

Jahresbericht **2014** | **2015**



Jahresbericht 2014 | 2015

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e. V.

**VORWORT
KONSEQUENTE INDUSTRIEPOLITIK FÜR SCHIFFBAU & MEERESTECHNIK**



HARALD FASSMER

Vorsitzer
des Verbandes für
Schiffbau
und Meerestechnik e. V.
Hamburg, im Mai 2015

Für deutsche Verhältnisse nahezu unvorstellbare Verluste charakterisieren den Weltschiffbaumarkt des zurückliegenden Jahres. Die japanische Mitsubishi Heavy Industries machte den Auftakt bei den Verlustmeldungen der schiffbaulichen Großkonzerne in Asien. In Verbindung mit zwei Kreuzfahrtschiffen meldeten die Japaner Verluste von annähernd einer Milliarde US-Dollar. Bei Hyundai Heavy Industrie, dem größten Schiffbauunternehmen der Welt, führten v.a. Großprojekte für die Offshore Öl- und Gasindustrie zu einem negativen Jahresergebnis von knapp 3 Mrd. \$. Doch selbst diese Zahlen wurden in China von mindestens zwei Unternehmen den Großwerften Rongsheng Heavy Industries und STX Dalian mit Schulden in Höhe von 3,1 Mrd. bzw. 3,8 Mrd. \$ noch deutlich übertroffen. Dies sind nur einige Beispiele von vielen. Sie sind Beleg massiver struktureller Unwuchten auf globaler Ebene: die aggressiven Expansionsbestrebungen wichtiger Marktakteure kollidieren mit einer schwächelnden Nachfrage.

Die deutsche Schiffbau- und Meerestechnikindustrie hat sich von diesen globalen Trends im zurückliegenden Jahr deutlich abgehoben. Produktionsvolumen, Auftragseingänge und Auftragsbücher verzeichnen ein kräftiges Plus. Die Konzentration auf Spezialmärkte zahlt sich aus. Dennoch bleiben auch die Unternehmen hierzulande von den globalen Entwicklungen nicht unberührt. Neue Lösungen und Erfolge ziehen immer schnell Nachahmer an. Zusätzlich hat die Krise erneut zu einem Aufblühen ausufernder Unterstützungsprogramme in vielen Wettbewerber Nationen geführt.

Die oben genannten Beispiele haben nicht nur individuelle betriebswirtschaftliche Ursachen. Sie sind auch Symptom für strukturelle Defizite im Bereich der globalen Handelspolitik, für eine Politik, die aggressive Expansion stützt und dadurch Spekulationsblasen befördert. Es sind dieselben Regierungen, die sich seit Jahrzehnten gegen verbindliche internationale Handelsregeln im Schiffbau sperren. Antidumping - und Antisubventionsregeln, in anderen Branchen etablierte Grundlage für die Ordnung der Weltmärkte, greifen im Schiffbau bis heute nicht. Die USA haben daraus ihre eigenen Schlüsse gezogen. Hartnäckig halten sie an ihrem 100%igen Protektionismus für den Schiffbau fest. Schiffe für den inner-amerikanischen Verkehr müssen per Gesetz in den USA gebaut werden. Ein spannendes Thema für die viel kritisierten Verhandlungen zur Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP).

Von Deutschland allein kann indes weder eine Lösung dieser globalen Strukturprobleme noch ein Einlassen auf einen Subventionswettbewerb erwartet werden. Umso dringender jedoch brauchen wir eine konsequente nationale und europäische Industriepolitik, die sich der maritimen Wachstumschancen bewusst ist. Durch kluge Rahmenbedingungen und gezielte, effektive Fördermaßnahmen sollte genau die Unterstützung angeboten werden, die unsere Mittelständler noch erfolgreicher machen. Denn die bekannten Tugenden des deutschen Mittelstands sind unsere Antwort auf die globalen Herausforderungen.

INHALT

VORWORT	4
I. SCHIFFBAU & MEERESTECHNIK	6
A Wertschöpfungskette Maritime Industrie	7
B Ziviler Schiffbau	8
C Marineschiffbau	9
D Binnenschiffbau	11
E Reparatur/Umbau	12
F Meerestechnik	15
II. MARKT UND WETTBEWERB	18
A Weltschiffbau	19
B Deutsche Schiffbauindustrie	25
C Exportförderung und Wettbewerb	30
D Maritimen Standort gemeinsam stärken	33
E Engpass Schiffbaufinanzierung	37
F Strategische maritime Sicherheits- und Verteidigungsindustrie	39
G Rahmenbedingungen für Binnenschiffbau	44
III. TECHNIK UND INNOVATION	46
A Forschung und Entwicklung	48
B Forschungsstrategie und -infrastruktur	49
C Innovation	51
IV. UMWELTSCHUTZ UND SCHIFFSSICHERHEIT	54
A Umweltschutz	55
B Schiffssicherheit	57
C Offshore-Windenergie	58
V. ARBEIT UND SOZIALES	60
A Beschäftigungsentwicklung	61
B Hochschulsituation und Ingenieurnachwuchs	61
C Gewerbliche und Kaufmännische Ausbildung	63
D Verantwortung übernehmen – Flexible Spezialisierung sichern	68
VI. MITEINANDER	70
A Aktive Gremienkultur	71
B Informationsveranstaltungen und Seminare	73
C Persönlicher Austausch Wirtschaft und Politik	75
D Aktiv in Europa	77
E Globale Aktivitäten	78
STATISTIK	80
ANHANG	100

I. SCHIFFBAU & MEERESTECHNIK

SCHIFFBAU & MEERESTECHNIK

A | Wertschöpfungskette Maritime Industrie

Schiffbau & Meerestechnik bildet den Kernbereich der maritimen Wirtschaft in Deutschland. Sie umfasst alle industriellen Fertigungen und die dazu gehörenden Dienstleistungen, die im Zusammenhang mit der Nutzung von Meeren und Binnengewässern Wertschöpfung erzielen. Die maritime Industrie setzt sich zusammen aus Werften, Systemanbietern, Herstellern von Komponenten, Einrichtungen und Zubehör sowie technischen und betriebswirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen. Die gesamte Branche umfasst ca. 2.800 Unternehmen mit über 80.000 überwiegend hochtechnologischen Arbeitsplätzen, deren jährliche Umsätze mit mindestens rund 18 Mrd. € beziffert werden.

Das Statistische Bundesamt verzeichnet rund 60 Schiff- und Bootsbaubetriebe in Deutschland mit mindestens 50 Beschäftigten, mit einem breiten Tätigkeitsspektrum, das vom zivilen Schiffneubau, über Marineschiffbau, Boots-/Yacht- und Binnenschiffbau, Reparaturen/Umbauten bis zur Herstellung von Plattformen und Anlagen für die Offshore-Industrie reicht. Ihre Belegschaften umfassten Ende des Jahres fast 18.000 Beschäftigte. Der gesamte Umsatz belief sich auf 6,4 Mrd. € mit einem Exportanteil von 72%.

Etwa 70 – 80% des Wertschöpfungsanteils beim Bau eines Schiffes tragen Zulieferbetriebe bei, deren Standorte über das gesamte Bundesgebiet verteilt sind. Nach einer EU-Studie erzielt die Zulieferindustrie rund 60% ihrer 12,8 Mrd. € umfassenden Umsätze im Export. Mit einem Anteil von über 20% steht die deutsche maritime Zulieferindustrie in Europa an erster Position und ist auch weltweit Marktführer vor der japanischen Konkurrenz. Neben

den Exporten in Höhe von 7,4 Mrd. € entfallen rund 40% des Geschäfts auf inländische Kunden, zu denen die Werften, Reedereien, Handelsunternehmen und andere Zulieferer gehören. Ein zunehmender Anteil entfällt auf Serviceleistungen im After-Sales-Bereich. In den Zahlen nicht enthalten sind Produkte, die von ausländischen Tochterunternehmen deutscher Firmen vor allem in asiatischen Schiffbauländern hergestellt wurden.

Die genannte Studie ermittelte als Durchschnitt mehrerer Vorjahre 62.700 Arbeitsplätze in der deutschen maritimen Zulieferindustrie, die auf über 2.700 Unternehmen verteilt sind. Bei Einbeziehung der Unterlieferanten der zweiten Fertigungsstufe steigt die Zahl der Arbeitsplätze in der Zulieferindustrie auf 94.000.

Trotz der guten Marktposition sehen sich die Zulieferunternehmen einem verstärkten Wettbewerbsdruck ausgesetzt, der bei einigen Firmen zu Neuausrichtungen der Unternehmensstrategien führte. Darüber hinaus wurden auch weitere Fusionen bzw. Übernahmen vorgenommen, an denen überwiegend europäische Firmen beteiligt waren. Auf diese Weise ist es den meist mittelständischen deutschen Unternehmen gelungen, ihren Produkten und Kompetenzen im Rahmen größerer Unternehmenseinheiten eine Zukunft zu sichern und Firmenstandorte und Arbeitsplätze zu erhalten.

Deutsche Schiffbau & Meerestechnik-Unternehmen bilden die gesamte maritime Wertschöpfungskette ab

Die Bedeutung von Schiffbau & Meerestechnik in Deutschland konnte auch 2014 auf der weltweit größten maritimen Messe SMM in Hamburg eindrucksvoll unter Beweis gestellt werden. Die Weltleitmesse bietet den deutschen Unternehmen regelmäßig die Gelegenheit, ihre Leistungsfähigkeit der weltweiten Kundschaft und den Wettbewerbern auf dieser prestigeträchtigen Veranstaltung zu demonstrieren.

B | Ziviler Schiffbau

Von den rund 40 deutschen Seeschiffswerften sind etwa die Hälfte dauerhaft oder zeitweise im Handelsschiffneubau tätig. Das breite Produktionsportfolio umfasst vor allem Passagierschiffe, Yachten, Spezialschiffe sowie Fahrzeuge und Plattformen für die Offshore-Industrie. Zu den weiteren Aktivitäten der Seeschiffswerften gehören Reparaturen und Umbauten, Marine-schiffbau sowie andere schiffbauliche und schiffbaufremde Tätigkeiten.

Die Werften sind weitgehend mittelständisch geprägt und werden meist als langfristig orientierte Familienunternehmen geführt, die sich in den Krisenjahren seit 2008 erfolgreich an die neuen Marktverhältnisse angepasst haben. Im Ergebnis des Konsolidierungsprozesses bildeten sich acht Werftgruppen mit rund 25 Betrieben, die die deutsche Werft-industrie dominieren. Sie haben sich damit breitere und flexiblere Grundlagen geschaffen, mit denen sie ihre Wettbewerbspositionen stärken konnten. Dies betraf nicht nur die Neubau-, sondern auch die Reparaturwerften.

Dazu gehörten u.a. die Ausrichtung auf die Marktnischen des Spezialschiffbaus und die Einzelfertigung. Damit konnten die Unter-nehmen mit entsprechenden technologischen Kompetenzen, hohen Qualitätsstandards und kontinuierlichen Innovationsanstrengungen die kostenbedingten Wettbewerbsnachteile gegen-über der asiatischen Konkurrenz ausgleichen. Die Produktportfolios werden dabei ständig



© Lürssen

Megayacht KISMET, 95 m

neuen Anforderungen angepasst. Das im Jahr 2014 vorliegende breite Spektrum an Neubauten von Spezialschiffen unterstreicht diese Ausrichtung deutlich. So gehörten dazu Kreuzfahrtschiffe, Megayachten, Fährschiffe, Ro-Ro-Schiffe, Rettungskreuzer, Forschungsschiffe, Versorger, Service- und Installations-schiffe für die Offshore-Industrie, Notfall-Schlepper, Patrouillenboote, Ölunfallbe-kämpfungsschiffe und Rohrverleger sowie Off-shore-Plattformen und -Anlagen für Windparks vor der deutschen Küste.

Im Fokus der Neubautenentwicklungen steht die wirtschaftliche und technologische Optimierung der Schiffe für die jeweiligen Einsatzanfor-derungen unter besonderer Berücksichtigung einer hohen Energieeffizienz und umwelt-schonender Emissionsreduzierungen. Die Ent-wicklung erfolgt in enger Abstimmung mit den Kunden. Den Reedern werden kostenoptimale Konzepte für die gesamte Lebensdauer der Schiffe mit modernstem Design und innovativen

Komponenten angeboten, die einen wett-bewerbsfähigen Einsatz im Markt ermöglichen. Neben permanenten Anstrengungen bei Forschung, Entwicklung und Innovation für Schiffe und Produktionsprozesse hat aber auch das Angebot wettbewerbsfähiger Finanzierungslösungen angesichts der risiko-scheuenden Finanzinstitute eine zunehmende Bedeutung erlangt, ohne die ein langfristiger Erfolg im weitgehend verzerrten Wettbewerb nicht möglich ist.

Die Unternehmen der Schiffbau-industrie sind überwiegend langfristig orientierte Mittelständler

C | Marineschiffbau

Im Berichtszeitraum lag der Umsatz im Marineschiffbau, wie bisher im langjährigen Mittel, bei über einer Mrd. € p.a. Dies umfasste Neubau, Umbau, Wartung und Instandsetzung. Enthalten sind Aufträge für die Deutsche Marine, Exportaufträge sowie Wartungs- und Instandsetzungsaufträge. Das Produktspek-trum der deutschen Marineschiffbauindustrie, die im Gegensatz zu vielen ausländischen Mitbewerbern rein privatwirtschaftlich auf-gestellt ist, reicht von Unterseebooten, Korvetten, Fregatten, allen Arten von Hilfs- und Versorgungsschiffen, Schnellbooten, Patrouillenbooten und Minenjagdbooten in unterschiedlichen Ausführungen, bis hin zu Systemlieferungen und Einzelkomponenten für das komplexe Gesamtsystem Schiff. Die Exportquote aller Unternehmen – Werften, Komponentenhersteller, Zulieferer und Dienst-leister – liegt regelmäßig bei über 70 %.



Seenotrettungsboot SRB 65



Reparatur und Wartung des Minenjagdbootes M 1095

Als spezialisierte Systemhäuser integrieren die Werften Produkte und Dienstleistungen überwiegend inländischer Zulieferer und tragen so so gegenseitig zu ihrem erfolgreichen Marktzugang national und international bei. Die Bau- und Instandsetzungsstandorte befinden sich entlang der gesamten deutschen Küste und sorgen dort für hochqualifizierte Beschäftigung. Für Erhalt und Entwicklung dieser strategischen industriellen Fähigkeiten und Schlüsseltechnologischen Kompetenzen sind nationale Beschaffungs- und Forschungsprojekte des öffentlichen Auftraggebers von hoher Bedeutung. Nationale Auftragsvergaben schaffen zugleich eine wesentliche Basis für die Referenz im Export an ausländische Regierungen. Der Export sichert nicht nur industrielle Kompetenzen und Arbeitsplätze in Deutschland, sondern befähigt zugleich andere Nationen, einen eigenen Beitrag zur internationalen Sicherheitsarchitektur zu erbringen und beispielsweise Piraterie und Kriminalität in ihren Gewässern zu unterbinden.

Zu den derzeit laufenden nationalen Beschaffungsprojekten für die Deutsche Marine zählen ein hochmodernes Unterseeboot der Klasse 212A sowie vier Fregatten der Klasse 125, ausgerichtet auf Stabilisierungsoperationen mit Stehzeiten von bis zu zwei Jahren im Operationsgebiet. Übernommen und in Dienst gestellt wurde Anfang 2015 U35, ein Unterseeboot der Klasse 212A.

Die Tendenz abnehmender Flaggenstöcke bei der Deutschen Marine hält unverändert an. Hatte sie 1990, ohne die Schiffe der ehemaligen DDR, noch mehr als 220 Einheiten in Fahrt, so wird sie im Jahr 2020 noch über ungefähr 45 Flaggenstöcke verfügen. 2014 wurden mit der außer Dienst gestellten BREMEN sowie der aus der Fahrbereitschaft genommenen NIEDERSACHSEN zwei weitere Fregatten der Klasse 122 dem aktiven Dienst entzogen. Zudem wurden zwei Schnellboote der GEPARD-Klasse außer Dienst gestellt. Darüber hinaus haben auch künftig umfassende Fähigkeitsanpassungen und Erhaltungsmaßnahmen bei den Fregatten der Klassen 123 und 124 deutliche Auswirkungen auf die Bestandsstärke und Verfügbarkeit von Einheiten für die deutsche Flotte. Dies hat

Inländische Aufträge bilden unverzichtbare Referenzen für den Export

unmittelbare Auswirkungen sowohl auf die Ausbildungs- wie auch auf die Einsatzfähigkeit.

Ein Meilenstein für Industrie und Marine ist das Projekt MKS180. Diese Schiffe sind für die Leistungs- und Einsatzfähigkeit der Deutschen Marine notwendig und werden für die Industrie ein bedeutendes Aushängeschild sein. Die Realisierung dieses Projektes konkretisiert sich zusehends und soll 2017 zu einem Bauvertrag führen. Das erste Schiff könnte dann bis 2023 zulaufen. Dieser Auftrag stellt einen wesentlichen Baustein für den Erhalt anspruchsvoller Systemkompetenz für Überwasser-Großkampfschiffe am Standort Deutschland dar. Nur eine nationale Vergabe sichert diese Fähigkeiten verlässlich und gewährleistet, dass Technologieentwicklung, breiteste Wertschöpfung im Bereich der Werft- und Zulieferindustrie sowie umfassende fiskalische Rückflüsse in Deutschland gehalten werden.

Unverändert besteht seit geraumer Zeit ein anerkannter und konzeptionell gut begründeter Bedarf der Bundeswehr an der Plattform „Joint Support Ship“ (JSS) für streitkräftegemeinsame Aufgaben. Hierfür, wie auch für die Ersatzbeschaffung umweltfreundlicher Flottentanker oder modernster Aufklärungseinheiten, bieten die Unternehmen der deutschen Marineschiffbauindustrie als verlässliche Partner passgenaue Lösungen.

D | Binnenschiffbau

Die deutschen Binnenschiffswerften sind geprägt von hoher Qualität, Flexibilität, vielseitigen Erfahrungen und technologischer Kompetenz. Auch die insgesamt etwa 50 Binnenwerften mit ihren rund 2.000 Mitarbeitern sind überwiegend mittelständische, familiengeführte Traditionsunternehmen, die sich mit großem Engagement in einem

anspruchsvollen und umkämpften Markt behaupten. Sie sind für den umweltfreundlichen Verkehrsträger Binnenschifffahrt und für weitere Aktivitäten auf Wasserstraßen und in Häfen unverzichtbare Servicepartner, die mit ihren Wartungs- und Instandhaltungsleistungen zum reibungslosen Schiffsbetrieb beitragen. Im Neubaubereich produzieren sie hochspezialisierte Wasserfahrzeuge und tragen nicht unerheblich zur Wirtschaftsleistung ihrer Standortregionen bei.



Elektro-Hybrid-Fahrgastschiff ALPENPERLE, 225 Passagiere



Raddampfer SCHLEI-PRINCESS, 200 Passagiere



Flusskreuzfahrtschiff VIKING BEYLA, 98 Passagiere

Der Binnenschiffbau ist ein wichtiger Teil Infrastruktur für die Binnenschifffahrt

Aufgrund der schwierigen Ertragsituation in der Binnengüterschifffahrt ist der Neubau- markt für Frachtschiffe wenig ergiebig. Nach dem kontinuierlichen Auftragsrückgang seit 2008 wurde 2014 kein einziges Fracht tragendes Binnenschiff ausgeliefert. Neben einer wieder steigenden Auftragslage der öffentlichen Hand hält die Nachfrage im Neubau nach innovativen Fahrgast- und Flusskreuzfahrtschiffen an. Diese Nachfrage führt auch zu einem gesteigerten Bedarf an Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

Einen weiteren Schwerpunkt im Neubau bilden die Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge,

die für den Erhalt der Wasserstraßen und den sicheren Verkehrsbetrieb der Schifffahrt unverzichtbar sind. Sie sind in der Regel ebenfalls sehr komplexe und werthaltige Projekte, bei denen die deutschen Binnenschiffswerften ihre technologische Kompetenz erfolgreich einbringen.

E | Reparatur/Umbau

Reparaturen, Wartungsarbeiten und Umbauten bilden nicht nur einen wichtigen Tätigkeitsbereich der Werften, sondern sind auch existenziell notwendige Dienstleistungen für die Schifffahrt und gehören somit zur unverzichtbaren Service-Infrastruktur der Häfen. Die Reparaturwerften tragen damit einen beträchtlichen Teil zum reibungslosen Ablauf und zur Sicherheit des weltweiten Seetransports bei. Gleichzeitig erhöhen sie die Lebensdauer der Schiffe und verbessern ihre Wirtschaftlichkeit.



Reparatur des Offshore-Versorgers RED 7 ALLIANCE

der neuen EU-Biozid-Verordnung biozidhaltige Antifouling-Schiffsfarben nicht mehr zur Anwendung kommen können. Die Wirkstoffe dieser Anstriche verhindern den Bewuchs des Schiffsrumpfes durch Muscheln und andere Lebewesen. Dies wird insbesondere aus Effizienzgründen vorgenommen, da dieser Bewuchs einen deutlich erhöhten Kraftstoffverbrauch und damit entsprechende Luftemissionen verursacht. Ohne die Anpassung des bisherigen Risikobewertungssystems könnte die Zulassung der Farbprodukte innerhalb der EU in Zukunft ausgeschlossen sein. Allerdings würde dies keinerlei positive ökologische Auswirkungen bringen, denn Reedereien würden die entsprechenden Anstriche einfach außerhalb der EU auftragen lassen. Die hiesigen Reparaturwerften würden jedoch ihre Existenzgrundlage verlieren, ohne dass ein umweltpolitischer Erfolg generiert würde.

Reparaturwerften tragen durch Nachrüstung zur Erfüllung von Umwelt- und Klimaschutzanforderungen bei

Darüber hinaus helfen die Reparaturwerften bei der Erfüllung gesteigerter Umwelt- und Klimaschutzanforderungen durch die Nachrüstung der Flotten. Sie sind dabei auch wichtige Partner der Zulieferindustrie mit denen sie spezielle Konzepte, Verfahren und Produkte zur Umsetzung bringen, damit die Schiffe die Voraussetzungen für Emissionsreduzierungen und Energieeffizienzsteigerungen erfüllen können. Dabei geht es insbesondere um Abgasreinigungssysteme, Motorenumstellung auf umweltschonende Treibstoffe, Motorenaustausch und Ballastwasserbehandlungsanlagen.

Um diese Leistungsbereiche abdecken zu können, muss darauf geachtet werden, dass deutsche und andere EU-Werften nicht durch regionale EU-Regelungen am Anbieten bestimmter Leistungen gehindert werden. So wird in der Branche befürchtet, dass als Folge

Die Erreichbarkeit der Werftstandorte und die Nähe zu den wichtigsten Schifffahrtswegen ist für die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe von großer Bedeutung, da die Reeder ihre Schiffe für Reparaturen, Wartungen und Umbauten möglichst nur für kurze Zeit aus dem Verkehr nehmen wollen.

Weitere Wettbewerbsfaktoren, die zu den Stärken der deutschen Reparaturwerften gehören, sind die zügige Abwicklung der Aufträge, Termintreue, der Design- und Engineeringsservice sowie die Qualität der Arbeit. Erforderlich ist auch ein hohes Maß an Flexibilität, da viele Aufträge kurzfristig z.B.



© Zeppelin Power Systems

Ballastwasserbehandlungssystem

nach Schadensfällen in die Werft kommen. Hier haben sich die deutschen Unternehmen einen herausragenden Ruf erworben, der bei der Auftragsvergabe neben dem Preisangebot oft eine entscheidende Rolle spielt.

2014 wurde die Überarbeitung der „Allgemeinen Dock- und Reparaturbedingungen“ in den Gremien des VSM erfolgreich abgeschlossen. Dazu wurden die bisherigen Reparaturbedingungen analysiert und hinsichtlich der neusten Rechtsprechung und Marktentwicklungen modernisiert. Nach Abstimmung mit der Versicherungswirtschaft und den deutschen Reedern wurde ein im Geschäfts- und Rechtsverkehr tragfähiger Bedingungstext und somit die „Marktüblichkeit“ herbeigeführt.

Zu den besonderen Kompetenzen der deutschen Werften gehören komplexe Umbaufträge vor allem bei Fähr- und Passagierschiffen sowie bei Bohr- und Produktionsschiffen (FPSO). Diese können in einzelnen Fällen sehr hohe Auftragswerte umfassen und die Betriebe auch längere Zeit auslasten. Auch Reparaturen und Umbauten an Booten und Yachten haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen und machen bis zu 20% des Reparatur- und

Umbaugeschäftes aus. Insbesondere die Neubauwerften für Megayachten haben diesen Servicebereich ausgeweitet, um die Kundenbindung zu stärken.

Zahlreiche Werftbetriebe haben sich überwiegend auf Reparaturen, Wartungen und Umbauten von Schiffen der Deutschen Marine spezialisiert, die im Durchschnitt rund 20% der gesamten Aktivitäten in diesem Bereich ausmachen. Aufgrund restriktiver Haushaltsansätze für Verteidigungsausgaben und der vorgeschriebenen internationalen Ausschreibungspflicht für öffentliche Aufträge hat sich der Wettbewerb in diesem Markt stark verschärft. Um möglichst objektive Auftragsvergabeentscheidungen gewährleisten und keinen ruinösen Wettbewerb entstehen zu lassen, der langfristig allen Beteiligten schadet, ist es erforderlich, nicht allein den Preis, sondern die langfristige Wirtschaftlichkeit für die Vergabeentscheidungen zugrunde zu legen.



© Blohm + Voss

Kreuzfahrtschiff QUEEN ELISABETH im Dock

F | Meerestechnik

Unter dem Begriff Meerestechnik werden Unternehmen, wirtschaftliche Tätigkeiten und wissenschaftliche Disziplinen zusammengefasst, die sich auf die Erforschung und Nutzung der Meere z.B. als Energie-, Rohstoff- und Nahrungsquelle beziehen. Die derzeit aus industrieller Perspektive wichtigsten Wirtschaftsbereiche sind die Nutzung fossiler und regenerativer Energie aus oder auf dem Meer. Allerdings bestehen langfristig auch große Potenziale beim Tiefseebergbau. Die deutsche Wirtschaft hat mit der Gründung der Deep-Sea-Mining-Alliance einen wichtigen Schritt unternommen, um die deutschen Chancen bei diesem Zukunftsthema zu wahren. Doch weitere Schritte der Bundesregierung sind erforderlich, wie z.B. die Durchführung einer Machbarkeitsstudie und eines Pilot-Mining-Tests.

Die Lösung dieser großen Zukunftsherausforderungen verlagert sich nicht nur ins Meer, sondern auch in immer größere Wassertiefen. Laut dem Beratungsunternehmen Douglas-Westwood erhöhen sich allein die Ausgaben für Tiefwasser-Projekte in den nächsten fünf Jahren um 69% auf 210 Mrd. \$. Auch abgelegene, klimatisch anspruchsvolle Regionen, wie Arktis und Antarktis rücken stärker in den industriellen Fokus. Obwohl der gesunkene Ölpreis eine Reihe von Explorationen, insbesondere in der Arktis, zunächst verzögert oder vorübergehend gestoppt hat, gewinnen spezielle Kompetenzen und Produkte der Unterwasser-, Polar- und Eistechnik an Bedeutung, bei denen Deutschland zu den technologisch führenden Ländern gehört.

In der deutschen Meerestechnik sind über 500 Unternehmen und fast 200 wissenschaftliche Institute engagiert, die jährlich einen Umsatz von über elf Milliarden € erzielen. Die Offshore-



Endausrüstung des Offshore-Errichterschiffes AEOLUS, 87 m

Technik für die Öl- und Gasgewinnung ist dabei nach wie vor das stärkste meeresstechnische Marktsegment. Die höchsten Zuwachsraten verzeichnet dagegen die Offshore-Windenergie, die darüber hinaus ein volkswirtschaftlich und umweltpolitisch essenzieller Baustein der nationalen Energiewende ist.

Auch wenn weltweit immer wieder einige Offshore-Windenergie-Projekte verschoben oder überprüft werden, gibt es zurzeit ein deutliches Wachstum. Allein im Europäischen Markt wurde 2014 mit einem Zuwachs von knapp 1,5 GW eine installierte Leistung von insgesamt 8 GW mit Netzanschluss erreicht, die rund 95% des Weltmarktes entspricht.

In Deutschland hat die Bundesregierung mit der Novelle des EEG 2014 zunächst einmal die Verunsicherung der Investoren im Offshore-Windenergiebereich für Projekte bis 2019 beendet. Es wurde 2014 daher wieder kräftig



Komponenten für Unterwasser-Stromnetze

investiert und die installierte Leistung mit Netzanschluss um 529 MW auf knapp 1 GW gesteigert. Ende 2014 standen 285 installierte Anlagen mit weiteren 1,3 GW installierter Windkraftleistung bereit, die noch auf ihren Anschluss warteten. Weitere 923 MW befanden sich im Bau. Bis Ende 2015 werden voraussichtlich etwa 3,3 GW Leistung am Netz sein. 2014 wurde rund 1,9 Mrd. € von der Branche mit ihren etwa 19.000 Mitarbeitern umgesetzt. Mittlerweile haben sich auch deutsche Werften im Spezialschiffbau für die Offshore-Windenergie etabliert. Erstmals wurden in diesem Segment Produkte im Wert von fast einer halben Mrd. € ausgeliefert. Doch noch immer bleiben die Aufträge hinter den KPMG Prognosen aus dem Jahr 2011 zurück.

Die Windenergie auf See soll laut neu definierter Ausbaupfade in Deutschland bis 2020 mit 6,5 GW und 15 GW bis 2030 zum Energiemix beitragen. Doch dieser starre

Ausbaudeckel bis 2030 wird von der Wirtschaft kritisiert. Die Ziele bleiben deutlich unter den 54 GW, die vom Fraunhofer IWES Institut als volkswirtschaftlich optimal für eine erfolgreiche Energiewende angesehen werden.

Verunsicherungen in der Wirtschaft gibt es darüber hinaus für den Zeitraum ab 2020 bzgl. des von der Bundesregierung geplanten Ausschreibungsmodells für die dann anstehenden Windparkerrichtungen. Beides zusammen: die gesenkten Ausbauziele und die offene Frage des rechtlichen Weges stellen unnötige Risiken für die weitere Marktentwicklung dar. Zu diesen Verunsicherungen und Risiken gehören auch die Meldungen von April 2015, wonach das BSH einen vorläufigen Genehmigungsstopp für neue küstenferne Windparkprojekte verhängt hat und das Land Mecklenburg-Vorpommern seine ausgewiesenen Offshore-Windflächen drastisch verkleinert hat. So schafft die öffentliche Hand kein Vertrauen für Investoren und Industrie im Bereich Meerestechnik.

Doch im Berichtszeitraum hat es auch gute Nachrichten gegeben. Das Engagement des VSM für die Verabschiedung eines Deutschen Codes für Offshore-Servicefahrzeuge hat sich gelohnt. Mit dem abgeschlossenen Projekt, das vom Bundesverkehrsministerium umgesetzt wurde, können Substandardschiffe vom Markt ausgeschlossen werden.

