

# **Geopotenzial Deutsche Nordsee**

## **Aktivitäten der deutschen E&P Industrie in der Nordsee**

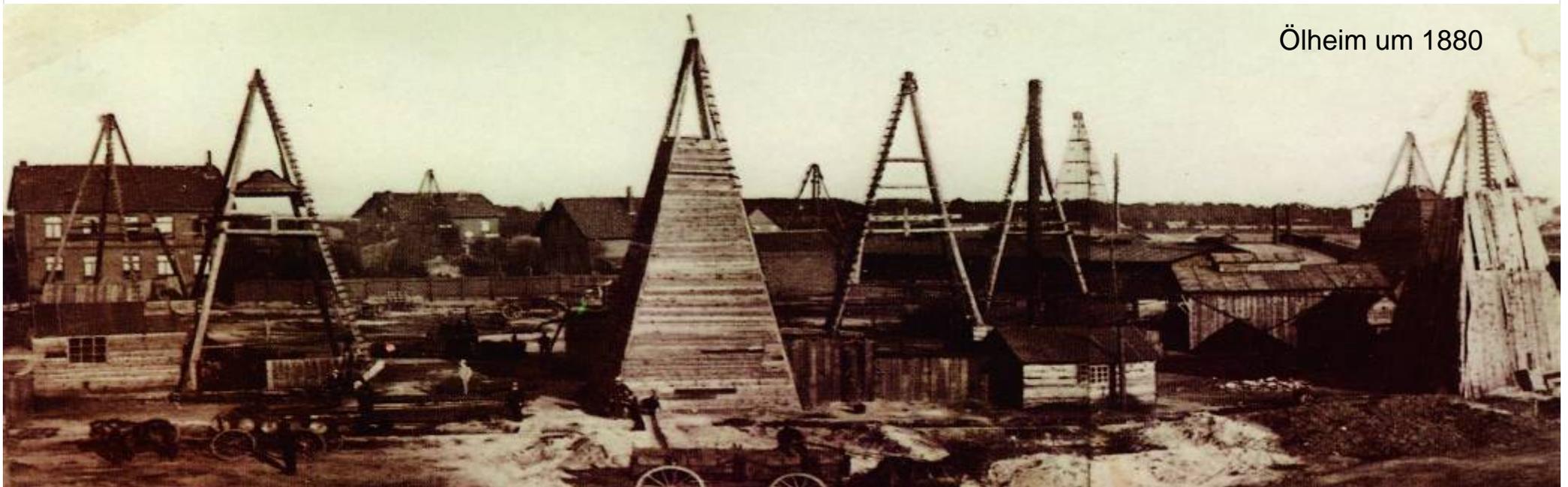
Burkhard Grundmeier

Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V.

16.4.2009

# Seit 150 Jahren in Deutschland

- Ölförderung in Deutschland begann 1859
- Boom startete in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts
- Seit den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts kam Erdgas hinzu
- Heute ist Erdgas dominierend:
  - Erdgasförderung fünfmal so groß wie Erdölförderung



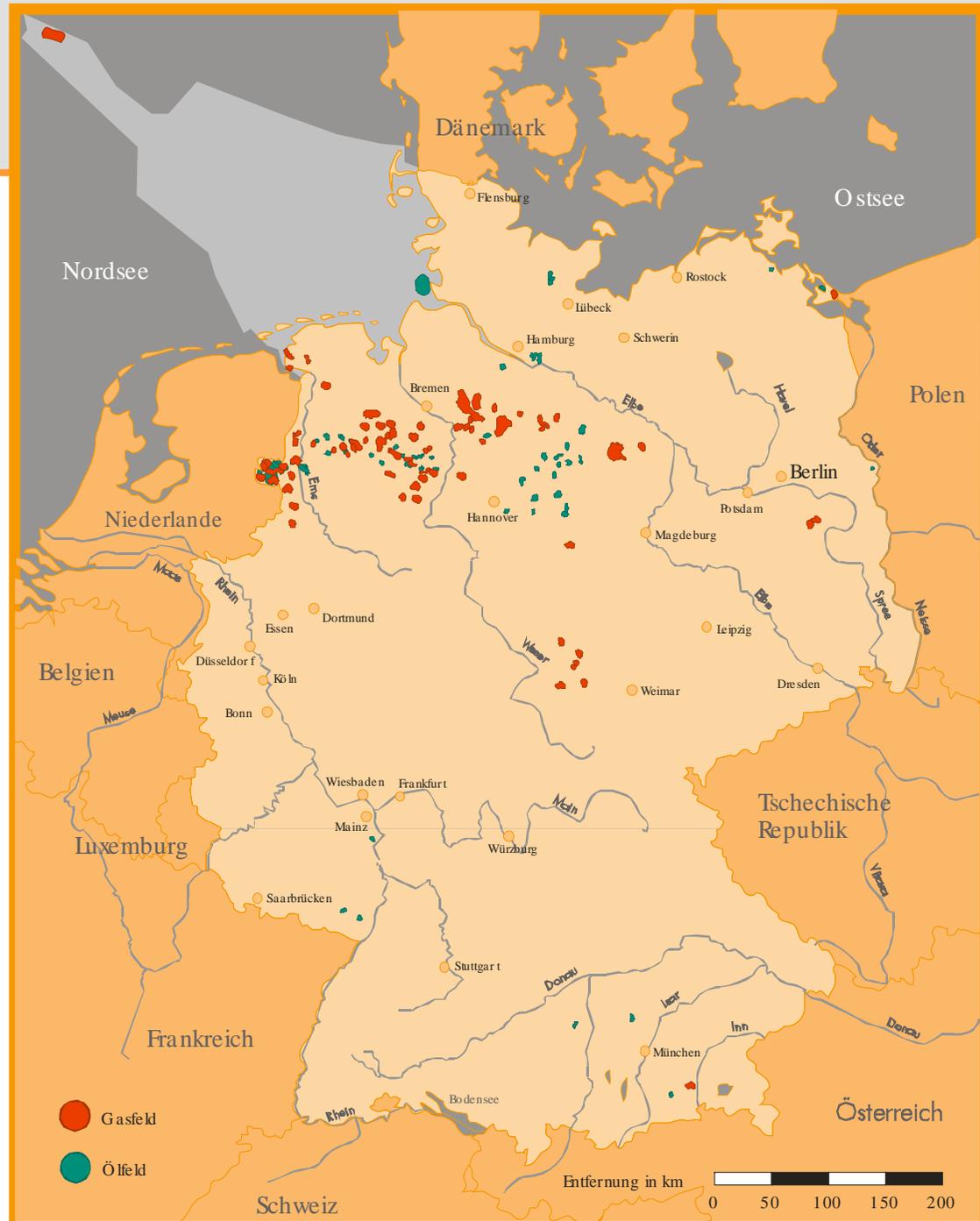
- Weltweit tätige Produktionsunternehmen
- Tochtergesellschaften internationaler Großunternehmen
- Weltweit führende Service-Unternehmen
- Forschungszentren internationaler Großunternehmen

