©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Die nachfolgende Tabelle vermittelt eine Übersicht über die Ablagerungsfolge und die Mächtigkeiten der Unterkreide und über ihre Bedeutung für die Ölführung des Emslandes.

	Stufe	Unterstufe	Zone	Mächtigkeit in m	Petrographische Ausbildung	Speichereigenschaften und Ölführung
Oberkreide	Cenoman					
Unterkreide	Alb	Ober-Alb		50 - 100 m	hellgraue Mergelsteine	
		Mittel-Alb		100 - 150 m	graugrüne und rotbraune Mergelsteine	
		Unter-Alb		50 - 100 m	dunkle sandige Tonsteine bzw. Sandsteine	nicht ölführend
	Apt	Ober-Apt		ca 100 m	graue Mergelsteine	Rothenbergsandst (nur im Süden entwickelt)
		Unter-Apt		ca 40 m	Blätterschiefer	lokale Ölführung der Mergelsteine des Apt in Dalum
	Barrême	? Ober-Barrême Mittel-Barrême Unter-Barrême		bis zu 130 m	graue Tonsteine mit Toneisensteinknollen	
	Hauterive	Ob-Hauterive	Simbirskiten-Schichten Capricornu-Schichten	150 - 400 m	graue Tonsteine mit Sandsteinhorizonten	Ildehäuser Sdst (max 80 m) — schwerölimprägniert in Ilterbeck (nicht wirtschaftl. ausbeutbar)
		Unt-Hauterive	Birrgaten-Sch. Noricus-Sch.			
	Valendis	Ob-Valendis	Astier-, Arnold- Dicholom Sch.	60 - 250 m	graue Tonsteine mit 2 Sandsteinhorizonten	Dichotomiten Sdst (max 15 m) — unbedeutender Ölhorizont in Dalum Bentheimer Sdst (max 100 m) — Hauptölträger des Emslandes (Georgsdorf, Rühle, Emlichheim, Scheerhorn), untergeordnet in Dalum
		Mitt-Valendis	Polyptych-Sch. Garnier-Sch.			
	Wealden	? Unt-Valendis + ? Infravalendis + ? Purbeck	Wealden 6-4 ? —— ? Wealden 1-3	50 - 520 m	dunkle Tonsteine, braune Blätterschiefer, Kalksteinlagen und Cyrenenschillbänke	Schillagen und Kalksteinbänke — Ölspeicher in Dalum u. Adorf z. T. auch Georgsd.
Ob. Jura		Portland				

BARTENSTEIN, H. u. BRAND, E.: Mikropaläontologische Untersuchungen zur Stratigraphie des nordwestdeutschen Valendis. — Abh. Senkenberg. Nat. Ges. **485**, S. 239—336 (1951). BENTZ, A.: Über das Mesozoikum und den Gebirgsbau im Preußisch-Holländischen Grenzgebiet. — Z. Deutsch. Geol. Ges. **78**, S. 381—500 (1926). BREYER, F. u. LÖGTERS, H.: Georgsdorf, ein Ölfeld im Emsland. — Erdöl und Tektonik, Hannover 1949, S. 257—276. KELLER, G.: Die Frage des Münsterländer Hauptabbruches nördlich Münster. — Z. Glückauf, Jg. 81/84, S. 773—775 (1948). LÖGTERS, H.: Paläogeographie, Tektonik und Erdölvorkommen im Emsland. — Z. Deutsch. Geol. Ges. **102**, S. 8—42 (1950). RIEDEL, L.: Stratigraphische Verbreitungstabelle von Megafossilien der marinen Unterkreide Nordwestdeutschlands. (1944, nicht veröffentlicht.) WOLBURG, J.: Vergleichende stratigraphische Untersuchungen der brackisch-limnischen Ablagerungen Europas an der Wende Jura-Kreide. — Geol. Jb. **64**, S. 159—171. WOLBURG, J.: Der Nordrand der Rheinischen Masse. — Im Druck. Geol. Jb.

Die Eisenerzlagerstätte von Damme i. O.

von WOLFGANG RICHTER, Hannover

Im südoldenburgisch-hannoverschen Grenzgebiet ist im Raum Gehrde—Damme—Dümmer See sowie bei Rieste in der „Dammer Oberkreidemulde" an der Basis des Unteren Mukronatensenons, welches hier über Portland bis Neokom transgrediert, eine Trümmereisenerz-Lagerstätte entwickelt (Abb. 1 u. 2).

