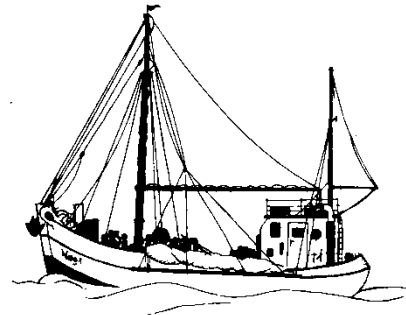


Förderkreis »Rettet die Elbe« eV

Nernstweg 22 • 22765 HAMBURG • Tel.:040/39 30 01
eMail: foerderkreis@rettet-die-elbe.de • <http://www.rettet-die-elbe.de>



Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt
Frau Dr. Christine Wenzel
Mercatorstraße 3
24105 Kiel

Per Email: christine.wenzel@melur.landsh.de

Hamburg, den 30.03.2016

Stellungnahme zum Antrag:
Verbringung von Baggergut aus der
Hamburger Stromelbe und den Landeshäfen
in das Schlickfallgebiet der Nordsee
Antrag der Hamburg Port Authority vom 24.02.2016

Sehr geehrte Frau Wenzel,

per Email vom 11.03.2016 haben Sie uns mitgeteilt, dass der Förderkreis »Rettet die Elbe« eV an dem Verfahren bis zu der für das Beteiligungsverfahren festgelegten Frist (30.03.2016) teilnehmen kann, sofern wir Anmerkungen zu der beantragten Maßnahme bzgl. der Verbringung von Baggergut in das schleswig-holsteinische Schlickfallgebiet haben sollten.

Dem kommen wir gerne nach und übersenden Ihnen hiermit unsere Anregungen und Anmerkungen.

Wir bitten um Eingangsbestätigung
und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Herbert Nix

Dr. Klaus Baumgardt

Baggermengenentwicklung

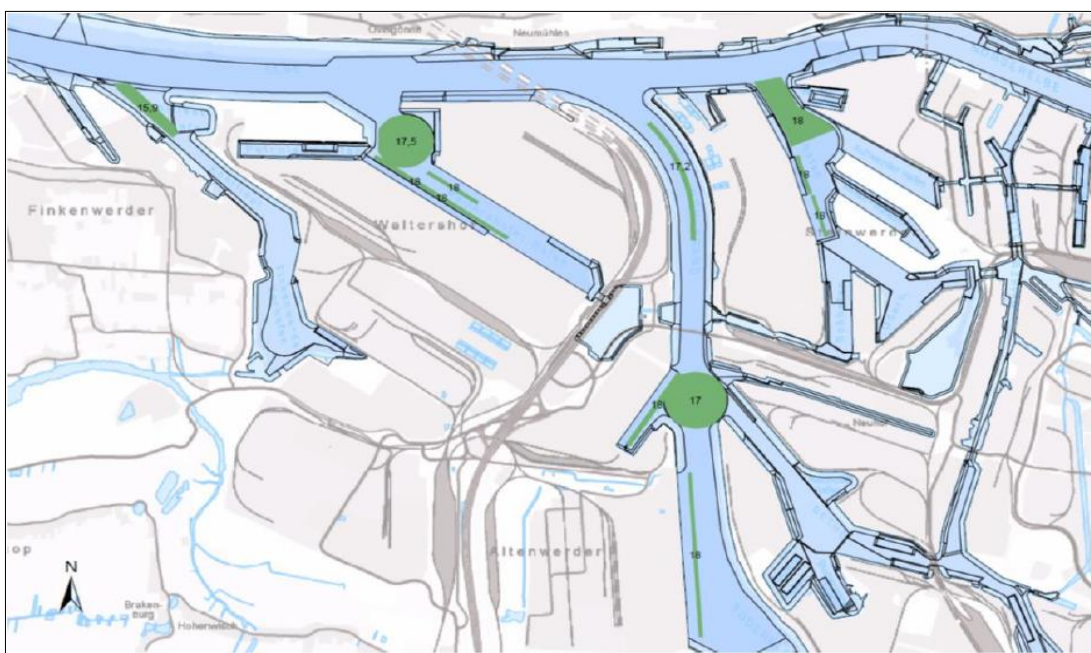
Die jährlichen Baggermengen im Hamburger Bereich im Zeitraum 1965 bis 1976 von gut 1 Mio. m³ pro Jahr stiegen nach der Vertiefung 1976 auf durchschnittlich 2,5 Mio. m³ pro Jahr, und ab der letzten Vertiefung 1999 auf 6 Mio. m³ pro Jahr mit einem Maximum von 10 Mio. m³ im Jahr 2015!