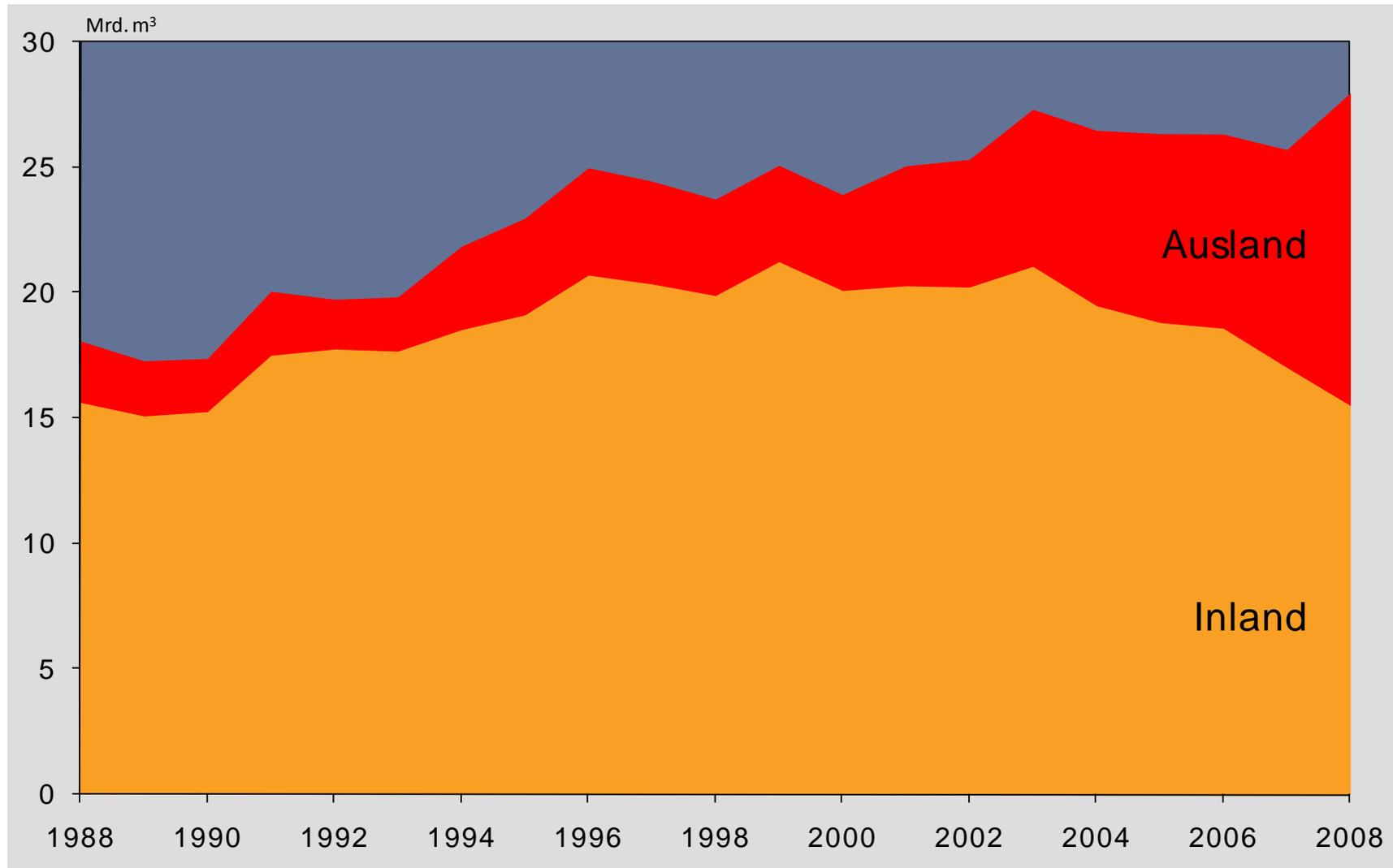


- Schlüsselindustrie in Niedersachsen und Schleswig-Holstein
- Strukturschwache Regionen
- Steueraufkommen
  - Körperschaftsteuer
  - Gewerbesteuer
  - Förderabgabe
- Arbeitsplätze

