Jahresbericht 2010

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e. V.

Jahresbericht 2010

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e. V.

Vorwort

Mit neuen Produkten und Konzepten aus der Krise

Die aktuelle gesamtwirtschaftliche Entwicklung stimmt optimistisch und ich hoffe, dass sie sich auch auf die deutsche Schiffbauindustrie positiv auswirken wird. Der Sturm ist ein wenig abgeflaut, aber starken Winden gilt es immer noch zu trotzen.

Die deutschen Werften und Unternehmen der Schiffbau und Offshore-Zulieferindustrie haben ihre Hausaufgaben gemacht und sind praktisch vollzählig – und besser als von vielen erwartet – durch die Krise gekommen. Es ist auch bereits gelungen, die erforderlichen Umstrukturierungen auf den Weg zu bringen.

Der Auftragseingang des vergangenen Jahres dokumentiert, dass auch traditionsreiche Containerschiffswerften ihr Portfolio neu ausrichten konnten: Es wurden fast ausnahmslos Spezialschiffe und innovative Schiffstypen kontrahiert.

Gleichzeitig lief die Produktion im Handelsschiffbau auf relativ hohem Niveau. 2010 wurden Schiffe im Wert von 4,7 Mrd. € abgeliefert. Mit einem Auftragseingang im Jahr 2010 mit einem Volumen von 2,7 Mrd. € blieben die deutschen Werften jedoch deutlich unter einer notwendigen Jahresproduktion. Hauptziel bleibt daher die Akquisition neuer Aufträge.

Wir können im harten weltweiten Verdrängungswettbewerb allerdings nur bestehen, wenn wir unseren Wettbewerbern technologisch voraus sind. Dazu muss die Industrie mit Unterstützung der öffentlichen Hand noch mehr in Forschung, Entwicklung und Innovation investieren. Nur dann werden wir die maritimen Zukunftsmärkte für uns erschließen und unsere Vorreiterrolle bei den immer wichtiger werdenden Themen Schiffssicherheit, Energieeffizienz sowie Klima- und Umweltschutz behaupten.

Eine wichtige Voraussetzung dafür ist jedoch, dass wir den wieder steigenden Personalbedarf unserer Branche mit den besten Köpfen decken können. Die Bekämpfung des Fachkräftemangels bleibt auch künftig ein bestimmendes Thema.

Speziell für den Marineschiffbau sind zudem die Themen Exportunterstützung sowie Aufträge der deutschen Marine von Vorrang für uns. Letztere sind nicht nur zur Bewahrung der technologischen Schlüsselkompetenz im Inland erforderlich, sondern darüber hinaus auch als Referenz für die Akquise von Auslandsaufträgen von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Der Wermutstropfen in der Jahresbilanz ist weiterhin die angespannte Situation im Finanzierungssektor. Die notwendigen großvolumigen Finanzierungen sind für unsere Werften nach wie vor überaus schwierig. Nach langen Boomjahren wurde der Schiffbau zu einer Branche mit hoher Risikobewertung. Die bisher finanzierenden Banken verringerten ihr Engagement und sind mit dem „work-out" ihrer Schiffskreditportfolios beschäftigt.

Dies hat spürbare Auswirkungen auch auf die Finanzierung im Offshore-Bereich. Hier ist die Einbeziehung in die Offshore-Wind-Förderung des Bundes zur Eröffnung neuer Perspektiven für den Spezialschiffbau erforderlich.

Attraktive Finanzierungsbedingungen sind unverzichtbar für die Realisierung innovativer schiffs- und meerestechnischer Hightech-Produkte. Nur durch Kombination von hochwertigen und langlebigen Produkten mit praxisgerechter Finanzierung können die maritimen Zukunftsmärkte für die deutsche Volkswirtschaft erobert werden.

Dies ist umso wichtiger, als andere Schiffbaunationen wie Korea und China ihre staatlichen Unterstützungsmaßnahmen noch weiter ausgebaut haben und die OECD-Verhandlungen über ein Schiffbauabkommen im Dezember endgültig gescheitert sind. Milliardenschwere Staatsinterventionen und daraus resultierende Überkapazitäten und Wettbewerbsverzerrungen werden also weiterhin den weltweiten Schiffbaumarkt prägen. Die Frage ist, wie wir in Deutschland und Europa darauf reagieren.

Die Unternehmen der deutschen Schiffbauindustrie haben bewiesen, dass sie für einen fairen weltweiten Wettbewerb gerüstet sind. Die Rahmenbedingungen hierfür sind jedoch von der Politik zu schaffen.

Wir appellieren daher an die Bundesregierung und die Europäische Kommission sich nach dem Scheitern auf OECD-Ebene zumindest im Rahmen bilateraler Abkommen unfairen Markteingriffen entgegen zu stellen bzw. Sanktionsmechanismen zu entwickeln.

Auf nationaler Ebene muss darüber hinaus der bisher erfolgreiche LeaderSHIP-Prozess unter veränderten Vorzeichen fortgesetzt werden. Wir gehen fest davon aus, dass alle Beteiligten an der fruchtbaren Zusammenarbeit festhalten und in den kommenden Monaten erfolgreich eine inhaltsstarke und realitätsnahe Fortschreibung der Zukunftsstrategie „LeaderSHIP Deutschland" gestalten werden.

Die Industrie ist zuversichtlich, dass sich die Bundesregierung, wie bereits die Küstenländer, weiterhin zum Schiffbau als Schlüsselbranche für den Wirtschaftsstandort Deutschland bekennt und dass auf der 7. Nationalen Maritimen Konferenz substanzielle Fortschritte erreicht werden können, die dann auch auf europäischer Ebene klar und deutlich formuliert und vertreten werden. Auf internationale Wettbewerbsverzerrungen müssen wir mit einer europäischen Strategie reagieren – und die europäischen Partnerländer erwarten von Deutschland, als führender Schiffbaunation der EU, entsprechende Initiativen.

Werner Lüken
Vorsitzer des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik e.V.
Hamburg, im Mai 2011

Inhalt

Vorwort 04

I. Maritime Politik und Rahmenbedingungen 08

a) Finanzierung und Steuern 11

b) Forschung, Entwicklung und Innovation 14

c) Ausbildung und Qualifizierung 19

d) Vorschriftenentwicklung 23

II. Schiffbau und Meerestechnik in Deutschland 26

a) Handelsschiffbau 28

b) Reparatur und Umbau 31

c) Marinetechnik und Marineschiffbau 33

d) Binnenschiffbau 36

e) Schiffbauzulieferindustrie 40

f) Meerestechnik 44

III. Internationale Marktentwicklungen 48

a) Weltschifffahrt 49

b) Weltschiffbau 53

Statistik 59

Schiffbau in der Bundesrepublik Deutschland 60

Entwicklung des Weltschiffbaus und der Welthandelsflotte 68

Daten zur Meerestechnik 77

Anhang 78

Gremien des Verbandes 78

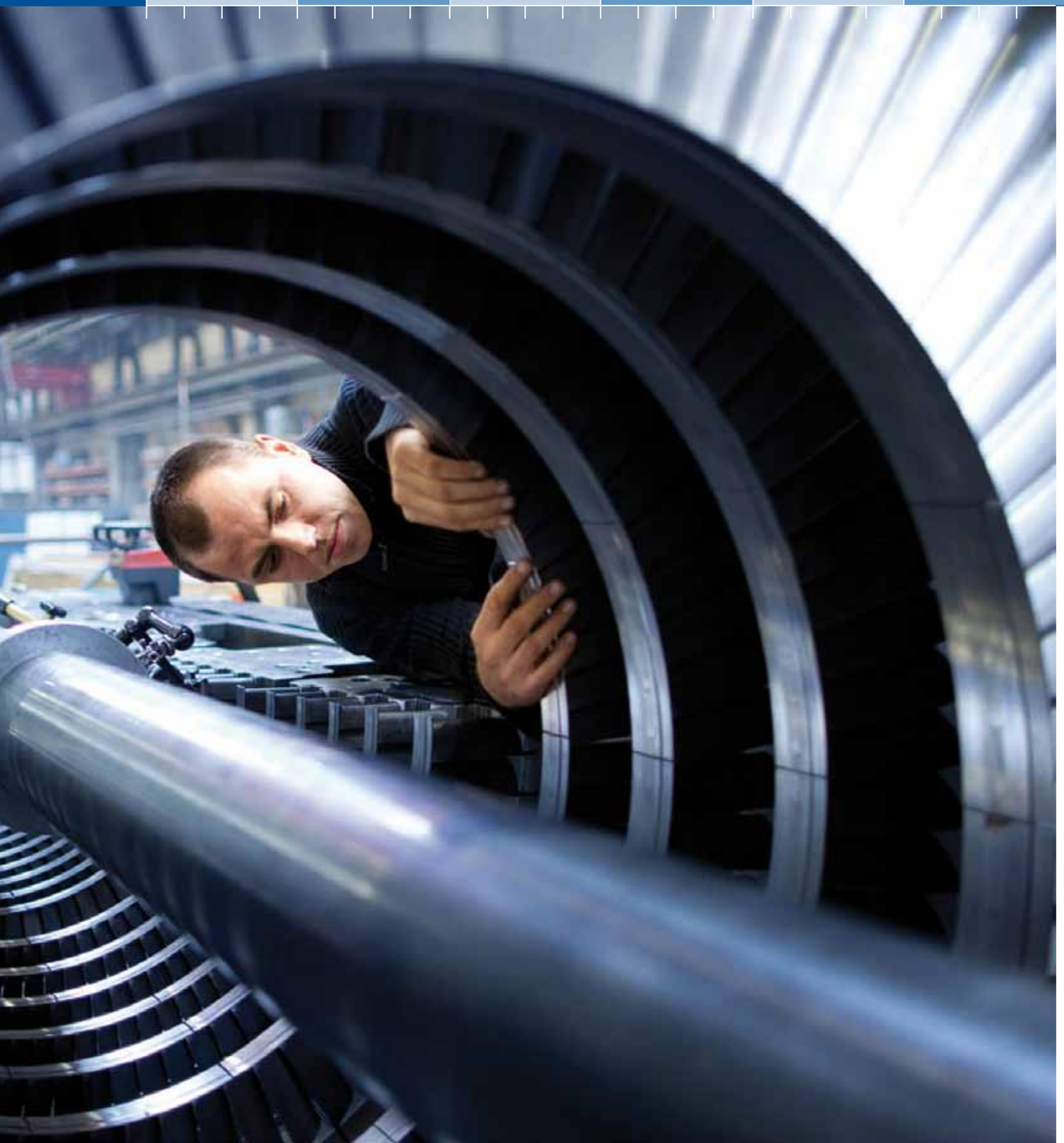
Präsidium, Vorstand, Geschäftsführung 79

Mitgliedsunternehmen 80

Standorte der Mitgliedsunternehmen 88

Abkürzungen – Erläuterungen 89

I. Maritime Politik und Rahmenbedingungen



Vor dem Hintergrund der dramatischen Auswirkungen der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise auf die deutsche Schiffbauindustrie waren die Anstrengungen des Verbandes auch im Berichtsjahr auf schnell wirkende Verbesserungen der politischen Rahmenbedingungen gerichtet, um die Beschäftigungs- und Standortsicherung der Mitgliedsunternehmen zu unterstützen sowie die maritimen Kernkompetenzen in Deutschland zu erhalten.

Die hierfür notwendigen Handlungsempfehlungen hat der Verband im Frühjahr 2010 formuliert und in enger Abstimmung mit den Küstenländern und der IG Metall Bezirk Küste in die Überarbeitung der Zukunftsstrategie „LeaderSHIP Deutschland" eingebracht. Dieser Maßnahmenkatalog bildete die Basis für eine auf neues Wachstum ausgerichtete Phase II der gemeinsamen schiffbaupolitischen Arbeit von Bundes- und Landesregierungen sowie der Industrie. Gefordert wurden:

> **Neubau- und Umbaunachfrage stimulieren** durch das Vorziehen öffentlicher Aufträge und die stärkere Einbeziehung des Schiffbaus in die Entwicklungshilfe;

> **Schiffsfinanzierungsstandort Deutschland erhalten** durch höhere Rückverbürgung, Beibehaltung des erhöhten Hermes-Aval-Rahmens sowie Schaffung eines Aval-Rahmens für inländische Aufträge;

> **Innovationsfähigkeit steigern** durch verbesserte Mittelausstattung der Förderprogramme und deren Ausrichtung auf die maritimen Zukunftsmärkte im Zuge der Überarbeitung/Verlängerung der europäischen „Rahmenbestimmungen für Beihilfen an den Schiffbau" (kurz EU-Schiffbaurahmen);

> **Klima- und Umweltschutz verbessern** durch Umsetzung des Standes der Technik in verbindliche technische Vorschriften und deren konsequente Implementierung im Rahmen eines Flottenerneuerungsprogramms, das fortschrittliche Technologien in Pilotprojekten des Neubaus und der Nachrüstung ermöglicht.

Da sich die gesamtwirtschaftliche Lage in Deutschland im Verlauf des Jahres 2010 schneller als erwartet verbesserte, traf die VSM-Initiative auf ordnungspolitischen Widerstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Obwohl die Schiffbauindustrie im Gegensatz zu anderen Branchen weiterhin unter den Folgen der internationalen Krise zu leiden hat, schreckt die Bundespolitik angesichts der gesamtwirtschaftlichen Konjunkturverbesserung vor industriepolitisch notwendigen, branchenspezifischen Einzelmaßnahmen zurück. In großer Einigkeit erwarten die LeaderSHIP-Partner, dass die Bundesregierung die Realitäten eines nach wie vor bestehenden Marktversagens im Schiffbau anerkennt und zügig die Weichen für die notwendige Neuausrichtung der nationalen Schiffbaustrategie stellt.

Bisher besteht zumindest die Zusage der Bundesregierung, im Rahmen bestehender Programme alle Möglichkeiten zur Unterstützung der Schiffbauindustrie auszuschöpfen. So darf die weitere Anhebung der Haushaltsmittel für die Forschungs- und Innovationsförderung als Erfolg gewertet werden.

Demgegenüber war das Vorziehen öffentlicher Aufträge wenig erfolgreich und brachte kaum neue Beschäftigung für die deutschen Schiffbaubetriebe. Ein Rückschlag war, dass auf europäischer Ebene die schiffbaurelevanten Regelungen des „Vorübergehenden Gemeinschaftsrahmens" nicht über das Jahresende 2010 verlängert wurden. Somit konnte das branchenübergreifende KfW-Sonderprogramm für Kredite und Bürgschaften im Rahmen des „Deutschlandfonds", von dem auch zahlreiche Unternehmen der Schiffbauindustrie profitierten, nur noch bis Ende 2010 in Anspruch genommen werden.

Auf internationaler Ebene haben sich die politischen Bemühungen weiter auf die Erreichung weltweit einheitlicher Regelungen zur Schaffung fairer Wettbewerbsverhältnisse gerichtet. Als Reaktion auf die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise haben die Regierungen zahlreicher Schiffbauländer umfangreiche Maßnahmenpakete zur Unterstützung ihrer Industrien geschnürt.

Während diese Hilfen in Europa relativ zurückhaltend und zeitlich begrenzt blieben, wurden vor allem in Korea und China massive Finanzmittel zur Stützung von Werftunternehmen, Zulieferern und Reedereien zur Verfügung gestellt, die u.a. dazu führten, dass stornierte Aufträge bei ihren Werften gerettet wurden. Chinas Regierung ist ferner dazu übergegangen, Schifffahrtsländern in Europa, z.B. Griechenland, umfangreiche Finanzierungsmittel für die Bestellung von Neubauten bei chinesischen Werften zur Verfügung zu stellen. Dies trug dazu bei, dass die beiden führenden Schiffbauländer ihre Positionen in der Krise noch weiter ausbauen konnten.

Das ungebremste Anwachsen der Überkapazitäten wird nach langem Leugnen von beiden Ländern zwar bestätigt, aber koordinierte internationale Maßnahmen zum Abbau von Kapazitäten wurden weiterhin abgelehnt. Da China und Korea sich auch der Einführung von Regelungen zu fairer Preisgestaltung verschließen, hat die OECD im Dezember 2010 die Bemühungen zur Wiederaufnahme von Verhandlungen über ein Weltschiffbauabkommen zur Schaffung international einheitlicher Wettbewerbsbedingungen („level playing field") für endgültig gescheitert erklärt.

Damit sind nun die Bundesregierung und die Europäische Kommission aufgerufen, die Interessen der hiesigen Werften und Schiffbauzulieferer gegen die unfairen Markteingriffe zu schützen. Deutschland wie auch ganz Europa sind auf die große Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit ihrer maritimen Branchen angewiesen, um den zukünftigen Herausforderungen in der Rohstoff-, Energie- und Verkehrspolitik gewachsen zu sein und nicht langfristig in die Abhängigkeit ausländischer Konzerne und Staatsunternehmen zu geraten. Der Verlust von Teilsektoren setzt mittel- bis langfristig die Systemfähigkeit und die Existenz der gesamten maritimen Wirtschaft aufs Spiel. Der politische Handlungsbedarf ist immens und muss schnellstmöglich in Angriff genommen werden.

Kombinierte Fracht- und Passagierfähre STENA HOLLANDICA, 5.500 Trailer-Lademeter, 1.200 Passagiere

Kreuzfahrtschiff AIDASOL, 71.100 GT, 2.194 Passagiere

Die Positionen der Industrie wurden auf dem Parlamentarischen Abend des VSM im Januar 2011 in Berlin einem breiten Spektrum von Vertretern der Regierungen von Bund und Ländern, Abgeordneten, Verbänden, Gewerkschaften und Unternehmen eindrucksvoll präsentiert und positiv aufgenommen. Da einzelne Verbandspositionen in maritimen Initiativen von Abgeordneten und Bundestagsfraktionen aufgegriffen wurden, werden neue Impulse zur Verbesserung der politischen Rahmenbedingungen von der 7. Nationalen Maritimen Konferenz im Mai 2011 in Wilhelmshaven erwartet.

a) Finanzierung und Steuern

Im Rahmen der Finanz- und Wirtschaftskrise und der damit einhergehenden Schifffahrtskrise haben sich die Finanzierungskonditionen auch in 2010 dramatisch verschlechtert. Sowohl Endfinanzierungen von Schiffen als auch die Bauzeitfinanzierungen der Werften wurden für die bisherigen Marktteilnehmer deutlich erschwert. Dies trifft insbesondere auch für den zukunftsfähigen Spezialschiffbau zu, in dem sich die deutschen Werften vor und während der Krise erfolgreich positioniert haben.

Als Krisenfolge mussten die maßgeblich in der Schiffsfinanzierung tätigen Geschäftsbanken hohe Abschreibungen hinsichtlich ihres Schiffskreditportfolios vornehmen. Sie waren zudem durch die Basel-II-Vorgaben für die Eigenkapitalunterlegung und die Anforderungen im Risikomanagement kaum in der Lage, offensiv am Markt zu agieren. Dadurch verschlechterten sich die Finanzierungsbedingungen für die deutschen Werften massiv. In einigen Fällen gelang es trotz vorliegender Endfinanzierungszusage nicht, die notwendige Bauzeitfinanzierung darzustellen. Im Ergebnis waren immer weniger Banken bereit, das mit Schiffbauaufträgen verbundene Risiko zu tragen und die notwendigen Kreditmittel wie Sicherungsinstrumente zur Verfügung zu stellen. Dies war sogar in Fällen zu beobachten, in denen das bankenseitige Risiko nur 10% betrug.

Schwergutschiff SVENJA mit zwei 1.000-t-Kränen

Notschlepper NORDIC, Pfahlzug von 200 Tonnen

Zum Ende 2010 lief der „Vorübergehende Gemeinschaftsrahmen" der EU aus. Dieser definierte die Beihilferegeln im Rahmen des Ende 2008 beschlossenen Europäischen Konjunkturprogramms. Der Gemeinschaftsrahmen war die Grundlage für den Wirtschaftsfonds Deutschland und das sog. Konjunkturpaket II. In diesem Rahmen belief sich das Volumen des zur Verfügung gestellten Kredit- und Bürgschaftsprogramms auf 115 Mrd. €. Davon konnte auch die deutsche Schiffbauindustrie profitieren.

Die Bauzeitfinanzierung von Schiffen wurde als Investition im Sinne des Programms gewertet. Für Kredite in diesem Bereich konnte den beantragenden Geschäftsbanken somit eine Haftungsfreistellung von 90% gewährt werden. Das Auslaufen des Gemeinschaftsrahmens und somit auch des Deutschlandfonds kam insbesondere für die Schiffbauindustrie unter konjunkturellen Gesichtspunkten zu früh. Dies haben die deutschen Küstenländer, die IG Metall und die Schiffbauindustrie gegenüber der EU und der Bundesregierung während des Konsultationsverfahrens immer wieder deutlich gemacht. Eine signifikante Erholung im Schiffbausektor ist bis heute nicht zu verzeichnen. Während die Nachfrageschwäche ihren Tiefpunkt wohl grundsätzlich überwunden hat, besteht aufgrund der überdurchschnittlich hohen Zahl von Stornierungen von 2008 bis 2010 unverändert eine erhebliche Unterauslastung der Werften für mindestens zwei weitere Jahre. Ohne die durch den Deutschlandfonds möglichen zusätzlichen Anreize wird diese Situation deutlich verschärft. Es wird auch mittelfristig schwierig bleiben, privatwirtschaftliche Anbieter für die Auftragsfinanzierung zu finden, denn die Normalisierung des schiffbauspezifischen Finanzierungswesens ist derzeit nicht absehbar.

Umso wichtiger ist vor diesem Hintergrund die Beibehaltung und Weiterentwicklung der funktionierenden Finanzierungsinstrumente sowie die Schaffung praktikabler Rahmenbedingungen als Reaktion auf die anhaltend schwierige Situation und neu entstehende Märkte wie z.B. den Offshore-Wind-Sektor. Das bestehende, wettbewerbsfähige Bürgschaftssystem der Bundesländer mit 80%iger Bürgschaftsquote, die CIRR-Zinsausgleichsgarantien des Bundes sowie die Möglichkeiten der Exportkreditversicherung sind Instrumente, deren Fortbestand auch zukünftig zu praxisgerechten Konditionen gesichert werden muss.

Darüber hinaus müssen jedoch weitere Maßnahmen ergriffen werden, denn attraktive Finanzierungsbedingungen sind unverzichtbar für die Realisierung schiffs- und meerestechnischer Hightech-Produkte. Nur durch die Kombination hochwertiger Produkte mit konkurrenzfähiger Finanzierung können die maritimen Zukunftsmärkte auch für die deutsche Volkswirtschaft gesichert werden.

Die deutsche Schiffbauindustrie ist für einen fairen weltweiten Wettbewerb gerüstet. Die benötigten Rahmenbedingungen müssen jedoch von politischer Seite geschaffen werden.

Der VSM fordert deshalb die Absicherung der Werftenfinanzierung einschließlich der Erfüllungs- und Gewährleistungsgarantien im Rahmen bestehender Bürgschaftsinstrumente sicherzustellen. Der Bund muss hierfür falls notwendig fallbezogene Rückgarantien zur Verfügung stellen. Dadurch würden praxisgerechte Finanzierungsbedingungen auch für Inlandsaufträge – wie bereits durch die bestehenden Möglichkeiten der Exportkreditversicherung für Auslandsaufträge – zur Verfügung stehen.