Die Oberkreide liegt in einer flachen Wanne, wobei nach STILLE und BRINKMANN (1930) mit einer — wohl laramisch anzusetzenden —

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

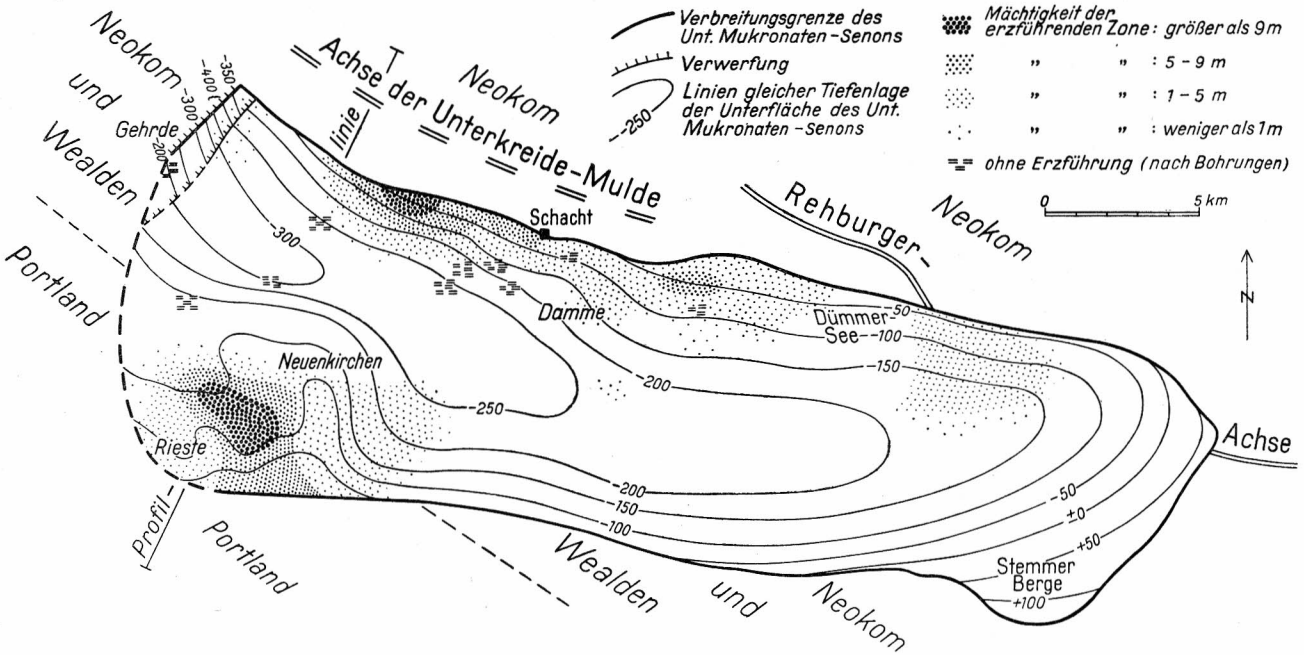


Abb. 1. Geologisch-tektonische Übersichtskarte der Oberkreidemulde von Damme i. O. Tertiär und Quartär abgedeckt. Bearbeitung: Wolfgang Richter

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Überprägung zu einer sehr flachen Mulde gerechnet werden kann. Die Oberkreidemulde streicht annähernd Ost-West (flachherzynisch). Sie hat eine mittlere Breite von 10 km und eine Längserstreckung von etwa 35 km. Während sich die Oberkreidebasis etwa 10 km östlich des Dümmer Sees axial heraushebt und zu Tage ausstreicht bzw. nur von geringmächtigem Quartär bedeckt wird, ist die Oberkreide im Westen — im Raum von Gehrde — durch eine Verwerfung abgeschnitten, deren Natur im einzelnen noch nicht bekannt ist. Die Achse der Mulden-Unterfläche taucht sehr flach (mit weniger als 1 Grad) nach Westen ein. Im übrigen ist die Lagerung der Oberkreide insgesamt flach; das Einfallen der Schichten beträgt im Mittel 5 Grad.

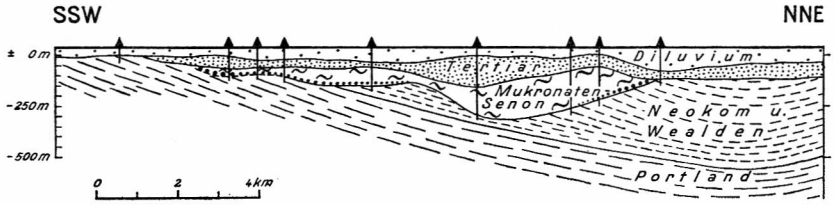


Abb. 2. Profil durch die Dammer Oberkreidemulde. Verlauf der Profillinie siehe Abb. 1. Überhöhung fünffach

Die flache Wanne mit Oberkreide ist z. T. in den Südflügel einer ebenfalls flach herzynisch streichenden Mulde, in welcher Portland, Wealden und Neokom ausgehen, teils auch in das Westende der an die Unterkreidemulde im Norden sich anschließenden Aufwölbungszone der Rehburger Achse eingetieft. Die Dammer Oberkreide stellt in ihrer Form und Ausdehnung den Rest einer ehemals weiter verbreiteten Oberkreidebedeckung dar, die etwa zu laramischer Zeit herausgehoben und zum großen Teil abgetragen wurde. Im Westen sind Schichtmächtigkeiten bis zu 250 m erhalten geblieben. Im mittleren und westlichen Teil des Verbreitungsgebietes wird die Oberkreide überdeckt von Tertiär und Quartär in einer Gesamtmächtigkeit von durchschnittlich 180 m.