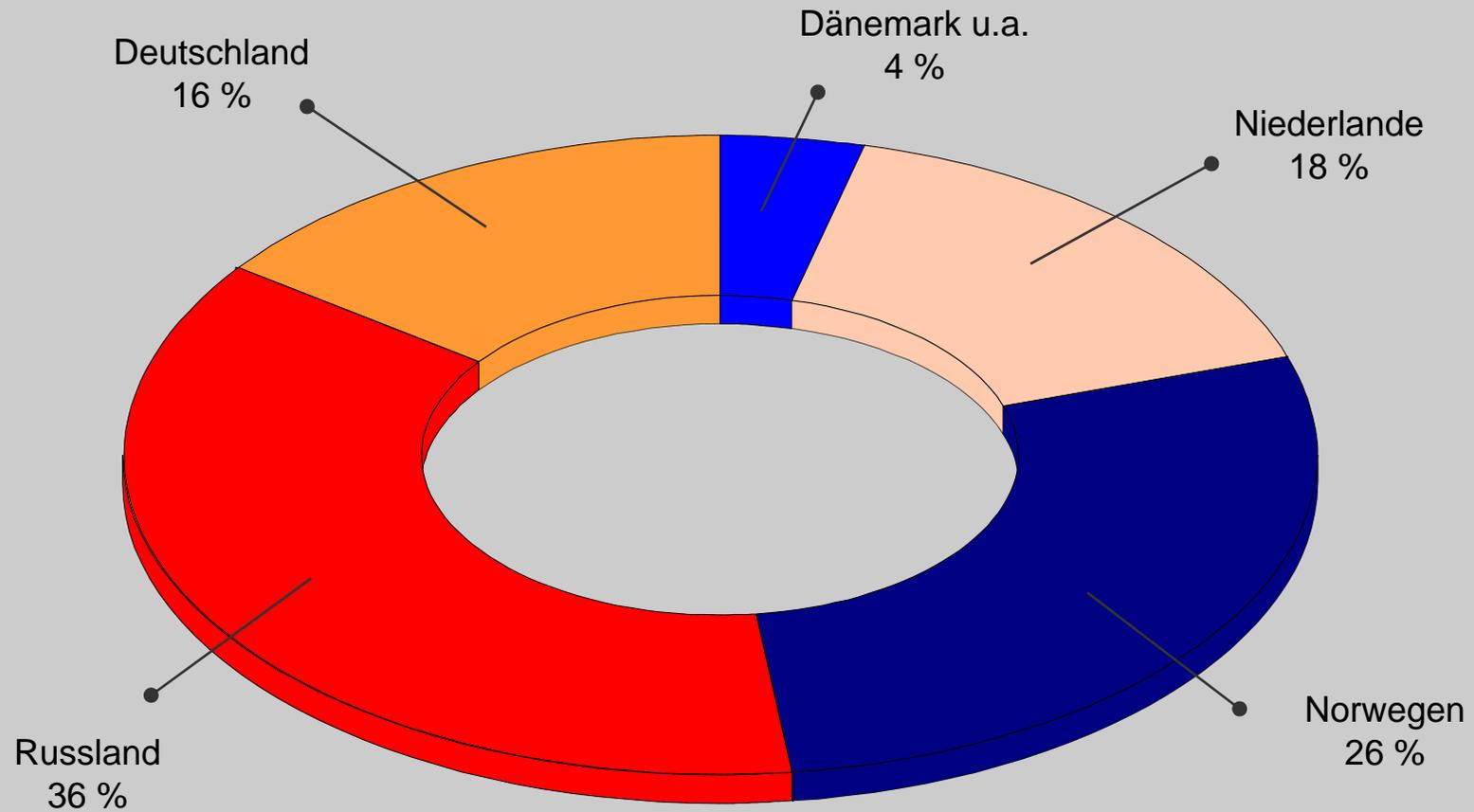


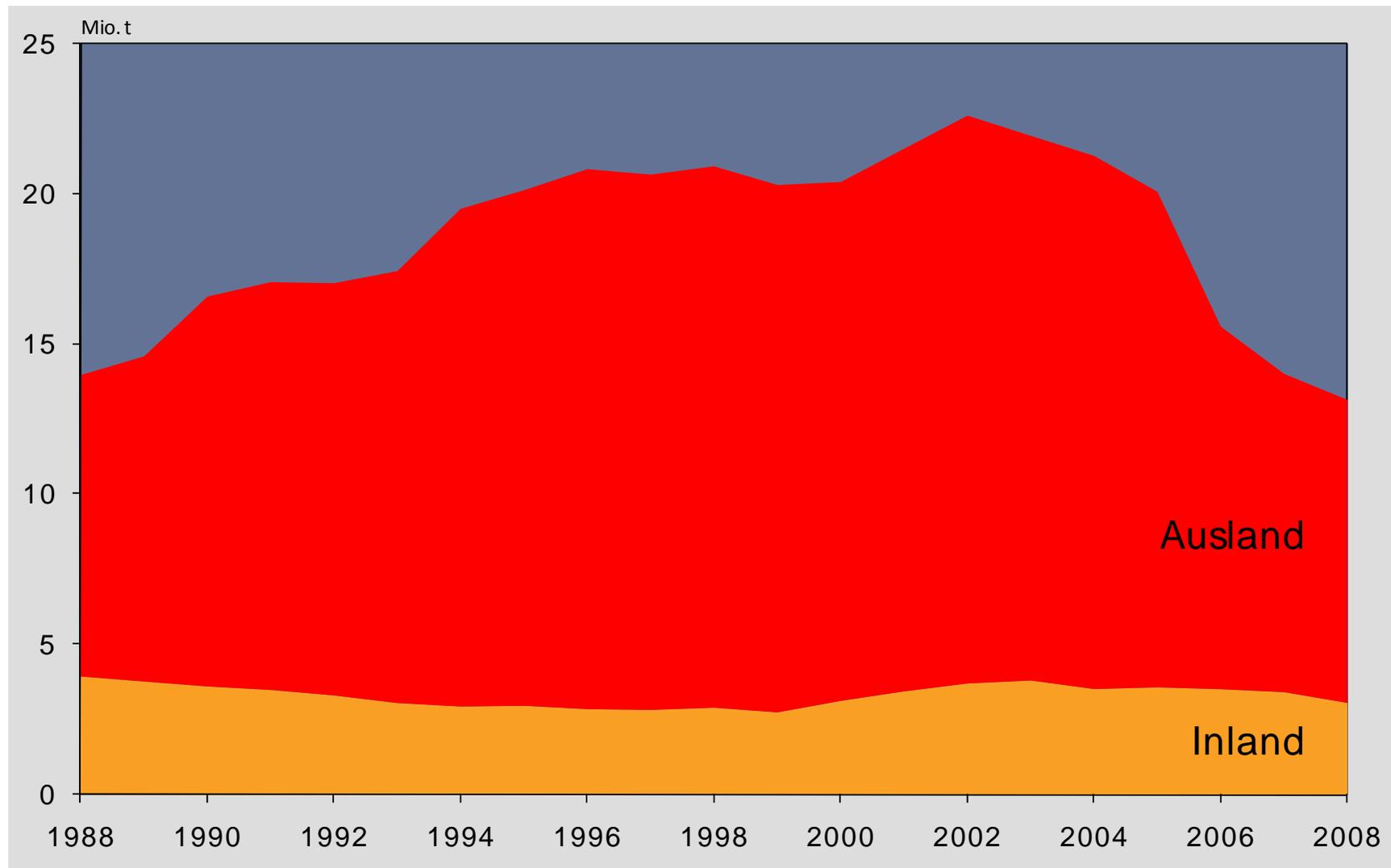
# Erdöl- und Erdgasfelder in Deutschland

