

# Die Nordsee, das Erdöl und die Offshore-Industrie am Beispiel von Esso

**Die Nordsee spielt in unserem Leben eine wichtige Rolle. Sei es, um an ihren Stränden Erholung zu finden oder sich von ihrem Fischreichtum zu ernähren. Sie beeinflusst unser Wetter. Aus ihren Tiefen holen wir Bodenschätze wie Gas und Öl, um daraus Energie für unser tägliches Leben zu gewinnen. Und wir nutzen die Nordsee als Transportweg. Die Nordsee ist ein äußerst dynamischer Lebensraum und somit einem ständigen Wandel unterworfen. Diesen Wandel beeinflusst der Mensch in immer größerem Ausmaß. Überfischung, alltägliche Verschmutzung durch den Schiffsverkehr und die Offshore-Industrie, immer wiederkehrende Schiffsunglücke und nicht zuletzt der Eintrag von Giftstoffen aus den Flüssen und über die Atmosphäre setzen der Nordsee immens zu.**

Die Nordsee, ein Randmeer des Atlantischen Ozeans, hat eine Fläche von rund 575.000 km<sup>2</sup>. Das entspricht in etwa der Größe Frankreichs und Belgiens. Die mittlere Wassertiefe beträgt 70 Meter, wobei die Tiefe von Süden nach Norden immer mehr zunimmt. Die Strömungsverhältnisse in der Nordsee laufen entgegen dem Uhrzeigersinn und es dauert durchschnittlich ein bis drei Jahre, bis das Wasser der Nordsee einmal vollständig ausgetauscht ist.

## **Ein großes Problem: das Öl**

Vielen von uns sind die dramatischen Bilder von großen Tankerunglücken im Gedächtnis, wenn wir an Öl im Meer denken. Doch so spektakulär diese Unfälle auch sind, sie stellen nicht den Haupteintrag von Öl in die Nordsee dar. Nur etwa 13 Prozent des jährlich ins Meer gelangende Öl stammt von Tankerunfällen. Der weitaus größte Anteil von rund drei Millionen Tonnen Öl, die jährlich in die Weltmeere fließen, stammen vom normalen Schiffsverkehr, aus kommunalen Abwässern, aus natürlichen Quellen und vom täglichen Betrieb auf den Ölplattformen.

## **Industriegebiet Nordsee**

Als in den sechziger und siebziger Jahren in der Nordsee Erdöl und Erdgas entdeckt wurden, entwickelte sich eines der größten Investitionsvorhaben der Industriegeschichte. Heute gehört die Nordsee weltweit zu den größten Fördergebieten der Offshore-Industrie. Zur Zeit befinden sich mehr als 450 Öl- und Gasplattformen in der Nordsee. Die meisten davon im englischen Sektor, gefolgt vom norwegischen, dem niederländischen und dem dänischen Sektor. Schlusslicht ist der deutsche Sektor in dem sich zurzeit 2 Plattformen befinden. Insgesamt wurden im Jahr 2000 ca. 300 Millionen Tonnen Öl und etwa 100 Milliarden m<sup>3</sup> Gas<sup>1</sup> aus der Nordsee gefördert.

<sup>1</sup> Laut Energy Information Administration (eia) unter [www.eia.doe.gov/emeu/cabs/northsea2.html](http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/northsea2.html). Diese Angabe

Die Bundesrepublik Deutschland hat im Jahr 2001 ca. 37 Mio. Tonnen Rohöl aus der Nordsee bezogen (Gesamteinfuhr ca. 105 Mio. Tonnen). Norwegen lieferte 20,7 Mio. Tonnen, Großbritannien 15,4 Mio. Tonnen. Damit war die Nordsee wichtigster Rohöllieferant für Deutschland.

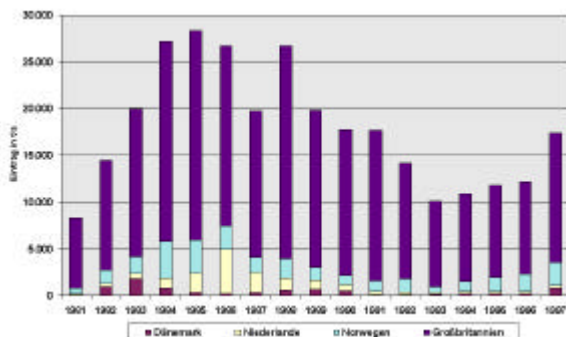
Bei der Gasabfackelung gelangten 1999 ca. 33 Mio. Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), 115.500 Tonnen Methan (CH<sub>4</sub>) sowie 115 000 Tonnen Stickoxide (NO<sub>x</sub>) von den Plattformen in die Atmosphäre. Allein der Ausstoß an Kohlendioxid entspricht in etwa dem jährlichen Ausstoß von Norwegen.

## Auswirkungen der Öl- und Gasförderung in der Nordsee

Die Suche, die Förderung und der Transport von Öl aus der Nordsee bleibt nicht ohne Folgen für das Meer. Auf vier Wegen gelangt das Öl ins Meer. Durch Unfälle, durch das sogenannte Produktionswasser, durch auf Öl basierenden Bohrschlamm, gemischt mit Bohrabfällen (sogenanntes Bohrklein) und schließlich durch die Abfackelung von Gas. Letzteres macht aber bei weitem den geringsten Teil aus (siehe Abbildung).