Zum hierzulande umsatzstärksten Geschäftsfeld entwickelte sich in den letzten Jahren bislang der Bau von Offshore-Strukturen wie z.B. Konverterplattformen und Wohnmodulen. Auch in diesem Bereich setzt sich der VSM für eine konsistente Vorschriftenentwicklung ein, die sich an internationalen Standards orientiert, um teure doppelte Planungen und Entwicklungen einerseits für den deutschen und andererseits für den internationalen Markt zu

vermeiden. Das allein reicht aber nicht, um der deutschen Industrie faire Wettbewerbschancen zu eröffnen. Mit den richtigen Instrumenten muss dafür gesorgt werden, dass solche Aufträge fair vergeben werden. Deutsche Werften müssen die gleichen Finanzierungsbedingungen erhalten wie ihre Konkurrenten im inner- und außereuropäischen Ausland.

Dem Nationalen Masterplan Maritime Technologien (NMMT) kommt beim Ausbau von Umsatz und Beschäftigung im Bereich Meerestechnik eine wichtige Rolle zu. Der NMMT erzeugt für die großen Potenziale der Meerestechnik eine zunehmende politische und öffentliche Wahrnehmung und bildet eine Klammer um die vielfältigen Aktivitäten in diesem Bereich. Bisher konnten bereits durch zahlreiche Einzelmaßnahmen im Bereich von Forschung, Vorschriftenentwicklung, Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit gute Fortschritte erzielt werden. Der VSM begrüßt, dass das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) nach diesem ersten Erfolg begonnen hat, einen NMMT 2.0 zu entwickeln, um industrielle Anwendungen voran zu bringen und dadurch den volkswirtschaftlichen Nutzen zu vergrößern. Insbesondere begrüßt der VSM, dass die künstliche Trennung zwischen maritimen Technologien und dem Schiffbau im neuen NMMT aufgehoben werden soll. So könnte der NMMT einen wichtigen Baustein für eine industriepolitische Strategie bilden, die mit klaren Prioritätssetzungen und Haushaltsansätzen, die den großen Wachstumspotenzialen im Bereich der Meerestechnik gerecht werden, Investitionen und Beschäftigung fördert.

Die Lösung der großen Zukunftsherausforderungen verlagert sich zunehmend ins Meer

II. MARKT UND WETTBEWERB

MARKT UND WETTBEWERB

A | Weltschiffbau

Von den globalen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen gingen im Jahresverlauf 2014 kaum positive Impulse für den Schiffbau aus. Die ökonomische Dynamik war schwächer als anfangs erwartet. Während der IWF zu Beginn des Jahres noch Zuwachsraten von 3,7% bzw. 4,5% für die Weltwirtschaft und den Welthandel in 2014 erwartet hatte, bezifferte er sie zum Jahresende nur noch mit 3,3% bzw. 3,1%. Vor allem bei Schwellen- und Entwicklungsländern, aber auch bei einigen Industrieländern wie Japan, waren die Raten noch geringer. Dennoch blieben die Prognosen für das Jahr 2015 etwas optimistischer mit Wachstumsraten von 3,5% bzw. 3,8%.

Ein gravierender Einfluss ging vom rasanten Verfall der Ölpreise um -57% von Juni '14 bis Januar '15 aus, der die Trends und Strukturen weltweit dramatisch veränderte – nicht nur ökonomisch, sondern zum Teil auch politisch. Als Beispiel seien hier die politischen Konfliktherde Ukraine/Russland und der Nahe/Mittlere Osten genannt. Die Ölexportländer mussten durch den Preisverfall auf einen großen Teil ihrer Staatseinnahmen verzichten.

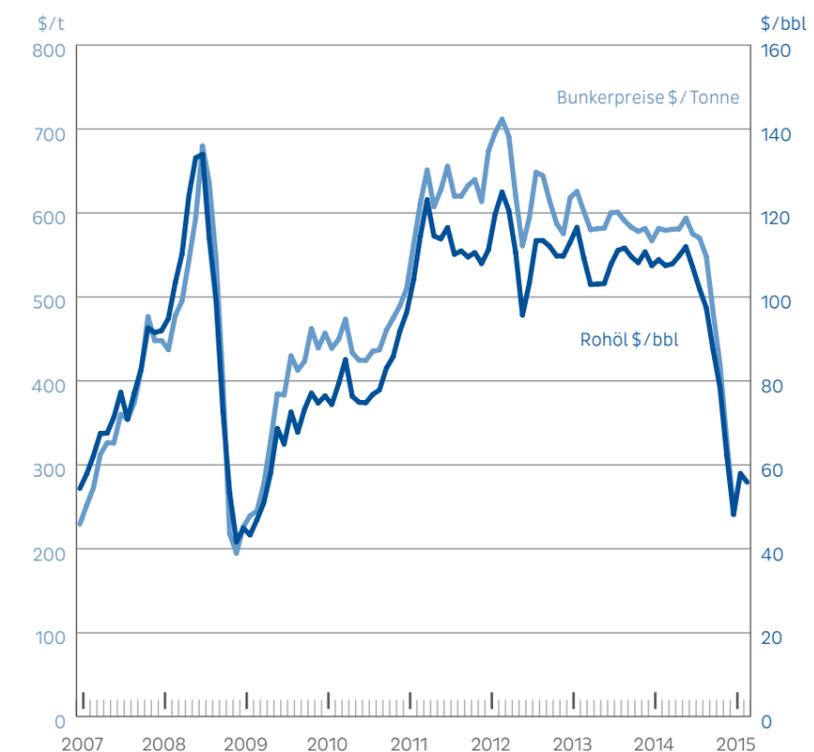
Zu den Gewinnern der niedrigeren Ölpreise zählte zweifelsohne die internationale Schifffahrt, da sie durch geringere Treibstoffkosten unmittelbar entlastet wurde. Dies war umso willkommener, als die Reedereien auf der Ertragsseite durch überwiegend niedrige Rateniveaus, als Folge bestehender Überkapazitäten, in zahlreichen Marktsegmenten unter unbefriedigenden Einnahmesituationen litten.

Auf der anderen Seite verringern niedrigere Treibstoffpreise aber die Anreize für Investitionen in effizientere Antriebe. Dies wird sich zwar vermutlich erst bei langfristig niedrigen

Treibstoffpreisen spürbar auswirken, die Rentabilitätskalkulation könnte sich aber bei bereits getätigten Investitionen negativ bemerkbar machen.

Auch beim seewärtigen Welthandel ging das Wachstum mit 3,4% nicht über das Vorjahresergebnis hinaus, konnte damit aber erstmals beim Transportvolumen die Marke von 10 Mrd. Tonnen durchbrechen. Die Veränderungen in den einzelnen Gütermärkten fielen allerdings sehr unterschiedlich aus. Während überdurchschnittliches Wachstum z.B. bei Eisenerztransporten (12%) und Containerverkehren (6%) verzeichnet wurde, ging der Rohöltransport, auf den fast 18% des seewärtigen Welthandels entfielen, um rund 1% zurück.

ROHÖL- UND BUNKERPREISE



FLOTTENWACHSTUM NORMALISIERT

Diesem Wachstum der Transportnachfrage stand eine mit 3,6% fast gleich hohe Zunahme an Transportkapazität von rund 1,7 Mrd. TDW gegenüber, die sich auf eine Flotte von 56.636 Frachtschiffen verteilte. Einschließlich der nicht Fracht oder Personen tragenden Einheiten setzte sich die Welthandelsflotte aus 109.627 Schiffen mit 1,17 Mrd. GT zusammen. Aufgrund der gestiegenen durchschnittlichen Schiffsgröße, fiel das Wachstum bei der Tonnage mit 3,9% höher aus als bei der Anzahl der Schiffe mit 2,6% gegenüber 2013.

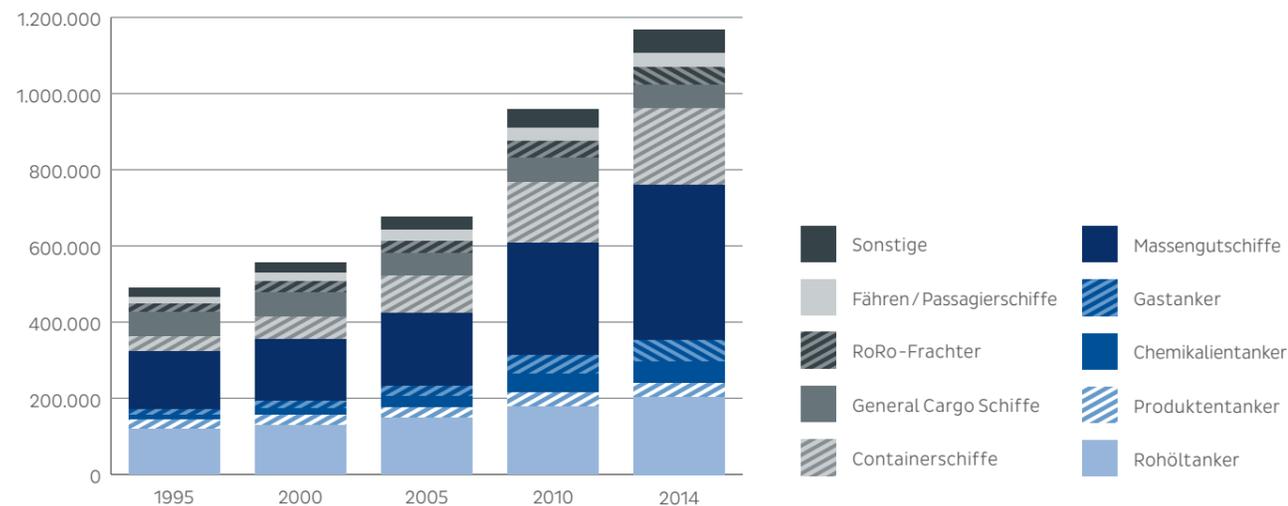
Die stärksten Zunahmen des Tonnageangebots wurden 2014 mit fast 8% bei Offshore-Fahrzeugen und LNG-Tankern verzeichnet. Auch Containerschiffe, Chemikaliertanker und nicht Fracht tragende Schiffe (ohne Fischerei) entwickelten sich überdurchschnittlich, während auf der anderen Seite die Flotten der Produktentanker und Kühlschiffe schrumpften.

Trotz unterschiedlicher Entwicklungen bei den einzelnen Schiffstypen sind die insgesamt verringerten Zuwachsraten der letzten drei Jahre bei langfristiger Betrachtung als Rückkehr zur Normalität anzusehen, die das Problem von Überkapazitäten entschärfen. Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Schiffsabgänge in 2014 deutlich geringer ausfielen als in den drei vorangegangenen Jahren. Die Verschrottung von 22,5 Mio. GT bedeutete das niedrigste Niveau seit 2010. Einschließlich der Schiffsverluste gingen 1.244 Einheiten mit 22,9 Mio. GT aus dem Verkehr, mehr als ein Viertel weniger als 2013.

WELTSCHIFFBAUMARKT AUF UNKLAREM KURS

Die erfreuliche Nachfragebelebung des Jahres 2013 setzte sich zunächst im Jahr 2014 fort. Die Impulse gingen hauptsächlich von Effizienzsteigerungen und dem Trend zu größeren Einheiten aus. Auch das Inkrafttreten des IMO Noise Codes, der für Aufträge ab Juli 2014 gilt, könnte Reeder zu einem Vorziehen von Bestellungen bewegen haben. Im

ENTWICKLUNG DER WELTHANDELSFLOTTE (IN 1.000 GT)



Jahresverlauf ließen die Bestellungen jedoch deutlich nach, was möglicherweise bereits eine Auswirkung der gesunkenen Ölpreise darstellte. Dies galt jedoch nicht für die koreanischen Werften, die nach einem schwächeren ersten Halbjahr in der zweiten Jahreshälfte – vor allem durch neue LNG-Tankeraufträge – wieder Boden gut machen konnten.

Insgesamt blieb der Nachfrageeinbruch gegenüber dem Vorjahr dennoch geringer als befürchtet. Nach den Zahlen von IHS Fairplay umfassten die weltweiten Auftragsengänge in 2014 insgesamt 2.744 Schiffe mit 45,6 Mio. CGT. Sie lagen damit zwar um 15% unter dem relativ hohen Niveau des Vorjahres, stellten damit aber immer noch das zweitbeste Ergebnis der letzten sechs Jahre dar und übertrafen die Ablieferungen des Jahres um 25%.

Die chinesische Schiffbauindustrie konnte das dritte Jahr in Folge ihre Spitzenposition im Markt mit 16,9 Mio. CGT und einem Marktanteil von 37% behaupten. Die koreanische Konkurrenz erzielte mit Aufträgen über 12,6 Mio. CGT

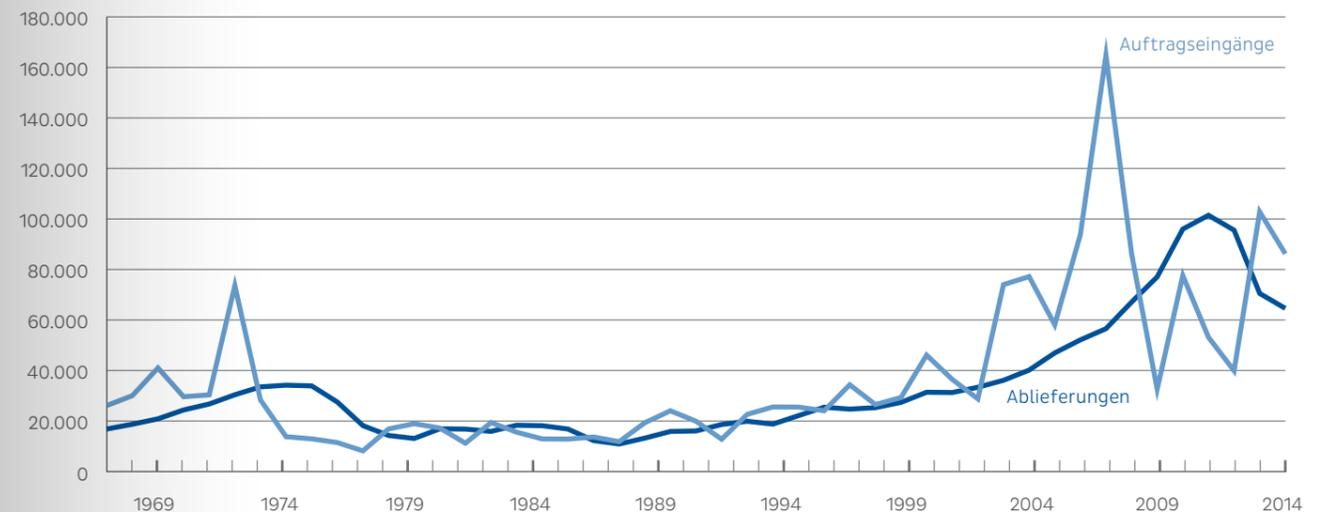
einen Anteil von knapp 28%, konnte aber beim Auftragswert (nach Clarkson Research) mit 31,8 Mrd. \$ bzw. 31% einen kleinen Vorsprung vor den Chinesen mit 30% halten. Mit den drittplatzierten Japanern, die auf einen CGT-Anteil von gut 22% kamen, sowie den kleineren anderen fernöstlichen Schiffbauländern repräsentierte der asiatische Schiffbau damit insgesamt über 90% des Weltmarkt volumens in CGT.

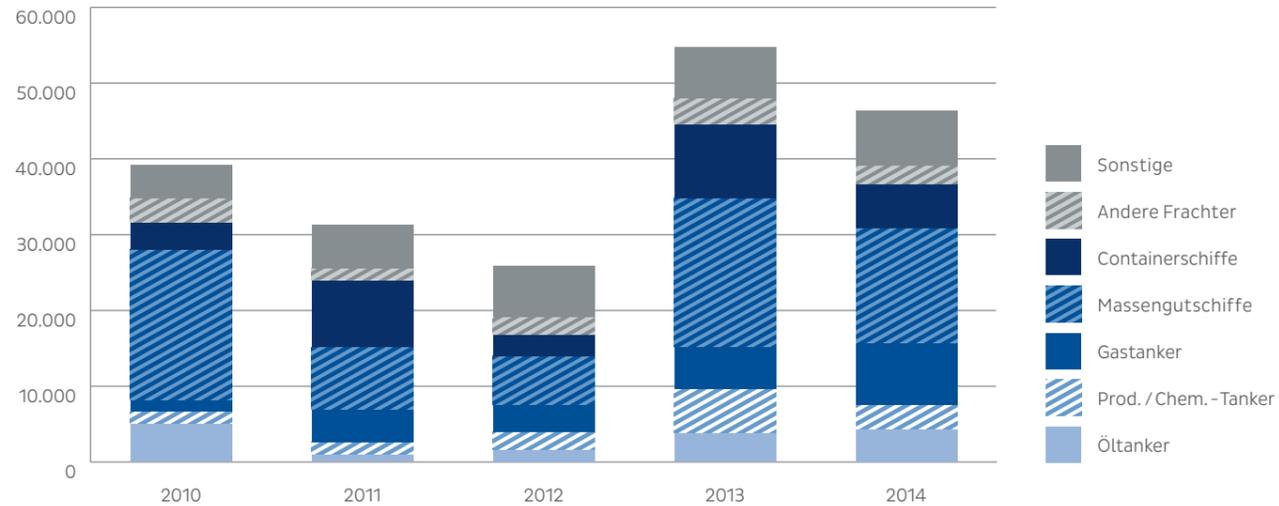
Bestellungen im Weltschiffbau rückläufig

Die europäischen Schiffbauländer Italien, Deutschland, Frankreich und Rumänien belegten mit Marktanteilen von jeweils 1%–1,5% hinter den Philippinen die Positionen fünf bis acht. Auf alle EU-28 Schiffbauländer entfielen zusammen 7% der weltweiten Bestellungen.

Nach Angaben von Clarkson Research umfassten die neuen Schiffsbestellungen in 2014 einen Wert von 103 Mrd. \$. Führende Bestellungen waren China (inkl. Hong Kong) mit

ENTWICKLUNG DES WELTSCHIFFBAUS 1968–2014 (IN 1.000 GT)



AUFTRAGSEINGÄNGE IM WELTSCHIFFBAU NACH SCHIFFSTYPEN 2010 – 2014 (IN 1.000 CGT)


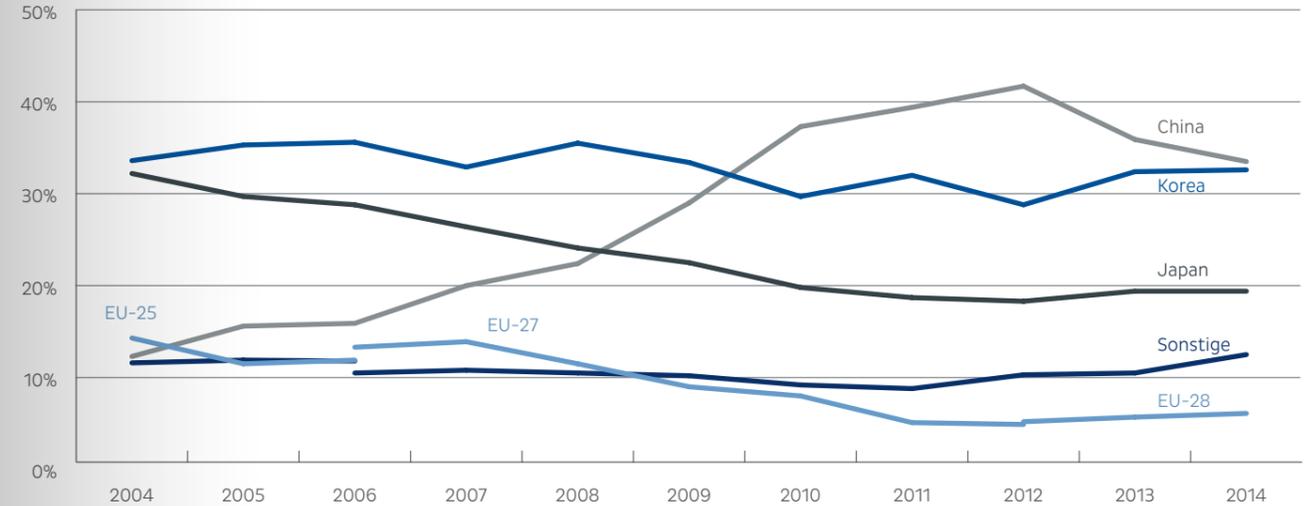
einem Volumen von 12,9 Mrd. \$ sowie Griechenland und die USA mit je mit 11,4 Mrd. \$ gefolgt von Japan (7,7 Mrd. \$), Singapur (7,5 Mrd. \$) und Norwegen (6,9 Mrd. \$). Deutsche Auftraggeber landeten hinter Italien (5,6 Mrd. \$), Russland (4,6 Mrd. \$) und UK (4,5 Mrd. \$) an 10. Position mit 3,5 Mrd. \$.

Mit Abstand machten die Massengutschiffe erneut den größten Anteil an den weltweiten Bestellungen aus mit 758 Schiffen und 13,3 Mio. CGT. Ihr Anteil ging jedoch auf 33% zurück. Es folgten die Gastanker mit rund 14% und die Containerschiffe, deren Anteil auf knapp 13% zurückfiel. Erneute Auftragssteigerungen wurden bei Rohöltankern (9%) und Fähr-/Passagierschiffen (5%) verzeichnet. Demgegenüber büßten Produkten-/Chemikaliertanker, Ro-Ro-Frachter Marktanteile ein.

Die relativ starke Neubaunachfrage in 2013 und in den ersten Monaten des Jahrs 2014 ließen die Baupreise auf US-\$-Basis bis Juni 2014 wieder steigen. Die Abschwächung im zweiten Halbjahr beendete aber den positiven Trend bei vielen Standardschiffstypen und es kam – auch durch die teilweise bestehenden Überkapazitäten – zu einem erneuten Preisrückgang. Davon waren vor allem große Tanker und Massengutschiffe sowie Ro-Ro-Frachter betroffen. Stabile teilweise sogar steigende Preise waren hingegen bei Gastankern und Containerschiffen zu beobachten.

Die Veränderungen der auf Dollar-Basis ausgewiesenen Standardschiffspreise wirkten sich in den einzelnen Schiffbauländern unterschiedlich aus. Werden die jeweiligen Währungskursveränderungen mit eingerechnet, können sich die Preisänderungen in verschiedene Richtungen entwickeln. So hat z.B. die Abwertung des Euro zum Dollar um 10% von Dezember '13 bis Dezember '14 dazu geführt, dass sich der Preisanstieg auf €-Basis auch in der zweiten Jahreshälfte fortgesetzt hat.

Gastanker und Offshore-Schiffe bilden Wachstumsmärkte

ENTWICKLUNG DER MARKTANTEILE AN DEN ABLIEFERUNGEN (CGT) IN %


Eine noch stärkere Abwertung zum Dollar mit 13% fand beim Yen statt. Japans Politik der Exportförderung hat wesentlich dazu beigetragen, dass sich die Auftragsingänge der japanischen Werften 2014 erheblich verbesserten. Seit Beginn der Abwertungen Ende 2011 hat der Yen mehr als ein Drittel seines Wertes gegenüber dem Dollar verloren.

Die Ablieferungen im Jahr 2014 fielen mit 2.950 Schiffen und 36,5 Mio. CGT erneut geringer aus als in den Vorjahren. Der Rückgang um 4% (CGT) blieb dennoch deutlich hinter dem Produktionseinbruch von 2013 mit 21% zurück. Die führenden Schiffbauländer China (11,9 Mio. CGT) und Korea (11,6 Mio. CGT) lieferten sich weiterhin ein Kopf-an-Kopf-Rennen mit Marktanteilen von 33% und 32%. Japan erzielte mit Ablieferungen von 6,8 Mio. CGT einen Anteil von 19%. Für die Philippinen verdoppelte sich der Vorjahresanteil aufgrund der zunehmenden Produktionsverlagerungen der ausländischen Werfteigentümer Hanjin (Korea), Tsuneishi (Japan) und Keppel (Singapur) auf fast 3%.

Die nachfolgenden sechs Länder, angeführt von Deutschland an 5. Position, erzielten jeweils Marktanteile von rund 1%. Für die europäischen Schiffbauländer (EU-28) ergab sich insgesamt ein Anteil von 6%.

Der größte Teil der Ablieferungen entfiel auf die über 1.620 Fracht und Personen transportierenden Schiffe mit einem Auftragsvolumen von rund 31 Mio. CGT. Davon gingen zwei Drittel (20 Mio. CGT) in den Export. Führendes Exportbauland war Korea mit 9,2 Mio. CGT. Das höchste Auftragsvolumen auf inländische Rechnung wurde für Japan mit 4,3 Mio. CGT ausgewiesen.

In der Schiffstypenzusammensetzung der Produktion ergaben sich einige Anteilsverschiebungen. Bei den Rohöltankern fielen die Ablieferungen auf einen Anteil von rund 5%, bei Massengutschiffen auf 31% und bei „Anderen Frachtern“ auf 4%. Demgegenüber ergaben sich positive Entwicklungen insbesondere bei Gastankern auf 9%, bei Offshore-Schiffen auf 11% und bei Containerschiffen auf rund 22%.

Da die Ablieferungen nur 80% der Auftrags-
eingänge entsprachen und lediglich 154 Stör-
nierungen von Neubaufträgen mit 2,7 Mio.
CGT gemeldet wurden, erhöhten sich die
Auftragsbestände per Ende Dezember gegen-
über dem Vorjahresergebnis auf 6.148 Schiffe
mit 108,1 Mio. CGT. Dieser Anstieg entfiel im
Wesentlichen auf die Bauländer China und
Japan, deren Auftragsbücher um jeweils rund
4 Mio. CGT gegenüber Dezember 2013 zuleg-
ten. Auch die Bestände der europäischen
Schiffbauländer erhöhten sich um rund 1,5 Mio.
CGT. Daran war auch Deutschland beteiligt,
dessen Platzierung in der Rangfolge der Schiff-
bauländer sich von der 9. auf die 7. Position
verbesserte.

In Bezug auf die bestehende Flotte entsprach
der weltweite Auftragsbestand rund 17% der
Flottentonnage (GT). Über diesem Durch-
schnittswert lag der Wert bei LNG-Tankern
(40%), Offshore-Schiffen (29%) und Massen-
gutfrachtern (20%).

Die Massengutfrachter dominierten weiterhin
die Typenstruktur der Auftragsbestände mit
einem CGT-Anteil von 31%. Die Container-
schiffe gingen hingegen auf 15% zurück.
Deutlich gestiegen ist die Bedeutung der
Gastanker, deren Anteil sich auf 15% erhöhte.

An der Spitze der Bestellnationen lag erneut
China/Hong Kong mit einem auf 12% gestie-
genen Anteil. Es folgten Griechenland (10%),
Japan (8%) und die USA mit (6%). Deutsche
Besteller rangierten mit Aufträgen über 4,4 Mio.
CGT und einem Anteil von 4% hinter Singapur
und Norwegen nur noch an 7. Position. Auf-
träge an inländische Werften umfassten ledig-
lich 60.000 CGT, das entsprach lediglich 1% der
von deutschen Reedern vergebenen Aufträge.
Demgegenüber hatten die Anteile der Inlands-
bestellungen der Reeder bei den drei führen-
den Schiffbauländern China, Korea und Japan
mit 84%, 80% bzw. 75% weitaus höhere
Dimensionen. Hierdurch wird deutlich, in welch
hohem Maße die Werften dieser Länder von



Schlepper BUGSIER 7, Pfahlzug 72 t

den staatlichen Förderungen der Schifffahrt
profitieren. Würden solche Anteilswerte in
Deutschland erreicht, kämen die deutschen
Werften in den Genuss von Inlandsaufträgen
in Höhe von 3,3 bis 3,7 Mio. CGT.

Auf Basis der Auftragswerte von Clarkson
Research, lagen allerdings die USA an erster
Position der Bestellnationen mit einem
Anteil von fast 12% an dem mit 318 Mrd. \$
bezeichneten weltweiten Auftragsbestand.
Danach folgten China/Hong Kong (11%), Nor-
wegen (10%) und Griechenland (9%).

Die Entwicklungsrichtung des Weltschiffbau-
marktes in den kommenden Jahren ist derzeit
nicht klar erkennbar. Die einander über-
lappenden Unwägbarkeiten lassen positive
wie negative Entwicklungsverläufe möglich
erscheinen. Unzweifelhaft ist jedoch weiter-
hin das Problem der Überkapazitäten, das den
Wettbewerbsdruck weiter hochhält und die
Schiffbauunternehmen einem Anpassungs-

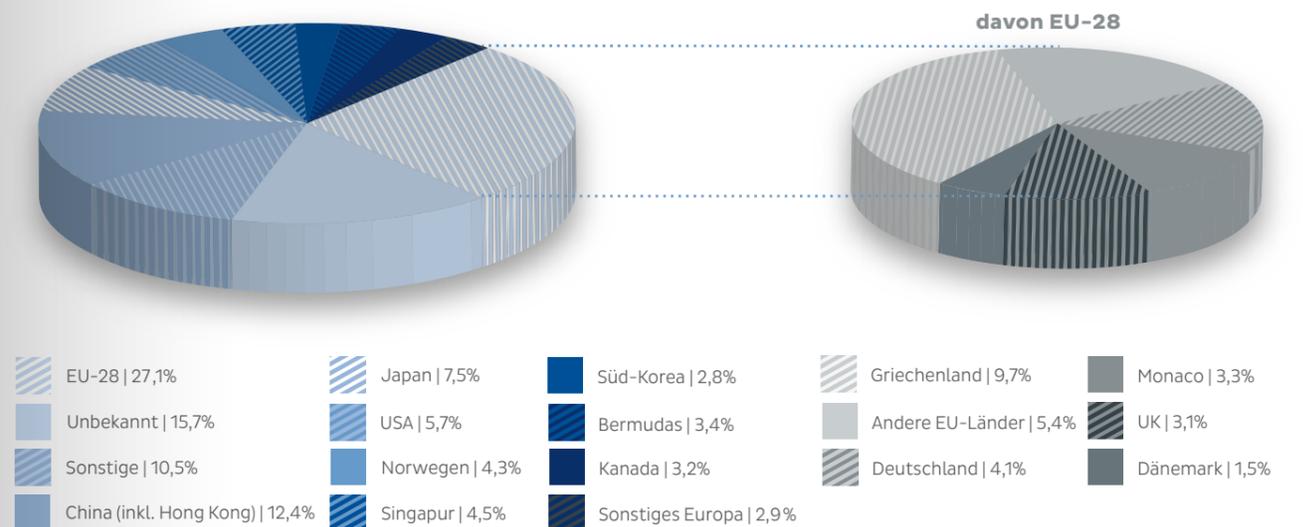
zwang aussetzt. Die globale Konsolidierung
der Branche, die in den einzelnen Ländern
jedoch sehr ungleichmäßig abläuft, hat das
Problem der Überkapazitäten bisher nur abge-
mildert aber noch längst nicht beseitigt. Da es
keine internationalen Vereinbarungen zur
Erreichung eines geordneten Marktausgleichs
gibt, wird letztlich der Umfang der jeweiligen
staatlichen Unterstützung entscheiden, wel-
chen Unternehmen die Zukunft gehört.