Die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) identifizierte in aufwendigen Berechnungen die "Tidepumpe" als Verursacher. Vor allem der Fahrrinnenausbau nach dem Krieg führte schrittweise zu einem Anstieg des Tidenhubs seit 1950 um 1,20 m auf 3,60 m. Die Asymmetrie der Dauer und Strömungsgeschwindigkeit von Ebbe und Flut wirkt sich in einem stromauf nach Hamburg gerichteten Sedimenttransport aus. Da der Computer-Simulation zufolge der Sedimenttransport stromauf zunimmt, wenn weniger Oberwasser zufließt, wurde auch dies zum bestimmenden Faktor erklärt.

Das "Tideelbkonzept" wurde 2006 von Hamburg Port Authority (HPA) und Wasser- und Schifffahrtsdirektion (WSD) veröffentlicht. Dessen Maßnahmenvorschläge zielen auf Minderung des Tidehubs, vor allem durch Schaffung von Flutraum.

Verwirklicht wurden aber nur Notlösungen: ein Sedimentfang, eine Vertiefung um 2 Meter vor Wedel, sollte von unterhalb eingeschwemmtes Sediment abfangen. An diesem Schwerpunkt der Baggerei durch die WSV nahm die Sedimentation nochmals zu. Unmittelbar nach einem Aushub des Felds um 2 Meter füllte sich die Grube sehr schnell wieder mit Raten von bis zu 10 cm/Tag! Die Baggermengen in Hamburg sanken nicht.

Verglichen mit der flächenhaften Verlandung z.B. des Mühlenberger Lochs (um erhebliche 10 cm/Jahr) treten die Probleme von HPA an Schwerpunkten im Hafen wie der Köhlbrandkurve auf. Nicht nur durch die generelle Vertiefung 1999 von Strom und Hafenbecken hat HPA die Hamburger Elbe zu einem Sedimentfang ausgebaut. Um die Unterhaltungsbaggerungen wirtschaftlich günstig durchzuführen, wurden von HPA zwischen den Jahren 2001 bis 2012 Übertiefen in Drehkreisen und Sedimentrinnen bis zu 2,50 Meter unter der Solltiefe hergestellt! Diese Übertiefen werden von der Elbe rasch wieder aufgefüllt (s. Sedimentfang Wedel) und erhöhen so das Volumen der Unterhaltungsbaggerungen um ca. 2 Mio. Kubikmeter.



Karte: Mitteilung HPA an »Rettet die Elbe« 2015

Als letzten Ausweg aus der selbst verschuldeten Misere sah HPA, auch im Sommer zu baggern. Da dann die Verklappung bei Nesssand aus ökologischen Gründen verboten ist, wurde das Baggergut in die Nordsee gefahren. **Die insgesamt zu baggernde Menge wurde auch dadurch nicht verringert.**

Erklärungsversuche und neue Pläne

Die Elbvertiefung 1999 führte nochmals zu einem leichten Anstieg des Tidenhubs von 3,50 m auf 3,60 m. Die Oberwasserabflüsse hielten sich im Rahmen der letzten hundert Jahre. Es gab vor 1999 wesentlich trockenere Jahre, in denen das Baggervolumen in Hamburg die Marke von 4 Mio. m³ pro Jahr nicht überschritt. Mit "Tidepumpe" und "Oberwasser" ist die Verdoppelung der Baggermenge nicht hinreichend erklärlich. Ebenso wenig taugt die Kreislaufbaggerung als Entschuldigung, denn bei Nesssand darf nur im Winter verklappt werden, wenn elbetypisch hohes Oberwasser den Schlick gemäß der ursprünglichen Idee Richtung Nordsee verfrachtet.

