

# Juli 2011: Großer Ammonit aus dem Lias Frankens

*Amaltheus margaritatus* de Montfort, 1808

Unterer Jura, oberes Pliensbachium

Fundort: Buttenheim, Oberfranken

Alter: 185 Millionen Jahre

Durchmesser: 35 cm

Foto: M. Schellenberger

BSPG 1999 VII 68



© Paläontologisches Museum München

Unser Fossil des Monats ist ein ziemlich großes Exemplar des Ammoniten *Amaltheus margaritatus*. Das Stück stammt aus dem Amaltheenton (Unterer Jura, oberes Pliensbachium) der Tongrube Buttenheim (Oberfranken). Exemplare dieser Größe sind im Allgemeinen und auch in Buttenheim selten. *Amaltheus margaritatus* und die ähnliche Art *Amaltheus (Pseudoamaltheus) engelhardti* (D'Orbigny, 1844) können einen Durchmesser von mehr als 50 cm aufweisen. Generell ist der Amaltheenton in der Tongrube Buttenheim sehr reich an Ammoniten und anderen Fossilien, z. B. Schnecken, Muscheln und Brachiopoden (Armfüßer).

Das vorliegende Stück ist flach scheiben- bzw. diskusförmig (oxycon) und besitzt einen leicht abgerundeten, abgesetzten Kiel. Bei kleineren Exemplaren ist dieser Kiel deutlicher aus-

geprägt und mit dichten rundlichen Rippen besetzt, so dass er zopfartig erscheint. Dieser so genannte „Zopfkiel“ ist ein typisches Merkmal der Familie Amaltheidae. Bei großen Stücken, wie dem vorliegenden, wird dieses Ornament auf den späten Windungen reduziert, so dass der Kiel weitgehend glatt ist. Jugendliche Exemplare von *Amaltheus margaritatus* sind auch noch deutlicher mit Rippen versehen als unser Exemplar, das nur noch sehr schwache Rippen erkennen lässt. Hingegen ist eine leichte Spiralskulptur vorhanden. Die Erhaltung des Stückes ist gut. Es ist weitgehend unverdrückt, zeigt aber eine Eindellung, die eventuell von einer Attacke eines räuberisch lebenden Tieres herrührt. Die ursprüngliche perlmutterige Schale liegt noch als kreidiger Überzug vor. Innen besteht das Fossil zum großen Teil aus Schwefelkies (Pyrit), so dass es sehr schwer ist.

Die reiche Ammonitenführung des Amaltheentons von Buttenheim ist typisch für unter-jurassische Meeressedimente, die vergleichsweise küstenfern, aber noch auf dem Kontinentalschelf abgelagert wurden. Dieser Reichtum spricht für gute Lebensbedingungen in der Wassersäule des Amaltheenton-Meeres in Franken. Die meisten Ammoniten lebten wohl nektonisch, also aktiv in der Wassersäule schwimmend. Ammoniten waren wohl keine allzu guten Schwimmer, weil ihre Schale beim Schwimmen hohen Widerstand leistete. Das schnittige Gehäuse mit schlankem, lanzett-förmigen Querschnitt und scharfem Kiel könnte darauf hinweisen, dass *Amaltheus margaritatus* diesen Widerstand minimierte und relativ gut schwimmen konnte.

Die gesamte Familie Amaltheidae erlosch an der Wende Pliensbachium/Toarcium als Teil eines überregionalen Massenaussterbens. Dieser Faunenschnitt wirkt sich in Mitteleuropa besonders aus und ist mit der Bildung von „Schwarzschiefern“ im unteren Toarcium verknüpft, z. B. dem Posidonienschiefer in Deutschland. Solche Schwarzschiefer wurden unter sauerstoffarmen Bedingungen abgelagert.

A. Nützel