Wettbewerb im
Weltschiffbau zwingt zur Konsolidierung

B | Deutsche Schiffbauindustrie

Nach zwei Jahren mit relativ niedrigen
Umsätzen erzielten die deutschen Schiff- und
Bootsbauwerften (ab 50 Beschäftigte) im
Jahr 2014 eine deutliche Steigerung um 28%
auf 6,4 Mrd. €. Dabei entwickelten sich die

AUFTRAGSBESTÄNDE NACH BESTELLERNATIONEN (IN 1.000 CGT)





© Abeking und Rasmussen
SWATH-Patrouillenboot P-06

Der Handelsschiffneubau der deutschen Schiffswerften entwickelte sich 2014 deutlich positiv. Tonnagen und Wert der Auftragseingänge bildeten sogar das beste Ergebnis seit 2007. Die Anzahl der neuen Aufträge lag allerdings niedriger als in den Jahren 2008-2012 und verteilte sich auf eine geringere Zahl an Werften. Akquiriert werden konnten 2014 16 Schiffe mit 742.000 CGT im Wert von 4,3 Mrd. €, der um 65% über dem sehr niedrigen Wert des Vorjahres lag. Die Auftragseingänge bestanden aus neun Kreuzfahrtschiffen und Yachten, fünf Einheiten für die Offshore-Industrie sowie einer Fähre und einem Ro-Ro-Frachter. Dreizehn Schiffe, auf die 99% der Auftragswerte entfielen, wurden von ausländischen Bestellern geordert.

Auch bei den Ablieferungen konnte das Vorjahresergebnis übertroffen werden. Abgeliefert wurden 24 Schiffe mit 566.000 CGT im Wert von 2,4 Mrd. €. Damit wurde das Vorjahresergebnis um 19% übertroffen. Mit 70% entfielen die größten Wertanteile auf zwei Kreuzfahrtschiffe und vier Yachten. Ferner gehörten dazu drei Ro-Ro-Frachter und fünf Fährschiffe, die zusammen 10% der Auftragswerte beisteuerten. Auf die neun nicht Fracht oder Personen transportierenden Schiffe entfielen 19%. Dazu gehörten zwei Forschungsschiffe, zwei Schlepper, ein Rohrverlegerschiff, ein Errichter- und ein Serviceschiff für die Offshore-Windindustrie, ein Ölunfallbekämpfungsschiff sowie ein Küstenstreifenboot. Hinzu kam die Fertigstellung von zwei Offshore-Anlagen im Wert von 19 Mio. €.

In den Auftragsbeständen der Werften per Ende Dezember hat sich zwar die Zahl der Bestellungen auf 40 Schiffe gegenüber dem Vorjahr reduziert, Tonnagen und Auftragswerte haben sich jedoch gegenüber den Vorjahren erhöht. Mit 1,7 Mio. CGT lag 2014 das

Bestes Ergebnis
seit 2007 bei Auftragseingängen

beste Ergebnis seit 2009 vor und der Wert stieg mit 10,8 Mrd. € auf das höchste Niveau seit 2008.

Darüber hinaus befanden sich weiterhin fünf Aufträge für den Bau von Plattformen für die Offshore-Windindustrie im Wert von rund 721 Mio. € in den Orderbüchern. Einschließlich der Plattformen umfasste der Auftragsbestand der Werften insgesamt ein Volumen von rund 11,5 Mrd. €.

Im Mittelpunkt der beteiligten 12 Werftbetriebe standen weiterhin die Kreuzfahrtschiffe und Mega-Yachten mit einem auf 88% gestiegenen Wertanteil. Schiffs- und Plattform-Aufträge für die Offshore-Industrie machten zusammen 9% aus. Fähren, Ro-Ro-Frachter und sonstige Schiffe ergaben zusammen 3%.

Die deutschen Binnenschiffswerften konnten den Umsatz für Neubauten im vierten Jahr in Folge auf die neue Rekordsumme von 489 Mio. € steigern. Dazu kamen rund 90 Mio. € für Umbau- und Reparaturleistungen und rund 38 Mio. € für schiffbaufremde Fertigungen.

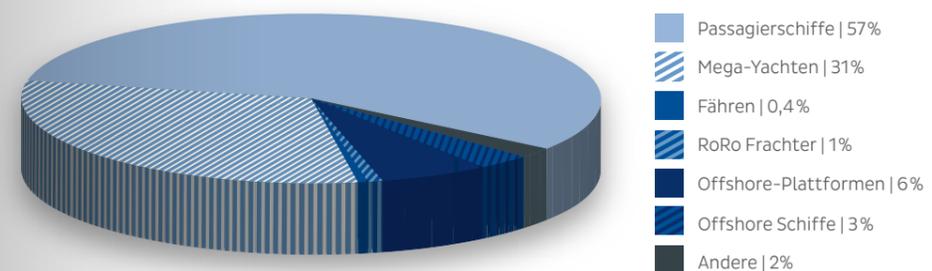
Auf Kreuzfahrtschiffe und Megayachten entfallen 88% des Auftragsbestandes

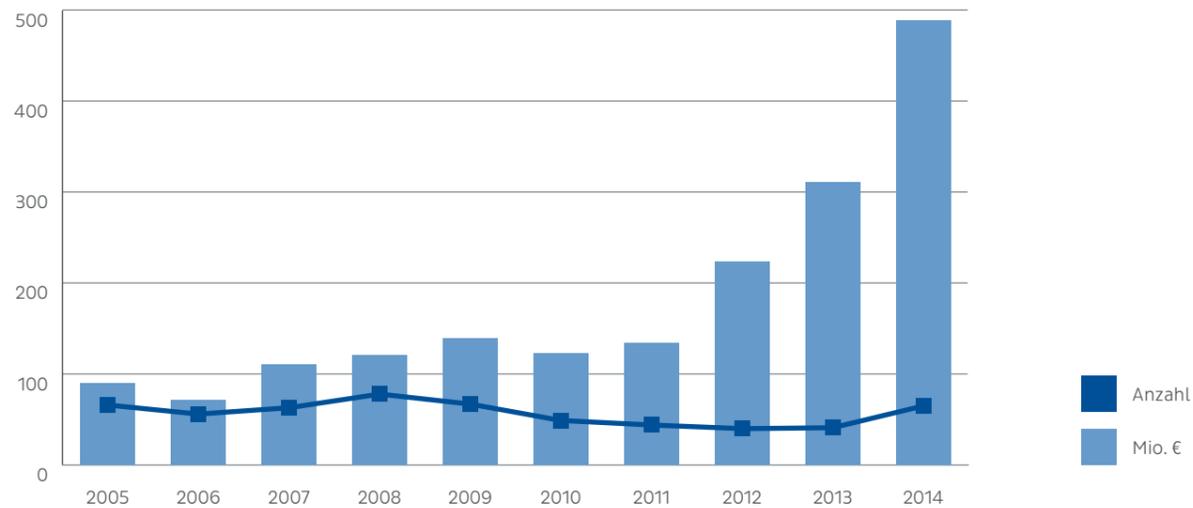
Nach einem Auftragsrückgang zwischen 2011 und 2013 ist 2014 erfreulicherweise wieder das vor der Krise vorhandene Niveau erreicht worden.

Die grundsätzlich positiven Schiffbauzahlen – mit 65 ausgelieferten Neubauten wurde der höchste Wert seit 2009 erreicht – dürfen aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Situation der Binnenschiffswerften weiterhin von großen Unterschieden bei Auslastung, Auftragseingängen, Auftragsbestand und Marktaussichten geprägt ist.

Von der Entwicklung der Binnenschifffahrt gingen keine Impulse für den Binnenschiffbau aus. Der Trend der letzten zwei Jahre setzte sich abgeschwächt fort, die Binnenschifffahrt legte beim Güterverkehr 2014 in absoluten Mengen +0,7% zu. Die tonnenkilometrische Transportleistung nahm aber nach zwei Jahren

AUFTRAGSBESTAND DEUTSCHER WERFTEN PER ENDE DEZEMBER 2014
NACH WERT DER PRODUKTSEGMENTE IN % (WERT INSGESAMT 11,5 MRD. €)



ABLIEFERUNGEN IM DEUTSCHEN BINNENSCHIFFBAU

Neubauvolumen im Binnenschiffbau erreicht Rekordsumme

im Plus wieder um 1,6% ab. Im Modal-Split verlor das Binnenschiff wieder Anteile an die Straße und die Bahn. Wie in den letzten Jahren reichte das zu niedrige Frachtrateniveau nicht aus, um die gebotene Modernisierung der deutschen Binnenschiffflotte voran zu bringen.

Weiterhin überdurchschnittlich stieg der Containerverkehr in der Binnenschiffahrt 2014 betrug das Wachstum 7,9% gegenüber dem Vorjahr, damit wurden 2014 2,4 Mio. TEU von Binnenschiffen befördert.

Neben dem Neubaugeschäft gehören zum zivilen Schiffbau auch Reparaturen, Wartungen und Umbauten. Diese werden sowohl von einigen Neubauwerften als auch von speziell auf diese Arbeiten ausgerichteten Betrieben unterschiedlicher Größe ausgeführt. Insgesamt

konnten die Reparaturwerften 2014 erneut eine stabile Geschäftsentwicklung verzeichnen. Auftragslage und Anfragetätigkeit befanden sich überwiegend auf dem Vorjahresniveau. Dabei hat sich jedoch die Zahl der Schiffe gegenüber dem Vorjahr verringert, während sich die Auftragswerte erhöhten. Dennoch setzt sich die Tendenz fort, dass die Reeder zunehmend eigene Mitarbeiter oder Unterauftragnehmer mit Reparatur- und Wartungsarbeiten beauftragen und außer der Dockmiete nur geringe Arbeiten von der Werft ausführen lassen. Dies geht eindeutig zulasten der Ertragskraft der Werften, die die Infrastrukturkosten des Werftbetriebes tragen und für Auslastung der eigenen Belegschaft sorgen müssen.

Einen Schwerpunkt der Geschäftsaktivitäten bildeten wertmäßig Reparaturen und Wartungen an Yachten, während nach der Anzahl der Schiffe nicht Fracht tragende Spezialschiffe und Trockenfrachter den weitaus größten Anteil ausmachten. Passagierschiffe und Offshore-Einheiten spielen vor allem für



Austausch eines Schiffsmotors

Umbauten eine bedeutende Rolle für die Arbeit der Werften.

Reparaturen, Wartungen und Umbauten der deutschen Werften umfassten 2014 nach Angaben des StatBA einen Wert von rund 991 Mio. €, der zwar um etwa 7% unter dem – aufgrund eines hochwertigen Einzelauftrags in 2013 – sehr hohen Vorjahreswert, aber deutlich über den vorangegangenen Jahresergebnissen lag. Die Perspektiven für das Folgejahr werden von den Werften auf der Basis der planbaren Aufträge aber überwiegend skeptisch gesehen. Der Wettbewerb nimmt tendenziell weiter zu, da weltweit Kapazitäten ausgebaut werden und sich Neubauwerften mangels Anschlussaufträgen verstärkt dem Reparatur und Umbaugeschäft zuwenden. Positiv könnte sich hingegen auswirken, dass die Weltflotte weiterhin wächst, die Reeder durch niedrigere Treibstoffpreise finanziell entlastet werden und dadurch mehr in den Erhalt ihrer Flotten investieren können. Auf der anderen Seite führte der gefallene Ölpreis zu Auftragsverzögerungen im Offshore-Bereich.

Umbauten von Passagierschiffen und Offshore-Einheiten gehören zu den Stärken der Reparaturwerften

Wichtigste Mitbewerber der deutschen Reparaturwerften sind vor allem Betriebe in den Nachbarländern Belgien und den Niederlanden sowie Osteuropa. Obwohl die Zahl der reparierten Schiffe aus dem Ausland zugenommen hat, kamen immer noch rund 87% der Schiffe aus dem Inland.

Die Unternehmen der Zulieferindustrie für Schiffbau & Meerestechnik verzeichneten 2014 eine überwiegend positive und stabile Entwicklung. Dazu trug zum einen eine verbesserte Auftragslage bei den deutschen Werften und die rege Auftragstätigkeit im ersten Halbjahr auf den internationalen Märkten bei. Obwohl sich die Auftragslage in China, dem wichtigsten Exportmarkt der deutschen Zulieferer insgesamt verschlechterte, hat sich das Auftragsvolumen der deutschen Reeder bei

chinesischen Werften erhöht. Da diese in der Regel deutsche Komponenten und Systeme für ihre Aufträge bevorzugen, profitieren auch die deutschen Zulieferer von der verstärkten Auftragstätigkeit. Grundsätzlich macht sich aber der verstärkte Ausbau der Zulieferindustrie in China negativ bemerkbar, der Teil der staatlichen Industriepolitik ist und auf eine schrittweise Verdrängung ausländischer Anbieter ausgerichtet ist, die häufig auch mit unfairen Praktiken durchgeführt wird.

Local-Content-Forderungen und staatliche Förderungen im Ausland verzerren den Wettbewerb für die Zulieferindustrie

Derartige Wettbewerbsverzerrungen traten auch in anderen Ländern auf, die wie z.B. auch Korea eigene Zulieferunternehmen aufbauen und fördern oder, wie in Brasilien,

mit hohen Local-Content-Forderungen ausländische Anbieter benachteiligen.

Vor allem Unternehmen mit einem breit aufgestellten Produkt- und Leistungsspektrum, die sowohl im Inland als auch auf den internationalen Märkten tätig sind, können sich im Markt behaupten und Schwankungen in einzelnen Marktsegmenten ausgleichen. Wichtig bleibt die Ausrichtung auf effizienzsteigernde und umweltschonende Produkte, die im Mittelpunkt des Reederinteresses stehen. Dabei richten die Unternehmen große Anstrengungen auf den Erhalt des technologischen Vorsprungs durch intensive Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten. Eine weitere Strategie ist die Bildung größerer Unternehmenseinheiten durch Fusionen und Übernahmen, mit denen viele Firmen ihre Weltmarktpositionen absicherten.

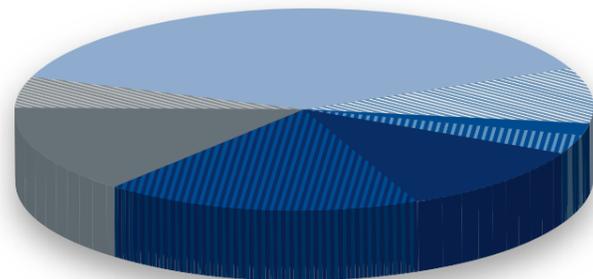
Probleme in einzelnen Marktsegmenten traten z.B. durch den Ukraine-Konflikt auf, der infolge der gegenseitigen Sanktionsmaßnahmen das Geschäft mit russischen Unternehmen erheblich beeinträchtigte.

Auch der drastische Einbruch der Rohölpreise wirkte sich negativ aus, da er vor allem die Investitionstätigkeit in der Offshore-Öl- und -Gasindustrie bremste und zu Projektverschiebungen und Stornierungen führte. Gerade in den auf die Offshore-Industrie ausgerichteten Ländern wie z.B. Brasilien, in denen sich die deutschen Zulieferer in den letzten Jahren stark engagiert hatten, verlor die Marktentwicklung an Dynamik und führte bei den deutschen Anbietern zu Absatzproblemen.

C | Exportförderung und Wettbewerb

Der Wettbewerb im internationalen Schiffbaumarkt ist unvermindert hart und ist in

**PRODUKTIONSWERT DER DEUTSCHEN ZULIEFERINDUSTRIE
12,8 MRD. EURO**



- Sonstiges | 38%
- Konstruktion/Entwicklung/andere Dienstleistungen | 5%
- Elektrische Anlagen/Elektronik | 14%
- Maschinen/Motoren | 18%
- Stahlprodukte | 11%
- Andere Materialien | 3%
- Farben/Beschichtungen | 2%
- Stahl/NE-Metalle | 9%



Free-Fall-Anlage auf dem Kreuzfahrtschiff NORWEGIAN GETAWAY

hohem Maße durch direkte und indirekte staatliche Interventionen verzerrt. Dies gilt auch für die höherwertigen Schiffstypen, die von allen führenden Schiffbauländern angestrebt werden. Industriepolitische Ziele und Fördermaßnahmen insbesondere in China und Korea richten sich immer stärker auf den Ausbau einer eigenen Schiffbauzulieferindustrie aus. In Japan wird zudem versucht, die vorhandene leistungsfähige Zulieferindustrie stärker auf die Exportmärkte auszurichten.

Um als Unternehmen unter diesen Umständen bestehen zu können, reicht es nicht aus, hervorragende Produkte zu konstruieren und zu produzieren. Für den wirtschaftlichen Erfolg sind effektive Vertriebskanäle und Präsenz in den Märkten ebenso wichtig. Trotz

der bemerkenswerten Exporterfolge der deutschen Schiffbau- & Meerestechnikindustrie ist festzustellen, dass Wettbewerbernationen – auch dank staatlicher Unterstützungen – häufig deutlich präsenter auf den internationalen Märkten agieren.

Die Programme des BMWi für Auslandsmessebeteiligungen und Markterschließungsmaßnahmen, die insbesondere den mittelständischen Unternehmen zugutekommen, werden durch die Branche intensiv genutzt. Seit Jahrzehnten sorgt der VSM durch seine Beantragungen dafür, dass Schiffbau & Meerestechnik aus Deutschland auf den führenden maritimen Leitmesssen weltweit mit nationalen Gemeinschaftsständen vertreten ist. Darüber hinaus stellt der Verband fachliche Beratung



Offshore-Seismik-Schiff AMAZON WARRIOR, 127 m

und, zusammen mit anderen Verbänden, die Auskunftspersonen für die Gemeinschaftsstände zur Verfügung.

Auch beim Markterschließungsprogramm des BMWi sorgte der VSM in den vergangenen Jahren für eine besondere Berücksichtigung der maritimen Wirtschaft. So konnten Markterschließungs- und Geschäftsanbahnungsreisen nach Russland, Malaysia, Vietnam und Indonesien erfolgreich angestoßen werden. Die Resonanz der teilnehmenden deutschen Unternehmen und der Gesprächspartner in den Zielländern war dabei sehr positiv.

Eine weitere wichtige Exportfördermaßnahme wurde von den maritimen Unternehmen in eigener Regie mit Unterstützung der KfW IPEX-Bank initiiert. Exportländer stehen zunehmend vor der Herausforderung, dass neben Preis- und Qualitätsanforderungen auch das Herkunftsland und die Finanzierungsmöglichkeiten eine entscheidende Rolle bei der Auftragsvergabe spielen.

Vor allem im Bereich der Finanzierung von Zulieferpaketen fehlt es in Deutschland heute an einem etablierten und vertriebsunterstützten Instrumentarium, das zukünftig über GeMaX allen Unternehmen in der maritimen deutschen Wertschöpfungskette zur Verfügung steht. Im Juli 2014 wurde die German Maritime Export Initiative – GeMaX – auf den Weg gebracht. Sie ist ein exportorientiertes Absatzinstrument, bei dem eine Exportfinanzierung für gebündelte deutsche Zulieferungen für internationale maritime Projekte zur Verfügung gestellt wird. Dadurch können auch kleinere Volumina durch Bündelung finanziert werden. Zudem soll neben der positiven Wahrnehmung deutscher Hersteller auf allen relevanten Auslandsmärkten GeMaX als Marke für „Maritime Excellence Made in Germany“ global etabliert werden.

Aus Sicht der GeMaX-Mitglieder haben sich andere Wettbewerbernationen, wie beispielsweise Norwegen oder die Niederlande, bereits in den letzten Jahren zum Teil deutlich effektiver und flexibler mit ihren Institutionen als



Megayacht ESTER III, 66 m

Dienstleister der Industrie aufgestellt. Zudem zeigen andere Wettbewerbernationen seit einigen Jahren gute Erfolge durch Finanzierungsangebote für Zulieferungen Finanzierungsangebote – diesen Weg verfolgt nun auch GeMaX konsequent.

Seit März 2015 steht der Internetauftritt der German Maritime Export Initiative GeMaX Interessierten zur Verfügung (www.german-maritime-export.de). Ziele und Kernbotschaften sind:

- Maritimes Zulieferpotenzial der deutschen Industrie gegenüber weltweiten Bestellern hervorheben
- Wettbewerbsposition gegenüber anderen maritimen Exportländern durch das Angebot flankierender Finanzierungen stärken
- Wahrnehmung auf relevanten Auslandsmärkten über GeMaX als Marke für "Maritime Excellence Made in Germany" verbessern

Grundsätzlich werden zwei Zielgruppen angesprochen: deutsche Hersteller maritimer Komponenten und Systeme, die Interesse an einer Teilnahme an der Initiative haben und internationale Besteller, die Finanzierung aus Deutschland in Anspruch nehmen wollen. Angestrebt werden eine umfassende Beteiligung der maritimen deutschen Wertschöpfungskette und die langfristige Etablierung dieses Absatzinstrumentes.



Finanzierung für Zulieferexporte

DI Maritimen Standort gemeinsam stärken

Japan, Korea, China, Brasilien, Russland in vielen Nationen wird Schiffbau & Meerestechnik eine herausgehobene strategische Bedeutung beigemessen. Der politische Konsens, sich in dieser Branche intensiv um die

globale Wettbewerbsfähigkeit zu kümmern und durch politisch definierte Rahmenbedingungen nach Kräften zu unterstützen, ist zuverlässig gegeben.

Auch in Deutschland haben natürlich sowohl allgemeine wirtschaftspolitische Regelungen in Bereichen wie Steuern und Abgaben, Arbeitsmarkt, Energie oder Umweltschutz als auch spezifische staatliche Instrumente, die den besonderen Marktbedingungen von Schiffbau & Meerestechnik Rechnung tragen, großen Einfluss auf den Erfolg der Unternehmen. Nachdem die maritime Wirtschaft insgesamt einen durchaus beachtlichen Niederschlag im Koalitionsvertrag gefunden hatte und der neue Maritime Koordinator mit ambitionierten Aussagen angetreten war, wurde intensiv an den vielen Anknüpfungspunkten für verbesserte Rahmenbedingungen gearbeitet.



Gewässerüberwachungs- und Ölfangschiff HAITHABU, Tragfähigkeit 60 t



Dockung eines Kreuzfahrtschiffes für eine Reparatur

Die Zeit ist reif für eine große maritime Innovationsoffensive

Zentrale gesamtwirtschaftliche Vereinbarungen der Großen Koalition wurden wie angekündigt auf den Weg gebracht und umgesetzt. Von den großen Industrieverbänden wird dabei allerdings moniert, dass diese in erster Linie sozialpolitischer Natur seien, also zu Mehrausgaben statt zu einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland führten.

Die Große Koalition hat jedoch aus Branchensperspektive die Standortbedingungen für die maritime Industrie bisher nicht verbessert. Insbesondere die Einführung des Mindestlohns hatte, aufgrund des hohen Lohnniveaus, erwartungsgemäß kaum Auswirkungen auf Schiffbau & Meerestechnik.

Eine Verschlechterung der Standortbedingungen resultiert jedoch aus den seit vielen Jahren zu hohen Tarifabschlüssen, die in keiner Weise zu der Marktentwicklung der Schiffbauindustrie passen. Während die Weltmarktpreise in der Schiffbauindustrie heute auf fast dasselbe Niveau wie vor 15 Jahren zurückgefallen sind, stiegen in Deutschland Löhne und Gehälter im gleichen Zeitraum um fast 50%.

Um auf diese Entwicklung zu reagieren, müsste entweder die Produktivität mindestens in demselben Umfang steigen oder es gehen zwangsläufig Marktanteile verloren. Innovation und Rationalisierung alleine genügen dafür nicht. Wettbewerbsfähige Standortbedingungen inklusive der Produktionskosten sind ausschlaggebend für Akquisitionserfolge. Auch Tarifabschlüsse, die sich an den branchenspezifischen Marktrealitäten orientieren müssen, würden dazu beitragen, die Schiffbauindustrie in Deutschland deutlich stärker am globalen Wachstumsmarkt Schiffbau & Meerestechnik teilhaben zu lassen und so für Beschäftigungssicherung sowie die Schaffung hochqualifizierter Arbeitsplätze zu sorgen.

Der jüngste Abschluss erfüllt diese Anforderungen jedoch nicht. Der VSM bemüht sich, durch konstruktive Gespräche mit den Sozialpartnern, mögliche Lösungsansätze zu eruieren.

Der intensive globale Wettbewerb erfordert eine unermüdliche Weiterentwicklung nicht nur der Industrie sondern auch der Standortfaktoren. Hier hat Deutschland Nachholbedarf. Viele Vorschläge der vergangenen Jahre kamen leider über Prüfaufträge kaum hinaus.

Umso größer sind die Erwartungen an die im Oktober 2015 anstehende inwischen 9. Nationale Maritime Konferenz (NMK). Die bereits erfolgte Wiederaufnahme von Schiffbau &

Meerestechnik in die High Tech Strategie stimmt optimistisch. Die Zeit ist reif für eine große maritime Innovationsoffensive. Der VSM hat Vorschläge für eine Neustrukturierung der Förderinstrumente für maritime Forschung, Entwicklung und Innovation vorgelegt. Neben einem deutlichen Ausbau der bewährten Instrumente sollte auch ein neu zu schaffendes schlagkräftiges Deutsches Zentrum für Schiffbau & Meerestechnik investiert werden.

Neben diesem Kernziel, treibt der VSM mit Blick auf die 9. NMK eine Reihe weiterer Initiativen und Industrieforderungen voran. Auftakt für die Kampagne bildete der Parlamentarische Abend des VSM im Januar 2015. Eine Fülle von Themen aus den Bereichen Forschung und Innovation, Finanzierung, Offshore Windenergie, Umwelt und Sicherheit, öffentliche Auftraggeber, Arbeitsmarktpolitik sowie der Exportförderung wurde angesprochen. Sie bestimmen auch die VSM-Beiträge zur Gestaltung der Branchenforen, die vom Maritimen Koordinator der Bundesregierung als Unterstützung bei der Definition seines Arbeitsprogramms geschaffen wurden:

- Offshore-Windenergie (9. März 2015 in Bremerhaven)
- Schiffbau & Meerestechnik (8./9. Juni 2015 in Berlin)
- Umwelt- und Klimaschutz (16. Juni 2015 in Berlin)
- Seeschifffahrt (15./16. Juni 2015 in Berlin)
- Hafenwirtschaft und Logistik (15./16. Juni 2015 in Berlin)
- Maritime Sicherheit (17./18. Juni 2015 in Berlin)

Eine maritime Innovationsoffensive könnte in allen Bereichen konkrete Ergebnisse herbeiführen und sollte daher auch Kern einer gemeinsamen Maritimen Agenda werden.

Die Industrie muss dafür weiterhin eine klare und möglichst einheitliche Botschaft vortragen, damit politische Mehrheiten gewonnen werden können. Genau darin sieht der VSM eine seiner zentralen Aufgaben. Ausgangspunkt bleiben die drei positiven Kernaussagen des VSM:

• ZUKUNFTSMARKT

SCHIFFBAU & MEERESTECHNIK

Die schnell wachsende globale Wohlstandsgesellschaft ist Antriebsmotor für die Produktion von Wirtschaftsgütern aller Art und deren weltweiten Austausch auf dem Seeweg. Der steigende Bedarf an Energie, Rohstoffen, Lebensmitteln und Konsumgütern war und bleibt der zentrale Grund für das enorme Wachstum der maritimen Wirtschaft. Eine immer intensivere Nutzung der Weltmeere ist ein seit langem deutlich hervortretender Trend, der sich weiter beschleunigt und für alle maritim engagierten Nationen von zentraler strategischer Bedeutung ist.

• HIGH-TECH CHARAKTER DER BRANCHE

Die Nutzung der Meere stellt höchste Anforderungen an Material, Technik und Betrieb, die umso höher sind, je stärker berechnete Nachhaltigkeitsforderungen berücksichtigt werden sollen. Tausende von Unternehmen in Deutschland mit breit gefächertem Know-how, erstklassig ausgebildeten Fachkräften und modernsten Produktionsmethoden partizipieren an diversen maritimen Märkten weltweit. Dies gelingt in Deutschland, weil die

Unternehmen regelmäßig technologische Spitzenleistungen hervorbringen.

• WETTBEWERBSFÄHIGE PRODUKTE UND PRODUKTION

Schiffbau & Meerestechnik befindet sich in einem extremen und verzerrten internationalen Wettbewerb. Die Unternehmen in Deutschland behaupten sich darin mit nachgefragten leistungsstarken Produkten. Die Produktionsmethoden sind in vielen Bereichen im globalen Vergleich führend.

Für eine gute Mannschaft zu sorgen, das richtige Produkt anzubieten, hohe Produktivität sicherzustellen sind zentrale, permanente Hausaufgaben der Industrie. Für den Erfolg in einem globalen und für viele Nationen als strategisch erkannten Markt ist aber auch eine wettbewerbsfähige Politik nötig. Darum muss die Industrie gemeinsam auf eine ambitionierte maritime Industriepolitik drängen.

Der geschlossene Auftritt der maritimen Wirtschaft ist Voraussetzung für den Erfolg unserer Bemühungen um eine wettbewerbsfähige maritime Industriepolitik. Dies beginnt schon beim VSM. Schiffbau & Meerestechnik darf sich nicht in Teilsegmente atomisieren lassen. Dies ist eine Industrie! Sie kann nur aufgrund einer komplexen Wertschöpfungskette die durchweg beeindruckenden Produkte für ganz unterschiedliche Märkte schaffen. Zivil oder Marine, Güter oder Passagiere, unter oder über Wasser, Offshore oder Binnengewässer, Neubau oder Reparatur, herstellende Industrie oder Dienstleistung: unsere Branche heißt Schiffbau & Meerestechnik.

Gemeinsam mit Kunden und Partnern, den unterschiedlichen Betreibern der Schiffe und

Anlagen, Reedereien, Energieerzeugern, Marinen, Behörden und vielen mehr sowie einer effizienten Infrastruktur aus Häfen, Wasserstraßen, dem Küstenschutz etc. bildet Schiffbau & Meerestechnik das Rückgrat der maritimen Wirtschaft.

E | Engpass Schiffbaufinanzierung

Um wettbewerbsfähig zu sein, müssen Schiffbauunternehmen heute als Generalunternehmer alle Anzahlungen des Bestellers absichern und den Schiffbau größtenteils vorfinanzieren („Bauzeitfinanzierung“). Alle nicht über Anzahlungen gedeckten Baukosten werden in der Regel über projektbezogene Barkredite und den Cashflow der Werft finanziert. Die marktübliche Kundenforderung nach Avalierung (Absicherung) der geleisteten Anzahlungen über Bankgarantien macht erhaltene Anzahlungen für die Werft jedoch kaum verfügbar, denn Avalgebende Banken verlangen wiederum bis zu 100% Barhinterlegung.

