdurchbruch infolge Expansion einer Flußschleife der Einheit 8 nahe der heutigen Elbe hervor.

Ein auf über 2.500 Jahre v.h. geschätzter mittlerer Ablagerungskomplex (Einheiten 3 u. 4) liegt als Erosionsrest zwischen jüngeren Sedimenten im nördlichen und südlichen Teil.

Im Südabschnitt bei Heinrichsberg sind Sedimente verschiedenen Alters eng verzahnt: Einheit 8 wird als Reaktivierung älterer Flußstrukturen der Ablagerung 5 interpretiert. Zusätzlich ist ein Flutrinnensystem zu verzeichnen, das sich auf den Elblauf der Einheit 9 beziehen läßt (in Abb. 1 nicht dargestellt). Den Südrand der kartierten Fläche bilden deutlich ältere pleistozäne bis frühholozäne Sedimente (Einheiten 1 und 2).

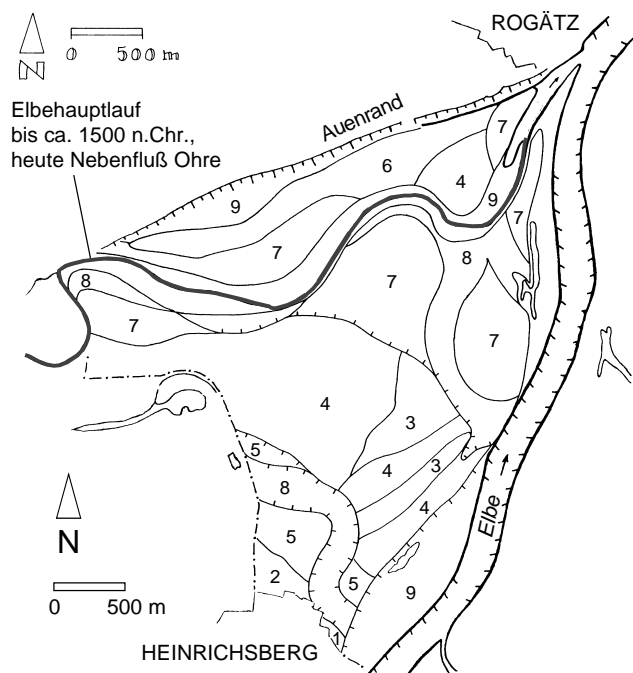


Abb. 1. Holozäne Sedimentkomplexe der Elbaue südwestlich der Ohremündung. Die Ziffer 1 steht für die älteste, Ziffer 9 für die jüngste Ablagerung.

Der morphologische Kontrast der südlich gelegenen Einheiten zum regelhaft geformten Nordabschnitt des Gebietes wird dadurch verständlich, daß die im Süden ermittelten Strukturen im Verlauf einer durch kräftige Hochwässer induzierten Flußverlegung während des 14. Jahrhunderts geprägt wurden.

Im Gegensatz hierzu wurden zwischen den heutigen Deichlinien in jüngster Vergangenheit die vordem lateral aufgefächerten Sedimentationsbereiche von Grob- und Feinfracht vertikal überlagert. In Verbindung mit Fluterosion entstanden so in der Einheit 9 ausgeprägt heterogene Ablagerungen.

4 Ausblick

Innerhalb eines zurückliegenden Zeitraumes von 500 Jahren hat sich insbesondere die seitliche Morphodynamik der Elbe durch menschliche Eingriffe stark verringert. Daher sollte die Anbindung des rezenten Flusses an präexistierende fluviatile Geländestrukturen ein Kriterium bei Deichrückverlegungen darstellen.

Literatur

- Rommel, J. (1998) Geologie des Elbtales nördlich von Magdeburg. unveröffentlichte Diplomarbeit, Geol. Inst. Universität Karlsruhe.
- Miall, A.D. (1996) The geology of fluvial deposits. Berlin: Springer.