Weitere Erklärungen wurden von HPA und WSV nicht untersucht, etwa die Resuspension von Sediment durch tiefgehende Schiffe, die Vergrößerung der Angriffsfläche für Erosion Sandsohle durch die Vertiefung und Verbreiterung der Fahrrinne, oder die langfristige Entwicklung des Sedimenthaushalts. »Rettet die Elbe« hatte im FOSUST vorgeschlagen, nach dem Vorbild der Schelde Sedimentationsbilanzen für die Tideelbe zu erstellen, die sich über mehrere Jahrzehnte erstrecken (Deltares: 'Sand' Balance Approach – Assessing sediment budgets and transport using bathymetric data; 2012; veröffentlicht in <http://www.tide-toolbox.eu/reports/>). HPA und die WSV verweigern sich diesem Vorschlag und verwenden weiterhin den Begriff „Sedimenthaushalt“ verkürzt auf die Bagger- und Verklappungstätigkeiten. Sie können und wollen nicht wissen, wie sich Baggerei, Umlagerung und Austrag nach See auf den kompletten Sedimenthaushalt auswirken.

Auf das "Tideelbekonzept" folgte 2008 das "Strombau- und Sedimentmanagementkonzept für die Tideelbe" sowie das "Forum Sedimentmanagement und Strombau" (FOSUST), zu dem HPA alle in Frage kommenden Interessenverbände geladen hatte. In seinem Endbericht vom 27.7.2015 kommt das FOSUST zu dem einvernehmlichen Ergebnis:

„Gleichzeitig (*neben der Verbesserung der Sedimentqualität, d.Verf.*) gilt es, kurzfristig Maßnahmen mit Nachdruck umzusetzen, die Baggermengen nachhaltig reduzieren. Hierzu zählen wirkungsvolle Strombaumaßnahmen wie die Wiederanbindung von Nebenelben oder das Schaffen von Flutraum, um dem Fluss mehr Raum zu geben. Bis diese Maßnahmen wirken, bedarf es jedoch einer klugen Unterhaltungsstrategie mit geringst möglichen Umweltauswirkungen“ (S.10)

Wie das geschehen könnte, erklärte Hamburgs Wirtschaftssenator Frank Horch am 9.2.2016 (Pressemitteilung HH/SH):

„Wir werden Strombaumaßnahmen entwickeln und umzusetzen, damit das anfallende Baggergut nachhaltig reduziert werden kann ... Angestrebt wird die Umsetzung von in der Region akzeptierten und von der Ästuarpartnerschaft als besonders geeignet für die Reduzierung des Sedimentanfalls eingeschätzten Maßnahmen bis 2030.“

Mit dem Antrag an S-H, auf weitere 10 Jahre die Verklappung in der Nordsee zu genehmigen, und dann erst ggf. zum Jahr 2030 Minderungsmaßnahmen zu beschließen, kehrt die Wirtschaftsbehörde die vom FOSUST beabsichtigte Reihenfolge um.

Verklappung in der Nordsee ist ökologisch nicht genehmigungsfähig

„Die Unterbringung von Baggergut im Bereich Nordsee (Schlickfallgebiet) wird im Rahmen der strategischen Überlegungen nicht betrachtet, da dieses aus morphologischer Sicht keinen zusätzlichen Austragseffekt gegenüber der Unterbringung stromab MaxTrüb hat; zudem wird diese Option hinsichtlich der Schadstoffbelastung und ökotoxikologischer Risiken schlechter bewertet als eine Unterbringung im Ästuar.“

(Bundesanstalt für Gewässerkunde: Sedimentmanagement Tideelbe - Strategien und Potenziale - Systemstudie II. Ökologische Auswirkungen der Unterbringung von Feinmaterial. Band 1 (2), Endbericht. Im Auftrag des Wasser- und Schifffahrtsamtes Hamburg; Koblenz, 2014, S. 197)

Nach diesem Verdikt der BfG erübrigte sich jede weitere Diskussion über den Antrag von HPA.

Schadstoffbelastung

Aus den Jahresberichten von HPA - Umgang mit Baggergut aus dem Hamburger Hafen (Teilbericht Tonne E3) - geht hervor, dass die Schadstoffgehalte 2013 im Bereich der Verklappungsstelle (T E3) im Vergleich zu den Hintergrundwerten der Nullbeprobung 2005 sich erhöht haben.