Erschwerend wirken sich zudem die im Vergleich zum Standardschiffbau weitaus höheren technischen Risiken und eingeschränkte bankseitige Verwertungsmöglichkeiten der hochspezialisierten Produkte auf die Finanzierung aus. Dies erfordert zusätzliche Absicherungen durch die Werft wie z.B. Gewährleistungs- oder Vertragserfüllungsbürgschaften zur Folge. Hinzu kommt, dass die für die Finanzierung der mehrere Jahre dauernden Projektlaufzeiten benötigten Kredite und Anzahlungsgarantien im Industrievergleich generell sehr hoch sind. Dies folgt wie beschrieben aus den umfangreichen, vorzufinanzierenden Zuliefereranteilen und den genannten höheren Absicherungsbedarfen.

Die grundsätzlich erfolgreich gemeisterte Portfolio-Umstellung der deutschen Schiffbauindustrie auf hochwertige Spezialschiffe und maritimen Großanlagenbau führt zu höheren und veränderten Finanzierungs- und Absicherungsbedarfen. Gerade in dieser erfolgreichen Umstellung liegen jedoch auch Gründe für die Finanzierungszurückhaltung der Banken. Insbesondere die höheren Finanzierungsvolumina, längere Projekt- und Kreditlaufzeiten sowie aufgrund des Spezialisierungsgrades begrenzte Einsatz- und Verwendungsmöglichkeiten der Schiffe, die die Sicherheiten für die Banken verschlechtern, tragen hierzu bei.

Von deutschen Banken werden Werften zudem – auch als Kollateralschaden der spekulationsbedingten Schifffahrtskrise und den immer noch hohen Zahlen abzuschreibender Schiffsfinanzierungen – grundsätzlich mit einem erhöhten Risikoprofil gewertet. Demgegenüber werden Schiffe zwar oftmals von asiatischen Banken finanziert, aber die Finanzierungen sind dann an einen Bauplatz in Asien gebunden.



Taufe des Forschungsschiffes SONNE – Bundeskanzlerin Angela Merkel mit den Auszubildenden der Neptun Werft



Fahrgastschiff OSTFRIESLAND, Schnittansicht © AG EMS

Die Finanzierung von Schiffneubaugeschäft auf deutschen Werften findet deshalb nur begrenzt statt. Aufgrund des nahezu vollständigen Rückzugs der bauzeitfinanzierenden Geschäftsbanken aus dem deutschen Schiffbau ist bereits seit 2008/2009 ein – politisch-administrativ unbeantwortetes – sektorspezifisches Finanzmarktversagen zu attestieren.

Im Grundsatz verfügbare öffentliche Finanzierungsinstrumente sind im Wesentlichen Landesbürgschaften sowie in Exportfällen Instrumente der Exportkreditgarantien des Bundes und das CIRR-Zinsabsicherungsinstrument. Diese Instrumente sind hilfreich, jedoch nicht ausreichend, um das grundlegende Finanzierungsthema des Sektors, nämlich die Verfügbarkeit von Fremdkapital für die Bauzeit, zu adressieren. Die existierenden Landesbürgschaftsprogramme setzen z.B. voraus, dass es überhaupt kreditfinanzierende Banken gibt. Gibt es diese nicht, helfen auch keine Bürgschaften. Nur durch eine verstärkte Risikoübernahme kann der notwendige Fremdkapitalzufluss sichergestellt werden, der dann wiederum über Bürgschaften abzuschließen ist. Zudem sind Inlandsrisiken, seien es Besteller- oder Werfrisiken, im Vergleich zum Export nur eingeschränkt absicherbar, so dass Aufträge privater inländischer Besteller kaum bei inländischen Unternehmen platziert werden.

Bereits für die Auftragsakquisition sind verlässliche Finanzierungsinstrumente und Kostenindikationen unerlässlich, um als Bauwerft überhaupt in die engere Bewerberauswahl zu

gelangen. Die oft vernommene Aussage der öffentlichen Hand, alle „uns bekannten Projekte wurden realisiert“, verkennt zumindest teilweise diese Situation. Vielmehr müsste bei der Bewertung die Zahl der Projekte zugrunde gelegt werden, welche an der deutschen Schiffbauindustrie aufgrund schlechterer bzw. unsicherer Finanzierungsbedingungen vorbeigegangen sind.

Hintergrund ist unter anderem, dass bei Bauzeit- aber auch Endfinanzierungen die staatlichen Instrumente auch heute immer noch auf den Serienschiffbau abstellen. Eine Anpassung erfolgte trotz vielfacher Interventionen durch die Schiffbauindustrie bis heute nicht. Vielmehr wurden selbst deren Möglichkeiten beispielsweise durch das sogenannte „Werftenförderungsgesetz“ in Mecklenburg-Vorpommern sogar noch weiter eingeschränkt. Dabei ist die wettbewerbsfähige Verfügbarkeit von Barkrediten und Absicherungen für die Bauzeitfinanzierung heute der Schlüssel zur Erschließung neuer Wachstumsmärkte.

Besonders schwierig ist die Situation im Zukunftsmarkt Offshore – Öl, Gas oder auch Wind. Innovative und hoch komplexe Neubauten bedeuten in diesem Sektor regelmäßig Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe. Zukünftige Meeresbergbauprojekte in Tiefseeregionen stellen ebenfalls Großinvestitionen dar. Bei marktüblichen Zahlungsmodalitäten mit nur geringen Anzahlungen während der Bauzeit (20% Anzahlung, 80% Schlusszahlung) sind solche Aufträge von mittelständischen Unternehmen kaum zu akquirieren. Die Unternehmen haben zur Finanzierung der mehrjährigen Bauzeit einen erheblichen Bedarf an Fremdkapital. Dies stellen Kreditgeber, wenn überhaupt, heute nur bei mindestens höherer Risikoabsicherung ihres Kreditengagements zur Verfügung. Großvolumige Aufträge, die für

weitreichende Wertschöpfung am Standort Deutschland sorgen würden, drohen jedoch wiederum die vorhandenen Absicherungsmöglichkeiten zu überfordern.

Der VSM und seine Mitgliedsunternehmen haben zusammen mit weiteren Akteuren gegenüber der, aufgrund der nationalen und strategischen Bedeutung der maritimen Industrie besonders in der Verantwortung stehenden Bundesregierung, wiederholt auf die Probleme, Reformbedürfnisse und Ungleichheiten im Wettbewerb hingewiesen. Grundlegende Weichenstellungen konnten dennoch nicht erreicht werden.

Die Hoffnung liegen weiterhin auf den industriepolitischen Ansätzen der Koalitionsparteien und der vertrauensvollen Zusammenarbeit mit dem Maritimen Koordinator der Bundesregierung sowie seinen Kollegen aus dem Bundestag. Dringend muss eine grundsätzliche Anpassung und Flexibilisierung bestehender Instrumente an das veränderte Produktportfolio der maritimen Industrie erfolgen. Insbesondere bei dem Thema Hermesflexibilisierung konnten erste Erfolge mit der Einbeziehung von Bietungs-, Gewährleistungs- und Vertragserfüllungsgarantien erreicht werden. Weitere Lösungen sind beispielsweise hinsichtlich der Absicherung von Devisentermingeschäften, einer möglichen Deckung von Werftrahmengkrediten oder der „last ship“-Deckung erforderlich und OECD-konform möglich. Die Konditionen des CIRR-Instrumentes sind für alle marktüblichen Währungen wettbewerbsfähig zu gestalten und auch für die Zukunft bei entsprechender Zinsentwicklung und damit nachteiligen Auswirkungen auf die Finanzierungskosten bereits heute am Wettbewerb auszurichten.

Zudem sollte dem äußerst selektiven Bankenengagement in der Bauzeitfinanzierung durch

die direkte Einbeziehung öffentlicher Finanzierungsinstitutionen bei Spezialschiffen und Offshore-Strukturen begegnet werden. Hierzu wurde seitens des Verbandes z.B. bereits eine Garantiefonds-Lösung präsentiert. Auch die Diskriminierung von Inlandsaufträgen bei den Absicherungsmöglichkeiten sollte endlich adressiert werden, um heimische Schiffbauer bei potenziellen Aufträgen inländischer Besteller im internationalen Wettbewerb nicht weiter zu benachteiligen.

Die Verfügbarkeit von Fremdkapital und Absicherungen für die Bauzeitfinanzierung bildet den Schlüssel zur Erschließung maritimer Wachstumsmärkte

Schiffbau & Meerestechnik ist in globalen Märkten aktiv und unterliegt aufgrund ihrer hohen strategischen Bedeutung weltweit intensiver staatlicher Einflussnahme. Die konkreten Finanzierungsbedingungen, die ein Schiffbauunternehmen einem potenziellen Besteller in Aussicht stellen kann, entscheiden heute maßgeblich über die Aufnahme in die engere Bewerberliste und den Akquisitionserfolg. Auch öffentliche Finanzierungsinstrumente spielen daher eine entscheidende Rolle, entsprechend müssen Bund und Länder ihrer Verantwortung gerecht werden.

F | Strategische maritime Sicherheits- und Verteidigungsindustrie

In einem von Verteidigungsministerin von der Leyen in Auftrag gegebenen Expertengutachten zur Überprüfung zentraler Rüstungsprojekte wurden im Oktober 2014 der Ministerin eine Bestandsaufnahme sowie Empfehlungen für

einzelne Rüstungsprojekte und das generelle Rüstungsmanagement übergeben. Mit der „Agenda Rüstung“ antwortet das BMVg auf diese Analyse. Sie soll Grundlage für eine Optimierung im Rüstungsmanagement sowie für eine Verbesserung der Transparenz gegenüber Parlament und Öffentlichkeit bilden.

Da generelle Veränderungen nur gemeinsam mit der Industrie erreicht werden können, haben BMVg und Industrie entsprechende direkte Gespräche verabredet zu den vier Themenschwerpunkten: Vertragswesen, Projektmanagement im militärischen Beschaffungswesen, Einsatzbereitschaft sowie Zukunftsfähigkeit und Innovation. Die Industrie begrüßt ausdrücklich den konstruktiven und ergebnisoffenen Dialog. Bis Mitte 2015 sollen gemeinsam konkrete Handlungsempfehlungen für effizientere und transparentere Prozesse im Rüstungswesen erarbeitet werden.

Dazu gehört z.B. ein gemeinsames Risikomanagement, das Bundeswehr und Industrie helfen kann, Zeit- und Kostenrahmen großer Projekte belastbarer und zuverlässiger zu machen.

Bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Expertenrunden ruhen die schiffbauspezifischen Gesprächskreise mit der Beschaffungsseite wie z.B. hinsichtlich der Themen „Revision und Modernisierung der Bedingungen für Instandsetzungsverträge des Marinearsenals (BI-Schiffe)“ oder „Kostenfaktoren bei Marinebeschaffungsprojekten“. Bereits in der Vergangenheit wurde wiederholt und nachdrücklich von Verbandsseite darauf hingewiesen, dass einseitig formulierte Vertragsbedingungen einem ausgewogenen und effizienten Beschaffungsprozess abträglich sind. Dies betrifft insbesondere die Gestaltung folgenreicher Haftungsthemen, bei denen die



Ferndiagnosezentrum für OffshoreWindanlagen



© Bundeswehr/ Presse- und Informationszentrum Marine

Erste Tauchversuche des U-Bootes U-35

notwendige Ausgewogenheit der Risikoverteilung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer nicht außer Acht gelassen werden darf. Je nach dem Ergebnis individueller Risikoanalyse und Risikobewertung in den einzelnen Unternehmen besteht die konkrete Gefahr, dass sich die Zahl potenzieller Auftragnehmer und damit die Angebotsvielfalt weiter verringert.

Im Berichtszeitraum standen zwei weitere im Zusammenhang stehende Problemstellungen im Mittelpunkt auch öffentlicher Wahrnehmung. Zum einen die Diskussion über die materielle Einsatzfähigkeit der Bundeswehr, zum anderen unterschiedliche Auffassungen zwischen BMVg, BMWi und AA hinsichtlich der zukünftig in Deutschland verfügbaren strategischen rüstungsindustriellen Fähigkeiten – auch im Hinblick auf den Export von sicherheits- und verteidigungsrelevanten Gütern. Während

das Thema materielle Einsatzfähigkeit mit der „Agenda Rüstung“ und einer Ankündigung zur mittelfristigen Erhöhung des Verteidigungsetats angegangen wird, sind in Bezug auf die strategischen Fähigkeiten und deren Erhalt dringend politische, überparteiliche und genauestens abgewogene Grundsatzentscheidungen unumgänglich. Nur diese ermöglichen der Industrie eine verlässliche Planung ihrer unternehmerischen Aktivitäten.

Für den Erhalt der technologischen Spitzenposition engagieren sich die Unternehmen der deutschen Marineschiffbauindustrie in erheblichem Umfang in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Innovation. Um auch weiterhin wettbewerbs- und leistungsfähige Produkte anbieten zu können, sind sie dafür auf Mittelbereitstellungen angewiesen. Die Unternehmen betreiben F&E nicht nur im eigenen Hause, sondern beziehen für beste Resultate vielfach

öffentliche oder private Forschungseinrichtungen ein. Ziel ist es, deren Ergebnisse auch in zivile Anwendungen überführen zu können. In diesem Zusammenhang spielt beispielsweise die international anerkannte Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung (WTD 71) eine wichtige Rolle. Die WTD71 nimmt mit Ihrer jahrzehntelang gewachsenen, weltweit einmaligen Erfahrung eine Schlüsselrolle für die Marineschiffbauindustrie in Deutschland ein und muss dringend leistungsfähig und für die Industrie zugänglich erhalten bleiben.

Die Marineschiffbauindustrie ist für ihren Fähigkeits-, Know-how- und Beschäftigungserhalt auf Exporterfolge angewiesen

Vor dem Hintergrund rückläufiger nationaler Beschaffungsvorhaben, ist die Marineschiffbauindustrie für ihren Fähigkeits-, Know-how- und Beschäftigungserhalt auf Exporterfolge angewiesen. Beschaffungsvorhaben für die Deutsche Marine haben in diesem Zusammenhang eine wichtige Referenzfunktion. Klare, verlässliche Rahmenbedingungen und politische Flankierungen sind für einen Exporterfolg unverzichtbar. Das Qualitätssiegel „Made in Germany“ darf nicht aus innenpolitischen Gründen zu einem Ausschlusskriterium im weltweiten Markt führen und so zur Schwächung eines der letzten systemfähigen Industriesektoren Deutschlands führen. Zu den Rahmenbedingungen gehören verlässliche und praxisgerechte Exportkontrollverfahren, aber auch die Verfügbarkeit großvolumiger und langlaufender Hermesdeckungen auf der Finanzierungsseite. Flankierende politische Maßnahmen sind z.B. themenspezifische Auslandsreisen von

Mitgliedern der Bundesregierung, unterstützende Regierungsabkommen, Hafenbesuche von Marineeinheiten im Ausland und die Sicherstellung der Ausbildungsunterstützung für ausländische Partnermarinen an Ausbildungsstandorten der Deutschen Marine. Die politische Unterstützung von Exportvorhaben dient gleichermaßen dem strategischen Erhalt einer nationalen rüstungsindustriellen Basis und der notwendigen Versorgungssicherheit.

Auf europäischer Ebene verabschiedete der Europäische Rat im Juni 2014 eine maritime Sicherheitsstrategie. Diese soll einen gemeinsamen, europäischen Rahmen bieten, um spezifische Strategien und gesamteuropäische Ansätze der Sicherheit gegenüber Bedrohungen und Risiken aufeinander abzustimmen. Dadurch soll insbesondere die Verbindung zwischen internen und externen Aspekten der europäischen Sicherheitspolitik sowie zwischen ziviler und militärischer Zusammenarbeit gestärkt werden. Ende 2014 wurde die Strategie durch einen Aktionsplan zur Umsetzung ergänzt. Ansätze für die Industrie können in beiden Dokumenten identifiziert werden, konkrete Maßnahmen oder Weichenstellungen sind derzeit noch nicht erkennbar.

Das Thema „europaweite Ausschreibung im Verteidigungs- und Sicherheitsbereich“, initiiert durch das EU-„Defence Package“, bedroht anhaltend den deutschen Schiffbaustandort. Große Bau- und Reparaturkapazitäten in wichtigen europäischen Wettbewerbsländern befinden sich weitgehend in Staatsbesitz. Dies ist für die rein privatwirtschaftlich organisierte deutsche Marineschiffbauindustrie ein erheblicher Wettbewerbsnachteil. Zudem werden in einigen europäischen Staaten Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten vollständig „in-house“, d.h. komplett an die jeweiligen staatlichen Arsenale vergeben. Der politisch

gewollte und von der deutschen Industrie geforderte faire Wettbewerb ist nicht gegeben. Bevor sich die jeweiligen nationalen Anbieter nicht auf gleicher, privatwirtschaftlicher Basis bewegen, kann auch das Vergaberecht nur sehr bedingt für gesunden Wettbewerb sorgen. Insbesondere müssen staatliche Beteiligungen und Quersubventionierungen durch das Wettbewerbsrecht deutlich adressiert und dann auch z. B. im Rahmen entsprechender Angebotswertungen in Vergabeverfahren sanktioniert werden können. Das Außerachtlassen dieser Ungleichgewichte zwischen Unternehmen in EU-Mitgliedstaaten führt zur Verdrängung privater Anbieter. Perspektivisch sollten deshalb politisch gewünschte industrielle Kooperationen mit ausgewählten Partnern in EU und NATO dies berücksichtigen, deutsche industrielle Fähigkeitsprofile stärken und deren internationale Wettbewerbsfähigkeit ausbauen. Gemeinsam mit anderen Verbänden verfolgt der VSM die europäischen Entwicklungen und wirkt bei schiffbaurelevanten Themen auf EU-Ebene über seinen Dachverband mit.

Der VSM und seine Mitgliedsunternehmen pflegen intensiven Kontakt zu den Fachpolitikern, zu BMWi und BMVg sowie ihren nachgeordneten Behörden sowie zur Deutschen Marine als dem „Nutzer“ von Booten, Schiffen und Ausrüstung. Alle – Mittelgeber, Besteller und Industrie – sind dafür verantwortlich, den Schiffsbesatzungen die bestmögliche Ausrüstung zur Verfügung zu stellen, um Einsatzrisiken zu minimieren und gleichzeitig die Einsatzziele zu erreichen. Der VSM sieht sich unter dieser Vorgabe, auch in direkter Abstimmung mit anderen nationalen und internationalen Interessenvertretungen, als Bindeglied, Ansprechpartner und Informationsmittler der Marineschiffbauindustrie in schiffbauspezifischen Themenfeldern.



Instandsetzung FS POSEIDON



Patrouillenboot PV80

Angesichts internationaler, staatlich unterstützter Wettbewerbsverzerrungen, kann es Industrie, Politik und Administration nur gemeinsam gelingen, die strategisch notwendige Verfügbarkeit zukunftsweisender Fähigkeiten – durch Inlandsaufträge und den Export – langfristig zu sichern und weiterzuentwickeln. Hierfür sind verlässliche politische Grundsatzentscheidungen und Flankierungen erforderlich.

G | Rahmenbedingungen für Binnenschiffbau

Obwohl es innerhalb des Berichtszeitraums zahlreiche Bekenntnisse aus der Politik, der Hafenwirtschaft und sogar seitens der Umweltverbände zur Binnenschifffahrt gegeben hat, haben sich die Rahmenbedingungen nicht verbessert. Das gilt auch für die Binnenschifffahrtspolitik der EU: Der europäische Rechnungshof stellte im Frühjahr fest, dass die Binnenschifffahrtsstrategie der Europäischen Kommission nicht effizient umgesetzt worden sei.

Obwohl 2013 200 Mio. € Haushaltsmittel für Um-, Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen nicht ausgeschöpft wurden, bleibt der Haushaltstitel chronisch unterfinanziert. Das Kanalnetz wird seit Jahren auf Verschleiß gefahren und Ausfälle an den technischen Anlagen führen zu empfindlichen Beeinträchtigungen. Doch nur eine intakte Bundeswasserstraßen-Infrastruktur lässt überhaupt eine nennenswerte Verkehrsverlagerung auf die Wasserstraße zu. Deshalb hat Verkehrsminister Dobrindt im Frühjahr 2015 erklärt, künftig solche Planungsaufgaben verstärkt von Dritten durchführen zu lassen.

Eine gesunde maritime Infrastruktur mit Gewerbe, Werften und Logistik benötigt ausreichende Flächen, um zu produzieren und verladen zu können. Deshalb engagiert sich der VSM verstärkt dafür, die Rahmenbedingungen für die Binnenschifffahrt insgesamt zu verbessern:

- Zusammen mit dem BDB und VDMA setzt sich der VSM gegen die geplanten neuen EU Grenzwerte für die Binnenschifffahrt



© Th Buschmann

Reparatur der Fähre TRAVEMÜNDE

(EU Verordnung NRMM) ein, die so streng sein sollen, dass selbst LNG-Antriebe künftig zusätzliche Abgasnachbehandlungssysteme benötigen würden. Der VSM befürwortet die Übernahme der neuen US-Grenzwerte, um einen gemeinsamen Markt für die Motorenhersteller mit dem deutlich größeren amerikanischen Markt zu schaffen (1.700 Motoren werden p.a. in Nordamerika verkauft und rund 150 p.a. in der gesamten EU). Die amerikanischen Grenzwerte sind dabei nur 20% weniger streng als die der EU.

Durch die Herabstufung von Wasserstraßen, auf denen kein Güterverkehr mehr stattfindet, auf „Sonstige Wasserstraßen“ durch das BMVI, gibt es auf zahlreichen überwiegend touristisch genutzten Bundeswasserstraßen erhebliche Verkehrsbeschränkungen, was wiederum Folgen für die Nachfrage nach Fahrgastschiffen haben wird. Es gilt dafür zu sorgen, dass es nicht zu einer schleichenden Stilllegung von Bundeswasserstraßen kommt. Deshalb hat der VSM zusammen mit anderen Verbänden

(z. B. BVWW und DBSV) ein Konzept zur Lösung dieses Problems erarbeitet, das Eingang in das von der Bundesregierung geplante Wassertourismuskonzept finden soll. Das „Förderprogramm für emissionsärmere Motoren von Binnenschiffen“ (Motorenaustauschprogramm) des BMVI wird fortgeführt. Der VSM hat sich erfolgreich für eine Erhöhung des Haushaltstitels um 250.000 € auf jetzt 1,75 Mio. € eingesetzt. Um das Programm noch zu verbessern, hat der VSM mit dem BDB Vorschläge erarbeitet, wie mehr Investitionsanreize gesetzt werden könnten und welche grundlegenden Reformen notwendig sind, um ab 2017 ein umfassendes Förderprogramm für die umweltfreundliche Modernisierung der Binnenschiffslotte auflegen zu können.

Der VSM hat sich erfolgreich für eine Erhöhung des Haushaltstitels „Motorenaustauschprogramm“ eingesetzt



© SET

Arbeitsschiff mit Eisbrecheigenschaften TURMFALKE

III. TECHNIK UND INNOVATION



TECHNIK UND INNOVATION

Die maritime Industrie in Deutschland entwickelt und baut Produkte für höchste technische Anforderungen, die den Stand der Schiffs- und Meerestechnik mit hoher Innovationsfrequenz erweitern. Kontinuierlich wird die Technologieentwicklung bei den drei großen „E“ – niedrige Emissionen, hohe Effizienz und saubere Energie – vorangetrieben.

Der steigende regulatorische Druck zur Verbesserung von Umweltbilanz und Nachhaltigkeit im Seeverkehr wirkt sich insbesondere im Bereich der Minderung von Luftschadstoffen aus. Abgasnachbehandlungssysteme haben technische Marktreife und hohe Kosteneffizienz erreicht, die einen breiten Einsatz in der Schifffahrt ermöglichen. Im Berichtsjahr wurden verstärkt „grüne“ Schiffe kontrahiert und abgeliefert, die „Scrubber“ für die Abgasentschwefelung und Katalysatoren für die Stickoxidreduzierung nutzen.

Auch Gas ist als neuer Schiffstreibstoff mittlerweile kein wissenschaftliches Zukunftsprojekt mehr, sondern in der wirtschaftlichen Nutzung angekommen. Gas- und Dual-Fuel-Motoren stehen in allen Größenklassen zur Verfügung und werden für Neu- und Umbauprojekte genutzt. Die Produktpalette reicht von kleinen Ro-Ro-Fähren über Fahrgastschiffe und LNG Power Barge bis hin zu großen Kreuzfahrtschiffen. Auch Methanol erweitert als neue Treibstoffalternative das Spektrum sauberer Antriebsoptionen.

Parallel entwickelt sich die Effizienz von Schiffen und meerestechnischen Produkten weiter. Aufgrund steigender Umweltauflagen und trotz vorübergehend fallender Energiepreise bleibt der Treibstoffverbrauch im Fokus der Produktentwicklung. Die hydrodynamische Optimierung der Schiffsform, propulsionsverbessernde Antriebe, Wärmerückgewinnung und die Erschließung

regenerativer Energiequellen stehen ganz oben auf der Forschungsagenda von Werften, Ausrüstungs- und Komponentenherstellern, Versuchsanstalten und Hochschulen.

Allerdings steigt trotz verbesserter Energieeffizienz der weltweite Energiebedarf weiter an und erfordert auch die Erschließung fossiler und regenerativer Energieträger aus dem Meer. Die Entwicklung der Offshore-Windenergie in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) ist – trotz Verzögerungen und reduzierter Ausbaupfade – ein wichtiger Technologietreiber für die Diversifizierung der Schiffbauindustrie. Die Werften haben hoch spezialisierte Schiffstypen entwickelt, die sichere und effiziente Windenergienutzung ermöglichen. Offshore-Service und Errichterschiffe aus Deutschland wurden auch in diesem Jahr von der internationalen Fachpresse als „Ship of the Year“ und mit dem „Offshore Renewables Award“ ausgezeichnet.

Das schiffbauliche Offshore-Portfolio umfasst zunehmend auch Spezialfahrzeuge für den Öl- und Gassektor, wie z.B. Seismik-Schiffe, Well Intervention Vessel, eisbrechende Bergungsschiffe und rohrlegende Kranschiffe. Auch durch hoch innovative Forschungsschiffe leistet die deutsche Schiffbauindustrie einen Beitrag für die Tiefseeforschung, die für den Klimaschutz und die Nutzung von Energie und Rohstoffen aus dem Meer zunehmende Bedeutung besitzt.

Deutsche Schiffbauunternehmen bauen auf breiter Front ihre Offshore-Kompetenz aus. Über Transformator- und Konverterplattformen für Windparks ist der Wiedereinstieg in den Bau großer Offshore-Strukturen gelungen.

Technologieentwicklung bei den drei großen „E“ – niedrige Emissionen, hohe Effizienz und saubere Energie – wird kontinuierlich vorangetrieben

Die erweiterte Produktpalette erhöht den Innovationsgehalt des Auftragsbestandes beträchtlich. Technologische Fortschritte werden dabei über kommerziell genutzte Prototypen und verbesserte Ausrüstungskomponenten erzielt. Die anwendungsbezogene und produktnahe Innovationstätigkeit in den Unternehmen und Forschungsinstitutionen gewährleistet eine schnelle Umsetzung von technischem Fortschritt in Marktanteile und Beschäftigung.

A | Forschung und Entwicklung

Der aktuelle Forschungsbedarf wird durch das spezifische BMWi-Programm „Maritime Technologien der nächsten Generation“ wirksam unterstützt. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 16 Verbundforschungsvorhaben mit 61 Teilvorhaben begonnen, für die insgesamt 33 Mio. € Fördermittel bewilligt wurden.

Neue Verbundforschungsvorhaben 2014

WHR-Marine	Restwärmenutzung bei Schiffsantrieben
Foulprotect	Bewuchsschutz und Vermeidung von Biokorrosion in der Maritimen Technik
OSC	Entwicklung einer Geräteplattform für Segelschiffe im OceanoScientific@Programm
QS-M Grout	Qualitätssicherung Structural Health Monitoring von Grout-Verbindungen an Unterwasser-Tragstrukturen von Offshore-Windenergieanlagen
MPNet	Maritime Multiphasentransportnetzwerke Fördertechnologie zum bedarfsgerechten Transport von MP-Gemischen
Flipper	Flow Improvement through compliant hull coatings for better ship performance
JB-X-Clean	Entwicklung eines neuen Dual-Fuel-Konzepts für sicheren, emissionsarmen und flexiblen Binnen- und Küstenschiffsantrieb
FUTURIA	Future Tools for Marine Lightweight Construction Materials
NoiseLES	Entwicklung eines hybriden Verfahrens zur Berechnung der Schallabstrahlung von Schiffspropellern
MethaShip	Methanol (MeOH) als Grundbrennstoff für mittelschnelllaufende Schiffsmotoren in der Passagierschifffahrt
HTS	Entwicklung von energieeffizienten Wärmeüberträgern für Schiffsmotoren zur Reduktion des Primärenergiebedarfs
MaRe SX	Maritimes Radar mit elektronischer Strahlschwenkung im S und X Band
SUGAR_III_A	Strategien und Techniken zur Förderung von Erdgas aus Methandhydrat-Lagerstätten
SmartPump	Decentralised control for vessel engine Hydraulic Power Supply
FlexDi	Flexible direkteinspritzende Motoren für die Schifffahrt
ENVISWITCH	Sustainable environmental switch to LNG machinery in existing fleet

Unter den neuen Vorhaben bilden schiffbau-liche Themen (Schiffstechnik und zugehörige Produktionstechnik) mit rund 56% der Fördermittel den inhaltlichen Schwerpunkt. Im Bereich der Schiffstechnik wurden zur Verbesserung von Schiffssicherheit, Energieeffizienz und Umweltschutz wichtige Themen der Hydrodynamik und Antriebstechnik in Angriff genommen. Hierbei stehen insbesondere die Reduzierung von Schiffsemissionen, umweltfreundliche Beschichtungen und neue Treibstoffe (auch für die Binnenschifffahrt) im Fokus. Die produktionstechnischen Vorhaben zielen auf signifikante Produktivitätssteigerungen durch Nutzung von Laser- und Leichtbau-Werkzeugen für den Schiffbau ab.

Im Bereich der Meerestechnik werden Themen der Fördertechnik für die Energie- und Rohstoffversorgung aus dem Meer vorangetrieben. Zwei der neuen Forschungsverbünde des Jahres 2014 führen die erfolgreiche Technologieentwicklung bei den Mehrphasen-Pumpen und im Bereich der Gashydratnutzung weiter. In weiteren Vorhaben werden die Fundamentierung und der Bewuchsschutz von Offshore-Strukturen adressiert.

In drei Vorhaben, dem Programmteil Schifffahrt zugeordnet, werden aktuelle Fragestellungen der Antriebstechnik, Nautik und Messtechnik behandelt. Hierbei werden auch Probleme der Nachrüstung der fahrenden Flotte angegangen, um den Umbau auf LNG-Antriebe zu fördern. Durch verbesserte Radartechnik wird die Navigation sicherer und auch die Nutzung von Segelyachten als Geräteträger für die Erhebung ozeanographischer Daten trägt zum Klimaschutz und zur Schiffssicherheit bei.

