

Öleinträge in die Nord- und Ostsee, BUND-Forderungen zum Meeresschutz

Stand: 15. Juni 2010

ölförderung in der Nordsee

In den sechziger und siebziger Jahren wurde in der Nordsee Erdöl und Erdgas entdeckt. Daraus entwickelte sich eines der größten Investitionsvorhaben der Industriegeschichte. Heute gehört die Nordsee zu den größten Fördergebieten der Offshore-Industrie. Zurzeit befinden sich dort 400 Öl- und Gasplattformen. Die meisten davon stehen im englischen Sektor, gefolgt vom norwegischen, dem niederländischen und dem dänischen Sektor. Schlusslicht ist der deutsche Sektor, in dem sich zurzeit lediglich eine Plattform befindet (siehe Anhang, BSH-Karte Nordsee). Insgesamt wurden in der Nordsee im Jahr 2000 ca. 300 Millionen Tonnen Öl und etwa 100 Milliarden m³ Gas gefördert.

Auswirkungen der Öl- und Gasförderung

Suche, Förderung und Transport von Öl aus der Nordsee bleiben nicht ohne Folgen für das Meer. Das Öl gelangt auf vier Wegen in die Biosphäre: durch Unfälle, durch das sogenannte Produktionswasser, durch auf Öl basierenden Bohrschlamm gemischt mit Bohrabfällen (sogenanntes Bohrklein) und schließlich durch die Abfackelung von Gas. Nach Schätzungen der Oslo-Paris-Kommission (OSPAR) gelangten 2006 durch 509 Ölunfälle von Ölplattformen 173 Tonnen Öl in die Nordsee. 2007 waren es auf Grund eines größeren Unfalls im Ölfeld Statfjord in den Gewässern von Norwegen 3907 Tonnen.

Table 2.2: Oil spills in the Convention area 2000-2007, number and total quantities in tonnes of oil.

Year:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Spills >1 tonne:								
Number	22	25	27	19	24	17	15	22
Quantity	454	537	158	744	157	345	135	3882
Spills ≤1 tonne:								
Number	700	743	774	602	654	638	494	493
Quantity	60	68	56	80	42	54	38	25
Total:								
Number	722	768	801	621	678	655	509	515
Quantity	514	605	214	824	199	399	173	3907*

* Total dominated by a single large oil spill at the Statfjord field, Norwegian continental shelf, OSPAR Region II.

[Quelle: OSPAR; Assessment of impact of offshore oil and gas activities in the North-East Atlantic, 2009]

Darüber hinaus werden Jahr für Jahr rund 200.000 Tonnen Chemikalien (Zusatz beim Bohrvorgang) in die Nordsee geleitet. Ölplattformen fördern ein Gemisch aus Öl, Gas und Wasser. Das Wasser wird vom Öl getrennt und als sogenanntes Produktionswasser ins Meer geleitet. Es enthält Restmengen an Öl.

Als Folge, das ergaben wissenschaftliche Untersuchungen, sind mittlerweile zwischen 5.000 und 8.000 Quadratkilometer Nordseeboden verschmutzt – eine Fläche zweimal so groß wie das Saarland.

Weitere Einträge durch Öl- und Gasförderung:

Bei der Gasabfackelung gelangten 1999 ca. 33 Mio. Tonnen Kohlendioxid (CO₂), 115.500 Tonnen Methan (CH₄) sowie 115 000 Tonnen Stickoxide (NO_x) von den Plattformen in die Atmosphäre. Allein der Ausstoß an Kohlendioxid entspricht in etwa dem jährlichen Ausstoß von Norwegen.

Quelle: OSPAR-Kommission, 1999

[OSPAR wird im September einen neuen Report zur Ministerkonferenz veröffentlichen, darin gibt es dann aktuelle Zahlen.]

