

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Dritter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	2
I Deutsche maritime Wirtschaft	2
II Seeschifffahrt	9
III Häfen	10
IV Schiffbau	12
V Maritime Technologien	17
VI Offshore-Windenergie	22
VII Klima- und Umweltschutz im Seeverkehr	28

Vorbemerkung

Die Bundesregierung ist gemäß Beschluss des Deutschen Bundestages vom 21. Juni 2007 (Bundestagsdrucksache 16/5437) zum Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD „Maritime Wirtschaft in Deutschland stärken“ vom 28. Februar 2007 (Bundestagsdrucksache 16/4423) aufgefordert, jeweils etwa zwei Monate vor einer Nationalen Maritimen Konferenz dem Deutschen Bundestag über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland zu berichten.

Die erste Unterrichtung des Deutschen Bundestages erfolgte vor der Sechsten Nationalen Maritimen Konferenz in Rostock (Bundestagsdrucksache 16/11855). Der zweite Bericht wurde dem Deutschen Bundestag vor der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz 2011 in Wilhelmshaven übergeben (Bundestagsdrucksache 17/5572).

Die Bundeskanzlerin der Bundesrepublik Deutschland, Dr. Angela Merkel, hat die Achte Nationale Maritime Konferenz für den 8. und 9. April 2013 nach Kiel (Schleswig-Holstein) einberufen.

Gemäß o. g. Beschluss wird dem Deutschen Bundestag hiermit der Dritte Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und die Zukunftsperspektiven der deutschen maritimen Wirtschaft vorgelegt. Der Bericht gibt einen Überblick über die Umsetzung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz zur Sicherung der Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der maritimen Wirtschaft in Deutschland.

I Deutsche maritime Wirtschaft

Etwa 95 Prozent des interkontinentalen Warenaustausches erfolgen über den Seeweg. Deutschland transportiert etwa 60 Prozent seiner Warenexporte und einen Großteil seiner Rohstoffimporte über den Seeweg. Für ein außenhandelsorientiertes Land wie Deutschland ist eine leistungsstarke, international wettbewerbsfähige, prosperierende maritime Wirtschaft von hoher gesamtwirtschaftlicher Bedeutung. Der maritimen Wirtschaft kommt für die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland und für die Sicherung von Wachstum und Beschäftigung eine Schlüsselrolle zu.

Ziel ist deshalb eine strukturell stark aufgestellte maritime Wirtschaft, die ihre Potenziale im Umfeld geeigneter operativer Rahmenbedingungen ausschöpfen kann. Die Festigung international führender Wettbewerbspositionen der deutschen maritimen Wirtschaft unter marktwirtschaftlichen Bedingungen gehört deshalb zu den wichtigsten Zielen und Handlungsfeldern von Wirtschaft und Politik.

Die maritime Wirtschaft bleibt eine Zukunftsbranche, auch wenn das Wachstum gegenwärtig durch eine gedämpfte globale Wirtschaftsentwicklung und den Auswirkungen der Euro- und Bankenkrise spürbar gebremst wird. Energiewende, Klima- und Umweltschutz, Rohstoffversorgung – zu diesen zentralen Zukunftsfragen kann die maritime Wirtschaft wichtige Antworten geben. Seeschifffahrt, Häfen, Schiffbau und -zulieferindustrie,

die Meerestechnik, die Offshore-Windenergie sowie maritime Forschung und Entwicklung gehören deshalb weiterhin zu den Kernbereichen unseres nationalen maritimen Interesses. Durch eine integrative maritime Politik sollen Beschäftigung, Wertschöpfung und Ausbildung gesichert und der maritime Standort Deutschland gestärkt werden.

Lage in den maritimen Bereichen

Die Bereiche der maritimen Wirtschaft und insbesondere der Schiffbau, die Seeschifffahrt und die Hafenwirtschaft sind aufs Engste mit der Weltwirtschaft und der Entwicklung des Weltseehandels verflochten. Die daraus resultierenden Interdependenzen machen sie im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen aber besonders empfindlich gegenüber weltwirtschaftlichen Veränderungen und Konjunkturschwankungen. Dies spiegelt sich in der Branchenentwicklung in den zurückliegenden Jahren deutlich wider.

Bis Ende 2008 war die maritime Wirtschaft im Zuge der wachsenden Weltwirtschaft und des dynamisch steigenden Welthandels durch einen lang anhaltenden konjunkturellen Aufschwung geprägt. Die Werften verzeichneten einen ausgeprägten Auftragsboom, die Schifffahrt eine überaus rege Schiffsraumnachfrage bei extrem hohen Fracht- und Charraten und die Häfen erzielten Umschlagrekorde, vor allem im Containerbereich.

2009 kam es im Zuge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise zu erheblichen Wachstumseinbrüchen in nahezu allen Bereichen der maritimen Wirtschaft. Die Werften hatten zahlreiche Stornierungen von Aufträgen und erhebliche Auftragsrückgänge zu verkraften. Im internationalen Seeverkehr brachen insbesondere in der Containerschifffahrt die Fracht- und Charraten um 50 Prozent bis 80 Prozent ein. Zwischenzeitlich waren weltweit etwa 600 Schiffe ohne Beschäftigung. In den deutschen Seehäfen ging der Güterumschlag 2009 um 18 Prozent zurück. Besonders betroffen von den krisenbedingt rückläufigen Handelsaktivitäten war vor allem der Containerumschlag in den Häfen.

Von der unerwartet deutlichen Erholung der Weltwirtschaft und der Zunahme des Welthandels um über 13 Prozent im Jahr 2010 profitierte die deutsche maritime Wirtschaft wiederum merklich. Das steigende Seefracht-aufkommen, die spürbar anziehende Tonnageraumnachfrage und der wieder zunehmende Güterumschlag in den Häfen brachten vor allem die Seeschifffahrt und die Hafenwirtschaft überraschend schnell wieder auf Wachstumskurs. Auch im Schiffbau wurde die konjunkturelle Talsohle im Verlauf des zweiten Halbjahres 2010 durchschritten.

In den Jahren 2011 und 2012 hat sich das Wachstumstempo der Weltwirtschaft aufgrund der mit der Europäischen Staatsschuldenkrise verbundenen Konjunkturschwäche und des geringeren Wirtschaftswachstums in Asien und Amerika deutlich verlangsamt. Der Welthandel hat 2011 um 5 Prozent und 2012 um weniger als 3 Prozent zugenommen und damit deutlich an Schwung verlo-

ren. Die Verschlechterung der globalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellte die maritime Wirtschaft vor große Herausforderungen, die, wie beispielsweise in der Seeschifffahrt, durch branchenspezifische Einflussfaktoren noch erheblich verschärft wurden.

Die Lage in der Seeschifffahrt wurde 2011 und 2012 maßgeblich durch die Diskrepanzen zwischen Tonnageangebot und der Nachfrage nach Schiffsraum geprägt. Vor allem die hohe Zahl der jetzt zur Ablieferung anstehenden Schiffsneubauten, die in den Boomzeiten in Auftrag gegeben wurden und deren Fertigstellung im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 teilweise hinausgezögert wurde, belastet die Annäherung zwischen Angebot und Nachfrage auf den Schifffahrtmärkten erheblich. Insgesamt umfassen die laufenden Aufträge für Schiffsneubauten ein Volumen von 30 Prozent der aktuell operierenden Welthandelsflotte.

Die weltweite Containerschiffsflotte ist im vergangenen Jahr nochmals um 6 Prozent gewachsen. Im Jahr 2012 wurden 207 Neubauten mit einer Containerstellplatzkapazität von 1,26 Mio. TEU abgeliefert. Allein die Zahl der Schiffe mit mehr als 8 000 Containerstellplätzen (TEU) nahm um 25 Prozent zu.

Zwar wurden etwa 200 kleinere Containerschiffe abgewrackt, dennoch wuchs die in Fahrt befindliche Flotte auf 4961 Vollcontainerschiffe mit einer Transportkapazität von 16,4 Mio. TEU. Neben dem Abwracken und „Slow Steaming“ wurde auch verstärkt die Möglichkeit des Auflegens von Tonnage genutzt, um das Schiffsraumangebot temporär zu reduzieren. Bis Ende 2012 wuchs die beschäftigungslose Flotte auf 810 000 TEU.

Deutsche Reeder stellten 2012 nach vorliegenden Angaben 163 neue Schiffe in Dienst, darunter 54 Containerschiffe. Aufgrund erhöhter Verschrottungen und Schiffverkäufe zur Tonnageverknappung schrumpfte die deutsche Flotte aber insgesamt leicht. Deutschland besitzt dennoch mit 3 750 Handelsschiffen (Stand 30. September 2012) und einem Marktanteil von 9,4 Prozent nicht nur die drittgrößte Handelsflotte weltweit, sondern auch die jüngste und modernste. Im Bereich Containerschifffahrt verfügt Deutschland über ein Drittel der weltweiten Containerschiffahrtskapazitäten (4,8 Mio. TEU) und ist damit weiterhin international führend.

Aufgrund der Überkapazitäten, vor allem bei Containerschiffen, brachen die Fracht- und Charraten massiv ein und deckten nur noch teilweise die Betriebs- und Finanzierungskosten. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch einen scharfen Verdrängungswettbewerb großer Liniereedereien. Die Absenkung der Frachtraten in wichtigen Containerliniendienststrouten führte auch zum Verfall der Charraten für Containerschiffe, insbesondere in den Größenbereichen bis 6 500 TEU.

Trotz der Anhebung der Frachtraten im Laufe des Jahres 2012 in mehreren Schritten liegen die Charraten nach wie vor zum großen Teil sogar unter den Schiffsbetriebskosten. Zudem belasten die um ca. 40 Prozent gestiegenen Durchschnittskosten für Schiffstreibstoffe die Reeder erheblich.

Der Rückzug wichtiger Banken aus der Schiffsfinanzierung und der daraus resultierende Mangel an Fremdkapital hat die Lage insbesondere für kleine und mittlere Charterreedereien in Deutschland zusätzlich verschärft.

Positive Wirkungen für den Schifffahrtsstandort Deutschland gehen von der Schaffung wichtiger wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die für die internationale Wettbewerbsfähigkeit ausschlaggebend sind, aus. Die auf insgesamt rd. 90 Mio. Euro jährlich gestiegene Förderung von Ausbildung und Beschäftigung in der Seeschifffahrt stärkt das Maritime Bündnis und sichert das seemännische Know-how für das gesamte maritime Cluster in Deutschland. Derzeit sind bei deutschen Reedereien lt. Angabe des Verbandes Deutscher Reeder über 73 000 Seeleute an Bord und 23 000 Mitarbeiter an Land beschäftigt.

Für 2013 ist noch mit keiner nachhaltigen Besserung der Lage in der internationalen Seeschifffahrt zu rechnen. Die Fracht- und Charraten bleiben aufgrund des nur leichten Wachstums der Weltwirtschaft sowie des Welthandels (voraussichtlich 4,5 Prozent) und der Tonnageüberkapazitäten am Markt weiterhin auf niedrigem Niveau. Sinkende Schiffswerte und steigende Betriebskosten dürften den Konsolidierungsdruck insbesondere für kleine und mittlere Charterreedereien weiter erhöhen.

Mittelfristig sind die Aussichten für die Seeschifffahrt dennoch gut. Der steigende Welt- und Weltseehandel und das künftig deutlich abgeschwächte Flottenwachstum dürften zu einer Annäherung von Angebot und Nachfrage nach Schiffsraum und einer sukzessiven Markterholung führen.

Im Zuge des weltwirtschaftlichen Konjunkturabschwungs hat sich auch das Wachstumstempo des Güterumschlags in den deutschen Seehäfen verlangsamt. Nachdem der deutsche Seegüterumschlag 2011 um rund 11 Prozent auf 295 Mio. t Güter stieg, nahm der Gesamtumschlag 2012 um etwa 3,5 Prozent auf 304 Mio. t zu und liegt damit noch um 5 Prozent unter dem Vorkrisenniveau (2008: 318 Mio. t).

Gleichzeitig entwickelte sich der Hinterlandverkehr der deutschen Seehäfen weiter sehr dynamisch. Dabei wurden aber Engpässe in der Schienen- und Straßeninfrastruktur im Hinterlandverkehr erneut deutlich sichtbar.

Langzeitprognosen gehen davon aus, dass sich das Güterverkehrsaufkommen in den deutschen Seehäfen deutlich steigern wird. Das dadurch zu erwartende weitere dynamische Wachstum der Seehafenhinterlandverkehre erfordert vor allem den zügigen Ausbau einer leistungsfähigen, bedarfsgerechten Verkehrsinfrastruktur. Dies ist ein Kernziel des Nationalen Hafenkonzepts für die See- und Binnenhäfen. Der Ausbau der seewärtigen Zufahrten deutscher Seehäfen und leistungsfähiger Hinterlandanbindungen ist einer der investitionspolitischen Schwerpunkte der Bundesregierung. Orientierungsgrundlage bei den Hinterlandanbindungen der Seehäfen ist vor allem die Ahrensburger Liste, die die Verkehrsminister der norddeutschen Küstenländer 2008 verabschiedet haben. Der im März 2012 vorgelegte Investitionsrahmenplan 2011 bis 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes

(IRP) setzt dabei klare Prioritäten und richtet die Investitionsplanung an den vorhandenen Finanzierungsmöglichkeiten aus.

Für die deutschen Häfen bietet der Ausbau der Offshore-Windenergie große Zukunftschancen. Zugleich können die Seehäfen mit ihrer maritimen Logistik einen wesentlichen Beitrag zur Nutzung der Offshore-Windenergie leisten. Bereits gegenwärtig stellen acht Nordsee- und vier Ostseehäfen Kapazitäten für die Montage, den Umschlag und den Service von Offshore-Windenergieanlagen bereit. Weitere Häfen planen den Ausbau.

Die Situation im Weltschiffbau blieb auch in den vergangenen Monaten aufgrund des starken Nachfragerückgangs nach Standardtonnage (Tanker, Massengutfrachter, Containerschiffe) und hoher Überkapazitäten vor allem auf den asiatischen Werften schwierig. Der Überhang bei den weltweiten Werftkapazitäten wird derzeit auf ca. 50 Prozent geschätzt.

Die deutschen Werften konnten sich insbesondere durch die Konzentration auf den Spezialschiffbau 2012 dennoch gut im Markt behaupten. Produktion, Aufträge und Beschäftigung auf den Werften entwickelten sich überwiegend positiv. Insgesamt wurden 27 Schiffe (ohne Binnenschiffe) abgeliefert. Der Produktionswert stieg auf über 3 Mrd. Euro nachdem es 2012 nur knapp 2 Mrd. Euro waren. Neben einigen Behörden- und Arbeitsschiffen wurden vorwiegend RoRo-Fähren, Kreuzfahrtschiffe und Yachten abgeliefert. Diese Schiffstypen dominieren inzwischen auch die Auftragsbücher der deutschen Werften. Die Auftragsbestände erhöhten sich aufgrund der Bestellungen von höherwertigen Spezialschiffen insgesamt auf über 9 Mrd. Euro (Stand Mitte 2012).

Auch bei den Beschäftigtenzahlen war ein leichter Zuwachs (plus 500 Beschäftigte) zu verzeichnen. Durch die Orientierung auf innovative Hightech-Produkte und die vermehrte Entwicklung von Prototypen ist der Bedarf an Ingenieuren und Fachkräften deutlich gestiegen.

Die eingeleiteten Umstrukturierungsmaßnahmen im deutschen Schiffbau, weg vom Container- hin zum Spezialschiffbau sind inzwischen in der Mehrzahl der Betriebe erfolgreich umgesetzt. Einige wenige Werften waren den Herausforderungen in der Produktionsumstellung allerdings nicht gewachsen und gerieten in die Insolvenz. Durch neue Investoren ist es bisher aber mehrheitlich gelungen, die Kompetenzen in den Betrieben zu erhalten.

Trotz der Ausrichtung auf Spezialschiffe und eines breiten Typenspektrums ist die Auslastung der Kapazitäten jedoch nicht bei allen Werften gesichert. Weitere Anschlussaufträge werden benötigt, wobei der Wettbewerb auch in den sogenannten Nischenmärkten zunehmend schärfer wird. Insbesondere chinesische Anbieter versuchen ihre Positionen im Markt auszuweiten.

Gute Marktchancen bieten sich den deutschen Werften künftig vor allem auch im Bereich der Offshore-Windenergie-Nutzung. Mehrere Neubaufträge sowie auch große Reparatur- und Umbaufträge für Schiffe und Plattformen für die Offshore-Industrie wurden von den

Werften bereits hereingenommen. Allein die bis Ende September 2012 akquirierten Aufträge für den Bau von fünf Plattformen hatten ein Auftragsvolumen von nahezu 350 Mio. Euro.

Auch die deutsche Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie ist weiter im Aufwind und behauptet ihre führende Position auf den internationalen Märkten. Wie schon 2012 dürfte sich die deutsche maritime Zulieferindustrie auch im Jahr 2013 erfolgreich entwickeln. Getragen wird das Branchenwachstum durch Unternehmen, die sich auf Wachstumsmärkte in der Offshore-, Öl- und Gas-Industrie fokussieren. Das sind bereits mehr als die Hälfte aller maritimen Zulieferunternehmen.

Bei Maschinen und Ausrüstungen für die Offshore-Industrie ist auch in den kommenden Jahren mit überdurchschnittlichen Zuwachsraten zu rechnen. Demgegenüber bleibt die Lage für die Schiffbau-Zulieferer schwierig, insbesondere für die Zulieferfirmen mit großer Abhängigkeit vom Standardschiffsneubau. Mit einer umfassenden Belebung des Handelsschiffsneubaumarktes ist frühestens mittelfristig zu rechnen. Ausbaufähige Geschäftsfelder sind derzeit vor allem die Nach- und Umrüstung von Schiffen zur Verbesserung der Energieeffizienz und des Schadstoffausstoßes.

Wachstumsimpulse für die deutsche Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie mit ihren rund 400 Unternehmen, die 2011 mit gut 70 000 Mitarbeitern einen Umsatz von 11,5 Mrd. Euro erwirtschafteten, kommen auch weiterhin vor allem vom Exportgeschäft. Die Unternehmen setzen dabei verstärkt auf die Erschließung neuer Märkte. Neben den asiatischen Schiffbaunationen wie China, Korea und Japan rücken neue Schiffbauländer wie Indien und Brasilien in den Fokus. Bereits in den Vorjahren lag die Exportquote bei über 70 Prozent.

Zu den maritimen Wachstumsbereichen gehört die Meerestechnik. Sie ist ein dynamischer und innovativer Bereich mit großen Potenzialen vor allem auf den Gebieten der Offshore-Technik zur Öl- und Gasgewinnung und der Offshore-Windenergie. Für weitere Bereiche wie Unterwassertechnik, Umwelt- und Sicherheitstechnik, Aqua- und Marikultur oder Verfahren zur Gewinnung von mineralischen Rohstoffen am Meeresboden bestehen ebenfalls gute Marktaussichten. Deutsche meerestechnische Unternehmen haben bislang insgesamt nur einen geringen Weltmarktanteil, besitzen aber ein erhebliches technisches Know-how und Innovationspotenzial, das aufgrund steigender Anforderungen (z. B. wegen Bohrungen in immer größeren Meerestiefen nach Öl und Gas) immer wichtiger wird.

Am 24. August 2011 hat die Bundesregierung den Nationalen Masterplan Maritime Technologien (NMMT) beschlossen. Das Ziel des NMMT ist es, durch eine stärkere Vernetzung der meerestechnischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen eine Erhöhung der Innovations- und Systemfähigkeit und den Ausbau des technologischen Potenzials der deutschen meerestechnischen Wirtschaft zu erreichen und damit die Position der deutschen meerestechnischen Unternehmen auf dem Weltmarkt zu

verbessern. Der Masterplan stellt eine gemeinsame Plattform für alle Akteure der maritimen Wirtschaft dar. Ressorts, Verbände und Küstenländer sind in die strategischen Entscheidungen zur Umsetzung und Fortentwicklung des Masterplans eng eingebunden. Eine eigens eingerichtete Koordinierende Stelle unterstützt den NMMT-Prozess. Im Rahmen des NMMT fanden zu mehreren Themen, z. B. zu den Möglichkeiten eines Tiefseebergbaus, Fachveranstaltungen statt.

Kräftige Wachstumsimpulse für die maritime Wirtschaft dürften auch künftig von der verstärkten Offshore-Windenergie-Nutzung ausgehen. Vom ambitionierten Ausbau der Offshore-Windenergie können vor allem der Schiffbau, die Zulieferindustrie, die Hafengewirtschaft, die Küstenstandorte und deutschlandweit der Maschinen- und Anlagenbau profitieren.