2014 befanden sich insgesamt 282 Einzelvorhaben in der Bearbeitung, die ein Fördervolumen von 138 Mio. € repräsentieren. In diesem

Haushaltsjahr konnte aufgrund hoher Forschungsintensität und intensiver Zusammenarbeit zwischen Forschungsstellen und Projektträger mit 96% ein nahezu optimaler Mittelabfluss erreicht werden. Allerdings konnten weitere große Vorhaben nicht begonnen werden.

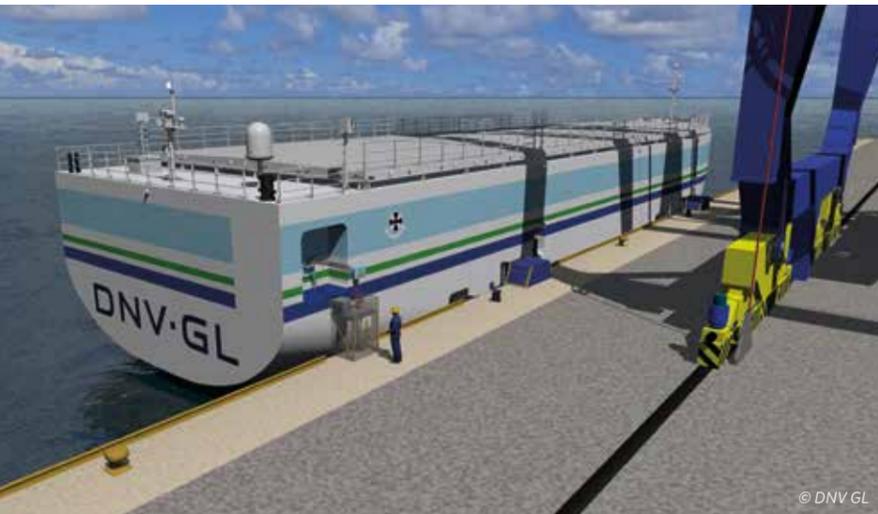
Die maritime Forschungstätigkeit in Deutschland ist durch eine thematische Ausweitung gekennzeichnet, die sich aus der Erschließung neuer Märkte mit wachsendem Portfolio ergibt. Trotz positiver Budgetentwicklung im Programm „Maritime Technologien der nächsten Generation“ können noch nicht alle maritimen Zukunftstechnologien angemessen abgedeckt werden, auch aufgrund von zunehmendem Forschungsbedarf mit Grundlagencharakter. Hierfür sollten ergänzende Fördermöglichkeiten erschlossen werden, damit dieses erfolgreiche Programm seine Anwendungs- und Industrienähe sowie die darauf beruhende Wettbewerbswirksamkeit nicht verliert.

Trotz positiver Budgetentwicklung im Programm „Maritime Technologien der nächsten Generation“ können noch nicht alle maritimen Zukunftstechnologien angemessen abgedeckt werden

B | Forschungsstrategie und -infrastruktur

Langfristig angelegte Schiffbauforschung wird zunehmend auch in verkehrsträger- und ressortübergreifenden Programmen verfolgt. Unternehmen der Schiffbauindustrie und

Für die Verwirklichung ambitionierter Innovationsziele ist es unverzichtbar, dass Schiffbau & Meerestechnik aktiv in die „Hightech-Strategie (HTS) für Deutschland“ einbezogen wird



Konzept eines unbemannten Frachters: ReVolt 2



Modell eines Frachters mit Windantrieb VINDSKIP

Hochschulen arbeiten z.B. im „Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie“ (NIP) an der Kraftstoff- und Antriebstechnologie von Übermorgen. Mit dem großen Verbundvorhaben „e4ships – Brennstoffzellen im maritimen Einsatz“ wird einerseits der emissionsfreie Schiffsbetrieb der Zukunft vorbereitet, aber auch praxistaugliche, modulare Lösungen für die Bordstromversorgung und den Hafenbetrieb der Gegenwart entwickelt.

Aufbauend auf den Erfolgen der Demonstrationsprojekte Pa-X-ell (Fahrgastschiffe) und SchiBZ (Frachtschiffe) werden nun im neuen Projekt Rivercell Hybridantriebe, bestehend aus Gasverbrennungsmotor, Brennstoffzelle, Solarzellen und Energiespeicher, für Flusskreuzfahrtschiffe entwickelt. Derzeit wird für alle Schiffstypen an dem nachfolgenden Leuchtturmprojekt e4ships 2.0 gearbeitet, das die deutsche Technologieführerschaft bei den Null-Emissionsschiffen festigen wird. Zur Fortsetzung dieser Innovationsstrategie müssen die maritimen Technologien im NIP-Nachfolgeprogramm und anderen horizontalen FuE-Förderinstrumenten fest verankert werden.

Für die Verwirklichung ambitionierter Innovationsziele ist es unverzichtbar, dass Schiffbau & Meerestechnik aktiv in die „Hightech-Strategie (HTS) für Deutschland“ einbezogen wird. Nach offiziell verlauteter Wiederaufnahme ist noch keine branchengerechte Entwicklung in der „neuen Hightech-Strategie“ vom August 2014 erkennbar. Insbesondere im Hightech-Forum, das in der Nachfolge der Forschungsunion die Bundesministerin für Bildung und Forschung berät, sollte zügig ein Vertreter der maritimen Wirtschaft und Wissenschaft aufgenommen werden.

Angesichts der Zersplitterung von nationalen Forschungskonzepten bedarf es dringend effizienter Koordinierungsinstitutionen, die zu einer Konsolidierung und Weiterentwicklung von Innovationsstrategien und Förderinstrumenten beitragen können und einen zielgerichteten Einsatz der in Schiffbau & Meerestechnik weit verteilten Forschungsinfrastruktur realisieren können.

Um zur Stärkung des Industriestandortes Deutschland „Blaues Wachstum“ generieren zu können, müssen bestehende Innovationskompetenzen, Forschungskapazitäten und Förderinstrumente besser abgestimmt und miteinander verzahnt werden. Die Erfahrung in anderen Industriebereichen zeigt, dass sich institutionelle Förderung auszahlt, wenn damit Netzwerke durch zentrale Knoten gestärkt werden. Vor dem Hintergrund der exzellenten Zukunftsperspektiven ist der Aufbau eines „Deutschen Maritimen Forschungszentrums“ überfällig, das wichtige Aufgaben für Schiffbau & Meerestechnik übernehmen könnte:

- Abstimmung und Verzahnung zur breiteren und effizienteren Nutzung von Förderprogrammen durch Industrie und Forschungseinrichtungen;
- Initiativen zur bedarfsgerechten Anpassung und Ergänzung vorhandener Förderinstrumente entlang strategischer Schwerpunkte;
- Bessere Umsetzung und Verwertung von Forschungsergebnissen in der industriellen Praxis;
- Stärkung der Innovationsfähigkeit durch Koordinierung und Ausbau der Forschungsinfrastruktur.

C | Innovation

Die Überleitung neuer Technologien von der Forschung zum fertigen kommerziellen Produkt ist Kernstück der Innovationstätigkeit des deutschen Schiffbaus. Die deutschen Binnen- und Seeschiffswerften setzen weltweit erstmalige neue Produktionsverfahren ein und modernisieren mit ihrer Fachkompetenz die Handelsflotten der Welt.

Diese Leistung ist jedoch mit einem nicht zu unterschätzenden unternehmerischen Risiko verbunden, da der Einsatz neuer Komponenten und Verfahren auch immer Unwägbarkeiten in der Fertigungsdauer, Kosten und Konstruktion mit sich bringt. Daher ist es Ziel der Bundesregierung, innovative Produkte und fortschrittliche Vorhaben der Industrie zu fördern.

Das BMWi-Förderprogramm „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze“ sorgt dafür, dass bislang Hightech-Innovationen deutscher Werften mit rund 160 Mio. € aus Bundes- und Landesmitteln gefördert werden konnten. Mit diesen Mitteln wurden deutschen Werften Innovationen im Gesamtwert von rund 775 Mio. € ermöglicht. Infolge dieser Unterstützung der Werften bei der erfolgreichen Einführung neuer Technologien wurde eine Investitionswelle von weit über 7 Mrd. € ausgelöst.

Die Wirksamkeit des Programms wird durch steigende Antrags- und Teilnehmerzahlen dokumentiert. Allein 2014 wurden so 45 neue Projektvorschläge zur Förderung beantragt und neue Fördermittel im Wert von ca. 20 Mio. € bewilligt. Dies ist mehr als eine Verdopplung der Antragszahlen des Vorjahres. Zwei Drittel dieser Summe flossen dabei in die Umsetzung innovativer Schiffstypen, während sich die restliche Summe gleichmäßig auf die Einführung und



Rettungs- und Bergungsschiffe BERINGOV PROLIV und MURMAN, je 88 m

Erprobung neuer Produktionsprozesse und Schiffskomponenten verteilte.

Anknüpfend an diesen Erfolg, arbeitet das BMWi in Zusammenarbeit mit dem VSM an einer Anpassung der Förderrichtlinie an die seit Juli 2014 gültige sektorübergreifende Rechtsgrundlage (EU-Verordnung zur „Allgemeinen Gruppenfreistellung bestimmter staatlicher Beihilfemaßnahmen“ (AGVO)). Auf dieser Grundlage soll das Förderprogramm mit inhaltlichen Anpassungen fortgeführt werden. Mit der Neuaufgabe der Richtlinie zur Innovationsförderung im Schiffbau zeichnen sich eine Erhöhung der Förderquote und ein erweiterter Anwendungsbereich des Programms ab. Die Förderquote für innovative Produkte und Verfahren wird von 20% auf 25% der förderfähigen Kosten angehoben, während bisherige Größenbeschränkungen entfallen und mehr Produkte, insbesondere im Offshore-Bereich, gefördert werden können. Dass ein starker Bedarf nach einer Fortsetzung und Erweiterung des Programms seitens der Industrie besteht, wird auch durch die zahlreichen Förderanträge unterstrichen, die bereits vor Inkrafttreten der neuen Richtlinie beim Mittelgeber eingetroffen sind.

Allerdings dürften die im Bundeshaushalt 2015 veranschlagten Mittel von 15 Mio. €, deren Ko-Finanzierung auf Landesebene zum Teil noch nicht gesichert ist, zu knapp bemessen sein, um alle Vorhaben zu berücksichtigen. Weiterhin wirkt sich die anhaltende Verzögerung der neuen Richtlinie negativ auf die erfolgreiche Planung, Akquise und Durchführung von Aufträgen aus. Es ist daher eine effektive Zusammenarbeit von Industrie, Verband und Politik gefragt, um den deutschen Schiffbau in eine innovative Zukunft zu führen.

Auch für den Binnenschiffbau haben Forschung und Innovation einen höheren Stellenwert erhalten. Seit 2014 bietet der VSM aktive Unterstützung bei der Nutzung des Förderprogramms „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze“ an. Damit soll insbesondere auch den Binnenschiffswerften geholfen werden, Nutzen aus dem Programm zu ziehen.

Noch bis 2016 laufen zwei durch das BMWi im Rahmen des Forschungsprogramms „Maritime Technologien der nächsten Generation“ geförderte Projekte zur Erschließung des



Kontroll- und Überwachungszentrum

Jade-Weser-Ports für die Binnenschifffahrt und zum LNG-Einsatz in der Binnenschifffahrt.

Die ZKR plant, bis Ende 2015 das Regelwerk für den Einsatz von LNG im Binnenbereich fertigzustellen. Es wäre daher wünschenswert, dass das BMVI Mittel bereitstellt, um ein LNG-Förderprogramm für die Binnenschifffahrt aufzulegen.

Nach wie vor hält es der VSM für sinnvoll, einen Energy Efficiency Design Index (EEDI) für die Binnenschifffahrt zu entwickeln. Wegen der vielfältigen und im Vergleich zur Seeschifffahrt komplexeren Randbedingungen wird es aber nicht „den einen“ EEDI für die Binnenschifffahrt geben können. Auch im Bereich alternativer Antriebe könnten die Bemühungen der öffentlichen Hand für marktreife Innovationen stärker sein. Insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen benötigen eine stärkere Unterstützung zur Nutzung von Innovationshilfen.

Aus diesem Grund wurde im Jahr 2014 vom VSM eine Beratungsstelle zur Innovationsförderung eingerichtet, welche Werften bei Antragstellung und Projektgestaltung begleitet. Um besonders Neueinsteigern den Umgang

mit dem Programm zu erleichtern, bietet der VSM Unterstützung bei der Kommunikation zu den offiziellen Ansprechpartnern bei den zuständigen Behörden, assistiert bei der Formulierung der Anträge und bietet konkrete Hilfestellung bei der Handhabung der Formalien des Förderprogramms. Gleichzeitig erfasst und koordiniert der VSM durch diese Beratungsstelle Informationen anonym zwischen den verschiedenen Nutzern des Programms, um das gemeinsame Vorgehen als Branche optimal zu gestalten. In regelmäßigen Informationsveranstaltungen informiert der VSM über neue Entwicklungen und Änderungen der Förderung im Schiffbau und sorgt dafür, dass diese an die Mitglieder weitergetragen werden.

Mit dem BMWi-Förderprogramm „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze“ wurde eine Investitionswelle von weit über 7 Mrd. € ausgelöst

IV. UMWELTSCHUTZ UND SCHIFFSSICHERHEIT

UMWELTSCHUTZ UND SCHIFFSSICHERHEIT

Die produzierende maritime Industrie steht für den Schutz der Meere, des Klimas sowie von Passagieren, Besatzungen und Ladungen. Stetig steigende gesetzliche Anforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes und der Schiffssicherheit sind ohne maritime Technik nicht umsetzbar.

Schiffbau & Meerestechnik in Deutschland hat sich auf innovative Spitzentechnologie spezialisiert und diesen Technologievorsprung mit hohen Investitionen in die Forschung systematisch entwickelt. Die Wettbewerbsposition der hiesigen Industrie ist in starkem Maße von einer verlässlichen Umwelt- und Sicherheitspolitik abhängig, die nicht nur Verbesserungen des Standes der Technik einfordert, sondern auch die praktische Umsetzung in der Schifffahrt und Offshore-Technik überwacht.

Werften und Zulieferindustrie profitieren von praxisgerechten und weltweit einheitlichen Sicherheits- und Umweltstandards und engagieren sich daher intensiv bei der technischen Vorschriftenentwicklung. Der VSM nimmt für die „Community of European Shipyard Associations“ (CESA) den Beobachterstatus in der UN-Seeschifffahrtsorganisation „International Maritime Organization“ (IMO) wahr und bietet seinen Mitgliedern aktuelle Informationen aus erster Hand und direkte Einflussmöglichkeiten auf das maritime Völkerrecht.

A | Umweltschutz

Im IMO-Umweltausschusses (MEPC) wurde im Berichtsjahr der „Polar Code“ fertiggestellt, der erstmals verbindliche Sicherheits- und Umweltstandards für Schiffe in der Arktis und Antarktis definiert. Allerdings ist aus Sicht der herstellenden Industrie festzustellen, dass das Anforderungsniveau in vielen Bereichen hinter dem technisch Machbaren zurückbleibt und

durch Ausnahmeregelungen und Interpretationsspielräume der Zugang nicht speziell aus- bzw. nachgerüsteter Schiffe zu anspruchsvollen polaren Regionen nicht sicher verhindert wird.

Unverständlich ist insbesondere, dass der Polar Code keine Forderungen zu klima- und gesundheitsschädlichen Luftemissionen setzt, die über das weltweite Niveau hinausgehen. Und auch bei der redundanten Ausstattung mit Sicherheitstechnik, die gerade in abgelegenen, schlecht kartierten Seegebieten mit wenigen SAR-Kapazitäten wichtig ist, wurde „gespart“. Schließlich werden die neuen Anforderungen nicht auf Behördenfahrzeuge angewendet, die einen großen Anteil an der Flotte in Arktis und Antarktis bilden und eine technologische Vorreiterrolle spielen könnten. Insgesamt wäre mehr notwendig und möglich gewesen, um Mensch, Ladung und diese sensiblen Seegebiete zu schützen.

Weltweit werden Treibhausgasemissionen mittlerweile durch Maßnahmen beim Entwurf und der Ausrüstung reduziert, indem nunmehr alle Schiffstypen in den Energy Efficiency Design Index (EEDI) einbezogen werden. Allerdings bestehen noch große Minderungspotenziale im Schiffsbetrieb, die durch technologieoffene, marktbasierende Maßnahmen und Anreizsysteme zur Steigerung der Energieeffizienz gehoben werden könnten.

Werften und Zulieferindustrie profitieren von praxisgerechten und weltweit einheitlichen Sicherheits- und Umweltstandards

Die Schiffbauindustrie bietet mit Katalysatoren, Abgasrückführung und LNG-Antrieben leistungsfähige Minderungstechnologien und begrüßt die baldige Ausweisung von weiteren Schutzgebieten



© MBT

Unterwasser-Fisch-Observatorium (UFO)

Für die Entscheidung über geeignete Minderungsstrategien werden verlässliche Daten über die tatsächlichen Emissionen von Klimagasen benötigt. Die EU-Ebene setzt hierbei auf ein verbindliches Monitoring-, Reporting- und Verifizierungssystem (MRV) der betrieblichen Energieeffizienz, das durch fortschrittliche Messtechnik effizient und treffsicher ausgestaltet werden könnte. Die internationalen Ambitionen bleiben demgegenüber deutlich zurück. In der IMO möchte man sich derzeit auf die Erfassung von Treibstoffverbräuchen beschränken, deren Kenntnis allein kaum Verbesserungspotenzial bietet.

Seit Anfang 2015 werden Schwefelemissionen in Sulfur Emission Control Areas (SECA) deutlich gesenkt, indem der Schwefelgehalt im Treibstoff auf 0,1% begrenzt wird. Diese Anforderung kann sowohl durch Nutzung von Marine Gas Oil (MGO) bzw. anderer sauberer Treibstoffalternativen als auch durch Abgasnachbehandlung bei Neubauten und Bestandsschiffen umgesetzt werden. Deutsche Motoren- und Systemlieferanten sowie Umbauwerften sind weltweit führend bei der Integration von sogenannten „Scrubbern“ in Antriebsanlagen und Schiffskonstruktionen und verfügen über ausreichende Kapazitäten für die zügige Nachrüstung.

Zur Minderung des Stickoxidausstoßes von Schiffen gelten ab dem 1. Januar 2016 auch deutlich schärfere NOx-Grenzwerte (MARPOL Annex VI Tier III) in nordamerikanischen und karibischen Gewässern, während in zukünftigen Nitrogen Emission Control Areas (NECA) diese Grenzwerte erst nach Anerkennung dieser Gebiete durch die IMO angewendet werden.

Die Schiffbauindustrie, die mit Katalysatoren, Abgasrückführung und LNG-Antrieben leistungsfähige Minderungstechnologien anbietet,

Erhöhte Sicherheitsanforderungen müssen auch auf die fahrende Flotte angewendet werden

begrüßt die baldige Ausweisung von weiteren Schutzgebieten. Um Wettbewerbsverzerrungen vorzubeugen, bevorzugt die maritime Wirtschaft hierbei jedoch ein gesamteuropäisches Vorgehen. Aus Sicht der Werften ist auch bei europaweit einheitlichen Anforderungen sicherzustellen, dass hierzulande auch weiterhin Schiffe für den Betrieb außerhalb von ECAs gebaut und repariert werden können. Daher ist es zwingend erforderlich, dass Tier II Schiffe ungehinderten Zugang zu Werften in Tier III Gebieten haben und dass Schiffe auf Probefahrten auch mit Schweröl betrieben werden können.

Die terminlich dicht gedrängte Umsetzung von zahlreichen neuen Umweltauflagen stellt die Branche zunehmend vor wirtschaftliche Herausforderungen. Die notwendige technologische Aufrüstung der Seeschifffahrt sollte über staatliche „Green Shipping“-Finanzierungen oder Umweltinnovationsprogramme gefördert werden, um umweltpolitische Ziele schneller zu erreichen und die maritime Wirtschaft Deutschlands zu stärken.

B | Schiffssicherheit

Die Arbeit im Schiffsicherheitsausschuss (MSC) und seinen Unterausschüssen war im Berichtsjahr in starkem Maße von der sicherheitstechnischen Aufarbeitung tragischer Havarien mit Personenschaden, wie der „Costa Concordia“ und der „Sewol“ geprägt. Obwohl die Seeunfalluntersuchungen deutliche Hinweise auf menschliches Versagen und Defizite im Schiffsbetrieb erbrachten, liegt der Schwerpunkt der regulatorischen Entwicklung derzeit bei der Erhöhung der baulichen Überlebensfähigkeit. Durch die Revision des erforderlichen Unterteilungsindex R soll die Leckstabilität bei Kollision und Grundberührung/Strandung deutlich verbessert werden.

Das BMVI hat 2014 eine umfangreiche Untersuchung der unterschiedlichen Transportaufgaben, Schiffstypen und Designkonzepte beauftragt, die in enger Abstimmung mit der herstellenden Industrie durchgeführt wurde. Der VSM hat in Zusammenarbeit mit seinen Mitgliedsunternehmen die notwendigen Validierungsrechnungen für Fahrgastschiffe und Personen tragende Spezialschiffe durchgeführt, die das Portfolio der im Fahrgastschiffbau tätigen deutschen Werften repräsentieren.

Die Studie zeigt, dass eine Erhöhung der Leckstabilität auch für kleinere und spezielle Fahrgastschiffe technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar ist, wenn bestimmte Randbedingungen respektiert werden: die R-Erhöhung muss die anerkannten IMO-Grenzwerte einer Kosten-Nutzen-Analyse einhalten, die die Besonderheiten der verschiedenen Schiffstypen berücksichtigt.

Darüber hinaus müssen die erhöhten Anforderungen neben Neubauten auch auf die fahrende Flotte angewendet werden. Denn der unbegrenzte konstruktive Bestandsschutz („IMO grandfathering“), der im Rahmen der SOLAS Konvention immer noch gepflegt wird, führt zu Wettbewerbsverzerrungen gegenüber Bestandsschiffen, die die Ordertätigkeit nachhaltig beschädigen würden.

Gasantrieb für Schiffe ist eine Schlüsseltechnologie des weltweiten maritimen Klimaschutzes und für die ganzheitliche

Senkung aller Luftemissionen unverzichtbar. Mittlerweile sind weltweit mehr als 50 LNG-Schiffe im Einsatz und mehr als 70 sind bereits geordert. Darunter werden sich in Kürze auch erstmals große Kreuzfahrtschiffe für die internationale Fahrt befinden.

Daher ist es unverzichtbar, dass der „International Code for the Safety of Ships using Gases or other Low-flashpoint Fuels“ (IGF Code), nach der erfolgreichen ersten Lesung bei MSC 94, zügig endgültig verabschiedet wird. Auf Grundlage intensiver Industrieuntersuchungen, die über CESA in die IMO eingebracht wurden, konnten mittlerweile praxisgerechte Anforderungen für die sichere Anordnung von LNG-Kraftstofftanks entwickelt werden, die auch Langstreckenseeverkehr ermöglichen werden.

Um die umweltpolitischen und wirtschaftlichen Potenziale gasgetriebener Schiffe zu heben, bedarf es jedoch Investitionen in die Versorgungsinfrastruktur und einer Förderung für die Umsetzung von innovativer Technologie in kommerziell genutzten Typschiffen. Die Bundesregierung sollte ein schiffbauspezifisches Umweltinnovationsprogramm auflegen, um die Umwelt zu schützen und Wertschöpfung in Deutschland zu sichern.

C | Offshore-Windenergie

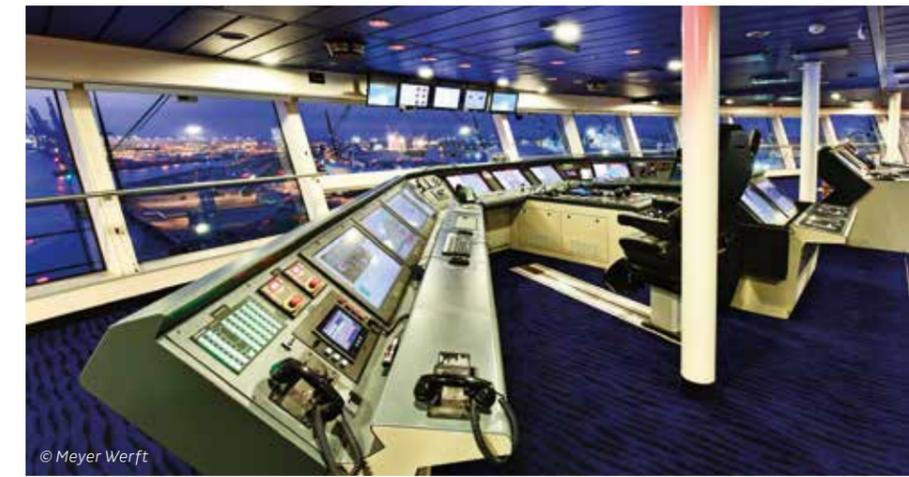
Die Erarbeitung empfehlender IMO-Sicherheitsanforderungen für Offshore-Errichterschiffe und Servicefahrzeuge schreitet planmäßig voran. Grundlage für diesen Arbeitsprogramm im Unterausschuss „Ship Design and Construction“ (SDC) bilden nach wie vor Konzepte, die im Rahmen der VSM-Fachgruppe „Internationale Vorschriften und Normung“ unter dem Dach der Stiftung Offshore-Windenergie entwickelt wurden.



Inbetriebnahme eines Brückensystems

Im Februar 2015 wurde bei SDC 2 auch die neue IMO-Personendefinition „Industrial Personnel“ verabschiedet, die die Lücke zwischen den Begriffen Fahrgast und Besatzungsmitglied schließen wird. Damit wird zukünftig die Möglichkeit eröffnet, den sicheren Transfer von gut ausgebildeten und trainierten Offshore-Technikern der Öl-/Gas- und Windenergieindustrie mit bedarfsgerechten Spezialschiffen ohne Fahrgastschiffstandard durchzuführen, der an den unklaren Fähigkeiten von Touristen orientiert ist.

Die sich hieraus ergebenden Kostensenkungspotenziale können für die Offshore-Windenergie in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) allerdings bereits seit Anfang des Jahres realisiert werden. Der deutsche „Code für den Bau, die Ausrüstung und den Betrieb von Offshore-Servicefahrzeugen“ schafft in deutschen Gewässern Rechtsicherheit für die Zulassung von Servicefahrzeugen für mehr als zwölf Windenergie-Anlagentechniker. Der neue Code ist kompatibel mit EU-Recht und dient als Vorbild für die Vorschriftenentwicklung in weiteren EU-Flaggenstaaten. Allerdings bedarf es einer



Schiffsbrücke auf einem Kreuzfahrtschiff

streikten Überwachung der Umsetzung, um sicherzustellen, dass Sub-Standard-Schiffen der Zugang zur deutschen AWZ verwehrt wird.

Auch bei Offshore-Strukturen sind noch Regelungslücken zu schließen, um ein eindeutiges und industriegerechtes Vorschriften- und Normungsregime zu entwickeln. Der VSM und seine Mitgliedsunternehmen haben sich daher intensiv in die Revision des BSH-Standards „Konstruktion“ eingebracht, um sicherzustellen, dass bei Entwurf, Genehmigung und Bau von Offshore-Stationen, wie Konverterplattformen oder Wohnmodulen, weiterhin erprobte Vorschriften, Normen, Baustoffe und Verfahren der maritimen Industrie genutzt werden können.

Im engen Schulterschluss von sechs Verbänden der Offshore-Windenergieindustrie und zwei Netzbetreibern wurden diese Anliegen mit Erfolg in die BSH-Anhörung und in Stellungnahmen an die zuständigen Bundesministerien eingebracht. Nunmehr zeichnet sich u.a. ab, dass geeignete, geprüfte und zertifizierte Offshore- und Schiffbaustähle ohne wiederholte Zustimmung im Einzelfall einsetzbar sind.

Auch beim industrieseitig kritisierten Vorrang für landseitige Normen (Eurocodes) zeichnet sich nun Kooperationsbereitschaft ab. Auf der Grundlage einer Industrieuntersuchung wird derzeit durch die Doppelzertifizierung einer beispielhaften Offshore-Station nachgewiesen, dass die Bemessung der Tragstruktur nach DIN EN ISO 19902 den entsprechenden Regelungen des Eurocodes gleichwertig ist.

Vor diesem Hintergrund erscheint die weitere alternative Nutzung von erprobten internationalen Offshore-Standards auch im Rahmen des deutschen Baurechts möglich, die für die Wettbewerbsposition exportorientierter deutscher Unternehmen unverzichtbar ist und daher von allen Beteiligten eingefordert wird.

Der deutsche „Code für den Bau, die Ausrüstung und den Betrieb von Offshore-Servicefahrzeugen“ schafft Rechtsicherheit für die Zulassung von Servicefahrzeugen

V. ARBEIT UND SOZIALES

ARBEIT UND SOZIALES

Die Leistungsfähigkeit der deutschen maritimen Industrie basiert ganz wesentlich auf der Leistungsbereitschaft und fachlichen Kompetenz der Belegschaften. Nur mit gut ausgebildeten Fachkräften können innovative maritime Produkte entwickelt und effizient produziert werden. Die zunehmende Komplexität der Produktionsprogramme und Leistungsangebote bewirkt einen kontinuierlich steigenden Bedarf an Ingenieuren und Facharbeitern. Vor allem vor dem Hintergrund des demographischen Wandels gehören die Sicherung eines qualifizierten Fachkräftenachwuchses und die Entwicklung produktiver Beschäftigungsstrukturen daher zu den wichtigsten Herausforderungen für die Unternehmensleitungen und den Verband.

A | Beschäftigungsentwicklung

Die Schiffbauindustrie mit ihren Werften und vor allem der Zulieferindustrie mit System- und Komponentenherstellern, Materialanbietern und Dienstleistern weist eine beträchtliche Zahl hoch qualifizierter Arbeitsplätze auf, die auf alle Regionen des Bundesgebietes verteilt sind. Die Zahl der direkten Werftbeschäftigten (rund 60 Schiff- und Bootsbaubetriebe ab 50 Beschäftigte) wurde in der amtlichen Statistik im Dezember 2014 mit über 17.900 Personen ausgewiesen. Dies stellte einen Zuwachs um 6% gegenüber Dezember 2013 dar. Rechnet man darüber hinaus die etwa 70 kleineren Betriebe mit 20 bis 49 Beschäftigten, zu denen vor allem Boots- und Binnenschiffswerften gehören, hinzu, umfassten die Belegschaften 2014 sogar wieder mehr als 20.000 Beschäftigte.

Weitaus höhere Beschäftigtenzahlen werden für die Zulieferindustrie ausgewiesen. Nach der bereits genannten EU-Studie zur Wettbewerbssituation der europäischen Zuliefer-

industrie wurden für Deutschland rund 62.700 Beschäftigte in rund 2.700 Betrieben der Zulieferindustrie erster Stufe als Durchschnitt der Jahre 2006–2010 errechnet. Bezieht man die Unterlieferanten mit ein, können weitere 31.400 Personen hinzugerechnet werden, so dass in der Summe der Werft- und Zulieferindustrie sogar mehr als 110.000 Beschäftigte tätig sind.

