

Dolinen als Archive für Siedlungs- und Landschaftsentwicklung im Gipskarst der Windsheimer Bucht (Mittelfranken)

KRECH, Martin (*1); TERHORST, Birgit (1); SPRAFKE, Tobias (1); MEYER-HEINTZE, Simon (1); SOLLEIRO-REBOLLEDO, Elizabeth (2); NADLER, Martin (3); BEIGEL, Rita (4); FALKENSTEIN, Frank (4); WAGNER, Felix (3)



Arbeitsgebiet und Hintergrund

Seit wenigen Jahrzehnten sind die Geländeohlförmigen des Gipskarstes im westlichen Mittelfranken in den Fokus der archäologischen Denkmalpflege getreten. Die DFG fördert seit März 2015 das Projekt Te295/19-1 "Prähistorische Mensch-Umwelt-Beziehungen im Gipskarst der Windsheimer Bucht, Nordbayern. Dolinen als Archive für Siedlungs- und Landschaftsentwicklung".

Durch den Gipsabbau im Steinbruch Marktbergl-West II werden die verfüllten Dolinen immer häufiger aufgeschlossen und archäologisch sowie bodenkundlich dokumentiert. Die Ausgrabungen zeigen verschiedene Stadien menschlicher Besiedlung von der Hallstattzeit und Urnenfelderzeit, der mittleren und frühen Bronzezeit sowie des Jungneolithikums und die Zeit der Linearbandkeramik. Die archäologischen Funde bestehen aus Steinen, Knochen, Keramik und Holzkohle. In den unterschiedlich großen Dolinen sind Böden und Kolluvien aus verschiedenen Zeiträumen enthalten. Die gut erhaltenen Kulturschichten und das außergewöhnliche Fundreichtum in den Dolinen sind in Nordbayern bislang einzigartig. Ziel dieser Arbeit ist die Rekonstruktion der Mensch-Umwelt-Beziehungen im fränkischen Gipskarst am Beispiel eines Landschaftsausschnittes in der südlichen Windsheimer Bucht. Dies soll in einem interdisziplinären Ansatz anhand archäologischer und physisch-geographischer Methoden herausgearbeitet werden.

