Dr. Astrid Röpke (Antrag Nr. 183)

Geoarchäologie im mittleren Elsbachtal – bodenkundlich-mikromorphologische und pollenanalytische Studien zum Mensch-Umwelt-Beziehungsgefüge

Der Mensch prägte über Jahrtausende die Landschaft des Elsbachtals. Spuren der Nutzung sind die zahlreichen Kolluvien, die das Tal auskleiden. Kolluvien sind ein Produkt der Bodenerosion und werden in Mitteleuropa auf den Einfluss des Menschen zurückgeführt. Diese natürlichen Archive wurden im Elsbachtal bereits archäobotanisch von Becker (2005) ausgewertet und verschiedene Nutzungsphasen im Wandel der Epochen beschrieben. Um bestimmte Phasen im Blick auf das Mensch- Umwelt-Beziehungsgefüge genauer aufzuschlüsseln, wurden nun die Ablagerungen des Elsbachtals auch aus geoarchäologischer Sicht betrachtet. Dabei wurde die Mikromorphologie (Analyse von Bodendünnschliffen) als Werkzeug eingesetzt, um lokale Abdrücke der Wirtschaftsweise zu finden. Begleitend sind Bodenanalysen sowie Detailpollenanalysen am gleichen Material genommen worden.

Während der Latènezeit weitete der Mensch die landwirtschaftliche Nutzung stark aus. Felder reichten bis in die Nähe des Talgrundes. Die Beackerung erzeugte ein hohes Maß an Erosion und ein vergleichsweise homogenes Kolluvium entstand (Foto 1). Innerhalb dieser Phase des Aufbaus des Kolluviums gibt es keine Hinweise auf *in situ* Nutzung des Talgrundes. Mikromorphologische Merkmale für Beackerung (zum Beispiel Pflugspuren, Schlämmkrusten, vermischte Auskleidung der Poren mit Ton, Schluff und feiner Organik (dusty clay coatings)) oder für Wirtschaftsgrünland (Paläobodenoberflächen, fäkale Spherulite, Verdichtungsmerkmale in Form von Tonbelägen) fehlen. Im oberen Bereich ist die Nähe einer gekappten Landoberfläche zu vermuten, denn zahlreiche Merkmale weisen auf biologische Aktivität hin: Wurzeln, andere Organik verschiedenster Größe sowie Tiergänge (Foto 2). Tonbeläge, die durch Viehtritt verursacht werden können und das Vorkommen von Dungsporen sprechen für Beweidung der ehemaligen Oberfläche.

Nach der mittel-spätrömerzeitlichen Kolluviation wurde die Ablagerung komplett bioturbat überprägt. Diese Entwicklung spricht für eine Stabilisierung der Hänge und Aufgabe von Ackerflächen an ungünstigeren feuchteren Standorten wie dem Elsbachtal. Im Pollenspektrum werden diese Extensivierungserscheinungen mit einem Anstieg von Pioniergehölzen wie der Birke und Hasel und einem Rückgang von anthropogenen Indikatoren (*Cerealia, Plantago lanceolata* (Spitzwegerich)) beschrieben. Mikromorphologisch wird das hohe Maß an Bioturbation anhand unterschiedlichster Organik und Tiergängen sichtbar (Foto 3). Bodenkundlich unterscheidet sich diese Ablagerung von der eisenzeitlichen durch wesentlich höhere Organik-Anteile, niedrigere pH- und Kalkgehalte.

Im Frühmittelalter verstärkte sich die Extensivierung und Torf bildete sich im Tal. In der Umgebung breitete sich Wald aus.

Das Hochmittelalter stellt die Phase der stärksten Kolluviation dar. Kolluviale Ablagerungen verfüllten das Tal und Ackerland weitete sich aus. Dies zeigt sich anhand des enormen Anstieg von Getreide-Pollen und mikromorphologischen Indikatoren für Beackerung (Schlämmkrusten, Tonbelägen und anderes) (Foto 4). Da diese pedologischen Merkmale in fragmentierter Form vorliegen, könnten sie ein Hinweis auf das Betreten von Vieh nach der Ernte sein.