B | Hochschulsituation und Ingenieurnachwuchs

Im Berichtsjahr hat sich der Trend zur Erhöhung des Ingenieuranteils an der Beschäftigtenzahl fortgesetzt. In allen schiffbaurelevanten Fachrichtungen werden auf Werften und in der Zulieferindustrie Nachwuchsingenieure gesucht, so dass, sowohl für Bachelor- als auch Masterabschlüsse, beste Beschäftigungsperspektiven bestehen. Absolventen maritimer Studiengänge finden nach wie vor leicht Arbeitsplätze in der Industrie, die sie schon durch Praktika und Abschlussarbeiten intensiv kennengelernt haben.

Erwartungsgemäß haben sich die aktuellen Absolventenzahlen – unter dem Einfluss des Auslaufens der Diplom-Studiengänge – gegenüber 2013 um knapp 20% verringert. Während in den Vorjahren die Absolventenzahlen hierdurch stark überhöht waren, sind derzeit unter den Berufsanfängern nur noch wenige Diplom-Ingenieure zu verzeichnen.

Neben 146 maritimen Bachelors erreichten 65 Master Schiffbau/Meerestechnik ihren Abschluss. Die maritimen Hochschulen haben nunmehr die Transformation zum Bachelor-Master-System bewältigt und eine Erhöhung der Ausbildungsleistung erreicht, die – sofern sie sich als nachhaltig erweist – die Perspektive bietet, den Nachwuchsmangel der Branche zu beseitigen.

Im Hinblick auf den steigenden Industriebedarf an wissenschaftlich ausgebildeten Ingenieuren ist positiv zu vermerken, dass die Zahl der neu immatrikulierten Master-Studenten Schiffbau/Meerestechnik mit gut 100 auf hohem Niveau gehalten werden konnte. Hierdurch besteht nominell für rund drei Viertel der Schiffbau-Bachelor die Möglichkeit, sich in maritimen Masterprogrammen weiter zu qualifizieren.

In Schiffbau & Meerestechnik besteht daneben ein hoher Bedarf an akademischen Mitarbeitern mit vertiefter praktischer Ausbildung. Die Industrie investiert daher weiterhin in die Ausweitung dualer Studienangebote, wie dem „Studium im Praxisverbund“ oder dem „Industriebegleiteten Studium“. Mittlerweile kann auch an technischen Universitäten dual studiert werden. Die TU Hamburg-Harburg bietet z.B. das Schiffbau-Studium in mechatronischer Ausrichtung an.

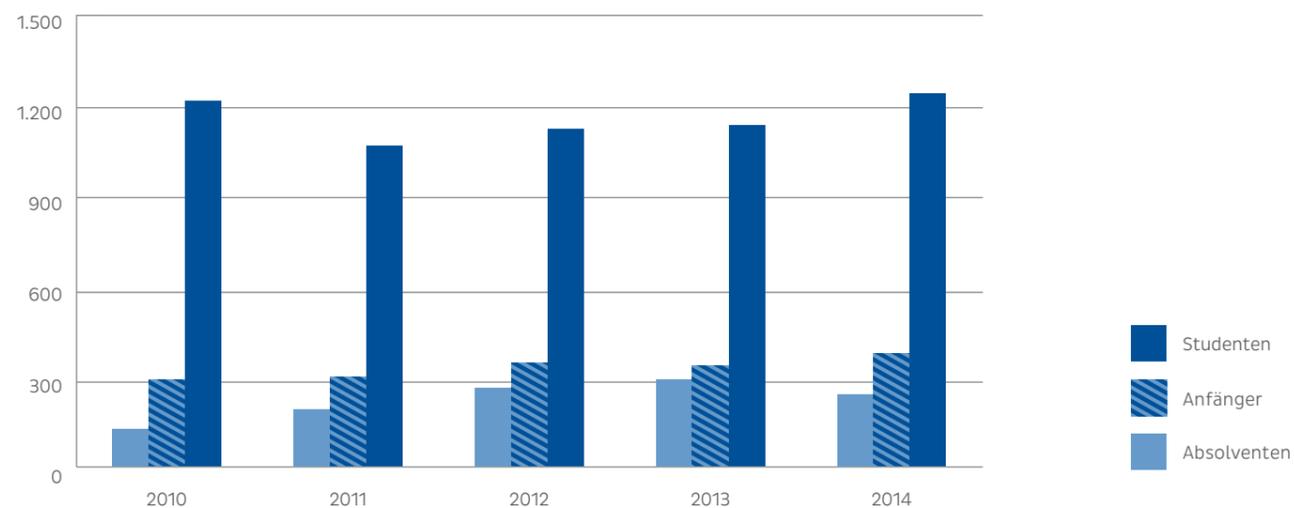
Durch diese kostenintensive Ausbildungsform gewinnen die Unternehmen nicht nur hoch

kompetente und flexibel einsetzbare Mitarbeiter, sondern leisten auch einen industriellen Beitrag zur Erhöhung der Erfolgsquoten im Ingenieurstudium. Duale Studiengänge sind durch Ausbildungsvergütungen finanziell attraktiv und führen aufgrund der intensiven Betreuung im Unternehmen mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Studienerfolg und zum schnellen Berufseinstieg.

Der weitere Ausbau dieses erfolgreichen Studienmodells stößt jedoch aufgrund stark ausgelasteter Ausbildungskapazitäten in den Unternehmen und Hochschulen an seine Grenzen und sollte daher im Rahmen einer maritimen „Fachkräfte-Offensive“ der Bundesregierung gefördert werden.

Alle maritimen Studiengänge sind in Deutschland weiterhin gut nachgefragt. An den sechs Schiffbau-Hochschulen in Berlin, Bremen, Duisburg, Hamburg, Kiel und Rostock wurden gut 10% mehr angehende Ingenieure neu immatrikuliert als im Vorjahr. Damit

SCHIFFS- UND MEERESTECHNISCHE HOCHSCHULAUSBILDUNG 2010–2014



waren durchschnittlich mehr als 1.200 Studenten in branchenspezifischen Studiengängen immatrikuliert.

Mit 73 immatrikulierten Studenten und 23 Studienanfängern zeigt auch die Offshore-Anlagentechnik an der FH Kiel eine positive Entwicklung. Angesichts steigender Bedeutung des Baus von Offshore-Strukturen für die deutsche Schiffbauindustrie, ist es zu begrüßen, dass hierzulande auch Ingenieure spezifisch hierfür ausgebildet werden.

Das maritime Studienangebot wird abgerundet durch die erfolgreichen Studiengänge Schiffstechnik und Wind Engineering an der FH Flensburg. Die steigenden Bewerber- und Absolventenzahlen in diesen Fachrichtungen belegen die zunehmende Bedeutung der (auch regenerativen) Energie- und Antriebstechnik in Schifffahrt, Schiffbau und im Offshore-Bereich.

Auch wenn die Bundesagentur für Arbeit in Ihrer Fachkräfteengpassanalyse vom Dezember 2014 Schiffbautechnik-Experten weiterhin nicht explizit unter den Mangelberufen führt, bleibt festzuhalten, dass sich unter den 20 verzeichneten Berufsgruppen zahlreiche schiffbaurelevante Qualifikationen befinden. Maschinenbau, Schweißtechnik, Elektrotechnik und Mechatronik weisen weiterhin hohe Vakanzzeiten und ungünstige Arbeitsstellen-Arbeitslosen-Relationen auf, die die Wettbewerbsfähigkeit der Branche negativ beeinflussen können.

Diese Bilanz zeigt, dass Industrie, Hochschulen und Politik nicht nachlassen dürfen, bei Ausbildung und Nachwuchssicherung eng zusammenzuarbeiten, wenn der Ingenieur- und Fachkräftemangel nachhaltig gebannt werden soll. Maritimer Kompetenzerhalt, dauerhafte

Standortsicherung und Kapazitätsauslastung sind nationale Aufgaben, die über Ländergrenzen hinweg koordiniert werden sollten, um die Wettbewerbsfähigkeit des Industrie- und Bildungsstandortes Deutschland erhalten zu können.

Alle maritimen Studiengänge sind in Deutschland weiterhin gut nachgefragt



© M. Wessels/MEYER WERFT

Berufsinformationstag bei einer Werft



© Meyer Werft
Neue Auszubildende mit Geschäftsleitung, Betriebsrat und den Ausbildern

C | Gewerbliche und Kaufmännische Ausbildung

Für den Wirtschaftsstandort Deutschland ist die duale gewerbliche und kaufmännische Berufsausbildung unverzichtbar. Nur mit einer breit aufgestellten, zukunftsorientierten dualen Ausbildung kann dem drohenden Fachkräftemangel effektiv entgegengewirkt und die Grundlage dafür gelegt werden, dass die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft durch ein gleichbleibend hohes Niveau industrieller Flexibilität, steigender Produktivität und gestärktem nationalen Know-how gesichert wird.

Die Schiffbau- und Meerestechnikindustrie ist sich ihrer diesbezüglichen Verantwortung bewusst und handelt auch danach: An allen Standorten der VSM-Mitgliedsfirmen wurden die betrieblichen Ausbildungskapazitäten nahezu konstant gehalten und eine im Vergleich mit anderen Wirtschaftszweigen hohe Ausbildungsquote von rund 6,8% erreicht. Aus-

gebildet wird derzeit in mehr als 20 Berufen mit hoher Qualität und guten Beschäftigungsperspektiven. Die Übernahmequote liegt nach einer Erhebung der IG Metall 2014 bei 95%. Zu den 10 wichtigsten Ausbildungsberufen gehören nach wie vor Konstruktionsmechaniker, Industrie- und Anlagenmechaniker sowie Technische Produktdesigner, Elektriker, Industriekaufleute und Mechatroniker. Weniger nachgefragt sind die neuen zweijährigen Ausbildungsberufe, beispielsweise die Fachkraft Metalltechnik.

Die Unternehmen stellen jedoch generell rückläufige Bewerberzahlen fest und erwarten langfristig Schwierigkeiten bei der Besetzung offener Stellen mit qualifizierten Bewerbern.

Nach Aussagen des „Nationalen Bildungsberichts 2014“ war 2013 die Zahl der Studienanfänger in Deutschland erstmals höher als die Zahl der Anfänger in der dualen Berufsausbildung.



© Nordic Yards
Auszubildende im Einsatz



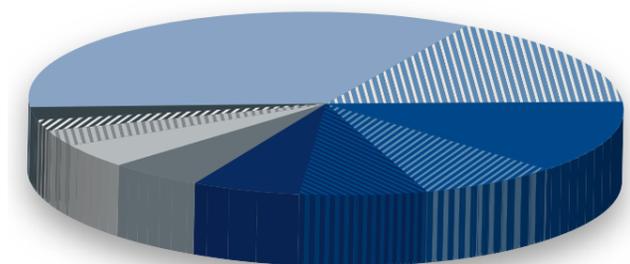
© HS Bremen
Im EDV-Labor einer Hochschule

Zudem wird sich der Rückgang der Schulabgängerzahlen aufgrund des demografischen Wandels in den kommenden Jahren weiter fortsetzen und sich bis 2025 auf niedrigem Niveau stabilisieren. Da somit mittel- bis langfristig auch die Zahl der studienberechtigten Schulabgänger (und damit deren Anteil an den Ausbildungsplatzbewerbern) sinken wird und zudem in den nächsten Jahren besonders viele Fachkräfte mit mittlerem Qualifikationsniveau aus dem Erwerbsleben ausscheiden werden, steht der Ausbildungsmarkt vor großen Herausforderungen.

Künftig wird es daher noch stärker darauf ankommen, alle Potenziale – leistungsstarke wie auch schwächere Jugendliche – für den Ausbildungsmarkt zu erschließen, um den Fachkräftenachwuchs zu sichern.

Schon heute sind durchschnittliche Realschüler oder gute Hauptschüler für die Unternehmen aus Schiffbau & Meerestechnik nur schwer verfügbar. Die Unternehmen

DIE 10 WICHTIGSTEN AUSBILDUNGSBERUFE IM DEUTSCHEN SCHIFFBAU NACH ANZAHL DER AUSZUBILDENDEN IN %



- Konstruktionsmechaniker | 35%
- Kaufmännische Berufe | 5%
- Industriemechaniker/in | 16%
- Fertigungsmechaniker | 3%
- Duale Studiengänge | 13%
- Mechatroniker | 3%
- Anlagenmechaniker | 8%
- Bootsbauer | 2%
- Techn. Produktdesigner/Systemplaner | 6%
- Elektriker / Betriebstechnik | 2%
- Sonstige | 7%

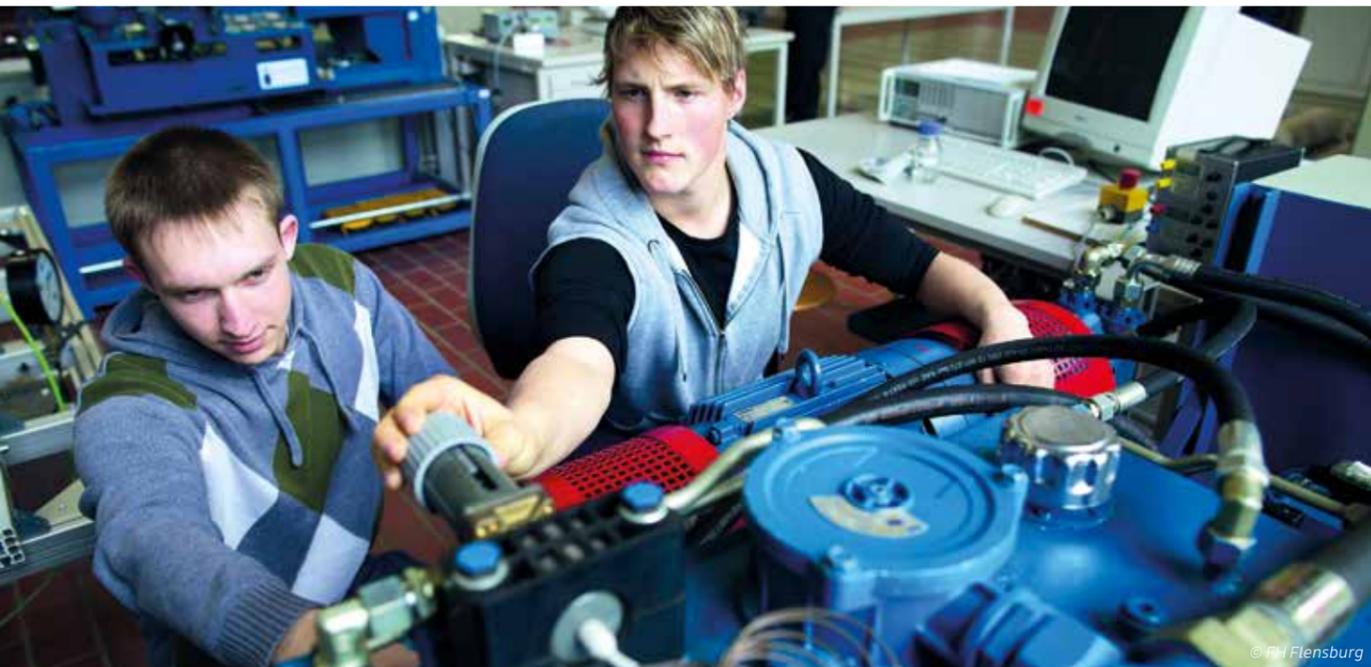
greifen daher verstärkt auch auf ältere Bewerber zurück (z.B. Nordchance, zweiter Bildungsweg) und haben damit im Allgemeinen gute Erfahrungen gemacht. Einzelne Unternehmen versuchen in Zusammenarbeit mit außerbetrieblichen Einrichtungen neue Konzepte der Modulausbildung, um auch schwächeren Schulabgängern eine Ausbildung zu ermöglichen. Bisher wenig erfolgreich waren die Anwerbeaktionen ausländischer Jugendlicher, z.B. aus Spanien.

Auch die Gefahr, dass durch die Schließung insolventer Betriebe Ausbildungskapazitäten verloren gehen könnten, wird mit Sorge verfolgt. Die schlechte Lage an den Berufsschulen (fachfremde Lehre / Lehrer, mangelnde Methodenkompetenz, unzureichende Mittel, schlechte Ausstattung) wird allgemein bemängelt. Angesichts fehlender Lehrer mit Schiffbauschwerpunkt bereitet die Schulung

schiffbauspezifischer Inhalte im Berufsschulunterricht Probleme. Dabei erfordern insbesondere neue technologische Entwicklungen und Innovationen, aufgrund ihrer zunehmenden Spezialisierung, nur schwer in den Ausbildungsalltag zu integrierende novelierte Qualifizierungsangebote. Die Unternehmen sehen sich zunehmend gezwungen, soweit möglich, hausinterne Maßnahmen durchzuführen.

Gerade in strukturschwachen Küstenregionen stellt Schiffbau & Meerestechnik gleichwohl nach wie vor mit die größten Ausbildungskapazitäten für junge Menschen zur Verfügung.

Die Ansprache potenzieller Auszubildender wird schwerer und benötigt kreativere Verfahren. Die interaktive Bewerberansprache auf Messen und im eigenen Betrieb (Mitarbeiterkinder) wird verstärkt, zumal gute



© FH Flensburg

Studierende im Kompetenzzentrum für Maschinen und Anlagen

Azubis in manchen Regionen von anderen Industrie- und Handwerkszweigen durch hohe Zusatzleistungen (Roller, Benzingutscheine, Führerschein etc.) abgeworben werden. Problematisch erscheint in diesem Zusammenhang auch die Tendenz bei der Berufsberatung, schwächere Schüler zu Qualifizierungsmaßnahmen und nicht zum Beginn einer Ausbildung zu ermutigen.

Dabei ist die Zufriedenheit der Auszubildenden in Schiffbau & Meerestechnik und die Identifikation mit ihrem Berufsfeld weiterhin überdurchschnittlich hoch: Die Abbrecherquote geht – nach übereinstimmender Aussage der VSM-Ausbildungsleiter – gegen Null.

Gleichwohl stellt die Gewinnung gut geeigneten Nachwuchses nicht nur für die Ingenieur-, sondern auch für die verschiedenen

Ausbildungsberufe eine der großen Herausforderungen der kommenden Jahre dar: Wie kann sich die maritime Wirtschaft auch für die kommenden Generationen als der attraktive Arbeitgeber präsentieren, der sie tatsächlich ist? Verstehen wir die Sprache der nächsten Generation gut genug, um auch bei dieser die Besten für den Schiffbau zu begeistern?

Auch im letzten Jahr beteiligte sich der VSM deshalb an unterschiedlichen Aktionen zur Nachwuchsgewinnung, u.a. der Nachwuchsaktion „ThinkING“ und den Kindervorlesungen „Technik für Kinder – Faszination Schiff“:

Die „besten Köpfe“ zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit unserer Branche zu gewinnen – kein geringeres Ziel steckt hinter der Aktion „ThinkING“, die alle zwei Jahre während der SMM in Hamburg durchgeführt wird. Das Pro-



© TU Berlin

Modell eines SWASH-Schiffes in der Erprobung

gramm richtet sich an Schüler der Oberstufe und ist aufgeteilt in einen Informationsteil und einen nachfolgenden Messerundgang zu ausgewählten Ausstellern. Mehr als 150 Schüler wurden im letzten Jahr – von Schiffbaustudenten begleitet – über Karriere- und Studienmöglichkeiten informiert und konnten erste Kontakte zur Industrie knüpfen.

Der demographische Wandel und das Ausscheiden von Fachkräften wird den Ausbildungsmarkt vor große Herausforderungen stellen

Schüler im Alter zwischen acht und zwölf Jahren konnten an der TU Hamburg-Harburg in der Reihe „Technik für Kinder – Faszination Schiff“ auch 2014 wieder Antworten auf die Fragen „Wie findet ein Schiff auf See eigentlich seinen Weg?“ oder „Wie werden Sterne, Leuchtfeuer, Radar und Satelliten zur Orientierung genutzt?“ erhalten. Der VSM beteiligte sich am Rahmenprogramm der Vorlesungsreihe.

Besonders erfolgreich war ein Projekt der Stadteilschule Wilhelmsburg, an dem der VSM als Kooperationspartner mitwirkte: Ihr „maritimes Zentrum Elbinseln“, mit dem oft bildungsferneren Schülergruppen maritime Faszination und damit Zukunftsperspektiven vermittelt werden, gewann den diesjährigen Hamburger Bildungspreis.

Die deutsche Schiffbau- und Meerestechnikindustrie wird auch in Zukunft alles Notwendige tun, um dem Fachkräftemangel mit attraktiven, zukunftsorientierten Arbeits- und Ausbildungsplätzen entgegenzuwirken.

► Verantwortung übernehmen – Flexible Spezialisierung sichern

Deutschland hat seine Exporterfolge und seine starke Stellung während der Finanzkrise zu verdanken. Heute wird die Industrie auch politisch wieder als wichtiger Wachstumsfaktor anerkannt. Praxisgerechte Rahmenbedingungen, wie auch flexible, verlässliche Arbeitsmarktinstrumente, unternehmerische Eigenverantwortlichkeit und Entscheidungsspielräume führen zu Investitionen und somit zu Arbeitsplätzen und Wohlstand.



© Becker Marine Systems

LNG-Barge HUMMEL für die Stromversorgung von Schiffen im Hafen

Schiffbau & Meerestechnik in Deutschland steht seit jeher für technisch hoch komplexe, anspruchsvolle Produkte, die über lange Zeiträume unter teilweise extremen Umweltanforderungen zuverlässig funktionieren müssen. Um dies zu gewährleisten, werden Fähigkeiten und Erfahrungen einer Vielzahl spezialisierter Fachbetriebe in weltweit erfolgreiche Endprodukte integriert. Die projektorientierte Integrationsleistung der verschiedensten Spezialisten zählt zu den Kernkompetenzen unserer Industrie. Viele Spezialisierungen werden jedoch nur wenige Tage oder Wochen im Jahr benötigt. Zusätzlich erfordern die Nachfrageschwankungen im Schiffbaumarkt eine hohe technische Flexibilität, die auch Produktionsmethoden und -kapazitäten umfasst.

Die Herstellung und prozessabgestimmte Integration spezialisierter Bauteile, Systeme und Dienstleistungen erfolgt zu einem erheblichen Anteil durch den Abschluss von Werkverträgen. Gleichzeitig kann als direkte Reaktion auf Auftragsspitzen die Nutzung von Zeitarbeit notwendig werden. Die verantwortliche Nutzung von Zeitarbeit und Werkverträgen ist eine zweckmäßige und übliche Vorgehensweise in projektorientierten, systemintegrierenden und volatilen Industrien wie Schiffbau & Meerestechnik. Wettbewerbsfähige Alternativen hierzu gibt es in der Realität nicht.

Rund 2.800 Unternehmen sind in Deutschland im Bereich Schiffbau & Meerestechnik tätig. In den Geschäftsbeziehungen innerhalb der Branche wird vorausgesetzt, dass gesetzliche, tarifliche und sonstige verbindliche Regelungen eingehalten werden. Eine vollständige Prüfung und der Ausschluss von Verstößen entlang der gesamten, teils weltweiten Wert-

schöpfungskette kann jedoch realistischer Weise nicht alleine durch das beauftragende Unternehmen geleistet werden. Eine Einführung der Generalunternehmerhaftung verkennt diese Ausgangslage.

Der VSM misst der sozialen Verantwortung in Schiffbau & Meerestechnik größte Bedeutung bei

Die Einhaltung sozialer Standards einschließlich angemessener Entlohnung und Unterbringung ist für die Mitglieder des VSM ein wichtiges Anliegen. Der VSM misst der sozialen Verantwortung in der deutschen Schiffbau- und meerestechnischen Industrie größte Bedeutung bei und distanziert sich von jeglicher Art des Sozialdumpings weltweit. Eine Ausweitung der Mitbestimmung auf Geschäftsbeziehungen im Rahmen von Werkverträgen ist dagegen nicht zweckmäßig, da sie mögliche Probleme nicht adressiert, unternehmerische Handlungsspielräume einschränkt und die Wettbewerbsfähigkeit nachteilig beeinflusst.



© Kaefer

VI. MITEINANDER



MITEINANDER

Der VSM bildet ein leistungsfähiges Netzwerk, organisiert den Austausch seiner Mitglieder untereinander und bietet eine starke Plattform für den Dialog mit der Politik, anderen Verbänden sowie unterschiedlichen in- und ausländischen Institutionen.

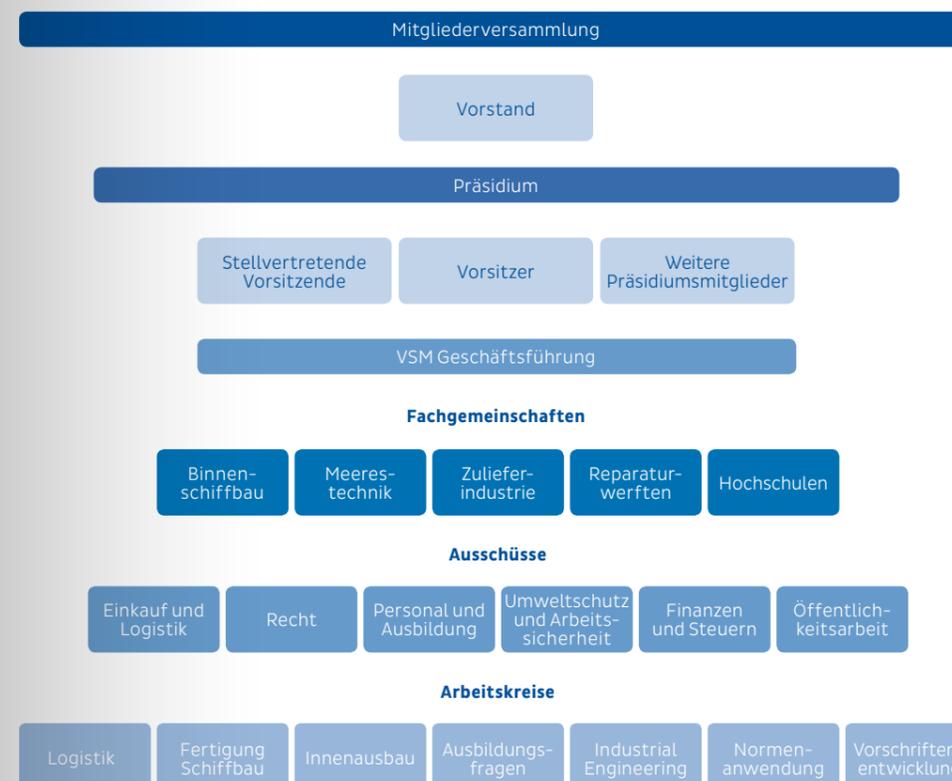
A | Aktive Gremienkultur

Das Rückgrat der Verbandsarbeit bilden unterschiedliche Arbeitsgruppen, in denen sich die Mitgliedsfirmen einbringen und so einen wesentlichen Teil des Mehrwerts des Verbandes für das einzelne Unternehmen erreichen. Diese Gremienarbeit bildet die Grundlage für die vielfältigen Positionen, die der Verband gegenüber Politik und Öffentlichkeit bezieht. Darüber hinaus erzeugen die

Arbeitsgruppen unmittelbaren Nutzen für die Mitgliedsfirmen, indem gemeinsame Standards wie z.B. die neu aufgelegten Dock- und Reparaturbedingungen erarbeitet werden.

Ein gutes Beispiel für die Förderung von Zusammenarbeit und Zusammenhalt innerhalb der Wertschöpfungskette in Schiffbau & Meerestechnik sind die gemeinsamen Sitzungen der Fachgemeinschaft Zulieferindustrie mit den Einkäufern der Werften. Dabei werden Fragen der vertraglichen Gestaltung einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit z.B. zur Risiko- und Haftungsverteilung, Finanzierungsalternativen, Möglichkeiten gemeinsamer Life-Cycle-Konzepte und die Rolle der Reeder als gemeinsame Endkunden in sehr konstruktiver Weise diskutiert.

GREMIENSTRUKTUR DES VSM





Verabschiedung von Dirks Kreuzmann nach 30 Jahren als Leiter des Arbeitskreises Ausbildungsfragen

Das Rückgrat der Verbandsarbeit bilden unterschiedliche Arbeitsgruppen.

Die umfangreiche Arbeit der derzeit insgesamt neunzehn Gremien des Verbandes erfolgt in der Regel intern und außerhalb der Wahrnehmung Dritter. Dies unterstreicht, dass die Industrie im Rahmen des VSM ihre Wettbewerbsfähigkeit auch abseits der politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen gemeinschaftlich vorantreibt.

Fachgemeinschaft: Binnenschiffbau

Vorsitzender:

Franz Hitzler (Hitzler Werft GmbH)

Zentrale Themen:

- Motorenförderprogramm
- Ausbau und Erhalt von Wasserstraßen
- Vorschriftenentwicklung für Binnenschiffahrt

Fachgemeinschaft:

Hochschulen und Forschungsinstitute

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Stefan Krüger, (TU Hamburg Harburg)

Zentrale Themen:

- Ausbildung u. Nachwuchswerbung im Schiffbau
- Standortsicherung u. Hochschul-Kooperation

- Dialog zw. Industrie und Hochschulen / Forschungseinrichtungen

Fachgemeinschaft: Meerestechnik

Vorsitzender:

Michael vom Baur (MvB euroconsult)

Zentrale Themen:

- Offshore-Entwicklung, Windenergie und Öl-/Gasgewinnung
- Innovative Abbausysteme (Meeresbergbau)
- Meerestechnik als Teil der Hightech-Strategie Deutschlands

Fachgemeinschaft: Reparaturwerften

Vorsitzender:

Jan-Kees Pilaar (Blohm + Voss Repair GmbH)

Zentrale Themen:

- Internationale Vorschriftenentwicklung (EU, IMO)
- Umweltvorschriften (DE)
- Marktbeobachtung

Fachgemeinschaft:

Schiffbauzulieferindustrie

Vorsitzender: Axel Rothe

(Fehrmann Metallverarbeitung GmbH)

Zentrale Themen:

- Zusammenarbeit mit Werften
- Neue Produktionstechniken
- Marktbeobachtung und Entwicklungen im Exportgeschäft

Ausschüsse

Ausschuss: Einkauf und Logistik

Vorsitzender:

Ralf Sempf (Meyer Werft GmbH)

Zentrale Themen:

- Neue Produktionsmethoden
- Erfahrungsaustausch und Koordination mit in- und ausländischen Zulieferern
- Materialwirtschaft

Ausschuss: Öffentlichkeitsarbeit

Vorsitzender:

N.N.