Tabelle 2-2 Baggergutbedingte Erhöhung der Schadstoffgehalten im Bereich der Verbringungsstelle im Vergleich zu den Hintergrundwerten (Vergleich der Beprobung 2013 mit der Nullbeprobung 2005)

Gehalte höher als Hintergrund	Gehalte nicht höher als Hintergrund
<ul style="list-style-type: none"> - Kupfer in Fraktion < 20 µm** - Zink in Fraktion <20 µm* - Cadmium in Fraktion < 20 µm** - Quecksilber in Fraktion <20 µm** - zinnorganische Verbindungen** 	<ul style="list-style-type: none"> - Arsen in Fraktion < 20 µm - Nickel in Fraktion <20 µm - Chrom in Fraktion <20 µm - Blei in Fraktion <20 µm - Dioxine/Furane - Kohlenwasserstoffe - Gesamtgehalte Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Chrom, Kupfer, Quecksilber, Zink
<p>Normiert auf Fraktion <63 µm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hexachlorbenzol** - Pentachlorbenzol** - α- und β-HCH** - DDT und Metabolite*** - PCB Summe 7** - PAK Summe 6/16** - γ-HCH** 	

ns nicht signifikant nach Varianzanalyse

* Bereich 1-km-Mitte und 1-km-Außen signifikant höher als Referenzgebiet, $\alpha < 0,05$ (s. Text)

** Bereich 1-km-Mitte signifikant höher als andere Teilgebiete inklusive Referenzgebiet, $\alpha < 0,05$ (s. Text)

*** Bereich 1-km-Mitte und 1-km-Außen signifikant höher als andere Teilgebiete inklusive Referenzgebiet, $\alpha < 0,05$

In den Jahresberichten Nesssand (HPA) von 2006 - 2014 werden die mit dem Baggergut ausgehobenen Schadstofffrachten berechnet, differenziert nach Art der Verbringung. Die Summen der Frachten von 2006 bis 2014 (2011-2013 keine Verklappung) im bei Tonne E3 verklappten Material betragen:

Schadstoff	Tonnen
Arsen	59,90
Blei	131,50
Cadmium	4,81
Kupfer	119,80
Nickel	69,90
Quecksilber	2,64
Zink	847,00
Gesamtfracht 2006 - 2014	1235,55

WHG, WRRL und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)

Es ist nicht nur ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot (§ 45 a Absatz 1 Nr. 2 WHG und WRRL) zu befürchten, sondern auch gegen die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL):

“Die Umweltziele sind angesichts der in Artikel 1 MSRL ausgeführten umweltpolitischen Gesamtziele und unter Anwendung eines Ökosystemansatzes für die Steuerung menschlichen Handelns und nach dem Vorsorge- und Verursacherprinzip entwickelt worden. Nach Artikel 1 MSRL ist „die Gesamtbelastung menschlichen Handelns auf ein Maß [zu] beschränk[en], das mit der Erreichung eines guten Umweltzustands vereinbar ist, und die Fähigkeit der Meeresökosysteme, auf vom Menschen verursachte Veränderungen zu reagieren, nicht [zu] beeinträchtigt[en], und gleichzeitig die nachhaltige Nutzung von Gütern und Dienstleistungen des Meeres heute und durch die künftigen Generationen [zu] ermöglich[en].“

In der Antragstellung von HPA wird darauf wie folgt reagiert:

“In der Anfangsbewertung der deutschen Nordsee heißt es, dass im Rahmen der Umsetzung der MSRL und dem in ihr geforderten Vorsorgeprinzip ... Für eine solche Einschätzung multipler Belastungsfaktoren gäbe es gegenwärtig jedoch noch sehr große Wissenslücken. Im Rahmen der Anfangsbewertung der deutschen Nordsee ist daher eine derartige Bewertung noch nicht aufgenommen. Auch für die Bewertung der kumulativen Wirkungen von Baggergutverbringungen zusammen mit weiteren Belastungsfaktoren auf das Ökosystem Nordsee ist daher die Verbesserung von Bewertungsmöglichkeiten Voraussetzung. ... Eine Bewertung der kumulativen Effekte unter Einbeziehung der Baggergutverbringung bei E3 ist daher noch nicht verlässlich möglich.“

Vorsorgeprinzip

Das Eingeständnis von HPA, sie könne die Folgen des von ihr geplanten Eingriffs nicht bewerten, ist der klassische Fall, das Vorsorgeprinzip anzuwenden, wie der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen bereits 1980 ausführte (s. Anhang Seite 8):