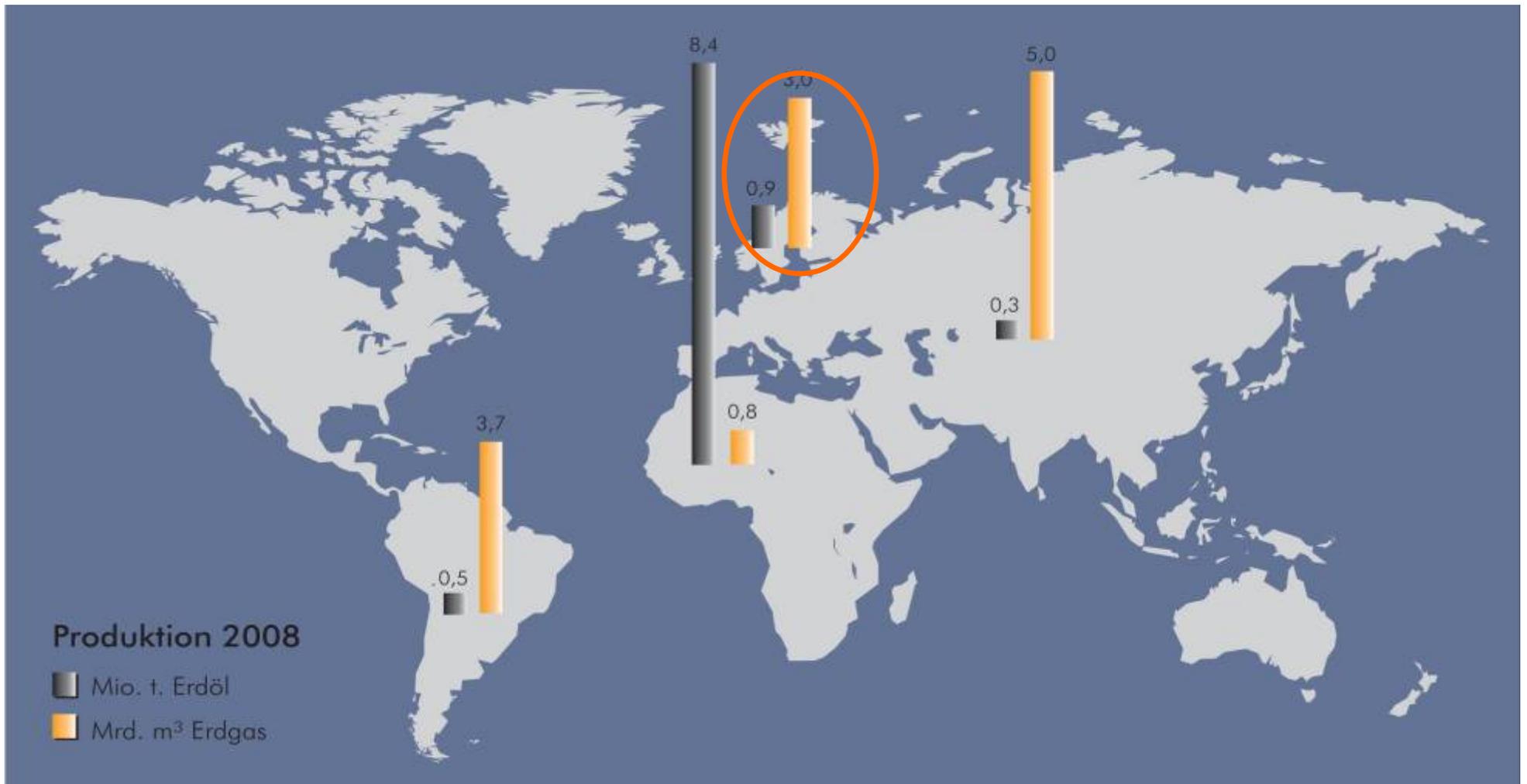


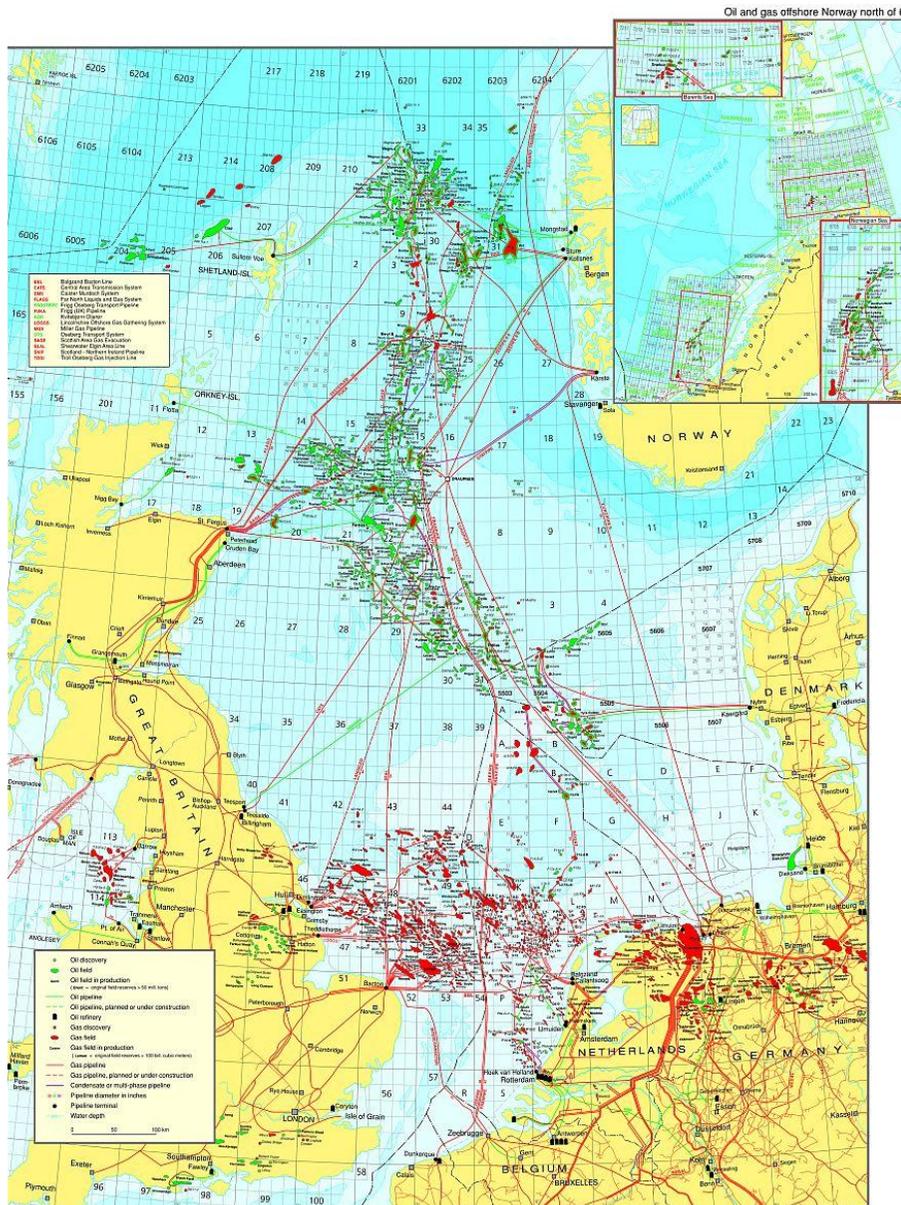


# Erdgasversorgung Deutschlands 2008







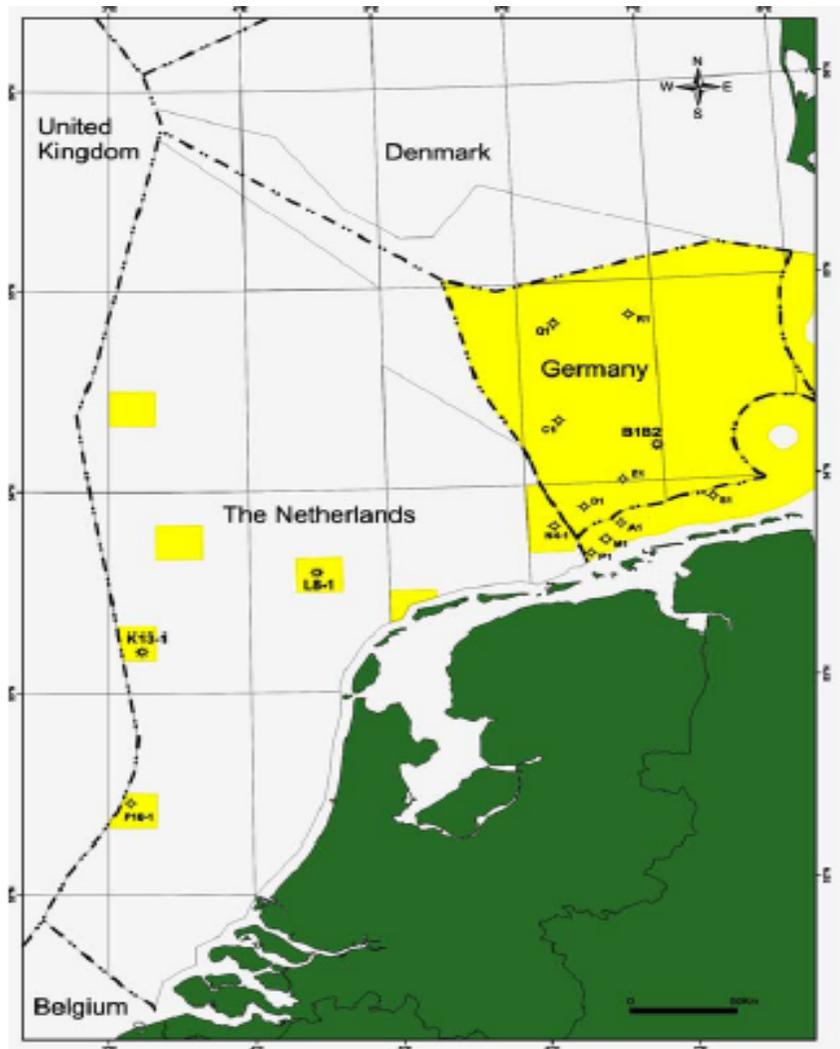


- *Exploration Nordsee*
  - *Beginn 1963/64*
  - *Boom als Resultat der Ölkrise 1973*
- *ca. 450 Bohrinseln*
- *Wichtigste Förderländer*
  - *Großbritannien*
  - *Norwegen*
  - *Niederlande*
  - *Dänemark*
- *Deutsche Unternehmen in allen Förderländern der Nordsee tätig*

# Aktivitäten der deutschen E&P-Industrie in der Nordsee

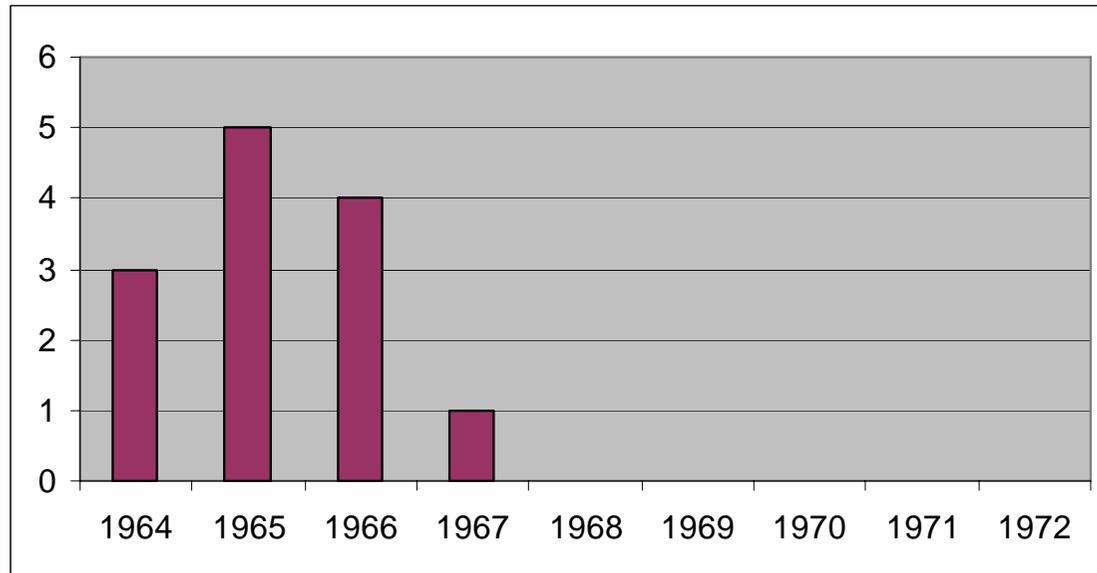
- Produktion in der Nordsee 2008:
  - 3,9 Mrd. m<sup>3</sup> Erdgas
  - 2,7 Mio. t Erdöl
- Beteiligung an Bohrungen 2008 ( NL, N, UK ) :
  - 14 mit ca. 23.000 Bohrmetern (finanzielle Beteiligung)
    - 7 fündig
    - 4 fehl
    - 3 ohne Ergebnis
- Seismik 2008 (DK, NL) :
  - 500 km<sup>2</sup> (finanzielle Beteiligung)





