

Profilaufnahme der Moernsheim Formation

Im Oberen Jura des Besuchersteinbruchs Mühlheim (Mörnsheim, Oberbayern) am Beispiel der Sektion C

Alexander M. Heyng & F. Sanzenbacher

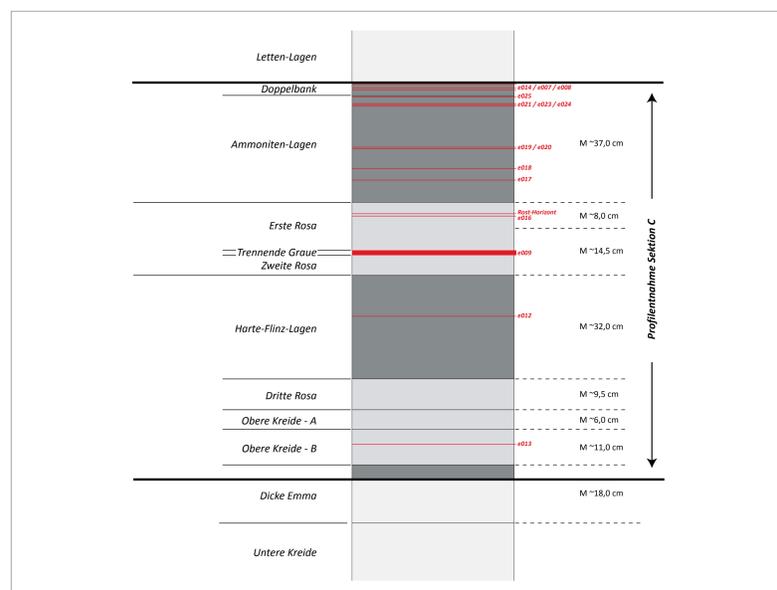
Seit April 2008 erfolgt die Bearbeitung der in den Steinbrüchen am Schaudberg südwestlich von Mühlheim aufgeschlossenen Mörnsheimer Schichten (Moernsheim Formation). Erstes Ziel dieser Arbeiten ist die Schaffung eines detaillierten Übersichtsprofils, in dem die genaue Abfolge der Schichten, Lithologie und Sedimentstrukturen sowie der Fossil-Inhalt erstmals systematisch beschrieben werden

Die Profilaufnahme erfolgt hierbei abschnittsweise (in Sektionen), den aktuellen Aufschlussverhältnissen folgend, nach unten stehender Arbeitsweise und Methodik:

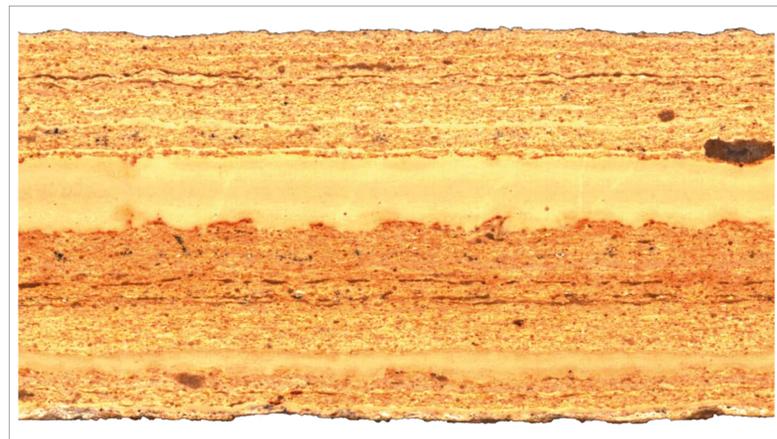
Das Anstehende wird freigelegt, vermessen und Bank für Bank, bestehenden Fugen folgend, horizontal entnommen. Die geborgenen Schichtstapel werden jeweils in Scheiben gesägt (zwei Schnitt-Richtungen: a und im 90°-Winkel hierzu: B), geschliffen und anpoliert. Die polierten Anschnitte werden hochaufgelöst gescannt und zum Profil montiert. Ein Übersichtsprofil (Maßstab 2:1) und ein Detailprofil (Maßstab 1:5) werden erstellt. Zur näheren Bearbeitung werden von ausgewählten Schnitten Ätzproben (HCl / 5-10%) bzw. petrologische Dünnschliffe erstellt. Lithologie und Sedimentstrukturen können so detailliert bearbeitet werden.

Ergänzend wird mit einer gezielten Grabung der Fossil-Gehalt jeder Profil-Sektion horizontal verzeichnet. Hierbei wird der betreffende Profilabschnitt auf einer Fläche von mehreren Quadratmetern Schicht für Schicht abgegraben. Makro- und Mikro-Reste der fossilen Fauna und Flora werden geborgen, präpariert und systematisch bearbeitet.