Zentrale Themen:

- branchenspezifische PR- und Öffentlichkeitsarbeit
- Imagewerbung
- Nachwuchsansprache

Ausschuss: Personal und Ausbildung

Vorsitzender:

Paul Bloem (Meyer Werft GmbH)

Zentrale Themen:

- Ausbildungsgestaltung
- Personalmanagement u. Vertragswesen
- Zusammenarbeit mit d. Gewerkschaften

Ausschuss: Recht

Vorsitzender:

Andreas Hiltner

(Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG)

Zentrale Themen:

- Juristische Seminare und branchenspezifische Themenbearbeitung
- Vertragsrecht/Öffentliches Auftragswesen
- Allgemeine Dock- und Reparaturbedingungen

Ausschuss: Finanzen und Steuern

Vorsitzender:

Michael Helbing
(Flensburger Schiffbau-Gesellschaft mbh & Co. KG)

Zentrale Themen:

- Schiffbaupolitische Entwicklungen zur Finanzierung
- Bauzeitfinanzierung, Kreditabsicherung u. Exportkredite

Ausschuss: Umweltschutz und Arbeitssicherheit (zur Zeit ruhend)

Die Arbeitskreise Ausbildungsfragen, Fertigung Schiffbau, IMO-Vorschriften, Industrial Engineering, Innenausbau, Logistik und Normenanwendung vertiefen spezielle Fachfragen im Kreis ausgewählter Experten der Branche.

Informationveranstaltungen und Seminare

Im Berichtszeitraum hat der VSM erneut mehrere Informationsveranstaltungen zu aktuellen Branchenthemen organisiert:

- **VSM-Seminar „Update 2014 – Aktuelle Rechtsprechung und Praxistipps zur Vergabe verteidigungs- und sicherheitsrelevanter Aufträge“**

Das Seminar vermittelte die Grundlagen der neuen Beschaffungsregeln im Rahmen des seit 2012 geltenden neuen Vergaberechts für verteidigungs- und sicherheitsrelevante Aufträge. Anhand von Beispielfällen wurden erste Anwendungserfahrungen dargestellt und klassische Fallstricke aufgezeigt. Abgerundet wurde das Seminar durch einen Überblick über die aktuelle vergaberechtliche Rechtsprechung. Ziel der Veranstaltung war es, den Unternehmen Praxistipps für die rechtssichere Teilnahme an Vergabeverfahren an die Hand zu geben und so ihre Zuschlagschancen zu erhöhen.

• **VSM-Seminar: Exportkreditgarantien und Schiffs-CIRR**

Am 11. Juni veranstaltete der VSM für seine Mitglieder ein Seminar zum Thema "Schiffs-CIRR/Exportkreditgarantien des Bundes", um über Möglichkeiten der Exportkreditgarantien sowie über Regeln und Wirken des Schiffs-CIRR zu informieren. Vor den zahlreich vertretenen Mitgliedsfirmen sprachen Experten von PwC und Euler Hermes, als Beauftragte des Bundes für Exportkreditgarantien, und der KfW IPEX-Bank, zuständig für den Schiffs-CIRR, über Richtlinien und Nutzung ihrer Programme.

• **VSM-Seminar „Allgemeine Dock- und Reparaturbedingungen“**

Im Juli 2014 wurde im Verband die Neufassung der Allgemeinen Dock- und Reparaturbedingungen des VSM vorgestellt. Die Vortragenden der Kanzlei Schackow & Partner schilderten den Anwesenden detailliert und anschaulich die neuesten Veränderungen an dem zuletzt 2003 aktualisierten Bedingungswerk und wiesen auf die Wichtigkeit der Anwendung aktueller Bedingungen hin.



VSM-Messestand auf der SMM 2014 in Hamburg

• **GeMaX-Kick-off-Veranstaltung**

Am 10. Juli 2014 fand eine GeMaX Kick-Off Sitzung in den Räumen des VSM statt. Die Einladung richtete sich, entsprechend der Angaben der KfW IPEX-Bank, zunächst an Zulieferunternehmen, die bereits zuvor ein starkes Interesse an den Finanzierungsmöglichkeiten der KfW IPEX-Bank signalisiert hatten und daher die GeMaX Idee unterstützten. Gemeinsam wurden Ziele und Maßnahmen definiert und ein Konzept diskutiert.

• **VSM-Informationsveranstaltung „Innovationsförderung im Schiffbau 2015“**

Die erste Informationsveranstaltung zur Innovationsförderung richtete sich an alle Mitgliedsfirmen und deren Mitarbeiter, die innovative Produkte oder Herstellungsprozesse umsetzen und planen. Ziel war die Vorstellung der neuen Grundlagenrichtlinie des BMWi-Förderprogramms „Innovativer Schiffbau sichert wettbewerbsfähige Arbeitsplätze“ und der Erfahrungsaustausch zum Programm zwischen den Anwendern. Der VSM bietet aktive Beratung und regelmäßige Veranstaltungen zum Thema Innovationsförderung im Schiffbau.





Seit Januar 2015 ist der Deutsche Boots- und Schiffbauer-Verband e.V. (DBSV) Mitglied beim VSM

C | Persönlicher Austausch
Wirtschaft und Politik

Mitgliederversammlung, Empfänge und Parlamentarische Abende bieten Gelegenheiten für den persönlichen Austausch zwischen Wirtschaftsvertretern und der Politik.

Auf einem gemeinsamen Parlamentarischen Abend am 04. Juni 2014 in Berlin bekräftigten der Verband Deutscher Reeder (VDR), der Verband für Schiffbau und Meerestechnik (VSM) und der Verband Deutscher Maschinen und Anlagenbau (VDMA Fachverband Motoren und Systeme) in Anwesenheit von rund 160 Gästen aus Wirtschaft und Politik ihre Unterstützung für die Einführung umweltfreundlicher Schiffsantriebe. Reeder, Werften und Zulieferer sehen vor allem LNG („Liquified Natural Gas“) als

wichtigen Bestandteil für den grünen Kurs der Branche an.

Um LNG als Alternative zum Schweröl zu etablieren, fordern die Verbände international einheitliche Rechtsvorschriften durch verbindliche Schiffssicherheitsstandards, die Verbesserung von Finanzierungsbedingungen für innovative Pilotprojekte von Reedereien und Werften sowie den Aufbau einer ausreichenden LNG-Versorgungsinfrastruktur.

Seitens der Zulieferindustrie stehen die rechtlichen Rahmenbedingungen im Vordergrund. „Die Hersteller gehen mit ihrer Forschung und Entwicklung in enorme Vorleistung“, so Dr. Haidinger, Vorstandsmitglied der Rolls-Royce Power Systems AG und Repräsentant der im VDMA organisierten Motorenhersteller. „Unsere Industrie ist daher auf einen zuverlässigen, internationalen Rechtsrahmen angewiesen. Nur dann ist es möglich, High-tech Made in Germany erfolgreich global zu vermarkten“, fügt er hinzu.

Harald Fassmer, Vorsitzter des VSM, resümierte, dass die maritime Industrie hinter den Aussagen des Koalitionsvertrages zu alternativen Antrieben und Kraftstoffen stehe. Es bestehe ein breiter Konsens, dass technologischer Vorsprung für grünere Schiffe Arbeitsplätze in Reedereien, bei Schiffbauzulieferern und auf Werften sichern kann.

Im Januar 2015 folgten zahlreiche Gäste aus Politik, Forschung und Wirtschaft der Einladung des VSM zum ersten „maritimen“ Parlamentarischen Abend des Jahres nach Berlin.

Sie erlebten eine gelungene Veranstaltung mit engagierten Reden, informativen Präsentationen und lebhaften Diskussionen rund um das Thema „Zukunft nutzen – Schiffbau & Meerestechnik in Deutschland“. Unterhaltsamer

Auftakt war die Präsentation des neuen VSM-Imagefilmes, der mit beeindruckenden Bildern die positive Botschaft „Keinen Stillstand dulden, den permanenten Wandel annehmen – mit Innovationen Made in Germany“ vermittelte und die Bedeutung von Schiffbau & Meerestechnik für die gesamte Gesellschaft unterstrich.

Sowohl die Gastredner, der maritime Koordinator PStS Uwe Beckmeyer, Dr. Frank Nägele Staatssekretär des Bundesministeriums für Arbeit, Verkehr und Technologie Schleswig-Holstein sowie Olaf Lies, Minister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Niedersachsen als auch die rund 260 Gäste zeigten sich begeistert. Lies forderte ein „Ende der Bescheidenheit“. Uwe Beckmeyer, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium, versprach die Unterstützung aus Berlin. „Wir haben uns einiges vorgenommen, um den maritimen Standort Deutschland zu stärken“, sagte der SPD-Politiker aus Bremerhaven.

Weiterer Höhepunkt der Veranstaltung war die Bekanntgabe des Beitritts des Deutschen Boots- und Schiffbauer-Verband e.V. (DBSV) zum VSM, der von den Mitgliedern beider Verbände einhellig begrüßt wurde. Primäres Ziel der vertieften Zusammenarbeit ist die Schaffung einer starken Interessenvertretung der deutschen Schiff- und Bootsbaubauindustrie und Meerestechnik gegenüber Politik, Behörden, Wirtschaft und Gesellschaft. Es handelt sich bei dem Abkommen jedoch nicht um eine Fusion, sondern um eine strategische Partnerschaft beider Verbände.

D | Aktiv in Europa

Der VSM kümmert sich seit vielen Jahren intensiv um die Vertretung der Industrieinteressen auch auf europäischer Ebene. Das bereits seit über 10 Jahren bestehende industriepolitische Programm der EU für den Schiffbausektor „Lead-

ership 2015“ wurde an die veränderten Marktbedingungen angepasst und als LeaderSHIP 2020 fortgesetzt. SEA Europe, der 2012 gegründete Dachverband der 22 nationalen Verbände von Schiffbauern und Zulieferern, verfolgt die Umsetzung in allen Bereichen, die von der engen Abstimmung zu technischen Vorschriften bis zum formalen Sozialdialog der Sozialpartner auf europäischer Ebene reicht. Mit besonders großem Aufwand bemüht sich SEA Europe um eine angemessene Berücksichtigung von Schiffbau & Meerestechnik im Forschungsprogramm der EU. Mit insgesamt 80 Mrd. € für den Zeitraum 2014–2020 steht unter dem Namen „Horizon 2020“ das größte je aufgelegte Programm zur Verfügung.

Ähnlich wie der VSM bietet auch SEA Europe eine Vielzahl von Arbeitsgruppen an, bei denen sich Mitgliedsfirmen aktiv einbringen:

GREMIENSTRUKTUR VON SEA EUROPE



Der VSM nutzt die umfangreichen Kontakte aber auch unmittelbar z.B. im Rahmen des „European Sustainable Shipping Forums“ oder durch Gespräche mit Dienststellen der Kommission und der Europäischen Investitionsbank (EIB).

E | Globale Aktivitäten

JECKU

Das Kürzel JECKU umfasst die fünf Delegationen aus Japan, Europa, China, Korea und den USA, die sich einmal jährlich zu einem internationalen Austausch über die wirtschaftliche Situation der Branche beraten. Die Teilnehmer setzen sich aus dem Top Management der führenden Schiffbaubetriebe zusammen. Die Gastgeberrolle rotiert zwischen den fünf Parteien. 2014 fiel diese Funktion wieder den Europäern zu. Nach Berlin als letztem europäischen Austragungsort hatten sich die europäischen Kollegen dieses Mal auf Paris verständigt.

JECKU 2015 wird turnusgemäß wieder in China stattfinden. Der VSM nutzt die Treffen regelmäßig, um ein Besuchsprogramm von interessanten Wettbewerbern und Zulieferunternehmen zu organisieren.

CESS & Tripartite

Im Gegensatz zu einer Reihe von Internationalen Schifffahrtsorganisationen fehlt der Schiffbauindustrie eine weltweite Vertretung. Um dennoch gemeinsame Themen global voranzubringen, wurde in den 90er Jahren CESS gegründet, das sich ursprünglich um die Bekämpfung von Sub-Standard Schifffahrt kümmerte. Inzwischen hat sich CESS jedoch breiter aufgestellt, behandelt eine Fülle an technischen Themen und übernimmt insofern eine wichtige Abstimmungsfunktion in der Vorschriftenarbeit. CESS trifft sich zusammen mit dem JECKU-Vorbereitungstreffen einmal im Jahr.

Ein weiteres internationales Forum für den Bereich der Vorschriftenentwicklung sind die jährlichen Tripartite-Treffen, bei denen die internationalen Organisationen von Schiffbau (CESS, CESA), Schifffahrt (ICS, BIMCO, Intertanko, Intercargo, OCIMF) und Klassifikationsgesellschaften (IACS) versuchen, gemeinsame Positionen zu entwickeln.

International Forecasters

Die Abschätzung der globalen Produktionskapazitäten sowie der rechnerischen Nachfrage nach neuem Schiffsraum stellt eine mühsame statistische Arbeit dar, die für die Industrie von großer Bedeutung ist. Die globale Schiffbauindustrie leidet immer wieder unter Phasen großer spekulativer Expansion mit wirtschaftlich irrationalen Investitionen. Um zu einer möglichst objektiven Bewertung zu gelangen, stimmen sich Experten aus Europa, Japan, Korea und China regelmäßig ab. Die europäische Delegation, in der der VSM sowie Mitgliedsunternehmen mitwirken, wird durch SEA Europe organisiert.

OECD

Die einzige globale Plattform für den Austausch unter Regierungsvertretern aus Schiffbaunationen bildet die OECD in Paris. Die Schiffbau Working Party (WP 6) kümmert sich ausschließlich um Schiffbauthemen. Auch wenn die langjährigen Bemühungen um ein internationales Abkommen für faire Wettbewerbsbedingungen im Schiffbau aufgegeben wurden und weiterhin ein handelspolitisches Vakuum besteht, bleibt die OECD doch eine Handlungsoption und eine Institution um unabhängige Bewertungen für den Schiffbau zu treffen. Der VSM hat bei einer Reihe von OECD Workshops, zuletzt im Dezember 2014, eine aktive Rolle übernommen.



Zahlreiche Gäste aus Politik, Forschung und Wirtschaft folgten der Einladung des VSM zum ersten maritimen Parlamentarischen Abend des Jahres nach Berlin

Eine wichtige Funktion hat die OECD darüber hinaus im Finanzbereich. Sie stellt den z. Zt. wichtigsten Regelungsrahmen für Exportkredite. Leider sind besonders stark wachsende Schiffbaunationen wie China oder Brasilien in der OECD nicht vertreten, so dass inzwischen über alternative Regelungsstrukturen, den sogenannten „Washingtoner Prozess“, verhandelt wird.

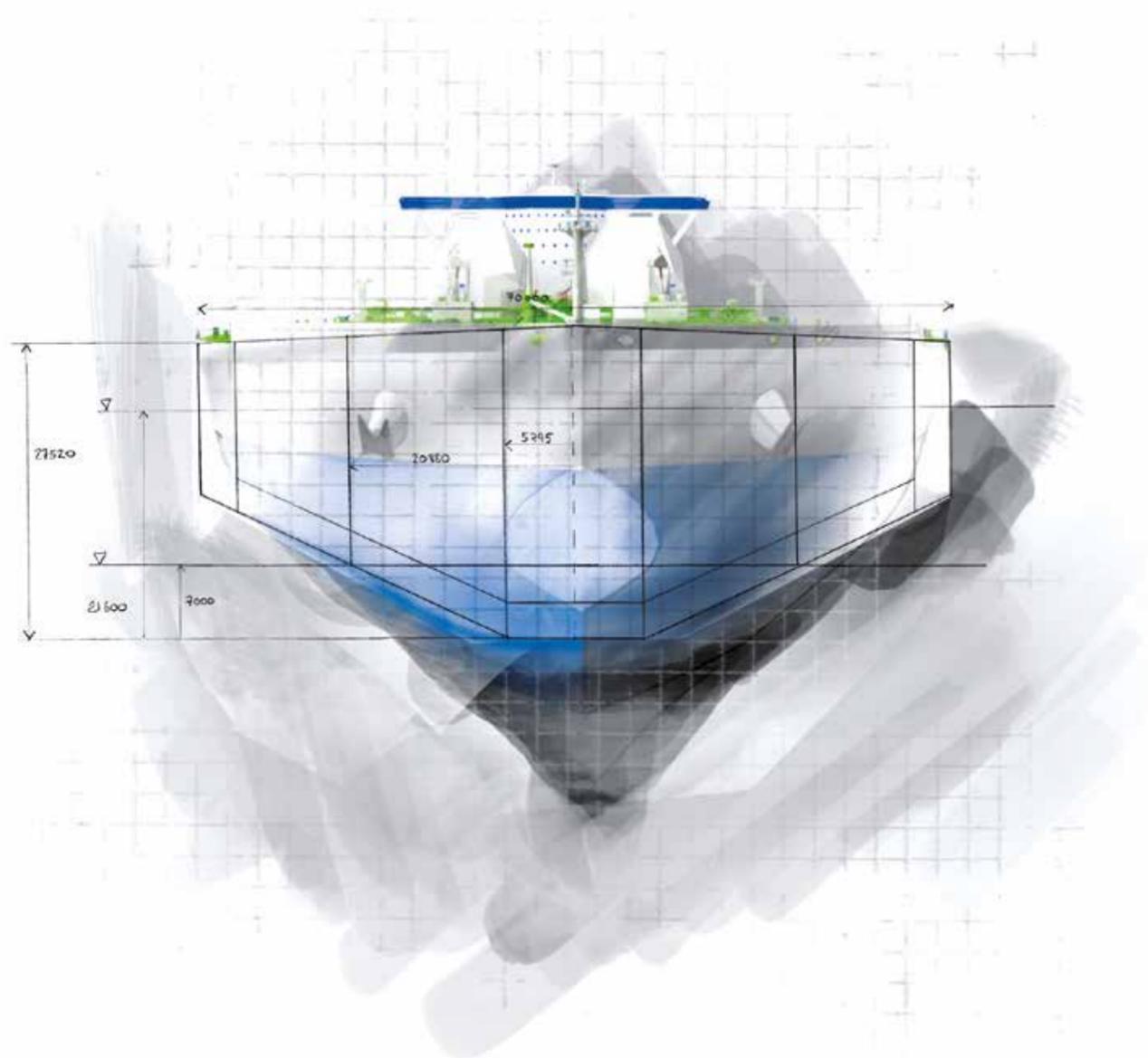
Des Weiteren erstellt die OECD seit einigen Jahren Schiffbau-Länderberichte, sogenannte Peer Reviews. In 2014 wurde ein sehr aufschlussreicher Bericht zur Situation in Korea

vorgelegt und insbesondere das sehr hohe staatliche Finanzengagement in den koreanischen Werften belegt. Zurzeit arbeitet das OECD Team unter Mitwirkung des VSM an einem Länderbericht zu Deutschland.

IMO

Der VSM nimmt für CESA den Beobachterstatus in der UN-Seeschifffahrtsorganisation „International Maritime Organization“ (IMO) wahr und bietet seinen Mitgliedern hierdurch aktuelle Informationen aus erster Hand und direkte Einflussmöglichkeiten auf das maritime Völkerrecht.

STATISTIK UND ANHANG



STATISTIK



STATISTIK	80
SCHIFFBAU IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	82
Seeschiffbau	82
Binnenschiffbau	86
Gesamtentwicklung	89
ENTWICKLUNG DES WELTSCHIFFBAUS UND DER WELTHANDELSFLOTTE	90
Weltschiffbau	90
Seetransport und Welthandelsflotte	98
DATEN ZUR MEERESTECHNIK	99
Indikatoren zur Offshore-Marktentwicklung	99
ANHANG	100
Präsidium, Vorstand, Geschäftsführung	100
VSM-Kalender 2014 2015	102
Mitgliedsunternehmen	104
Standorte der Mitgliedsunternehmen	116
Abkürzungen – Erläuterungen	117

DEUTSCHER SEESCHIFFBAU 2010 – 2014* BUILDING OF OCEAN-GOING SHIPS IN GERMANY 2010–2014*

ABLIEFERUNGEN | COMPLETIONS

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl Number	49	31	26	20	24
GT (1.000)	957	406	450	355	554
CGT (1.000)	975	442	519	403	566
Mio. € Mill. €	4.657	1.989	2.665	2.051	2.433

AUFTRAGSEINGÄNGE | NEW ORDERS

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl Number	24	28	18	14	16
GT (1.000)	629	472	445	374	726
CGT (1.000)	653	531	495	399	742
Mio. € Mill. €	2.719	3.033	3.175	2.608	4.299

AUFTRAGSBESTÄNDE | ORDER BOOK

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl Number	74	71	55	49	40
GT (1.000)	1.416	1.479	1.407	1.451	1.634
CGT (1.000)	1.538	1.625	1.527	1.542	1.723
Mio. € Mill. €	7.356	8.407	8.513	9.097	10.789

* ohne Plattformen für Offshore-Windparks | * without platforms for offshore-windparks

ABGELIEFERTE SEESCHIFFE 2014 OCEAN-GOING VESSELS DELIVERED 2014

AUFGLIEDERUNG NACH INLAND/AUSLAND | DELIVERIES FOR NATIONAL AND FOREIGN ACCOUNTS

	Anzahl Number	GT	%	CGT	%	Mio. € Mill. €	%
Inland For national accounts	8	11.553	2,1	25.418	4,5	203	8,3
Ausland For foreign accounts	16	542.621	97,9	540.100	95,5	2.231	91,7
Total	24	554.174	100,0	565.518	100,0	2.433	100,0

AUFGLIEDERUNG NACH SCHIFFSTYPEN | DELIVERIES BROKEN DOWN BY TYPES OF SHIPS

	Anzahl Number	GT	%	CGT	%
RoRo-Schiffe RoRo ships	3	81.600	14,7	58.898	10,4
Fähren Ferries	5	61.618	11,1	71.758	12,7
Passagierschiffe/Yachten Passenger ships/Yachts	6	325.831	58,8	335.266	59,3
Sonstige Miscellaneous	10	85.125	15,4	99.596	17,6
Total	24	554.174	100,0	565.518	100,0

AUFTRAGSEINGÄNGE AN SEESCHIFFEN 2014 NEW ORDERS PLACED FOR OCEAN-GOING VESSELS 2014

AUFGLIEDERUNG NACH INLAND/AUSLAND | NEW ORDERS PLACED FOR NATIONAL AND FOREIGN ACCOUNTS

	Anzahl Number	GT	%	CGT	%	Mio. € Mill. €	%
Inland For national accounts	3	3.117	0,4	8.223	1,1	28	0,6
Ausland For foreign accounts	13	723.052	99,6	733.356	98,9	4.271	99,4
Total	16	726.169	100,0	741.579	100,0	4.299	100,0

AUFGLIEDERUNG NACH SCHIFFSTYPEN | NEW ORDERS BROKEN DOWN BY TYPES OF SHIPS

	Anzahl Number	GT	%	CGT	%
RoRo-Schiffe RoRo ships	1	25.200	3,5	18.968	2,5
Fähren Ferries	1	2.500	0,3	5.171	0,7
Passagierschiffe/Yachten Passenger ships/Yachts	9	653.100	89,9	665.065	89,7
Sonstige Miscellaneous	5	45.369	6,3	52.375	7,1
Total	16	726.169	100,0	741.579	100,0

AUFTRAGSBESTÄNDE AN SEESCHIFFEN ENDE 2014 ORDER BOOK FOR OCEAN-GOING VESSELS AT THE END OF 2014

AUFGLIEDERUNG NACH INLAND/AUSLAND | ORDER BOOK FOR NATIONAL AND FOREIGN ACCOUNTS

	Anzahl Number	GT	%	CGT	%	Mio. € Mill. €	%
Inland For national accounts	6	5.629	0,3	15.193	0,9	86	0,8
Ausland For foreign accounts	34	1.628.538	99,7	1.708.008	99,1	10.703	99,2
Total	40	1.634.167	100,0	1.723.201	100,0	10.789	100,0

AUFGLIEDERUNG NACH SCHIFFSTYPEN | ORDER BOOK BROKEN DOWN BY TYPES OF SHIPS

	Anzahl Number	GT	%	CGT	%
RoRo-Schiffe RoRo ships	1	25.200	1,6	18.968	1,1
Fähren Ferries	2	4.650	0,3	9.817	0,6
Passagierschiffe/Yachten Passenger ships/Yachts	27	1.528.647	93,5	1.600.951	92,9
Sonstige Miscellaneous	10	75.670	4,6	93.465	5,4
Total	40	1.634.167	100,0	1.723.201	100,0

DEUTSCHER BINNENSCHIFFBAU 2010 – 2014 BUILDING OF INLAND WATERWAY VESSELS IN GERMANY 2010 – 2014

ABLIEFERUNG | COMPLETIONS

	2010	2011	2012	2013	2014
Frachtschiffe einschl. Tanker und Schubeinheiten General cargo ships incl. tankers and pushing vessels					
Anzahl Number	14	7	6	5	-
Ladetonnen (1.000) Tonnage (1.000)	30	17	14	13	-
Fahrgastschiffe Passenger vessels					
Anzahl Number	15	9	15	20	31
Hafenfahrzeuge/Schlepper/Behörden- und Sonderschiffe Harbour tugs/tugs/authority and special ships					
Anzahl No.	20	28	19	16	34
Gesamt Total					
Anzahl Number	49	44	40	41	65
Mio. € Mill. €	123	134	224	311	489

AUFTRAGSEINGÄNGE | NEW ORDERS

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl Number	42	59	33	55	50
Ladetonnen (1.000) Tonnage (1.000)	14	11	16	2	-
Mio. € Mill. €	93	322	245	695	245

AUFTRAGSBESTÄNDE AM JAHRESENDE | ORDER BOOK BY END OF YEAR

	2010	2011	2012	2013	2014
Anzahl Number	34	48	42	58	43
Ladetonnen (1.000) Tonnage (1.000)	12	6	12	1	-
Mio. € Mill. €	134	319	343	732	487

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

BINNENSCHIFFBAU 2014 BUILDING OF INLAND WATERWAY VESSELS 2014

ABGELIEFERTE BINNENSCHIFFE | INLAND WATERWAY VESSELS DELIVERED

	Anzahl Number	Mio. € Mill. €	%
Inland For national accounts	46	65,2	13,3
Ausland For foreign accounts	19	423,6	86,7
Total	65	488,8	100,0

AUFTRAGSEINGÄNGE AN BINNENSCHIFFEN | NEW ORDERS PLACED FOR INLAND WATERWAY VESSELS

	Anzahl Number	Mio. € Mill. €	%
Inland For national accounts	39	27,0	11,0
Ausland For foreign accounts	11	218,1	89,0
Total	50	245,1	100,0

AUFTRAGSBESTÄNDE AN BINNENSCHIFFEN ENDE 2014

ORDER BOOK FOR INLAND WATERWAY VESSELS AT THE END OF 2014

	Anzahl Number	Mio. € Mill. €	%
Inland For national accounts	23	26,0	5,3
Ausland For foreign accounts	20	461,1	94,7
Total	43	487,1	100,0

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

DEUTSCHE BINNENSCHIFFSFLOTTE ANFANG 2014 GERMAN FLEET OF INLAND WATERWAY VESSELS AT THE BEGINNING OF 2014

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	887	1.139	503
Tankmotorschiffe Tanker	366	675	325
Güterschlepp- / -Schubkähne / -leichter Towed/pushed Dry cargo barges	841	818	-
Tankschlepp- / -Schubkähne / -leichter Towed/pushed tank barges	53	44	-
Schuten Barges	495	125	18
Bunkerboote/Bilgenentölerboote Bunker boats/bilge degreasing boats	103	15	15
Schub- /Schubschlepp- /Schleppboote Push boats/Tugs/push-towing boats	423	-	163
Barkassen Harbour launch	259	12	27
Fahrgastschiffe Passenger ships	1.009	230	293
Fähren Ferries	262	33	50
Total	4.698		

Quelle | Source: Zentrale Binnenschiffs-Bestandsdatei

GESAMTENTWICKLUNGEN 2010-2014* TOTAL DEVELOPMENT 2010-2014*

GESAMTUMSÄTZE DER WERFTEN* IN MIO. € | TOTAL TURNOVER OF SHIPYARDS IN MILL. €

	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Inland For national accounts	2.004	27	1.583	35	1.410	28	1.276	25	1.772	28
Ausland For foreign accounts	5.526	73	2.994	65	3.661	72	3.732	75	4.651	72
Total	7.530**	100	4.578**	100	5.071	100	5.007	100	6.424	100

UMSÄTZE NACH BUNDESLÄNDERN | TURNOVER BY FEDERAL STATES

	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Schleswig-Holstein	1.488	20	716	16	643	13	1.229	25	2.282	36
Hamburg	994	13	280***	6	273	5	466	9	282	4
Bremen	1.541	20	877	19	1.172	23	1.078	22	952	15
Niedersachsen Lower Saxony	2.629	35	1.817	40	2.142	42	1.413	28	1.898	30
Mecklenburg-Vorpommern	514	7	519	11	469***	9	500***	10	669	10
Übrige Länder Other states	364	5	369***	8	372***	7	321***	6	341	5
Total	7.530**	100	4.578	100	5.071	100	5.007	100	6.424	100

BESCHÄFTIGTE DER WERFTEN NACH BUNDESLÄNDERN (JAHRESDURCHSCHNITT) LABOUR FORCE IN SHIPYARDS BY FEDERAL STATES (ANNUAL AVERAGE)

	2010	2011	2012	2013	2014
Schleswig-Holstein	4.252	4.217	4.183	4.719	5.128
Hamburg	2.212	1.918	1.740	1.467	1.288
Bremen	1.324	1.313	1.195	1.374	1.401
Niedersachsen Lower Saxony	5.661	5.100	5.125	5.093	5.147
Mecklenburg-Vorpommern	3.961	4.524	3.824***	2.250***	2.711
Übrige Länder Other states	1.688	1.271	1.861***	1.826***	1.771
Total	19.098	18.343	17.928	16.729	17.446

* 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 Mill. €)

*** teilweise geschätzt | partly estimated

Quelle | Source: Statistisches Bundesamt und Statistische Landesämter

ENTWICKLUNG DES WELTSCHIFFBAUS UND DER WELTHANDELSFLOTTE DEVELOPMENT OF WORLD SHIPBUILDING AND WORLD MERCHANT FLEET

	2010	2011	2012	2013	2014
Weltschiffbau World Shipbuilding					
Ablieferungen Completions					
Anzahl Number	3.706	3.605	3.655	3.061	2.950
Mio. GT Mill. GT	96,0	101,5	95,3	70,5	64,6
Mio. CGT Mill. CGT	51,6	51,1	48,0	38,1	36,5
Mio. TDW* Mill. DWT*	146,9	159,8	152,4	105,5	88,3
Auftragseingang New orders					
Anzahl Number	2.523	1.940	1.977	3.375	2.744
Mio. GT Mill. GT	77,6	53,2	38,9	102,8	83,2
Mio. CGT Mill. CGT	38,6	30,8	24,7	53,8	45,6
Mio. TDW* Mill. DWT*	127,5	66,8	48,7	149,7	120,0
Auftragsbestand Orderbook					
Anzahl Number	7.822	6.859	5.550	5.994	6.148
Mio. GT Mill. GT	261,0	217,0	160,4	182,9	197,4
Mio. CGT Mill. CGT	128,0	111,4	88,7	100,4	108,1
Mio. TDW* Mill. DWT*	416,7	326,5	221,0	249,1	275,1
Welthandelsflotte World fleet					
Anzahl Number	103.392	104.305	105.004	106.833	109.627
Mio. GT Mill. GT	958,0	1.043,1	1.081,2	1.122,6	1.166,8
Mio. TDW* Mill. DWT*	1.349,4	1.483,1	1.543,4	1.606,9	1.665,4
Abwrackungen und Verluste Ship disposals and losses					
Anzahl Number	1.346	1.641	1.751	1.598	1.244
Mio. GT Mill. GT	18,8	25,6	37,1	30,1	22,9
Mio. TDW* Mill. DWT*	26,3	40,3	59,6	47,2	34,2