„Eine erfolgreiche Umweltpolitik für das Ökosystem Nordsee muß sich am Vorsorgeprinzip orientieren. Die Nordsee wird geradezu zum Testfall für die Durchsetzung des Vorsorgeprinzips. Solange katastrophale Ereignisse und alarmierende ökologische Funktionsstörungen noch nicht aufgetreten sind, fehlt es möglicherweise an dem notwendigen Problemdruck, um geeignete umweltpolitische Maßnahmen noch rechtzeitig in die Wege zu leiten. Andererseits dürften Schädigungen, die das Ökosystem Nordsee

im ganzen verändern, weitgehend irreversibel sein. Die Wirkungsmechanismen, die die Grenzen der Belastbarkeit des Ökosystems bestimmen, sind zudem weitgehend unbekannt. Die Umweltpolitik muß also ökologischen Fehlentwicklungen vorbeugen, ohne sich bei den im einzelnen gebotenen Maßnahmen allein an bereits abgestuft feststellbaren Beeinträchtigungen der Meeresumwelt ausrichten zu können. ... Das Vorsorgeprinzip zielt mit seinen emissionsbezogenen Maßnahmen darauf ab, daß konkrete Gefahren für die Meeresumwelt und nachweisbare Schadwirkungen gar nicht erst entstehen können. Insbesondere ist auch die Einbringung solcher Stoffe zu verhüten, bei denen eine schädliche Wirkung zu befürchten ist, ein konkreter Nachweis jedoch noch aussteht.“

Wendet man das Vorsorgeprinzip konsequent an, darf man die Verklappung bei Tonne E3 nicht genehmigen. Wenn doch, muss der Verursacher ein überprüfbares Minderungsprogramm vorlegen, also absolut die Mengen reduzieren, oder Maßnahmen nach dem Stand der Technik, z.B. Rückdeichungen, tatsächlich durchführen. Dazu erklärte der Sachverständigenrat:

„Daher fände das Vorsorgeprinzip seinen deutlichsten Ausdruck in der allen Verursachern auferlegten Verpflichtung, bei ihren Nutzungen die jeweils verfügbare Vermeidungstechnik auch dann anzuwenden, wenn noch nicht nachweisbar ist, daß sonst mit konkreten Gefahren oder Schäden für die Meeresökologie gerechnet werden müßte.“

Als Anreiz, damit die angedachten Maßnahmen auch durchgeführt werden, schlagen wir vor, die Gebühr auf 25 Euro pro m³ zu erhöhen und zweckgebunden einer Stiftung zuzuführen, wie es ähnlich bei der Stiftung Lebensraum Elbe der Fall ist. In Schleswig-Holstein ist eine Stiftung Wattenmeer angedacht. Da mit dem bisher genannten Preis binnen 5 Jahren nicht genug Stiftungskapital eingenommen wird, das Zinserträge für eine handlungsfähige Stiftung Wattenmeer abwirft, wird dringend zu einer höheren Gebühr geraten.

Weitere Anregungen und Forderungen

- Ein Plan zur Verringerung der Baggermengen ist von HPA sofort vorzulegen. Sechs Monate nach Beendigung des FOSUST hat HPA lange genug gefaulenzt (bei Plänen von HPA wird Umweltschutzorganisationen nur eine Frist von sechs Wochen für Stellungnahmen gewährt).
- Im März muss wegen steigender Wassertemperaturen die Verklappung bei Nesssand eingestellt werden. Baggerungen im Hamburger Bereich dürfen bei einem Sauerstoffgehalt unter 6 mg/l nicht durchgeführt werden.
- Es sind von HPA und WSD nach dem Vorbild der Schelde (sand-balance-approach) Sedimentationsbilanzen für die Tideelbe zu erstellen, die sich über mehrere Jahrzehnte erstrecken. Diese zeigen, wie das Estuar sich entwickeln wird bzw. soll, und helfen, über die Optionen des Sedimentmanagements zu entscheiden. Wir brauchen mehr Empirie statt Computer-Simulationen. Diese Methode wurde von RdE bereits im FOSUST vorgeschlagen, aber von HPA zurückgewiesen.
- Die Peil- und Vermessungsdaten für die Tideelbe einschließlich aller Hafengewässer müssen wie bei der Beweissicherung der Elbvertiefung 1999 fortgesetzt erhoben und veröffentlicht werden. Nur so kann kontrolliert werden, ob sich HPA an die Regeln hält.
- Die größten Schiffe, die den größten Baggeraufwand erfordern, werden nicht entsprechend zu den Kosten herangezogen, da sie einen beträchtlichen Rabatt auf die Liegegebühren erhalten. Dieser Rabatt ist zu streichen und die Liegegebühren so zu erhöhen, dass die von den Schiffen verursachten Kosten gedeckt werden.