Mittelplate - die einzige Ölförderplattform in deutschen Gewässern

- Die Bohr- und Förderinsel befindet sich im südlichen Teil des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres, das als Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer seit 1985 unter Schutz steht. Nach Neufassung des Nationalparkgesetzes liegt die Anlage in der Schutzzone 2, die bestimmte Nutzungen des Wattenmeeres zulässt.
- Die Anlage nimmt einschließlich ihrer Befestigung eine Fläche von knapp 0,02 km² in Anspruch. Die Bohrungen gehen bis in 3000m Tiefe. Die Bohr- und Förderinsel steht in einer Stahl- und Betonwanne auf dem Sandwatt der Mittelplate. Bohr- und Förderbetrieb sind durch Überwachungs- und Steuerungssysteme gesichert.
- Die Mittelplate wird von RWE Dea AG als Betriebsführer und der Wintershall Holding AG als Partner – mit jeweils 50% Anteil – geführt. Bis zum 20-jährigen Förderjubiläum im Oktober 2007 wurden 20 Millionen Tonnen Öl aus der Lagerstätte gefördert.
Die jährliche Fördermenge beträgt zwei Millionen Tonnen. Nach heutigem Stand gibt es noch rund 30 bis 35 Millionen Tonnen Öl als technisch und wirtschaftlich gewinnbare Reserven. Mittelplate ist damit nicht nur das förderstärkste deutsche Ölfeld, sondern mit knapp 65 Prozent der nationalen Ölreserven auch eines der wichtigsten Vorkommen hierzulande [www.rwe.com].
- Die Mittelplate hatte eine Bohrgenehmigung bis Ende 2013. Diese Genehmigung ist nach Presseberichten im Juni 2010 um 30 Jahre verlängert worden, d.h. bis Ende 2041. Plattform und Umgebung sind aus dem Gebiet des UNESCO-Weltnaturerbes herausgenommen worden.
- Durch Horizontalbohrungen von Land aus können die Betreiber die Ölvorkommen fördern. Große Teile des Ölfeldes können so erschlossen werden. Ein Ausstieg aus der Förderung innerhalb des Wattenmeers bedeutete für die Betreiber somit nicht die Einstellung der Förderung.

Chronische Öleinleitungen in die Nordsee

Vielen sind die dramatischen Bilder von großen Schiffs- oder Plattformunglücken im Gedächtnis, wenn es um das Thema Öl im Meer geht. Doch so spektakulär diese Unfälle sind, sie stellen nicht den Haupteintragsweg von Öl in die Nordsee dar.

Nur etwas mehr als ein Zehntel des jährlich in die Meere gelangenden Öls stammt von Tankerunfällen. Der weitaus größte Anteil stammt aus dem normalen Schiffsverkehr (illegale Abgaben), aus kommunalen Abwässern, aus natürlichen Quellen und vom täglichen Betrieb der Ölplattformen.

- Jährlich fließen rund drei Millionen Tonnen Öl in die **Weltmeere**.
- Jährlich gelangen ca. 200.000 Tonnen Öl von Schiffen in die **Nordsee**.
- Nur 13 Prozent des jährlich in die Meere gelangenden Öls stammt von **Tankerunfällen**.
- Im Schnitt werden nur fünf von 100 Meeresumweltsündern gerichtlich verfolgt. Und selbst bei einer Verurteilung schreckt das geltende **Strafmaß** von 15.000 bis 25.000 Euro Nachahmer nicht ab.

Ostsee

In der Ostsee befinden sich zwei Ölplattformen vor Kaliningrad.

Umweltfolgen einer Ölverschmutzung

- Schadstoffe aus dem Öl können in die Nahrungskette gelangen und sich beispielsweise in Würmern, Muscheln, Schlangensterne, Fischen, Seevögeln und Meeressäugern anreichern.
- Das Wattenmeer mit seinen ausgedehnten Salzwiesen, Brut- und Rastvogelgebieten sowie Sand- und Schlickflächen stellt einen hochempfindlichen Lebensraum dar, der durch Ölunfälle besonders bedroht ist. Vor allem größere Ölunfälle könnten nicht nur für Seevögel, sondern für den gesamten Lebensraum katastrophale Folgen haben. Tausende von **Tieren und Pflanzen** würden unter der „Decke“ des Öles ersticken. Eine Regenerierung dieser empfindlichen Biotope könnte je nach Art und Zustand des Öls bis zu mehreren Jahrzehnten dauern.
- **Zugvögel** könnten, auch wenn sie sich zum Zeitpunkt einer Katastrophe nicht im Wattenmeer befänden, besonders stark betroffen sein. Im Wattenmeer füttern sich die Zugvögel Energie für ihre weiten Reisen an. Dieser Nahrungsraum wäre dann zerstört. Vögel nehmen außerdem auch noch zeitlich verzögert Öl über ihre Nahrung auf.
- Bereits ein **kleiner Ölfleck** beeinträchtigt die Kälteisolierung des Federkleids der **Vögel**. Die Tiere verbrauchen dann mehr Energie, um ihre Körperwärme zu halten. Hinzu kommt, dass ihr Reinigungstrieb die Vögel vergiftet und sogar stärker werden kann als ihr Nahrungstrieb. Die Tiere sterben am Ende völlig entkräftet.
- Nach wissenschaftlichen Untersuchungen liegen die **Überlebenschancen** von verölten Vögeln auch bei artgerechter Reinigung des Gefieders bei lediglich **5%**. Selbst Naturschützer halten den damit verbundenen Aufwand nur bei sehr robusten Vögeln für sinnvoll.