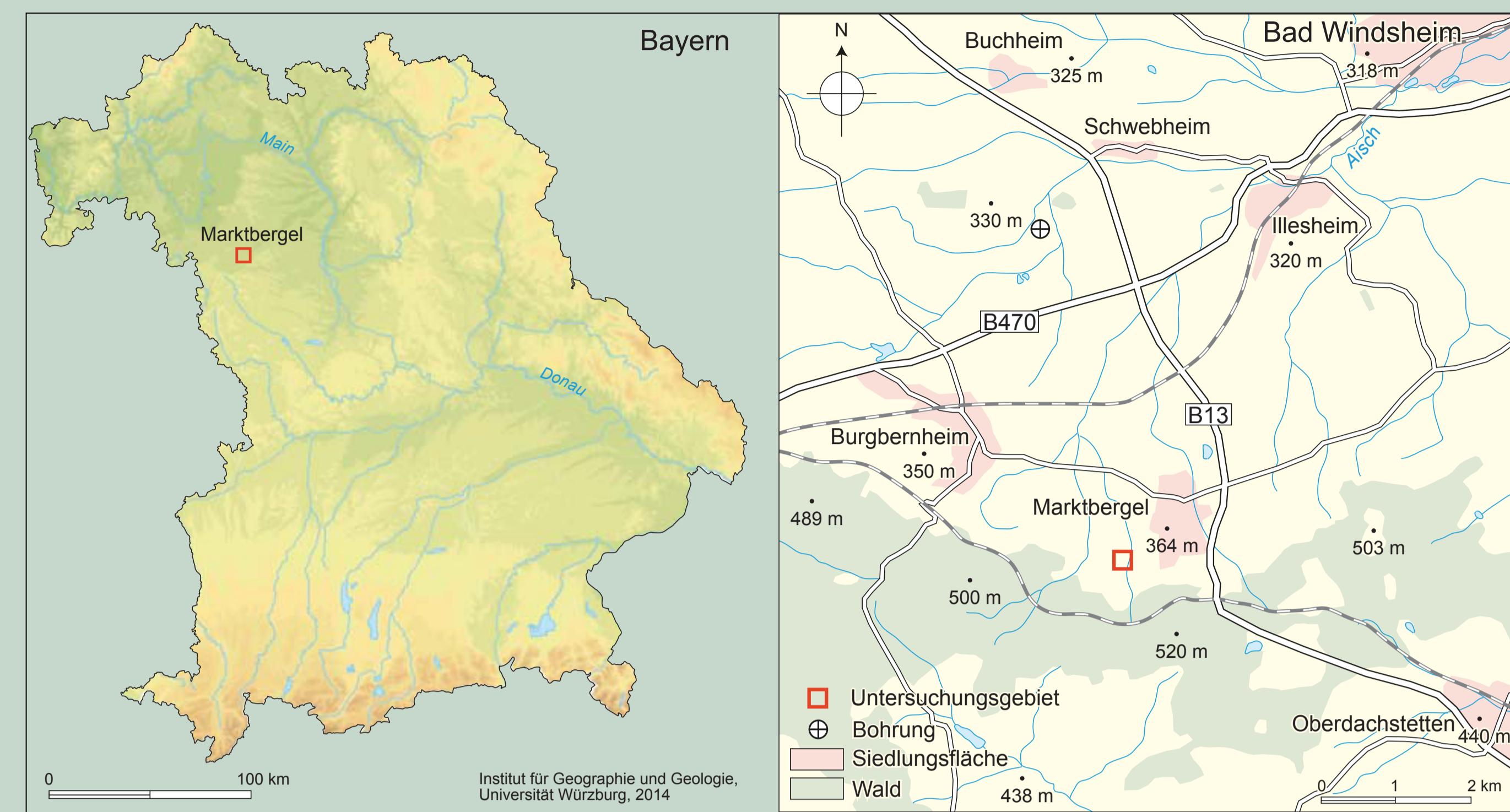


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes auf Bayernebene

Bodenuntersuchungen und Geländebeobachtungen

Die pedosedimentären Geländeanalysen haben gezeigt, dass sich unterschiedliche Bodenbildungsphasen sowie Sedimentations- und Erosionsphasen in den Dolinen erhalten haben.

Die hier vorgestellte, verfüllte Doline enthält Bodenhorizonte und kolluviale Schichten mit mehreren Fundhorizonten. Abbildung 2 zeigt den Profilaufbau. Die periglazialen Sedimente aus Keupermaterial bilden die basalen Schichten, darüber folgt ein Gleyhorizont (MB12), der anzeigt, dass in den Gipskarsthöhlen zeitweise Wasser stand. Dieses Wasservorkommen könnte ein Grund für die menschliche Aktivität im Untersuchungsgebiet sein. In der Schicht MB3b konnte Material der Mittleren Bronzezeit gefunden werden. Der Ah-Horizont (MB20) und das darüberliegende Bodensediment (MB19) enthalten Keramik und Holzkohle der Jüngeren Urnenfelderzeit. Der dazwischen eingeschaltete Paläoboden (MB3a) belegt eine Stabilitätsphase von ca. 500 bis 700 Jahren. Die überlagernden Schichten MB18, MB17, MB16 sind Kolluvien, die vereinzelt Keramik und Holzkohlereste enthalten.

Die Untersuchungen und archäologischen Funde zeigen, dass der menschliche Einfluss die Landschafts- und Bodenentwicklung nachhaltig verändert und gestört hat.