Literatur:
W. D. Becker, Das Elsbachtal. Die Landschaftsgeschichte vom Endneolithikum bis ins Hochmittelalter. Rhein. Ausgr. 56 (Mainz 2005).

Dr. Astrid Röpke, Goethe Universität Frankfurt am Main, Institut für Archäologische Wissenschaften/ Abteilung Archäobotanik

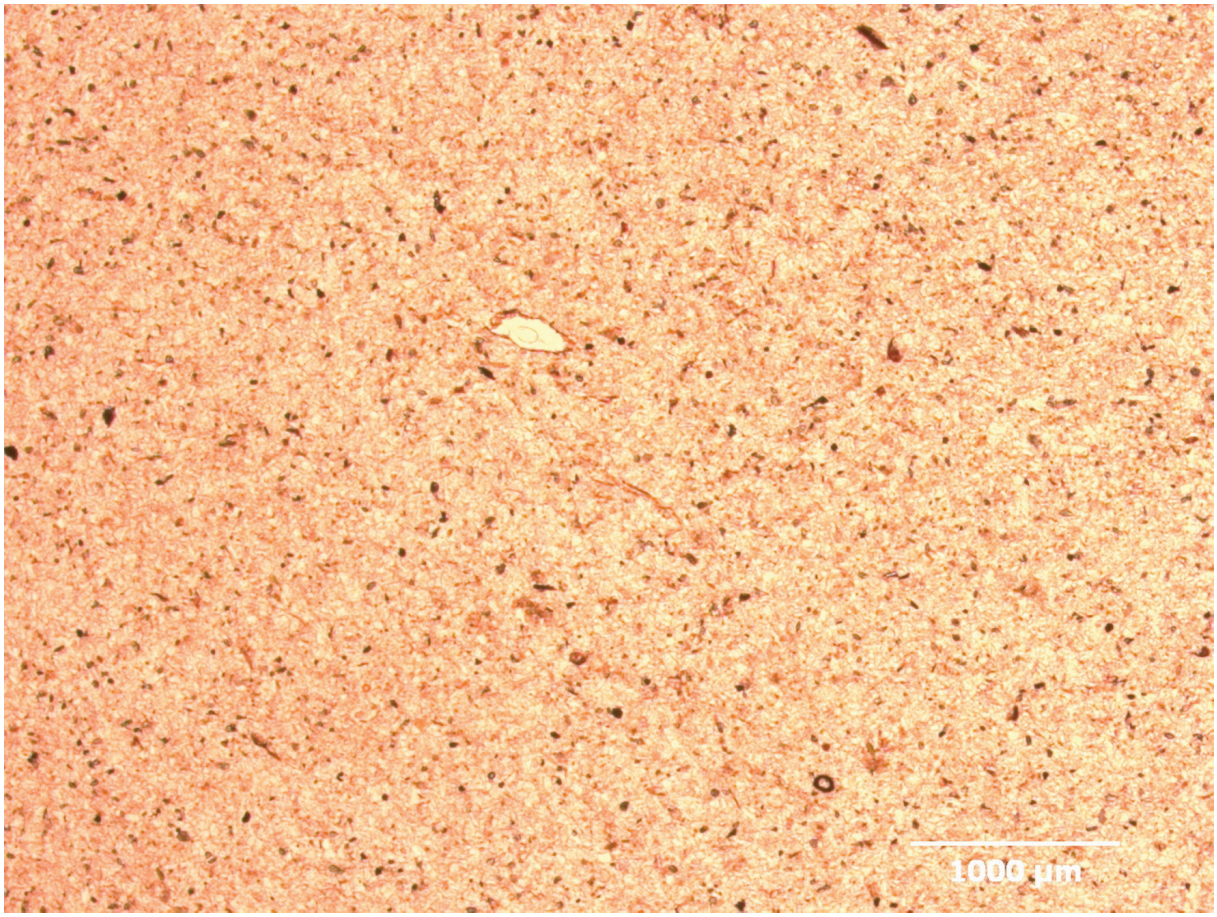

Foto 1: Das Kolluvium aus der Latènezeit ist sehr homogen aufgebaut. Es finden sich keine Hinweise auf eine Nutzung.

