

Zeitreise ins Jurameer

Blick in die Vergangenheit

In Gesteinsablagerungen kann man lesen wie in einem Buch. So verrät uns deren Zusammensetzung und Fossilinhalt viel über ihr Alter und die Ablagerungsbedingungen, die einst herrschten. Hierbei blickt man oft Hunderte von Jahrillionen in die Vergangenheit zurück.

Die Alb – ein Schichtstufengebirge

Gesteine des Lias sind verwitterungsanfälliger als die Gesteine des Dogger. Noch härter sind die Gesteine des Malm. Demzufolge formen Letztere als Stufenbildner den Albkörper, während der Lias als „Flächenbildner“ das Albvorland kennzeichnet. Ausnehmend verhalten sich die Schiefertone des Unteren Toarcium. Sie sind relativ härter als das darunter liegende Pliensbachium und wirken deshalb als Stufenbildner im Albvorland. Die Kuppe, welche Sie vor sich sehen, ist aus solchen Schichten aufgebaut.

Der Schichtaufbau einer Kuppe:

In den Mulden nördlich vom Standpunkt befinden sich die Ablagerungen des **Unteren Pliensbachiums**. In diesen Kalken und Mergeln finden sich häufig Gehäuse von Ammoniten und Belemniten - längst ausgestorbenen Kopffüßern. Bohrgänge von bodenlebenden Organismen verraten, dass damals auch am Meeresgrund Leben vorhanden war.

Darüber lagerten sich die Tone des **Oberen Pliensbachium** ab. Sie sind reich an pyritisierten Gehäusen von Amaltheus - Ammoniten. Pyrit, auch Schwefelkies oder Katzensgold genannt, verleiht den Fossilien einen metallisch goldenen Glanz. Er ist ein Indiz für sauerstoffarme Bedingungen im Ablagerungsgebiet.

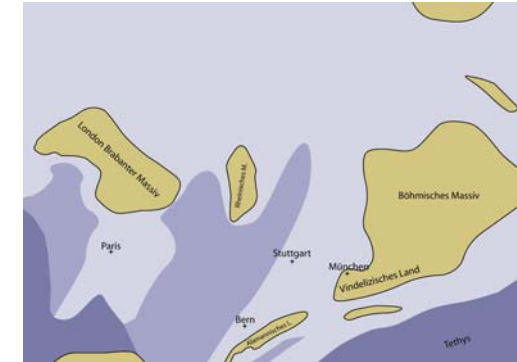
In den darauf folgenden verwitterungsresistenten Schiefertönen des **Unteren Toarcium** war das Milieu am Meeresgrund ebenfalls sauerstoffarm. Kadaver von Meeresreptilien versanken in dem lebensfeindlichen Schlamm und wurden so über die Jahrillionen hinweg hervorragend konserviert. Berühmte Beispiele hängen in allen Museen der Welt. Im Museum Hauff in Holzmaden kann man viele von ihnen bewundern.

Diese Schiefertone sind von einigen Kalkbänken des **Oberen Toarcium** überlagert. Dazwischen befinden sich Mergellagen - weiche, tonreiche Sedimente. Gesteine des Toarcium bilden zumeist das Dach der hier zu sehenden Hügel.

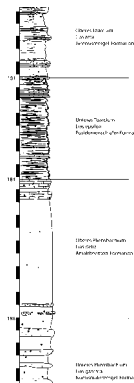
Beim Bau der B 10 konnte die Schichtung in den Straßenböschungen sehr gut beobachtet werden (Bild rechts unten).

Karibik in Eisingen

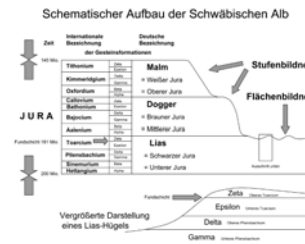
Die Ablagerungen des Unteren Jura haben sich in einem subtropischen, warmen Flachmeer gebildet. Dieses Jurameer war ein „Epi-kontinentalmeer“ - weite Teile der Kontinente waren durch einen hohen Meeresspiegel zur Jurazeit überflutet. Erhebungen bildeten Inseln - zum Beispiel in dem Gebiet der heutigen Schweiz und südlich der Fränkischen Alb. In dem Flachmeer tummelten sich neben den Fischeisauriern auch Schlangenhalsaurier, Haie und Meereskrokodile. Auf dem Festland herrschten bereits die Dinosaurier, in den Lüften segelten die Flugsaurier. Palmfarne und Nadelgewächse, aber auch der Urahn des Ginkgo baumes wuchsen auf den Inseln. Süddeutschland vor 180 Millionen Jahren dürfte wie die heutige Karibik angemetet haben.



Paläogeographische Rekonstruktion des Süddeutschen Raumes zur Zeit des Unteren Toarcium. Ockerfarben sind die Landmassen, in Blautönen die Meere dargestellt. (verändert nach Ziegler, 1982).



Schematisches Profil des Unteren Jura südlich von Eisingen. Deutlich ist der Wechsel zwischen Kalken und Tönen zu erkennen (Maßstab: 1 Feld entspr. 1m, links Altersangaben in Millionen Jahren)



Der Aufbau einer Schichtstufenlandschaft



Die nördliche Böschung der B 10 während der Bauphase 2003. Gut zu erkennen ist der fast ebene Schichtverlauf der Juragesteine.