Nach Schätzungen der Oslo-Paris-Kommission, OSPAR genannt, gelangten 1999 ca. 9000 Tonnen Öl in die Nordsee. Darüber hinaus werden Jahr für Jahr rund 100.000 Tonnen Chemikalien in die Nordsee geleitet. Als Folge, so ergaben wissenschaftliche Untersuchungen, sind mittlerweile zwischen 5000 und 8000 Quadratkilometer Nordseeboden verschmutzt – eine Fläche zweimal so groß wie das Saarland.

Öleinträge in die Nordsee von den in den Nordsee-anliegerstaaten betriebenen Offshore-Plattformen



Quelle: OSPAR-Kommission, 1999

gibt die totale Fördermenge wieder und beschränkt sich nicht nur auf den Offshore-Bereich.

## Öl von Esso

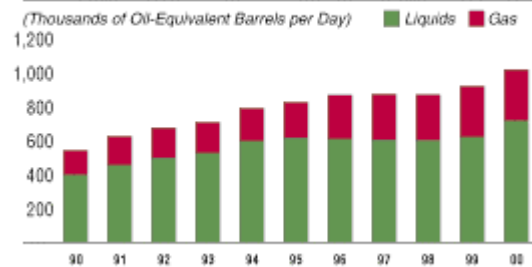
Esso<sup>2</sup> ist zur Zeit der weltgrößte Ölkonzern. In über 50 Ländern ist er mit Förderprojekten für Öl und Gas aktiv. In diesen Ländern wurden im vergangenen Jahr ca. 200 Millionen Tonnen Öl und Gas zu Tage gefördert. Dabei muss der Konzern jährlich 10 Prozent seiner gesamten Fördermenge neu entdecken, um die sinkende Produktion aus versiegenden Quellen zu ersetzen - Tendenz stark steigend. Im Gegensatz zur Konkurrenz, vor allem von Shell und BP, hat sich Esso vollständig dem Kerngeschäft Öl und Gas verschrieben, trotz der nicht mehr von der Hand zu weisenden Tatsache, dass der Verbrauch von Öl maßgeblich zum Treibhauseffekt und damit zum Klimawandel beiträgt. Während andere Mineralölkonzerne, wenn auch zaghaft, in die Entwicklung von erneuerbaren Energien einsteigen, lehnt Esso diesen Schritt nicht nur ab, sondern leugnet sogar den Zusammenhang zwischen den erhöhten Kohlendioxid-Emissionen und dem daraus resultierenden Klimawandel. Der Konzern lässt nichts unversucht, um alles, was seine Suche nach Öl und Gas stört, zu beseitigen.

## Esso und die Nordsee

Esso (inklusive Mobil) beteiligt sich an der Ausbeutung der Öl- und Gasfelder in der Nordsee. Entweder betreibt das Unternehmen eigene Anlagen oder aber ist an Installationen mit einem unterschiedlich hohen Anteil beteiligt. Insgesamt ist Esso zur Zeit an 90 Produktionsfeldern sowohl im britischen als auch im norwegischen Sektor beteiligt. Die Förderung von Öl und Gas aus der Nordsee macht immerhin 22 Prozent der weltweiten Förderung von Esso aus. Im Jahr 2000 kamen jeweils ca. 15 Mio Tonnen Öl aus dem englischen bzw. dem norwegischen Sektor. Im Jahr 2000 förderte Esso damit 10 Prozent der Gesamtfördermenge.

Esso ist daran interessiert, auch in den nächsten Jahren einen großen Anteil seiner weltweiten Förderung aus der Nordsee zu gewinnen.

**ExxonMobil's North Sea Production Growth Continues**



Quelle: ExxonMobil 2000 Financial & Operating Review

Dazu müssen in den nächsten Jahren Milliarden US-Dollar investiert werden, entweder um den letzten Tropfen Öl bzw. das letzte Quentchen Gas aus bereits bestehenden Quellen herauszuholen oder aber um neue Öl- und Gasfelder zu finden und auszubeuten.

## Die Zukunft heißt Windenergie

Doch das Zeitalter des Nordseeöls neigt sich dem Ende. Die Zeit ist reif für den Aufbruch in ein neues Energiezeitalter. Das Motto der Zukunft muss lauten „Öl raus - Wind rein“. Das heißt, die Investitionen müssen zukünftig in die Entwicklung von regenerativen Energien fließen, im Falle der Nordsee in die zügige Entwicklung von Offshore-Windanlagen. Erste Schritte sind schon getan. In Dänemark wird in diesem Jahr die erste Offshore-Windfarm in der Nordsee installiert. In Deutschland sind die ersten Pilotprojekte in der Entwicklung. Bis sich allerdings im deutschen Sektor die ersten Anlagen im Wind drehen werden, vergehen noch einige Jahr. Doch ein Anfang ist getan.

<sup>2</sup> ExxonMobil ist die offizielle Namensbezeichnung des Konzerns. In Deutschland und Europa firmiert ExxonMobil unter Esso.

## **Greenpeace fordert**

- Die Ölindustrie, allen voran Esso, muss künftig ihre Investitionen in erneuerbare Energien umlenken
- Förder- und Produktionsanlagen müssen so arbeiten, dass sie keinerlei umweltbelastende Stoffe mehr in die Umwelt abgeben („zero discharges“). Dies gilt für das sogenannte Produktionswasser, das Dumpen von Bohrklein und Bohrschlämmen auf dem Meeresboden, betrifft aber auch das Abfackeln von Gasen („gas flaring“)
- In der Vergangenheit entstandene Schäden müssen beseitigt werden.
- Der Aufbau regenerativer Energieanlagen im Offshore – Bereich muss Vorrang vor der Vergabe neuer Förderlizenzen an Ölkonzerne haben.

Weitere Informationen finden Sie auch im Internet unter <http://www.stoppesso.de>