Im Zuge der beschlossenen Energiewende gewinnen die erneuerbaren Energien und insbesondere die Offshore-Windenergie eminent an Bedeutung. Bis zum Jahr 2030 sollen Windenergieanlagen mit einer Leistung von bis zu 25 000 Megawatt (MW) in Nord- und Ostsee installiert werden und ans Netz gehen. Mit der Umsetzung dieser Zielvorgaben sind für die Offshore-Windenergiebranche enorme Herausforderungen und zugleich große Chancen für maritime Bereiche verbunden. Die Offshore-Windenergie-Branche benötigt zeitnah geeignete Installations- und Wartungsausrüstungen für Großkomponenten und Seekabel sowie Spezialschiffe für die Installation, den Service und die Wartung der Windenergieanlagen. Darüber hinaus sind kurzfristig geeignete Hafenkapazitäten mit entsprechenden see- und landseitigen Anbindungen erforderlich.

Gegenwärtig befinden sich sechs Windparks in Bau und für 2013 ist der Baubeginn für weitere Windparks avisiert, die alle bis 2015 ans Netz gehen sollen. Die installierte Leistung wird dann Ende 2015 voraussichtlich bei 3 000 MW liegen.

Eine Herausforderung in der Offshore-Entwicklung ist derzeit die Netzanbindung, da der Netzausbau nur schleppend voran geht. Zur besseren Steuerung des Offshore-Ausbaus und zur Lösung ungeklärter Haftungsfragen im Zusammenhang mit der Netzanbindung von Offshore Windparks wurde das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) novelliert, das Ende 2012 in Kraft trat. Zudem werden mit einer Entschädigungsregelung für verzögerte Anbindung oder Störungen einer Netzanbindungsleitung die Planungssicherheit erhöht und Investitionshindernisse abgebaut.

Intensiviert wurde die Vernetzung der Offshore-Windenergie-Branche mit der maritimen Wirtschaft. Die Bundesregierung erarbeitet einen Fortschrittsbericht „Offshore-Windenergie – Bedarf, Chancen und Potenziale für Häfen und Schiffe“. Bei dieser Initiative geht es u. a. um eine verstärkte Zusammenarbeit, die Erhöhung der Arbeitsteilung, die Erschließung von Kostensenkungspotenzialen und letztlich die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette.

Die Erstellung des Fortschrittsberichtes wurde als wichtige Maßnahme in den Nationalen Masterplan Maritime Technologien aufgenommen.

Das Thema Klima- und Umweltschutz rückt auch in der Seeschifffahrt immer stärker in den Mittelpunkt. Mit der Überarbeitung der Anlage VI des MARPOL-Übereinkommens hat die IMO z. B. wichtige Verbesserungen zur Reduktion von Luftschadstoffemissionen der Seeschifffahrt vorgenommen. Gleichzeitig eröffnen sich dem deutschen Schiffbau und der Schiffbauzulieferindustrie und dabei insbesondere den Motorenherstellern große Möglichkeiten, innovative Techniken für mehr Klima- und Umweltschutz voranzutreiben und Marktvorteile zu erringen. Das Spektrum umweltorientierter Innovationen reicht von Lösungen für die Ballastwasserreinigung, über ein optimiertes Design des Schiffsrumpfs, effiziente Antriebssysteme, neuartige Beschichtungen des Unterwasserschiffes bis hin zu Lösungen für ein verbessertes Energiemanagement.

Die Nachfrage nach energiesparenden und umweltfreundlichen Techniken wird weiter zunehmen. Energieeffizienz bleibt ein zentrales Entwicklungsfeld und schafft Anreize zur Entwicklung und Nutzung neuer Technologien.

Nachdem bislang die Reduzierung von Luft- und anderen Schadstoffen durch Seeschiffe primär im Vordergrund stand und weiterhin ein wichtiges Ziel bleibt, gewinnt zunehmend auch der Klimaschutz an Bedeutung. Mit Unterstützung der Bundesregierung ist es der IMO gelungen, mit dem Energieeffizienzindex (EEDI) ein erstes weltweit verpflichtendes technisches Instrument auf den Weg zu bringen, mit dem ab 2013 die CO₂-Emissionen neuer Schiffe schrittweise um bis zu 30 Prozent (ab 2025) vermindert werden. Darüber hinaus ist die Bundesregierung an der Entwicklung weiterer Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen und anderer klimarelevanter Schadstoffe in der IMO beteiligt. Insbesondere werden die Einführung eines globalen Treibhausgas-Monitoring-Systems für den Seeverkehr sowie technische und operative Maßnahmen für die bestehende Schiffsflotte als Zwischenschritte auf dem Weg zu einer globalen marktbasierten Maßnahme unterstützt.

Verlässliche Rahmenbedingungen für die maritime Wirtschaft

In den zurückliegenden Monaten gestaltete sich die Schiffsfinanzierung zunehmend schwieriger. Die Risiken in der Schiffsfinanzierung sind angesichts der prekären Angebot-Nachfrage-Relation in der internationalen Seeschifffahrt deutlich gestiegen. Die traditionell in der Schiffsfinanzierung engagierten Banken verfolgen eine restriktive Kreditpolitik. Dies führte auch zu einer Verknappung und Verteuerung der von den Werften für die Bauzeit von Schiffen benötigten Finanzierungen. Aufgrund der hohen Investitionsvolumina und längeren Bauzeiten für Schiffsneubauten hat die Branche einen erheblichen Fremdfinanzierungsbedarf.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat entsprechend der Empfehlungen der Siebten Nationa-

len Maritimen Konferenz eine Expertengruppe auf Fachebene eingesetzt, die sich mit Vorschlägen zur Verbesserung und Optimierung der Bauzeit- und Endfinanzierung von Schiffbauaufträgen deutscher Werften befasst.

Der im März 2012 vorgelegte Expertenbericht bestätigt, dass mit den vorliegenden staatlichen Finanzierungsinstrumenten dem deutschen Schiffbau grundsätzlich ein guter und wirkungsvoller Förderrahmen zur Verfügung steht, der allerdings durch den Rückzug der Banken aus der Werften- und Schiffsfinanzierung belastet ist.

Eine wesentliche Forderung der Experten ist, dass Bund und Länder alle vorhandenen Finanzierungsinstrumente beibehalten und die bestehenden Flexibilitäten bei der Anwendung vollständig ausnutzen.

Die Bundesregierung hat ihre Bereitschaft zur Ausnutzung von Flexibilitäten unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen und haushaltspolitischen Grundsätze in vielen Einzelfällen bewiesen.

Darüber hinaus werden einige der Empfehlungen bereits praktiziert oder können grundsätzlich positiv geprüft werden. Im Bereich der Exportkreditgarantien gehört hierzu die Übernahme von Avalgarantien im Einzelfall über das bestehende 80 Mio. Euro-Limit je Werft hinaus. Bei den Landesbürgschaften sind dies die von den Experten gewünschte Einbeziehung von Vertragserfüllungs- und Gewährleistungsgarantien, die Akzeptanz von Kautions-/Kreditversicherern als Bürgschaftsnehmer oder die Erweiterung des Anwendungsbereichs auf bewegliche Offshore-Strukturen und Binnenschiffe.

Die Forderung nach Einführung eines KfW-Sonderprogramms zur Finanzierung von Spezialschiffen oder Offshore-Strukturen für den Offshore-Windenergie-Sektor wird durch die Bundesregierung dagegen nicht unterstützt, da derzeit kein Mangel an Spezialschiffen, die den Bau der Windparks und damit die Umsetzung der Energiewende gefährden würde, erkennbar ist.

In Bezug auf die Schiffsfinanzierung sieht die Bundesregierung keine neuen Finanzierungsinstrumente vor, denn staatliche Finanzierungsprogramme sind zur Überwindung von zyklischen und strukturellen Problemen in der Schifffahrt keine geeignete Lösung und verzögern notwendige Strukturanpassungen. In der gegenwärtigen schwierigen Lage kommt es darauf an, dass Eigenkapitalgeber, Reeder und Banken gemeinsame Lösungen und neue tragfähige Finanzierungskonzepte finden.

Die Bundesregierung flankiert weiterhin Schiffbauaufträge durch das bewährte Förderinstrumentarium wie Exportkreditgarantien und CIRR-Zinsausgleichsgarantien. Die Bundesregierung nutzt dabei bestehende Spielräume im Einklang mit internationalen Vorgaben wie dem OECD-Konsensus und dem EU-Wettbewerbsrecht konsequent.

Seit Einführung des neuen Schiffbau-CIRR-Systems Mitte 2007 wurden Anträge auf Gewährung einer Zinsausgleichsgarantie für insgesamt 74 Schiffsneubauten mit

einem Auftragsvolumen von rd. 11,3 Mrd. Euro positiv entschieden (Stand Anfang Dezember 2012).

Mit insgesamt 5,8 Mrd. Euro (Vorjahr: 4,8 Mrd. Euro) lag im Jahr 2012 auch das Deckungsvolumen („Hermesdeckungen“) für zivile und militärische Schiffsgeschäfte weiterhin auf einem hohen Niveau. Damit trugen die Hermesdeckungen maßgeblich zur Sicherung von Arbeitsplätzen auf den deutschen Werften bei.

Mit den Innovationshilfen stellt die Bundesregierung zudem ein spezifisches Instrument bereit, um die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiffbauindustrie durch Innovationen zu fördern. Seit Einführung des Innovationsprogramms wurden insgesamt 70 Projekte mit insgesamt rund 111,9 Mio. Euro gefördert (Stand Dezember 2012). Damit wurde die Markteinführung schiffbaulicher Innovationen mit einem Volumen von rd. 560 Mio. Euro unterstützt.

In dem neuen, für die Jahre 2012 und 2013 geltenden Rechtsrahmen für Beihilfen für den Schiffbau in der Europäischen Union ist eine Ausweitung der Innovationsförderung auf Binnenschiffe sowie schwimmende und bewegliche Offshore-Strukturen, d. h. Strukturen, die der Exploration, Gewinnung oder Erzeugung von Öl, Gas und erneuerbaren Energien dienen, vorgesehen. Gleichzeitig beschloss der Deutsche Bundestag für 2013 eine Aufstockung der Haushaltsmittel um 1 Mio. Euro auf 13 Mio. Euro. Mit der Verlängerung und Ausweitung der Förderrichtlinie sind wichtige Handlungsempfehlungen der letzten Nationalen Maritimen Konferenz umgesetzt worden.

Schiffbauliche und maritime Forschungs- und Innovationsförderung wird auch zukünftig dazu beitragen, die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der Branche zu stärken. Die anwendungsorientierte Grundlagenforschung wird künftig mit dem Forschungsprogramm „Maritime Technologien für die nächste Generation“ noch intensiver unterstützt.

Das maritime FuE-Programm ist seit Jahren durch ein Wachstum des in Anspruch genommenen Fördervolumens gekennzeichnet. Von 2011 bis 2015 stellt die Bundesregierung Fördermittel in Höhe von über 150 Mio. Euro bereit. Mit dem Eigenanteil aus der Wirtschaft können damit Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von ca. 300 Mio. Euro durchgeführt werden.

Mit der Energiewende hat die Bundesregierung bekräftigt, dass sie den Ausbau erneuerbarer Energien weiter vorantreiben wird. Hierbei wird die Offshore-Windenergie-Nutzung eine Schlüsselposition einnehmen. Die Bundesregierung unterstützt mit einem 5 Mrd. Euro umfassenden KfW-Sonderprogramm die Finanzierung von bis zu zehn Offshore-Windparks. Die Kredite der KfW werden zu Marktbedingungen vergeben und sollen die Bereitstellung des notwendigen Fremdkapitals unterstützen. Antragsberechtigt sind Projektgesellschaften zur Errichtung von Offshore-Windparks in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nord- und Ostsee. Die geförderten Projektgesellschaften können die Kredite zur Mitfinanzierung von Investitionen einsetzen.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die deutschen Schifffahrtsunternehmen werden seit Jahren durch fiskalische und steuerliche Instrumente wie die Tonnagesteuer, den Lohnsteuereinbehalt, Zuschüsse zu den Lohnnebenkosten und die Ausbildungsplatzförderung flankiert.

Für die erfolgreiche Umsetzung des Maritimen Bündnisses hat der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages im November 2011 die Wiederaufnahme und Verstärkung der direkten Unterstützung von Ausbildung und Beschäftigung durch den Bund auf dem Niveau des Jahres 2010 für erforderlich angesehen. Im Hinblick darauf sind die Finanzbeiträge an die Seeschifffahrt im Jahr 2012 und auch 2013 wieder auf 57,8 Mio. Euro erhöht worden.

Damit setzt die Bundesregierung ein deutliches Zeichen für die Kontinuität und Verlässlichkeit der Schifffahrtsförderpolitik.

Um die Ausbildung und Beschäftigung von Seeleuten unter deutscher Flagge stärker und gezielter zu unterstützen, werden auch die deutschen Reeder zukünftig einen Eigenbeitrag in Höhe von mindestens 30 Mio. Euro jährlich erbringen.

Damit hat die Bundesregierung eine Möglichkeit eröffnet, zusammen mit der Wirtschaft neue Perspektiven für den Erhalt und Ausbau des maritimen Fachwissens in Deutschland zu schaffen.

Die Bundesregierung unterstützt die maritime Wirtschaft weiterhin durch die Förderung von Auslandsmessen, Unternehmerreisen, Kontaktveranstaltungen, Konferenzen u. ä. Dafür kann unter bestimmten Voraussetzungen und im Rahmen der bestehenden Haushaltsansätze auch die Förderinitiative „Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Maritimen Wirtschaft“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie in Anspruch genommen werden.

Auf dem Gebiet der Maritimen Sicherheit hat die Bundesregierung ein wichtiges politisches Vorhaben zur Bekämpfung der Seepiraterie umgesetzt. Ende Februar/Anfang März 2013 wird das Gesetz zur Einführung eines Zulassungsverfahrens für Bewachungsunternehmen auf Seeschiffen in Kraft treten.

In die Gewerbeordnung wird damit ein neues Zulassungsverfahren für Sicherheitsunternehmen eingeführt, die zur Abwehr von Piraterie Bewachungsaufgaben auf Seeschiffen wahrnehmen wollen.

Zulassungen werden vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), das auch Anlaufstelle für die Unternehmen sein wird, in Zusammenarbeit mit der Bundespolizei erteilt. Die gesetzliche Verpflichtung zur Zulassung wird am 1. Dezember 2013 in Kraft treten. Derzeit arbeitet die Bundesregierung noch an einer Rechtsverordnung, in der die Einzelheiten des Verfahrens konkretisiert werden.

Die Bundesregierung trägt mit der Einführung eines speziellen Zulassungsverfahrens für Bewachungsunter-

nehmen, die auf Seeschiffen Bewachungsleistungen erbringen wollen, den besonderen Erfordernissen der Seepiraterie Rechnung. Der Einsatz von Bewachungsunternehmen als Schutzmaßnahme gegen Piraterie stellt gegenüber dem herkömmlichen Bewachungsgewerbe eine Sondersituation dar, die einer besonderen Regelung bedurfte. Die Leistungen werden auf der Hohen See erbracht, wo im Notfall – anders als in Deutschland selbst – nicht mit der schnellen Unterstützung durch hoheitliche Kräfte gerechnet werden kann. Ferner muss das Sicherheitspersonal über ausreichende maritime Kenntnisse verfügen.

Die Bewachungsunternehmen müssen daher im Rahmen des Zulassungsverfahrens darlegen, dass sie die in einer Rechtsverordnung konkretisierten Anforderungen an die betriebliche Organisation und Verfahrensabläufe erfüllen und sicherstellen, nur fachlich und persönlich geeignetes sowie zuverlässiges Personal an Bord von Seeschiffen einzusetzen. Darüber hinaus wurde mit dem Gesetz auch eine Änderung des Waffengesetzes vorgenommen. Dazu wurde die Waffenbehörde der Freien Hansestadt Hamburg als zentrale Behörde für die Erteilung der erforderlichen waffenrechtlichen Erlaubnisse an Personen, die zum Schutz von Seeschiffen unter Bundesflagge eingesetzt werden, bestimmt.

Das Zulassungsverfahren orientiert sich an den Interimsleitlinien der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) über den Einsatz von bewaffnetem privatem Sicherheitspersonal an Bord von Schiffen im Hochrisikogebiet. Mit einem eigenen staatlichen Zulassungsverfahren nimmt die Bundesregierung international eine Vorreiterrolle ein.

Bislang ist kein einziges Schiff, das private Sicherheitsdienste an Bord hatte, erfolgreich von Piraten gekapert worden. So soll es nach dem Willen der Bundesregierung auch bleiben, denn dem Schutz des Lebens und der körperlichen Unversehrtheit aller Seeleute kommt höchste Priorität zu.

Handlungsschwerpunkte der maritimen Politik der Bundesregierung

Die deutsche maritime Wirtschaft hat sich in den zurückliegenden Monaten den internationalen Marktentwicklungen und veränderten Rahmenbedingungen strukturell angepasst. Sie hat damit auch künftig gute Voraussetzungen für das Bestehen im internationalen Wettbewerb. Die maritime Wirtschaft bleibt in ihrer Breite und Vielfalt eine Zukunftsbranche mit hohem Wachstumspotenzial vor allem in meeresstechnischen Bereichen und in der Offshore-Windenergie. Aber auch bei den Häfen, Reedereien, Werften und Zulieferern sind die Aussichten positiv.

Um die Wachstumschancen zu nutzen und die internationale Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der Unternehmen zu sichern, bedarf es weiterer Strukturanpassungen und Umstrukturierungsmaßnahmen in den maritimen Bereichen sowie wettbewerbsorientierter Rahmenbedingungen.

Die Bundesregierung wird diesen Prozess im Rahmen der vorgegebenen finanziellen und haushalterischen Möglichkeiten unterstützen. Dazu steht das bewährte Förderinstrumentarium weiterhin zur Verfügung und vor allem die Mittel für schiffbauliche und maritime Forschungs- und Innovationsförderung werden zielorientiert ausgebaut. Forschung, Entwicklung und Innovation, Ausbildung, Kompetenz- und Nachwuchssicherung sowie Klima- und Umweltschutz konsequent voranbringen – das ist und bleibt für die maritime Wirtschaft der Schlüssel für die Zukunft.

Die Bundesregierung lässt sich in der maritimen Wirtschaft dabei auch künftig von marktwirtschaftlichen Prinzipien leiten. Sie schafft mit ihrer maritimen Politik günstige Rahmenbedingungen für die Stärkung der Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der deutschen maritimen Wirtschaft. Die Entwicklung tragfähiger Zukunftsstrategien und deren Umsetzung ist und bleibt aber Aufgabe der Unternehmen. Dazu ist es notwendig, die Zusammenarbeit und Vernetzung aller maritimen Bereiche weiter voranzutreiben.

Die Herausforderungen und Wege zur Sicherung der Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der deutschen maritimen Wirtschaft werden im Fokus der von der Bundeskanzlerin der Bundesrepublik Deutschland einberufenen Achten Nationalen Maritimen Konferenz am 8. und 9. April in der schleswig-holsteinischen Landeshauptstadt Kiel stehen.

Von der Achten Nationalen Maritimen Konferenz werden im Rahmen der vorgesehenen branchenorientierten und branchenübergreifenden Workshops in den Bereichen Schiffbauindustrie, Hafenwirtschaft und Logistik, Seeschifffahrt, Meerestechnik, Offshore-Windenergie, Klima und Umweltschutz im Seeverkehr sowie Maritime Sicherheit Impulse und konkrete Handlungsempfehlungen an die Akteure der maritimen Wirtschaft ausgehen, um die Branche zukunftsfest zu machen.

Die maritime Wirtschaft, Sozialpartner, Bund und Küstenländer müssen sich dabei insbesondere folgenden Aufgaben/Herausforderungen stellen:

- Die eingeleiteten Umstrukturierungen im Handelsschiffbau für mehr Flexibilität und eine zukunftsfähige Produktdiversifizierung müssen fortgesetzt werden. Dieser Prozess der Ausrichtung auf Nischen- und Spezialmärkte erfordert eine marktspezifische wirksame Akquisition, gut ausgebildete Fachkräfte sowie intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Die Schiffbauindustrie ist aufgefordert, ihre Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation sowie ihre Ausbildungsanstrengungen zu erhöhen.

Die Bundesregierung wird diesen Prozess im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten begleiten und eine stärkere Koordinierung der Programme zur Förderung schiffbaulicher Forschung, Entwicklung und Innovation fördern, um die Unternehmen bei der Entwicklung durchgängiger Innovationsstrategien zu unterstützen und eine engere Verzahnung der Förderung vorwettbewerblicher FuE-Projekte und industrieller Anwendungen zu erreichen.

Die Bundesregierung wird ihr Engagement für den Abschluss eines OECD-Weltschiffbauabkommens fortsetzen, um weltweite Verzerrungen des Schiffbau marktes abzubauen. Ebenso ist der konstruktive LeaderSHIP Deutschland-Dialog zwischen den Unternehmen, der IG Metall und der Politik des Bundes und der Küstenländer weiterzuentwickeln.