- Monitoringberichte müssen zeitnah veröffentlicht werden, Jahresberichte Ende Februar des Folgejahres, alle anderen Berichte 1 Monat nach Abschluss der Tätigkeiten.
- Daten über Analyseergebnisse z.B. Schadstoffwerte in Sedimenten sollten online abrufbar sein.
- HPA hat sich dafür ausgesprochen, Fluträume zu schaffen. Im Hamburger Bereich wurde und wird aber Flutraum vernichtet. Selbst die von HPA gepriesene Rückdeichung des Altspülfelds Kreetsand dient dazu, mit dem Aushub ein Hafenbecken zu verfüllen (Steinwerder Hafen). In der Planung bzw. schon im Bau sind:

Die Hochwasserschutzanlage Niederhafen Johannisbollwerk/Vorsetzen/Baumwall Landungsbrücken wird auf ca. 2 km Länge bis zu 7,50 Meter weit in das Gewässer hinein gebaut.

Geplant sind die Zuschüttung von Petroleumhafen, Travehafen, Steinwerder Hafen, Holzhafen.

Bei weiterer Flutraumvernichtung in Hamburg sollte das MELUR die Genehmigung und/oder Vereinbarung zur Verklappung von Baggergut bei Tonne E3 widerrufen.

Anhang

Digitalisierter Auszug aus:

Umweltprobleme der Nordsee; Sondergutachten Juni 1980 Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen

11.3 Die Durchsetzung des Vorsorgeprinzips

1439. Eine erfolgreiche Umweltpolitik für das Ökosystem Nordsee muß sich am Vorsorgeprinzip orientieren. Die Nordsee wird geradezu zum Testfall für die Durchsetzung des Vorsorgeprinzips. Solange katastrophale Ereignisse und alarmierende ökologische Funktionsstörungen noch nicht aufgetreten sind, fehlt es möglicherweise an dem notwendigen Problemdruck, um geeignete umweltpolitische Maßnahmen noch rechtzeitig in die Wege zu leiten. Andererseits dürften Schädigungen, die das Ökosystem Nordsee im ganzen verändern, weitgehend irreversibel sein. Die Wirkungsmechanismen, die die Grenzen der Belastbarkeit des Ökosystems bestimmen, sind zudem weitgehend unbekannt. Die Umweltpolitik muß also ökologischen Fehlentwicklungen vorbeugen, ohne sich bei den im einzelnen gebotenen Maßnahmen allein an bereits abgestuft feststellbaren Beeinträchtigungen der Meeresumwelt ausrichten zu können.

1440. Das Vorsorgeprinzip ist im nationalen und internationalen Umweltrecht sowie in EG-Richtlinien schon weitgehend verankert; in der umweltpolitischen Diskussion bezeichnet man damit jedoch eine über das geltende Recht weit hinausgehende Zielsetzung politischen Handelns. Dabei sind drei Abstufungen denkbar:

- vorgeschobene Gefahrenabwehr zum Schutz der Meeresökologie,
- emissionsbezogene Maßnahmen,
- Verbot von Eingriffen in Natur und Landschaft, insbesondere des Eintrags naturfremder Stoffe.

1441. Das Vorsorgeprinzip zielt zunächst darauf ab, daß eine vorgeschobene Gefahrenabwehr erfolgt, bevor Störungen der Meeresökologie oder konkrete Gefahrensituationen für einzelne Arten erkennbar werden. So dürfen z. B. Abwassereinleitungen nach § 6 WHG schon dann nicht erlaubt werden, wenn das allgemeine Wohl dadurch beeinträchtigt wird, daß ernsthafte Gefahren für Ästuarien, bestimmte Küstengewässer oder das Wattenmeer näherrücken. Das Vorsorgeprinzip umfaßt einen solchen präventiven Schutz, reicht aber weiter.

