

KW-Modell der zentralen deutschen Nordsee

Karten der erodierten Mächtigkeiten

1. Dimensionen

Koordinatensystem:	WGS 84, UTM Zone 31N
Zellenabstand:	335 x 312 m
Zellen in x-Richtung:	738
Zellen in y-Richtung:	720
Zellen in z-Richtung:	18
Gesamtgröße:	251 x 234 km
Elemente:	9538254
Knotenpunkte:	10095840

Tab. 1 Erosionshorizonte und ihre Datengrundlage

Layer	Datenvorlage	Datenquelle
Erosion_all	Alle Layer	s.u.
Upper Jurassic	eigene Ausarbeitung	Mächtigkeiten der jeweiligen Horizonte im Input-Modell
Mid_Lower Jurassic		
Keuper		
Muschelkalk		
Buntsandstein		
Stefan	Initiale Mächtigkeit Stefan	Krull (2005)
Westfal C	Initiale Mächtigkeit Westfal	

2. Beschreibung

Die Karten der erodierten Mächtigkeiten wurden aus den Karten zur initialen Mächtigkeit der jeweiligen Sequenz berechnet. Die initiale Mächtigkeit eines Sediment-Layers wurde für die Schichten des Jura und der Trias durch eigene Abschätzungen aus den fehlenden Mächtigkeiten im Bereich der Salzstöcke und aus kalibrierten 1D-Modellen ermittelt, für die Karbonhorizonte Stefan und Westfal wurden sie aus Krull (2005) übernommen.

Die Erstellung von initialen Mächtigkeitskarten für die karbonischen Sedimente erfolgte aus den gedruckten Kartend durch Einscannen, Georeferenzierung, Digitalisierung der Isolinien und Interpolation zu einer zusammenhängenden Fläche. Die Berechnung der Karten der erodierten Mächtigkeiten erfolgte dann in der Modellierungssoftware PetroMod (Schlumberger, Version 2012.2). Der Betrag einer Erosion berechnet sich durch Subtraktion der Restmächtigkeit (heute) von der initialen Mächtigkeit.

Da im KW-Modell parallel zu den Erosionsereignissen auch die Salzbewegung modelliert wurde, war es notwendig die berechneten Erosionsbeträge bzw. Karten abschließend zu korrigieren um Horizont-Überschneidungen und abrupte Zellenübergänge zu vermeiden. Aus diesem Grund stehen beide Kartensätze (initiale und erodierte Mächtigkeiten) zur Verfügung

Die Karten liegen in zwei verschiedenen Datenformaten (CPS3 und Zmap) zum Download vor. Die einzelnen Mächtigkeitskarten haben eine Dateigröße von jeweils 8,5 MB (zip-Dateien 0,3 bis 1,4 MB).

3. Ansprechpartner

Kontakt bezüglich fachlicher oder inhaltlicher Informationen: gpdn@bgr.de

4. Literatur

KRULL, P. (2005): Paläogeographischer Rahmen in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland V; Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland, Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) Band 254, 13-24.