- Die Meerestechnik als Zukunftsbranche ist im Rahmen des „Nationalen Masterplan Maritime Technologien“ und durch eine weitere gezielte Förderung von Forschung und Entwicklung im Rahmen der verfügbaren Mittel zu stärken.
- Mit Blick auf die mittel- und langfristig zu erwarteten dynamischen Umschlagszuwächse in den Seehäfen sind die Maßnahmen des Nationalen Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen zielgerichtet umzusetzen, um die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen durch Beseitigung von Kapazitätsengpässen und den Ausbau der hafenrelevanten Verkehrsinfrastrukturen zu verbessern. Der Ausbau der Zufahrten zu den großen deutschen Seehäfen hat Vorrang vor volkswirtschaftlich weniger bedeutsamen Projekten. Gleichwohl sind die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu berücksichtigen. Bei den Seehafen hinterlandbindungen geht es vor allem um die Beseitigung von Engpässen und den Ausbau überlasteter Hauptachsen.

Die Offshore-Windenergie ist ein wichtiger Eckpfeiler, um die Energiewende umzusetzen. Gleichzeitig ist sie eine große Chance für die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Häfen. Deshalb kommt es darauf an, unter Einbindung der Küstenländer und gemeinsam mit der Wirtschaft eine koordinierte Strategie zur Entwicklung der Offshore-Hafeninfrastruktur voranzubringen.

- Es gilt, die großen wirtschaftlichen Chancen des weiteren Ausbaus der Offshore-Windenergie für die deutsche maritime Wirtschaft zu nutzen. Bis 2030 sollen geschätzte 100 Mrd. Euro in den Ausbau von Offshore-Windenergie investiert werden. Hemmnisse beim weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie wie fehlende Netzanbindungen, Speicherkapazitäten, Hafeninfrastruktur und fehlende internationale Normungen müssen zügig abgebaut werden.
- Das Bündnis für Ausbildung und Beschäftigung in der deutschen Seeschifffahrt („Maritimes Bündnis“) sollte inhaltlich unter stärkerer Fokussierung auf den gesamten maritimen Cluster weiterentwickelt werden.

Die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Schifffahrtsstandortes und die Attraktivität der Handelsschifffahrt auch unter deutscher Flagge bei verlässlichen Rahmenbedingungen sind dabei die wesentlichen Fragen, die im Rahmen der Nationalen Maritimen Konferenz zu diskutieren sind. Dabei muss es auch darum gehen, die administrativen Dienstleistungen für die Seeschifffahrt zu verbessern und die Flaggenstaatverwaltung zu modernisieren, um den Schifffahrtsstandort Deutschland attraktiver zu machen.

- Die maritime Konferenz wird dazu beitragen, die Herausforderungen und Chancen, die mit der wachsenden Bedeutung des Klima- und Umweltschutzes im Seeverkehr verbunden sind, deutlich herauszuarbeiten. Im Mittelpunkt wird der Beitrag der Seeschifffahrt zur Reduzierung von Treibhausgasen und Luftschadstoffen stehen.

Die Schifffahrt wird durch den Klimawandel vor große Herausforderungen gestellt, gleichzeitig ergeben sich dadurch neue Chancen z. B. für den Schiffbau, die Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie und die Seeverkehrswirtschaft. Die Bundesregierung setzt sich in der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) als der maritimen Fachorganisation der Vereinten Nationen langfristig für die Einführung einer globalen marktbasierteren Maßnahme für den Schiffsverkehr ein. Als Zwischenschritte auf dem Weg dorthin werden die Einführung eines Monitoring-Systems für die Treibhausgasemissionen aus dem Seeverkehr sowie technische und operative Maßnahmen für bestehende Schiffe gesehen. Parallel zur IMO-Arbeit laufende Überlegungen zur Einführung regionaler Reduktionsmaßnahmen auf EU-Ebene werden von deutscher Seite kritisch-konstruktiv begleitet. Die EU-Kommission wurde bereits im Jahr 2009 mit deutscher Unterstützung vom EU-Rat aufgefordert und bekräftigte darauf hin Ende 2011 erneut, einen Vorschlag zur Einbeziehung der Emissionen des Seeverkehrs in die Minderungsverpflichtungen der Gemeinschaft vorzulegen, falls die IMO bis Ende 2012 keine hinreichend wirksamen Maßnahmen beschlossen haben sollte.

- Die maritime Sicherheit ist für den Wirtschaftsstandort Deutschland von hoher strategischer Bedeutung. Einen eminent wichtigen Beitrag für die maritime Sicherheit leisten die Deutsche Marine und der deutsche Marineschiffbau.

II Seeschifffahrt

Lage auf den Schifffahrtsmärkten

Die Schifffahrtsmärkte befinden sich nach wie vor in einer schwierigen Lage. Eine Markterholung wird erst 2014 oder sogar 2015 erwartet. Gleichzeitig entwickeln sich insbesondere innerhalb Europas die Bedingungen für Schiffsfinanzierung weiter als herausfordernd, während Asien voraussichtlich zukünftig an Bedeutung im maritimen Sektor sowohl für Eigen- als auch für Fremdkapital gewinnen wird.

Auch die deutsche Seeschifffahrtsbranche befindet sich angesichts der anhaltenden Folgen der Wirtschafts- und Finanzkrise vor großen Herausforderungen. Einem Überangebot an Tonnage steht eine durch die Weltwirtschaftskrise beeinträchtigte Nachfrage nach Transportleistungen gegenüber. Insbesondere die Charterreeder sind davon betroffen, da die zu erzielenden Charraten kaum auskömmlich sind. Die Linienreedereien können ihre Flottenkapazität der Nachfrage besser anpassen, aber die Frachtraten entsprechen nicht den Erwartungen. Die Fracht- und Charraten bleiben voraussichtlich weiter-

hin unter Druck, so dass die wirtschaftliche Situation für die Unternehmen angespannt bleibt. Zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit wird es für die Branche auch darauf ankommen, die Krise zu nutzen, um Strukturen anzupassen und technologische Entwicklungen sowie innovative Neuerungen weiter voran zu treiben.

Deutsche Seeschifffahrtspolitik und Maritimes Bündnis

Die schifffahrtspolitischen Ziele der Bundesregierung sind unverändert:

- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Schifffahrts- und Reedereistandes Deutschland;
- eine international wettbewerbsfähige, qualitativ hochwertige und leistungsstarke Handelsflotte;
- sichere und zukunftsfähige Arbeits- und Ausbildungsplätze im maritimen Bereich in Deutschland – an Bord und an Land.

Dazu bedarf es verlässlicher Rahmenbedingungen. Die Bundesregierung hat mit ihrer nationalen Seeschifffahrtspolitik im Rahmen des Maritimen Bündnisses positive Wirkungen für die maritime Ausbildung und Beschäftigung in Deutschland erzielt. Dies erfolgt seit etwa zehn Jahren in erster Linie kontinuierlich durch fiskalische und steuerliche Instrumente wie die Tonnagesteuer, den Lohnsteuereinbehalt, Zuschüsse zu den Lohnnebenkosten und der Ausbildungsplatzförderung. Damit konnte der Schifffahrtsstandort Deutschland auf internationales Niveau gebracht und das maritime Fachwissen an Bord und an Land gestärkt werden. Zum 3. Quartal 2012 waren rund 6 900 deutsche Seeleute auf Schiffen unter deutscher Flagge beschäftigt. Damit liegt die Anzahl knapp über dem Stand von 2011.

Die Auswertung der Ausbildungssituation seit der letzten Nationalen Maritimen Konferenz ist weniger zufriedenstellend. Sowohl die Anzahl der anerkannten Ausbildungsreedereien als auch die Zahl der Ausbildungsverhältnisse ist gesunken. Im Jahr 2012 bestanden insgesamt 581 Ausbildungsverhältnisse im Vergleich zu 656 im Jahr 2011 und 739 im Jahr 2010. Diese Entwicklung bietet Anlass zur Sorge und war mitentscheidend für die Neuausrichtung des Maritimen Bündnisses im Jahr 2013.

Ein weiterer Aspekt, der mit Blick auf die europäischen Vorgaben zum Erhalt der Tonnagesteuer in Deutschland kritisch verfolgt werden muss, ist die rückläufige Entwicklung des Anteils der deutschen Flagge an der Handelsflotte unter deutschem Management. Nach Aussagen der Reeder liegt die Entscheidung, ihre Schiffe unter ausländischer Flagge zu fahren, oftmals an den in Deutschland vergleichsweise höheren Kosten sowie größerem Bürokratieaufwand. Neben der bereits genannten finanziellen Unterstützung der Schifffahrt prüft die Bundesregierung Maßnahmen zur Verbesserung im Service der Flaggenstaatverwaltung. Erste Ergebnisse sollen auf der Achten Nationalen Maritimen Konferenz in Kiel präsentiert werden.

Für die erfolgreiche Umsetzung des Maritimen Bündnisses hat der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages im November 2011 die Wiederaufnahme der direkten Unterstützung von Ausbildung und Beschäftigung durch den Bund auf dem Niveau des Jahres 2010 für erforderlich angesehen. Im Hinblick hierauf ist der Ansatz für den Finanzbeitrag an die Seeschifffahrt im Haushaltsjahr 2012 auf 57,8 Mio. Euro erhöht und in 2013 auf demselben Niveau fortgeschrieben worden.

Damit sendet die Bundesregierung ein deutliches politisches Signal für die Kontinuität und Verlässlichkeit der Schifffahrtspolitik an die maritime Wirtschaft.

Um die Ausbildung und Beschäftigung von Seeleuten unter deutscher Flagge stärker und gezielter zu unterstützen, werden die deutschen Reeder zukünftig einen Eigenbeitrag erbringen. Er wird in Höhe von mindestens 30 Mio. Euro jährlich angestrebt. Etwa 10 Mio. Euro Eigenbeitrag pro Jahr werden durch die Erhöhung der Gebühren für Ausflagungsgenehmigungen erbracht.

Das vom Deutschen Bundestag im November 2012 verabschiedete Gesetz zur „Änderung des Flaggenrechtsgesetzes und der Schiffsregisterordnung“ stärkt die maritime Ausbildung. Es geht davon aus, dass eine gesetzlich ermöglichte Ausflagung dadurch zu einem Nachteil für den maritimen Standort führt, dass Ausbildungsplätze für seefahrtbezogene Berufe der Wirtschaft entzogen werden. Die von der Ausflagung begünstigten Reeder trifft deshalb die Primärverpflichtung, das ausgeflaggte Schiff als Ausbildungsplatz zu erhalten. Wird diese Verpflichtung nicht oder nicht vollständig erfüllt, ist ein Ablösebeitrag an einen privaten Fonds zu zahlen. Daraus wird seefahrtbezogene Ausbildung gefördert.

Damit hat die Bundesregierung eine Möglichkeit eröffnet, zusammen mit der Wirtschaft neue Perspektiven für den Erhalt und Ausbau des maritimen Fachwissens in Deutschland zu schaffen. Getragen wurde dies von dem Bewusstsein, dass Ausbildung und Beschäftigung wichtige Bindeglieder für den gesamten maritimen Standort Deutschland sind.

Im Hinblick auf die Altersstruktur des Bordpersonals und des demographischen Wandels ist es dringend erforderlich, jungen Menschen eine Perspektive in der maritimen Branche aufzuzeigen.

Die Küstenländer tragen ebenfalls dazu bei und haben die Infrastruktur und die technische Ausstattung der Ausbildungsstandorte modernisiert. Sie befinden sich auf einem hervorragenden Niveau.

Piraterie

Sichere Handelswege sind eine grundlegende Voraussetzung für den Warenverkehr. Die konzentrierten Maßnahmen gegen die Piraterie am Horn von Afrika zeigen deutliche Erfolge. In 2011 hat sich im Vergleich zu 2010 die Anzahl der nach Somalia entführten Handelsschiffe fast halbiert. Die Zahlen für 2012 sind weiter rückläufig.

Der Erfolg beruht u. a. auf dem militärischen Eingreifen von Kriegsschiffen. An der 2008 ins Leben gerufenen

EU-Operation ATALANTA beteiligt sich auch Deutschland mit Fregatten.

Im Hinblick auf das riesige Seegebiet kommt dem Selbstschutz der einzelnen Handelsschiffe eine überragende Bedeutung zu.

Die von der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) empfohlenen sogenannten Best Management Practices (Best Management Practices for Protection against Somalia Based Piracy (BMP)) sind von der Seeschifffahrt angenommen worden. Als flankierende Maßnahme zu den BMP ist der Einsatz privater bewaffneter Sicherheitsdienste an Bord sinnvoll. Damit nur zuverlässiges und speziell ausgebildetes Sicherheitspersonal zum Einsatz kommt, hat die Bundesregierung ein Gesetz für ein Zulassungsverfahren für private Bewachungsunternehmen auf Seeschiffen erlassen. Die gesetzliche Verpflichtung zur Zulassung wird am 1. Dezember 2013 in Kraft treten (näheres vgl. S. 7).

Seearbeitsübereinkommen

Ein wesentlicher Meilenstein für sichere, attraktive und hoch qualifizierte Arbeitsplätze an Bord ist das Seearbeitsübereinkommen 2006 der Internationalen Arbeitsorganisation.

Das Seearbeitsübereinkommen bildet für etwa 1,2 Millionen Seeleute auf über 65 000 Handelsschiffen die Charta ihrer Arbeitnehmerrechte.

Die Anforderungen des Seearbeitsübereinkommens werden in Deutschland durch das Gesetz zur Umsetzung des Seearbeitsübereinkommens 2006 und die auf seinen Ermächtigungen beruhenden Rechtsverordnungen erfüllt. Der Gesetzentwurf wird derzeit in den parlamentarischen Gremien beraten.

Der Entwurf enthält die notwendigen gesetzlichen Regelungen, damit die Bundesrepublik Deutschland das Seearbeitsübereinkommen 2006 ratifizieren kann. Mit der Ratifikation wird weltweit die Durchsetzung von Mindeststandards der Arbeits- und Lebensbedingungen der Seeleute an Bord von Handelsschiffen unterstützt und gefördert. Insbesondere wird nach erfolgter Ratifikation die im Übereinkommen geregelte Hafenstaatkontrolle international verbindlich geregelt. Der Hafenstaat kann die Einhaltung der Anforderungen auf allen Schiffen überprüfen. Damit trägt das Übereinkommen zu einem fairen Wettbewerb in der globalen Handelsschifffahrt bei.

III Häfen

Zur Entwicklung und den Zukunftsperspektiven der Häfen

Leistungsfähige Häfen und bedarfsgerechte Hinterlandanbindungen sind wesentliche Voraussetzungen für die maritime Logistik.

Die Abhängigkeit der Seehäfen vom Seeverkehr wurde in den vergangenen Jahren der Wirtschafts- und Finanzkrise deutlich. Erfreulicherweise hat sich der Gesamtumschlag positiv entwickelt.

In den ersten sechs Monaten 2012 nahm der Güterumschlag der Seeschifffahrt gegenüber dem Vorjahr um 5,1 Prozent zu. Nach vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamtes wurden 152 Millionen Tonnen Güter in deutschen Seehäfen umgeschlagen. Im Jahr 2011 waren es von Januar bis Juni 145 Millionen Tonnen. Im ersten Halbjahr 2008 – also vor der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise – hatte der Seegüterumschlag allerdings noch gut 162 Millionen Tonnen betragen. Damit liegt der Seeverkehr 2012 trotz der seit drei Jahren zu verzeichnenden Erholung immer noch mehr als 6 Prozent unter seinem damaligen Höchstwert.

Nicht ganz so positiv wie der Gesamtumschlag entwickelte sich der Containerverkehr. Hier kam es – in TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) gemessen – gegenüber dem ersten Halbjahr 2011 zu einer Zunahme um 3,6 Prozent auf jetzt 7,8 Millionen TEU. Relativ am stärksten gewachsen ist dabei mit einem Plus von über 21 Prozent der Containerverkehr mit Schweden, gefolgt von Finnland (+15,0 Prozent) und Mexiko (+13,2 Prozent). Der Containerverkehr mit China, dem für die deutschen Seehäfen weiterhin bedeutendsten Fahrtgebiet, nahm dagegen leicht um 0,3 Prozent ab.

Ausbau seewärtiger Zufahrten und Hinterlandanbindungen deutscher Seehäfen

Den Seehäfen kommt als Verkehrsdrehscheiben eine besondere Bedeutung für unsere Wirtschaft zu. Um Einschränkungen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zu vermeiden, brauchen sie eine optimale Anbindung an das Verkehrsnetz. Der Ausbau der seewärtigen Zufahrten deutscher Seehäfen und leistungsfähiger Hinterlandanbindungen ist einer der investitionspolitischen Schwerpunkte der Bundesregierung. Bei den Hinterlandanbindungen der Seehäfen ist die „Ahrensburger Liste“, die die Verkehrsminister der norddeutschen Küstenländer 2008 verabschiedet haben, eine wichtige Orientierung.

Am 26. März 2012 hat Bundesverkehrsminister Ramsauer den Investitionsrahmenplan 2011 bis 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP) vorgelegt. Der neue IRP setzt klare Prioritäten und richtet die Investitionsplanung an den tatsächlich vorhandenen Finanzierungsmöglichkeiten aus. Zunächst werden begonnene Vorhaben zügig fortgeführt. Spielräume für Neubeginne ergeben sich damit nur in einem sehr begrenzten Umfang.

Die Erarbeitung eines neuen Bundesverkehrswegeplans (BVWP) hat begonnen (Fertigstellung bis 2015). In dieser Legislaturperiode wird dafür eine neue Grundkonzeption erarbeitet und eine neue Verkehrsprognose mit dem Prognosejahr 2030 erstellt.

Ein wichtiges Signal für die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland und damit auch für Wachstum und Arbeitsplätze sind die vom Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages für die Haushaltsjahre 2013 und 2014 genehmigten weiteren 750 Mio. Euro für Verkehrsinvestitionen (Infrastrukturbeschleunigungsprogramm II), wovon 140 Mio. Euro auf den Bereich der Bundeswasserstraßen entfallen. Damit können bundesweit erhebliche

Ersatzinvestitionen vorgenommen und die Attraktivität der Binnenschifffahrt gesteigert werden.

Trotzdem bleibt die Finanzierung von Infrastruktur eine große Herausforderung. Dem Grundsatz von Finanzierungskreisläufen und der Einführung nutzerbezogener Gebühren wird deshalb zukünftig noch mehr Gewicht gegeben werden, mit dem Ziel, zusätzliche Finanzmittel verfügbar zu machen. Diese Überlegungen stehen im Einklang mit dem EU-Weißbuch Verkehr, in dem sich die Ausrichtung der Infrastrukturfinanzierung auf eine Nutzerfinanzierung unter Berücksichtigung des Verursacherprinzips wieder findet.

Um dennoch zumindest auf Wasserstraßen mit hoher verkehrlicher Bedeutung notwendige Infrastrukturverbesserungen in vertretbaren Zeiträumen realisieren zu können, wurde vom BMVBS eine Kategorisierung des Netzes der Bundeswasserstraßen vorgenommen.

Dies wurde zwar z. T. kritisiert, aber grundsätzlich auch von der Wirtschaft als notwendige Maßnahme anerkannt.

Die Bundesregierung setzt sich mit allem Nachdruck für die Vertiefungen von Weser und Elbe ein. Der Planfeststellungsbeschluss für die Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenweser wurde am 15. Juli 2011 erlassen. Gegen den Planfeststellungsbeschluss wurden mehrere Eilanträge auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung und Anfechtungsklagen beim Bundesverwaltungsgericht eingereicht. Eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes bleibt abzuwarten. Bis dahin werden die Arbeiten zur Fahrrinnenanpassung auf Wunsch des Gerichtes nicht aufgenommen.

Die Planfeststellungsbehörden des Bundes und Hamburgs haben am 23. April 2012 die Beschlüsse für die Elbvertiefung erlassen, die kraft Gesetzes sofort vollziehbar waren. Um den Baubeginn zu verhindern, haben die Umweltverbände BUND/NABU einen Eilantrag auf Aussetzung der sofortigen Vollziehbarkeit gestellt, dem das BVerwG am 16. Oktober 2012 stattgegeben hat. Damit darf nicht mit den Arbeiten zur Elbvertiefung begonnen werden. Der Gerichtsbeschluss bedeutet keine Vorentscheidung über den Ausgang des Hauptsacheverfahrens. Die durch das gerichtliche Verfahren entstehenden Verzögerungen sind nur schwer abschätzbar.

Im Rahmen des Infrastrukturbeschleunigungsprogramms I ist es gelungen, zusätzliche Mittel in Höhe von insgesamt 300 Millionen Euro für den Bau der 5. Schleusenkammer am Nord-Ostsee-Kanal (NOK) in Brunsbüttel im Haushalt bereitzustellen, so dass am 17. April 2012 der „Erste Spatenstich“ gefeiert werden konnte.

Zur Beseitigung von Engpässen in der Anbindung der Seehäfen im Schienengüterverkehr enthält der Bundeshaushalt seit 2008 ein „Programm Seehafenhinterlandverkehr“ mit Investitionsmitteln in Höhe von insgesamt 255 Mio. Euro. Zusätzlich werden 50 Mio. Euro Eigenmittel von der DB Netz AG bereitgestellt. Im Bundeshaushalt 2011 wurde die Laufzeit des Sonderprogramms um 2 Jahre (bis einschließlich 2013) unter Beibehaltung des Investitionsvolumens von 255 Mio. Euro verlängert.