Ferner muss die Schiffsend- und Bauzeitfinanzierung in die Förderung des Offshore-Wind-Sektors einbezogen werden, um die Realisierung der für Bau und Betrieb der Offshore-Windparks in der Ausschließlichen Wirtschaftszone Deutschlands notwendigen Spezialschiffe und -plattformen in Deutschland sicherzustellen. Vor dem Hintergrund der verbraucherfinanzierten Umlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und des in Planung befindlichen steuerfinanzierten 5 Mrd. € Sonderprogramms der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) ist es unverständlich, wenn die notwendigen Spezialschiffe im Ausland bestellt werden und keine Wertschöpfung in Deutschland stattfindet.

Megayacht SOLEMATES, 60 m Länge

Daher muss in Analogie zu dem angekündigten KfW-Sonderprogramm kurzfristig ein Finanzierungsprogramm für Spezialschiffe aufgelegt werden, um Risikopositionen der Banken zu verringern und um notwendige Liquidität zur Verfügung zu stellen. Zudem sollte ebenfalls ein entsprechendes Bürgschaftsprogramm bereit gestellt werden, um auf die spezifischen Risiken der sich entwickelnden Offshore-Wind-Branche bei Projektfinanzierungen zu antworten. Dies betrifft insbesondere das Thema Garantieübernahmen in Bezug auf Charterverträge sowie die Anschlussfinanzierung.

Eine weitere Forderung betrifft die zukünftige Ausrichtung der Entwicklungshilfeförderung. Hier müssen, ebenso wie in anderen Schiffbauländern möglich, vorhandene Spielräume genutzt werden, um den deutschen Schiffbau verstärkt in maritime Transport-, Klima- und Umweltschutz- oder auch Küsten- und Ressourcenschutzprojekte einbinden zu können.

Ohne ausreichende Finanzierungsmöglichkeiten wird die Akquisitionsfähigkeit der Werften in allen Sektoren so weit reduziert, dass die Gewinnung neuer Aufträge nahezu unmöglich wird. Diese Entwicklung widerspricht fundamental der politischen Einordnung der deutschen Schiffbauindustrie als nationale Zukunftstechnologie, so dass schnelles politisches Handeln absolut zwingend ist, um für den zukunftsfähigen deutschen Schiffbau die notwendigen Finanzierungsinstrumente zu wettbewerbsfähigen Konditionen sicherzustellen.

b) Forschung, Entwicklung, Innovation

Die deutsche Schiffbauindustrie hat auch im Jahr 2010 konsequent ihre Möglichkeiten genutzt, mit Hilfe von intensiver Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstätigkeit (FEI) fortschrittliche schiffs- und meerestechnische Produkte und Technologien zu entwickeln und hierdurch neue Märkte zu erschließen. Durch partnerschaftliche Produkt- und Prozessinnovationen konnte die Umstrukturierung der Unternehmen und die Neuausrichtung der Produktpalette wesentlich vorangebracht werden.

Allein im Rahmen des spezifischen FuE-Programms „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jahrhundert" des BMWi wurden im Berichtsjahr 194 Vorhaben bearbeitet, für die rund 26,6 Mio. € Fördermittel zur Verfügung gestellt wurden. Die hohe Verfügbarkeit von FuE-Kapazitäten in Industrie und Hochschulen ermöglichten eine Mittelbindung von 93 % des erhöhten Haushaltstitels. 14 Verbundforschungsvorhaben mit 46 Teilvorhaben, die insgesamt 16,1 Mio. € Fördermittel nachfragten, wurden 2010 neu begonnen.

Aufgrund der fortschreitenden Umstellung des deutschen Werftportfolios auf Hightech-Spezialschiffe, lag der inhaltliche Schwerpunkt der diesjährigen Neubewilligungen bei der Verbesserung des Verkehrsträgers Schiff, auf den 88 % der Fördermittel entfielen. Das neue Forschungsprogramm wurde durch sieben Projekte der Fertigungs- und der Meerestechnik abgerundet, die Fördermittel in Höhe von rund 2 Mio. € erhielten.

Das Ende des Jahres ausgelaufene Förderprogramm ist einer umfangreichen Evaluierung unterzogen worden, die 342 FuE-Vorhaben der Jahre 2005 bis 2010 mit einem gesamten Projektvolumen von 240 Mio. € untersuchte.

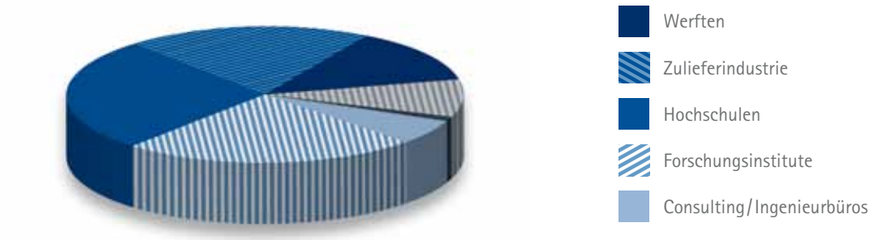
Das Programm hat im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung dazu beitragen, dass deutsche Unternehmen und Forschungseinrichtungen durch Innovationen Leitmärkte international erfolgreich bearbeiten können. Die technischen Zielstellungen wurden dabei fast vollständig erreicht: Von den bis 2009 abgeschlossenen Vorhaben hatten mehr als drei Viertel die Projektergebnisse zum Evaluationszeitpunkt schon verwertet und die wirtschaftlichen Ziele zu 90 % umgesetzt.

Durch das Programm wurden zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert. Abschätzungen zu zukünftigen Beschäftigungseffekten ergaben im Mittel ein Potenzial von etwa 6.000 neuen Arbeitsplätzen.

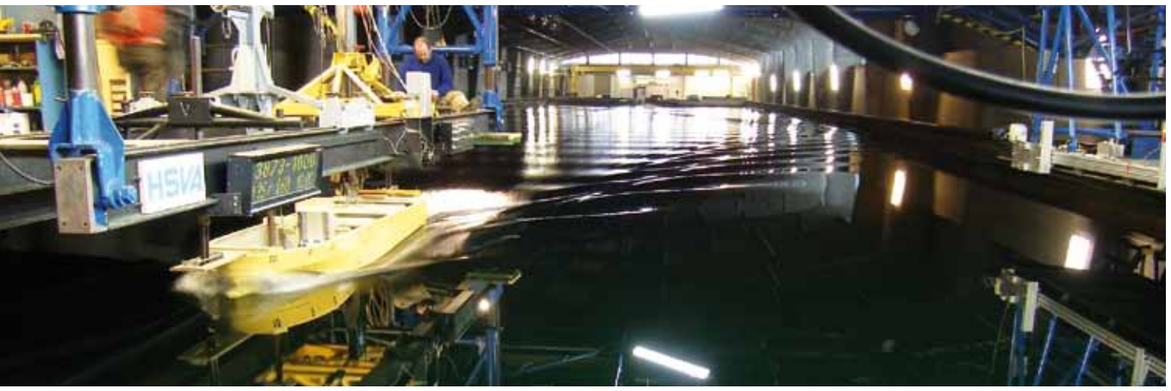
Die geförderten Unternehmen erwarten, dass mit der Markteinführung innerhalb der kommenden fünf Jahre ein zusätzlicher Umsatz von durchschnittlich etwa dem Fünfzehnfachen des Fördervolumens generiert werden wird.

Zur Konzeptionierung des Nachfolgeprogramms 2011-2015 wurde eine Evaluation durchgeführt, um die für die maritime Wirtschaft relevanten globalen Einflussfaktoren,

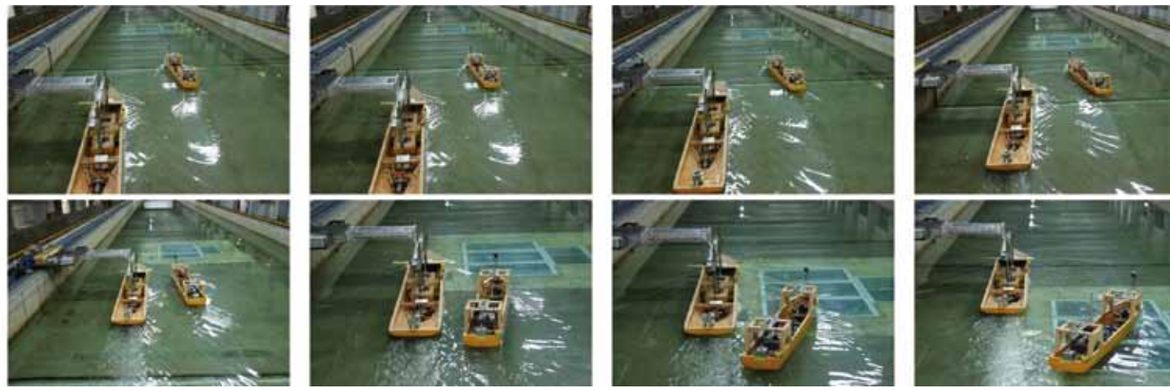
Fördermittelverteilung 2010 nach forschender Institution



Neue Verbundforschungsvorhaben 2010	
SUGAR	Submarine Gashydrat-Lagerstätten – Entwicklung eines Natural Gas Hydrate Carriers inkl. Containment-System
LeiSe	Leichtbaukomponenten für Schiffselemente; Vorhaben: Entwicklung von akustisch und brandschutztechnisch wirksamen Leichtbaukomponenten
ProRepaS II	Entwicklung und Validierung von Methoden zur zerstörungsfreien Prüfung von Propellerwerkstoffen mit Ultraschall
PITAS	Piraterie- und Terrorabwehr auf Seeschiffen
PBCT	Plasma-katalytische Abgasbehandlung für Schiffsdieselmotoren
BossCEff	Steigerung des Propulsionswirkungsgrades und Verminderung der Nabenwirbelkavitation
EEMSA	Entwicklung effizienter Methoden zur Analyse der Interaktion zwischen Schiffskörper und Antriebskomponenten im Hinblick auf Schwingungsdynamik und Betriebssicherheit
PREFUL	Propeller Efficiency Full Scale
HISEM	High Sensitive Deep Sea Methane Monitoring
FSW-Ship	Rührreibgeschweißte Leichtbaustrukturen für Schiffsaufbauten
ADOPTMAN	ADvanced Planning for OPTimised Conduction of Coordinated MANoeuvres in Emergency Situations
EPES	Effiziente Prognose vibroakustischer Eigenschaften in der Schiffsentwurfsphase
DYPIC	Dynamic Positioning in Ice
Side-Coll	Alternatives Aussteifungssystem gegen Seitenkollision und Eispressung



Modellversuch bei der Schiffbauversuchsanstalt



Passiervorgänge mit freifahrendem Modell

Markttreiber und Sektorszenarien zu ermitteln und inhaltliche Handlungsoptionen und Schwerpunktsetzungen abzuleiten. Als Forschungsthemen benannt wurden neue Schiffstypen wie das sichere bzw. das umweltfreundliche Schiff, innovative Systeme und Komponenten, die konkurrenzfähige Werft, Transportverlagerung, Flexibilisierung von Fertigungsanlagen, simulationsgestützte Konstruktion, Wissens- und Lebenszyklus-Management, Unterwasserrobotik und intelligente Systeme, Offshore-Technologien zur Exploration in großen Wassertiefen und in eisbedeckten Gebieten, Technologien für Erkundung, Abbau und Aufbereitung von Gashydraten und marinen mineralischen Rohstoffen.

Frachtschiff E-SHIP 1 mit vier Flettner-Segel-Rotoren

In Hinblick auf die administrative Weiterentwicklung des Programms empfehlen die Gutachter, die Transparenz der Beurteilungskriterien von Projektskizzen und Förderanträgen zu verbessern, die Dauer des Bewilligungsverfahrens weiter zu verkürzen und die thematische Offenheit auch in der neuen Förderphase beizubehalten. Weiterhin wird angeregt, Vorhaben entlang der maritimen Wertschöpfungskette auf Basis vorab definierter Förderkriterien in Leitprojekten zu entwickeln und durch industriell geführte Konsortien die Systemführerschaft auszubauen. Schließlich wird vorgeschlagen, deutsche Behörden- und Forschungsschiffe stärker als Technologie- und Erprobungsträger einzubinden. Die Neuformulierung der Programminhalte wurde unter breiter Beteiligung von Unternehmen und Forschungsinstitutionen im November 2010 abgeschlossen.

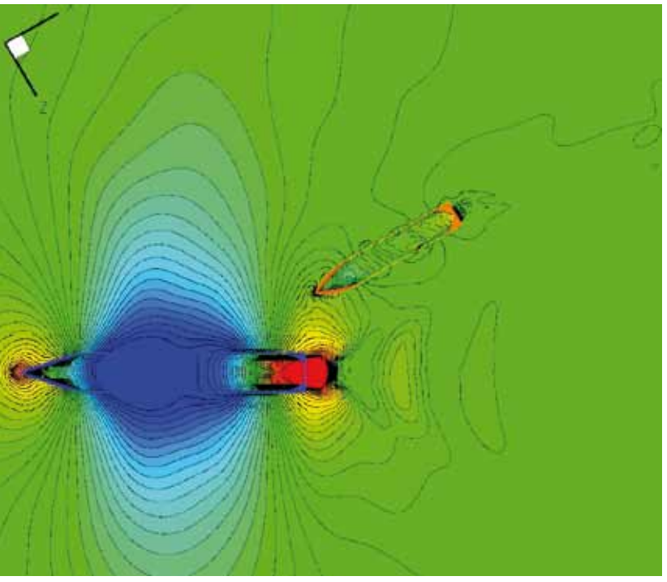
Die vom VSM in Zusammenarbeit mit den weiteren maritimen Fachverbänden vorgeschlagene Überarbeitung der Durchführungsbestimmungen – als Basis für eine effizientere Förderpraxis – wurde allerdings seitens BMWi und Projektträger Jülich nicht weiterverfolgt. Das Nachfolgeprogramm wurde schließlich ohne Änderungen gegenüber dem Vorgängerprogramm bei der Europäischen Kommission notifiziert und am 5. Januar 2011 genehmigt.

Positiv ist zu vermerken, dass im Rahmen der mittelfristigen Haushaltsplanung nunmehr 31,7 Mio. € p.a. zur Verfügung gestellt werden sollen. Dieser Mittelaufwuchs stellt eine Erhöhung von rund 10% gegenüber dem Vorjahr und ca. 38% in Bezug auf das durchschnittliche Jahresbudget über die Programmlaufzeit dar. Dennoch muss die geplante Intensivierung der Forschungsförderung angesichts der zunehmenden Forschungsbedarfe und des bestehenden Bewilligungsstaus als untere Grenze bewertet werden. Hier sollte in den kommenden Haushaltsjahren nachgesteuert werden, um mit der Forschungsförderung der Wettbewerber gleichzuziehen und die technologische Neuausrichtung der deutschen Schiffbauindustrie auf die neuen Wachstumsmärkte nicht zu gefährden.

Von besonderer Bedeutung sind die Umsetzung von Forschungsergebnissen in innovativen Typschiffen und Komponenten sowie Investitionen in die Prozessoptimierung der Schiffbauproduktion. Im BMWi-Förderprogramm „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze" wurden bisher 37 Innovationsvorhaben durch den Bund und ko-finanzierende Länder mit rund 56 Mio. € gefördert. Da Innovationsprojekte zu mindestens 80% von den Werften finanziert werden, repräsentierten diese Vorhaben ein Investitionsvolumen von über 280 Mio. €.

Nachdem die Innovationsförderung während der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise aufgrund der Auftragsbindung praktisch zum Erliegen gekommen war, hat sich mit Aufleben der Schiffbaukonjunktur die Zahl der Antragstellungen und Bewilligungen deutlich erhöht. Hierzu hat sicher auch die erfolgreiche Neufassung der Innovationsrichtlinie vom 17. Mai 2010 beigetragen, die nun nichtrückzahlbare Zuschüsse vorsieht und die Förderung schiffbaulicher Verfahren nicht mehr unmittelbar an einen Bauvertrag bindet. Hierdurch konnten Wettbewerbsnachteile gegenüber europäischen Wettbewerbern abgebaut und durch detaillierte Durchführungsbestimmungen zusätzliche Rechtsicherheit für die Programmnutzer geschaffen werden.

Mit 50 neu gestellten Anträgen wurden im Jahr 2010 mehr Projekte auf den Weg gebracht als bisher insge-



Numerische Simulation nichtparalleler Passiervorgänge

samt gefördert werden konnten. Dieser Innovationsschub zeigt, dass für die kommenden Haushaltsjahre höhere Förderbudgets benötigt werden. Angesichts eines in Aussicht stehenden durchschnittlichen Fördervolumens von rund 1,5 Mio. € pro Projekt drohen budgetinduzierte Wettbewerbsverzerrungen, da z.B. in Finnland für innovative Kreuzfahrtschiffe in Einklang mit den einschlägigen EU-Rahmenbestimmungen Förderungen im zweistelligen Mio. €-Bereich gewährt wurden.

Ebenfalls in Finnland stehen Pilotprojekte LNG-getriebener Fährschiffe an, für die gemäß der „Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen" eine Förderung in Höhe von 28 Mio. € notifiziert wurde. Daher ist bei der Revision des Ende 2011 zur Verlängerung anstehenden EU-Schiffbaurahmens darauf hinzuwirken, dass auch Umweltschutzvorhaben zukünftig mit sektorspezifischen Instrumenten gefördert werden. Die Förderung innovativer Umwelttechnik ist notwendig und umweltpolitisch sinnvoll, um neue Technologien vorfristig oder über gesetzliche Mindestanforderungen hinaus in der Branche zu implementieren. Allerdings ist darauf zu achten, dass dies auf einer europäisch harmonisierten Rechtsgrundlage geschieht. Hierbei sollte man auf die guten Erfahrungen mit der vom europäischen Schiffbauverband CESA und der Europäischen Kommission gemeinsam entwickelten Musterrichtlinie zur Innovationsförderung zurückgreifen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass bei der Revision des auslaufenden EU-Schiffbaurahmens, der die europäische Rechtsgrundlage für die nationale Innovationsförderung bietet, den großen Umstrukturierungserfordernissen in Hinblick auf neue Schiffstypen, Märkte und Produktionsverfahren Rechnung getragen werden muss. Der VSM hat in enger Zusammenarbeit mit CESA im Rahmen des entsprechenden Konsultationsverfahrens auf die Ausweitung des Anwendungsbereiches auf Binnenschiffe sowie Spezialschiffe und Plattformen (ohne Eigenantrieb) für die Offshore-Industrie hingewirkt.

c) Ausbildung und Qualifizierung

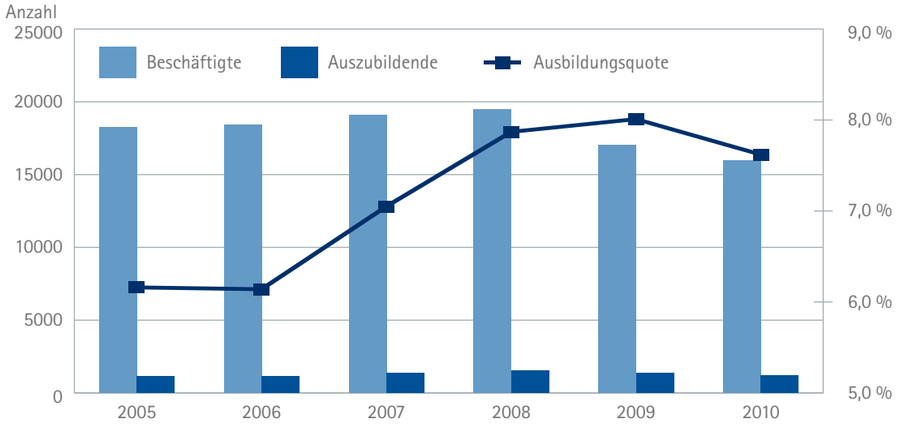
Die deutschen Unternehmen der Schiffbauindustrie, Werften sowie schiffs- und meerestechnischen Zulieferer, haben ihr Produktportfolio größtenteils auf den technologisch anspruchsvollen Bau von Spezialschiffen und -komponenten ausgerichtet. Sie sind hierfür auf die hohe Fachkompetenz und die Innovationskraft ihrer Beschäftigten angewiesen und setzen deshalb in allen Qualifikationsbereichen auf nachhaltige Entwicklungsstrategien im Personalbereich.

Im Bereich gewerblicher und kaufmännischer Berufe bildet die deutsche Schiffbauindustrie trotz der Krisenauswirkungen weiterhin auf hohem Niveau und mit guten Zukunftschancen aus. Die angebotenen Ausbildungsplätze in mehr als 20 Berufsbildern, darunter Konstruktionsmechaniker, Anlagen- und Fertigungsmechaniker, Technische Zeichner und Mechatroniker, machen den großen Bedarf der Industrie an fundiert und umfassend ausgebildeten Fachkräften deutlich. Auch die Schiffbauindustrie steht vor den großen Herausforderungen der Demographie und der teilweise unzureichenden schulischen Vorbildung potenzieller Bewerberinnen und Bewerber.

In der erneut überdurchschnittlich hohen Ausbildungsquote der Werften von 7,6% sind auch die von den Unternehmen angebotenen Ausbildungsplätze im Rahmen Dualer Studiengänge enthalten. Ende 2010 bildeten die deutschen Werften 160 duale Studenten aus, 148 im gewerblichen und 12 im kaufmännischen Bereich.

Das Duale Studium ist derzeit die erfolgreichste, aber auch die kostenintensivste Ausbildungsform, deren Intensivierung aber seitens der Unternehmen aufgrund des hohen Ausbildungsniveaus, der relativ kurzen Ausbildungsdauer sowie der erreichten Unternehmensbindung befürwortet wird. Im Schiffbau werden Studenten im Dualen Studium in zwei Varianten ausgebildet. Bei der doppelt qualifizierenden Variante wird die Facharbeiterausbildung mit einem Fachhochschulstudium kombiniert, bei der industriebegleitenden Variante werden in Zusammenarbeit

Gewerbliche und kaufmännische Ausbildung auf deutschen Seeschiffwerften

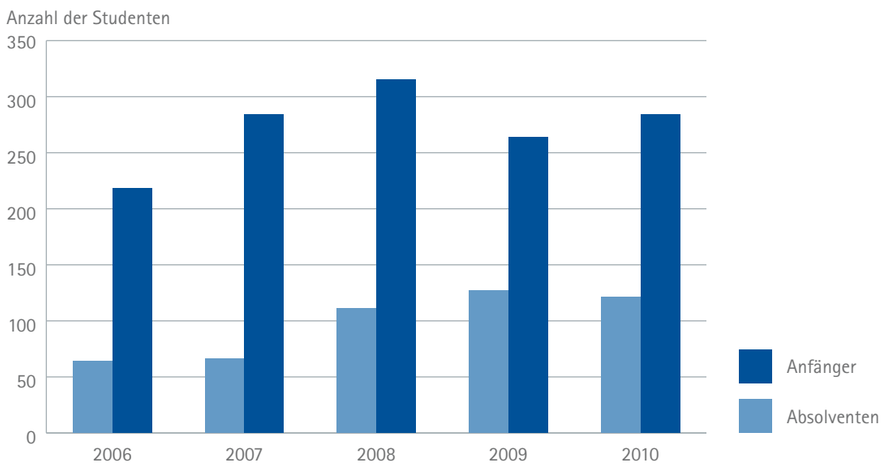


Zukunftsorientierte Ausbildungsprogramme ...

im Hochschul- ...

und gewerblichen Bereich

Schiffs- und meerestechnische Hochschulausbildung 2006–2010



mit den Ausbildungsbetrieben erhöhte Praxisanteile in das Studium integriert. Beide zeichnen sich durch sehr hohe Erfolgsquoten und große Ausbildungsqualität aus. Die von den Unternehmen angestrebte Intensivierung des Dualen Studiums ist derzeit aufgrund der hohen Kosten allerdings nicht gewährleistet.

