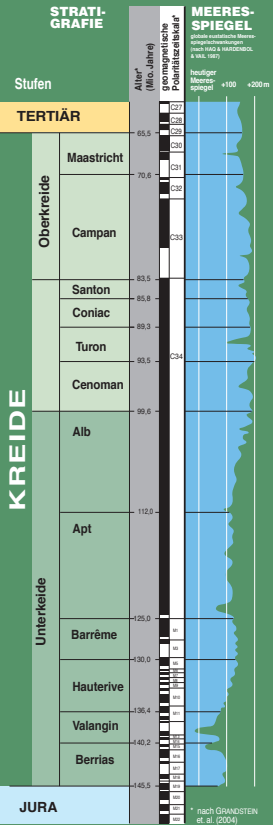


Die Kreide-Zeit – vom Festland zum Meer

Transgressionsphase der „mittleren“ Kreide: Alb/Cenoman



Festland

Flachmeergebiet, vorwiegend mit Ablagerungen von Glaukonit-sand, sandigem Mergel und kleinselligem Mergel-kalk

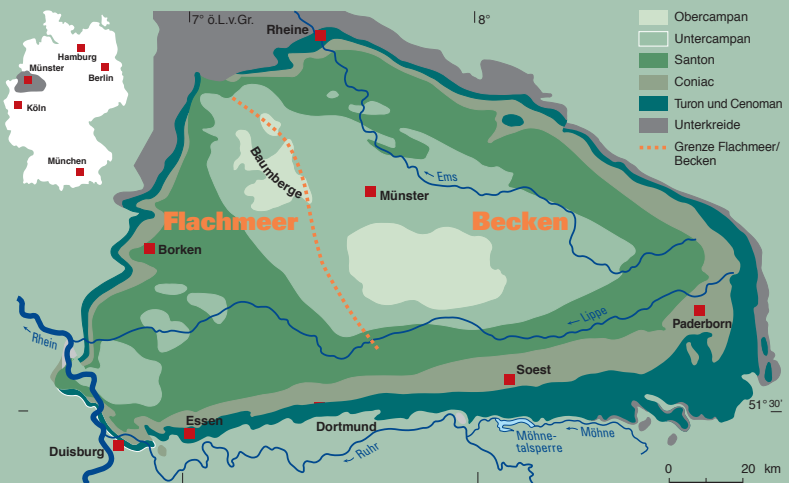
tieferes Meeresbereich, vorwiegend mit Ablagerungen von Mergel-kalk und Kalk



Im Geologischen Garten in Bochum bekommt man Einblick in diesen Abschnitt der erdgeschichtlichen Entwicklung des Münsterländer Kreide-Beckens: Über den gefalteten und eingeebneten Ton-, Schluff- und Sandsteinen des Oberkarbons lagert horizontal die Essen-Grünsand-Formation der Oberkreide. Sie ist ein Relikt der Meeresüberflutung des Cenomans.

Im Alb wird das Münsterland sukzessiv überflutet; die Küste verlagert sich nach Süden. Bereits zu Beginn des Cenomans ist das Münsterland komplett überflutet, die Küstenlinie liegt im nördlichen Sauerland. Im weiteren Verlauf der erdgeschichtlichen Entwicklung des Münsterlandes senkte sich das Münsterländer Kreide-Becken kontinuierlich ab und es wurden bis zu 1 800 m mächtige, tonig-mergelige Sedimente abgelagert: der sogenannte Emscher-Mergel. Im Campan lässt diese Absenkung langsam nach und zum Ende der Kreide-Zeit wird das Münsterland allmählich wieder festländisch.

Umgestaltung des Münsterländer Kreide-Beckens im Campan



hangende helle Kalkmergel

Flammenmergel

Werksteinbank (Fließ)

helle Kalkmergel

Werksteinbank (Paol)



Im Westen hat sich ein flaches Schelfmeer ausgebildet und es werden dort sandige Sedimente abgelagert (z. B. Dülmen-Schichten). Im Osten, im tiefen Schelfbereich, hält dagegen die tonig-karbonatische Sedimentation weiter an (z. B. Vorhelm- und Beckum-Schichten).

Im höchsten Obercampan kommt es an untermeerischen Abhängen zu turbulenten Schlammströmen, sogenannten Turbiditen, die von Westen her geschüttet wurden. Die Werksteinhorizonte des „Baumberger Sandsteins“ sind aus solchen Turbiditen entstanden. Diese Sandsteine werden in mehreren Steinbrüchen abgebaut. Ein schematisches Verwitterungsprofil zeigt die bedeutenden Werksteinhorizonte und den sogenannten Flammenmergel, der aus der abgesetzten Tontrübe des Schlammstromes entstanden ist.