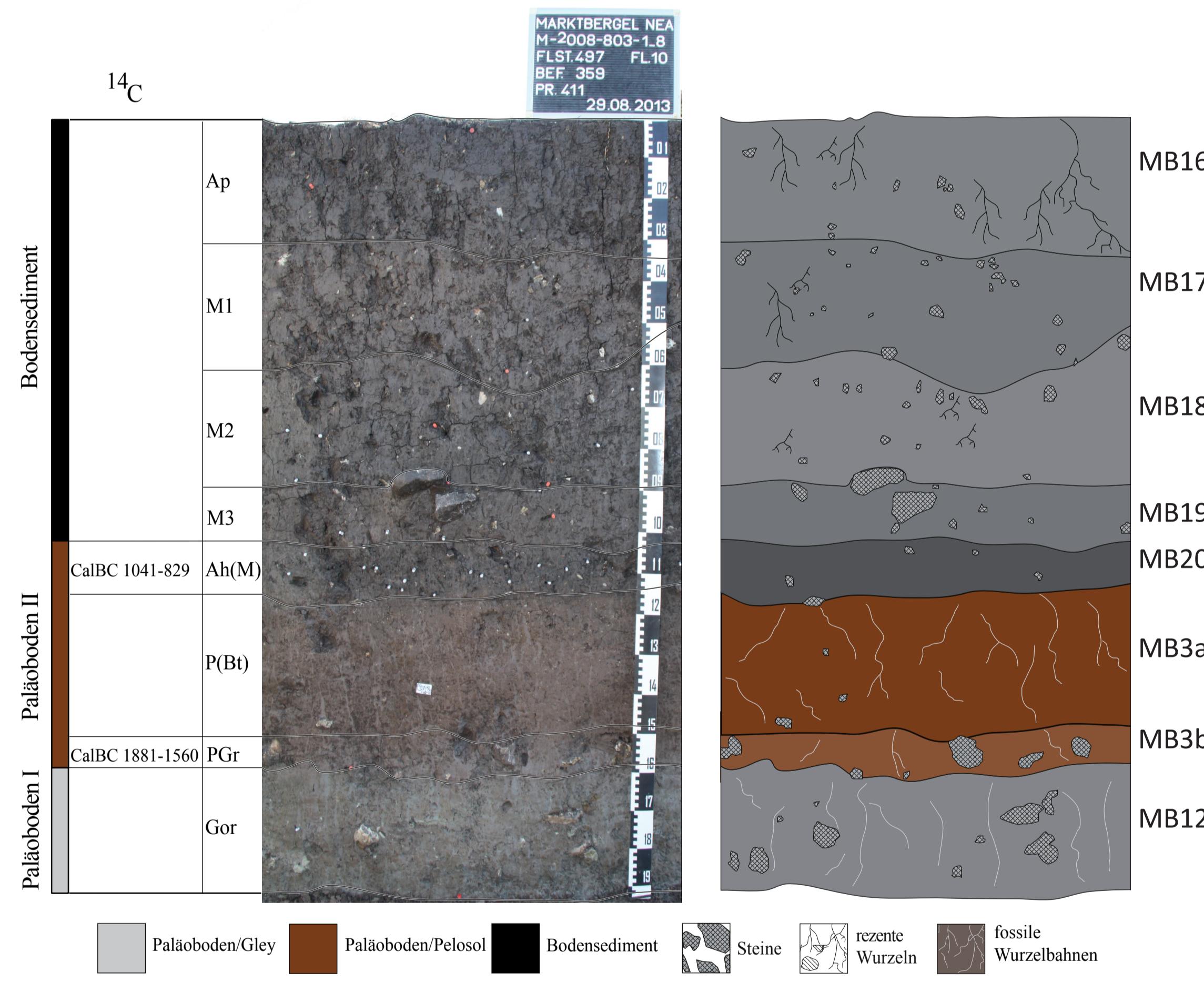


Abb. 2: Profil MB411 aus Befund 359 mit verschiedenen stratigraphischen Schichten.



Abb. 3: Profil 411 aus Befund 359, verfüllte Doline

Mikromorphologie

Der Dünnschliff aus dem untersten Paläoboden (fossiler Gley, MB12) zeigt intensive Reduktionsmerkmale, welche auf Grundwassereinfluss hinweisen. Der Horizont ist sehr dicht und tonig (Abb. 4A).

Der Horizont MB3a zeigt einen gut entwickelten Paläoboden in Form eines fossilen Parabraunerde-Pelosols. Er enthält weniger Ton als MB12 und ist nicht so dicht. Es zeigt sich insgesamt eine höhere Porosität und auf den Aggregatflächen sind deutliche Tonutane erkennbar (Abb. 4B). Im Ah-Horizont des fossilen Parabraunerde-Pelosols (MB20) befinden sich reichlich Keramikbruchstücke und Holzkohlereste (Abb. 4C), was auf menschliche Aktivität zurückzuführen ist. Im Zeitabschnitt der Jüngeren Urnenfelderzeit entsprach der vorgestellte Paläoboden (MB3a, MB20) der besiedelten und genutzten Geländeoberfläche.