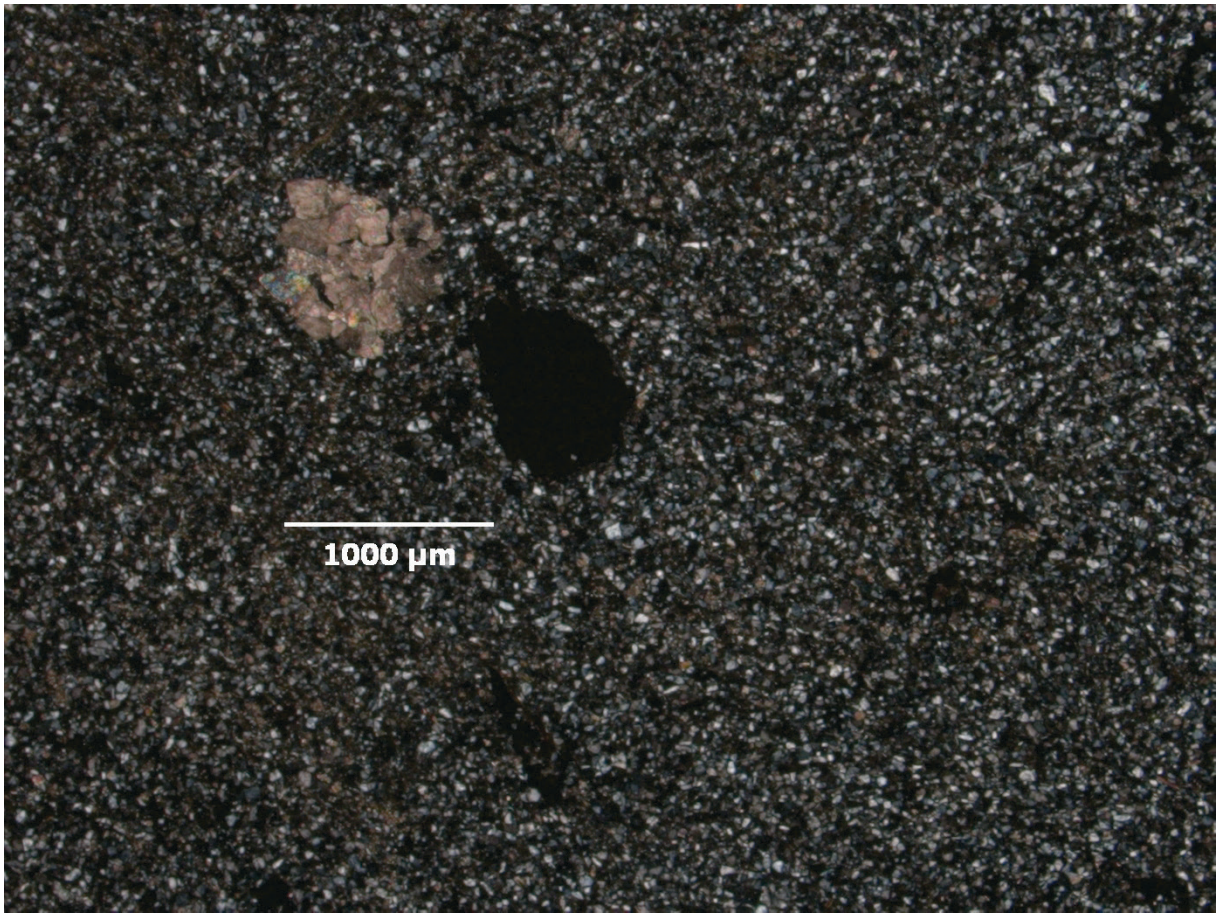

Foto 2: Im oberen Bereich des latènezeitlichen Kolluviums treten kalzifierte Tiergänge auf. Sie erscheinen unter kreuzpolarisiertem Licht verschiedenfarbig und sind ein Hinweis auf biologische Aktivität.