Bedeutung der Häfen für den Ausbau der Offshore-Windenergie

In der Wertschöpfungskette der Offshore-Windenergie nehmen Häfen eine zentrale Stellung ein. Für den Bau von Offshore-Windparks sind Häfen der Knotenpunkt, den alle Anlagenteile passieren müssen. Dabei geschieht in den Häfen weit mehr als die Verladung der Einzelteile von LKW, Binnenschiffen oder Zügen auf hochseetaugliche Spezialschlepper. Im Hafen werden viele Anlagenteile produziert, zwischengelagert oder teilmontiert. Zudem sind Offshore-Häfen die Basis für Spezialschiffe, die für den Transport und die Montage der Anlagen auf See benötigt werden. Sie sind Ausgangspunkt für Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Zurzeit ist noch offen, welche Logistikkonzepte sich im Zusammenhang mit der Offshore-Windenergie durchsetzen werden. Aus diesem Grund fordert der Ständige Arbeitskreis „Vernetzung der maritimen Wirtschaft mit der Offshore-Windenergie“ zu Recht frühzeitige Kooperation zwischen der deutschen Hafenvirtschaft und der Offshore-Windenergiewirtschaft, um partnerschaftliche Strukturen aufzubauen.

Deutsche Offshore-Häfen stehen über die Landesgrenze hinaus im Wettbewerb. An der Nordsee konkurrieren sie mit Häfen, die bereits Erfahrung bei der Errichtung von Offshore-Windparks besitzen und mit der entsprechenden Infrastruktur ausgestattet sind. Acht Nordsee- und vier Ostseehäfen stellen schon heute oder in naher Zukunft Kapazitäten für die Montage und den Umschlag von Offshore-Windenergieanlagen bereit. Zwei weitere Nordseehäfen planen den Ausbau.

Die Stiftung Offshore-Windenergie erarbeitet zurzeit ein Gutachten über Chancen und Herausforderungen für die Hafen- und Werftwirtschaft im Zuge der Offshore-Windenergieentwicklung. Das Gutachten wird in Kürze veröffentlicht.

Danach soll der Fortschrittsbericht Offshore-Windenergie durch die drei zuständigen Bundesministerien (BMU, BMVBS, BMWi) ausgearbeitet werden.

Europäische Hafenpolitik

Die Europäische Kommission hat im Weißbuch Verkehr vom März 2011 eine Überarbeitung der europäischen Hafenpolitik angekündigt, die nicht nur die See-, sondern auch die Binnenhäfen betrifft. Es ist beabsichtigt, im Jahr 2013 ein Bündel von Maßnahmen für den Hafensektor vorzulegen. Diese drehen sich um die Bereiche Hafendienstleistungen, Bürokratieabbau in Häfen, die Verbesserung der Transparenz bei der Finanzierung von Häfen sowie eine Grundstruktur für die Ausbildung der Hafenarbeiter.

Die Bundesregierung beabsichtigt, bei der Gestaltung von Einzelmaßnahmen zur Verwirklichung der KOM-Pläne konstruktiv und kritisch mitzuwirken. Dies geschieht in

enger Zusammenarbeit mit den Küstenländern. Es wird darauf zu achten sein, dass aus deutscher Sicht kritische Aspekte des Port Package II im weiteren Verfahren nicht wieder aufgegriffen werden.

BMVBS unterstützt faire und transparente Wettbewerbsbedingungen in und zwischen den europäischen Häfen. Bei allen Maßnahmen ist jedoch darauf zu achten, dass keine Wettbewerbsverzerrungen gegenüber nichteuropäischen Häfen entstehen. Um Innovationen voranzubringen, müssen notwendige nationale Spielräume erhalten werden, damit die Häfen nach standortspezifischen Strategien weiterentwickelt werden können.

Die für die Häfen besonders wichtige Unterscheidung zwischen Konzessionen und Miet- und Pachtverträgen zwischen der öffentlichen Hand und den Umschlagbetriebe wurde in den Richtlinien-Entwurf übernommen.

IV Schiffbau

Wirtschaftliche Lage

Die aktuelle Situation des Weltschiffbaus ist weiterhin geprägt von niedrigen Auftragseingängen und einem wachsenden Überangebot an Schiffbaukapazitäten. Nach der zwischenzeitlichen Erholung der Auftragseingänge im Jahr 2010, war 2011 und 2012 wieder ein Nachlassen der Ordertätigkeit zu verzeichnen.

Die bestehenden Überkapazitäten im Schiffbau wirken sich auch bei den Neubaupreisen aus, die weiter zurückgingen und 2012 auf das Niveau von 2003/2004 sanken.

Da in den Auftragsbüchern immer noch Aufträge aus den Boomzeiten vorhanden sind, hat die weltweite Schiffbauproduktion 2011 mit über 51 Mio. cgt noch annähernd den Rekordwert des Vorjahres erreicht. Auch in den ersten neun Monaten 2012 konnte dieses hohe Niveau mit weltweit 2.865 abgelieferten Schiffen und einem Volumen von knapp 40 Mio. cgt noch gehalten werden. Der Weltschiffbau wird dominiert durch die Werften in China mit einem Marktanteil von rd. 40 Prozent, Korea mit rd. 30 Prozent und Japan mit rd. 18 Prozent.

Der weltweite Auftragsbestand geht kontinuierlich zurück. In 2008 erreichte er mit mehr als 190 Mio. cgt seinen Höhepunkt. Ende 2011 sank der weltweite Auftragsbestand um 18 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 111 Mio. cgt. Ende September 2012 lag der Auftragsbestand unter 100 Mio. cgt. Dies entspricht etwa der weltweiten Produktion von zwei Jahren.

Die Nachfragesituation auf dem Weltschiffbaumarkt wird aufgrund der schwierigen Lage auf den Schifffahrtsmärkten, die durch ein hohes Flottenangebot bei niedrigen Charterraten geprägt ist, in den nächsten Monaten angespannt bleiben. Mittelfristig wird jedoch durch die weiter voranschreitende Globalisierung mit einem höheren Schiffsraumbedarf zu rechnen sein.

Auftragseingänge in 1 000 cgt¹

	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (Jan.–Sept.)
China	28.925	13.864	7.113	16.102	8.339	6.585
Japan	10.125	7.820	3.877	5.374	4.118	3.681
Korea	32.969	14.780	3.383	11.915	13.615	5.075
EU	4.968	1.965	446	2.269	1.589	1.020
Welt gesamt	85.277	42.953	16.554	38.581	30.823	18.660

¹ Quelle: Material und Jahresbericht 2011 des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik

Situation der deutschen Werften

Bei den deutschen Werften fielen die Umsätze in den ersten neun Monaten 2012 mit 3,8 Mrd. Euro etwas höher aus als im Vorjahr. Damit hat sich die Lage der Werften stabilisiert. 2011 waren die Umsätze der deutschen Werften (ab 50 Beschäftigte) auf 4,6 Mrd. Euro gesunken, gegenüber 7,5 Mrd. Euro in 2010. Etwa 75 Prozent der Umsätze der deutschen Werften werden im Export getätigt.

Der Auftragsbestand reduzierte sich von 71 Schiffen mit einem Auftragswert von 8,4 Mrd. Euro Ende 2011 auf 56 Schiffe mit einem Auftragswert von 7,2 Mrd. Euro Ende September 2012. Darüber hinaus verfügten die Werften Ende September 2012 über fünf Aufträge zum Bau von Plattformen für die Offshore-Windindustrie mit einem Volumen von 350 Mio. Euro. Diese Aufträge sind nicht in der Schiffbaustatistik enthalten, tragen aber zur Sicherung der Beschäftigung auf den Werften bei.

Die Zahl der Direkt-Beschäftigten im deutschen Schiffbau stieg im Laufe des Jahres 2012 erstmals seit Beginn der Krise im Jahr 2008 wieder an. Im September 2012 hatten die Werften nach Angaben der IG Metall Küste 16 852 Direkt-Beschäftigte; 500 bzw. 3,1 Prozent mehr als im Jahr 2011. Nach Angaben der IG-Metall arbeiten neben den 16 852 Stammbeschäftigten rund 6 500 Mitar-

beiter mit Werkvertrag und 3 300 Leiharbeiter auf den deutschen Werften.

Die weiterhin angespannte Lage im Schiffbau verdeutlichen auch die Insolvenzen der Sietas Werft und der P+S Werften. Es wird nach Lösungen gesucht, um den Fortbestand der Werften zu sichern. Teilerfolge wurden bereits erzielt.

Die Situation der deutschen Werften ist weiterhin geprägt durch eine verhaltene Neubaunachfrage. Viele Schiffbauunternehmen haben die Herausforderung, in einem schwierigen Marktumfeld strukturelle Anpassungen an die veränderten Marktverhältnisse vorzunehmen, erfolgreich umgesetzt und verfügen über einen guten Auftragsbestand. Bei den Neubaufträgen handelt es sich ausschließlich um technologisch anspruchsvolle Spezialschiffe. Offshore-Spezialschiffe und Offshore-Strukturen sowohl für die Nutzung der Windenergie als auch im Bereich Öl und Gasförderung haben einen steigenden Anteil am Auftragsbestand der deutschen Werften. 2012 machte dieses Geschäftsfeld annähernd 15 Prozent aller Neubaufträge aus.

In den Marktsegmenten der hochkomplexen Passagier- und Kreuzfahrtschiffe, Yachten, modernen Fähren oder aller Arten von Spezialschiffen konnten die deutschen Werften durch technologische Führerschaft, ausgeprägte

Entwicklungskennziffern der deutschen Werften¹

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 ⁴
abgelieferte Seeschiffe ² (Anzahl)	70	74	84	54	49	31	23
Schiffbauproduktion ² (Mrd. Euro)	2,9	3,1	4,5	2,6	4,7	2,0	2,0
Auftragsbestände ² (Mrd. Euro)	13,4	15,4	13,3	9,6	7,4	8,4	7,2
Beschäftigte ³	19.590	20.180	20.560	17.446	16.760	16.351	16.852

¹ Quelle: Jahresberichte des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik

² nur Handelsschiffsneubau

³ auf Seeschiffswerften, Quelle: IG Metall-Erhebung

⁴ Januar bis September 2012

Systemkompetenz und hohe Flexibilität ihre guten Marktpositionen halten.

Die deutschen Werften intensivieren ihre schiffbauliche Forschung und Entwicklung und Innovation mit dem Ziel ihre Position in den Hightech-Segmenten des Passagier-, RoRo- und Spezialschiffbaus sowie des technologisch anspruchsvollen Standardschiffbaus weiter auszubauen. Damit folgen die deutschen Werften einer wichtigen Handlungsempfehlung der letzten Nationalen Maritimen Konferenz.

Situation der deutschen Schiffbau-Zulieferindustrie

Die weitgehend mittelständische deutsche Schiffbauzulieferindustrie, mit 70 000 Beschäftigten, verzeichnete nach einem Umsatzrückgang in 2010 von 6,5 Prozent eine gute Geschäftsentwicklung in 2011. Die Umsätze stiegen 2011 um etwa 3,5 Prozent auf 11,5 Mrd. Euro an. Die Schiffbauzulieferindustrie hat eine Exportquote von über 70 Prozent. Die wichtigsten ausländischen Absatzmärkte sind das europäische Ausland und Asien. Führende Empfängerländer sind China mit 21 Prozent der Exporte und Korea. In beiden Ländern wächst jedoch der Wettbewerbsdruck auf ausländische Zulieferer, da die Regierungen der beiden Länder den Auf- und Ausbau einer eigenen Schiffbauzulieferindustrie zum strategischen industriepolitischen Ziel erhoben haben. Der weitere Technologietransfer wird zum Teil unter Missachtung des Schutzes geistigen Eigentums forciert.

Ziel der deutschen Zulieferindustrie bleibt es, den technologischen Vorsprung durch Aufwendungen für Forschung, Entwicklung und Innovation weiter zu erhöhen. Marktpotenziale werden in umweltfreundlichen Produkten und Technologien gesehen, die auch dazu beitragen können, Energie effizienter einzusetzen und die Betriebskosten zu mindern.

Neben der Pflege der traditionellen Absatzmärkte setzt die deutsche Schiffbauzulieferindustrie verstärkt auf die Erschließung neuer Absatzmärkte insbesondere in den aufstrebenden Schwellenländern, wie Russland, Indien und Brasilien.

Gleichzeitig konzentriert die Zulieferindustrie ihr Engagement stärker auf wachstumsstarke Marktsegmente wie den Offshore-Markt. Die Aktivitäten der Unternehmen richten sich sowohl auf den Öl- und Gas Bereich, als auch auf den Bereich der Offshore-Windenergie.

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Schiffbauindustrie stärken

Der deutsche Schiffbau muss sich in einem starken internationalen Wettbewerbsumfeld behaupten. Hierfür müssen innovative und auf individuelle Kundenwünsche zugeschnittene Produkte zu wettbewerbsfähigen Preisen angeboten werden. Inzwischen ist es dem deutschen Schiffbau gelungen, neben angestammten Märkten wie dem Passagierschiffbau auch neue Bereiche oder Nischen im Spezialschiffbau zu besetzen. Hierzu gehört insbesondere der Bau von Schiffen oder Plattformen für die Offshore-Industrie. Diese Anstrengungen müssen fortgesetzt werden.

Um erfolgreich auf den internationalen Märkten sein zu können, benötigt der Schiffbau in Deutschland gute wirtschaftliche Rahmenbedingungen. Bund und Länder bieten dem Schiffbau mit ihren verschiedenen Förderinstrumenten eine umfassende Unterstützung und tragen damit wesentlich dazu bei, dass die Werften international unter vergleichbaren Wettbewerbsbedingungen konkurrieren können.

Ein zentrale Aufgabe der Schiffbaupolitik und der maritimen Koordinierung der Bundesregierung ist es, im Dialog mit allen Beteiligten ein breites Feld von Themen aufzugreifen und voranzubringen, mit dem Ziel, die maritimen Wirtschaft in Deutschland zu stärken. Neben zahlreichen Einzelaktivitäten werden hierfür die Nationale Maritime Konferenz sowie der regelmäßige LeaderSHIP Deutschland-Dialog genutzt. Diese Form des engen Austausches hat sich sehr bewährt.

Finanzierung

Das Thema Finanzierung stellt für den Schiffbau weiterhin einen große Herausforderung dar. Die Siebte Nationale Maritime Konferenz hat daher das BMWi gebeten, eine Expertengruppe auf Fachebene einzuberufen, die sich mit Vorschlägen zur Verbesserung und Optimierung der Bauzeit- und Endfinanzierung von Schiffbauaufträgen deutscher Werften befassen und ggf. Lösungen erarbeiten soll. Die Expertengruppe hat ihren Bericht im März 2012 vorgelegt. Darin hat sie eine Reihe von Empfehlungen erarbeitet, die im LeaderSHIP-Dialog ausführlich mit den Beteiligten diskutiert wurden.

Der Expertenbericht bestätigt, dass mit den vorliegenden staatlichen Finanzierungsinstrumenten dem deutschen

Kennziffern der deutschen Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie¹

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Umsatz (Mrd. Euro)	10,5	11,9	12,9	11,9	11,1	11,5
Wachstum (%)	12,9	13,3	8,4	-7,7	-6,7	3,5
Beschäftigte	72.000	76.000	78.000	72.000	70.000	70.000

¹ Quelle: VDMA AG Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie

Schiffbau grundsätzlich ein guter und wirkungsvoller Förderrahmen zur Verfügung steht. Die Instrumente stoßen aber immer mehr an ihre Grenzen, wobei das größte Problem der Rückzug der Banken aus der Werften- und Schiffsfinanzierung ist. Dies ist zum einen auf die aktuellen Problemstellungen im Finanzsektor zurückzuführen, zum anderen spielen aber auch die Entwicklung der Schifffahrt und des Schiffbaumarktes eine wichtige Rolle. Hierzu gehören zum Beispiel die im Spezialschiffbau im Vergleich zum Standardschiffbau höheren Risiken, verbunden mit höheren Auftragswerten und längeren Bauzeiten.

Eine wesentliche Forderung der Experten ist, dass Bund und Länder alle vorhandenen Finanzierungsinstrumente beibehalten und die bestehenden Flexibilitäten bei der Anwendung vollständig ausnutzen. Die Bundesregierung hat ihre Bereitschaft zur Ausnutzung von Flexibilitäten in vielen Einzelfällen bewiesen. Hierbei muss sie aber die rechtlichen Rahmenbedingungen wie das EU-Wettbewerbsrecht, den OECD-Konsensus und haushaltspolitische Grundsätze beachten.

Weitere Expertenempfehlungen werden bereits praktiziert oder können grundsätzlich positiv geprüft werden. Hierzu gehört beispielsweise die Übernahme von Avalgarantien im Bereich der Exportkreditgarantien im Einzelfall über das bestehende 80 Mio. Euro-Limit je Werft hinaus. Bei den Landesbürgschaften sind dies die von den Experten gewünschte Einbeziehung von Vertragserfüllungs- und Gewährleistungsgarantien, die Akzeptanz von Kautions-/Kreditversicherern als Bürgschaftsnehmer oder die Erweiterung des Anwendungsbereichs auf bewegliche Offshore-Strukturen und Binnenschiffe.

Ein Vorschlag der Experten ist es, ein KfW-Sonderprogramm zur Finanzierung von Spezialschiffen oder Offshore-Strukturen für den Offshore-Windenergie-Sektor einzuführen. Die Bundesregierung erkennt derzeit keinen Mangel an Spezialschiffen, die den Bau der Windparks und damit die Umsetzung der Energiewende gefährden würde. Im Unterschied hierzu war das 5 Mrd. Euro-Sonderprogramm für die Errichtung von Windparks notwendig, um die Energiewende in Deutschland in Gang zu bringen. Unabhängig davon würde ein KfW-Programm nicht unbedingt den deutschen Werften zu Gute kommen, denn eine Auftragsbindung an deutsche Werften wäre nicht möglich.

Nach Ansicht der Experten sollten Lieferungen in die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) mit Exportkreditgarantien des Bundes begleitet werden können. Dies ist aber aufgrund des rechtlichen Rahmens nicht möglich. Der EuGH stuft den wirtschaftlichen Verkehr zwischen dem Festland eines EU-Mitgliedstaates und seiner AWZ als inländischen wirtschaftlichen Verkehr ein. Es handelt sich demnach nicht um Ausfuhren.

Durch eine Verringerung von Verwertungsrisiken durch eine Restwertgarantie könnten nach Ansicht der Experten Finanzierungen erleichtert werden, da damit das Risiko von Anschlussvercharterungen von Spezialschiffen teilweise abgedeckt werden würde. Die Bundesregierung

sieht keine Möglichkeit, die von den Experten angeregte Kreditrestwertgarantie einzuführen.

Die Einführung eines Green-Shipping-Programmes wird insbesondere auch wegen nicht vorhandener haushaltspolitischer Spielräume von der Bundesregierung nicht weiter verfolgt.

Schiffs-CIRR (Commercial Interest Reference Rate)

Mit den CIRR-Zinsausgleichsgarantien unterstützt die Bundesregierung die deutschen Werften im globalen Wettbewerb. Sie schafft damit für die deutschen Werften internationale gleiche Wettbewerbsbedingungen, denn andere europäische Staaten nutzen ebenfalls die Möglichkeit des OECD-Konsensus, günstige CIRR-Festzinsfinanzierungen zur Unterstützung ihrer Werften anzubieten.

Seit Einführung des neuen Schiffbau-CIRR-Systems Mitte 2007 wurden 44 Anträge auf Gewährung einer Zinsausgleichsgarantie für insgesamt 74 Schiffsneubauten mit einem Auftragsvolumen von rd. 11,3 Mrd. Euro (Kreditvolumen 9,4 Mrd. Euro) positiv entschieden (Stand Anfang Dezember 2012).

Exportförderung und Exportkreditgarantien des Bundes (Hermesdeckungen)

Sowohl für den Schiffbau, als auch für die Schiffbau- und Offshorezulieferindustrie spielen die Auslandsmärkte eine wichtige Rolle. Im Schiffbau kommen über 90 Prozent der Aufträge aus dem Ausland, die Zulieferer haben einen Exportanteil von 70 Prozent. Die Bundesregierung unterstützt die Auslandsaktivitäten und die Erschließung neuer Absatzmärkte durch ihr bewährtes Instrumentarium der Außenhandelsförderung. Dazu gehören beispielsweise die so genannten „Hermesdeckungen“, mit denen sich die Exporteure bei der Ausfuhr deutscher Waren insbesondere in Schwellen- und Entwicklungsländer gegen Risiken absichern können. 2012 wurden zivile Schiffbaugeschäfte mit einem Volumen von 1,9 Mrd. Euro durch Exportkreditgarantien des Bundes begleitet. Hinzu kamen Absicherungen im Marineschiffbau über 3,9 Mrd. Euro. Mit insgesamt 5,8 Mrd. Euro (Vorjahr: 4,8 Mrd. Euro) lag das Deckungsvolumen für zivile und militärische Schiffsgeschäfte weiterhin auf einem hohen Niveau.