1442. Das Vorsorgeprinzip zielt mit seinen emissionsbezogenen Maßnahmen darauf ab, daß konkrete Gefahren für die Meeresumwelt und nachweisbare Schadwirkungen gar nicht erst entstehen können. Insbesondere ist auch die Einbringung solcher Stoffe zu verhüten, bei denen eine schädliche Wirkung zu befürchten ist, ein konkreter Nachweis jedoch noch aussteht. Dem Anwachsen von Schadstoffbelastungen ist ebenfalls dadurch entgegenzutreten, daß auch Einträge in Spurenkonzentrationen verhindert werden. Schließlich ist dem Umstand Rechnung zu tragen, daß immer wieder neue Erkenntnisse über Schadstoffwirkungsbeziehungen im Meer gewonnen werden; dabei muß auch das Auftreten von Schadeffekten infolge von Kombinationswirkungen einkalkuliert werden. Daher fände das Vorsorgeprinzip seinen deutlichsten Ausdruck in der allen Verursachern auferlegten Verpflichtung, bei ihren Nutzungen die jeweils verfügbare Vermeidungstechnik auch dann anzuwenden, wenn noch nicht nachweisbar ist, daß sonst mit konkreten Gefahren oder Schäden für die Meeresökologie gerechnet werden müßte. Es werden Emissionsnormen festgesetzt, die der Verursacher im Einzelfall erfüllen muß, ohne daß sein Einwand rechtlich relevant und zulässig wäre, unter den gegebenen Verhältnissen würde sich weder eine konkrete Gefahr noch eine Schädigung der Meeresökologie zeigen.

1443. Für einen Teilbereich kann das Vorsorgeprinzip schließlich auch noch strenger formuliert werden: Danach darf in die Stoff- und Energiekreisläufe sowie das Artengefüge eines Ökosystems überhaupt nicht eingegriffen werden, insbesondere nicht durch den Eintrag von naturfremden Stoffen, die nicht oder schwer abbaubar sind oder sich in Lebewesen anreichern. Ob ein naturfremder Stoff nach den bisherigen Erkenntnissen überhaupt toxisch wirkt, sei es allein oder erst im Zusammenhang mit anderen Stoffen und somit Beeinträchtigungen der Meeresumwelt hervorrufen kann, bleibt dabei außer Betracht.

1444. Ob das Vorsorgeprinzip die Umweltpolitik für die Nordsee bestimmt, ist der nationalen Willensbildung der Nordseeanrainerstaaten nicht mehr überlassen. Der Schutz der Nordsee nach internationalem, supranationalem und deutschem Recht ist nach dem Vorsorgeprinzip in der Weise ausgerichtet, daß er einerseits weit über den vorbeugenden Schutz des betroffenen Milieus hinausreicht, andererseits aber kein generelles Verbot naturfremder Eingriffe in das Ökosystem einschließt. Die strikte Anwendung des Vorsorgeprinzips für das Ökosystem Nordsee verlangt vor allem die Festlegung von Emissionsgrenzwerten für Abwassereinleitungen vom Lande aus, soweit das Abwasser Schadstoffe der sog. Schwarzen Liste enthält, sowie die Überwachung des Verbots der Verklappung entsprechender Abfälle. Für einzelne besonders empfindliche Regionen der Nordsee, insbesondere im Wattenmeer ist ein weitergehender Schutz durch das grundsätzliche Verbot naturfremder Eingriffe geboten.

1445. Dem Vorsorgegedanken entspricht immer auch eine breit angelegte Forschung. Ein Großteil der Kontroversen um den Zustand und den Schutz der Ökosysteme der Nordsee ist nur auf dem Hintergrund einer wissenschaftlich ungeklärten Problematik verständlich. Daher finden sich im Gutachten durchgängig Empfehlungen zur weiteren wissenschaftlichen Klärung offener Fragen. Allerdings lassen diese einzelnen Hinweise sich kaum zu Generalempfehlungen für die Forschung verdichten. Der Rat weist besonders darauf hin, daß innerhalb der umfangreichen und wachsenden Meeresforschung Umweltaspekte einen hohen Rang einnehmen sollten.