Der VSM fordert deshalb die Einführung einer öffentlichen Förderung des Dualen Studiums für die Unternehmen der Schiffbauindustrie. Die Ausbildungskosten neu eingestellter Studenten sollten dabei unbürokratisch pro Ausbildungsplatz für die reguläre Ausbildungsdauer gefördert werden.

Die sechs deutschen Schiffbau-Hochschulen in Berlin, Bremen, Duisburg, Hamburg, Kiel und Rostock verzeichnen weiterhin steigende Bewerber- und Studienanfängerzahlen. Im Berichtsjahr waren insgesamt 1.206 Studenten in schiffs- und meerestechnischen Studiengängen immatrikuliert, 284 angehende Schiffbauer wurden für Bachelor- und Masterprogramme zugelassen. Beide Werte haben sich gegenüber dem Vorjahr um 3 bzw. 8% erhöht, so dass auch in den kommenden Jahren mit steigenden Absolventenzahlen zu rechnen ist.

Allerdings waren 2010 mit 121 jungen Schiffbauingenieuren, die gut zur Hälfte an Fachhochschulen ausgebildet wurden, etwas weniger Absolventen als im Vorjahr zu verzeichnen. Insgesamt wurde jedoch das hohe Niveau der letzten Jahre gehalten, das durch die Ausweitung der Ausbildungskapazitäten an einigen Hochschulen ermöglicht wurde.

Der Ingenieurnachwuchs trifft auf einen derzeit wieder rasant steigenden Nachwuchsbedarf der Schiffbauindustrie, so dass sich die maritime Ingenieurlücke schneller als erwartet wieder geöffnet hat. Junge Schiffbauingenieure haben keinerlei Schwierigkeiten in der Industrie attraktive Arbeitsplätze zu finden. Auch für die kommenden Jahre ist eindeutig nicht davon auszugehen,

Neuere Technologien von Grund auf erlernen

dass der Ingenieurmangel, der die Wettbewerbsfähigkeit der maritimen Wirtschaft lange Zeit beeinträchtigt hat, dauerhaft beseitigt werden kann. Die erfolgreich voranschreitende Umstrukturierung der deutschen Schiffbauindustrie auf die Einzel- und Kleinstserienfertigung von Produkten des Spezialschiffbaus und der Meerestechnik erfordert eine zahlenmäßige und fachliche Aufrüstung der Ingenieurbelegschaft.

Die sachgerechte Ausstattung aller Studienstandorte ist unverzichtbare Voraussetzung für den Kompetenzerhalt und die Wettbewerbsfähigkeit in den maritimen Hightech-Märkten. Darüber hinaus ist in der branchenrelevanten Ingenieurausbildung zukünftig verstärkt auf eine praxisgerechte Umsetzung des Bachelor- und Mastersystems zu achten.

Die Fachhochschulen haben ihre Studiengänge vollständig umgestellt und die letzten Studenten diplomiert. Bislang werden allerdings überwiegend Bachelor of Engineering und nur wenige entsprechende Master dem Arbeitsmarkt zur Verfügung gestellt. Die Technischen Universitäten verlassen derzeit noch überwiegend Diplomingenieure. Die Anzahl der Bachelor of Science (B.Sc.) ist noch zu gering, um einschätzen zu können, in welchem Umfang und mit welcher Erfolgsquote diese zu Mastern weiterqualifiziert werden können und ob der Abschluss berufsqualifizierendes Niveau erreicht.

Die deutsche Schiffbauindustrie fördert das Interesse an maritimen Karrieren durch regelmäßige Imagewerbung, Berufsinformationen und regen Kontakt und Austausch mit den Schulen. Im Jahr 2010 wurde die bereits langjährig erfolgreiche ThinkING-Nachwuchswerbeaktion „Schüler und Schiff" während der Messe Shipbuilding, Machinery & Marine Technology (SMM) durchgeführt. Zusammen mit anderen maritimen Verbänden warb der VSM bei Schülerinnen und Schülern der Oberstufe für die Ingenieurwissenschaften und konnte rund 300 interessierte junge Menschen intensiv über das System Schiff informieren.

Um bei bildungs- und forschungspolitischen Themen zukünftig noch abgestimmter und geschlossener auftreten zu können, hat die Mitgliederversammlung des VSM im Mai 2010 beschlossen, den Verband für Hochschulen und nicht universitäre Forschungsinstitute zu öffnen.

d) Vorschriftenentwicklung

Der VSM nimmt für CESA den Beobachterstatus in der UN-Seeschiffahrtsorganisation „International Maritime Organization" (IMO) wahr. Durch die verbesserte Zusammenarbeit zwischen Werften aus Europa und Asien im Rahmen des „Committee for Expertise of Shipbuilding Specifics" (CESS) konnte der Schiffbau gegenüber Billigflaggen und Reedern weiter an Einfluss gewinnen und im Berichtsjahr wesentliche Beiträge zur internationalen Vorschriftenentwicklung leisten. Werften und Schiffbauzulieferer profitieren gleichermaßen von anspruchsvolleren Sicherheits- und Umweltstandards, wenn diese Anforderungen weltweit einheitlich und wettbewerbsneutral umgesetzt und auch auf die fahrende Flotte angewendet werden.

CESA setzt sich im Schiffsicherheitsausschuss (MSC) und seinen Unterausschüssen DE und BLG weiterhin dafür ein, starr reglementierende Einzelvorschriften durch funktionale Anforderungen zu ersetzen. In intensiver Zusammenarbeit mit den europäischen Flaggenstaaten gelingt es zunehmend, die Vorschriftenentwicklung auf eine zielorientierte Grundlage zu stellen, die technische Flexibilität für die Entwicklung innovativer Schiffskonzepte bietet und den Know-how-Abfluss zu Wettbewerbern verlangsamen kann. Wichtige Beispiele hierfür sind der „International Code for Ships Operating in Polar Waters" und der „International Code for Gas-fuelled Ships" (IGF), die empfehlende Guidelines durch moderne, verbindliche und in ihrem Anwendungsgebiet deutlich erweiterte Regelwerke ersetzen werden.

Polare Regionen bieten große Potenziale für die Gewinnung von Rohstoffen und Energie aus dem Meer und für den nachhaltigen, ökologisch vertretbaren Tourismus. Diese können nur durch Harmonisierung nationaler Vorschriften erschlossen werden. Doch selbst unter den Bedingungen des Klimawandels bleiben polare Regionen anspruchsvolle und sensible Seegebiete, deren wirtschaftliche Nutzung nur unter höchsten Sicherheits- und Umweltstandards vertretbar ist. Die Risikofaktoren können nur mit zielgerichtet entworfenen Neubauten oder umfangreich nachgerüsteten Spezialschiffen gemeistert werden.

Der Gasantrieb für Schiffe ist eine Schlüsseltechnologie für den maritimen Klimaschutz und die ganzheitliche Senkung aller Luftemissionen, wie CO_2, NOx und SOx. Die Markteinführung sauberer Schiffe mit LNG betriebenen Hauptmaschinen kann nur auf Grundlage umfassender Sicherheitsvorschriften erreicht werden, die verschiedene Energiewandler und Treibstoffarten abdecken. CESA konnte in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) eine Öffnung des IGF Codes für LPG und Flüssigkeiten mit niedrigem Flammpunkt, wie Methanol und Ethanol, erreichen. Dies bietet die Voraussetzung auch für die Nutzung emissionsfreier Brennstoffzellen für die Bordstromversorgung, die im FuE-Vorhaben „e4ships – Brennstoffzellen im maritimen Einsatz" vorangetrieben wird. Der VSM koordiniert hierbei gemeinsam mit dem Germanischen Lloyd die IMO-Vorschriftenentwicklung.

Neu im IMO-Arbeitsprogramm ist die Entwicklung eines internationalen „Code on the Protection against Noise on Board Ships", der die empfehlende Assembly Resolution A.468(XII) verbindlich machen soll. CESA begrüßt

Verbindliche internationale Schiffssicherheits- und Meeresumweltschutzvorschriften werden bei der International Maritime Organization (IMO) in London erarbeitet.

diese Initiative zur Verbesserung des Arbeitsschutzes für Seeleute und betrachtet die Umsetzung anspruchsvoller Lärmgrenzwerte als Wettbewerbsvorteil für den europäischen Schiffbau, der schiffstypbedingt große Erfahrung in der Optimierung von Schiffskonstruktionen in Hinblick auf Lärm und Vibrationen besitzt. Ferner setzte sich die Schiffbauindustrie auch für praxisgerechten Gesundheitsschutz ein, der die baulichen Maßnahmen auf den Unterkunftsbereich konzentriert, wo die Besatzung direkt von komfortableren Lärmpegeln profitiert.

Im Mittelpunkt der Arbeit des IMO-Umweltausschusses (MEPC) standen weiterhin Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen von Schiffen. Die Schiffbauindustrie unterstützt die Bemühungen, verbindliche internationale Regelungen zu maritimen CO_2-Emissionen zu verabschieden. Die Schiffbauindustrie bevorzugt einen technologieoffenen Ansatz auf der Basis von marktbasierten Instrumenten.

Der Energy Efficiency Design Index (EEDI) ist technologisch nur scheinbar flexibel und weist konzeptionelle Fehler auf, die eine Anwendung auf komplexe Schiffstypen (wie z.B. RoRo-Schiffe, sowie Schwergutfrachter und nicht Fracht tragende Spezialschiffe) verbietet. Da schwere Schäden für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Werften drohen, müssen diese Schiffstypen vorübergehend (bis adäquate Instrumente entwickelt werden) oder dauerhaft von der Anwendung ausgenommen werden. Dies ist vertretbar, da mehr als 85% der CO_2-Emissionen über einen EEDI für Standardschiffstypen reguliert und Spezialschiffe über marktbasierte Instrumente besser geregelt werden können.

Für die Erreichung der Klimaschutzziele ist es unverzichtbar, dass verbindliche Maßnahmen für die fahrende Flotte ergriffen werden. Die Reduzierung der CO_2-Emissionen allein über die Neubautätigkeit ist zu langsam, um die Vorgaben zu erfüllen. Daher sollten bisher empfehlende Instrumente, wie der Energy Efficiency Operational Indicator (EEOI), mit dem EEDI harmonisiert und verbindlich gemacht werden, um die Reduzierungspotenziale im Schiffsbetrieb auszuschöpfen und eine Flottenmodernisierung auch im Wege der Nachrüstung zu befördern.

Die Nachrüstung der fahrenden Flotte hat sich zur Kernproblematik auch für die Realisierung einer schwefelarmen Schifffahrt in europäischen Gewässern entwickelt, die durch die bereits 2008 von der IMO einstimmig verabschiedete MARPOL Annex VI Revision vorgeschrieben wird.

Die deutsche Schiffbauindustrie begrüßt die Senkung sowohl der globalen Schwefelgrenzwerte (ab 2010) als auch der für sogenannte Sulfur Emission Control Areas (SECA) als notwendigen Schritt des Gesundheits- und Klimaschutzes. Der ab 2015 in Häfen und im küstennahen Seeverkehr gültige Wert von 0,1% Schwefel übersteigt die Grenzwerte an Land um den Faktor 100 und kann durch die problemlose Nutzung von niedrigschwefeligem Marine Gas Oil (MGO) auch bei Bestandsschiffen umgesetzt werden.

Die Vorschriftenlage wird jedoch nach wie vor durch nordeuropäische Reeder und Hafenbetreiber in Frage gestellt, da die hierdurch hervorgerufenen Kostensteigerungen im Fähr- und Kurzstreckenseeverkehr in Nord- und Ostsee zu Verkehrsverlagerungen auf die Straße führen können.

Diese Konsequenzen könnten allerdings durch die alternative Abgasnachbehandlung mit Hilfe sogenannter „Scrubber" vermieden werden, die ihre Praxistauglichkeit in zahlreichen Pilotinstallationen unter Beweis gestellt haben und durch kurze Amortisationszeiten auch wirtschaftlich attraktiv sind. Deutsche Unternehmen sind weltweit führend bei der Integration von trockenen Abgasnachbehandlungssystemen in vorhandene Antriebsanlagen und Schiffskonstruktionen. Die Kapazitäten von Motoren- und Systemlieferanten sowie Umbauwerften reichen aus, um bis 2015 die Alternativen zur MGO-Nutzung zu realisieren.

Werften und Schiffbauzulieferer haben in innovative Umwelttechnologien investiert und fordern daher Rechtssicherheit. Der VSM favorisiert die gezielte nationale Förderung der Implementierung von Neubau- (z.B. LNG-betriebene Fährschiffe) oder Umbaumaßnahmen (Nachrüstung von Schiffen mit Abgasnachbehandlungssystemen) zur vorfristigen Senkung von Schwefelemissionen oder Übererfüllung derselben auf Grundlage der „Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen".

Darüber hinaus fordert der VSM einen intensiven Einsatz der Bundesregierung und der Europäischen Kommission für die Ausweisung weiterer SECAs im Schwarzenmeer und Mittelmeer sowie an der europäischen Atlantikküste, um einen hinreichenden Gesundheitsschutz und gleiche Wettbewerbsbedingungen in allen europäischen Gewässern zu erreichen. Von der erfolgreichen Förderung entsprechender Pilotprojekte kann zudem eine Signalwirkung für ein umfassendes europäisches Flottenmodernisierungsprogramm ausgehen.

II. Schiffbau und Meerestechnik in Deutschland

Im Mittelpunkt des Jahres 2010 stand für die Werften, Zulieferer und meerestechnischen Unternehmen die Bewältigung der 2008 ausgebrochenen weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise und ihrer Folgen. Nachdem zu Krisenbeginn noch umfangreiche Auftragsbestände zur Abarbeitung vorlagen, wirkten sich die zunehmenden Auftragsstornierungen, das Ausbleiben neuer Anschlussaufträge und vor allem auch schwieriger werdende Unternehmens- und Auftragsfinanzierungen aufgrund der Zurückhaltung vieler Banken negativ aus. Als Konsequenz waren viele Unternehmen gezwungen, Anpassungsmaßnahmen an die schrumpfenden Märkte einzuleiten und die Unternehmensaktivitäten auf neue Märkte auszurichten.

Bei den meisten Werften lief die Produktion 2010 noch auf hohem Niveau. Bezieht man neben dem Handelsschiffneubau auch die anderen Aktivitätsbereiche der Werften wie Marineschiffbau, Reparaturen/Umbauten sowie Binnenschiffs- und Bootsbau mit ein, erzielten alle 64 erfassten Werftbetriebe (Betriebe ab 50 Beschäftigte) nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zusammen einen Gesamtumsatz von 7,5 Mrd. €. Darin fehlten jedoch Umsätze eines in Insolvenz stehenden Betriebes in Höhe von ca. 400 Mio. €, die aus technischen Gründen nicht mit in die Erfassung eingingen. Fast Dreiviertel aller Umsätze entfielen auf Exportaufträge. Das war die höchste Exportquote seit vielen Jahren. Einen außergewöhnlich hohen Beitrag leisteten 2010 die Werftbetriebe des Boots- und Yachtbaus, die mit 2,1 Mrd. € einen Rekordumsatz meldeten.

In diesen hohen Umsatzzahlen spiegelte sich vor allem die zeitliche Häufung von Ablieferungszeitpunkten mehrerer großer Auftragsvolumina wider, wie z.B. Kreuzfahrtschiffe und Mega-Yachten, aber auch die höheren Neubaupreise zum Zeitpunkt der Auftragsvergaben in den vorangegangenen Boomjahren sowie die verstärkte Ausrichtung der Produktionsprogramme der Werften auf höherwertige Schiffstypen.

Aus diesen Umsätzen lassen sich aber keine direkten Rückschlüsse über den Auslastungsgrad der einzelnen Betriebe ableiten. Da der Bau von Schiffen bis zu 3 Jahren in Anspruch nehmen kann, müssen die Umsatzzahlen auch über mehrere Jahre gemittelt werden, um die ablieferungsbedingten Schwankungen auszugleichen. Beträchtliche Unterschiede waren auch unter den einzelnen Werftbetrieben festzustellen. Während auf der einen Seite mehrere Werften eine gute Auslastung aufwiesen, sahen sich insbesondere die von den Auftragsstornierungen betroffenen und in einigen Fällen in Insolvenz gegangenen Unternehmen einem erheblichen Anpassungsdruck ausgesetzt, der auch zur Reduzierung der Belegschaften führte. Dadurch kam es auch für die deutschen Werftbetriebe insgesamt zu einem erneuten Rückgang der Beschäftigtenzahlen um fast 9 % von ca. 20.000 Beschäftigten Ende 2009 auf ca. 18.300 im Dezember 2010.

Megayacht ORCA, 95m Länge

Megayachten JAMAICA BAY und SYCARA, 60m und 68m Länge

Frachtfähre CEMIL BAYÜLGEN, 3735 Lademeter

Offshore-Hochseeschlepper AHT ORCUS, 280 t Pfahlzug

Patrouillenboot SKRUNDA in SWATH Bauweise

Auch bei der Schiffbauzulieferindustrie machte sich die geringere Neubaunachfrage im In- und Ausland negativ bemerkbar. Umsatzrückgänge und betriebliche Anpassungsmaßnahmen waren hier ebenfalls zu verzeichnen. Bei den Unternehmen der Meerestechnik sorgte die Forcierung bei der Errichtung von Offshore-Windparks für Aufbruchstimmung, die jedoch noch von zahlreichen Anlaufschwierigkeiten geprägt ist.

a) Handelsschiffbau

Der Handelsschiffneubau bildet das Kerngeschäft der meisten Seeschiffswerften. Insgesamt macht dieser Bereich im mehrjährigen Durchschnitt ca. 55% der Werftumsätze aus. Bis zum Ausbruch der Krise lag das Schwergewicht der Produktion noch auf dem Bau von Containerschiffen, so dass mehrere Betriebe durch den krisenbedingten Nachfrageeinbruch besonders hart getroffen wurden. Viele Werften hatten angesichts des verschärften Konkurrenzdrucks aus Fernost jedoch bereits eine Umorientierung auf andere Marktsegmente eingeleitet, die in den vergangenen beiden Jahren erheblich verstärkt wurde.

Die ersten drei Quartale 2010 waren noch weitgehend von der schwachen Nachfrage bestimmt. Die schneller als erwartete Erholung der Weltwirtschaft lieferte jedoch neue Impulse für die Belebung der Schifffahrt und sorgte im vierten Quartal 2010 auch bei den deutschen Werften für einige neue Aufträge.

Im gesamten Jahr wurden insgesamt 24 Schiffe mit 653.000 CGT im Wert von 2,7 Mrd. € geordert, was deutlich höher war als das Ergebnis im Krisenjahr 2009. Der Exportanteil am Auftragswert erreichte 97%. Dazu gehörten Kreuzfahrtschiffe, Fähren, Mega-Yachten, RoRo-Schiffe, Spezialtanker, Schwimmbagger und weitere Spezialschiffe wie z.B. ein Errichterschiff für Offshore-Windparks. Darüber hinaus konnte ein Auftrag zum Bau einer Offshore-Konverterplattform gewonnen werden, der als Beleg für einen erfolgreichen Einstieg in die nicht-schiffbauliche Offshore-Technik gewertet werden kann.

Auch für drei zuvor stornierte Containerschiffsaufträge konnten neue Käufer gefunden werden. Damit werden nach derzeitigem Stand die letzten bei deutschen Werften gebauten Containerschiffe im Jahr 2011 fertig gestellt.

Damit wurde deutlich, dass die deutschen Werften auch in einem schwierigen Gesamtumfeld in der Lage sind, attraktive Aufträge zu gewinnen. Die herein genommenen Aufträge zeigen, dass die Orientierung auf einzelne Marktnischen, in denen individuelle Lösungen für spezielle Einsatzanforderungen der Schiffe gefragt sind, ein erfolgreiches Konzept für die Zukunft darstellt.

Das Volumen der Fertigstellungen erreichte ebenfalls deutlich höhere Werte als im Vorjahr. Die 49 Ablieferungen mit 975.000 CGT kamen auf einen Auftragswert von 4,7 Mrd. €, was einen neuen Höchststand bedeutete. Der Exportanteil am Auftragswert stieg auf 87% gegenüber 71% im Vorjahr. Die Schwerpunkte der Produktion bei den 16 beteiligten Werften bildeten 14 Passagierschiffe/Yachten, die 49% des insgesamt abgelieferten CGT-Volumens entsprachen. Dem Wert nach erreichten diese Kreuzfahrtschiffe und Mega-Yachten sogar jeweils rund 32% der Produktion. Darüber hinaus wurden acht Containerschiffe (15% CGT-Basis), drei Fährschiffe (11%) und sieben RoRo-Frachter (11%) an ihre Besteller geliefert. Die übrigen Ablieferungen setzten sich aus zwei LPG-Tankern, drei Trockenfrachtern, drei Offshore-Versorgern, zwei Schleppern, drei Lotsenbooten und je einem Schwimmbagger, Polizeiboot, Forschungsschiff sowie einem Seenotrettungskreuzer zusammen.

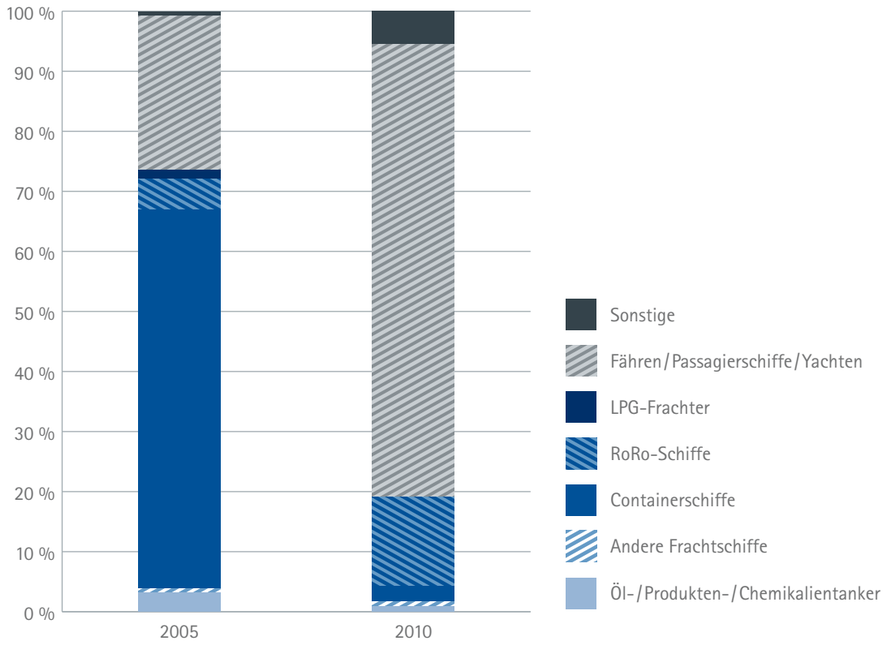
Da die Neubauablieferungen die Auftragseingänge auf Jahresbasis deutlich übertrafen, hat sich die Auslastungsperspektive im Handelsschiffneubau für die kommenden Jahre weiter verschlechtert. Hinzu kamen 2010 sieben Auftragsstornierungen im Wert von 346 Mio. € (116.000 CGT), die ebenfalls zur Reduzierung des Auftragsbestandes beitrugen. Damit summierten sich die Auftragsannullierungen seit 2008 auf insgesamt 67 Einheiten im Wert von 2,5 Mrd. €.