Die Bundesregierung unterstützt die maritime Wirtschaft auch durch die Förderung von Auslandsmessen, Unternehmerreisen, Kontaktveranstaltungen, Konferenzen u. ä. Dafür kann unter Einhaltung bestehender Haushaltsansätze auch die Förderinitiative „Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Maritimen Wirtschaft“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie in Anspruch genommen werden.

Innovationsförderung

Mit dem im Markt wirkenden Programm „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze“ hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in der bisherigen achtjährigen Programmlaufzeit 70 indus-

Entwicklung der Innovationsbeihilfen des Bundes seit 2009

Innovationsbeihilfe	2009	2010	2011	2012	2013 Soll	2014 Finanz- plan	2015 Finanz- plan	Summe
Mio. Euro	5,5	8,5	9,5	8,6	13,0	12,0	12,0	69,1

trielle Anwendungen innovativer Schiffstypen, neuer schiffbaulicher Komponenten und Verfahren durch die Gewährung von Innovationsbeihilfen in Höhe von rd. 76,5 Mio. Euro gefördert (Stand: 31. Dezember 2012). 43 der geförderten Projekte wurden mit insgesamt 35,4 Mio. Euro von den Küstenländern hälftig kofinanziert, so dass sich eine Gesamtfördersumme von rd. 111,9 Mio. Euro ergibt. Damit wurde die Markteinführung schiffbaulicher Innovationen mit einem Volumen von rd. 560 Mio. Euro unterstützt.

Im Dezember 2011 hatte die EU-Kommission für die Jahre 2012 und 2013 einen neuen Rechtsrahmen für Beihilfen für den Schiffbau in der Europäischen Union beschlossen. Die Bundesregierung hat diese Rahmenbestimmungen der EU in nationales Recht umgesetzt. Im Juli 2012 genehmigte die EU-Kommission das neu gefasste Programm zur Innovationsförderung im Schiffbau, das eine Ausweitung der Innovationsförderung auf Binnenschiffe vorsieht. Bislang galt das Programm nur für seegängige Schiffe. Auch für schwimmende und bewegliche Offshore-Strukturen, d. h. Strukturen, die der Exploration, Gewinnung oder Erzeugung von Öl, Gas und erneuerbaren Energien dienen, können Innovationsbeihilfen gewährt werden.

Innovationen, die zu einer signifikanten Verbesserung des Umweltniveaus führen, können unter bestimmten Bedingungen durch das neue Programm mit einer Quote von bis zu 30 Prozent der förderfähigen Kosten gefördert werden. In den anderen Fällen beträgt die Förderung bis zu 20 Prozent der förderfähigen Kosten.

Für 2013 beschloss der Deutsche Bundestag eine Aufstockung der Haushaltsmittel um eine Mio. Euro auf 13 Mio. Euro. Mit der Verlängerung und Ausweitung der Förde-

richtlinie sind wichtige Handlungsempfehlungen der letzten Nationalen Maritimen Konferenz umgesetzt worden.

FuE-Förderung

Das im vorwettbewerblichen Bereich wirkende FuE-Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie „Maritime Technologien der nächsten Generation“ leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Schiffbauindustrie.

Das allen Bereichen der maritimen Wirtschaft zur Verfügung stehende Programm hat vier Schwerpunkte: Schiffstechnologien, Produktionstechniken, Schifffahrtstechniken sowie Meerestechniken. Bei den Produktinnovationen für neue Märkte (Technologiefeld Schiffstechnik) geht es um Zielsetzungen zum Ausbau der Technologieführerschaft im Schiffbau durch die Entwicklung neuartiger Hightech-Schiffe und -komponenten, z. B. mit dem Schwerpunkt „energieeffizientes Schiff“.

Bei den Methoden zur Prozessoptimierung mit Kostensenkung und Produktivitätssteigerung (Technologiefeld Produktion) geht es in der Zielsetzung um den Abbau von Wettbewerbsnachteilen im Schiffbau vor allem gegenüber Anbietern aus Fernost, z. B. durch „flexible Serienfertigung“ und die Entwicklung neuer Fertigungstechniken.

Das maritime FuE-Programm ist seit Jahren durch ein Wachstum des in Anspruch genommenen Fördervolumens gekennzeichnet. Für die nächsten Jahre sind konstante Programmmittel vorgesehen (vgl. Tabelle unten). Für den Bereich Schiffbau wurden in 2012 rund 10,4 Mio. Euro für 22 Projekte bewilligt.

Entwicklung der FuE-Förderung des Bundes 2009 bis 2014

FuE-Förderung	2009	2010	2011	2012	2013 Soll	2014 Finanz- plan	Summe
Mio. Euro	22,1	29,4	27,7	27,0	32,3	32,3	170,8

Erreichung fairer Wettbewerbsbedingungen auf den weltweiten Schiffbaumärkten

Der europäische Anteil am Weltschiffbau ist nach der Wirtschafts- und Finanzkrise weiter auf 5,2 Prozent in 2012 (Januar bis September 2012 gemessen in cgt) gesunken. Der Weltmarkt wird heute sehr stark von den drei asiatischen Ländern China, Korea und Japan bestimmt. Insbesondere China und Korea haben ihre Kapazitäten in den vergangenen Jahren noch weiter erhöht, aber auch neue Anbieterländer sind hinzugekommen. Aufgrund des im Vergleich zur Boomphase geringen Auftragsengagements gibt es daher erhebliche Überkapazitäten insbesondere im Bereich des Baus von Standardschiffen, die sich stark auf die Schiffbaupreise auswirken. Die Situation führt dazu, dass sich asiatische Werften ebenfalls stärker im Spezialschiffbau engagieren.

Fragen des Schiffbaus werden in der Arbeitsgruppe Nr. 6 Schiffbau (WP 6) in der OECD international diskutiert. Eine Wiederaufnahme von Verhandlungen zu einem Weltschiffbauabkommen ist im Dezember 2010 gescheitert, da Korea nicht dazu bereit war, das Thema Preisbildung in mögliche Verhandlungen aufzunehmen. Gleichwohl werden in der Arbeitsgruppe die Themen Marktverzerrungen und mögliche Maßnahmen, diese zu verhindern, behandelt.

Das Mandat der OECD-Arbeitsgruppe gilt noch bis 2013. Die OECD Arbeitsgruppe Schiffbau ist das einzige Forum, in dem fast alle wichtigen Schiffbaunationen vertreten sind. Deutschland als führendes Schiffbauland in der EU hat Interesse, den Dialog fortzusetzen und spricht sich daher für ein neues Mandat für die Folgejahre aus.

Nachwuchssicherung, Aus- und Weiterbildung qualifizierter Fachkräfte

Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung sowie zur Nachwuchssicherung qualifizierter Fachkräfte und Ingenieure waren ein zentrales Thema auf der letzten Nationalen Maritimen Konferenz.

Die Ausrichtung des deutschen Schiffbaus auf technologisch anspruchsvolle Spezialschiffe erfordert eine hohe Fachkompetenz der Mitarbeiter. Gleichzeitig steigt der Bedarf an Ingenieuren und Fachkräften durch die Umstellung von Serienproduktion auf Einzel- und Kleinstserienproduktion.

Die Ausbildungsquote der deutschen Werften ist trotz sinkender Tendenz weiterhin recht hoch. Sie sank lt. Werftenumfrage der IG-Metall 2012 auf 6,9 Prozent und lag damit 2012 erstmals seit 2007 unter 7 Prozent. Ursächlich hierfür ist aber nicht eine mangelnde Ausbildungsbereitschaft der Werften, sondern die leicht steigende Zahl der Beschäftigten bei gleichzeitig stagnierender Zahl der Auszubildenden.

Der Verband für Schiffbau und Meerestechnik (VSM) stellte im Rahmen des LeaderSHIP Deutschland – Dialogs ein Positionspapier zu einem Bundesförderprogramm zum Dualen Studiums vor. Das Duale Studium ist in der Schiffbaubranche sehr anerkannt, aber für die ein-

zelnen Unternehmen mit hohen Kosten verbunden. Deshalb fordert der VSM die Einführung einer Förderung des Bundes zugunsten der Schiffbauindustrie und schiffstechnischer Hochschulen, die sich im Bereich des Dualen Studiums engagieren. Damit könnte die höchst erfolgreiche Ausbildungsform mit einem hohen Praxisbezug ausgeweitet werden und dazu beitragen, den erhöhten Fachkräftebedarf für den Schiffbau zu decken.

Eine Förderung schloss das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aus, da es sich hier um eine Gestaltung im Bereich der Bildungspolitik handelt, für die im Wesentlichen die Bundesländer zuständig sind.

Die deutsche Schiffbauindustrie führt weiterhin Maßnahmen zur Nachwuchsförderung durch, dazu gehören Imagekampagnen, Berufsinformationen und der Austausch mit allgemeinbildenden Schulen und Berufsschulen.

„LeaderSHIP Deutschland“ – konstruktiver Dialog und Zukunftskonzept

In Würdigung der guten Erfahrungen der Vorjahre und in Umsetzung einer entsprechenden Handlungsempfehlung der letzten Maritimen Konferenz hat die Bundesregierung den konstruktiven Dialog zwischen Unternehmen, Gewerkschaft und Politik für Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung fortgesetzt.

Im September 2012 fand die 10. Sitzung des „LeaderSHIP Deutschland“-Dialogs statt. Im Mittelpunkt der Diskussionen standen die Schwierigkeiten der Schiffbaufinanzierung, die Wiederaufnahme der Verhandlungen zum OECD-Schiffbauabkommen, der aktuelle Stand der Umsetzung des Nationalen Masterplan Maritime Technologien (NMMT), die Innovationsförderung und das Thema Aus- und Fortbildung. Der Dialog wird fortgesetzt. Die Grundlage dieses Dialogs ist weiterhin das gemeinsame Verständnis, dass es zu den unternehmerischen Kernaufgaben der deutschen Werften und Schiffbauzulieferer gehört, sich international wettbewerbsfähig aufzustellen.

Die Bundesregierung und die Küstenbundesländer stimmen mit den Unternehmen der Schiffbauindustrie und dem Sozialpartner IG Metall überein, dass es dabei politischer Rahmenbedingungen bedarf, die diese Zielsetzung flankieren.

V Maritime Technologien

Bedeutung der Maritimen Technologien

Maritime Technologien finden heute in zahlreichen Bereichen Anwendung. Sie bieten technologisch hochanspruchsvolle Lösungen, die beispielsweise für die Versorgung mit Energie und Rohstoffen dringend erforderlich sind, denn die Förderung von Öl und Gas findet zunehmend in größeren Meerestiefen statt. Allein für die Förderung aus der Tiefsee werden sich die jährlichen Investitionen bis 2016 auf 67 Mrd. US-Dollar verdoppeln. Für den Ausbau der Offshore-Windenergie spielt der Einsatz effizienter maritimer Technologien eine herausragende

Rolle. Daher geht heute die Bedeutung der Meere längst über ihre traditionellen Funktionen, wie beispielsweise des Transports von Gütern, der für Deutschland als Exportnation von zentraler Bedeutung ist, hinaus.

Die Europäische Kommission beschreibt daher in ihrer aktuellen Mitteilung zum „Blauen Wachstum“ (Chancen für nachhaltiges marines und maritimes Wachstum) [COM(2012) 494 final] die Wichtigkeit des Meeres und der Küste als Impulsgeber für langfristiges Wachstum und für Beschäftigung. Um das Potenzial ausschöpfen zu können, sieht die EU-Kommission die Notwendigkeit der Förderung von Meeresforschung und Innovation, der Unterstützung innovativer KMU, der Deckung des Qualifikationsbedarfs und der Förderung innovativer Produkte und Lösungen. Dies wird auch dazu beitragen, die Umwelt zu schützen und die Biodiversität der Meere zu erhalten.

Die EU-Kommission nennt fünf Hauptbereiche für ein blaues Wachstum: Meeres-, Küsten- und Kreuzfahrttourismus, blaue Energie, mineralische Rohstoffe aus dem Meer, Aquakultur und blaue Biotechnologie. Die EU-Kommission hat für diese Bereiche weitere Initiativen angekündigt.

Die nachhaltige Nutzung sowie der Schutz des sensiblen Ökosystems der Meere haben einen herausragenden Stellenwert, der auch in der integrierten Meerespolitik der EU zum Ausdruck kommt. Die Bundesregierung hat am 28. Juli 2011 den „Entwicklungsplan Meer“ vorgelegt (Bundestagsdrucksache: 17/6775). Dieser zielt auf eine ganzheitliche Betrachtungsweise und fordert integratives Handeln und Interaktion aller Beteiligten, um die wirtschaftlichen und technologischen Chancen sicher zu nutzen sowie – bei gleichzeitiger Wahrung der Ziele des Meeresschutzes – Wertschöpfung und Beschäftigung zu stärken.

Nationaler Masterplan Maritime Technologien

Mit dem Nationalen Masterplan Maritime Technologien (NMMT), der am 24. August 2011 vom Bundeskabinett beschlossen wurde (Bundestagsdrucksache: 17/6926), hat die Bundesregierung ein wichtiges Instrument geschaffen, um das Wachstumspotenzial der maritimen Technologien besser ausschöpfen zu können. Der Schwerpunkt des Masterplans liegt auf den verschiedenen Bereichen der Meerestechnik, er besitzt aber wichtige Schnittstellen zu den klassischen maritimen Technologien, wie dem Schiffbau. Damit fügt sich der Nationale Masterplan hervorragend in die Strategie der EU-Kommission für ein blaues Wachstum ein.

In Deutschland gibt es ca. 500 Unternehmen und fast 200 wissenschaftliche Institute, die sich mit Meerestechnik befassen. Der umsatzstärkste Bereich ist Offshore Öl und Gas, gefolgt von der Offshore Windenergie. Weitere Felder sind die Unterwassertechnik einschließlich Seekabel, Küsteningenieurwesen/maritimer Wasserbau, maritime Mess- und Umwelttechnik, maritime Verkehrsleit- und Sicherheitstechnik, Marikultur, Eis- und Polartechnik, Meeresenergien und marine mineralische Rohstoffe.

Der deutsche Weltmarktanteil der Meerestechnik ist insgesamt noch sehr gering und wird je nach Quelle auf zwischen drei und sechs Prozent geschätzt. Deutsche Unternehmen haben jedoch mit ihrem hohen technologischen Know-how gute Voraussetzungen, diesen Anteil mittelfristig zu erhöhen. Der Bereich Offshore-Windenergie ragt hierbei aufgrund des wachsenden nationalen Marktes heraus. Es gibt eine Reihe von Unternehmen, die sich als Weltmarktführer einstufen. Insgesamt sind die deutschen Unternehmen in diesem neu entstehenden Markt gut positioniert und haben einen hohen Marktanteil.

Der Masterplan stellt eine gemeinsame Plattform für alle Akteure der maritimen Wirtschaft dar. Mit dem Lenkungsausschuss, in dem Ressorts, Verbände und Küstenländer regelmäßig zusammenkommen, ist eine breite Einbindung der Akteure bei strategischen Entscheidungen hinsichtlich der Umsetzung und Fortentwicklung des Masterplans sichergestellt.

Die Akteure erhalten damit die Möglichkeit, eine strategisch zielgerichtete und koordinierte Politik für die maritimen Technologien mitzugestalten. Die Vision hierbei ist, Deutschland als Hochtechnologiestandort für maritime Technologien zur nachhaltigen Nutzung der Meere weiterzuentwickeln. Damit wird der NMMT dazu beitragen, die nationalen Kräfte von Unternehmen und Forschung zu bündeln und die Sichtbarkeit der Meerestechnik als Zukunftsbranche weiter zu erhöhen. Zentrale Handlungsfelder sind die Stärkung von Forschung und Entwicklung, die Exportförderung und Erschließung von Märkten, die Verbesserung der Vernetzung der Branche, die Gewinnung von Fachkräften sowie Aus- und Weiterbildung, die Verbesserung der Rahmenbedingungen und Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung der Meerestechnik.

Die Bundesregierung hat im Februar 2012 eine Koordinierende Stelle zur Unterstützung bei der Umsetzung des NMMT eingerichtet. Eine ihrer Aufgaben ist es, den Akteuren der Meerestechnik als Ansprechpartner zur Verfügung zu stehen. Hierbei soll sie die Weiterentwicklung von Maßnahmen koordinieren und dazu beitragen, neue Maßnahmen anzustoßen. Zur Unterstützung des NMMT-Gestaltungsprozesses hat die Koordinierende Stelle eine Internetseite eingerichtet, die eine Plattform für alle Interessierte und Akteure bietet und aktuelle Informationen und Dokumente zur Verfügung stellt.

Der NMMT wird auch durch verschiedene Fachveranstaltungen begleitet. Am 7. November 2012 fand in Berlin die erste Statustagung statt. Rund 200 Teilnehmer aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft diskutierten darüber, wie die großen Wachstumspotenziale in der technologieintensiven Meerestechnik nachhaltig genutzt werden können. Auch die EU-Kommission nahm daran teil und stellte die aktuelle EU-Kommissionsmitteilung zum Blauen Wachstum vor.

Eines der wichtigen Themen des NMMT sind marine mineralische Rohstoffe. Ziel ist es, die Möglichkeiten der Durchführung eines „(Pre) Pilot Mining Tests“ zu prüfen. Ein solcher Test ist erforderlich, um die Wirtschaftlich-

keits- und die Umweltverträglichkeitsstudie, die der IMB vor Beginn einer kommerziellen Förderung von Manganknollen vorgelegt werden müssen, erstellen zu können.

Die Bundesregierung steht hierfür zusammen mit der BGR in einem Dialog mit deutschen interessierten Unternehmen, um die Möglichkeiten eines zukünftigen Meeresbergbaus zu diskutieren. Unmittelbar vor der 18. IMB-Jahrestagung im Sommer 2012 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in diesem Rahmen etwa die Fachtagung „Tiefseebergbau – Technologische und rohstoffpolitische Potenziale für die deutsche Wirtschaft“ ausgerichtet, an der auch der IMB-Generalsekretär Nii Allotey Odunton teilgenommen hat. Der Generalsekretär hat deutlich gemacht, dass er Deutschland ganz vorne sieht, technologisch einen umweltverträglichen Abbau von Rohstoffen in der Tiefsee darzustellen.

Aus Sicht der Bundesregierung bietet der Tiefseebergbau mittel- und langfristig eine Möglichkeit, die Rohstoffversorgung der deutschen Industrie weiter zu diversifizieren und so einen höheren Grad von Versorgungssicherheit zu erlangen. Neben diesen rohstoffpolitischen Potenzialen stehen technologiepolitische: Der Tiefseebergbau eröffnet deutschen Unternehmen die Chance, sich in einem neuen Feld der Meerestechnik als international führende Anbieter von Abbau- und Fördersystemtechnologien zu etablieren.

Forschung und Entwicklung

Nach wie vor ist es wichtig, in Forschung und Entwicklung zu investieren, denn nur so können die Herausforderungen der Meerestechnik bewältigt und die Zukunftspotenziale genutzt werden. Im Vergleich zu anderen volkswirtschaftlichen Schlüsselsektoren erhält die Meerestechnik verhältnismäßig knappe Fördermittel. Um so wichtiger ist es, dass diese Mittel ganz gezielt eingesetzt werden. Das schließt auch ein, die vorhandenen Förderprogramme besser zu koordinieren, speziell ressortübergreifend.

Die Erweiterung des Wissens- und Erfahrungspotenzials der deutschen meerestechnischen Industrie und Wissenschaft wird weiterhin von der Bundesregierung wirksame Unterstützung erhalten. Ziel ist dabei der Ausbau Deutschlands zu einem schiffs- und meerestechnischen Hightech-Standort. Nur so wird die Maritime Wirtschaft ihren Beitrag zur Lösung der drängenden nationalen Herausforderungen in den Bereichen Rohstoff- und Energieversorgung, Klima- und Umweltschutz, Sicherheit und Erfüllung der Transportaufgaben einer stark handelsabhängigen Volkswirtschaft liefern können. Gemäß der Industriestruktur und den zu erwartenden Herausforderungen weist das Forschungsprogramm „Maritime Technologien der nächsten Generation“ die folgenden vier Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte aus: Schiffstechnik, Produktion, Schifffahrt und Meerestechnik.

Schiffstechnik

Die Schiffstechnik steht zukünftig vor der Herausforderung, der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Schiffsbe-

triebs unter Berücksichtigung zunehmender Umweltauflagen gerecht zu werden. Dabei dürfen die Aspekte der Wirtschaftlichkeit und Konkurrenzfähigkeit der Produkte nicht außer Acht gelassen werden.

In der Schiffstechnik werden Vorhaben zu folgenden Forschungsfeldern gefördert :

Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Schiffe

Sicherheit als Entwurfskriterium wird den gesamten schiffbaulichen Prozess künftig gravierender bestimmen als bisher. Ziel des Forschungsprogramms ist eine Verbesserung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Schiffe auf See um den Faktor 10 bis zum Jahr 2025.