11.4 Schwierigkeiten bei der Anwendung des Vorsorgeprinzips

1446. Es kann nicht bestritten werden, daß das Vorsorgeprinzip große ökonomische Probleme aufwirft. Das gilt insbesondere bei der Anwendung strengerer Maßstäbe auf vorhandene Anlagen der Abwasserreinigung und Abfallbeseitigung. Darüber hinaus stößt das Vorsorgeprinzip bei seiner Anwendung im nationalen Rahmen auf eine Reihe von Schwierigkeiten.

1447. Die Festsetzung von Emissionsnormen wie Immissionsstandards orientiert sich bisher an bekannten Schadstoffbelastungen und bekannten Schadwirkungen. Die Vergangenheit hat aber gezeigt, daß Belastungen zum Teil überraschend auftreten, daß synergistische Effekte selten einkalkuliert werden, daß die Kenntnisse des Ablaufs ökologischer Schädigungen nicht ausreichen. Eine Orientierung der rechtlichen Normen an den bekannten Schadwirkungen läuft aber Gefahr, nur den gegenwärtig faßbaren ökologischen Schädigungen und Gefahren zu begegnen, ohne daß dabei das wirkliche Ausmaß des objektiv vorhandenen ökologischen Risikos berücksichtigt wird.

1448. Steigende industrielle Produktionen führen zu steigendem Anfall von Abfällen und Abwasser, die letztlich eine steigende Belastung der Nordsee zur Folge haben. Demgegenüber wirken Genehmigungsvorbehalte aus sich heraus noch nicht auf eine Begrenzung der Schadstoffbelastung hin; Emissionsnormen sichern nur eine relative Verminderung der Schadstoffbelastung, schließen aber eine absolute Steigerung des ökologischen Risikos nicht aus.

1449. Die Anwendung von Emissionsnormen bei Stoffen der Schwarzen Liste (Kap. 10.2.2.1.1) stößt insbesondere in Großbritannien auf strikte Ablehnung. Werden jedoch Emissionsnormen nur bei einigen Nordseeanrainerstaaten praktiziert, treten

Wettbewerbsverzerrungen auf. Dies führt zu weiteren Verzögerungen und Erschwernissender internationalen Willensbildung, die das Wirksamwerden des vorhandenen rechtlichen Instrumentariums schon im Stadium der Ausfüllung in Frage stellt. Erst recht ist in der Folge mit Vollzugsdefiziten zu rechnen.

1450. Wo das Vorsorgeprinzip als Rechtsprinzip mit konkreten Pflichten ausgefüllt und praktisch vollziehbar gemacht ist, wird seiner Anwendung im Einzelfall immer häufiger der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entgegengehalten. Dadurch wird die Absicht, schon das Entstehen ökologischer Gefahrenquellen abzufangen, relativiert und auf lange Sicht aufgehoben. Die Durchsetzung von vorsorgebedingten Emissionsnormen braucht zwar nicht schlechthin auszuschließen, daß der mit bestimmten Maßnahmen erreichbare Nutzen für das allgemeine Wohl zu den Kosten in Beziehung gesetzt wird, die der Verursacher aufzubringen hat. Dabei darf aber der Nutzen für das allgemeine Wohl nicht nur daran gemessen werden, ob im näheren Umkreis des Einleitens oder Einbringens der Schadstofffrachten meßbare Veränderungen der Umwelt festgestellt werden können. Dieser Fehler wird indes immer wieder bei der Bewertung sowohl des Stoffeintrags vom Lande aus als auch der Abfallbeseitigung auf See gemacht. Entsprechendes gilt für die Verharmlosung der Folgen von Ölverschmutzungen. Vielmehr muß es umgekehrt um den Nachweis gehen, daß die Verschmutzung keine weiträumige Schädwirkungen zur Folge haben kann; dieser Nachweis ist in der Regel nicht zu führen. Ferner dürfen nicht nur die gegenwärtig bekannten oder meßbaren Belastungen und Schädwirkungen in Rechnung gestellt werden, vielmehr sind auch ökologische Risiken mit einer gewissen Eintrittswahrscheinlichkeit auszuschließen. Außerdem ist durch weltweite Erfahrung belegt, daß sich die Umweltbelastungen nur dann wirksam reduzieren lassen, wenn möglichst alle Verursacher den gleichen Mindestanforderungen unterworfen werden. Wo dies der Fall ist, können Emissionsnormen im Einzelfall auch dann durchgesetzt werden, wenn eine konkrete Schädigung nicht zu erwarten ist, ohne daß dadurch der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit verletzt würde.