Ölbekämpfung

- Das Aufnehmen von Öl von der Wasseroberfläche ist die effektivste und beste Methode, der Einsatz von Ölsperren und Ölabsaugschiffen jedoch im Wattenmeer nur eingeschränkt möglich. Bei Ebbe, also wenn das Meer trocken fällt, gibt es keine Möglichkeiten zur Ölentfernung.
- Die mechanische Reinigung mit Hochdruckreinigern oder mit schweren Fahrzeugen würde (wie in den Sümpfen von Louisiana) das Öl in den Boden drücken und das Ökosystem zusätzlich schädigen. Nur an den Stränden der Nordseeinseln wäre eine mechanische Reinigung möglich.
- Der Einsatz von Dispergatoren ist nach dem Bonn- und Helsinkiabkommen für die Nord- und Ostsee verboten. Das Einbringen von Dispergatoren, d.h. chemischen Substanzen, die die Ölteppiche in kleine Ölteilchen teilen, sind aus Umweltsicht kritisch zu bewerten. Sie führen häufig dazu, dass das Öl in die Wassersäule absinkt und damit „unsichtbar“ wird. Zudem sind Dispergatoren toxisch und das Öl wird unter Umständen noch weiter verteilt.
- Der natürliche Abbau des Öls geschieht durch Bakterien. Beim Unfall der Exxon Valdez in Alaska wurde dieser Abbauprozess durch Zugabe von Nährstoffen und das Impfen mit besonders effektiven Bakterienkulturen unterstützt. Im Wattenmeer wäre diese Methode wahrscheinlich nicht nötig.

Kann das Öl aus dem Golf von Mexiko bis in europäische Meere gelangen?

Nach Modellrechnungen würden beim dem momentanen Stand der Ölkatastrophe nur einzelne Ölpartikel über den Golfstrom europäische Gewässer erreichen. Allerdings ist dies abhängig von der Dauer und der Menge der Öleinleitungen. Am 11.6.2010 war der Presse zu entnehmen, dass anstatt der bisher geschätzten 3400 Tonnen vermutlich 5400 Tonnen Öl täglich aus dem Bohrloch in den Golf von Mexiko fließen.

Grundsätzliche Lehren aus dem Unfall der „Deepwater Horizon“

Wenn es zu einem Unfall gekommen ist, sind ein Eingreifen oder Reparaturen an der Anlage technisch äußerst schwierig – besonders in Tiefen über 200m, in denen nur mit Robotern gearbeitet werden kann. Die

Wahrscheinlichkeit eines Unfalls nimmt zwar mit der Vielfalt technischer Sicherheitsmaßnahmen ab, es bleibt jedoch immer ein Restrisiko mit möglichen verheerenden Umweltfolgen. Bei Tiefseebohrungen werden die Bohrstationen am Meeresgrund installiert und das Öl wird über Schläuche an die Wasseroberfläche geführt. Dort nehmen es Tankschiffe auf. Besondere Gefahren entstehen, weil Lecks schwer entdeckt werden können und Reparaturarbeiten aufgrund der Wassertiefe schwierig bis unmöglich sind. Zudem ist die Öffentlichkeit abhängig von der Informationspolitik des Betreibers und die ist – wie das aktuelle Beispiel zeigt – oftmals geprägt von Vertuschungen und Verharmlosungen.

BUND-Forderungen

- Die Öl- und Gasfirmen müssen Entschädigungsfonds für mögliche Unglücksfolgen einrichten
- Bei Unglücken muss Transparenz über alle Informationen gewährleistet werden
- Bei jeder Öl- oder Gasförderung müssen höchstmögliche Sicherheitsstandards gelten
- Die Sicherheitsstandards auf Plattformen müssen staatlich kontrolliert werden
- Da die Risiken der Ölförderung vor allem in Tiefen über 200m, in denen keine Taucher sondern nur noch Roboter arbeiten können, nicht kalkulier- und kontrollierbar sind, darf in sensiblen Meeresgebieten wie der Arktis und der Tiefsee kein Öl gefördert werden
- Das Vorsorgeprinzip muss gelten. Dies heißt im Fall der Erdölplattform "Mittelplate" im Nationalpark und UNESCO-Welterbe Wattenmeer: es darf keine Verlängerung der Genehmigung geben
- Um die Abhängigkeit der Industriegesellschaften vom Öl zu beenden, bedarf es wesentlicher Weichenstellungen für eine Energiezukunft auf Basis erneuerbarer Ressourcen

Kontakt und weitere Informationen:

Nadja Ziebarth
BUND-Projektbüro Meeresschutz
Referat Meeresschutz
Am Dobben 44
28203 Bremen
Tel: 04 21 / 7 90 02-32
Fax: 04 21 / 7 90 02-90
Nadja.Ziebarth@bund.net

www.bund.net/meer