Senkung der Emissionen mit der langfristigen Vision für ein Nullemissionsschiff

Die Internationale Maritime Organisation (IMO) prognostiziert für den Schifffahrtssektor eine Zunahme der Emissionen um bis zu 72 Prozent bis zum Jahr 2020. Die signifikante Reduzierung der Emissionen gehört deshalb zu den Schwerpunkten der Forschungsförderung. Schadstoffärmere und effizientere Antriebstechnologien müssen weiter entwickelt werden. Mit einer effektiven Forschung und Entwicklung kann Deutschland in diesem Bereich weltweit hohe Standards setzen.

Verkürzung des Innovationszyklus

Um der Konkurrenz dauerhaft technologisch einen Schritt voraus zu sein, muss die deutsche Schifffahrt ihre Innovationszyklen drastisch verkürzen. Nur wenn der Weg von der Idee zum marktfähigen Produkt deutlich reduziert wird, kann der technologische Vorsprung zu Wettbewerbern aufrechterhalten werden.

Reduzierung der Lebenszykluskosten

Um Kosten zu sparen, muss der Schiffsbetrieb weiter optimiert werden. Insbesondere bei der Wartung von Schiffskörpern und Maschinen sowie bei der Auswahl von Komponenten nach deren Lebenszykluskosten existieren große Potenziale.

Produktion

Durch Steigerung der Produktivität entlang der Wertschöpfungskette soll es gelingen, die Kosten weiter zu senken. Gleichzeitig gilt es, technisch überlegene Produkte in immer kürzeren Innovationszyklen auf traditionellen und neuen Märkten zu platzieren.

Eine verbesserte und neuartige Produktionstechnik für eine flexible Fertigung, der Fokus auf Organisation und Vernetzung entlang der Wertschöpfungskette, der Einsatz neuer Materialien sowie die konsequente Einbeziehung der gesamten Lebenszykluskosten für maritime Produkte bilden künftige Schlüsselbereiche.

Bei der Produktion maritimer Systeme werden Vorhaben zu folgenden Forschungsfeldern gefördert:

Steigerung der Produktivität bei der Herstellung von Schiffen und anderen maritimen Produkten

Durch gezielte Forschung und Entwicklung kann es der maritimen Industrie nach Expertenschätzung bis zum Jahr 2015 gelingen, die Herstellungskosten unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette um 30 Prozent für Schiffe mit einem geringen Ausrüstungsgrad, um 50 Prozent für Schiffe mit hoher Komplexität sowie um bis zu 75 Prozent für neue meerestechnische Großstrukturen zu reduzieren.

Verkürzung der Durchlaufzeit

Die technisch mögliche Durchlaufzeit von der Anfrage bis zur Ablieferung hochkomplexer Spezialschiffe wird sich in diesem Zeitraum voraussichtlich um 30 Prozent verkürzen. Für große Kreuzfahrtschiffe werden beispielsweise zwei Jahre als technologisch realisierbar angesehen. Neue vernetzte Entwurfs- und Fertigungsverfahren tragen dazu bei, die Zeit bis zur Markteinführung innovativer und umweltfreundlicher Lösungen entscheidend zu reduzieren. Die maritime Industrie wird damit in die Lage versetzt, optimal auf Kundenwünsche ausgerichtete Spezialschiffe und andere maritime Produkte in deutlich kürzerer Zeit umzusetzen als der globale Markt.

Senkung der Kosten für Wartung, Reparatur und Umbau im gesamten Lebenszyklus

Die Kosten für Wartung, Reparatur und Umbau komplexer Schiffe erreichen in einer Lebensdauer von rund 30 Jahren in etwa die Größenordnung der Neubaukosten. Diese Kosten sind damit entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit der Betreiber. Sie sind ein bestimmender Faktor bei der Entscheidung, ob komplexe Schiffe überhaupt auf umweltfreundliche Technologien umgerüstet werden. Ziel von Forschung und Entwicklung muss es deshalb sein, diese Kosten zu senken. Einsparpotenziale zwischen 30 Prozent bei Standardschiffen (geringer Ausrüstungsgrad) und 50 Prozent bei Spezialschiffen (hoher Ausrüstungsgrad) liegen neben der geeigneten konstruktiven Gestaltung u. a. in einer innovativen Arbeitsorganisation für Wartung, Reparatur und Umbau sowie in einer engeren Vernetzung zwischen den beteiligten Akteuren.

Reduzierung des ökologischen Fußabdruckes

Ein weiteres strategisches Ziel des Forschungsprogramms ist die Reduzierung des ökologischen Fußabdruckes bei der Herstellung, Nutzung und beim Recycling maritimer Produkte. Durch den Einsatz wiederverwendbarer und wiederverwertbarer Materialien soll sich die Umweltbilanz von Schiffen und anderen maritimen Produkten aus Deutschland drastisch verbessern. Hierauf ist auch bei der Entwicklung und Verwendung neuer Materialien und Materialkombinationen für innovative maritime Produkte großer Wert zu legen.

Schifffahrt

Durch die Globalisierung der Märkte steigt der internationale Güteraustausch kontinuierlich. Deutschland wickelt

den ganz überwiegenden Teil seiner Ex- und Importe über den Seeweg ab. Die Entwicklung innovativer Verfahren und Technologien für einen sicheren und effizienten Schiffsbetrieb ist für Deutschland von enormer Bedeutung.

Strategisch werden Forschungsfelder unterstützt, die die deutsche Schifffahrt auch zukünftig stärken und Arbeitsplätze in Deutschland schaffen und erhalten. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die eine Verbesserung der Schiffssicherheit, die Reduktion von Emissionen sowie einen effizienteren Betrieb unter Ausnutzung der Betriebskennziffern im Visier haben, gehören zu den Themenfeldern, die im Fokus der Forschungsförderung stehen.

In der Schifffahrt werden Vorhaben zu folgenden Forschungsfeldern werden gefördert:

Steigerung der Transporteffizienz

Das dynamische Wachstum der Containerverkehre erfordert intelligente Konzepte, die alle beteiligten Verkehrsträger der Transportkette in einer multimodalen Infrastruktur optimal miteinander vernetzen. Ziel des Forschungsprogramms ist es, bis 2015 die Transporteffizienz um 20 Prozent zu steigern, um den gewachsenen Bedarf für den weltweiten Güteraustausch zu realisieren.

Reduktion des CO₂-Ausstoßes

Neben verbesserten Antriebssystemen und einer modernisierten Flotte trägt eine ausgefeilte Logistik dazu bei, den Kohlendioxid-Ausstoß zu verringern und damit die Umwelt zu schonen. Bedarf besteht beispielsweise für Betreiberkonzepte mit einem ganzheitlichen Ansatz. Auch durch eine verbesserte Navigation sowie effizientes Routen und Manövrieren kann die Schifffahrt einen erheblichen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Erhöhung von Sicherheit und Effizienz

Dieser Punkt spricht in der Schifffahrt besonders das Vermeiden von Unfällen und die Sicherheit des menschlichen Lebens auf See an. Die IMO fordert eine kooperative Schiffsführung zwischen Bordpersonal und Verkehrslenkung. Ziel von Forschung und Entwicklung muss es sein, den Informationsfluss zwischen Schiffs- und Landsystemen zu gestalten. Ein abgestimmtes Zusammenwirken macht die Schifffahrt sicherer und effizienter.

Verbesserte Integration des Binnenschiffes in die Gesamttransportkette

Die Bundesregierung setzt sich für eine stärkere Einbindung der Binnen- und Küstenschifffahrt in die Transportkette ein, um das Verkehrsaufkommen auf den Straßen zu reduzieren und gleichzeitig eine Absenkung der Kohlendioxid-Emissionen zu erreichen. Benötigt werden effizientere Binnenschiffe und entsprechende Informationssysteme. Von besonderer Bedeutung ist gerade hier, die Koordinierung flankierender Forschungsprogramme aus Logistik und Technik.

Meerestechnik

Die Meerestechnik steht in den nächsten Jahren vor enormen Herausforderungen. Die Entwicklung intelligenter Systeme für den Offshore-Einsatz, die Förderung von Öl, Gas und Offshore-Windenergie oder auch die Gewinnung von marinen mineralischen Rohstoffen werden zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die besondere Kompetenz der Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei der Entwicklung innovativer Komponenten und Technologien für die maritime Umwelttechnik, für die Sicherheits- und Polartechnik sowie für die Bekämpfung der Auswirkungen von Schadstoffunfällen sind jedoch gute Voraussetzungen, die gesteckten Ziele zu erreichen, die Präsenz der Unternehmen am Markt zu erhöhen und neue, internationale Märkte zu erschließen.

Maritime Produkte und Dienstleistungen gelten als viel versprechende Zukunftsmärkte mit enormen Wachstumspotenzialen. Ziel der Bundesregierung ist es, Deutschland zu einem meerestechnischen Hightech-Standort auszubauen. Die Meerestechnik integriert Techniken, die sowohl für den Schutz als auch für die Nutzung der Meere eingesetzt werden.

In der Meerestechnik werden Vorhaben zu folgenden Forschungsfeldern gefördert:

Reduzierung der Ausfallwahrscheinlichkeit meerestechnischer Systeme

Ein entscheidender Marktfaktor ist der Nachweis eines weitgehend störungs- und wartungsfreien Betriebs von Unterwasseranlagen. Ziel der deutschen meerestechnischen Wirtschaft ist es daher, durch intensive Vernetzung sowohl mit anderen Unternehmen als auch mit wissenschaftlichen Einrichtungen, in den nächsten 15 bis 20 Jahren die Zuverlässigkeit und Robustheit der Systeme erheblich zu erhöhen. Damit könnten Wartungszyklen entsprechend reduziert werden, was bereits zu der beabsichtigten Verbesserung der Wirtschaftlichkeit um das 15-fache beiträgt.

Deutliche Erhöhung des Weltmarktanteils bei meerestechnischen Produkten und Systemen

Zurzeit hat die exportorientierte meerestechnische Industrie in Deutschland einen Weltmarktanteil von rund drei Prozent und ist damit – gemessen am Potenzial – deutlich ausbaufähig. Um im internationalen Wettbewerb eine Schlüsselposition einzunehmen und den anvisierten Marktanteil zu erreichen, müssen Wirtschaft und Wissenschaft künftig noch enger zusammenarbeiten und verstärkt Systemlösungen anbieten.

Technologien für Inspektionen und Monitoring im Meer (TIMM)

Der Ende 2011 gestartete Forschungsschwerpunkt TIMM (Technologien und Innovationen für Monitoring im Meer) konnte wie geplant auf den Weg gebracht werden. Im Fokus des Förderschwerpunktes TIMM stehen Technologien für das effiziente Monitoring in der Meerestech-

nik. Hierzu zählen die systematische Überwachung, Inspektion und Protokollierung von technischen Komponenten, Systemen und Prozessen sowie relevanten Umweltparametern auch über lange Zeiträume. Daraus ergeben sich vielfältige technologische Herausforderungen und Marktpotenziale für die deutsche meerestechnische Forschung und Industrie.

Die Programmschwerpunkte reichen von Technologien zur Munitionsdetektion in Nord- und Ostsee bis hin zu zerstörungsfreien Schweißnahtprüfverfahren an Unterwasserstrukturen. Es ist mit einigen Projekten gelungen, die Aufmerksamkeit in der Offshore-Wind-Branche zu erlangen. Damit erhöhen sich die Aussichten, dass sich das meerestechnische Know-how der maritimen Branche auch im Zuge der Energiewende positiv entfalten kann. Hier stehen wir allerdings erst am Anfang. Die Möglichkeiten, die Sicherheit zu verbessern, die Kosten zu reduzieren sowie ganzheitliche Wartungskonzepte anzubieten, sind bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Hierzu ist es notwendig, den FuE-Dialog zwischen beiden Branchen weiter voranzutreiben.

MARTEC

Ziel des ERA-NET(European Research Area, ERA) Instruments ist die Förderung einer verstärkten Koordination nationaler und regionaler Forschungsförderprogramme in strategisch wichtigen, thematischen Bereichen europäischer Forschung. Forschungsförderorganisationen und Programmverwalter aus EU-Mitgliedsländern und Assoziierten Staaten bündeln hierzu finanzielle und personelle Ressourcen für die Entwicklung gemeinsamer Aktivitäten.

ERA-Net MARTEC II, koordiniert durch den Projektträger Jülich, zielt darauf ab, ein langfristig angelegtes Netzwerk für Partnerschaften und Kooperationsmaßnahmen zwischen unterschiedlichen nationalen Forschungsprogrammen aufzubauen, mit deren Hilfe Forschungsaktivitäten gebündelt und das Forschungsmanagement im Bereich der Schifffahrt und der Meerestechnik verbessert werden sollen. Hierfür soll eine an den Bedürfnissen der maritimen Industrie ausgerichtete Strategie erarbeitet werden, die die Entwicklung transnationaler Programme begünstigen und sich nachhaltig auf die Forschungsförderungsprozesse auswirken soll. Das mit Mitteln des 7. Forschungsrahmenprogramms unterstützte ERA Net MARTEC II veröffentlicht jährlich transnationale Ausschreibungen, an denen das BMWi beteiligt ist, für gemeinsame Forschungsprojekte im Bereich der Maritimen Technologien.

Bei den ERA-NET MARTEC II Ausschreibungen in den Jahren 2011 und 2012 konnten Interessenten aus den Mitgliedsländern Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Island, Norwegen, Polen, Rumänien, Spanien, Türkei, Vereinigtes Königreich, Weißrussland teilnehmen. Es wurden Verbundprojekte mit einem Fördervolumen von ca. 15,8 Mio. Euro beantragt. Der deutsche Anteil betrug ca. 5,1 Mio. Euro.

VI Offshore-Windenergie

Allgemein

Der Bundestag beschloss im Juni 2011 die Energiewende. Diese Richtungsentscheidung wird zu einem völligen Umbau der Energieversorgung führen. Der Anteil der erneuerbaren Energien liegt derzeit bei rund 25 Prozent des gesamten deutschen Stromverbrauches. Im Jahr 2050 sollen es mindestens 80 Prozent sein. Das ist ein ambitioniertes Ziel, bei dem die Offshore-Windenergie aufgrund der konstanten und verlässlich hohen Windgeschwindigkeiten auf dem Meer eine zentrale Rolle einnimmt.

Im Jahr 2011 wurden erste Ergebnisse aus dem Pilotprojekt alpha ventus veröffentlicht. Die dort installierten zwölf Windenergieanlagen, die aus einer ersten Prototypenserie stammen, konnten in ihrem ersten kompletten Betriebsjahr 2011 rund 268 GWh Strom in das Netz einspeisen. Die erzeugte Strommenge lag damit etwa 15 Prozent über dem ursprünglich erwarteten Jahreswert.

Derzeit werden in der deutschen Nord- und Ostsee Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von etwa 260 Megawatt betrieben. Insgesamt befinden sich sechs Windparks im Bau. Weitere Investoren beabsichtigen noch in 2013 mit dem Bau von Windparks zu beginnen. Es ist davon auszugehen, dass diese Windparks spätestens im Jahr 2015 vollständig an das Netz angeschlossen sein werden. Die dann installierte Leistung wird nach heutiger Einschätzung Ende 2015 bei etwa 3 000 MW liegen.

Eine Herausforderung in der Offshore-Entwicklung ist derzeit die Netzanbindung. Der Netzausbau geht schleppe voran. Zur besseren Steuerung des Offshore-Ausbaus und zur Lösung ungeklärter Haftungsfragen im Zusammenhang mit der Netzanbindung von Offshore-Windparks wurde das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) novelliert, das Ende 2012 in Kraft trat. Mit Einführung eines Offshore-Netzentwicklungsplans, der Größe und Ort der zukünftigen Netzanschlüsse für Offshore-Windparks verbindlich regelt, wird der Ausbau eines Offshore-Netzes in ein geordnetes Verfahren überführt. Zudem werden mit einer Entschädigungsregelung für die verzögerte Anbindung oder Störungen einer Netzanbindungsleitung die Planbarkeit verbessert und Investitionshindernisse abgebaut.

Die maritime Wirtschaft spielt für den Ausbau der Offshore-Windenergie eine herausragende Rolle. Auch vor diesem Hintergrund wurde der Bereich Offshore-Windenergie im Nationalen Masterplan Maritime Technologien verankert.

Umsetzung Energiekonzept und beschleunigte Energiewende

Die Teilnehmer des Workshops haben die Bundesregierung gebeten, die im Energiekonzept angekündigten Maßnahmen, die Investitionsentscheidungen in Offshore-Windparks beschleunigen sollen, noch im ersten Halbjahr 2011 zu beschließen.

Der Gesetzgeber hat im Rahmen der EEG-Novelle im Jahr 2011 ein optionales Vergütungsmodell eingeführt, das so genannte Stauchungsmodell. Die Novelle ist am 1. Januar 2012 in Kraft getreten. Der Betreiber hat nunmehr die Option, eine Vergütung in Höhe von 19 Cent/kWh über einen Zeitraum von acht Jahren zu wählen. Danach fällt der Vergütungssatz auf 3,5 Cent/kWh. Das Modell kann in Anspruch genommen werden, wenn die Inbetriebnahme spätestens bis zum 31. Dezember 2017 erfolgt ist. Alternativ steht dem Betreiber das konventionelle Modell zur Verfügung, das eine Vergütung in Höhe von 15 Cent/kWh über einen Zeitraum von mindestens zwölf Jahren vorsieht. Ab dem 1. Januar 2018 kann der Betreiber nur noch das konventionelle Vergütungsmodell wählen. Zudem greift ab dem 1. Januar 2018 eine jährliche Degression in Höhe von 7 Prozent. Der Gesetzgeber hat damit einen deutlichen Anreiz zur beschleunigten Umsetzung von Offshore-Windparks gegeben.

Weiterhin sind im Juli 2011 unter anderem das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) und eine Novelle des EnWG in Kraft getreten. Mit dieser Novelle hat der Gesetzgeber erstmals eine verpflichtende und koordinierte Netzausbauplanung für die großen Stromübertragungsnetze geschaffen. Netzentwicklungspläne sollen den Netzausbau im notwendigen Umfang ermöglichen und durch umfassende Konsultationen mit Betroffenen die öffentliche Akzeptanz für den Leitungsbau erhöhen. Auf dieser Grundlage wird der Gesetzgeber durch ein Bedarfsplangesetz den Netzausbaubedarf verbindlich feststellen. Weiterhin wurde mit den Beschlüssen zur Änderung des EnWG die Netzanbindung von Offshore-Parks grundsätzlich verbessert, indem statt der aufwändigen Einzelanbindung eine Sammelanbindung von Windparks ermöglicht wird (Clusteranbindung).

Zudem hat die KfW Bankengruppe am 8. Juni 2011 das KfW-Kreditprogramm „Offshore Windenergie“ mit einem Gesamtvolumen von maximal 5 Mrd. Euro im Rahmen des 10-Punkte-Sofortprogramms zum Energiekonzept der Bundesregierung auf den Weg gebracht. Mit dem Programm kann die Errichtung von bis zu zehn Offshore-Windparks in der deutschen AWZ oder der 12-Seemeilen-Zone der Nord- und Ostsee gefördert werden. Für die Finanzierung der Investitionskosten stellt die KfW Kredite zu Marktzinsen zur Verfügung. Die durch das Programm finanzierten Projekte dienen dem Erfahrungsgewinn und sollen helfen die technischen Risiken der Offshore-Windenergienutzung zukünftig besser zu beherrschen und damit künftig die private Finanzierung der Offshore-Windparks zu erleichtern. Durch das Sonderprogramm bekommen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen sowie Stadtwerke Zugang zu Fremdkapital.

Vernetzung Maritime Wirtschaft mit Offshore-Windenergie

Die Intensivierung der Vernetzung der Maritimen Wirtschaft mit der Offshore-Windenergie ist ein wesentliches Ziel des Nationalen Masterplans Maritime Technologien. Die Stiftung Offshore-Windenergie, hat diesem Ziel folgend, die Vernetzung mit der Maritimen Wirtschaft mit

Unterstützung des Maritimen Koordinators der Bundesregierung und des BMU mit einem beachtlichen Erfolg vorangetrieben. Die unter dem Dach des Arbeitskreises Vernetzung gegründeten Fachgruppen arbeiten an zukunftsweisenden Lösungen praxisnaher Fragen im Bereich der Häfen, der Standardisierung, der Risikominimierung sowie der Aus- und Weiterbildung.

Die Stiftung Offshore-Windenergie wurde im Rahmen der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz gebeten, den auf ihre Initiative hin gegründeten Arbeitskreis Vernetzung der Maritimen Wirtschaft mit der Offshore-Windenergie (AK Vernetzung) dauerhaft weiterzuführen.

Anfang 2012 hat der Arbeitskreis eine neue Fachgruppe „Offshore Code of Practice“ ins Leben gerufen. Sie setzt sich mit Versicherungs- und Risikofragen bei der Errichtung von Offshore-Windparks auseinander. In einem intensiven Prozess werden Risiken und Maßnahmen zur deren Minderung diskutiert.