Die Auftragsbestände per Ende Dezember 2010 umfassten 74 Schiffe mit 1,5 Mio. CGT im Wert von 7,4 Mrd. €.

Wie bei den Auftragseingängen erhöhte sich der Exportanteil auf 97% (2009: 86%). Das breite Spektrum in der Schiffstypenstruktur der Aufträge belegt deutlich die Ausrichtung der Produktionsprogramme auf den Spezialschiffbau. Passagierschiffe machten 60% (in CGT), RoRo-Frachtschiffe 15% und Mega-Yachten 10% aus. Die übrigen 15% verteilten sich auf sechs Fähren (5%), zwei Containerschiffe (3%), zwei Produktentanker (1%), einen Schwerguttransporter (1%) sowie 26 nicht Fracht tragende Einheiten (5%), zu denen u.a. Patrouillenboote, Schwimmbagger, Lotsenboote, Tonnenleger, Forschungsschiffe und Errichterschiffe für Offshore-Windkraftanlagen gehörten.

Auf Basis der Ende 2010 vorliegenden Aufträge muss als Folge des Nachfrageeinbruchs in 2009 in den kommenden Jahren mit einem deutlichen Rückgang der Produktion gerechnet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Auslastung der einzelnen Betriebe sehr unterschiedlich ist. Um die seit Mitte des vergangenen Jahres zu verzeichnende Belebung der Auftragseingänge fortsetzen zu können, sind dringend weitere Akquisitionserfolge notwendig, damit die Rückkehr zu einem höheren Produktionsniveau erreicht werden kann.

Änderung der Schiffstypen in den Auftragsbeständen (CGT) deutscher Werften



Passagierschiff STENA TRADER – um 12m gekürzt bei gleichzeitiger Erhöhung der Passagierkapazität von 300 auf 1.000 Personen

b) Reparatur und Umbau

Im Gegensatz zum Schiffsneubau war die Schiffsreparatur in Deutschland aus einer stabilen Situation in das Jahr 2010 gestartet. Leider kam es in der ersten Jahreshälfte zu einer Abschwächung der Nachfrage. Die Auftragsvolumina reduzierten sich, da die Reeder aufgrund der verschlechterten Ertragssituation die Reparatur- und Wartungsaufträge auf das Nötigste beschränkten und zum Teil die Arbeiten auch in eigener Regie ausführten. In der zweiten Jahreshälfte gab es wieder verstärkt Nachfragen nach Umbauten, die auch zu konkreten Aufträgen geführt haben. Die deutschen Werften konnten damit ihre Führungsposition in Europa behaupten.

Zudem hat der Wettbewerb sowohl innerhalb Deutschlands als auch mit den Konkurrenten in Ost- und Südeuropa deutlich zugenommen. Aufgrund des krisenbedingten Nachfrageeinbruchs im Neubaubereich richteten viele Neubauwerften ihre Aktivitäten vermehrt auf Reparaturen und Umbauten aus und verstärkten so den Wettbewerb. Mit Sorge wurde auch der Aufbau weiterer Reparaturkapazitäten im mittleren Osten registriert.

Die Umsätze der deutschen Schiff- und Bootsbaubetriebe aus Reparaturen, Umbauten und Wartungen (ohne Marine) reduzierten sich im Berichtsjahr dadurch um 12% auf rund 940 Mio. €.

Modernisierung der 1929 gebauten 90-Meter-Yacht NAHLIN

Segelyacht SEA CLOUD, Anpassung an die neuen SOLAS-Standards

Kreuzfahrtschiff QUEEN VICTORIA zu Wartungsarbeiten im Trockendock

Da bei zahlreichen Reparaturwerften neben den Handelsschiffen auch Aufträge zur Instandsetzung von Marinefahrzeugen eine große Rolle spielen, wurden zusätzliche Belastungen durch die vom Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) angekündigten drastischen Einsparungen befürchtet, die durch den Einsatz einer geringeren Anzahl von Marineschiffen und die Reduzierung von Instandsetzungsaufträgen erfolgen sollten. Diese Ausfälle könnten nicht durch zusätzliche Aufträge im zivilen Bereich ausgeglichen werden. Daher wurde die im November 2010 vom Haushaltsausschuss des Bundestages beschlossene 11%ige Budgetanhebung von den Werften mit Befriedigung zur Kenntnis genommen.

Das starke Wachstum der Welthandelsflotte und der hohe Anteil veralteter Tonnage bieten günstige Voraussetzungen für die zukünftige Marktentwicklung. Insbesondere im Bereich der Nachrüstung von Schiffen mit Klima- und Umweltschutztechnologie, z.B. zur Ballastwasseraufbereitung und zur Abgasreinigung sowie für den „slow steaming"-Betrieb, konnten bereits technologisch wegweisende Pilotprojekte realisiert werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen werden zukünftig zu einer beträchtlichen Reduzierung der Kosten und Umbauzeiten führen.

In diesen Maßnahmen liegen zukunftsträchtige Potenziale, für die Verbesserung der Umweltbilanz der Schifffahrt, die auch zu einer substanziellen Beschäftigung und Kompetenzentwicklung der Reparatur- und Umbauwerften beitragen werden. Bei vielen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Senkung von Emissionen lassen sich Fortschritte beim Klimaschutz mit wirtschaftlichen Vorteilen für den Schiffsbetreiber, Werften und Anlagenhersteller kombinieren. Es ist daher im Interesse der gesamten maritimen Wirtschaft, den Stand der Technik zügig in verbindlichen Vorschriften abzubilden und die Umsetzung in der fahrenden Flotte durch Flottenmodernisierungsprogramme zu unterstützen.

Ablieferung des U-Bootes ARPAO der Klasse 209PN für die portugiesische Marine

Zweites U-Boot TRIDENTE für Portugal

c) Marinetechnik und Marineschiffbau

Marinetechnik und Marineschiffbau haben eine feste Verankerung am Standort Deutschland. Auf deutschen Werften sind unmittelbar rund 4.000 hoch qualifizierte Mitarbeiter im Marineschiffbau tätig. Unter Einbeziehung der Wertschöpfung der maritimen Zulieferindustrie in Deutschland verdreifacht sich die Beschäftigungswirksamkeit dieses Branchensegments.

Die Produktion des Marineschiffbaus in Deutschland trägt bei mehrjähriger Betrachtung zu etwa einem Viertel des gesamten Werftenumsatzes bei. Sie lag im Jahr 2010 bei geschätzten 1 Mrd. €. Um Auslastungsschwankungen besser ausgleichen zu können und Produktivität und Wissen aus zivilen und militärischen Anwendungen optimal miteinander zu verbinden, engagieren sich Werften und Zulieferunternehmen, die Marineschiffbau betreiben, überwiegend auch in Spezialsegmenten des zivilen Schiffbaus.

Über 70% der Marineumsätze werden im Export erzielt. Dabei ist die öffentliche Beschaffung in Deutschland ein wichtiger Garant für die Grundauslastung technologischer Schlüsselkompetenzen der Unternehmen sowie für die Fortentwicklung neuer Systeme und Technologien. Erfolgreiche nationale Anwendungen dienen zudem als Referenz im Export.

In ihrer Produktausrichtung dominiert für die meisten Unternehmen die Orientierung am Ausbau des Fähigkeitsprofils der Deutschen Marine sowie der deutschen maritimen Sicherheitsbehörden. Die Verringerung des Volumens nationaler Beschaffungen in Verbindung mit langen Produktzyklen und geringen Stückzahlen führt allerdings zur Notwendigkeit, sich auch ohne nationale Referenz in ausländischen Beschaffungsmärkten behaupten zu müssen.

2010 befanden sich zwar größere nationale Rüstungsaufträge in der Beschaffung für die Deutsche Marine. Weitere Neubauaufträge, die deutschen Werften eine

Korvette BRAUNSCHWEIG der Klasse 130

Grundauslastung ermöglichen würden, sind für die laufende Legislaturperiode jedoch nicht mehr vorgesehen. Sorgen bereitet daher als erstes das drohende Leerlaufen der Konstruktionsabteilungen auf den Werften. Derzeit konzentriert sich die Arbeit noch auf die Abwicklung folgender nationaler Beschaffungsaufträge:

> Zwei U-Boote der Klasse 212 A
> Ein dritter Einsatzgruppenversorger der Klasse 702
> Vier Fregatten der Klasse 125

Die industriepolitischen Rahmenbedingungen im Bereich internationaler Beschaffung und im Export entfernen sich zum Nachteil deutscher Anbieter zunehmend weiter vom Leitbild eines „level playing field".

Unterschiede in der Eigentümerstruktur – privat in Deutschland und hohe Staatsquoten in zahlreichen europäischen und weltweiten Wettbewerbsländern – gezielte Forschungs-, Entwicklungs-, Beschaffungs-, Infrastruktur- und Subventionsprogramme zur Stärkung der jeweiligen nationalen Wirtschaft, lassen deutschen Unternehmen nur den Weg offen, durch Produktinnovation, hohe Qualität und weitgehende Spezialisierung erfolgreich zu sein.

Die Folgen der Finanzmarktkrise ließen zahlreiche westliche Regierungen die Beschaffungsbudgets weiter zurückfahren, um ihre erhöhte Verschuldung zur Stabilisierung ihrer Wirtschaft in der Krise abzubauen. Da in Europa und den USA die Verteidigungsausgaben stark zurückgeführt werden, suchen Unternehmen dieser Länder nach Möglichkeiten, um ihre Kapazitäten durch Auslandsaufträge abzusichern. Dies erhöht den Wettbewerbsdruck im Export erheblich. Gewichtige Schiffbauländer, wie Südkorea und China treten zudem als neue Konkurrenten im Export von Marineschiffen auf.

Erschwerend kommt hinzu, dass zahlreiche Bestellerländer bei der Vergabe von Marineaufträgen hohe „local content" Forderungen inklusive Know-how-Transfer zur Unterstützung der eigenen Industrie aufstellen oder gleich die Montage von Schiffen auf einheimischen Werften verlangen.

Für Deutschland hat sich die Bundesregierung bereits im Juni 2010 im Rahmen eines „Zukunftspakets" auf ein Gesamtkonsolidierungsvolumen des Bundes von rund 80 Mrd. € für die Jahre 2011 bis 2014 verständigt. Als zentraler Baustein wurde eine Strukturreform der Bundeswehr beschlossen, mit dem Ziel bis 2014 im Etat des BMVg 8,3 Mrd. € einzusparen. Die Industrie sieht die Gefahr weiterer Reduzierungen der Finanzmittel im BMVg-Etat für Forschung, Entwicklung und Beschaffung mit großer Sorge.

So sollte beispielsweise der Ansatz für die Instandhaltung von Marineschiffen und Marinegerät nach der Haushaltsvorlage der Bundesregierung für das Jahr 2011 auf 281 Mio. € gekürzt werden. Angesichts der unverändert angespannten Auftragslage der Werften hatte der VSM gegenüber der Politik starke Bedenken bezüglich der vorgesehenen Mittelreduktion geltend gemacht. Im Rahmen seiner Beratungen beschloss der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages daraufhin, im November 2010 die Mittel um 50 Mio. € oder um 11% gegenüber dem Vorjahresansatz auf insgesamt 331 Mio. € zu erhöhen.

Die Deutsche Marine erwartet zur Gewährleistung eines ausgewogenen Profils maritimer Fähigkeiten mit möglichst vielfältigen Handlungsoptionen einerseits innovative Konzepte bei der Plattformentwicklung, wie das „Mehrbesatzungsmodell" bei der F125 und anderseits modulare Systeme, die sich entsprechend den variablen Einsatzerfordernissen an „expeditionary operations" flexibel anpassen lassen. In der Industrie werden für diese zukünftigen Anforderungen bereits entsprechende Konzepte entwickelt.

Die deutsche Marineschiffbauindustrie erwartet von der deutschen Politik verlässliche Rahmenbedingungen am nationalen Standort sowie eine Flankierung im internationalen Wettbewerb.

Zur Sicherung nationaler technologischer Schlüsselkompetenzen im Marineschiffbau ist die auskömmliche und verlässliche nationale Auftragsvergabe unverzichtbar – zur Beschaffung von Marinegerät und Marinesystemen, im Bereich von FuT sowie bei der Instandhaltung und Reparatur.

Erforderlich ist die zeitnahe Umsetzung neuer Beschaffungsprogramme, insbesondere zum Projekt der Korvette K131 sowie zur nationalen Konzeption eines „joint support ship" sowie zur künftigen Generation deutscher U-Boote.

Hinsichtlich einer Flankierung im Export werden von der Bundesregierung folgende Maßnahmen erwartet:

> wettbewerbsfähige Handhabung der Hermesgarantien und Avalsicherung,
> politisch/administrative Akquisitionsbegleitung und Akquisitionsförderung in Bestellerländern,
> Präsenz der Deutschen Marine im Ausland zur Unterstützung deutscher Wirtschaftsinteressen bei bi- und multilateralen Veranstaltungen,
> Gewährleistung eines wettbewerbsfähigen Instrumentariums von „Government to Government"-Verträgen,
> Bereitstellung ausreichender Kapazitäten zur Ausbildung ausländischer Marinen im Rahmen von Exportaufträgen.

Mit Hilfe dieser Unterstützungsmaßnahmen könnten die technologischen Schlüsselkompetenzen des deutschen Marineschiffbaus und die Wettbewerbsfähigkeit im Export langfristig gesichert werden. Dies hat die Bundesregierung als Ziel ihrer Politik im Koalitionsvertrag formuliert.

Flusseisbrecher KIETZ und SCHWEDT, mit nur 1,4m Tiefgang

Flusskreuzfahrtschiff SANSSOUCI, 80 Passagiere

Flusskreuzfahrtschiff TUI SONATA, 188 Passagiere

d) Binnenschiffbau

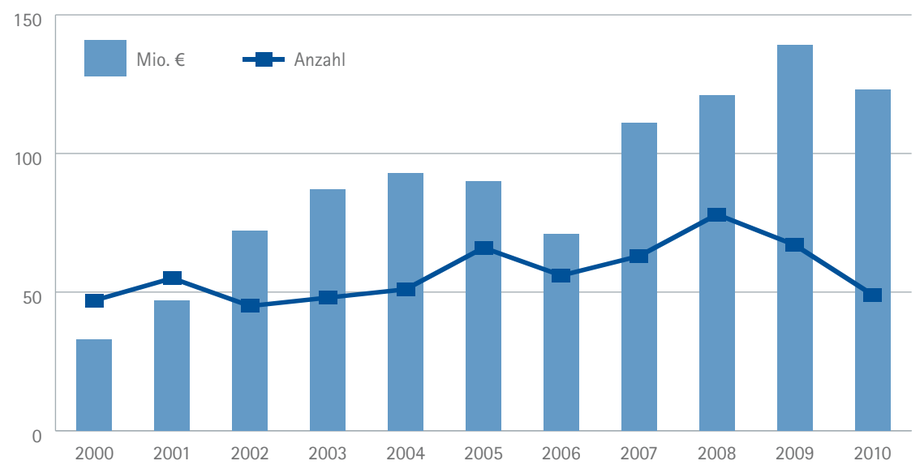
Nach den grundsätzlich positiven Entwicklungen für die deutschen Binnenschiffswerften in den vergangenen Jahren hat sich in 2010 die Binnenschifffahrtskrise auch im Schiffbau ausgewirkt. Dennoch konnten die Werften ihre Beschäftigung größtenteils sichern und neue Aufträge generieren. Viele Werften haben sich dabei auf den Bau technologisch anspruchsvoller Behörden- und Sonderfahrzeuge, Binnenkreuzfahrt- und Fahrgastschiffe sowie auf die Bereiche Reparatur, Modernisierung und Umbau spezialisiert. Aufträge für den Komplettneubau von Fracht tragenden Einheiten machen erneut nur einen geringen Teil aus.

Die deutschen Werften lieferten im Berichtsjahr 49 Binnenschiffe im Wert von rund 123 Mio. € ab. Darunter befanden sich 15 Binnenfahrgast- bzw. Fährschiffe im Wert von 77 Mio. €, 14 Frachtschiffe bzw. Fracht tragende Einheiten (26 Mio. €) sowie 20 Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge (20 Mio. €).

In 2010 konnten Aufträge über 42 Einheiten im Wert von rund 93 Mio. € neu hereingenommen werden. Darunter 10 in ihrer Konzeption unterschiedliche Binnenfahrgastschiffe bzw. Fährschiffe, die zusammen einen Auftragswert von rund 57 Mio. € darstellten, acht Frachtschiffe bzw. Fracht tragende Einheiten (19 Mio. €) und 24 Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge (17 Mio. €).

Der Auftragsbestand der deutschen Binnenschiffswerften belief sich Ende 2010 auf 34 Einheiten im Wert von rund 134 Mio. €. Diese Zahl umfasste 10 Binnenfahrgast- bzw. Fährschiffe (98 Mio. €), fünf Frachtschiffe bzw. Fracht tragende Einheiten (10 Mio. €) sowie 19 Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge (23 Mio. €). Der Auftragsbestand zeigt, dass die deutschen Binnenschiffswerften auch für 2011 von einer grundsätzlich ausreichenden Beschäftigung ausgehen können.

Ablieferungen im deutschen Binnenschiffbau



Personen- und Autofähre LODI, 700 Passagiere, 64 PKWs

Flusskreuzfahrtschiff AROSA BRAVA, 202 Passagiere

Die Analyse der Schiffbaustatistik verdeutlicht die herausgehobene Stellung der Passagierschifffahrt für die Auslastung der deutschen Binnenschiffswerften. Neben dem Neubaubereich bilden auch Umbauten, Reparaturen und Wartungen ein bedeutsames Geschäftsfeld, das trotz Krise zufriedenstellende Auslastungen verzeichnet. Das weite Dienstleistungsangebot, Termintreue sowie qualitativ hochwertige Arbeit macht die Werften zu unverzichtbaren Partnern bei der reibungslosen Abwicklung des umweltfreundlichen und energieeffizienten Güter- und Personenverkehrs.

Aufträge der öffentlichen Hand sind weiterhin eines der Standbeine für die Auslastung der Binnenschiffswerften. Allerdings ist aus Sicht der deutschen Unternehmen kritisch anzumerken, dass es bei Neubeschaffungen im Rahmen des Konjunkturprogramms der Bundesregierung, das zu Wertschöpfungen im Inland führen sollte, zu unerfreulichen Auftragsvergaben ins Ausland kam.

Die Krise in der gesamten Güterschifffahrt wirkte sich nachteilig auf die Investitionsbereitschaft des Gewerbes aus. Dies betraf durchgehend alle Güterbereiche, hat jedoch auch besondere Auswirkungen auf den gesetzlich geforderten Umstieg von Ein- auf Doppelhülle in der Tankschifffahrt. Der VSM befürwortet hinsichtlich der notwendigen Neubauten bzw. hinsichtlich des Umbaus in Doppelhüllentankschiffe eine Unterstützung der Schiffsbetreiber durch die öffentliche Hand. Die deutschen Binnenschiffswerften sind hierbei mit ihren hohen technischen Standards, was zahlreiche Referenzprojekte in Neubau und Umbau belegen, in der Lage, ihren Beitrag bei der Umstellung auf die Doppelhülle zu leisten.

Die seit Mitte 2008 negative Entwicklung bei der Transportnachfrage hat sich in Deutschland nicht fortgesetzt. Nach vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamtes konnte die Binnenschifffahrt in 2010 ein Wachstum von 12,8 % im Gütertransport verzeichnen. Die Beförderungsmenge ist gegenüber 2009 um 26 Mio. Tonnen auf 229,9 Mio. Tonnen gestiegen. Der krisenbedingte Einbruch wurde damit aber noch nicht ausgeglichen.

Flusseisbrecher WIRBELEY, 24m Länge

Beachtlich ist der Anstieg des Containerverkehrs, hier wurde mit transportierten 2.186 Mio. TEU ein neuer Höchststand erreicht. Die derzeitige Situation im Binnenschifffahrtsgewerbe, mit aufgrund hoher Flottenkapazität niedrigen Frachtraten, sowie die Ergebnisse der „Gleitenden Mittelfristprognose für den Güter- und Personenverkehr" machen deutlich, dass trotz einsetzender Markterholung auch 2011 ein schwieriges Jahr wird und dies auch weiterhin spürbare Auswirkungen für die Werften haben wird.

Unabhängig von der derzeitigen Marktsituation ist es Aufgabe aller Beteiligten, insbesondere der für die Rahmenbedingungen verantwortlichen Politik, mehr Güter auf den Wasserstraßen zu befördern. Dies ist nicht nur aus ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll, sondern auch zur Verbesserung der Hinterlandanbindung der deutschen Seehäfen für die Zukunft zu gewährleisten. Hierbei plädiert der VSM für eine praktikable Umsetzung der Reform der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung. Hierbei ist insbesondere die Anbindung der Werftstandorte über die Wasserstraßen zu erhalten. Dieses Thema betrifft auch die Seeschiffswerften, die aufgrund ihrer geographischen Lage nicht über direkten See- bzw. Seehafenzugang verfügen. Grundlage der geplanten WSV-Reform darf deshalb nicht allein die derzeit transportierte Gütermenge sein.

Luxuskabine auf einem Kreuzfahrtschiff

STP Twin Propeller für ein Flusskreuzfahrtschiff

Montage des Propellers auf die Antriebswelle

e) Schiffbauzulieferindustrie

Die bisher bereitgestellten finanziellen Mittel für die Wasserstraßen- und Hafeninfrastruktur sowie das bisher vorrangig durch die Fahrgastschifffahrt genutzte Motorenförderprogramm sind hilfreiche Maßnahmen. Das existierende Flottenmodernisierungsprogramm muss ebenfalls fortgeführt und nutzerfreundlicher gestaltet werden.

Der VSM fordert die Bundesregierung auf, sich für eine Erweiterung des Anwendungsbereichs des EU-Schiffbaurahmens einzusetzen, um so auch den Binnenschiffbau in die Innovationsbeihilfe einzubeziehen. Aufgrund der Überalterung der Binnenfrachtflotte mit einem derzeitigen Durchschnittsalter von über 40 Jahren plädiert der Verband für ein umfassendes und wirkungsvolles Anreizsystem für die notwendige Flottenerneuerung. Die im Binnenschiffbau tätigen deutschen Werften sind hierfür verlässliche, innovative und wettbewerbsfähige Partner und erbringen so ihren Beitrag für eine sichere und ökologisch zukunftsfähige Binnenschiffsflotte.

Im Vergleich zu den Werften wurde die Schiffbauzulieferindustrie mit einer gewissen Verzögerung vom weltweiten Nachfrageeinbruch im Weltschiffbau, den zahlreichen Auftragsstornierungen und Ablieferungsverschiebungen getroffen. Nach Angaben des VDMA wurden 2009 Umsatzeinbrüche um rund 8% auf unter 12 Mrd. € verzeichnet und bei den Belegschaften wurde bereits von 2008 auf 2009 ein Rückgang um 9% auf 72.000 Beschäftigte gemeldet.

Auch 2010 blieb die Situation weiter angespannt. Als Reaktion auf die Krise ergriffen die Betriebe verschiedenste Maßnahmen, um ihre Aktivitäten neu auszurichten und ihre Marktpositionen durch Investitionen und Innovationen bei Anlagen und Produkten zu stärken. Dabei bemühten sie sich, vor allem die Stammbelegschaften zu halten, um bei der erwarteten neuen Marktbelebung genügend qualifiziertes Personal zur Verfügung zu haben. Beschäftigungslücken durch das Zurückfahren der Produktion wurden durch flexible Arbeitszeitmodelle, Kurzarbeit oder geringere Leistungen von Fremdfirmen abgefangen.