Die **Schichten der Oberkreide** umfassen das Untere und Mittlere Mukronatensenon. Es handelt sich um graugrüne, wechselnd feinsandige, oft mürbe Mergelsteine. Die tiefsten Partien des Unteren Mukronatensenons sind sowohl auf weiten Strecken des nördlichen Randgebietes als auch bei Rieste-Neuenkirchen am Südrand der Mulde trümmereisenerzführend entwickelt. Es handelt sich dabei um eine 0,5 bis über 9 m mächtige Folge, welche aus stecknadelkopf- bis walnußgroßen — seltener noch größeren — Geröllen von Brauneisenstein und einer sandig-tonig-glaukonitischen Grundmasse aufgebaut ist. Der Anteil an Erzgeröllen ist

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

unmittelbar über der Transgressionsfläche am größten, weiter nach oben nimmt er i. allg. ab; seine Schwankungen sowohl in der Vertikalen als auch in der Horizontalen bedingen geröllreiche und geröllarme Partien, ohne daß sich deren Begrenzungen räumlich erfassen ließen.

Die Brauneisengerölle sind durch Brandung zertrümmerte und wohl in einer etwas späteren Phase umgelagerte, in Ferrihydroxyd umgewandelte, ehemalige Toneisensteinknollen aus dem Wealden und Neokom.

Die Einschüttung des am Nordrand der Mulde auftretenden Trümmererzes dürfte von Nordosten erfolgt sein: die Gerölle werden nach Westen und in Richtung zur Muldenachse feinkörniger, die ganze geröllführende Zone wird geringmächtiger, und der Gehalt an Grundmasse wird größer, bzw. es schieben sich immer mehr Schichten ein, die aus taubem Zwischenmittel bestehen. Die erzführende Zone des südlichen Vorkommens (Rieste) enthält sehr viele Tonsteingerölle aus dem Wealden. Da dieser nur im Süden der Dammer Oberkreidemulde ansteht, liegt es nahe, hier das Erz von Süden herzuleiten.

Die Eisengehalte in den erzführenden Partien steigen in mehreren Teilgebieten der Dammer Mulde bis zu einer Abbauwürdigkeit an. Im Raum von Damme werden die Erze untertage abgebaut und das Roherz (Gerölle plus Grundmasse) übertage naß-mechanisch aufbereitet.

Mittlere Zusammensetzung

	des Roherzes	des Konzentrates
Fe	20—28 %	39—41 %
Mn	0,2—0,4 %	
P	0,65 %	0,9—1,2 %
SiO_2	13—20 %	11—13 %
CaO	12—19 %	9—11 %
Al_2O_3	5,7 %	
MgO	2 %	
Nässe	12—15 %	10—12 %

Die Vorräte an Roherz (zum größten Teil heute nicht abbauwürdig) werden für die gesamte Mulde auf 200 mio t geschätzt.

BERG, G., BLÜHER, H. J., DAHLGRÜN, F. und RIEDEL, L: Die Erze der nordwestdeutschen Oberkreide. In: Zur Entstehung deutscher Eisenerzlagerstätten, herausgeg. von B. BROCKAMP. — Archiv f. Lagerstättenforschg., Heft 75, 1942. BLÜHER, H. J. und RIEDEL, L.: Die Eisenerzlagerstätte von Damme (Südoldenburg). — Unveröffentl. Bericht 1941. RIEDEL, L.: Obere Kreide, In „Das Mesozoikum von Niedersachsen. — Geologie u. Lagerstätten Niedersachsens, zweiter Band, 5. Abteilung. — Schrft. d. Wirtschaftswissenschaftl. Ges. z. Stud. Niedersachsens. Neue Folge. Bd. 2. 1942. STILLE, H. und BRINKMANN, R.: Der Untergrund des südlichen Oldenburg und der Nachbargebiete. — Abh. Preuß. Geol. LA., N. F. 116, 1930. WOLBURG, J.: Berichte über die Schürfbohrungen bei Alfhausen und Lembruch. — Gewerkschaft Elwerath. — Unveröffentlicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Richter Wolfgang

Artikel/Article: Die Eisenerzlagerstätte von Damme i. O. 54-57