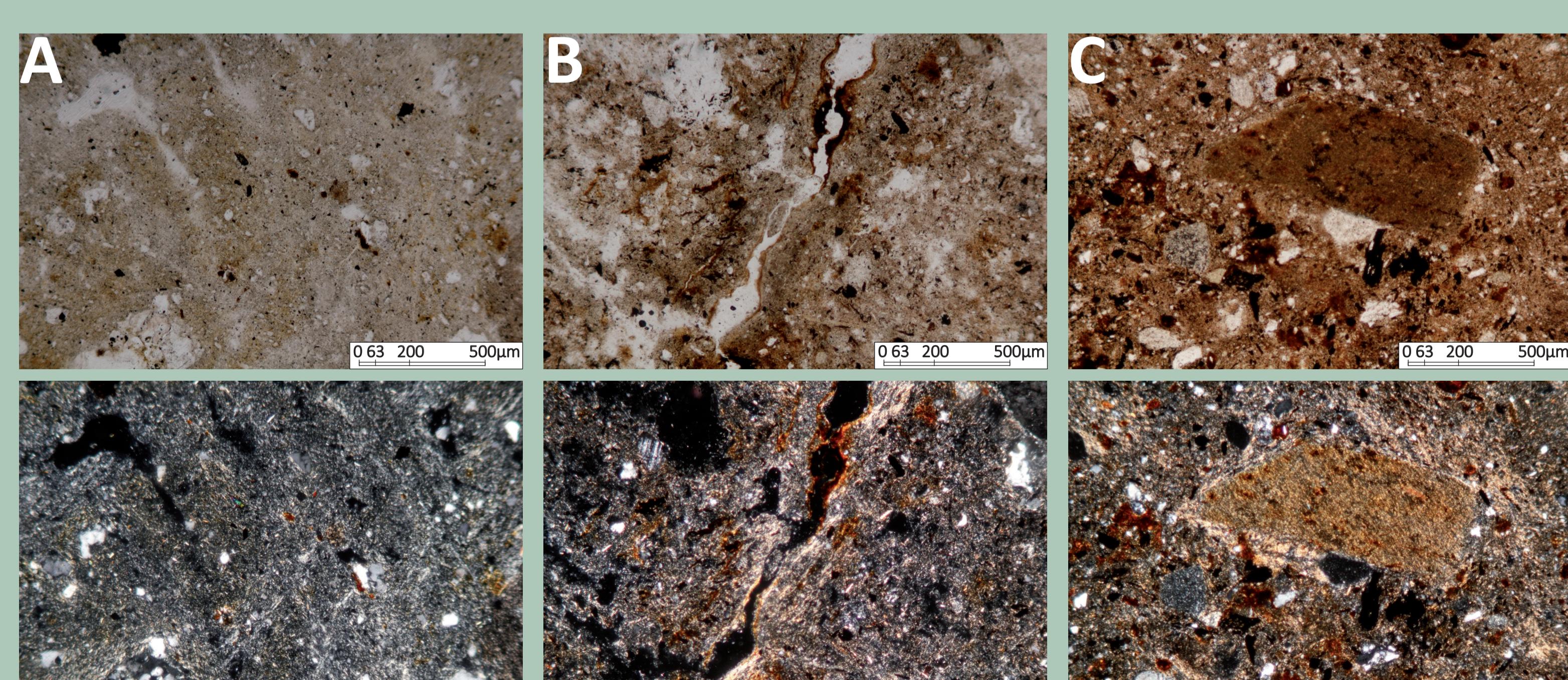


Abb. 4: Mikromorphologische Eigenschaften von drei ausgewählten Paläoböden. Obere Aufnahmen mit einfach polarisiertem Licht. Untere Aufnahmen mit gekreuzten Polarisatoren.