Um die geringeren Schiffbauaktivitäten auszugleichen wurden die Aktivitäten auf andere Marktsegmente wie z.B. die weiter expandierende Offshore-Industrie ausgerichtet. Hier standen die Erweiterung der Öl- und Gasproduktion in Tiefseeregionen und vor allem die Errichtung von Offshore-Windkraftanlagen im Mittelpunkt. Zunehmend werden die Neuaufstellungen der Unternehmen im Markt auch von Übernahmen anderer Betriebe begleitet, um die Wettbewerbspositionen auszubauen.

Zur Schärfung des Wettbewerbsprofils verstärkten viele Unternehmen auch ihre Servicebereiche, so dass die After-Sales-Umsätze ein größeres Gewicht erhielten. Dazu gehören insbesondere der Ausbau weltweiter Vertriebs- und Servicecenter, die Sicherung der Ersatzteilversorgung der Kunden und die Umsetzung von Lebenszyklus-Konzepten für die Produkte.

Ein großes Marktpotenzial wird darüber hinaus in der Produktion umweltfreundlicherer Produkte und Technologien für die Schifffahrt gesehen, die eine Domäne der deutschen Zulieferindustrie ist. Verschärfte internationale Vorschriften zur Reduzierung der Emissionen oder zur Behandlung von Ballastwasser erfordern nicht nur neue Ansätze für den Schiffsneubau, sondern auch Nachrüstkonzepte für die fahrende Flotte z.B. zur Abgasreinigung. Auf diese Bereiche richten die deutschen Zulieferer auch große Anteile ihrer Aufwendungen für Forschung, Entwicklung und Innovationen.

Der Erhalt und Ausbau qualitativer und technologischer Führungspositionen ist im sich verschärfenden Wettbewerb eine unverzichtbare Voraussetzung, um insbesondere in der Preis- und Kostenkonkurrenz in den führenden Schiffbauländern China und Korea bestehen zu können. In beiden Ländern hat sich 2010 der Wettbewerbsdruck auf ausländische Zulieferer erheblich verstärkt, da die industriepolitischen Strategien der dortigen Regierungen auf den Aufbau und die massive finanzielle Unterstützung der eigenen

Propellermontage

Feinarbeit bei der Innenausstattung

Zulieferindustrien ausgerichtet wurden. Von weltweit einheitlichen Wettbewerbsbedingungen ist man weiter entfernt denn je. Hier sind Bundesregierung und EU gefordert, in bilateralen Kontakten mit den jeweiligen Regierungen sowie z.B. im Rahmen der Verhandlungen von Freihandelsabkommen faire internationale Handelsbedingungen vor allem auch im nicht-tarifären Bereich durchzusetzen. Dazu gehören ebenso der Schutz des geistigen Eigentums und speziell die Bekämpfung von Produktpiraterie, die außerdem ein Gebot für die Sicherheit in der Schifffahrt darstellt.

Der um sich greifende Protektionismus in vielen Schwellenländern, der durch erhebliche staatliche Einflussnahmen gekennzeichnet ist, äußert sich z.B. in Forderungen von ungerechtfertigt hohen „local content" Anteilen, Kompensationsgeschäften und Know-how-Transfers, die langfristig nur dem Ziel dienen, Importe durch eigene Produkte ersetzen zu können.

Die Wettbewerbsposition deutscher Zulieferer in China und Korea hat sich in den vergangenen beiden Jahren zudem dadurch verschlechtert, dass die Schiffsneubauaufträge deutscher Besteller drastisch zurück gegangen sind. In der Vergangenheit hatten deutsche Auftraggeber für ihre Schiffsneubauten bei fernöstlichen Werften in der Regel die Verwendung deutscher Ausrüstungen und Komponenten zur Voraussetzung gemacht und damit deutschen Anbietern tendenziell Vorteile verschafft.

Als Gegenstrategie haben zahlreiche deutsche Zulieferer eigene Produktionen in den fernöstlichen Schiffbauländern aufgebaut und sich damit erfolgreich in den lokalen Märkten etabliert. Dadurch konnten sie 2010 auch von der Belebung einzelner Märkte unmittelbar profitieren. Häufig haben sie jedoch zum Schutz ihres Know-hows ihre Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Deutschland belassen.

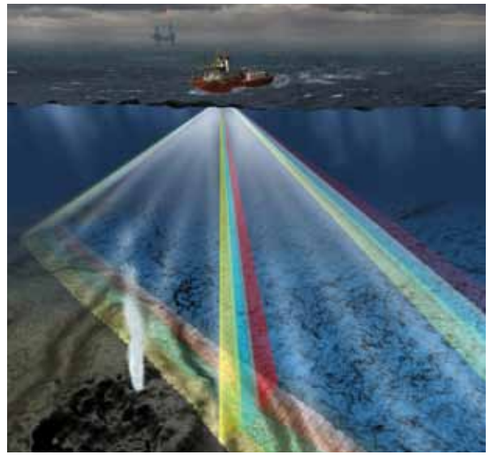
Durch bedarfsorientierte Marktstrategien wird es der deutschen Zulieferindustrie gelingen, ihre hohe Exportquote von 75% und damit ihre weltweite Marktführerschaft zu behaupten. Auf der weltgrößten Schiffbaumesse SMM, die Anfang September 2010 in Hamburg stattfand, konnte die deutsche Industrie mit ihrer umfangreichen Produkt- und Dienstleistungspalette wieder das gesamte Spektrum ihrer herausragenden Leistungsfähigkeit eindrucksvoll präsentieren.

Überwachungsstand eines Maschinenkontrollraumes

Dennoch bleibt der inländische Markt für die deutsche Zulieferindustrie von besonderer Bedeutung. Als Kernbereiche der deutschen maritimen Wirtschaft haben Zulieferer und Werften neben den engen Geschäftsbeziehungen gemeinsame Interessen wie die Nutzung der Förderprogramme des Bundes und der EU für Forschung, Entwicklung und Innovation sowie ausreichender Ausbildungskapazitäten, die die Verfügbarkeit qualifizierter Nachwuchskräfte für die gesamte Branche sichern sollen. Eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Zulieferindustrie und Werften ist alternativlos für die Entwicklung gemeinsamer Strategien zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit.

Motoreneinbau bei einem Kreuzfahrtschiff

Das oberste Turmsegment, Gondel und Rotorstern für Deutschlands erste Offshore Windkraftanlage auf dem Weg ins Baufeld



Vermessung des Meeresbodens mit einem Fächerecholot

Windpark Tender NATALIA BEKKER an einer Windenergieanlage

f) Meerestechnik

Im Berichtsjahr wurden Stand und Potenziale der Meerestechnik in einer vom BMWi in Auftrag gegebenen Studie „Stärkung der deutschen meerestechnischen Wirtschaft im internationalen Wettbewerb" aufgezeigt und damit die Grundlage für die Entwicklung eines „Nationalen Masterplans Maritime Technologien" (NMMT) gelegt. Ziel des NMMT ist die Entwicklung eines koordinierten strategischen und mittelfristigen Rahmens in Bezug auf maritime Produkt-, Kompetenz- und Technologieentwicklungen.

Im gesamten Bundesgebiet sind mehr als 500 Unternehmen und knapp 2.000 wissenschaftliche Institute im Bereich der Meerestechnik tätig. Die deutsche meerestechnische Wirtschaft erzielte zuletzt einen Umsatz von ca. 11 Mrd. €. Zu den umsatzstärksten Anwendungsfeldern zählen die Offshoretechnik für die Öl- und Gasförderung, die Offshoretechnik zur Windenergienutzung, die Unterwassertechnik sowie das Küsteningenieurwesen. Bis zum Jahre 2015 wird sich vor allem die regenerative und fossile Offshoretechnik, mit Wachstumsraten von 22 bzw. 12% p.a., dynamisch entwickeln.

Neben dem bedeutenden Heimatmarkt gehören Mittel- und Südamerika, Norwegen und Großbritannien zu den wichtigsten Absatzgebieten der deutschen Meerestechnik. Die Exportquote übersteigt mit 37% zwar die der deutschen Gesamtwirtschaft, fällt allerdings deutlich hinter die Exportorientierung der deutschen Werften und der Schiffbauzulieferer zurück. Die räumliche Nähe und technische Affinität zum Schiffbau sowie die Flexibilität der schiffs- und meerestechnischen Zulieferindustrie bieten allerdings beste Chancen zur besseren Durchdringung der internationalen Märkte.

Die Bedeutung der Meerestechnik liegt insbesondere in der Integration unterschiedlichster Schlüsseltechnologien für die Lösung globaler wirtschaftlicher und ökologischer Herausforderungen. Deutschland nimmt dabei eine Führungsrolle in vielen Bereichen der Meerestechnik ein, wobei die genutzten Technologien Querschnittsfunktionen ausüben, wie z.B. die Energietechnik, die Sicherheitstechnik und die Kommunikationstechnik.

Der Anteil der Betriebe, die meerestechnische Forschung und Entwicklung betreiben, ist in allen Anwendungsfeldern überdurchschnittlich hoch. Zudem weist die Meerestechnik eine im Vergleich zur Gesamtwirtschaft und innerhalb der maritimen Wirtschaft überdurchschnittlich hohe Innovatorenquote auf.

Die technische Systemkompetenz deutscher Unternehmen ist international wettbewerbsfähig. Um die Wettbewerbsfähigkeit der meerestechnischen Wirtschaft auf dem Weltmarkt noch entscheidend verbessern zu können, müssen die bestehenden Defizite bei der Bereitstellung von Investitionskapital überwunden werden und die Meerestechnik-Unternehmen müssen vermehrt als Generalunternehmer und Systemintegrator auftreten.

Diese strategischen Ziele sind auch im Bereich der Offshore-Windenergie umzusetzen. Die in Europa installierte Offshore-Windenergieleistung betrug 2010 rund 3 GW. Aktuelle Prognosen gehen von einem internationalen Wachstum von bis zu 37 GW im Jahr 2020 aus. Die Bundesregierung hat sich für diesen Zeitraum das Ziel gesetzt, die nationale Leistung auf mindestens 10 GW zu erhöhen. Aufgrund der großen Restrisiken der „Brückentechnologie" Kernkraft ist die zügige Entwicklung des Zukunftsmarktes Offshore-Windenergie umwelt- und klimapolitisch unverzichtbar.

Das ambitionierte Errichtungsprogramm bietet vielfältige Perspektiven für die deutschen Werften und Schiffbauzulieferer. Für die Werften ergibt sich eine beträchtliche Erweiterung der Produktpalette, die von Plattformen und

Fundamenten, über Errichterschiffe, Schlepper und Kabelleger, bis hin zu Versorgern, Service- und Stationsschiffen reicht. Erste Akquisitionserfolge wurden bei Errichterschiffen, Konverterplattformen sowie Serviceschiffen erzielt. Schiffbauunternehmen arbeiten darüber hinaus auch als Zulieferer für Windparkentwickler und Windanlagenhersteller, z.B. in den Bereichen Rotoren, Gehäuse, Kräne.

Ankerziehversorger MAERSK LASER, 255 Tonnen Pfahlzug

Die volkswirtschaftliche und umweltpolitische Bedeutung dieses Hoch-Technologiefeldes erfordert daher ein ganzheitliches, branchen- und ressortübergreifendes Vorgehen bei der Bewältigung der technischen Herausforderungen und wirtschaftlichen Risiken. Der VSM und seine Mitgliedsunternehmen engagieren sich im Ständigen Gemeinsamen Arbeitskreis „Vernetzung der maritimen Wirtschaft", der im Herbst 2010 unter dem Dach der Stiftung Offshore-Windenergie eingerichtet wurde.

Hierbei gilt es, die Synergieeffekte einer optimalen Zusammenarbeit zwischen der maritimen Wirtschaft und der Branche der Offshore-Windenergie herauszuarbeiten, die vorhandenen Hemmnisse zu identifizieren und gemeinsam mit den zuständigen Ministerien im Bund und in den Ländern zu beseitigen.

Gegenwärtig werden die Errichtung und der Betrieb von Offshore-Windparks durch mangelnde Planungs- und Rechtssicherheit aufgrund uneinheitlicher, unvollständiger oder inkonsistenter Sicherheitsvorschriften und Normung bei Offshore-Fahrzeugen und Gründungsstrukturen und Zugangssystemen sowie Ausbildungsanforderungen für das Personal behindert. Es ist daher dringend geboten, national abgestimmte, international verbindliche und wirtschaftlich umsetzbare Sicherheits- und Umweltstandards zu und durchzusetzen.

Der VSM ist Federführer der Fachgruppe „Internationale Vorschriften und Normung", die bisher konzeptionelle Untersuchungen für Offshore-Windenergie-Spezialfahrzeuge und Zugangssysteme vorgenommen hat. Hierbei wurden folgende Erkenntnisse gewonnen:

- Ein Großteil der notwendigen Anforderungen für Errichterschiffe kann aus Elementen existierender IMO-Instrumente abgeleitet werden. Bei der Übertragung dieser Vorschriften ist insbesondere darauf zu achten, dass hohe Ausrüstungs- und Redundanzanforderungen für Fahrgastschiffe auf diese Arbeitsfahrzeuge/–plattformen dann nicht anwendbar sind, wenn das Errichtungspersonal über ein entsprechendes Sicherheitstraining verfügt.
- Für Servicefahrzeuge, die Wartungspersonal zwischen Basen und Windenergieanlagen transportieren, ist festzustellen, dass IMO-Anforderungen für Fahrgastschiffe sicherheitstechnisch zu weit gehen und einen wirtschaftlichen Betrieb gefährden. Andererseits bestehen Sicherheitsbedenken hinsichtlich zu niedriger Mindestanforderungen anderer Flaggen, die Sub-Standard-Fahrzeuge ermöglichen und zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Deshalb sollten für Servicefahrzeuge einheitliche Regelungen auf der Basis modifizierter IMO-Anforderungen für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge entwickelt werden.
- Zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit im Bereich der Offshore-Windenergie müssen nationale Mindestanforderungen festgelegt und durchgesetzt werden. Hier besteht vordringlicher Regelungsbedarf bei Arbeitsbedingungen, Eingangsqualifikationen, Kommunikation und Notfall-Management.

Die Fachgruppe fordert die Bundesregierung daher auf, auf dieser Grundlage in nationalen und europäischen Schiffssicherheits- und Arbeitsschutzgremien sowie bei der International Maritime Organization (IMO) die Schaffung entsprechender Regelungen zu initiieren. Insbesondere sollte bei der IMO schnellstmöglich mit der Entwicklung von Interim Guidelines for Offshore Wind Park Erection and Service Vessels begonnen werden, die eindeutige Empfehlungen zur Übertragung von Anforderungen auf die neuen Schiffstypen sowie für die Ergänzung der bestehenden Regelwerke ausspricht.

Für laufende Projekte sind durch die deutsche Schifffahrtsverwaltung umgehend Übergangsregelungen zu erarbeiten und durchzusetzen, die sich an den o.a. Empfehlungen orientieren und sich auf Klassenzertifikate und gemäß der Europäischen Schiffsausrüstungsrichtlinie (MED) zugelassenen Ausrüstungen abstützen.

Die Schiffbauindustrie benötigt gesicherte Bedarfsanalysen, die die zukünftige Anzahl notwendiger Spezialschiffe darstellen. Das Potenzial für die deutsche Schiffbauindustrie sowie die aktuellen und zukünftig notwendigen Finanzierungsbedingungen einschließlich zu entwickelnder oder zu öffnender Förderinstrumente werden derzeit im Rahmen der KPMG-Studie „Offshore Wind – Potenziale für die Schiffbauindustrie in Deutschland" untersucht.

Zur Sicherstellung des deutschen Einflusses in der International Organization for Standardization (ISO) und weiteren relevanten Normungsgremien sollte die Bundesregierung ihre Projektförderung im Bereich Offshore-Wind für die Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) aufrechterhalten.

Die notwendige Weiterentwicklung in verbindliche Anforderungen sollte durch intensive Forschungsförderung und begleitende Normungsaktivitäten unterstützt werden. Vorhandene deutsche Förderinitiativen, z.B. das Forschungsprogramm „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jahrhundert" oder die Innovationsrichtlinie „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze", müssen sowohl von den Rahmenbedingungen und Durchführungsbestimmungen als auch von den Volumina her so angepasst werden, dass alle neuartigen Offshore-Produkte der Werften erfasst werden.

Bisher erweist sich die Finanzierung als ein wesentliches Hemmnis bei der ganzheitlichen Entwicklung des Offshore-Windenergiemarktes. Der VSM begrüßt das angekündigte KfW-Sonderprogramm. Um den Bau und Betrieb von Windparks auf See zügig zu realisieren, bedarf es der Einbeziehung der Schiffsend- und Bauzeitfinanzierung in die Förderkonzepte des Bundes und der Länder sowie der Entwicklung flankierender Finanzierungsinstrumente für die Produktion der notwendigen Spezialschiffe und -plattformen in Deutschland. Es besteht Einigkeit zwischen Schifffahrtstreibenden und Schiffbauindustrie, das Förderinstrumentarium so weiter zu entwickeln, dass ein wesentlicher Anteil der Wertschöpfung in Deutschland erfolgt.

III. Internationale Marktentwicklungen

Die 2008 weltweit ausgebrochene Finanz- und Wirtschaftskrise hatte 2009 zu einem deutlichen Einbruch der weltwirtschaftlichen Aktivitäten um 0,6% geführt. Trotz dieses schwerwiegenden Rückschlags setzten sich im Jahresverlaufes 2010 unerwartet schnell Erholungstendenzen durch. Die zurückkehrende Dynamik wurde zum einen durch die Stabilitäts- und Konjunkturprogramme der Regierungen und zum anderen durch die von der Krise geringer betroffenen Schwellen- und Entwicklungsländer getragen, deren Wachstum zwar gedämpft, aber nicht gestoppt worden war. Die expansive Geldpolitik der Regierungen mit niedrigen Zinsniveaus und hoher Liquidität der Märkte ließen zusammen mit den gefallenen Preisniveaus die weltweite Nachfrage ansteigen. Insbesondere die Rohstoffmärkte erholten sich überraschend schnell. Der Internationale Währungsfonds und andere Institutionen korrigierten ihre Wachstumserwartungen mehrfach nach oben und kamen für das Gesamtjahr 2010 auf eine Wachstumsrate von 5%.

Dennoch kann die Krise noch nicht als vollständig überwunden angesehen werden. Weiterhin bestehende Risiken und Unsicherheiten in den Finanzmärkten und dem Bankwesen sowie die Überschuldung zahlreicher Staaten stellen erhebliche Belastungen für die weiteren Entwicklungen dar. Das Auslaufen der Konjunkturankurbelungsprogramme und der Zwang der Regierungen zur Haushaltkonsolidierung könnten die wirtschaftliche Erholung abbremsen. Ferner lassen die wieder aufgetretenen Engpässe auf den Rohstoffmärkten durch Verknappungen und Spekulationen drastische Preiserhöhungen und neue Inflationsgefahren befürchten.

Der durch die Globalisierungsprozesse in den vergangenen Jahren rasant gewachsene Welthandel wurde auch in der Krise überdurchschnittlich getroffen und wies 2009 Einbußen von rund 11% auf. Dieser Einbruch wurde jedoch 2010 durch die rasche Erholung der Weltwirtschaft mit einem Wachstum von 12% wieder vollständig ausgeglichen.

Schwergutfrachter LONE im Bau

a) Weltschifffahrt

Die enge Korrelation zwischen Weltwirtschaft und seewärtigem Handel führte im vergangenen Jahr beim Tonnagebedarf in der Schifffahrt zu einer deutlichen Erholung, die die Einbrüche des Krisenjahrs 2009 weitgehend ausglichen. Die auf Schiffen transportierte Tonnage legte 2010 um 7,3% auf rund 8,4 Mrd. Tonnen zu, so dass die Einbrüche des Vorjahres um 4,3% mehr als wettgemacht wurden und ein neuer Höchststand erreicht werden konnte. Dies galt jedoch nicht für alle Märkte in gleichem Maße. Am dynamischsten entwickelte sich der Transport von Massengütern. Mit einem Anstieg der Transporttonnage um fast 11% auf 3,3 Mrd. Tonnen wurde der Rückgang von 2009 um rund 3% deutlich überkompensiert und der bisherige Höchststand von 2008 noch um rund 8% überschritten.

Noch größeren Schwankungen war die Containerschifffahrt unterworfen. Nachdem die Krise zu einem Rückgang

Megayacht RADIANT, 110m Länge

der Containertransporte um rund 9% geführt hatte, sorgte der neue Aufschwung 2010 für einen Anstieg um rund 12%. Damit wurde ein Volumen von über 1,3 Mrd. Tonnen erreicht, das den bisherigen Rekord von 2008 noch um 2% übertraf.

In diesen Märkten ging die größte Dynamik vom Handel der VR China aus. Der Rohstoffbedarf, insbesondere für Eisenerz und Kohle in der Stahlindustrie, sorgte einerseits für den Boom bei den Massengutschiffen und der Warenstrom auf der Exportseite steigerte andererseits das Verkehrsvolumen in der Containerschifffahrt.

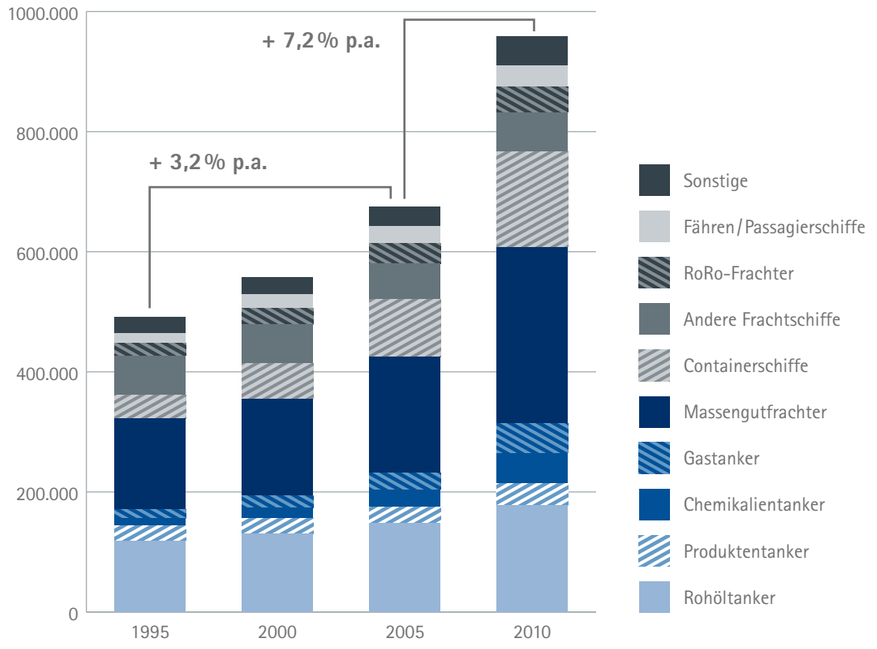
Eine Überkompensation der Krisenrückgänge fand auch bei den Gastankern statt. Der Trend zu umweltfreundlicheren Energien und Fortschritte beim Ausbau der hafenseitigen Be- und Entladeanlagen trugen zu einem neuen Höchstwert von 236 Mio. Tonnen beim Gastransport bei.