Die Stiftung Offshore-Windenergie hat gemeinsam mit der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation Hamburg im Hinblick auf die Arbeiten der Arbeitsgruppe „Aus- und Weiterbildung“ innerhalb des AK Vernetzung das Projekt Plattform „Zukunftsberufe Offshore Windenergie“ in Auftrag gegeben. Das Projekt gibt einen Überblick über die Grundstrukturen derzeitiger und zukünftiger Qualifikations- und Qualifizierungsbedarfe, über Aus- und Weiterbildungsangebote im Bereich Offshore-Windenergie in Norddeutschland und hat Empfehlungen für umzusetzende Maßnahmen erarbeitet.

Die Teilnehmer des Offshore-Windenergie Workshops auf der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz haben die Industrie gebeten, sich noch stärker unter dem Dach der Stiftung Offshore-Windenergie zu vernetzen, entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Ziel einer solchen Vernetzung ist die verstärkte Zusammenarbeit, die Erhöhung der Arbeitsteilung, die Erschließung von Kostensenkungspotenzialen, die Optimierung von Logistikketten und letztlich die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette. In dem Zusammenhang hat VDMA Power Systems seinen Arbeitskreis Offshore-Windenergie in einen Lenkungskreis Offshore-Windindustrie überführt, in dem Hersteller von Offshore-Windenergieanlagen, Gründungsstrukturen, Türmen, Plattformen und Kabeln zusammentreffen. Der VDMA Lenkungskreis Offshore-Windindustrie stimmt sich bei gemeinsamen Themen von Herstellern und Betreibern eng mit der AG Betreiber der Stiftung Offshore-Windenergie ab. Weiterhin haben VDMA Power Systems und die Stiftung Offshore-Windenergie die Aktivitäten der Offshore-Windenergie noch stärker in die Aktivitäten der Exportinitiative Erneuerbare Energie eingebracht und sich dazu mit weiteren Offshore-Windenergie-Netzwerken abgestimmt.

In den letzten zehn Jahren haben sich in den Küstenländern regionale Branchennetzwerke im Bereich der Windenergienutzung herausgebildet. Sie haben die Ansiedlung und das Wachstum der Industrie- und Dienstleistungsunternehmen im Bereich der Off- und Onshore-Windenergie

vor Ort unterstützt und begleitet. Die norddeutschen Windenergienetzwerke Windenergie-Agentur, Erneuerbare Energien Hamburg Clusteragentur GmbH und Wind Energy Network e.V. haben sich zu einer Offshore-Wind-Industrie-Allianz (OWIA) zusammen gefunden. Die Offshore-Wind-Industrie-Allianz hat sich zum Ziel gesetzt, die politische Kommunikation der norddeutschen Windenergienetzwerke zum Thema Offshore-Windenergie stärker zu bündeln und die Zusammenarbeit mit der Stiftung Offshore-Windenergie zu vertiefen.

BMU, BMWi und BMVBS haben zusammen mit dem ständigen gemeinsamen Arbeitskreis „Vernetzung der maritimen Wirtschaft mit der Branche Offshore-Windenergie“ zur zweiten Offshore-Windenergie-Konferenz „Maritime Wirtschaft – Partner der Energiewende Chancen der Offshore-Windenergie nutzen – Hindernisse überwinden“ am 8. Januar 2013 in Hannover eingeladen. Über 250 hochrangige Teilnehmer aus der maritimen und der Offshore-Windenergiebranche haben auf der Konferenz Themen der maritimen Wirtschaft im Kontext der Nutzung der Offshore-Windenergie diskutiert. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen neben allgemeinen Fragen der Vernetzung vor allem die Themenfelder Finanzierung (Investitionshindernisse), technische Sicherheitsstandards einschließlich Arbeitsschutz und die Perspektiven für die maritime Wirtschaft.

Aus- und Weiterbildung und Fachkräftebedarf

Der drohende Fachkräftemangel war auf der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz für die gesamte Offshore-Windenergiebranche ein zentrales Thema. Auch zum damaligen Zeitpunkt wurden bereits Studiengänge, Aus- und Fortbildungsprogramme initiiert oder befanden sich im Aufbau. Die Fachgruppe „Aus- und Weiterbildung“ des Arbeitskreises Vernetzung (siehe oben) hatte im Vorfeld der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz die Handlungsbedarfe in dem Bereich aufgezeigt. Es wurde der Wunsch nach einer übergeordneten Initiative geäußert, die alle Beteiligten einbindet.

Im Rahmen der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz wurden Universitäten, Fachhochschulen, Institute und Weiterbildungseinrichtungen sowie die Offshore-Windenergiebranche aufgefordert, sich für die Weiterentwicklung sowie den Aufbau von Studiengängen sowie von Aus- und Fortbildungsprogrammen einzusetzen, um dem drohenden Fachkräftemangel im Bereich Offshore-Windenergie zu begegnen. Auch wurde die Maritime Wirtschaft gebeten, eine Kampagne zur Vermarktung der beruflichen Chancen in der Maritimen Branche Offshore Windenergie zu initiieren.

Der Verband für Schiffbau und Meerestechnik verweist z. B. bereits innerhalb seiner allgemeinen Imagekampagnen auch auf das Thema Offshore-Wind im Rahmen des Angebotsportfolio seiner Verbandsmitglieder hin.

Weiterhin haben die Stiftung Offshore-Windenergie und die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation Hamburg (BWVI) das Projekt „Plattform Zukunftsberufe Offshore Wind“ initiiert. Das Projekt soll einen Überblick

über die Grundstrukturen derzeitiger und zukünftiger Qualifikations- und Qualifizierungsbedarfe sowie über Aus- und Weiterbildungsangebote im Bereich Offshore-Windenergie in Norddeutschland schaffen. Die Ergebnisse werden für das erste Halbjahr 2013 erwartet.

Standards, Normen, Bauvorschriften

Die Weiterentwicklung und Optimierung von Standards und Normen wird mit dazu beitragen, die Kosten bei Großkomponenten und damit auch die Stromgestehungskosten zu senken. Die gegebenenfalls im Einzelfall bereits vorhandenen Standards und Regelwerke bei Schiffen, Gründungsstrukturen und andere maritime Ausrüstungen müssen auf die Bedarfe der Offshore-Windindustrie angepasst werden.

Die Teilnehmer der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz haben vor diesem Hintergrund die Industrie gebeten, sich mit den Genehmigungsbehörden über die Weiterentwicklung der bestehenden nationalen Normen und Standards zum Bau von Offshore-Windparks insbesondere hinsichtlich der Baustandards bei Fundamenten vor dem Hintergrund internationaler Erfahrungen abzustimmen, um Wettbewerbsnachteile durch unterschiedliche Standards in verschiedenen Ländern zu vermeiden.

So hat die Fachgruppe „Internationale Vorschriften und Normung“ im Rahmen des Arbeitskreises Vernetzung der maritimen Wirtschaft die Entwicklung von international verbindlichen Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften und ergänzende ISO-Normen für Offshore-Wind-Speziialschiffe vorgeschlagen, um Sicherheit und Umweltschutz weiter zu erhöhen und Anforderungen mit angemessenen Übergangsfristen gleichzeitig bezahlbar zu gestalten. Für laufende Projekte und Ausschreibungen ist die deutsche Schifffahrtsverwaltung aufgefordert, umgehend Übergangsregelungen zu erarbeiten und durchzusetzen, die sich an den Empfehlungen der Fachgruppe orientieren. Nunmehr konnte eine Initiative zur Schaffung von IMO-Neubaustandards für Errichterschiffe und Servicefahrzeuge erfolgreich gestartet werden. Die von Deutschland, dem europäischen Schiffbauverband CESA und dem internationalen Reederverband ICS an den IMO-Unterausschuss „Ship Design and Equipment“ (DE 56) eingereichten Ergebnisse der Fachgruppe „Internationale Vorschriften und Normung“ trafen auf breite Zustimmung von Nordseeanrainerstaaten sowie weiterer Flaggenstaaten und Industrieverbände. Die Entwicklung von empfehlenden Guidelines wird bei DE 57 (März 2013) fortgesetzt.

Entscheidend für die Weiterentwicklung dieser Initiative ist die verbindliche Klärung des Status von Servicepersonal an Bord von Offshore-Windenergie-Speziialschiffen, da die Schiffssicherheitsvorschriften der IMO und der EU bisher lediglich zwischen Fahrgästen und Besatzungsmitgliedern unterscheiden. Um einen kosteneffizienten Transfer von mehr als 12 Windenergieanlagentechnikern zu ermöglichen, z. B. zwischen Küste und Windpark oder Wohnplattform und Windpark, wird daher international eine Änderung der SOLAS-Konvention sowie eine Ausnahme genehmigung nach Artikel 9(3) der EU-Fahrgastschiffsrichtlinie angestrebt.

Es hat sich dabei eine Vielfalt an Gremienarbeit entwickelt, die das erhebliche und breite Interesse an der Weiterentwicklung und Optimierung der Offshore-Windenergienutzung in Deutschland dokumentiert.

Fortschrittsbericht „Offshore Windenergie – Bedarf, Chancen und Potenziale für Häfen und Schiffe“

Die Bundesregierung hat einen Fortschrittsbericht „Offshore-Windenergie – Bedarf, Chancen und Potenziale für Häfen und Schiffbau“ angekündigt. Diese Maßnahme ist im Nationalen Masterplan Maritimen Technologien verankert.

In dem Fortschrittsbericht sollen Fragen rund um den sich entwickelnden Bedarf der Offshore-Windbranche an Hafen- und Schiffskapazitäten erörtert und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Es werden mögliche Hafen-Dienstleistungen, umzuschlagende Großkomponenten und mögliche Logistikketten analysiert und dargestellt. Auch werden bestehende und geplante Hafenkapazitäten im Bereich der deutschen Seehäfen, die im Zusammenhang mit der Umsetzung von Offshore-Windparkprojekten stehen, berücksichtigt sowie Chancen, Marktpotenziale und Herausforderungen für deutsche Werften und die maritime Zulieferindustrie untersucht und dargestellt.

Auf der Offshore-Windenergiekonferenz am 8. Januar 2013 hat die Stiftung Offshore-Windenergie Ergebnisse eines Projektes vorgestellt, das sich fachlich und wissenschaftlich mit diesen Fragekomplexen auseinandergesetzt hat. BMU, BMWi und BMVBS erstellen u. a. auch auf Basis dieser Diskussionen auf der Offshore-Konferenz am 8. Januar 2013 den Fortschrittsbericht.

Weiterhin wurden die Küstenländer gebeten, sich bzgl. der Planungen zum Ausbau der Hafenkapazitäten für die Offshore-Windenergie stärker miteinander abzustimmen und die notwendigen Kapazitäten zeitnah zu realisieren. Die Regierungschefs der norddeutschen Länder haben die Anregung der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz, sich bzgl. der Planungen zum Ausbau der Hafenkapazitäten für die Offshore-Windenergie stärker miteinander abzustimmen, aufgegriffen und einen entsprechenden Dialogprozess auf unterschiedlichen Ebenen – u. a. auf der Sitzung der Chefs der Staats- und Senatskanzleien (CdS Nord AG), der Konferenz der Wirtschafts- und Verkehrsminister/Senatoren der norddeutschen Küstenländer (KüWiVerMinKo) und dem Hafenentwicklungsdialo g Deutsche Bucht (Lenkungsgruppe Hafenkooperation) aufgenommen. Aus Sicht der Länder bleibt die Nachfrage nach geeigneter, auf die spezifischen Bedarfe der Offshore-Windenergie ausgerichteter Hafeninfrastruktur trotz der zeitlichen Verzögerung von Offshore-Projekten unverändert auf absehbare Zeit sehr hoch. Überkapazitäten und damit Fehlinvestitionen seien vor dem Hintergrund an der deutschen Küste nicht zu erwarten.

Neben dem gezielten Ausbau der für das Gelingen der Energiewende notwendigen Hafeninfrastrukturen räumen die norddeutschen Länder der Bereitstellung von Gewerbeflächen für die Windenergiebranche hohe Priorität ein. Hierzu wurde die Gemeinsame Erklärung der Regierungschefs der norddeutschen Länder zur Umsetzung der Energiewende und zur Stärkung der Zukunftsbranche

Windenergie auf der Konferenz Norddeutschland am 15. März 2012 vereinbart.

Umweltverträglichkeit der Offshore-Windenergie

Der Ausbau der Offshore-Windenergie bedarf eines breiten gesellschaftlichen Konsenses. Dazu gehört auch die ständige Weiterentwicklung im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit von Windenergieanlagen. In diesem Zusammenhang ist eine umweltverträgliche Fundamentierung der Offshore-Windenergieanlagen, insbesondere zum Schutz der schallempfindlichen Schweinswale, eine zentrale Voraussetzung.

Ein Schallschutzkonzept für die Rammung von Fundamenten für Offshore-Windparks ist sinnvoll, um den Vorgaben der EU-Richtlinien zum Naturschutz sowie der EU-Meresstrategie-Rahmenrichtlinie gerecht zu werden. Es sollte in einem möglichst breiten Konsens aller Beteiligten unter Wahrung der Interessen des Naturschutzes und des Ausbaus der Offshore-Windenergie gefunden werden.

Das Bundesumweltministerium hat in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbehörden einen Entwurf der Eckpunkte für ein Schallschutzkonzept zum Schutz der Schweinswale bei der Gründung von Windenergieanlagen der Offshore-Windparks in der Nordsee erarbeitet. Dieser erste Entwurf der naturschutzfachlichen Inhalte des Konzeptes wurde im November 2012 auf Einladung des Bundesumweltministeriums mit Vertretern des Naturschutzes sowie der Offshore-Windenergiebranche vorgestellt und diskutiert. Auf Basis der vielfältigen Hinweise und Anregungen der Beteiligten wird der Entwurf nun weiterentwickelt.

Weiterhin wurde die Offshore-Windenergiebranche aufgefordert, die bisherigen Aktivitäten zur Erprobung von schallmindernden Maßnahmen oder von alternativen Fundamentkonzepten weiter zu verstärken.

Das Bundesumweltministerium fördert derzeit die Entwicklung von drei alternativen schallarmen Gründungsvarianten. So werden Forschungsprojekte mit Beteiligung der Industrie zum Bucketfundament, zum Schwerkraftfundament sowie zum Bohrverfahren gefördert. Zudem wurden ebenfalls mit Förderung des BMU und mit Industriebeteiligung fünf Schallschutzsysteme im Rahmen eines Forschungsvorhabens an einem Testpfahl erprobt: Hydroschalldämpfer, Kleiner Blasenschleier, BEKA-Schale, Noise Mitigation Screen, FWS-System (Ring aus druckluftgefüllten Feuerweherschläuchen).

Weiterhin wurden und werden Schallschutzmaßnahmen bei der Errichtung von Offshore-Windparks in Deutschland und Großbritannien erprobt und zum Teil von Forschungsvorhaben begleitet: Großer Blasenschleier Borkum West II, Global Tech, Meerwind Süd Ost), Kleiner Blasenschleier (Bard Offshore I), Noise Mitigation Screen (Riffgat), Hydroschalldämpfer (London Array, UK).

Mit Mitteln des Bundesumweltministeriums wurden zudem die zwei Fachtagungen „Minimierung von Unterwasserschall bei der Gründung von Offshore-Windenergieanlagen: Anforderungen und Möglichkeiten“ (März

2012, Rostock) und „Zwischen Naturschutz und Energieerzeugung: Herausforderung Schallschutz beim Bau von Offshore-Windparks“ (September 2012, Berlin) gefördert, die dem konstruktiven Dialog und Austausch zwischen Politik, Wissenschaft, Unternehmen, Behörden und Umweltschutzverbänden dienen.

Forschung und Entwicklung

Das Bundesumweltministerium wurde im Rahmen der Siebten Nationalen Maritimen Konferenz um Prüfung gebeten, ob und wie eine weitere Verstärkung der Offshore-Forschung auch durch virtuelle Testfelder ermöglicht werden kann. D. h. kleinere Teststandorte, die jeweils in größeren kommerziellen Offshore-Windparks für Test- und Forschungszwecke bereitgestellt werden.

Das Bundesumweltministerium fördert Forschung und Entwicklung im Rahmen des 6. Energieforschungsprogramms auch auf dem Gebiet der Windenergie, um insbesondere die Kosten für Herstellung und Betrieb von Windenergieanlagen und damit die Kosten zur Erzeugung von Windstrom zu senken. Gleichzeitig stehen technologische Verbesserungen als Voraussetzung für den naturverträglichen Ausbau der Windenergie im Fokus der Forschung.

Mit der Forschungsförderung wurde die Entwicklung kompletter Anlagen, aber auch von Komponenten und Baugruppen der Windenergietechnologie verfolgt. Besondere Schwerpunkte sind die Anpassung der Windenergieanlagentechnik an die Einsatzbedingungen auf See wie auch die Anpassung der maritimen Technologien an die Anforderungen, die der Bau und Betrieb von Windparks im Meer mit sich bringen. Dadurch werden wichtige Voraussetzungen geschaffen, um die Technologieführerschaft der deutschen Windindustrie im zunehmenden internationalen Wettbewerb zu erhalten und auszubauen.

Aktuell wurde ein Forschungsvorhaben gestartet, das in Zusammenarbeit von Forschung und Industrie die Erarbeitung des Gesamtkonzeptes eines virtuellen Testfeldes (bzw. von zeitlich und örtlich differenzierten Testfeldern) sowie die Etablierung und die Forschung an den ersten Teststandorten auf See zum Ziel hat. Im virtuellen Testfeld sollen Forschungs- und Demonstrationsprojekte an unterschiedlichen Standorten und zu unterschiedlichen Zeiten für einen koordinierten Wissenszuwachs gebündelt werden.

Die vom BMU geförderte Windenergieforschung umfasst das gesamte System der Windstromerzeugung von den physikalischen Bedingungen der Ressource Wind, dem Energiewandlungsprozess über Rotor, Getriebe und Generator bis hin zur Netzverträglichkeit des Windstroms. Immer wichtiger werden in der Forschung auch die Optimierung der Prozesse für die Installation und die Instandhaltung auf See, die offshore-spezifischen Anlagenkomponenten wie Gründungen, aber auch die Optimierung der Anlagenkonfiguration in einem Offshore-Windpark und sowie die gegenseitige strömungstechnische Beeinflussung der Windparkcluster auf See. Neben der laufenden Vorsorgeforschung für die Meeresumwelt wurde 2012 auch ein Projekt gestartet, das sich durch Entwicklung von medizinischer Notfallrettungstechnik der Si-

cherheit der im Offshore-Windpark arbeitenden Menschen widmet.

Im Jahr 2012 liefen 209 vom BMU geförderte Projekte der Windenergieforschung mit einer Gesamtförderung von 230,7 Mio. Euro.

Davon wurden im Vorjahr 84 Projekte im Umfang von 93,2 Mio. Euro neu bewilligt.

Die Vorhaben befassen sich u. a. mit folgenden Schwerpunkten:

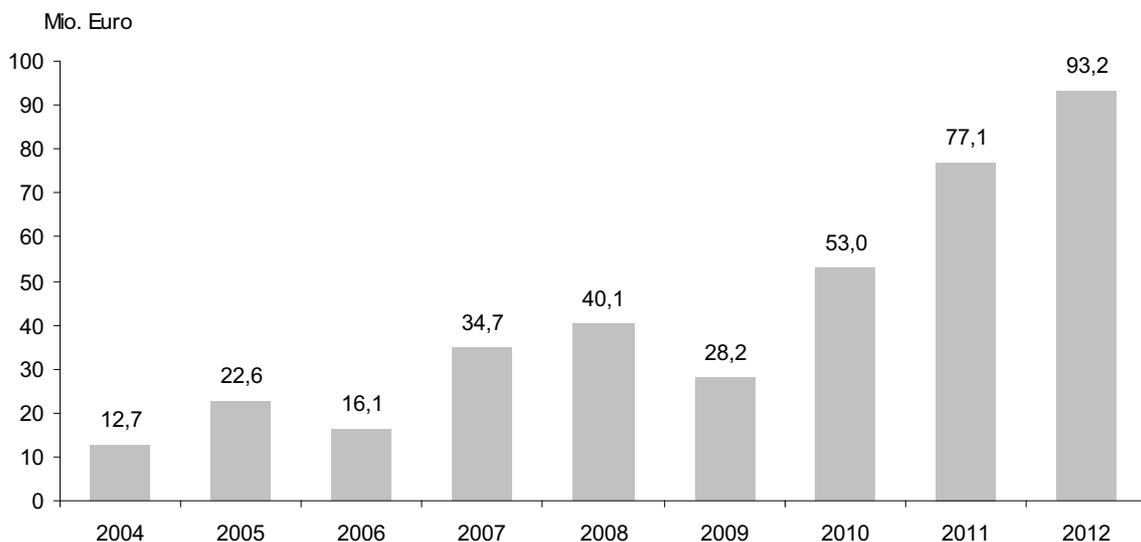
- Gründungen und Tragstrukturen (inkl. Herstellung und Installation).
- Weiterentwicklung und Offshore-Anpassung von Multimegawattanlagen und deren Komponenten (z. B. Rotorblätter, Antriebsstrang).
- Windphysik u. Meteorologie auch im Hinblick auf eine an die Windverhältnisse angepasste anlagenschonende und ertragsoptimierende Betriebsführung.
- Untersuchungen auf den BMU-Forschungsplattformen (FINO 1 bis 3).
- Bau und Betrieb von Testzentren für Rotorblätter, für Antriebsstrang und für Offshore-Gründungen, die den Test von Großkomponenten der Windanlagen im Labor gestatten.
- Umweltaspekte, ökologische Begleitforschung und Schallminderung bei der Offshore-Installation.