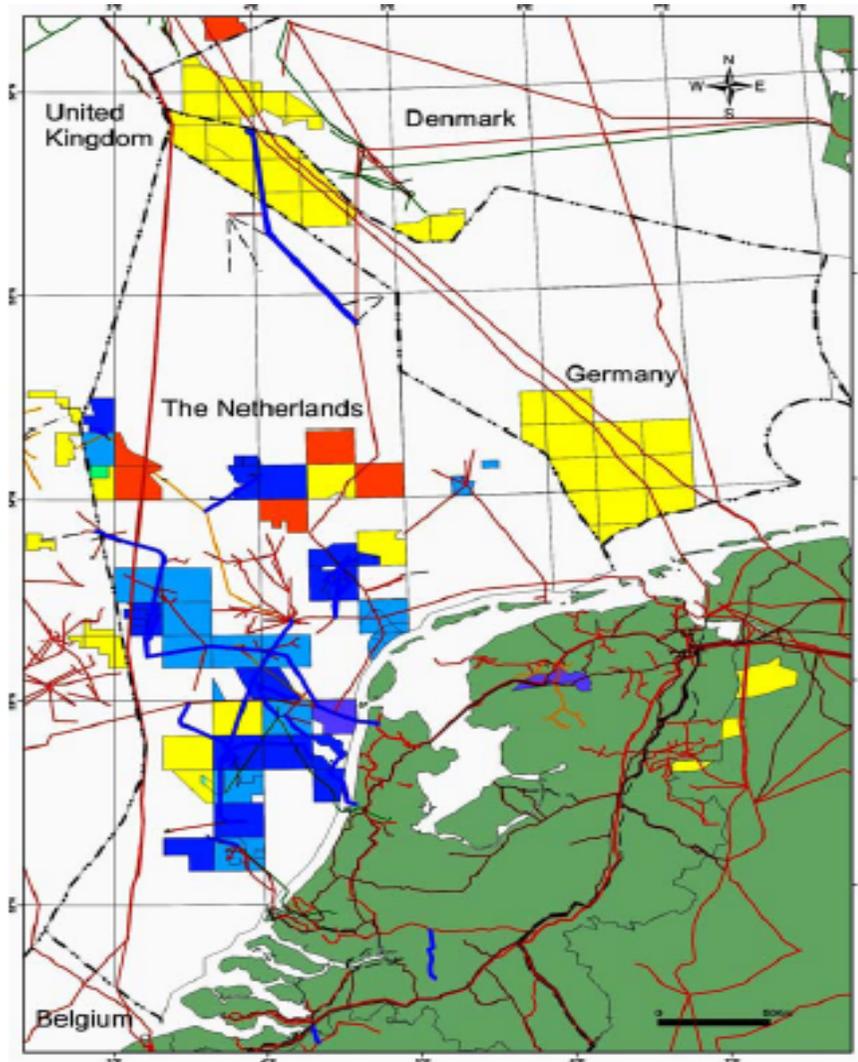
- *Deutsche Nordseeegruppe*  
(gegründet 1.9.1962)
  - *American International Oil. Co.*
  - *C. Deilmann AG*
  - *Deutsche Erdöl AG*
  - *DST*
  - *Elwerath*
  - *Mobil Oil AG*
  - *Preußische Bergwerks- und Hütten AG*
  - *Wintershall*

# Nordseebohrungen von 1963 bis 1972



- *Deutsche Nordseegruppe*  
1964:
  - 1. Nordsee-Bohrung B1
  - Zechstein
  - Stickstoffgas über 90 %
  - Gasausbruch
  
- 12 Bohrungen bis 1972
  - 3 nicht wirtschaftlich gasfündig im Oberkarbon
  - 9 fehl

# Deutsche Nordsee ab 1972

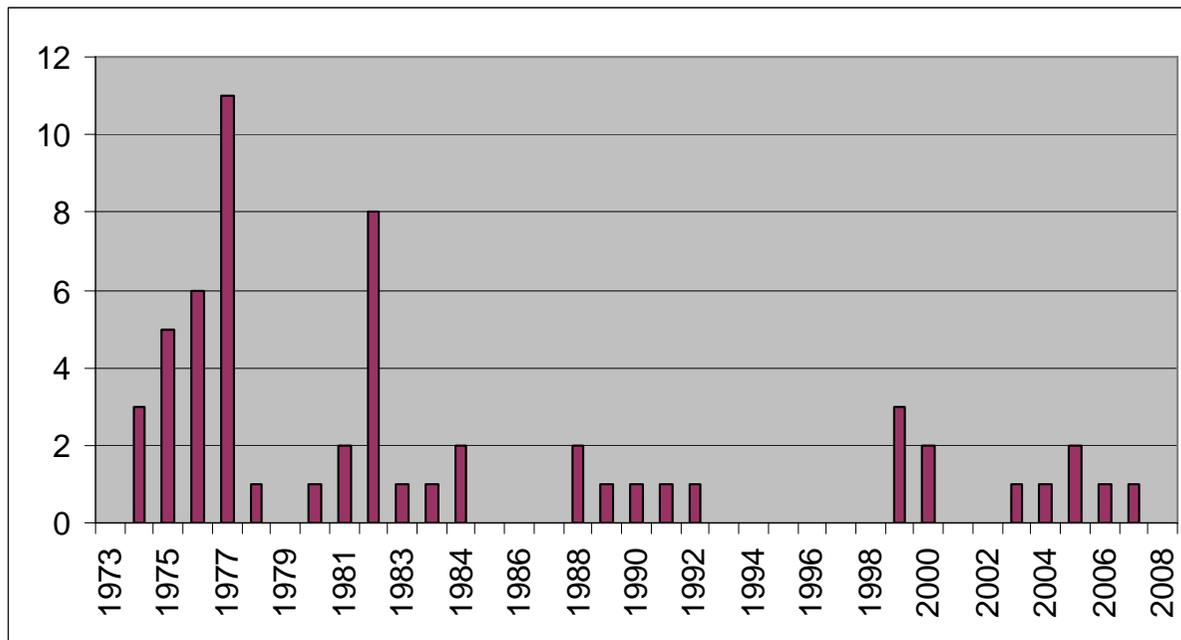


- *1972: Nachverhandlungen zur Aufteilung der Nordsee zwischen DK, NL und D*
- *Entstehung des Entenschnabels*

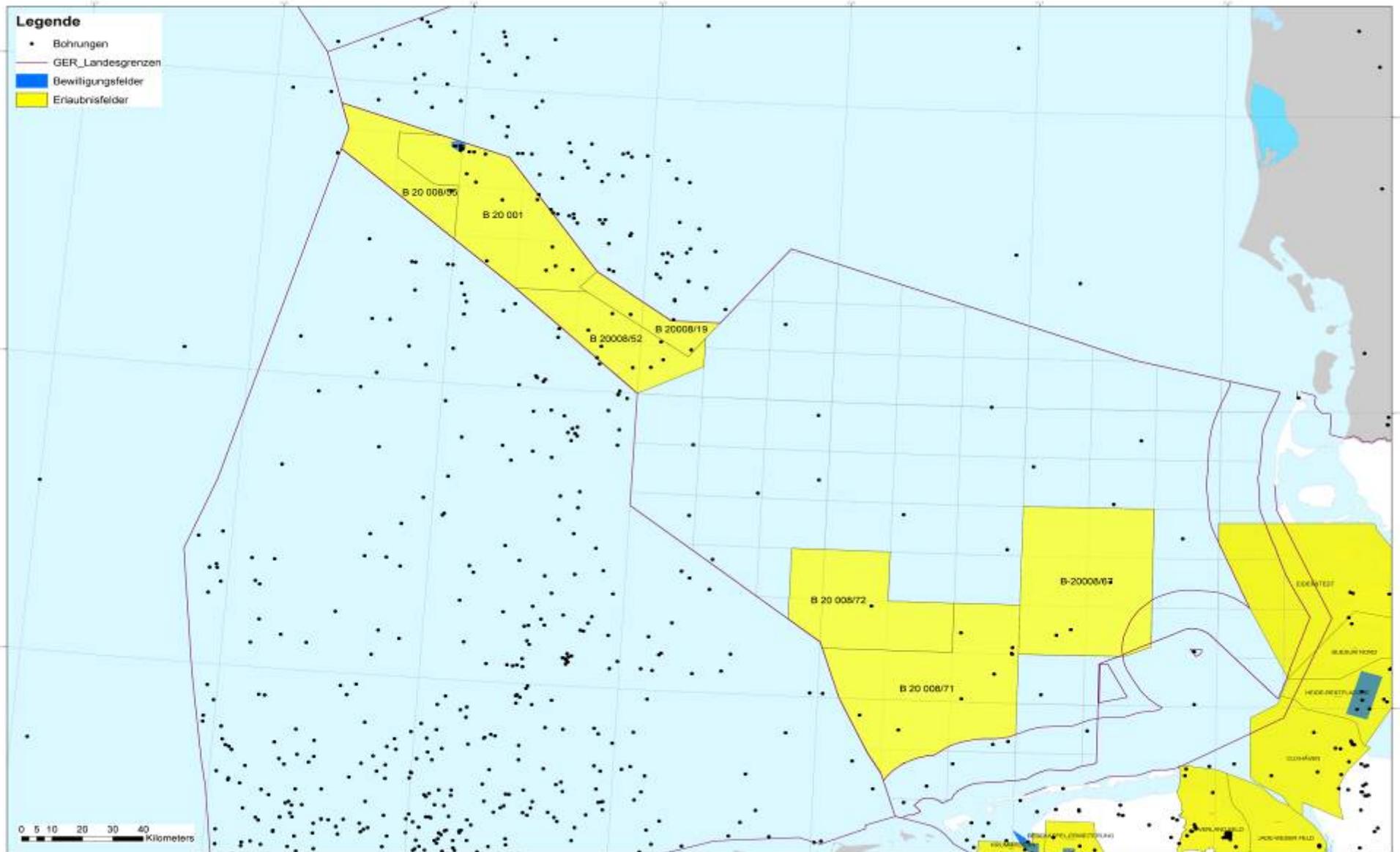
# Nordseebohrungen von 1973 bis 2008



- *58 Bohrungen*
  - *42 fehl*
  - *6 Gasfündig*
  - *4 nicht wirtschaftlich gasfündig*
  - *2 Ölanzeichen*
  - *2 Gasanzeichen*
  - *2 Pilotbohrungen*