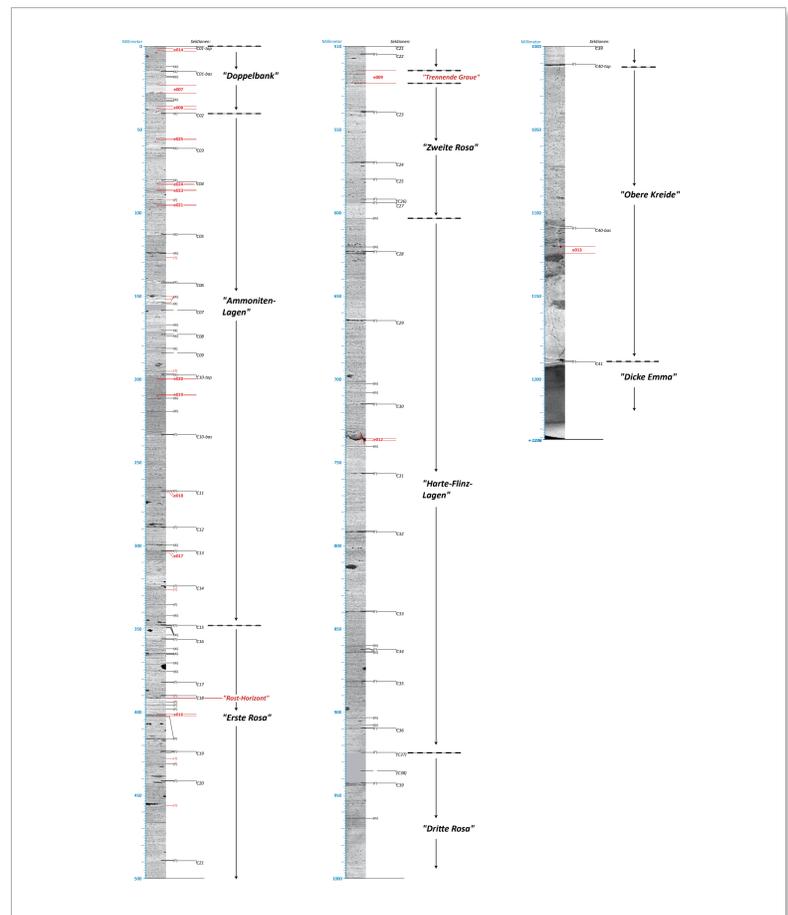
Bisher sind neben der hier vorgestellten Sektion C zwei weitere Profilabschnitte (Sektionen A und H) entnommen und in Bearbeitung (Heyng, Sanzenbacher et al., Publikation in Vorbereitung).



Profilskizze von Sektion C mit Bezeichnung der ausgeschiedenen Schichten, den jeweiligen Mächtigkeiten und den aufgefundenen Event-Horizonten.



Anschnitt von Schnitt C01-bas mit den Event-Horizonten e007 (oben) und e008 (unten). Hierbei handelt es sich um geringmächtige, jedoch lateral weit verfolgbare, turbiditische Einschaltungen von feinem Ton-Sediment mit erosiver Basis. Event-Horizonte werden als „Leithorizonte“ zur Korrelation der einzelnen Sektionen untereinander herangezogen.



Übersichtsprofil von Sektion C mit montierten Anschnitten.

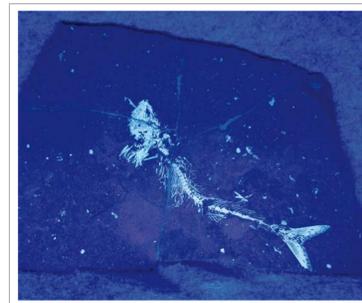


Abbildung - A

Abbildung - A: Unbestimmter Knochenfisch aus der Ersten Rosa unter UV-Beleuchtung; Länge ca. 24 cm.

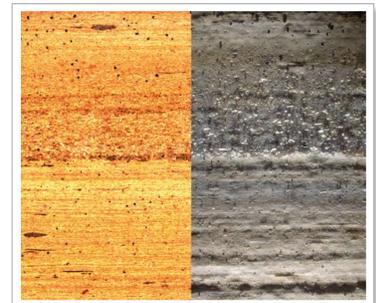


Abbildung - B

Abbildung - B: Der etwa 1,3 Zentimeter mächtige Event-Horizont Trennende Graue (e009) zwischen den Schichten Erste Rosa und Zweite Rosa (Schnitt C22). Im polierten sowie im geätzten Anschnitt ist die erosive Basis und eine gradierte Schichtung (fining upwards) der Komponenten (überwiegend Schwamm-Spicula) deutlich erkennbar.



Ort der Profilgrabung zu Sektion C im Besuchersteinbruch Mühlheim während der systematischen Grabung im April 2009: Der Abschnitt von der Doppelbank bis zur liegenden Kieselbank (Dicke Emma) wurde freigelegt und systematisch auf einer Fläche von ca. 6 m² Schicht für Schicht abgegraben.