Das 2009 in Betrieb genommene Offshore-Windenergie Testfeld alpha ventus dient der vom BMU geförderten Forschungsinitiative RAVE (Research at alpha ventus) auch weiterhin als Forschungswindpark, in dem viele für die Offshore-Windenergie wichtigen wissenschaftlichen Fragestellungen erstmals in Deutschland unter realen Off-

shore-Bedingungen untersucht und erprobt werden können. RAVE hat gleichzeitig zu einer Bündelung des Forschungspotenzials auf dem Gebiet der Windenergie insbesondere im Norden Deutschlands geführt, die im „Forschungsverbund Windenergie“ des Fraunhofer-Instituts für Windenergieforschung und Energiesystemtechnik (IWES), dem universitären Forschungsverbund ForWind und dem Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt ihre Fortsetzung gefunden hat. Forschungsnetzwerke der Windenergieforschung haben sich auch in Berlin, im Süden Deutschland (WindForS), in Schleswig-Holstein und in Nordrhein-Westfalen im Umfeld der RWTH-Aachen etabliert. Damit hat die Förderung des BMU wesentlich dazu beigetragen, die Windenergieforschung in Deutschland für die Aufgaben der Energiewende zu rüsten. Dabei geht das Spektrum der Forschung weit über die Windanlagen selbst hinaus und umfasst alle für die Windstromgewinnung auf See wichtigen Prozesse.

Damit der Ausbau der Offshore-Windenergie umwelt- und naturverträglich erfolgt, werden negative Einflüsse, die vom Bau, Betrieb und Rückbau von Windparks auf die Umgebung ausgehen, intensiv untersucht und technische Lösungen entwickelt, um diese zu minimieren. Dazu zählen Maßnahmen zur Schallminimierung beim Bau der Offshore-Windenergieanlagen sowie zur Schallvermeidung durch Gründungstechnologien ohne Rammimpulse. Hier besteht hoher Forschungsbedarf. Das Bundesumweltministerium leistet vor dem Hintergrund umfassende Unterstützung bei der Forschung und Entwicklung bei dieser wissenschaftlichen Aufgabenstellung. Notwendig ist auch eine stärkere Vernetzung und spartenübergreifende Zusammenarbeit im Bereich der Forschung zwischen den Forschungseinrichtungen, Industrieunternehmen und den verschiedenen maritimen Forschungszweigen mit der Windenergieforschung.

Entwicklung der Fördermittel (Neubewilligungen) des Bundesumweltministeriums für Forschung und Entwicklung im Bereich Windenergie zwischen 2004 und 2012



Netzanbindung von Offshore-Windparks

Im Rahmen der Energiewende wurde im Juni 2011 die Aufstellung eines Offshore-Netzplans (Fachplanung für Infrastrukturen des Stromtransports) in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee und Ostsee beschlossen. Mit der darauf folgenden Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) wurde das BSH gemäß § 17 Absatz 2a Satz 3 und 4 EnWG mit der jährlichen Aufstellung des Offshore-Netzplans für die deutsche AWZ beauftragt. Die Aufstellung des Plans erfolgt im Einvernehmen mit der Bundesnetzagentur und in Abstimmung mit dem Bundesamt für Naturschutz sowie den Küstenländern. Für die Aufstellung des Plans wurden Windparkcluster identifiziert, die für Sammelanbindungen geeignet sind. Der Plan legt weiterhin Standorte für Konverterplattformen, grenzüberschreitende Stromleitungen und mögliche Verbindungen untereinander fest. Das BSH hat im September 2012 einen überarbeiteten Entwurf des Offshore-Netzplans AWZ Nordsee und den überarbeiteten Entwurf des Umweltberichts öffentlich bekannt gemacht. Das BSH plant eine Veröffentlichung des Offshore-Netzplans im ersten Quartal 2013.

Offshore Netzentwicklungsplan

Im vierten Quartal 2011 und im gesamten Jahr 2012 wurde die Nutzung der Offshore-Windenergie in Deutschland fast ausschließlich im Zusammenhang mit den offenen Haftungsfragen bei verspäteter und unterbrochener Netzanbindung diskutiert. Auf Initiative des Bundeswirtschaftsministers und unter Beteiligung des Bundesumweltministeriums wurde eine Arbeitsgruppe Beschleunigung eingerichtet, die unter Moderation der Stiftung Offshore-Windenergie Lösungsvorschläge vorgelegt hat. Ende August 2012 hat die Bundesregierung einen Entwurf des Dritten Gesetzes zur Neuregelung energiewirtschaftlicher Vorschriften beschlossen, mit dem Ziel, den Ausbau der Offshore-Windenergie zu beschleunigen. Das Gesetz ist Ende 2012 in Kraft getreten. Ziel des Gesetzes ist es zunächst, die Offshore-Netzentwicklung durch einen so genannten Systemwechsel hin zu einem verbindlichen Offshore-Netzentwicklungsplan strategisch neu auszurichten. Das Gesetz sieht zudem eine Entschädigungsregelung für den Fall einer Verzögerung der Errichtung oder einer Störung des Betriebs der Netzanbindung von Offshore-Erzeugungsanlagen vor.

Mit der Ende 2012 in Kraft getretenen EnWG-Novelle werden die Übertragungsnetzbetreiber verpflichtet, jährlich einen Offshore-Netzentwicklungsplan vorzulegen, der die notwendigen Maßnahmen für einen effizienten, sicheren, zuverlässigen und wirtschaftlichen Anschluss von Offshore-Windparks einschließlich eines Zeitplans für die Umsetzung enthält. Der Offshore-Netzentwicklungsplan soll von der Bundesnetzagentur geprüft und genehmigt werden und neben dem Onshore-Netzentwicklungsplan Grundlage für den Bundesbedarfsplan sein.

Die Übertragungsnetzbetreiber werden mit Inkrafttreten der Regelung verpflichtet, die im Offshore-Netzentwicklungsplan enthaltenen Ausbaumaßnahmen entsprechend

dem vorgesehenen Zeitplan umzusetzen. Für Offshore-Windenergieanlagen wird der bisherige unbegrenzte individuelle Anbindungsanspruch dann durch einen Anbindungsanspruch im Rahmen der diskriminierungsfrei geteilten Kapazität ab dem Fertigstellungszeitpunkt der Anbindungsleitung ersetzt.

Mit Inkrafttreten des Gesetzes Ende 2012 erhalten betriebsbereite Offshore-Windparks, die aufgrund einer Verzögerung bei der Errichtung der Anbindungsleitung oder aufgrund von Betriebsstörungen keinen Strom in das Netz einspeisen können, einen Anspruch auf Entschädigung vom Übertragungsnetzbetreiber. Dabei haftet bei Verschulden der Übertragungsnetzbetreiber, der die Kosten auf Letztverbraucher wälzen kann. Im Schadensfall sind Eigenanteile für die Betreiber von Offshore-Windparks und Übertragungsnetzbetreiber vorgesehen. Der Eigenanteil eines Netzbetreibers ist auf 110 Mio. Euro pro Jahr begrenzt. Die Umlage für die Stromkunden ist ebenfalls begrenzt und darf maximal bei 0,25 Cent pro Kilowattstunde liegen.

Weiterhin wurden Netzbetreiber und Bundesregierung durch die Teilnehmer der Nationalen Maritimen Konferenz um Prüfung gebeten, inwiefern Strom aus Offshore-Windenergieclustern verlustarm mit Hilfe von HGÜ-Leitungen direkt bis in die Verbraucherzentren geleitet werden kann.

Am 26. November 2012 hat die Bundesnetzagentur den Netzentwicklungsplan der vier Übertragungsnetzbetreiber bestätigt und einen Entwurf für den Bundesbedarfsplan vorgelegt. Im Bundesbedarfsplanentwurf sind rund 2 900 km an Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen in bestehenden Trassen und rund 2.800 km an Neubautrassen vorgesehen. Auf dieser Grundlage hat das Bundeskabinett einen Entwurf für das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) am 19. Dezember 2012 beschlossen. Das BBPIG soll im zweiten Quartal 2013 verabschiedet werden.

Für die im BBPIG enthaltenen Vorhaben werden die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf verbindlich festgelegt. Die Übertragungsnetzbetreiber sowie die Planungs- und Genehmigungsbehörden sind an die Feststellungen gebunden. Dadurch sollen die weiteren Verfahren für Netzausbauvorhaben auf der Höchstspannungsebene beschleunigt werden.

Der Bundesbedarfsplan legt die Anfangs- und Endpunkte der Vorhaben fest. Im weiteren Verfahren werden die Trassenkorridore und erst anschließend die genauen Verläufe der Leitungen ermittelt. Gesondert gekennzeichnet sind Vorhaben, die als Pilotprojekte für eine verlustarme Übertragung hoher Leistungen über große Entfernungen errichtet und betrieben werden können (Gleichstromübertragungsleitungen – HGÜ) und Pilotprojekte für den Einsatz von Hochtemperaturleiterseilen. Zwei HGÜ-Pilotprojekte können auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten als Erdkabel errichtet werden, sofern bestimmte Abstände zu einer Wohnbebauung unterschritten werden.

Schließung von Finanzierungslücken

Unter der Moderation der Bundesregierung wurde eine Expertengruppe zur Schiffbaufinanzierung eingerichtet. Zu den Empfehlungen der Experten wird im Kapitel Schiffbau berichtet. Die Offshore-Windenergie bietet Werften ein attraktives wirtschaftliches Potenzial. Da jedoch derzeit kein Engpass bei Errichterschiffen oder anderen Offshore-Infrastrukturen für den Ausbau der Offshore-Windenergie erkennbar ist, sind aus Sicht der Bundesregierung zur Umsetzung der Energiewende keine zusätzlichen Förderprogramme notwendig. Die Einführung des 5 Milliarden Sonderprogramms für die Errichtung von Offshore-Windparks, das zu Marktkonditionen angeboten wird, war dagegen notwendig, um die Energiewende in Deutschland in Gang zu bringen. Die Regierungschefs der norddeutschen Bundesländer bei ihrer Besprechung am 15. März 2012 haben die Bundesregierung aufgefordert, die Länder bei der Finanzierung von Häfen für die Offshore-Windenergie zu unterstützen. Diese Forderung nach Finanzierungsinstrumenten zur Anpassung von Hafeninfrasturktur an die Herausforderungen des Ausbaus der Offshore-Windenergie wurde auch für den Energiegipfel der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefs der Länder am 23. Mai 2012 eingebracht.

Die Zuständigkeit für die Häfen liegt gemäß der grundgesetzlichen Aufgabenteilung bei den Ländern, so dass sich Bundeszuschüsse nicht rechtfertigen lassen. Jedoch soll zusammen mit dem Bundesverkehrsministerium ausgelotet werden, wie der Bund den Offshore-Häfen darüber hinaus helfen kann.

Sicherheit und Notfallmanagement

Mit der zunehmenden Zahl von Windparks auf hoher See steigen die Anforderungen an die maritime Verkehrssicherung. Die maritime Branche hat ein erhöhtes Interesse an der Fortschreibung und Weiterentwicklung des „Sicherheitskonzept Deutsche Küste“ mit Bezug auf Offshore-Windparks. Vor dem Hintergrund wurden Bund, Länder und Offshore-Windparkbetreiber von den Teilnehmern des Workshops Offshore-Windenergie aufgefordert, eine Sicherheitspartnerschaft zu initiieren und hierfür eine entsprechende Zusammenarbeit zu organisieren. Zu diesem Zweck wäre der Aufbau einer Aus- und Fortbildungseinrichtung für das Notfallmanagement und für das Rettungswesen für Offshore-Windparks unter Einbeziehung der vorhandenen Fachkompetenzen bei Windparkbetreibern und Behörden sowie unter Berücksichtigung der möglichen Verkehre zielführend.

Die DGzRS hat mit Ablauf des Monats Juni 2012 vorläufig die Aufgaben einer betreiberfinanzierten Notfallleitstelle durch das MRCC Bremen aufgenommen. Die beteiligten Unternehmen haben ein formelles Angebot zur Aufgabenkoordination und zum Mitteleinsatz erhalten.

Deutschland ist nach internationalem Recht verpflichtet, auch in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) eine Rettungsvorsorge für die Offshore-Windparks sicherzustellen. Die Bundesregierung hat trotz bislang ungeklärter Zuständigkeiten und Kompetenzver-

teilungen in der AWZ unter Koordinierung des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS) die Initiative ergriffen. Im März 2012 hat das für das Havariekommando (HK) zuständige Leitungsgremium, das Kuratorium Maritime Notfallvorsorge, vereinbart, dass eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe („AG Notfallmanagement“) unter Leitung des BMVBS gegründet wird. In diesem Rahmen wurde das Havariekommando mit der Erstellung eines Fachkonzeptes beauftragt. Die Fertigstellung des Fachkonzeptes wird im ersten Halbjahr 2013 erwartet.

In der ersten Sitzung einer vom BMVBS eingerichteten Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Klärung der streitigen Fragen wurde im Mai 2012 vereinbart, dass eine gemeinsame „AG Recht“ ebenfalls unter Leitung des BMVBS eingerichtet wird, die sich auch mit den Zuständigkeitsfragen weiter auseinandersetzen soll. Ihr Bericht wird sich mit äußerst komplexen juristische Fragestellungen befassen, für die es verschiedene Rechtsauffassungen geben kann. Bund und Küstenländer verfolgen vor dem Hintergrund der gemeinsamen politischen Herausforderung einen kooperativen und zielorientierten Ansatz. Es wird eine pragmatische, von Bund und Küstenländern gemeinsame getragene Lösung angestrebt.

Im Rahmen Konferenz „Maritime Wirtschaft – Partner der Energiewende, Chancen der Offshore-Windenergie nutzen – Hindernisse überwinden“ am 8. Januar 2013 in Hannover wurde ein Workshop „Sicherheit in Offshore-Windparks der deutschen AWZ“ durchgeführt. Es wurde dort der Wunsch nach einer maritimen Sicherheitspartnerschaft geäußert, die helfen könnte, vorhandene Schwierigkeiten und Schnittstellenprobleme zu überwinden. Es wurde angeregt, hierfür einen „Runden Tisch“ zu initiieren, der sich Anfang März 2013 konstituieren wird.

VII Klima- und Umweltschutz im Seeverkehr

Die Seeschifffahrt ist ein wichtiger Pfeiler des deutschen Verkehrssystems und – bezogen auf die Transporteinheit – der energieeffizienteste aller Verkehrsträger. Seeverkehrswirtschaft und Bundesregierung sind bestrebt, den Umwelt- und Klimaschutz in der Seeschifffahrt weiter voranzutreiben. Da neue Anforderungen möglichst nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führen sollten, legt die Bundesregierung einen Schwerpunkt auf die Erarbeitung weltweit gültiger Regelungen in der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) und die kontinuierliche Überarbeitung ihrer Regelwerke zum Schutz der Meeresumwelt. Nachdem in den vergangenen Jahren die Reduzierung von Luft- und anderen Schadstoffen durch Seeschiffe primär im Vordergrund stand und weiterhin ein wichtiges Ziel bleibt, richtet sich das Augenmerk nun zunehmend auf den Klimaschutz.

Die Bundesregierung war maßgeblich an der bereits 2008 beschlossenen Überarbeitung von Anlage VI des MARPOL-Übereinkommens der IMO beteiligt. Diese schreibt eine stufenweise Absenkung des Schwefelgehalts ölhaltiger Schiffstreibstoffe von weltweit einst 4,5 Prozent über 3,5 Prozent (seit 2012) auf 0,5 Prozent (ab 2020) vor. In den Schwefelemissions-Überwachungsgebieten (SECA) auf Nord- und Ostsee gilt ein strengerer Grenzwert von

1,0 Prozent, der 2015 weiter auf 0,1 Prozent reduziert wird. Diese Vorgaben führen zu einer erheblichen Reduzierung der Schwefeloxid-Emissionen von Seeschiffen und bewirken eine deutliche Verbesserung des Umwelt- und Gesundheitsschutzes an den deutschen und europäischen Küsten. Zur Vermeidung unerwünschter Verkehrsverlagerungen setzt die Bundesregierung ihren Dialog mit der maritimen Wirtschaft fort. Die Bundesregierung begrüßt die Anpassung der EG-Richtlinie für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen an die IMO-Vorgaben, insbesondere die verbindliche Festschreibung des Verwendungsverbot für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen von 0,5 Prozent ab dem 1. Januar 2015.

Auch zur Verringerung der Stickoxid-Emissionen von Seeschiffen sollen auf Nord- und Ostsee Sondergebiete ausgewiesen werden. Die Bundesregierung unterstützt eine entsprechende Initiative der Helsinki-Konferenz der Ostseeanrainer (HELCOM) und ist an der Erstellung vorbereitender Studien sowie eines Antragsentwurfes für die Nordsee und den Ärmelkanal beteiligt.

Mit Unterstützung der Bundesregierung ist es der IMO zudem gelungen, mit dem Energieeffizienzdesignindex (EEDI) ein erstes weltweit verpflichtendes technisches Instrument zu verabschieden, mit dem ab 2013 die CO₂-Emissionen neuer Seeschiffe schrittweise um bis zu 30 Prozent (gültig ab 2025) reduziert werden. Darüber hinaus ist die Bundesregierung an der Entwicklung weiterer Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen und anderer klimarelevanter Schadstoffe in der IMO beteiligt, insbesondere werden die Einführung eines globalen Treibhausgas-Monitoring-Systems für den Seeverkehr und technische und operative Maßnahmen für die bestehende Schiffsflotte als Zwischenschritte auf dem Weg zu einer globalen marktbasierteren Maßnahme gesehen. Hierdurch soll effektiver Klimaschutz umgesetzt sowie Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten der deutschen Seeschifffahrt und Häfen verhindert und der maritimen Industrie angemessene Planungssicherheit gegeben werden.

Nach derzeitigem Diskussionsstand präferiert die Bundesregierung weiterhin ein offenes Emissionshandlungssystem

in Verbindung mit einem absoluten Minderungsziel. Mit einem solchen kann effektiver Klimaschutz zu geringst möglichen Kosten erreicht werden. Dieser Ansatz scheiterte aber bislang an dem Widerstand vor allem von Entwicklungs- und Schwellenländern in der IMO.

Parallel zu den Aktivitäten auf IMO-Ebene hat die EU-Kommission im Jahr 2011 entsprechend der Aufforderung durch den EU-Rat aus dem Jahr 2009 einen Konsultationsprozess begonnen, bei dem ein regionales Instrument für die EU zur Verminderung von CO₂-Emissionen der Seeschifffahrt diskutiert wurde. Sie hat nun zunächst angekündigt, im Frühjahr 2013 einen Vorschlag für die Einführung eines einfachen und praktikablen Monitoring- und Berichtssystems auf Basis des Treibstoffverbrauchs vorzulegen, der als notwendiger Ausgangspunkt für eine mögliche regionale Regelung der Treibhausgasemissionen der Seeschifffahrt dienen könnte. Grundsätzlich sollte ein weltweiter Ansatz aus deutscher Sicht auch hier Priorität vor regionalen Maßnahmen haben.

Die Einhaltung bestehender und kommender Anforderungen im Bereich des Umwelt- und Klimaschutzes auf See setzt die Entwicklung entsprechender Technologien voraus. Dabei rückt insbesondere die Nutzung von verflüssigtem Erdgas (LNG) als Schiffskraftstoff zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses von Schiffbau und Seeverkehrswirtschaft. Die von der IMO neu entwickelten Regelungen zur Schadstoffminderung und zur Verbesserung der Energieeffizienz, wie etwa die Schwefel-Grenzwerte in MARPOL Annex VI oder der EEDI, schaffen konkrete Anreize zur Entwicklung und Nutzung neuer Technologien. Daraus entstehen attraktive wirtschaftliche Möglichkeiten für die innovativen Unternehmen der deutschen Schiffbau- und Zulieferindustrie. Die Bundesregierung unterstützt die Nutzung dieses Potenzials auch weiterhin mit der Bereitstellung von Mitteln zur Forschungsförderung. Zudem muss der bestehende Rechtsrahmen angepasst werden. Die IMO ist mit der Entwicklung des IGF-Codes befasst, der den Umgang und die Nutzung gasförmiger Brennstoffe regelt und durch eine Änderung des SOLAS-Übereinkommens verpflichtend gestaltet werden soll.