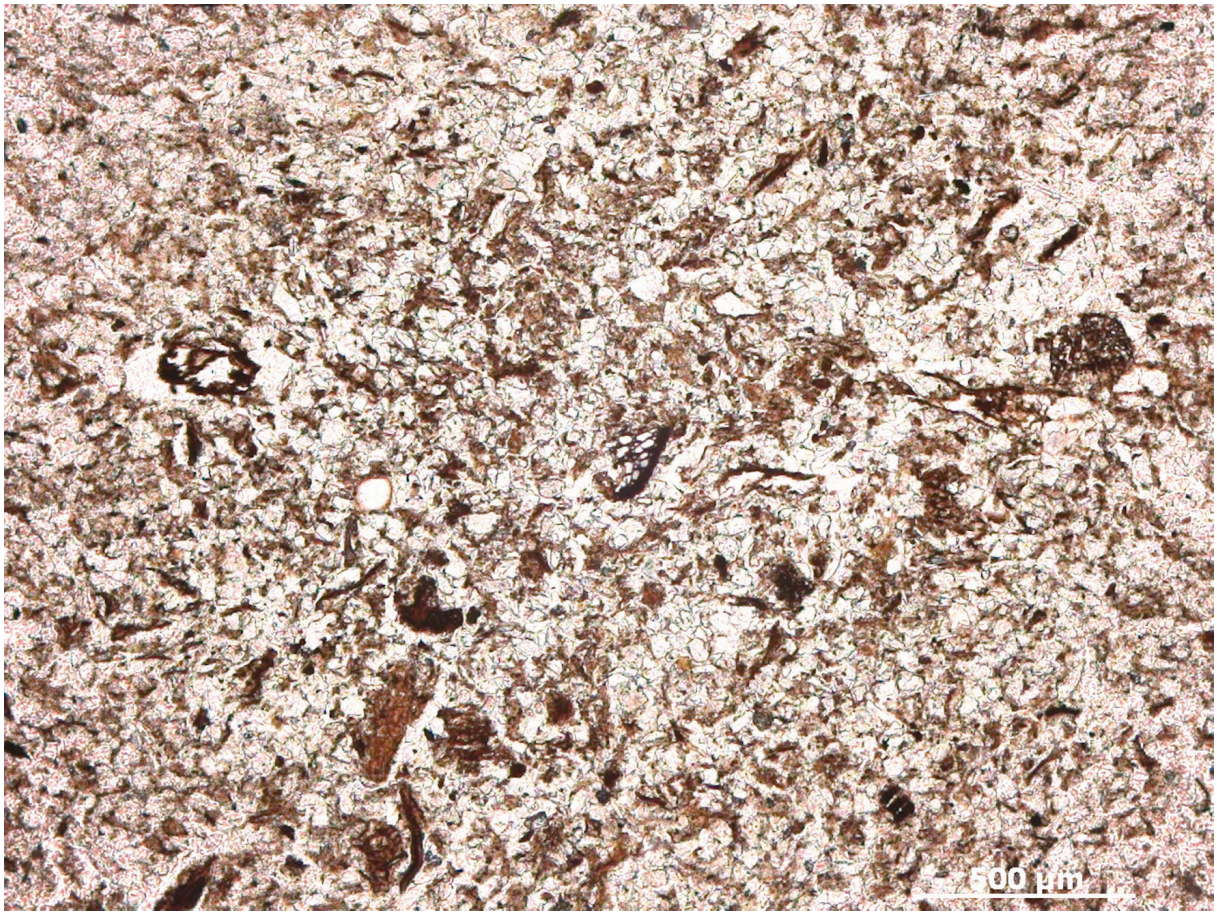

Foto 3: Das Kolluvium stammt aus der römischen Kaiserzeit. Nach dessen Ablagerung ist dieser Bereich aufgegeben worden und von Tieren und Pflanzenwurzeln erobert worden.