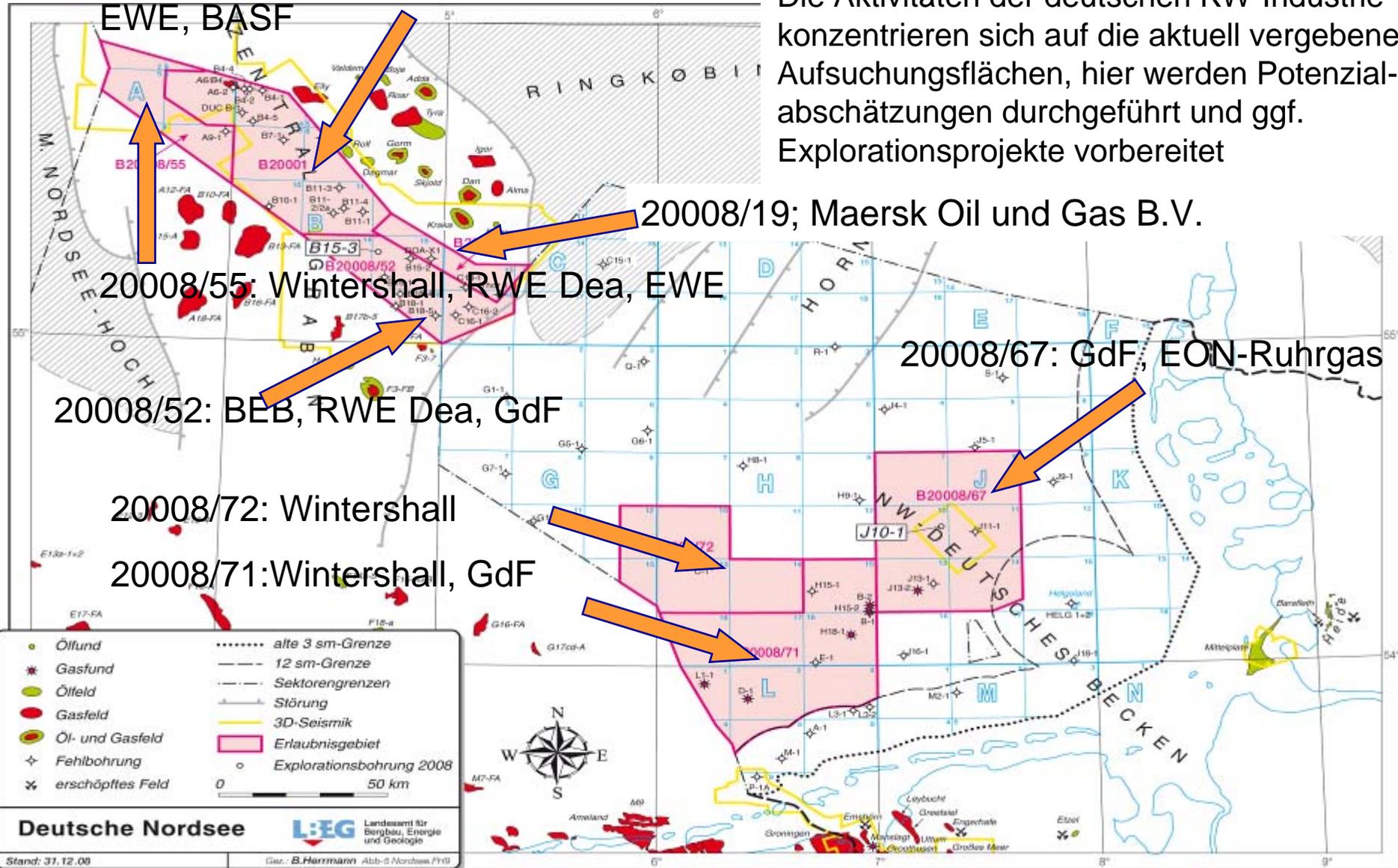
# Bohrungen in der Nordsee

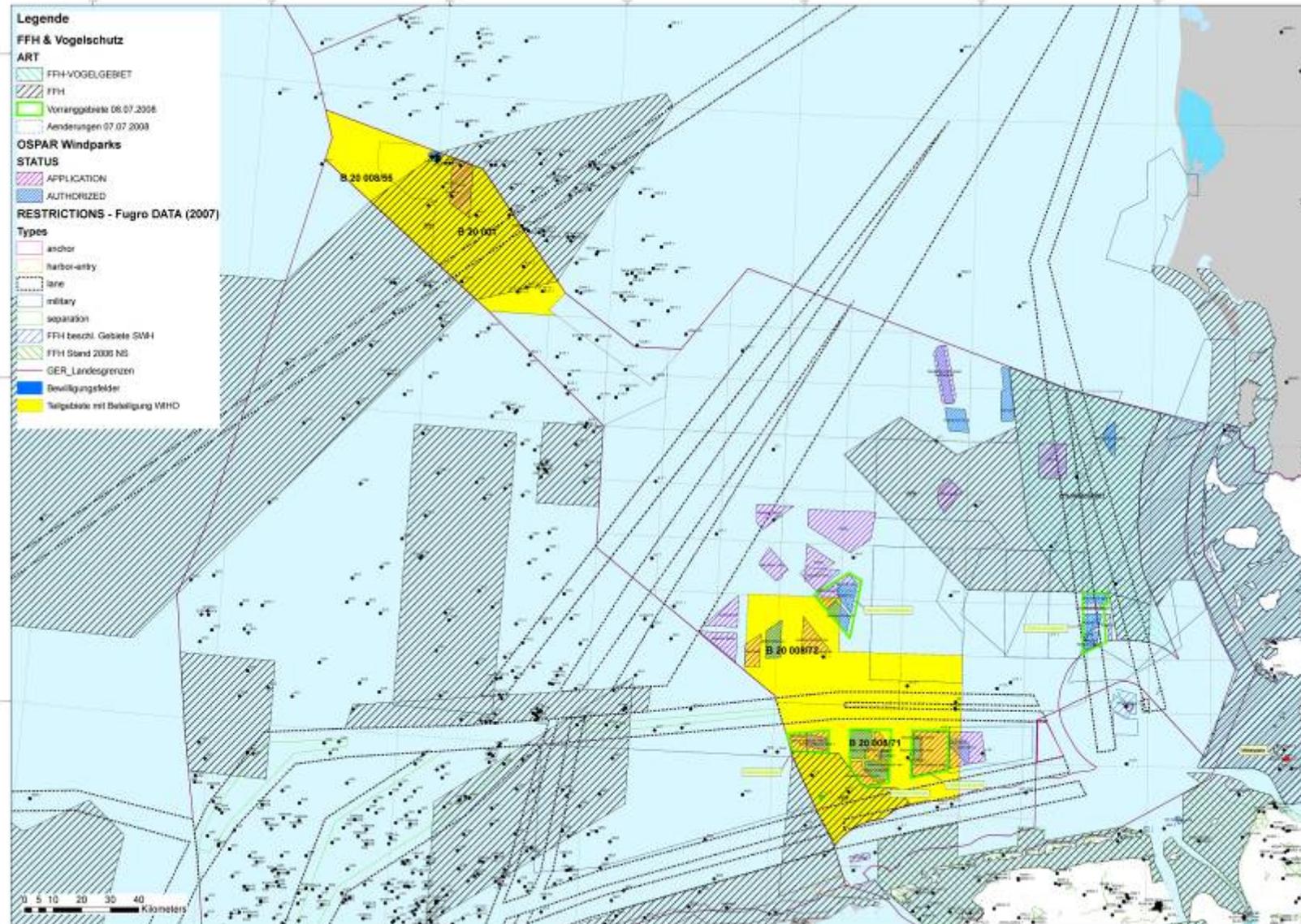


# Berechtigungen in der deutschen AWZ

20001: Wintershall, GdF, RWE Dea, EWE, BASF

Die Aktivitäten der deutschen KW-Industrie konzentrieren sich auf die aktuell vergebenen Aufsuchungsflächen, hier werden Potenzialabschätzungen durchgeführt und ggf. Explorationsprojekte vorbereitet