Demgegenüber fiel die Erholung in der Tankschifffahrt sowie bei den sonstigen Gütern geringer aus, so dass die Vorkrisenniveaus noch nicht wieder erreicht werden konnten.

Global gesehen setzte sich der Umstrukturierungsprozess in der Weltschifffahrt fort. Die stärker werdenden Positionen der Schwellen- und Entwicklungsländer führen zu neuen Gewichtungen in den Transportströmen. Insbesondere die Länder Süd-/Ost-Asiens aber auch Lateinamerikas und Afrikas vergrößern ihre Anteile am Welthandel. Dabei zeichnet sich eine zunehmende Fokussierung der Seeverkehre auf die Transporte von und nach China ab, dessen langfristig angelegte Außenwirtschaftspolitik auf die globale Sicherung seines Zugangs zu Rohstoffen und die Erschließung neuer Absatzmärkte für seine Industrie ausgerichtet ist.

Ungeachtet der Schwankungen in der Weltwirtschaft setzte sich das Wachstum der Welthandelsflotte unvermindert fort. Die Zahl der Schiffe stieg auf über 103.000 und die Tonnage wuchs um 8,5% auf 958 Mio. GT. Damit hat sich das durchschnittliche Flottenwachstum in den

Entwicklung der Welthandelsflotte (in 1.000 GT)



vergangenen fünf Jahren auf rund 7,3% p.a. erhöht. Im Zeitraum von 1995 bis 2005 hatte das jährliche Wachstum lediglich 3,2% betragen. Die Ladekapazität der rund 55.000 Frachtschiffe stieg 2010 sogar um 9% auf 1,3 Mrd. TDW. Der stärkste Zuwachs wurde bei Fahrzeugen für die Offshore-Industrie mit 32% und bei Massengutschiffen mit rund 17% verzeichnet.

Der beispiellose Boom seit 2005 hat das Durchschnittsalter der Flotte zwar von 22 Jahren auf 21 Jahre verringert, konnte jedoch das gleichzeitige Anwachsen der überalterten Tonnage (mit einem Alter von 25 Jahren und mehr) von 90 auf 120 Mio. GT nicht verhindern. Ende 2010 waren über 32.000 Schiffe mit einer Tonnage von über 55 Mio. GT sogar älter als 30 Jahre und dennoch weiterhin in der Flotte aktiv.

Bis 2008 stand der Flottenexpansion ein ausreichendes Nachfragewachstum gegenüber, so dass die Flotte ausgelastet war. Im Krisenjahr 2009 blieben beträchtliche Teile der Flotte jedoch unbeschäftigt und führten auf breiter Front zu einem Absturz der Fracht- und Charterraten. Mit der wirtschaftlichen Erholung im Jahr 2010 entspannte sich die Situation und trug zu einer leichten Verbesserung der Ratenniveaus bis Mitte des Jahres bei. In der zweiten Jahreshälfte setzte

Containerschiff MEERA, 7.950 GT

Wasserrutsche an Bord eines Kreuzfahrtschiffes

sich dieser Trend aber nicht fort. Die Überkapazitäten drückten die Raten bei Tankern und Massengutschiffen erneut nach unten.

Demgegenüber zeigten sich die Raten in der Containerschifffahrt stabil und zogen zum Jahresende sogar wieder an. Zu dieser Verbesserung hat nicht nur die konjunkturelle Entwicklung beigetragen, sondern auch die Reduzierung der Dienstgeschwindigkeit der Containerschiffe („slow steaming"), die die Reedereien zunehmend einführten, um die drastisch steigenden Treibstoffpreise zu kompensieren und aufliegende Schiffe zu beschäftigen. Die Bunkerpreise hatten sich seit dem Tiefpunkt Ende 2008 bis Ende 2010 um rund 150 % erhöht.

Als Ursache für die niedrigen Ratenniveaus insbesondere bei Tankern und Massengutschiffen sind vor allem auch die im Markt entstandenen Überkapazitäten zu nennen, die sich aufgrund des weiterhin starken Zulaufs von Neubauten noch erhöhten. Aufgrund dieser Situation und durch die gestiegenen Abwrackpreise bestanden daher große Anreize, nicht mehr benötigte Schiffe aus dem Verkehr zu nehmen. Dennoch ging 2010 mit rund 19 Mio. GT durch Abwrackungen und Verluste deutlich weniger Tonnage aus dem Markt als 2009. Hierbei spielte vor allem das Importverbot für Abwrackschiffe in Bangladesh, eines der führenden Länder für Schiffsverschrottungen, eine Sonderrolle. Es wird damit gerechnet, dass dieser Effekt 2011 nicht mehr zum Tragen kommt. Dann sollte es möglich sein, wie 2009 wieder Verschrottungen von rund 25 Mio. GT pro Jahr zu erreichen, die erforderlich sind, um das Volumen überalteter Schiffe zu reduzieren.

Für eine nachhaltige Entwicklung der Neubaunachfrage ist es erforderlich, Überkapazitäten in der Schifffahrt abzubauen und die Ertragssituation zu verbessern. Erst dann wird sich die Investitionsneigung der Schifffahrtsgesellschaften erhöhen.

b) Weltschiffbau

Nach dem drastischen Einbruch des Schiffbaumarktes schlug sich die weltwirtschaftliche Belebung im vergangenen Jahr in einigen Marktsegmenten in einer steigenden Neubaunachfrage nieder. Dabei standen insbesondere die Zuwächse in den Rohstoffmärkten im Mittelpunkt. Vor allem die erwartete Entwicklung des chinesischen Rohstoffbedarfs trieb die Bestellungen für Massengutschiffe an.

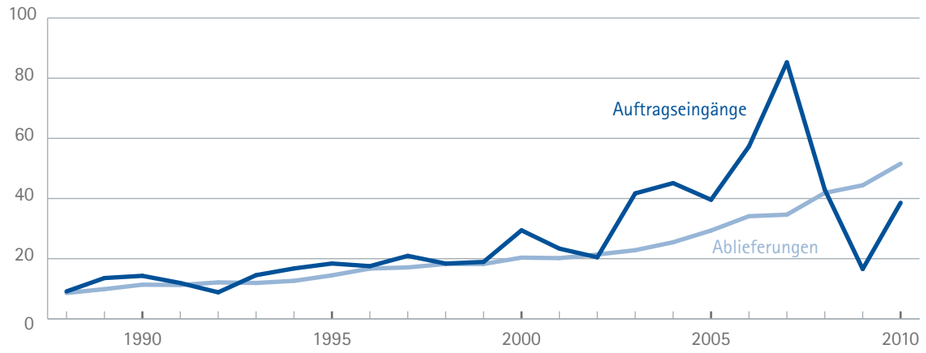
Die mehr als 2.500 Neubaubestellungen mit 38,6 Mio. CGT stellten gegenüber 2009 eine deutliche Belebung um 133 % dar. Mit einem CGT-Anteil von 51 % dominierten die Massengutschiffe die weltweiten Bestellungen noch deutlicher als in den Vorjahren. Dazu haben auch zahlreiche Weiterverkäufe stornierter Aufträge an neue Investoren beigetragen. Insbesondere in China und Korea wurden derartige „resales" an inländische Reeder staatlich gefördert.

Eine überdurchschnittliche Nachfragebelebung wurde auch bei Containerschiffen (9 % Anteil der Bestellungen), Gastankern (4 %) sowie Fähr-/Passagierschiffen (4 %) verzeichnet. Auch bei den Rohöltankern (13 %), General-Cargo-Schiffen (6 %) und nicht Fracht tragenden Einheiten (7 %) stieg die Nachfrage als Folge der wirtschaftlichen Belebung an, während sie bei RoRo-Frachtern (2 %) und Produkten-/Chemikalientankern (4 %) ähnlich schwach wie im Vorjahr blieb.

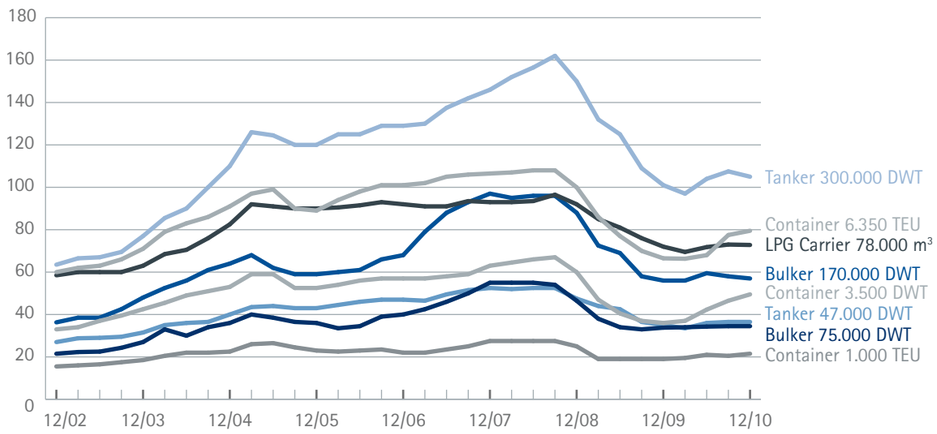
Auch die regionale Verteilung der Aufträge war ungleichmäßig. Die Bestellungen entfielen aufgrund der hohen staatlichen Unterstützungen der Regierungen zu 42 % auf China und zu 31 % auf Korea, während der Auftragseingang bei den Werften in den meisten anderen Ländern unbefriedigend blieb.

Japans Werften mussten erhebliche Verluste hinnehmen und kamen lediglich auf 14 % Marktanteil. Der deutsche

Ablieferungen und Auftragseingänge im Weltschiffbau (in Mio. CGT)



Neubaupreisentwicklung per Quartalsende (in Mio. US $)



Schiffbau rangierte hinter den Philippinen und Italien an sechster Position. Die EU-Länder konnten ihren Marktanteil stabilisieren mit rund 6%.

Der mit der Nachfrageerholung einhergehende Anstieg der Neubaupreise bei den Standardschiffen während der ersten Jahreshälfte 2010 setzte sich im zweiten Halbjahr nicht fort. Es bestanden dabei aber Unterschiede zwischen den Schiffstypen und -größen. So entwickelten sich die Preise insbesondere bei Tankern und Massengutschiffen wieder leicht rückläufig, während sie sich bei den Containerschiffen stabilisierten. Kompensiert wurden die Preiserhöhungen im ersten Halbjahr 2010 allerdings durch Kostensteigerungen beim Stahl. Nach einer stabileren Phase in der zweiten Jahreshälfte zeichnen sich jedoch weitere Stahlpreissteigerungen für das erste Halbjahr 2011 ab.

Forschungs- und Vermessungsschiff FUGRO SEARCHER im Bau

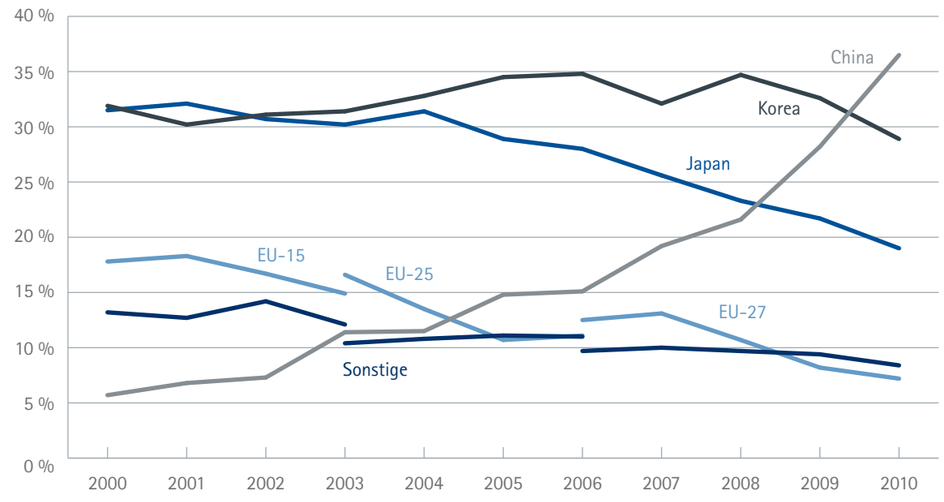
Die Auswirkungen dieser Entwicklungen werden in erheblichem Maße von den Wechselkursen beeinflusst. Die anhaltende Aufwertung des Yen gegenüber dem US-Dollar bereitete den exportierenden japanischen Werften zunehmend Probleme. Auch der Euro hat in der zweiten Jahreshälfte deutlich zum Dollar aufgewertet. Die von der chinesischen Regierung gesteuerte Aufwertung des Yuan kam wie erwartet nur sehr langsam voran. Weiterhin sehr niedrig wurde der koreanische Won bewertet und stärkte damit die Wettbewerbsfähigkeit der exportierenden Werften des Landes.

Die Weltschiffbauproduktion erreichte 2010 mit 3.706 abgelieferten Schiffen und 51,2 Mio. CGT einen neuen Rekordstand, der das Vorjahresvolumen um rund 16% übertraf.

Aufgrund des massiven Kapazitätsausbaus haben Chinas Werften in den vergangenen Jahren ihr industriepolitisches Ziel, bis 2015 weltweit führendes Schiffbauland zu werden, mit 18,8 Mio. CGT und einem Marktanteil von rund 36% vorzeitig erreicht. Gegenüber 2009 hat sich die chinesische Produktion damit um 50% erhöht. Diese Position wird China weiter ausbauen, da sich die Kapazitäten des Landes nach Berechnungen von Marktbeobachtern bis 2014 nochmals um 23% erhöhen werden.

Die koreanische Konkurrenz musste trotz einer neuen Rekordproduktion von 14,9 Mio. CGT Marktanteile abgeben und erreichte mit 29% Rang 2. Dennoch sind in Korea mit Hyundai, Daewoo, Samsung und STX

Entwicklung der Marktanteile an den Ablieferungen (CGT) in %



68 m-Megayacht auf dem Schiffslift

immer noch die vier größten Schiffbauunternehmen der Welt beheimatet. Der Anteil Japans verringerte sich auf nunmehr 19%, obwohl die Produktion der Werften 2010 einen Höchststand von 9,8 Mio. CGT erreichte. Deutschland konnte als führendes Schiffbauland Europas mit 2% die vierte Position vor Italien, Philippinen und Vietnam halten. Die Werften der EU kamen insgesamt auf 7%.

Aufgrund des Bestellbooms der Vorjahre nahmen die Ablieferungen von Massengutschiffen mit 18,4 Mio. CGT weiter drastisch zu. Ihr Anteil an der Produktion erhöhte sich von 22% in 2009 auf nunmehr 36%. Die abgelieferten Öl-/Produkten-/Chemikalientanker (10,3 Mio. CGT) fielen auf einen Marktanteil von 20% zurück. Der Anteil von Gastankern fiel mit rund 5% ebenfalls deutlich niedriger aus. Die Containerschiffsablieferungen hielten trotz höherer Tonnagen von 7,9 Mio. CGT einen stabilen Anteil von 15%. Gleiches galt für die Ablieferungen von RoRo- und anderen Frachtern sowie von Fähr-/Passagierschiffen und nicht Fracht tragenden Schiffen, die ähnliche Anteile wie im Vorjahr erreichten.

Da die Ablieferungen erneut deutlich die Auftragseingänge übertrafen und weltweit 577 Stornierungen mit 10 Mio. CGT gemeldeten wurden (2009: 11,5 Mio. CGT), reduzierten sich die Auftragsbestände per Ende Dezember auf 7.822 Schiffe mit 128 Mio. CGT (- 16%).

China konnte seine Führung weiter ausbauen auf einen CGT-Marktanteil von rund 38%, während Korea und Japan mit 31% bzw. 15% leichte Anteilseinbußen verzeichneten. Deutschland lag hinter den Philippinen, Indien und Vietnam an 7. Position.

Die chinesischen Werften waren nicht nur bei Chemikalientankern, Massengutschiffen und sonstigen Frachtern Marktführer, sondern auch bei Fährschiffen und nicht Fracht tragenden Schiffen. Der koreanische Schiffbau dominierte bei Öl-/Produktentankern, LNG-Tankern und Containerschiffen, während Japan bei RoRo-Frachtern (inkl. Autotransporter) und LNG-Tankern führend war. In europäischer Hand blieb der Markt für Kreuzfahrtschiffe, in dem Italien und Deutschland an vorderster Position rangierten.

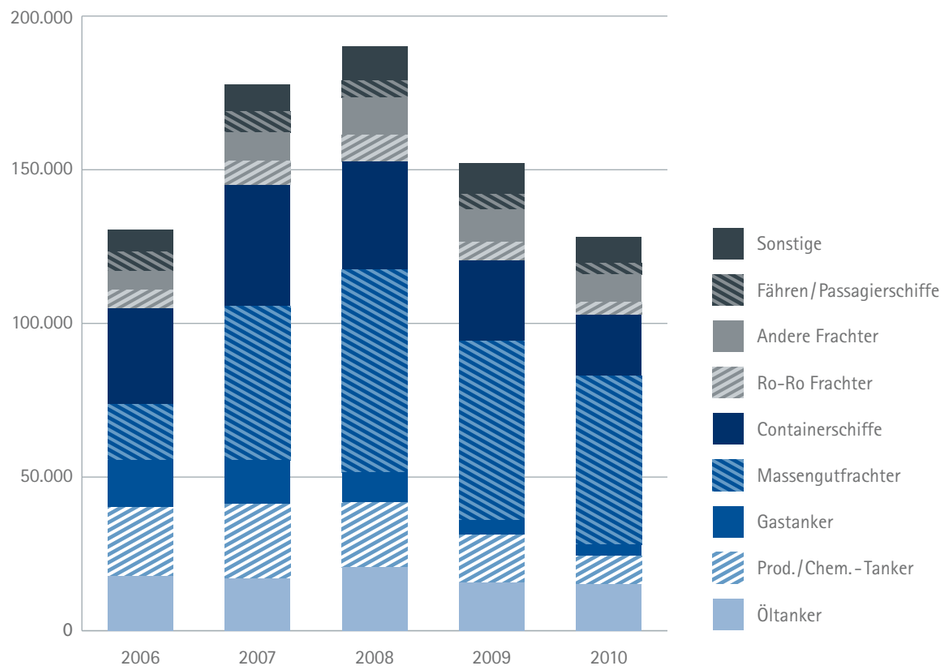
Im Auftragsbestand ist für 2011 ein Ablieferungsvolumen von 4.900 Schiffen mit 66 Mio. CGT geplant, das aber voraussichtlich deutlich unterschritten wird. Die entstehende Differenz wird entweder storniert oder in die Folgejahre verschoben werden. Damit hat sich der Überhang Ende 2010 gegenüber dem Beginn des Jahres halbiert, was im Wesentlichen auf die Marktbereinigungen durch Stornierungen zurück geführt werden kann.

Unter den Bestellernationen lag China unter Einbeziehung von Hong Kong mit 12% erstmals an vorderster Position, gefolgt von Griechenland (11%) und Japan (10%). Die deutschen Reeder fielen mit 9% Marktanteil auf die vierte Position zurück, da ihr Anteil an den neuen Bestellungen des Jahres 2010 nur noch 3% betrug. Von den Ende Dezember vorliegenden Aufträgen deutscher Besteller waren 53% (CGT) bei chinesischen und 36% bei koreanischen Werften platziert. Nur noch 1,5% wurden bei deutschen Werften bestellt.

Diese vorrangig preisgetriebenen Entwicklungen haben die Ungleichgewichte im Weltschiffbaumarkt noch ver-

Statistik und Anhang

Entwicklung der weltweiten Auftragsbestände nach Schiffstypen (in 1.000 GT)



festigt. Die Fokussierung der Besteller auf China und Korea, die durch massive Staatshilfen in beiden Ländern angetrieben wurde, hat sich deutlich verstärkt. Das Kernproblem der Überkapazitäten hat sich durch die anhaltenden Expansionen in China, Korea, Indien und Brasilien auch in 2010 weiter verschärft.

Das Erreichen fairer Wettbewerbsbedingungen im Weltschiffbaumarkt ist durch das endgültige Scheitern der Bemühungen zur Wiederaufnahme der OECD-Verhandlungen über ein neues Schiffbauübereinkommen in weite Ferne gerückt. Die Expansions- und Subventionspolitik vor allem in Asien ging erneut zu Lasten der europäischen Werften und Zulieferunternehmen.

Aufgrund des offensichtlichen Marktversagens im Weltschiffbau müssen Bundesregierung und Europäische Kommission wirksame industriepolitische Maßnahmen ergreifen, die die bestehenden Wettbewerbsverzerrungen zum Nachteil der nationalen Industrie ausgleichen. Es ist im gemeinsamen Interesse aller Beteiligten aus Politik, Schiffbau und Schifffahrt, dass im internationalen Verdrängungswettbewerb hohe Wertschöpfungsanteile für Deutschland und Europa gesichert werden.