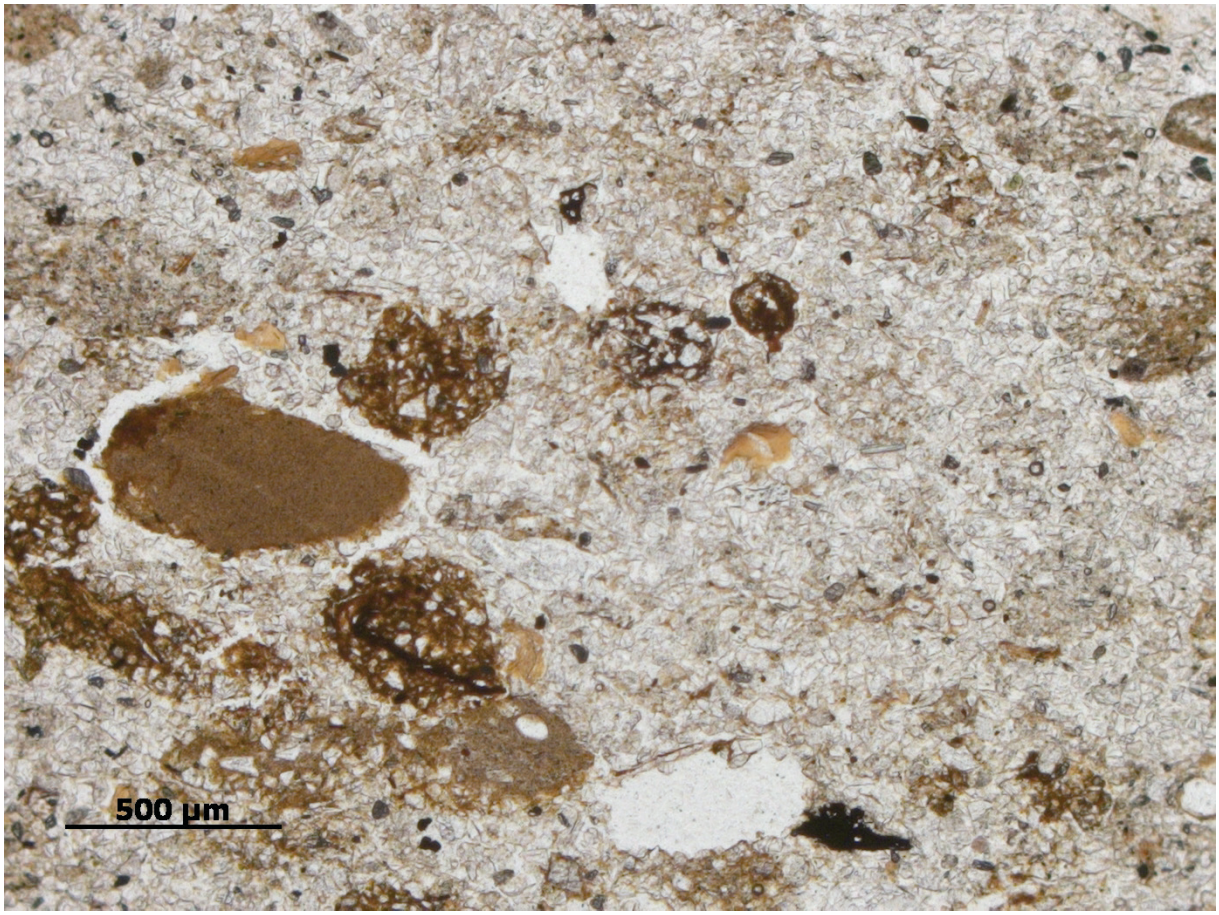

Foto 4: Das Kolluvium aus dem Hochmittelalter ist durch Beackerung entstanden. Zeugnisse davon sind die zerbrochenen Schluff- und Tonkrusten.