# A6-A Produktion

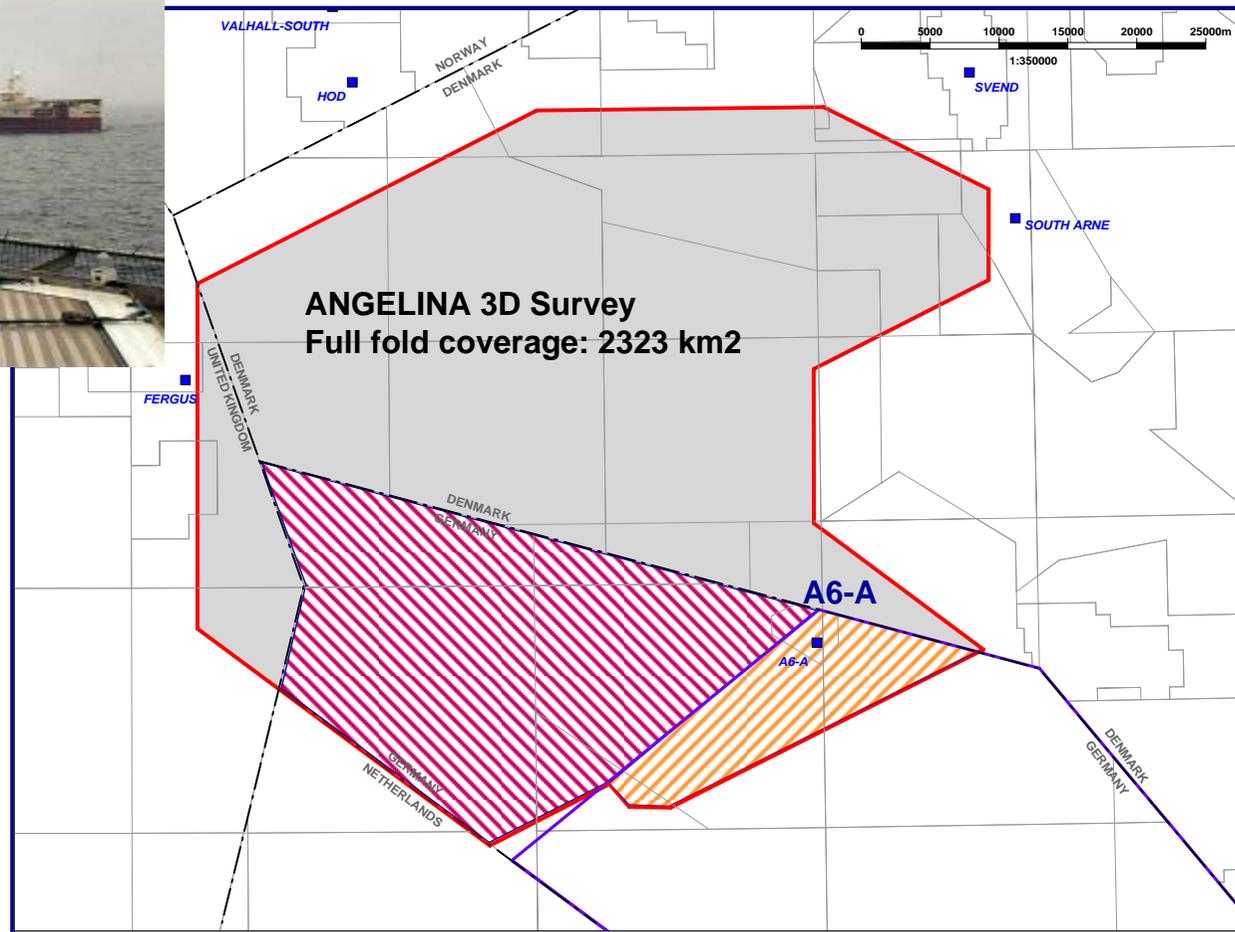
**Inbetriebnahme**  
**Beteiligung**  
**Kumulative Produktion**

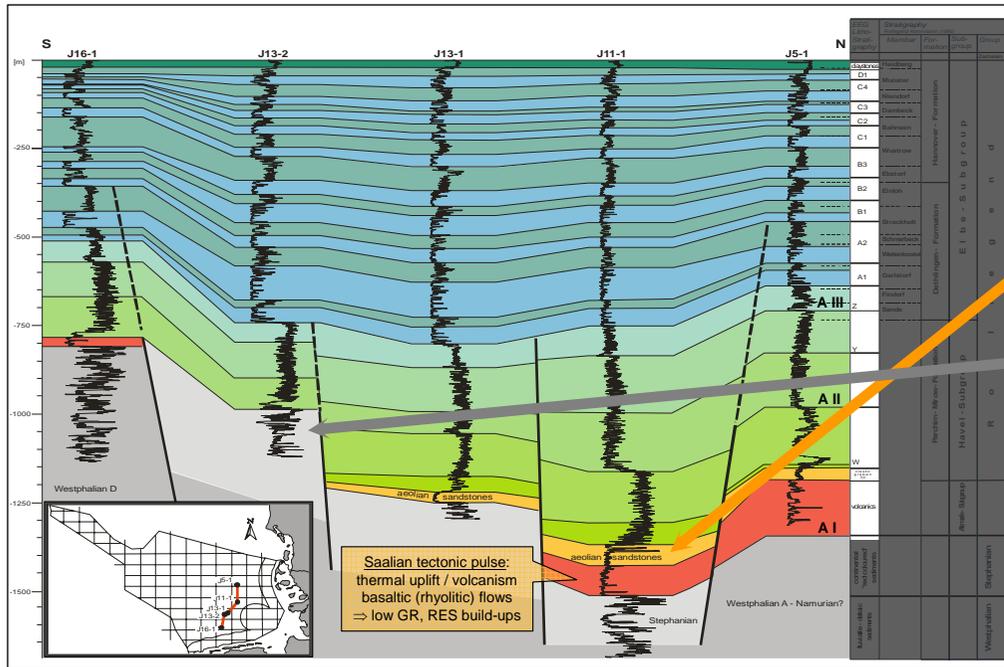
**17.09.2000**  
**WIHO, BEB, RWE Dea, EWE**  
**7,6 Mrd m<sup>3</sup> Gas**  
**1 Mrd m<sup>3</sup> Kondensat**