Statistik 59
Schiffbau in der Bundesrepublik Deutschland 60
Seeschiffbau 60
Binnenschiffbau 64
Gesamtentwicklungen 2006-2010 67
Entwicklung des Weltschiffbaus und der Welthandelsflotte 68
Weltschiffbau 68
Seetransport und Welthandelsflotte 76
Daten zur Meerestechnik 77
Indikatoren zur Offshore-Marktentwicklung 77
Anhang 78
Gremien des Verbandes 78
Präsidium, Vorstand, Geschäftsführung 79
Mitgliedsunternehmen 80
Standorte der Mitgliedsunternehmen 88
Abkürzungen – Erläuterungen 89

Deutscher Seeschiffbau 2006–2010

Building of ocean-going ships in Germany 2006–2010

Ablieferungen Completions

	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl No.	70	74	84	54	49
GT (1.000)	1.134	1.384	1.407	767	957
CGT (1.000)	1.174	1.171	1.312	733	975
Mio. € Mill. €	2.919	3.126	4.449	2.618	4.657

Auftragseingänge New orders

	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl No.	88	70	46	20	24
GT (1.000)	1.351	1.273	656	43	629
CGT (1.000)	1.414	1.253	622	68	653
Mio. € Mill. €	5.246	4.892	2.890	475	2.719

Auftragsbestände Order book

	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl No.	246	239	172	106	74
GT (1.000)	4.357	4.249	3.239	1.870	1.416
CGT (1.000)	4.229	4.066	3.119	1.933	1.538
Mio. € Mill. €	13.442	15.397	13.287	9.644	7.356

Abgelieferte Seeschiffe 2010

Ocean-going vessels delivered 2010

Aufgliederung nach Inland/Ausland Deliveries for national and foreign accounts

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%	Mio. € / Mill. €	%
Inland For national accounts	18	146.067	15,0	147.597	15,0	602	13,0
Ausland For foreign accounts	31	811.115	85,0	826.951	85,0	4.055	87,0
Total	**49**	**957.182**	**100,0**	**974.548**	**100,0**	**4.657**	**100,0**

Aufgliederung nach Bundesländern Deliveries broken down by Federal States

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%	Mio. € / Mill. €	%
Schleswig-Holstein	9	186.217	19,5	146.860	15,1	375	8,1
Niedersachsen Lower Saxony	18	466.689	48,8	482.305	49,5	2.002	43,0
Mecklenburg-Vorpommern	8	201.870	21,1	179.674	18,4	703	15,1
Hamburg, Bremen, und andere Länder Hamburg, Bremen, and other states	14	102.406	10,7	165.709	17,0	1.577	33,9
Total	**49**	**957.182**	**100,0**	**974.548**	**100,0**	**4.657**	**100,0**

Aufgliederung nach Schiffstypen Deliveries broken down by types of ships

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and Product carriers	–	–	–	–	–
Massengutschiffe Bulk carriers	1	20.500	2,1	12.376	1,3
Frachtschiffe General cargo vessels	2	32.541	3,4	26.759	2,7
Containerschiffe Container ships	8	212.120	22,2	150.736	15,5
RoRo-Schiffe RoRo ships	7	131.214	13,7	104.240	10,7
Gastanker Gas carriers	2	27.758	2,9	28.482	2,9
Fähren, Passagierschiffe und Yachten Ferries, passenger ships and yachts	17	493.937	51,6	581.006	59,6
Sonstige Miscellaneous	12	39.112	4,1	70.949	7,3
Total	**49**	**957.182**	**100,0**	**974.548**	**100,0**

Auftragseingänge an Seeschiffen 2010

New orders placed for ocean-going vessels 2010

Aufgliederung nach Inland/Ausland New Orders placed for national and foreign accounts

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%	Mio. € / Mill. €	%
Inland For national accounts	6	34.159	5,0	36.657	6,0	80	3,0
Ausland For foreign accounts	18	594.680	95,0	615.912	94,0	2.639	97,0
Total	**24**	**628.839**	**100,0**	**652.569**	**100,0**	**2.719**	**100,0**

Aufgliederung nach Bundesländern New Orders placed broken down by Federal States

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%	Mio. € / Mill. €	%
Mecklenburg-Vorpommern	11	225.350	35,8	191.743	29,4	519	19,1
Andere Länder Other states	13	403.489	64,2	460.826	70,6	2.200	80,9
Total	**24**	**628.839**	**100,0**	**652.569**	**100,0**	**2.719**	**100,0**

Aufgliederung nach Schiffstypen New orders broken down by types of ships

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and Product carriers	2	17.499	2,8	14.032	2,2
Massengutschiffe Bulk carriers	–	–	–	–	–
Frachtschiffe General cargo vessels	–	–	–	–	–
Containerschiffe Container ships	3	81.370	12,9	58.947	9,0
RoRo-Schiffe RoRo ships	2	66.600	10,6	45.218	6,9
Gastanker Gas carriers	–	–	–	–	–
Fähren, Passagierschiffe und Yachten Ferries, passenger ships and yachts	12	442.800	70,4	499.796	76,6
Sonstige Miscellaneous	5	20.570	3,3	34.576	5,3
Total	**24**	**628.839**	**100,0**	**652.569**	**100,0**

Auftragsbestände an Seeschiffen Ende 2010

Order book for ocean-going vessels at the end of 2010

Aufgliederung nach Inland/Ausland Order book for national and foreign accounts

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%	Mio. € / Mill. €	%
Inland For national accounts	14	57.072	4,0	65.291	4,0	253	3,0
Ausland For foreign accounts	60	1.359.162	96,0	1.472.648	96,0	7.103	97,0
Total	**74**	**1.416.234**	**100,0**	**1.537.939**	**100,0**	**7.356**	**100,0**

Aufgliederung nach Bundesländern Order book broken down by Federal States

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%	Mio. € / Mill. €	%
Schleswig-Holstein	14	242.484	17,1	197.614	12,8	708	9,6
Niedersachsen Lower Saxony	30	879.736	62,1	966.982	62,9	4.601	62,5
Mecklenburg-Vorpommern	14	202.514	14,3	184.690	12,0	585	8,0
Hamburg, Bremen, und andere Länder Hamburg, Bremen, and other states	16	91.500	6,5	188.653	12,3	1.462	19,9
Total	**74**	**1.416.234**	**100,0**	**1.537.939**	**100,0**	**7.356**	**100,0**

Aufgliederung nach Schiffstypen Order book broken down by types of ships

	Anzahl / Number	GT	%	CGT	%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and Product carriers	2	17.499	1,0	14.032	0,9
Massengutschiffe Bulk carriers	–	–	–	–	–
Frachtschiffe General cargo vessels	1	15.200	1,1	12.816	0,8
Containerschiffe Container ships	2	55.070	3,9	39.702	2,6
RoRo-Schiffe RoRo ships	12	306.185	21,6	228.222	14,8
Gastanker Gas carriers	–	–	–	–	–
Fähren, Passagierschiffe und Yachten Ferries, passenger ships and yachts	31	984.200	69,5	1.159.305	75,4
Sonstige Miscellaneous	26	38.080	2,7	83.862	5,5
Total	**74**	**1.416.234**	**100,0**	**1.537.939**	**100,0**

Deutscher Binnenschiffbau 2006 – 2010

Building of inland waterway vessels in Germany 2006 – 2010

Ablieferung Completions

	2006	2007	2008	2009	2010
Frachtschiffe einschl. Tanker und Schubeinheiten General cargo ships incl. tankers and pushing vessels					
Anzahl No.	18	20	24	23	14
Ladetonnen (1.000) tonnage (1.000)	14	42	49	35	30
Fahrgastschiffe Passenger vessels					
Anzahl No.	18	16	19	17	15
Hafenfahrzeuge/Schlepper/Behörden- und Sonderschiffe Harbour tugs/tugs/authority and special ships					
Anzahl No.	20	27	35	27	20
Gesamt Total					
Anzahl No.	56	63	78	67	49
Ladetonnen (1.000) tonnage (1.000)	15	42	49	35	30
Mio. € Mill. €	71	111	121	139	123

Auftragseingänge New orders

	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl No.	76	74	64	41	42
Ladetonnen (1.000) tonnage (1.000)	50	49	37	9	14
Mio. € Mill. €	75	122	161	122	93

Auftragsbestände am Jahresende Order book by end of year

	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl No.	72	81	69	42	34
Ladetonnen (1.000) tonnage (1.000)	57	63	53	24	12
Mio. € Mill. €	121	138	193	170	134

Binnenschiffbau 2010

Building of inland waterway vessels 2010

Abgelieferte Binnenschiffe Inland waterway vessels delivered

	Anzahl/ Number	Ladetonnen/ Tonnage	%	Mio. €/ Mill. €	%
Inland For national accounts	38	10.070	33,0	97,0	79,0
Ausland For foreign accounts	11	20.400	67,0	25,8	21,0
Total	**49**	**30.470**	**100,0**	**122,8**	**100,0**

Auftragseingänge an Binnenschiffen New orders placed for inland waterway vessels

	Anzahl/ Number	Ladetonnen/ Tonnage	%	Mio. €/ Mill. €	%
Inland For national accounts	40	13.546	100,0	69,7	75,3
Ausland For foreign accounts	2	-	-	22,9	24,7
Total	**42**	**13.546**	**100,0**	**92,6**	**100,0**

Auftragsbestände an Binnenschiffen Ende 2010 Order book for inland water-way vessels at the end of 2010

	Anzahl/ Number	Ladetonnen/ Tonnage	%	Mio. €/ Mill. €	%
Inland For national accounts	31	7.656	65,7	107,5	80,5
Ausland For foreign accounts	3	4.000	34,3	26,1	19,5
Total	**34**	**11.656**	**100,0**	**133,6**	**100,0**

Beinhaltet auch Nicht-VSM-Mitgliedswerften also non-VSM-member yards included

Deutsche Binnenschiffsflotte 2010

German fleet of inland waterway vessels 2010

Binnenschiffsflotte nach Schiffstypen Fleet of inland waterway vessels by types of ships

	Anzahl/ Number	Kapazität in 1.000 Ladetonnen/ 1.000 Pers.	Motorenleistung in 1.000 KW
Gütermotorschiffe Dry cargo vessels	917	1.166	513
Tankmotorschiffe Tanker	419	759	363
Güterschlepp-/-Schubkähne/-leichter Towed/pushed Dry cargo barges	966	958	–
Tankschlepp-/-Schubkähne/-leichter Towed/pushed tank barges	56	50	–
Schuten Barges	529	134	19
Bunkerboote/Bilgenentölerboote Bunker boats/bilge degreasing boats	110	16	16
Schub-/Schubschlepp-/Schleppboote Push boats/Tugs/push-towing boats	426	–	137
Barkassen Harbour launch	272	13 P.	28
Fahrgastschiffe Passenger ships	1.249	260 P.	306
Total	**4.944**		

Quelle Source: Zentrale Binnenschiffs-Bestandsdatei

Gesamtentwicklungen 2006-2010*

Total development 2006-2010*

Gesamtumsätze der Werften* in Mio. € Total turnover of shipyards in mill. €

	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%
Inland For national accounts	2.920	50,2	2.223	43,4	2.806	38,8	1.797	33,8	2.004	26,6
Ausland For foreign accounts	2.894	49,8	2.905	56,6	4.425	61,2	3.525	66,2	5.526	73,4
Total	**5.814**	100,0	**5.128**	100,0	**7.230**	100,0	**5.322**	100,0	**7.530****	100,0

Umsätze nach Bundesländern Turnover by federal states

	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%
Schleswig-Holstein	1.582	27	908	18	1.320	18	1.454	27	1.488	20
Hamburg	573	10	560	11	1.159	16	641	12	994	13
Bremen	415	7	458	9	879	12	537	10	1.541	20
Niedersachsen Lower Saxony	1.762	30	1.465	29	1.865	26	1.514	28	2.629	35
Mecklenburg-Vorpommern	1.079	19	1.351	26	1.586	22	845	16	514	7
übrige Länder other states	402	7	386	8	421	6	330	6	364	5
Total	**5.814**	100	**5.128**	100	**7.230**	100	**5.322**	100	**7.530****	100

Beschäftigte der Werften nach Bundesländern (Jahresdurchschnitt)

Labour force in shipyards by Federal States (annual average)

	2006	2007	2008	2009	2010
Schleswig-Holstein	4.563	4.665	4.766	4.565	4.252
Hamburg	2.557	2.620	2.667	2.595	2.212
Bremen	1.369	1.379	1.495	1.443	1.324
Niedersachsen Lower Saxony	5.847	6.042	6.798	6.724	5.661
Mecklenburg-Vorpommern	5.277	5.712	6.194	4.916	3.961
übrige Länder other states	1.395	1.459	1.717	1.732	1.688
Total	**21.008**	**21.877**	**23.637**	**21.975**	**19.098**

** Nur Betriebe ab 50 Beschäftigte restricted to companies with at least 50 employees*
*** Umsätze einer insolventen Werft wurden nicht gemeldet (ca. 400 Mio. €) Turnover of one shipyard in administration has not been reported (ab. 400 m €)*

Quelle Source: Statistisches Bundesamt und Statistische Landesämter

Entwicklung des Weltschiffbaus und der Welthandelsflotte

Development of world shipbuilding and world merchant fleet

	2006	2007	2008	2009	2010
Weltschiffbau World Shipbuilding					
Ablieferungen Completions					
Anzahl No.	2.412	2.689	3.162	3.477	3.706
Mio. GT Mill. GT	52,1	56,6	67,1	77,1	96,0
Mio. CGT Mill. CGT	34,1	34,6	41,9	44,4	51,6
Mio. TDW* Mill. DWT*	73,9	80,7	90,8	114,7	146,9
Auftragseingang New orders					
Anzahl No.	3.329	4.851	2.928	1.599	2.523
Mio. GT Mill. GT	93,8	164,8	86,3	32,6	77,6
Mio. CGT Mill. CGT	57,3	85,3	43,0	16,6	38,6
Mio. TDW* Mill. DWT*	142,3	252,9	137,6	55,4	127,5
Auftragsbestand Orderbook					
Anzahl No.	6.908	10.055	11.341	9.226	7.822
Mio. GT Mill. GT	208,9	329,7	368,1	300,5	261,0
Mio. CGT Mill. CGT	130,4	177,7	190,3	152,0	128,0
Mio. TDW* Mill. DWT*	299,7	490,4	566,4	467,9	416,7
Welthandelsflotte World fleet					
Anzahl No.	94.936	97.504	99.741	102.194	103.392
Mio. GT Mill. GT	721,9	774,9	830,7	882,6	958,0
Mio. TDW* Mill. DWT*	1.014,6	1.084,4	1.156,7	1.238,1	1.349,4
Abwrackungen und Verluste Ship disposals and losses					
Anzahl No.	764	683	807	1.376	1.346
Mio. GT Mill. GT	5,5	4,9	8,2	25,0	18,8
Mio. TDW* Mill. DWT*	7,3	6,3	11,3	33,1	26,3

**Nur Fracht/Personen transportierende Schiffe* *Cargo and passenger carrying vessels only*

Quelle *Source: IHS – Fairplay*

Fertiggestellte Schiffe im Weltschiffbau nach Schiffstypen

Ships completed worldwide broken down by type of vessel

Schiffstyp Type of Vessel	2009 Anzahl/ Number	2009 1.000 GT %	2009 1.000 CGT %	2010 Anzahl/ Number	2010 1.000 GT %	2010 1.000 CGT %
Rohöltanker Crude oil tankers	197	17.678 22,9 %	6.112 13,8 %	150	14.960 15,6 %	4.941 9,6 %
Gastanker Gas carriers	101	5.990 7,8 %	4.547 10,2 %	85	3.504 3,6 %	2.813 5,5 %
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and product carriers	605	9.592 12,5 %	6.597 14,8 %	502	8.034 8,3 %	5.406 10,5 %
Massengutschiffe (einschl. komb. Massengutschiffe) Bulk carriers (incl. combined carriers)	536	22.769 29,5 %	9.715 21,9 %	978	43.393 45,2 %	18.398 35,7 %
Containerschiffe Container ships	279	11.501 14,9 %	6.796 15,3 %	260	14.666 15,3 %	7.942 15,4 %
Stückgutfrachter General cargo vessels	478	6.064 7,9 %	4.793 10,8 %	515	7.195 7,5 %	5.574 10,8 %
Fähren und Passagierschiffe Ferries and passenger vessels	87	1.345 1,7 %	1.498 3,4 %	88	1.717 1,8 %	1.890 3,7 %
Fischereifahrzeuge Fishing vessels	69	46 0,1 %	148 0,3 %	63	43 0,0 %	134 0,3 %
Sonstige Miscellaneous	1.125	2.099 2,7 %	4.194 9,5 %	1.065	2.501 2,6 %	4.475 8,7 %
Total	**3.477**	**77.083 100,0 %**	**44.401 100,0 %**	**3.706**	**96.013 100,0 %**	**51.573 100,0 %**

Quelle *Source: IHS – Fairplay*

Fertiggestellte Schiffe im Weltschiffbau nach Ländern

Ships completed worldwide broken down by building country

Land Country	2009			2010		
	Anzahl/ Number	1.000 GT	1.000 CGT	Anzahl/ Number	1.000 GT	1.000 CGT
Bulgarien Bulgaria	3	21	26	6	52	48
Dänemark Denmark	7	456	202	8	432	169
Deutschland Germany	49	756	723	36	932	854
Estland Estonia	1	0	1	0	0	0
Finnland Finland	3	304	262	2	225	190
Frankreich France	8	146	157	7	257	270
Griechenland Greece	8	11	26	5	3	10
Italien Italy	22	554	635	34	634	773
Lettland/Latvia	6	7	19	3	3	10
Litauen Lithuania	3	4	9	6	27	42
Niederlande Netherlands	34	155	208	29	138	193
Polen Poland	59	359	376	52	167	289
Portugal	6	26	39	1	9	9
Rumänien Romania	58	720	601	42	606	455
Schweden Sweden	1	9	13	1	13	16
Slowakei Slovakia	8	20	32	10	25	40
Slowenien Slovenia	1	1	2	0	0	0
Spanien Spain	52	217	288	55	287	354
Tschechien Czech Republik	1	2	4	2	4	7
Vereinigtes Königreich United Kingdom	6	1	5	6	1	5
EU – 27	**336**	**3.769**	**3.628**	**305**	**3.815**	**3.734**
Kroatien Croatia	16	412	255	16	387	243
Norwegen Norway	15	44	83	11	21	43
Rußland Russia	23	82	117	29	180	163
Serbien-Montenegro Serbia-Montenegro	6	6	13	9	9	20
Türkei Turkey	127	528	689	94	364	465
Ukraine Ukraine	19	145	141	11	64	74
Übriges Europa Other European Countries	206	1.217	1.298	170	1.025	1.008
Japan	575	18.913	9.628	577	20.171	9.821
Südkorea South Korea	523	28.937	14.463	524	31.546	14.906
VR China P.R. of China	1.078	21.926	12.520	1.402	36.239	18.801
Brasilien Brazil	24	75	116	21	47	99
Indien India	42	85	159	37	109	172
Indonesien Indonesia	117	173	355	133	179	360
Malaysia	217	114	418	147	88	303
Philippinen Philippines	23	572	333	34	1.161	614
Singapur Singapore	33	60	122	40	114	189
Taiwan	18	476	296	21	580	373
USA	98	291	415	74	237	332
Vietnam	89	350	364	129	556	560
Andere Miscellaneous	98	126	285	92	146	300
Übrige Länder other countries	759	2.322	2.863	728	3.217	3.302
Welt World	**3.477**	**77.083**	**44.401**	**3.706**	**96.013**	**51.573**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Auftragseingänge im Weltschiffbau nach Schiffstypen

New orders placed worldwide broken down by type of vessel

Schiffstyp Type of Vessel	2009			2010		
	Anzahl/ Number	1.000 GT %	1.000 CGT %	Anzahl/ Number	1.000 GT %	1.000 CGT %
Rohöltanker Crude oil tankers	61	6.970 21,4%	2.201 13,3%	149	15.053 19,4%	4.947 12,8%
Gastanker Gas carriers	28	212 0,6%	269 1,6%	65	1.772 2,3%	1.517 3,9%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and product carriers	192	2.400 7,3%	1.774 10,7%	150	2.293 2,9%	1.523 4,0%
Massengutschiffe (einschl. komb. Massengutschiffe) Bulk carriers (incl. combined carriers)	393	18.714 57,4%	7.607 46,0%	1.070	44.047 56,7%	19.542 50,7%
Containerschiffe Container ships	19	1.063 3,3%	585 3,5%	103	7.072 9,1%	3.622 9,4%
Stückgutfrachter General cargo vessels	200	2.060 6,3%	1.709 10,4%	290	4.252 5,5%	3.154 8,2%
Fähren und Passagierschiffe Ferries and passenger vessels	43	227 0,7%	309 1,9%	69	1.611 2,1%	1.701 4,4%
Fischereifahrzeuge Fishing vessels	76	47 0,2%	145 0,9%	34	35 0,0%	100 0,2%
Sonstige Miscellaneous	587	938 2,8%	1.955 11,8%	593	1.486 1,9%	2.476 6,4%
Total	**1.599**	**32.630 100,0%**	**16.554 100,0%**	**2.523**	**77.621 100,0%**	**38.581 100,0%**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Auftragseingänge im Weltschiffbau nach Ländern

New orders placed worldwide broken down by building country

Land Country	2009			2010		
	Anzahl/ Number	1.000 GT	1.000 CGT	Anzahl/ Number	1.000 GT	1.000 CGT
Bulgarien Bulgaria	1	1	2	3	25	22
Dänemark Denmark	3	1	3	1	0	2
Deutschland Germany	7	4	14	21	539	556
Estland Estonia	1	0	1	0	0	0
Finnland Finland	1	12	16	3	71	70
Frankreich France	4	4	12	8	282	288
Griechenland Greece	4	3	9	1	1	3
Italien Italy	3	131	135	6	565	561
Lettland/Latvia	7	2	9	3	4	12
Litauen Lithuania	1	3	6	4	10	19
Niederlande Netherlands	10	65	69	22	66	112
Polen Poland	18	7	27	36	139	206
Portugal	0	0	0	0	0	0
Rumänien Romania	9	18	42	34	340	310
Schweden Sweden	0	0	0	0	0	0
Slowakei Slovakia	0	0	0	4	10	16
Slowenien Slovenia	0	0	0	0	0	0
Spanien Spain	17	53	98	25	35	89
Tschechien Czech Republik	0	0	0	0	0	0
Vereinigtes Königreich United Kingdom	3	0	3	2	1	3
EU – 27	**89**	**304**	**446**	**173**	**2.088**	**2.269**
Kroatien Croatia	2	24	23	6	141	82
Norwegen Norway	17	64	102	18	77	136
Rußland Russia	11	22	36	38	149	202
Serbien-Montenegro Serbia-Montenegro	6	1	6	1	0	1
Türkei Turkey	47	95	176	39	112	164
Ukraine Ukraine	3	1	4	4	2	7
Übriges Europa Other European Countries	86	207	347	106	481	592
Japan	281	7.518	3.877	385	10.593	5.374
Südkorea South Korea	140	8.439	3.383	464	27.593	11.915
VR China P.R. of China	605	14.874	7.113	928	33.480	16.102
Brasilien Brazil	24	40	98	21	89	135
Indien India	24	39	105	60	172	203
Indonesien Indonesia	52	21	82	60	127	199
Malaysia	104	68	216	105	48	182
Philippinen Philippines	7	497	173	26	2.084	734
Singapur Singapore	13	15	42	20	56	82
Taiwan	13	276	147	8	246	109
USA	41	127	159	40	64	160
Vietnam	53	150	214	62	429	360
Andere Miscellaneous	67	55	154	65	74	164
Übrige Länder other countries	398	1.288	1.390	467	3.389	2.328
Welt World	**1.599**	**32.630**	**16.554**	**2.523**	**77.621**	**38.581**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Auftragsbestände im Weltschiffbau nach Schiffstypen

Order book worldwide broken down by type of vessel

Schiffstyp Type of Vessel	31.12.2009			31.12.2010		
	Anzahl/ Number	1.000 GT %	1.000 CGT %	Anzahl/ Number	1.000 GT %	1.000 CGT %
Rohöltanker Crude oil tankers	465	48.711 16,2%	15.825 10,4%	437	47.105 18,0%	15.117 11,8%
Gastanker Gas carriers	170	6.020 2,0%	4.990 3,3%	151	4.409 1,7%	3.797 3,0%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and product carriers	1.280	22.523 7,5%	15.307 10,1%	814	13.503 5,2%	9.150 7,2%
Massengutschiffe (einschl. komb. Massengutschiffe) Bulk carriers (incl. combined carriers)	2.922	140.298 46,7%	58.037 38,2%	2.823	130.561 50,0%	54.827 42,8%
Containerschiffe Container ships	813	50.552 16,8%	26.235 17,3%	566	39.839 15,3%	20.004 15,6%
Stückgutfrachter General cargo vessels	1.464	21.458 7,2%	16.629 10,9%	1.204	16.734 6,4%	13.003 10,2%
Fähren und Passagierschiffe Ferries and passenger vessels	168	4.486 1,5%	4.896 3,2%	148	3.299 1,3%	3.610 2,8%
Fischereifahrzeuge Fishing vessels	129	114 0,0%	327 0,2%	108	115 0,0%	312 0,2%
Sonstige Miscellaneous	1.815	6.349 2,2%	9.707 6,4%	1.571	5.452 2,1%	8.192 6,4%
Total	**9.226**	**300.511** **100,0%**	**151.952** **100,0%**	**7.822**	**261.016** **100,0%**	**128.013** **100,0%**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Auftragsbestände im Weltschiffbau nach Ländern