Unterschießung der A6-A Plattform

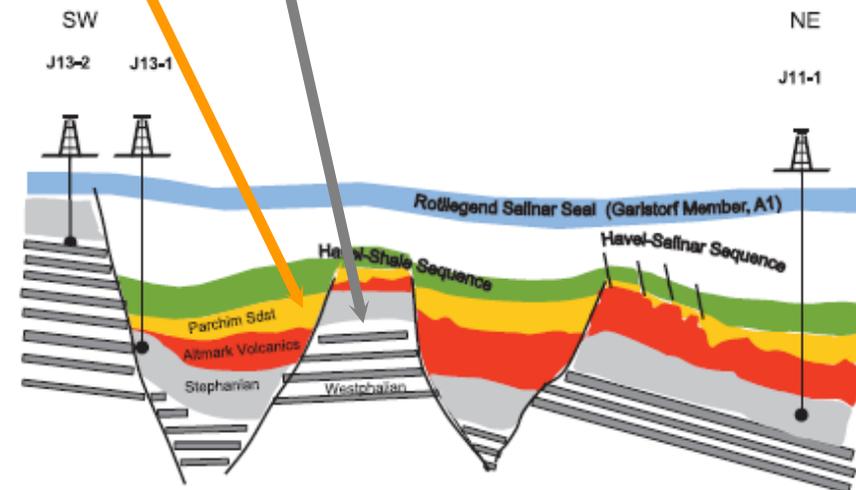




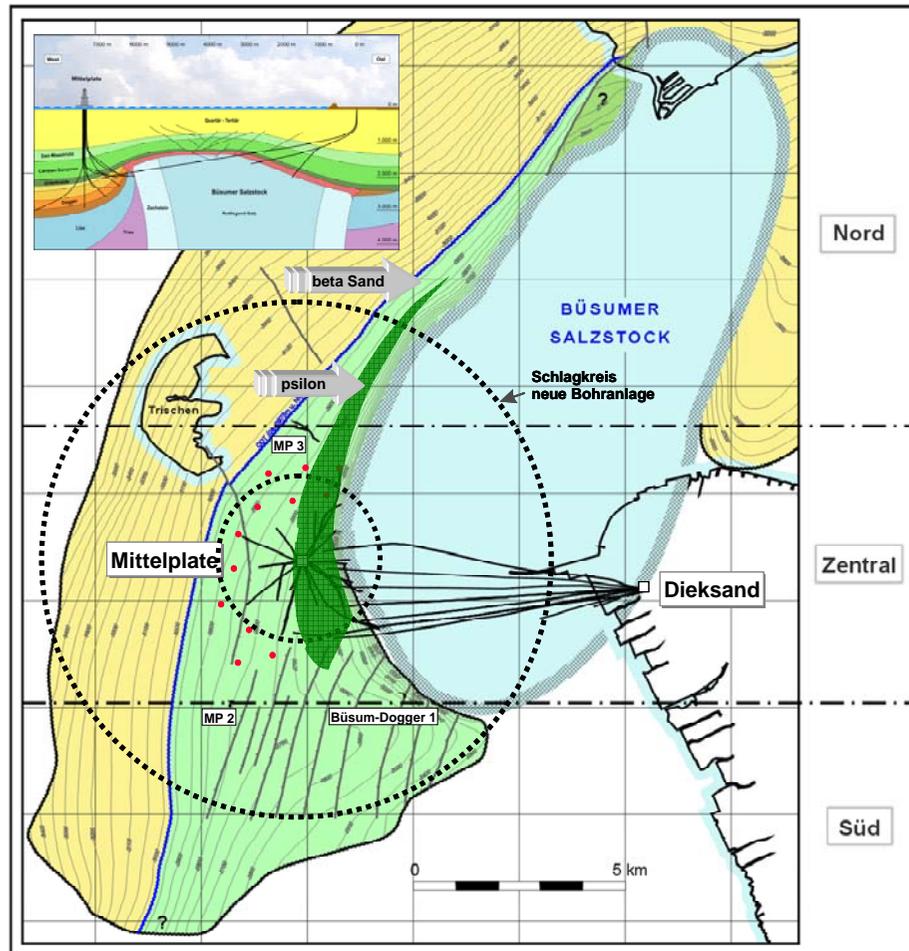
## Zielhorizonte:

- Basissandstein des Rotliegenden (Parchim-Sandstein) der Paläotieflagen in Flanken-/Grabenposition
- Oberkarbonsandsteine

**3D-Seismik** als Schlüssel zu einer erfolgreichen Strukturdefinition und Bohrpunktselektion

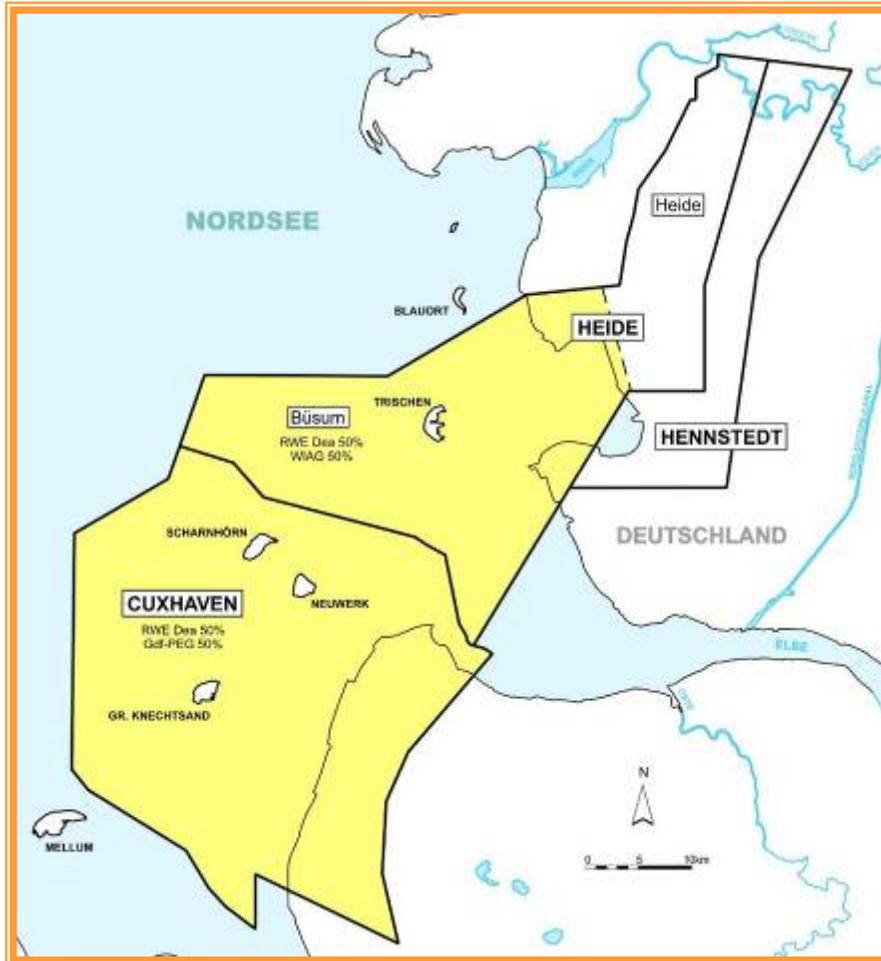


**Basissandstein des Rotliegenden**  
 Faziesanalyse in Raum und Zeit führt zur Rekonstruktion der Paläomorphologie als Grundlage für die Identifikation von Bereichen mit dem besten Reservoirpotential



- 1966** Erste Explorationsbohrung mit Ölanzeichen
- 1980** Entdeckung des Ölfeldes Mittelplate
- 1985** Planung und Bau der künstlichen Bohr- und Förderinsel MP A
- Ende 1985** Ausweisung des Wattenmeeres als National Park
- Okt. 1987** First Oil offshore
- 1997-2000** Abteufen der ersten 4 weit abgelenkten Bohrungen von Dieksand aus, Bau der Aufbereitungsanlagen sowie der Leitungen nach Brunsbüttel, Aufnahme der Förderung von Land
- 2005-2006** Pipelineanbindung MP A – Landstation Dieksand, neue Bohranlage MP A
- Okt. 2007** 20 Jahre störungsfreie Produktion von insgesamt 20 Mio. Tonnen Erdöl

# RWE Dea: Aufsuchungserlaubnisse Cuxhaven und Heide



## Heide, Teilgebiet Büsum

- **Erstmalige Zuteilung an DEA AG in 1946**
- **Inhaber und Betriebsführer: RWE Dea AG (50%)**
- **Partner: Wintershall Holding AG (50%)**
- **Größe des Teilgebietes Heide-Büsum: ca. 536 km<sup>2</sup>**
- **Erstreckung der Erlaubnis auf Flächen im schleswig-holsteinischen Wattenmeer sowie auf Festland bei Büsum und Friedrichskoog**

## Cuxhaven

- **Erteilt 1956 an Preussag AG**
- **Übertragung der Erlaubnis auf RWE Dea AG in 2000**
- **Inhaber und Betriebsführer: RWE Dea AG (50%)**
- **Partner: Gas de France Produktion Exploration Deutschland GmbH (25%) und Wintershall Holding AG (25%)**
- **Größe des Teilgebietes Cuxhaven: ca. 1.163 km<sup>2</sup>**
- **Erstreckung der Erlaubnis auf Flächen im niedersächsischen und im hamburgischen Wattenmeer, einschließlich der Inseln Neuwerk und Scharhörn, sowie auf das niedersächsische Festland**

- Auch zukünftig plant die deutsche E&P Industrie Explorationsaktivitäten in der deutschen Nordsee
  - schwierige geologische Bedingungen
  - Standortgebundene Lagerstätten
  - Nutzungskonflikte
- Politische Strategien der Nordseeanrainerstaaten:
  - Norwegen: Explorationsförderung (70/70)
  - Niederlande: Small Field Policy
  - Deutschland : Umweltschutz
- Aufgabe in Deutschland:
  - Anreize für Exploration schaffen !!

A photograph of a sunset over the ocean. The sun is a bright yellow orb on the right side of the horizon, casting a shimmering path of light across the dark water. The sky is filled with soft, golden clouds. In the lower right, the dark silhouette of an offshore oil or gas platform is visible against the water. The overall mood is serene and peaceful.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**