Order book worldwide broken down by building country

Land Country	2009			2010		
	Anzahl/ Number	1.000 GT	1.000 CGT	Anzahl/ Number	1.000 GT	1.000 CGT
Bulgarien Bulgaria	25	358	244	17	174	139
Dänemark Denmark	12	555	253	5	116	84
Deutschland Germany	85	1.988	1.888	55	1.459	1.449
Estland Estonia	0	0	0	0	0	0
Finnland Finland	6	335	292	5	131	127
Frankreich France	9	438	477	9	283	292
Griechenland Greece	4	3	9	4	4	10
Italien Italy	83	1.965	2.214	47	1.293	1.386
Lettland/Latvia	8	6	19	8	8	24
Litauen Lithuania	8	24	44	6	15	31
Niederlande Netherlands	84	452	594	70	331	461
Polen Poland	82	327	508	70	305	431
Portugal	3	11	21	2	8	14
Rumänien Romania	111	1.944	1.295	80	1.116	832
Schweden Sweden	2	24	31	0	0	0
Slowakei Slovakia	21	55	87	11	27	44
Slowenien Slovenia	0	0	0	0	0	0
Spanien Spain	120	656	891	83	349	541
Tschechien Czech Republik	11	23	40	9	20	33
Vereinigtes Königreich United Kingdom	7	1	6	5	1	5
EU – 27	**681**	**9.165**	**8.913**	**486**	**5.640**	**5.903**
Kroatien Croatia	36	832	563	24	542	366
Norwegen Norway	32	91	171	30	130	226
Rußland Russia	82	590	550	95	363	481
Serbien-Montenegro Serbia-Montenegro	13	19	38	10	11	22
Türkei Turkey	225	1.116	1.347	162	804	963
Ukraine Ukraine	47	1.056	549	33	125	198
Übriges Europa Other European Countries	435	3.704	3.218	354	1.975	2.256
Japan	1.286	51.966	24.460	1.105	42.474	19.836
Südkorea South Korea	1.675	104.252	47.576	1.357	89.595	39.145
VR China P.R. of China	3.524	111.148	54.359	2.968	103.031	48.923
Brasilien Brazil	118	2.118	1.214	116	2.249	1.278
Indien India	261	3.424	2.328	257	2.436	1.927
Indonesien Indonesia	125	549	610	136	390	563
Malaysia	213	202	570	227	184	543
Philippinen Philippines	114	6.690	2.781	108	7.064	2.685
Singapur Singapore	107	297	563	86	264	468
Taiwan	47	2.222	1.256	42	1.947	1.050
USA	98	526	556	72	212	376
Vietnam	287	3.094	2.294	252	2.452	1.877
Andere Miscellaneous	255	1.153	1.254	256	1.105	1.180
Übrige Länder other countries	1.625	20.275	13.426	1.552	18.303	11.947
Welt World	**9.226**	**300.511**	**151.952**	**7.822**	**261.016**	**128.013**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Auftragsbestände im Weltschiffbau am 31. Dezember 2010 in 1.000 CGT nach Bauland und Schiffstypen

Order book in world shipbuilding as per end of December 2010 in 1,000 CGT by country of build and type of vessel

Bauland Building Country Schiffstyp Type of Vessel	China	S. Korea	Japan	Philippinen/ Philippines	Indien/India	Vietnam	Deutschland/ Germany	Italien/ Italy	Brasilien/ Brazil	Taiwan	andere/ others	Total
Rohöltanker Crude oil tanker	4.762	**7.697**	1.594	210		50			614		190	15.117
Produkten Tanker Product tanker	976	**1.270**	539	2	9	86	2		184	33	366	3.467
Chemikalien Tanker Chemical tanker	**1.986**	1.784	925	7		33	12	37		7	892	5.683
LNG Tanker	516	**1.619**	387									2.522
LPG Tanker	271	408	**432**			22			92		49	1.275
Massengutschiffe Bulk carrier	**28.320**	10.147	11.866	2.118	1.047	794			39	153	343	54.827
Containerschiffe Container ships	4.625	**12.769**	737	342		91	77		85	831	447	20.004
RoRo Frachter RoRo cargo carrier	825	1.083	**1.590**		50	146	233				185	4.114
Andere Frachter Other freighter	**4.537**	772	1.467	4	237	516	55	12	9	16	1.264	8.889
Fährschiffe Ferries	**138**	118	131		22		81	99	12		542	1.144
Kreuzfahrtschiffe Cruise vessels							921	**1.186**			359	2.466
Sonstige Non cargo carrying vessels	**1.967**	1.478	167	2	561	138	66	52	243	11	3.818	8.504
Total	**48.924**	**39.145**	**19.836**	**2.685**	**1.927**	**1.877**	**1.449**	**1.386**	**1.278**	**1.050**	**8.456**	**128.013**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Seetransport und Welthandelsflotte

Seaborne trade and world fleet

Entwicklung des seewärtigen Welthandels Development of world seaborne trade

in Mio. Tonnen in mill. Tonnes	2006	2007	2008	2009	2010*
Rohöl Crude oil	1.933	1.984	1.964	1.892	1.964
Ölprodukte Oil products	754	780	796	767	787
Gas	200	210	215	221	236
Eisenerz Iron ore	714	775	833	903	979
Kohle Coal	725	770	799	805	914
Getreide Grain	290	303	323	317	342
Andere Massengüter Other Bulks	1.063	1.103	1.096	941	1.053
Container Container	1.134	1.264	1.319	1.201	1.349
Andere Güter Others	829	764	803	749	742
Gesamt* Total*	**7.642**	**7.953**	**8.148**	**7.795**	**8.367**

** 2010 vorläufig 2010 preliminary* *Quelle: Clarkson / ISL*

Welthandelsflotte 2010 nach Schiffstypen World fleet 2010 broken down by type of vessel

Schiffstyp Type of Vessel	Anzahl/ Number	1,000 GT	%-share
Öltanker Oil Tankers	2.224	178.079	18,6
Produktentanker Product Tankers	5.210	35.743	3,7
Chemikalien-/Flüssigtanker Chemical/Other Liquids Tankers	4.878	50.967	5,3
Gastanker Liquefied Gas Tankers	1.565	49.049	5,1
Massengutschiffe Bulk Carriers	8.938	294.007	30,7
Stückgutfrachter General/Specialized Cargo Ships	16.728	60.174	6,3
Containerschiffe Container Ships	4.896	158.618	16,6
Kühlschiffe Refrigerated Cargo	1.144	5.662	0,6
RoRo-Schiffe RoRo-Cargo	2.504	42.391	4,4
Fähr-/Passagierschiffe Ferries/Passenger Ships	6.810	35.400	3,7
Fischereifahrzeuge Fishing Vessels	22.831	10.671	1,1
Offshorefahrzeuge Offshore Vessels	6.371	24.327	2,5
Andere All Other Types	19.293	12.893	1,3
Total	**103.392**	**957.983**	**100,0**

Quelle Source: IHS – Fairplay

Indikatoren zur Offshore-Marktentwicklung

Indicators for Offshore-market development

Mobile Bohrinseln (weltweit) Mobile drilling rigs (worldwide)

	Anzahl/Number		
	Ende 2008	Ende 2009	Ende 2010
Nachfrage (Anzahl) Rig demand (Number)	552	496	515
Angebot (Anzahl) Rig supply (Number)	622	667	703
Nutzungsgrad Rig utilisation	89%	74%	73%
Charterraten (US-$/Tag) Day rates of rigs (US-$ Day)			
Floater[1]	436.600	329.600	308.000
Jack-ups[2]	139.000	90.000	70.000
Neubaupreise (Mio. US-$) Newbuilding prices (Mill US-$)			
Halbtaucher[3] Semis[3]	723	624	553
Jack-ups[4]	201	169	168

[1] Midwater, high
[2] US Golf US Gulf 250-300 FT. IC Type
[3] Harsh environment
[4] Premium 350 FT

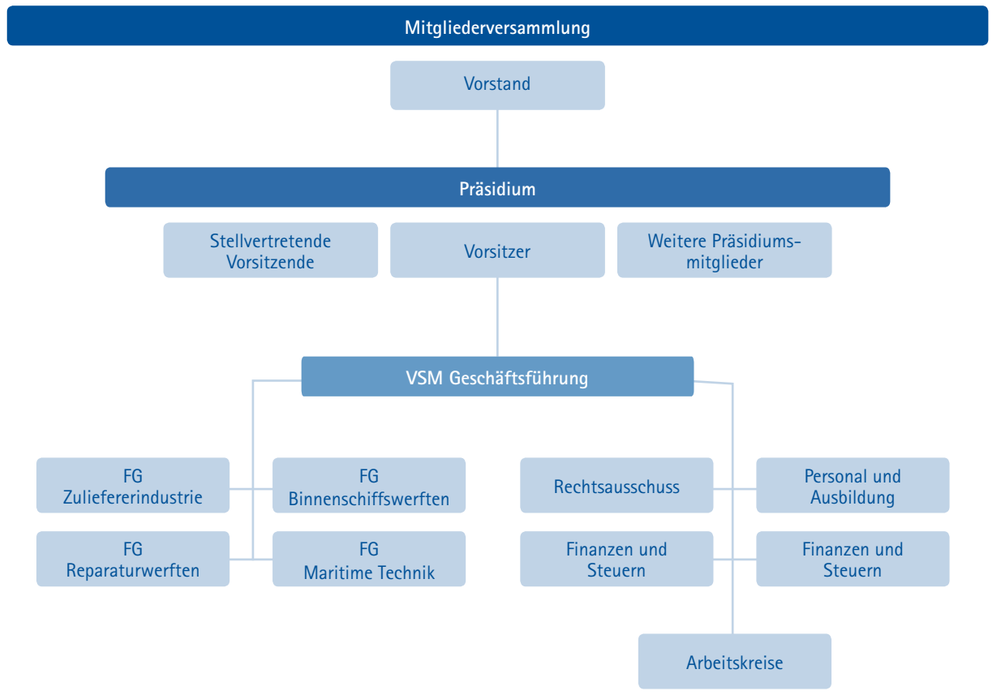
Quelle Source: The Platou Report 2011

Versorgungsschiffe (Nordsee) per Jahresende Supply vessels (North Sea) per end of year

	Anzahl/Number		
	Ende 2008	Ende 2009	Ende 2010
Täglich verfügbare Versorger Prompt day/day	63	87	98
Aufgelegte Versorger Laid up	0	7	4
Beschäftigte Versorger On contract	153	138	154
In Reparatur On repair	2	5	7
Total	**218**	**237**	**263**

Quelle Source: The Platou Report 2011

VSM – Verbandsgremien



Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V.
Internet: www.vsm.de

Büro Hamburg:
Steinhöft 11 (Slomanhaus)
20459 Hamburg
Tel. (040) 2801 52-0
Fax (040) 2801 52-30
E-Mail: info@vsm.de

Büro Berlin:
Reinhardtstraße 27c
10117 Berlin
Tel. (030) 280 99 85-0/1
Fax (030) 280 99 85-2
E-Mail: bischoff@vsm.de

Präsidium, Vorstand, Geschäftsführung

Mitglieder des Präsidiums

Werner Lüken
Vorsitzer

Dr. Herbert Aly
Stellvertretender Vorsitzer

Friedrich Lürßen
Stellvertretender Vorsitzer

Jörn M. Fetköter
Stellvertretender Vorsitzer

Franz C. Hitzler
Mitglied des Präsidiums

Bernard Meyer
Mitglied des Präsidiums

Harald Fassmer
Mitglied des Präsidiums

Rüdiger C. Fuchs
Mitglied des Präsidiums

Dr. Stephan Timmermann
Mitglied des Präsidiums

Mitglieder des Vorstandes

- Eberhard Becker
- Siegfried Crede
- Dr. Christian Eckel
- Kai Horten (bis 12/2010)
- Dr.-Ing. Hermann J. Klein (bis 12/2010)
- Dr. Bertram Liebler (bis 10/2010)
- Dr. Reinhard Mehl (bis 10/2010)
- Heinrich Rönner
- Hans M. Schaedla
- Peter Sierk
- Ulrich Weinreuter
- Dr. Vitaly Yusufov

Geschäftsführung

- Werner Lundt, Hauptgeschäftsführer
- Dr. Ralf Sören Marquardt, Geschäftsführer

Mitgliedsunternehmen (Stand: April 2011)

Werften für See- und Binnenschiffe

ABEKING & RASMUSSEN
Schiffs- und Yachtwerft Aktiengesellschaft, Lemwerder
www.abeking.com

Schiffswerft Hermann Barthel GmbH, Derben
www.barthelwerft.de

Blohm + Voss Shipyards GmbH und Blohm + Voss Repair GmbH, Hamburg
www.blohmvoss.com

Bodan-Werft Metallbau GmbH & Co. KG, Kressbronn
www.bodan-werft.de

Schiffswerft Bolle GmbH, Derben
www.schiffswerft-bolle.de

Schiffswerft Hans Boost
Maschinen- und Stahlbau GmbH & Co. KG, Trier
www.schiffswerft-boost.de

Heinrich Buschmann & Söhne GmbH Schiffswerft, Hamburg
www.buschmann-soehne.de

Cassens Werft GmbH, Emden
www.cassens-werft.de

Schiffswerft von Cölln GmbH & Co., Hamburg

Deutsche Industrie-Werke GmbH, Berlin

Schiffswerft Diedrich GmbH & Co. KG, Moormerland-Oldersum
www.schiffswerft-diedrich.de

EW Elsflether Werft AG
www.elsflether-werft.de

Emder Werft und Dockbetriebe GmbH
www.emden-dockyard.com

Erlenbacher Schiffswerft Maschinen- und Stahlbau GmbH
www.erlenbacher-schiffswerft.com

Fr. Fassmer GmbH & Co. KG, Berne/Motzen
www.fassmer.de

Schiffswerft Wilhelm Fleischhauer, Dormagen

Flensburger Schiffbau-Gesellschaft mbH & Co. KG
www.fsg-ship.de

Schiffswerft M. A. Flint GmbH, Hamburg

Gebr. Friedrich GmbH & Co. KG Schiffswerft, Kiel
www.gfwerft.de

Julius Grube KG Schiffswerft GmbH & Co., Hamburg
www.grube-werft.de

Hitzler Werft GmbH, Lauenburg
www.hitzler-werft.de

Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH, Kiel
www.hdw.de

HDR – Husumer Dock und Reparatur GmbH & Co. KG, Rödemis-Hallig
www.husumer-dock.de

Heinrich Rönner Firmengruppe, Bremen
www.hr-gruppe.de

Kölner Schiffswerft Deutz GmbH & Co. KG
www.ksd-koeln.de

Kötter-Werft GmbH, Haren
www.koetter-werft.de

Kröger Werft GmbH & Co. KG, Schacht-Audorf
www.luerssen.de

LINDENAU GmbH Schiffswerft & Maschinenfabrik, Kiel
www.lindenau-shipyard.de

Lloyd Werft Bremerhaven GmbH
www.lloydwerft.com

Lürssen Bardenfleth GmbH & Co. KG, Bardenfleth
www.luerssen.de

Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG, Bremen
www.luerssen.de

Lux-Werft und Schiffahrt GmbH, Niederkassel
www.lux-werft.de

Meidericher Schiffswerft GmbH & Co. KG, Duisburg
www.meidericherschiffswerft.de

MEYER WERFT GmbH, Papenburg
www.meyerwerft.de

Mützelfeldtwerft GmbH, Cuxhaven
www.muetzelfeldtwerft.de

MWB Motorenwerke Bremerhaven AG
www.mwb.ag

NEPTUN WERFT GmbH, Rostock
www.neptunwerft.de

Neue Jadewerft GmbH, Wilhelmshaven
www.neue-jadewerft.com

Neue Oderwerft GmbH, Eisenhüttenstadt
www.neue-oderwerft.de

Nobiskrug GmbH, Rendsburg
www.nobiskrug.com

Nordic Yards MTW GmbH, Wismar
www.nordicyards.com

P+S WERFTEN GmbH, Wolgast
www.pus-werften-gmbh.de

Peters Schiffbau GmbH, Wewelsfleth
www.peters-schiffbau.de

Schiffs- und Stahlbau Berne GmbH & Co. KG, Bremen

Schiffs- und Yachtwerft Dresden GmbH
www.sywdresden.de

J. J. Sietas KG Schiffswerft GmbH u. Co., Hamburg
www.sietaswerft.de

SSB Spezialschiffbau Oortkaten GmbH, Hamburg
www.spezialschiffbau.de

TAMSEN MARITIM GmbH, Rostock
www.tamsen-maritim.de

Turbo-Technik Reparatur-Werft GmbH & Co. KG, Wilhelmshaven
www.turbotechnik.com

Unternehmen der Meerestechnik sowie Zulieferer und Dienstleister für Schiffbau und Meerestechnik

ATLAS HYDROGRAPHIC GmbH, Bremen
www.atlashydro.com

Becker Marine Systems GmbH & Co. KG, Hamburg
www.becker-marine-systems.com

Schiffstechnik Buchloh GmbH u. Co. KG, Unkel/Scheuren
www.schiffstechnik-buchloh.de

BUREAU VERITAS S.A., Hamburg
www.bureauveritas.de

Center of Maritime Technologies e. V., Hamburg
www.cmt-net.org

Couple Systems GmbH, Bardowick
www.couple-systems.de

Deerberg-Systems GmbH, Oldenburg
www.deerberg-systems.de

DNV Germany GmbH, Hamburg
www.dnv.com

DST – Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e.V., Duisburg
www.dst-org.de

DURUM Verschleißschutz GmbH, Willich
www.durmat.com

EMPTING Antriebstechnik und Anlagenbau GmbH, Cuxhaven
www.Empting.info

G. THEODOR FREESE GmbH & Co. KG, Bremen
www.gtf-freese.de

FutureShip GmbH, Hamburg
www.futureship.de

FRIENDSHIP SYSTEMS GmbH, Potsdam
www.friendship-systems.com

Germanischer Lloyd AG, Hamburg
www.gl-group.com

HA-EFF Kunststoffe GmbH + Co. KG, Oyten
www.ha-eff.de

Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH
www.hsva.de

Heise Schiffsreparatur & Industrie Service GmbH, Bremerhaven
www.heise-schiffsreparatur.de

hpe – high-pressure engineering GmbH, Timmendorfer Strand
www.hpe-germany.com

HYDROMOD GbR, Wedel
www.hydromod.de

IMG Ingenieurtechnik und Maschinenbau GmbH, Rostock
www.img-tech.de

IMPaC Offshore Engineering GmbH, Hamburg
www.impac.de

Imtech Deutschland GmbH & Co. KG Schiffbau-/Dockbautechnik, Hamburg
www.imtech.de

Imtech Marine Germany GmbH, Hamburg
www.imtechmarinegermany.com

InnoShip – Konstruktion, Baubetreuung und Service – Partnerschaft Bolle & Ringwelski, Neuderben
www.innoship.de

J.H.K. Anlagenbau und Service GmbH & Co. KG, Bremerhaven
www.jhk.de

Jost-Zinkgiesserei GmbH, Balve-Garbeck
www.balverzinn.com

KABE Ingenieurbüro GmbH, Hamburg

KAEFER Schiffsausbau GmbH, Bremen
www.kaefer.com

KONGSBERG MARITIME GmbH, Hamburg
www.kongsberg.com

L+P – Ingenieurtechnik GmbH, Bremen

Lethe GmbH, Hamburg
www.lethe-hamburg.de

Lloyd's Register EMEA, Hamburg
www.lr.org

MacGregor (DEU) GmbH, Hamburg
www.macgregor-group.com

MAN Diesel SE, Augsburg
www.mandiesel.com

Marine Service GmbH, Hamburg
www.ms-de.eu

MPC Münchmeyer Petersen Marine GmbH, Hamburg
www.mpc-marine.com

MTG Marinetechnik GmbH, Hamburg
www.mtg-marinetechnik.de

Muehlhan AG, Hamburg
www.muehlhan.com

Manfred J.C. Niemann Marine Division GmbH & Co. KG, Bremen
www.niemet.de

Orbis Marine Consult GbR, Lübeck
www.orbismarine.com

Piening Propeller, Glückstadt
www.piening-propeller.de

RF Forschungsschiffahrt GmbH, Bremen
www.rf-bremen.de

R&M Ship Technologies GmbH, Rostock
www.shiptec.info

Rolls-Royce Marine Deutschland GmbH, Norderstedt
www.rolls-royce.com

Ingenieurbüro für Schiffstechnik Klaus Rüdiger, Mühlheim/Ruhr

SAM Electronics GmbH, Hamburg
www.sam-electronics.de

Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam GmbH
www.sva-potsdam.de

SCHOTTEL GmbH, Spay
www.schottel.de

SDC Ship Design & Consult GmbH, Hamburg
www.shipdesign.de

Siemens AG Industrial Solutions and Services, Hamburg
www.siemens.com

SKF Maintenance Services GmbH, Hamburg
www.machinesupport.de

SMK Ingenieurbüro GmbH, Schönkirchen
www.smk.de

S.M.I.L.E.-FEM GmbH, Heikendorf
www.smile-fem.de

H.A. Springer marine+industrie service GmbH, Kiel
www.springer-kiel.com

VOSTA LMG GmbH, Lübeck
www.vostalmg.com

Wärtsilä Ship Design Germany GmbH, Hamburg
www.wartsila.com

Zeppelin Power Systems GmbH & Co. KG, Kiel
www.zeppelin-powersystems.com

Assoziierte Mitglieder

Hochschule Bremen – Fachrichtung Schiffbau und Meerestechnik
www.hs-bremen.de

Universität Duisburg-Essen – Institut für Schiffstechnik, Meerestechnik und Transportsysteme (ISMT)
www.uni-due.de

Technische Universität Berlin – Institut für Land- und Seeverkehr
www.tu-berlin.de

Technische Universität Hamburg-Harburg – Institut für Entwerfen von Schiffen und Schiffssicherheit
www.tu-harburg.de

Standorte der Mitgliedsunternehmen

Abkürzungen und Erläuterungen

AHTS	Anchor Handling Tug Supply (Vessel)
BLG	Bulk Liquids and Gases (IMO Unterausschuss)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BRZ	Bruttoraumzahl
CESA	Community of European Shipyards' Associations
CGT	Compensated Gross Tonnage (mit dem schiffbaulichen Aufwand gewichtete Schiffsgröße) = Gewichtete Bruttoraumzahl GBRZ
CIRR	Commercial Interest Reference Rate
DE	Ship Design and Equipment (IMO Unterausschuss)
EEDI	Energy Efficiency Design Index
EIB	Europäische Investitionsbank
EU	Europäische Union
FEI	Forschung, Entwicklung und Innovation
FuE	Forschung und Entwicklung
GT	Gross Tonnage = Bruttoraumzahl BRZ
GW	Gigawatt
IMO	International Maritime Organization
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LNG	Liquefied Natural Gas
LPG	Liquefied Petroleum Gas
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
MEPC	Marine Environment Protection Committee
MSC	Maritime Safety Committee
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NCCV	Non Cargo Carrying Vessel
NMK	Nationale Maritime Konferenz
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
RoRo	Roll on Roll off
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea
SMM	Shipbuilding, Machinery & Marine Technology, International Trade Fair
t	Tonnen
tm	Tonnenmeilen
TDW/DWT	Tons Deadweight / Deadweight tonnage, Tragfähigkeit eines Schiffes
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit, Maßzahl für die Stellplatzkapazität auf Containerschiffen
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
VLCC	Very Large Crude Carrier, Tanker mit >200.000 TDW
VSM	Verband für Schiffbau und Meerestechnik

© Copyright-Hinweis:
Wir danken allen beteiligten Firmen für die freundliche Überlassung des Bildmaterials. Alle enthaltenen Inhalte, Fotos und graphischen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Form der weiteren Nutzung bedarf der Genehmigung durch den jeweiligen Inhaber der Rechte. Kontakt über den VSM.

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e. V.

Steinhöft 11 (Slomanhaus)
20459 Hamburg

Telefon: +49-(0) 40-28 01-52-0
Telefax: +49-(0) 40-28 01-52-30