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

Quelle | Source: SEA Europe/IHS - Fairplay

FERTIGGESTELLTE SCHIFFE IM WELTSCHIFFBAU NACH SCHIFFSTYPEN SHIPS COMPLETED WORLDWIDE BROKEN DOWN BY TYPE OF VESSEL

Schiffstyp Type of Vessel	2013			2014		
	Anzahl Number	1.000 GT %	1.000 CGT %	Anzahl Number	1.000 GT %	1.000 CGT %
Rohöltanker Crude oil tankers	79	8.379 11,9%	2.701 7,1%	50	5.611 8,7%	1.750 4,8%
Gastanker Gas carriers	68	2.623 3,7%	2.109 5,5%	83	4.010 6,2%	3.212 8,8%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and product carriers	335	3.880 5,5%	2.808 7,4%	282	3.868 6,0%	2.645 7,3%
Massengutschiffe (einschl. komb. Massengutschiffe) Bulk carriers (incl. combined carriers)	764	33.323 47,3%	14.301 37,6%	615	26.200 40,5%	11.331 31,1%
Containerschiffe Container ships	212	14.747 20,9%	7.465 19,6%	206	16.414 25,4%	7.887 21,6%
Stückgutfrachter General cargo vessels	377	4.209 5,9%	3.273 8,6%	277	3.340 5,2%	2.496 6,8%
Fähren und Passagierschiffe Ferries and passenger vessels	60	742 1,1%	859 2,3%	106	934 1,4%	1.094 3,0%
Offshore-Fahrzeuge Offshore vessels	416	2.078 2,9%	2.891 7,6%	501	3.183 4,9%	3.963 10,9%
Sonstige Miscellaneous	750	539 0,8%	1.661 4,4%	830	1.047 1,6%	2.074 5,7%
Total	3.061	70.521 100,0%	38.068 100,0%	2.950	64.607 100,0%	36.450 100,0%

Quelle | Source: SEA Europe/IHS - Fairplay

FERTIGGESTELLTE SCHIFFE IM WELTSCHIFFBAU NACH LÄNDERN HIPS COMPLETED WORLDWIDE BROKEN DOWN BY BUILDING COUNTRY

Land Country	2013			2014		
	Anz. No.	1.000 GT	1.000 CGT	Anz. No.	1.000 GT	1.000 CGT
Belgien Belgium	0	0	0	0	0	0
Bulgarien Bulgaria	1	2	4	1	2	5
Dänemark Denmark	7	2	9	3	1	5
Deutschland Germany	12	350	347	15	519	489
Estland Estonia	2	0	1	0	0	0
Finnland Finland	2	65	60	3	105	120
Frankreich France	4	183	202	2	1	4
Griechenland Greece	1	1	3	0	0	0
Italien Italy	12	172	207	10	312	320
Kroatien Croatia	7	89	80	7	41	57
Lettland Latvia	3	5	12	4	2	9
Litauen Lithuania	7	16	37	3	10	20
Niederlande Netherlands	31	67	111	29	108	160
Polen Poland	33	109	180	45	136	226
Portugal	0	0	0	0	0	0
Rumänien Romania	41	503	431	44	326	322
Slowakei Slovakia	0	0	0	0	0	0
Spanien Spain	29	100	170	32	69	159
Tschechien Czech Republik	1	2	3	0	0	0
Ungarn Hungary	0	0	0	2	2	6
Vereinigtes Königreich United Kingdom	6	5	14	8	7	20
EU – 28	199	1.671	1.871	208	1.641	1.922
Albanien Albania	1	0	1	1	0	1
Norwegen Norway	20	56	104	21	67	114
Russland Russia	32	118	162	15	53	75
Serbien-Montenegro Serbia-Montenegro	0	0	0	4	4	11
Türkei Turkey	67	194	309	92	175	319
Ukraine Ukraine	14	52	83	5	19	33
Übriges Europa Other European Countries	134	420	659	138	318	553
Japan	540	14.588	7.092	522	13.421	6.768
Südkorea South Korea	387	24.700	12.027	343	22.580	11.606
VR China P.R. of China	1.060	25.776	13.377	911	22.715	11.907
Brasilien Brazil	30	170	180	26	212	167
Indien India	42	252	225	41	96	145
Indonesien Indonesia	170	120	343	219	197	469
Malaysia	154	98	289	119	76	236
Philippinen Philippines	26	1.331	545	45	1.878	989
Singapur Singapore	48	71	161	50	97	184
Taiwan	23	482	291	47	600	396
USA	66	188	296	85	293	443
Vietnam	75	542	421	92	375	383
Andere Miscellaneous	107	114	290	104	108	281
Übrige Länder Other Countries	741	3.368	3.041	828	3.932	3.693
Welt World	3.061	70.521	38.068	2.950	64.607	36.450

Quelle | Source: SEA Europe/IHS – Fairplay

AUFTRAGSEINGÄNGE IM WELTSCHIFFBAU NACH SCHIFFSTYPEN NEW ORDERS PLACED WORLDWIDE BROKEN DOWN BY TYPE OF VESSEL

Schiffstyp Type of Vessel	2013			2014		
	Anzahl Number	1.000 GT %	1.000 CGT %	Anzahl Number	1.000 GT %	1.000 CGT %
Rohöltanker Crude oil tankers	117	11.350 11,0%	3.759 7,0%	131	12.395 14,9%	4.198 9,2%
Gastanker Gas carriers	171	7.317 7,1%	5.566 10,3%	176	10.641 12,8%	8.067 17,7%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and product carriers	439	8.636 8,4%	5.619 10,4%	250	4.196 5,0%	3.151 6,9%
Massengutschiffe (einschl. komb. Massengut- schiffe) Bulk carriers (incl. combined carriers)	993	45.722 44,5%	19.331 35,9%	758	35.565 42,7%	14.930 32,7%
Containerschiffe Container ships	245	20.241 19,7%	9.661 17,9%	158	12.035 14,5%	5.724 12,6%
Stückgutfrachter General cargo vessels	263	4.964 4,8%	3.331 6,2%	232	3.394 4,1%	2.445 5,4%
Fähren und Passagierschiffe Ferries and passenger vessels	78	957 0,9%	1.178 2,2%	83	2.146 2,6%	2.267 5,0%
Offshore-Fahrzeuge Offshore vessels	507	3.131 3,0%	3.988 7,4%	458	2.305 2,8%	3.397 7,5%
Sonstige Miscellaneous	562	531 0,5%	1.406 2,6%	498	551 0,7%	1.414 3,1%
Total	3.375	102.847 100,0%	53.839 100,0%	2.744	83.230 100,0%	45.592 100,0%

Quelle | Source: SEA Europe/IHS – Fairplay

AUFTRAGSEINGÄNGE IM WELTSCHIFFBAU NACH LÄNDERN NEW ORDERS PLACED WORLDWIDE BROKEN DOWN BY BUILDING COUNTRY

Land Country	2013			2014		
	Anz. No.	1.000 GT	1.000 CGT	Anz. No.	1.000 GT	1.000 CGT
Belgien Belgium	0	0	0	0	0	0
Bulgarien Bulgaria	1	1	3	2	5	11
Dänemark Denmark	0	0	0	1	1	3
Deutschland Germany	10	385	369	13	581	559
Estland Estonia	0	0	0	2	1	4
Finnland Finland	1	0	1	6	230	266
Frankreich France	1	0	1	3	501	461
Griechenland Greece	1	1	3	0	0	0
Italien Italy	8	425	515	8	629	668
Kroatien Croatia	12	144	130	15	395	245
Lettland Latvia	1	0	1	4	2	7
Litauen Lithuania	1	0	2	0	0	0
Niederlande Netherlands	46	206	294	37	79	143
Polen Poland	47	112	209	28	87	162
Portugal	0	0	0	0	0	0
Rumänien Romania	49	1.373	744	32	824	456
Slowakei Slovakia	0	0	0	0	0	0
Spanien Spain	26	37	101	25	92	160
Tschechien Czech Republik	0	0	0	0	0	0
Ungarn Hungary	0	0	0	0	0	0
Vereinigtes Königreich United Kingdom	3	1	3	8	11	28
EU – 28	207	2.685	2.376	184	3.438	3.173
Albanien Albania	0	0	0	0	0	0
Norwegen Norway	23	77	139	33	133	221
Russland Russia	10	48	59	3	22	35
Serbien-Montenegro Serbia-Montenegro	0	0	0	0	0	0
Türkei Turkey	74	142	295	66	170	301
Ukraine Ukraine	2	3	8	0	0	0
Übriges Europa Other European Countries	109	270	501	102	325	557
Japan	566	13.731	7.550	600	19.397	10.256
Südkorea South Korea	557	36.060	17.437	338	24.697	12.588
VR China P.R. of China	1.343	43.402	21.402	1.130	32.475	16.900
Brasilien Brazil	30	183	227	12	45	89
Indien India	16	41	81	5	4	11
Indonesien Indonesia	81	51	156	60	62	135
Malaysia	116	69	229	49	20	79
Philippinen Philippines	66	3.473	1.809	38	1.933	787
Singapur Singapore	29	14	52	33	89	134
Taiwan	31	1.019	555	31	293	227
USA	68	667	604	27	200	185
Vietnam	98	1.136	730	55	146	239
Andere Miscellaneous	58	46	131	80	107	232
Übrige Länder Other Countries	593	6.699	4.574	390	2.899	2.118
Welt World	3.375	102.847	53.839	2.744	83.230	45.592

Quelle | Source: SEA Europe/IHS – Fairplay

AUFTRAGSBESTÄNDE IM WELTSCHIFFBAU NACH SCHIFFSTYPEN ORDER BOOK WORLDWIDE BROKEN DOWN BY TYPE OF VESSEL

Schiffstyp Type of Vessel	31.12.2013			31.12.2014		
	Anzahl Number	1.000 GT %	1.000 CGT %	Anzahl Number	1.000 GT %	1.000 CGT %
Rohöltanker Crude oil tankers	209	20.129 11,0%	6.712 6,7%	272	25.819 13,1%	8.724 8,1%
Gastanker Gas carriers	289	15.476 8,5%	12.021 12,0%	378	21.858 11,1%	16.669 15,4%
Chemikalien- und Produktentanker Chemical and product carriers	675	12.632 6,9%	8.376 8,3%	672	12.911 6,5%	8.701 8,0%
Massengutschiffe (einschl. komb. Massengut- schiffe) Bulk carriers (incl. combined carriers)	1.613	70.909 38,8%	30.506 30,4%	1.713	79.351 40,2%	33.580 31,1%
Containerschiffe Container ships	490	38.968 21,3%	18.820 18,7%	423	32.920 16,7%	15.803 14,6%
Stückgutfrachter General cargo vessels	530	9.533 5,2%	6.633 6,7%	474	8.925 4,5%	6.093 5,6%
Fähren und Passagierschiffe Ferries and passenger vessels	158	3.119 1,7%	3.467 3,5%	169	4.639 2,4%	4.982 4,6%
Offshore-Fahrzeuge Offshore vessels	1.039	10.717 5,8%	10.860 10,8%	1.086	9.721 4,9%	10.562 9,8%
Sonstige Miscellaneous	991	1.380 0,8%	2.998 3,0%	961	1.354 0,7%	3.029 2,8%
Total	5.994	182.863 100,0%	100.391 100,0%	6.148	197.389 100,0%	108.146 100,0%

Quelle | Source: SEA Europe/IHS – Fairplay

AUFTRAGSBESTÄNDE IM WELTSCHIFFBAU NACH LÄNDERN ORDER BOOK WORLDWIDE BROKEN DOWN BY BUILDING COUNTRY

Land Country	2013			2014		
	Anz. No.	1.000 GT	1.000 CGT	Anz. No.	1.000 GT	1.000 CGT
Belgien Belgium	1	1	2	0	0	0
Bulgarien Bulgaria	2	6	12	2	5	11
Dänemark Denmark	1	0	2	1	1	3
Deutschland Germany	30	1.109	1.082	28	1.491	1.444
Estland Estonia	0	0	0	3	2	7
Finnland Finland	8	226	260	9	351	404
Frankreich France	5	229	198	7	729	659
Griechenland Greece	2	2	6	2	2	6
Italien Italy	28	1.151	1.293	26	1.460	1.633
Kroatien Croatia	20	231	220	30	588	412
Lettland Latvia	2	1	4	4	2	7
Litauen Lithuania	5	14	28	1	0	2
Niederlande Netherlands	77	345	482	73	277	412
Polen Poland	83	208	369	66	182	330
Portugal	4	46	40	2	8	14
Rumänien Romania	91	1.717	1.050	82	2.214	1.215
Slowakei Slovakia	0	0	0	0	0	0
Spanien Spain	54	179	334	48	203	336
Ungarn Hungary	2	3	8	0	0	0
Tschechien Czech Republik	1	3	5	1	3	5
Vereinigtes Königreich United Kingdom	9	9	25	9	13	34
EU – 28	425	5.480	5.420	394	7.531	6.934
Albanien Albania	1	0	1	0	0	0
Norwegen Norway	41	169	285	42	195	313
Russland Russia	47	251	298	48	287	338
Serbien-Montenegro Serbia-Montenegro	5	5	12	2	0	2
Türkei Turkey	157	510	769	124	400	667
Ukraine Ukraine	14	54	92	9	33	57
Übriges Europa Other European Countries	265	989	1.457	225	915	1.377
Japan	825	26.089	13.615	941	32.875	17.442
Südkorea South Korea	890	60.624	31.169	865	61.080	31.244
VR China P.R. of China	2.161	73.039	36.649	2.454	80.452	40.641
Brasilien Brazil	167	4.164	2.716	163	3.984	2.647
Indien India	168	1.128	1.034	123	222	485
Indonesien Indonesia	104	196	360	109	197	367
Malaysia	206	180	489	169	179	439
Philippinen Philippines	90	4.672	2.413	83	4.611	2.156
Singapur Singapore	66	252	350	50	177	252
Taiwan	42	1.976	1.051	40	1.659	903
USA	145	1.255	1.239	124	1.285	1.156
Vietnam	227	1.944	1.494	181	1.535	1.227
Andere Miscellaneous	213	874	933	227	686	876
Übrige Länder Other Countries	1.428	16.641	12.079	1.269	14.535	10.508
Welt World	5.994	182.863	100.391	6.148	197.389	108.146

Quelle | Source: SEA Europe/IHS – Fairplay

AUFTRAGSBESTÄNDE IM WELTSCHIFFBAU ORDER BOOK IN WORLD SHIPBUILDING

AM 31. DEZEMBER 2014 IN 1.000 CGT NACH BAULAND UND SCHIFFSTYPEN
AS PER END OF DECEMBER 2014 IN 1,000 CGT BY COUNTRY OF BUILD AND TYPE OF VESSEL

Schiffstyp Type of ships	Bauland Building Country											Total
	China	S. Korea	Japan	Brasilien Brazil	Philippinen Philippines	Italien Italy	Deutschland Germany	Vietnam	Rumänien Romania	USA	Andere Others	
Rohöltanker Crude oil tanker	2.818	4.268	457	355	179	-	-	25	511	26	85	8.724
Produkten Tanker Product tanker	319	640	61	242	-	-	-	41	-	-	366	1.670
Chemikalien Tanker Chemical tanker	1.693	2.934	1.527	-	-	17	-	294	-	292	274	7.031
LNG Tanker	1.496	8.926	1.796	-	-	-	-	-	-	-	-	12.219
LPG Tanker	830	2.808	531	89	163	-	-	15	-	-	14	4.450
Massengutschiffe Bulk carrier	20.453	2.557	9.287	20	795	-	-	282	94	-	94	33.581
Containerschiffe Container ships	5.945	6.153	1.518	61	1.010	-	-	36	184	102	795	15.803
RoRo-Frachter RoRo cargo carrier	850	789	664	-	-	-	19	66	-	92	188	2.669
Andere Frachter Other freighter	1.840	-	783	-	-	9	47	135	9	30	572	3.425
Fährschiffe Ferries	173	5	167	-	-	28	87	2	16	15	427	920
Kreuzfahrtschiffe Cruise vessels	-	-	255	-	-	1.564	1.197	-	-	-	1.046	4.062
Offshore-Fahrzeuge Offshore vessels	3.403	2.089	215	1.824	6	-	45	210	317	512	1.941	10.562
Sonstige Non cargo carrying vessels	821	74	181	55	4	15	49	119	84	88	1.539	3.029
Total	40.641	31.244	17.442	2.647	2.156	1.633	1.444	1.227	1.215	1.156	7.340	108.146

Quelle | Source: SEA Europe/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	2010	2011	2012	2013	2014*
Rohöl Crude oil	1.867	1.857	1.901	1.833	1.809
Ölprodukte Oil products	886	915	923	959	980
Gas	276	306	303	307	317
Eisenerz Iron ore	991	1.053	1.110	1.189	1.328
Kohle Coal	930	1.000	1.123	1.179	1.196
Getreide Grain	343	345	374	387	414
Andere Massengüter Other Bulks	1.341	1.443	1.491	1.576	1.565
Container Container	1.291	1.405	1.454	1.531	1.629
Andere Güter Others	874	881	909	953	1.012
Gesamt* Total*	8.799	9.205	9.588	9.914	10.250

WELTHANDELSFLOTTE 2014 NACH SCHIFFSTYPEN | WORLD FLEET 2014 BROKEN DOWN BY TYPE OF VESSEL

Schiffstyp Type of Vessel	Anzahl Number	1.000 GT	% - share
Öltanker Oil Tankers	2.425	204.520	17,5
Produktentanker Product Tankers	5.297	35.489	3,0
Chemikalien- / Flüssigtanker Chemical/Other Liquids Tankers	5.075	57.652	4,9
Gastanker Liquefied Gas Tankers	1.698	56.257	4,8
Massengutschiffe Bulk Carriers	11.233	410.748	35,2
Stückgutfrachter/Sonstige Trockenfrachter General/Specialized Cargo Ships	16.175	58.346	5,0
Containerschiffe Container Ships	5.052	200.349	17,2
RoRo-Schiffe RoRo Cargo	2.668	47.301	4,0
Fähr- /Passagierschiffe Ferries/Passenger Ships	7.013	37.114	3,1
Fischereifahrzeuge Fishing Vessels	22.349	10.071	0,9
Offshorefahrzeuge Offshore Vessels	8.042	33.335	2,9
Andere All Other Types	22.600	15.666	1,3
Total	109.627	1.166.847	100,0

* 2014 vorläufig | preliminary

Quelle | Source: Clarkson/ISL; IHS - Fairplay

INDIKATOREN ZUR OFFSHORE-MARKTENTWICKLUNG INDICATORS FOR OFFSHORE-MARKET DEVELOPMENT

MOBILE BOHRINSELN (WELTWEIT) | MOBILE DRILLING RIGS (WORLDWIDE)

	Anzahl Number		
	Ende 2012	Ende 2013	Ende 2014
Nachfrage (Anzahl) Rig demand (Number)	601	657	681
Angebot (Anzahl) Rig supply (Number)	742	770	823
Nutzungsgrad Rig utilisation	81%	85%	83%
Charterraten (US-\$/Tag) Day rates of rigs (US-\$/Day)			
Floater ¹⁾	278.400	324.600	270.000
Jack-ups ²⁾	101.800	127.300	134.900
Neubaupreise (Mio. US-\$) Newbuilding prices (Mill. US-\$)			
Halbtaucher Semis ³⁾	572	579	565
Jack-ups ⁴⁾	180	188	191

VERSORGUNGSSCHIFFE (NORDSEE) PER JAHRESENDE | SUPPLY VESSELS (NORTH SEA) PER END OF YEAR

	Anzahl Number		
	Ende 2012	Ende 2013	Ende 2014
Täglich verfügbare Versorger Prompt day/day	115	109	97
Aufgelegte Versorger Laid up	1	2	0
Beschäftigte Versorger On contract	181	196	198
In Reparatur On repair	6	8	2
Total	303	315	297

OFFSHORE WINDENERGIE (EUROPA) PER JAHRESENDE | OFFSHORE WIND ENERGY (EUROPE) PER END OF YEAR

	Ende 2012	Ende 2013	Ende 2014
Neu angeschlossene Turbinen (Anz.) Newly connected turbines (No.)	293	418	408
Neu angeschlossene Kapazität (MW) Newly connected capacity (MW)	1.166	1.567	1.483
Gesamtkapazität Total capacity (MW)	4.995	6.562	8.045
Gesamtzahl angeschlossener Turbinen Total of connected turbines	1.662	2.080	2.488
Gesamtzahl angeschlossener Windparks Total of connected wind farms	55	69	74

¹⁾ Midwater, high

²⁾ US Golf/US Gulf 250 - 300 FT. IC Type

³⁾ Harsh environment

⁴⁾ Premium 350 FT; in 2011: 400 FT

Quelle | Source: The Platou Report 2015; The European offshore wind industry - key trends and statistics 2014; EWEA 2015

**PRÄSIDIUM, VORSTAND, GESCHÄFTSFÜHRUNG
MITGLIEDER DES PRÄSIDIUMS**



Harald Fassmer
Vorsitzer



Dr. Herbert Aly
Stellvertretender
Vorsitzer (bis März 2015)



Friedrich Lürßen
Stellvertretender
Vorsitzer



Dr. Stephan Timmermann
Stellvertretender
Vorsitzer (bis Sept. 2014)



Franz C. Hitzler
Mitglied
des Präsidiums



Bernard Meyer
Mitglied
des Präsidiums



Peter Sierk
Mitglied des Präsidiums
(bis Januar 2015)



Dr. Vitaly Yusufov
Mitglied
des Präsidiums

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
eMail: info@vsm.de

Büro Berlin:

Reinhardtstraße 27c | 10117 Berlin
Tel. (030) 280 99 85-0/1 | Fax (030) 280 99 85-2
eMail: schwefel@vsm.de

MITGLIEDER DES VORSTANDES



Jochen Deerberg
Mitglied des
Vorstandes



Karsten Fach
Mitglied des
Vorstandes



Hans-Jürgen Gefken
Mitglied des
Vorstandes



Mathias Pein
Mitglied des
Vorstandes



Dieter Petram
Mitglied des
Vorstandes



Heinrich Rönner
Mitglied des
Vorstandes



Torsten Schramm
Mitglied des
Vorstandes



Andreas Schwan
Mitglied des
Vorstandes



Carsten Sippel
Mitglied des
Vorstandes



Susanne Wiegand
Mitglied des
Vorstandes

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr. Reinhard Lüken | Hauptgeschäftsführer

Dr. Ralf Sören Marquardt | Geschäftsführer

RA Christian A. Schilling, LL.M. | Geschäftsführer

VSM KALENDER
2014 | 2015

MAI '14	<ul style="list-style-type: none"> VSM-Fachgemeinschaft „Zulieferindustrie“ Working Group Innovation Aid IMO Maritime Safety Committee MSC 93 BMVI-Anhörung zum Deutschen Code für Offshore-Servicefahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> F&T-Ausschuss BDSV VSM Seminar „Update Vergaberecht 2014“ European Maritime Day 2014 EUROYARDS beim VSM VSM-Arbeitskreis „Innenausbau“ 	<ul style="list-style-type: none"> VSM-Mitgliederversammlung/konstituierende Vorstandssitzung Konstituierung VSM-Fachgemeinschaft „Hochschulen und Forschungsinstitute“ VSM-Fachgemeinschaft „Binnenschiffbau“
JUNI '14	<ul style="list-style-type: none"> MARINBO MS&D-Beiratssitzung VSM-Treffen mit Parlamentariergruppe Binnenschiffahrt Parlamentarischer Abend VSM/VDR/VDMA zu LNG-Perspektiven VSM-Arbeitskreis „Industrial Engineering“ Environment Day der Kreuzfahrtindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> SOW-Kuratorium VSM-Veranstaltung zu Finanzierungsinstrumenten HERMES und CIRR VSM-Arbeitskreis „Ausbildungsfragen“ VSM-Arbeitskreis „Logistik“ SEA EUROPE Technical Committee SEA EUROPE Intellectual Property Rights BSH-Anhörung „Standard Konstruktion“ 	<ul style="list-style-type: none"> VSM-Ausschuss „Personal und Ausbildung“ Mitgliederversammlung CMT VSM-Arbeitskreis „Fertigung Schiffbau“ NMMT-Koordinierungsgruppe SEA EUROPE General Assembly SEA EUROPE Market Monitoring Group 1. BMWi-Fachgespräch „Schiffbaufinanzierung“
JULI '14	<ul style="list-style-type: none"> Maritime Studienreise (VDR, VSM und ZVDS) für Bundestagsmitarbeiter 	<ul style="list-style-type: none"> VSM-Veranstaltung zu neuen Allgemeinen Dock- und Reparaturbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> GeMaX-Kick-off Veranstaltung Nordreise Militärattaché-Einweisung 2014, Kiel
AUG '14	<ul style="list-style-type: none"> Besprechung IGF-Code Präsentation bei IMO Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers CCC 1 	<ul style="list-style-type: none"> VSM-Fachgruppe „Internationale Vorschriften und Normung“ Workshop zur Leckstabilitätsstudie des BMVI 	<ul style="list-style-type: none"> Joint WG on Ship Construction File JECKU Executive Preparatory Meeting
SEP '14	<ul style="list-style-type: none"> Technik für Kinder – „Faszination Schiff“ BMVI-Informationsveranstaltung Malaysia/Philippinen SMM 2014 WindEnergy 2014 Ship Finance Forum EUROYARDS beim VSM IMO Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers CCC 1 	<ul style="list-style-type: none"> NMMT Lenkungsausschuss VSM-Arbeitskreis „Industrial Engineering“ Abschlusspräsentation Leckstabilitätsstudie des BMVI WindEnergy 2014 Forum Europäische Sicherheit 2014 e4ships-Sitzung SEA EUROPE Technical Committee GeMaX-Fachtreffen 	<ul style="list-style-type: none"> Parlamentarische Informationsfahrt des VSM zur SVA Potsdam VSM-Ausschuss „Einkauf und Logistik“ SEA EUROPE Research Development & Innovation SEA EUROPE Market Monitoring Group Fachgespräch Hermesflexibilisierung im BMWi DWT-Marineworkshop
OKT '14	<ul style="list-style-type: none"> MARINBO Parlamentarisches Frühstück VSM/VDR mit CSU-Landesgruppe VSM-Arbeitskreis „Innenausbau“ VSM-Vorstandssitzung IMO Marine Environment Protection Committee 	<ul style="list-style-type: none"> MEPC 67 Vollversammlung e4ships VSM-Ausschuss „Einkauf und Logistik“ Tripartite 2014 VSM-Arbeitskreis „Fertigung“ 2. BSH-Anhörung „Standard Konstruktion“ 	<ul style="list-style-type: none"> DGB-Konferenz „Industriepolitik“ Vorbereitung Branchenforum „Offshore-Wind“ Russlandtag 2014 in Mecklenburg-Vorpommern BDSV-Ausschuss „F&T“ Messe „Danish Maritime 2014 Kopenhagen“
NOV '14	<ul style="list-style-type: none"> Workshop SECA Compliance Offshore Wind Tagung „Zukunft der Offshore-Windenergie nach der EEG-Novelle 2014“ IGF Code Tank Location Workshop Workshop e4ships Vorbereitung der Branchenforen „Schiffbau“ und „Meerestechnik“ VSM-Arbeitskreis „Ausbildungsfragen“ IMO Maritime Safety Committee MSC 94 18. Hansa-Forum Schiffsfinanzierung 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitung Branchenforum „Offshore Wind Energie“ GeMaX-Fachtreffen VSM-Ausschuss „Finanzen und Steuern“ NMMT-Fachtagung „Eis- und Polartechnik“ Schiffbaureferenten der Küstenländer beim VSM Anhörung des Bundesumweltministeriums zur EU-Verordnung NRMM Anhörung des Bundesverkehrsministeriums zur EU-Verordnung NRMM VSM-Arbeitskreis „Logistik“ 	<ul style="list-style-type: none"> VSM-Arbeitskreis „Industrial Engineering“ Podiumsdiskussion CDU Hamburg „Industrie 4.0 und Hightech“ Treffen mit Secretary General der IMO MARINBO Maritime Convention 2014, Berlin 2. MHF-Veranstaltung, Berlin

DEZ '14	<ul style="list-style-type: none"> SEA EUROPE Intellectual Property Rights SEA EUROPE Technical Committee VSM-Fachgemeinschaft „Reparaturwerften“ VSM-Fachgemeinschaft „Zulieferindustrie“ Kick-off Vergleichsstudie ISO 19902 – Eurocode 3 VSM-Ausschuss „Recht“ 	<ul style="list-style-type: none"> Statustagung „Maritime Technologien“ FuE-Beirat Maritime Technologien des BMWi VSM-Veranstaltung zu „Wirtschaftsschutz und Industriespionage“ SEA EUROPE Directors Committee 	<ul style="list-style-type: none"> Konstituierung Arbeitskreis „AKOS Offshore Standard“ SOW-Veranstaltung „Energiewirtschaftliche Bedeutung Offshore Wind“ BDSV-Ausschuss „F&T“ Vorbereitung Branchenforum „Maritime Sicherheit“
JAN '15	<ul style="list-style-type: none"> IGF Code Spiegelgruppe des BMVI STG-Vorstandsrat VSM-Fachgemeinschaft „Meerestechnik“ Sitzung VSM-Ausschuss „Finanzen und Steuern“ Anhörung BMVI zum Förderprogramm „Emissionsärmere Motoren“ MCN Beiratssitzung 	<ul style="list-style-type: none"> NMMT Koordinierung VSM-Arbeitskreis „IMO Vorschriftenentwicklung“ VSM-Fachgemeinschaft „Meerestechnik“ Vorbereitung Branchenforum „Schiffbau und Meerestechnik“ Vorbereitung Branchenforum „Maritime Sicherheit“ Vorbereitung Branchenforum „Offshore Wind Energie“ 	<ul style="list-style-type: none"> GeMaX-Fachtreffen SEA EUROPE Human Capital SEA EUROPE Research Development & Innovation VSM-Vorstandssitzung VSM Parlamentarischer Abend Anhörung des BUND zu „Saubere Binnenschiffahrt“ MHF-Beiratssitzung
FEB '15	<ul style="list-style-type: none"> SEA Europe Technical Committee MS&D Beiratssitzung IMO SCF Cross Industry WG Arbeitsgruppentreffen Finanzierung/Innovation VSM-Veranstaltung „Innovationsförderung“ 	<ul style="list-style-type: none"> SEA Europe Directors Committee e4ships-Sitzung NMMT-Verbandetreffen MCN-Lenkungskreis VSM-Arbeitskreis „Innenausbau“ 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Business Offshore Conference Vorbereitung Branchenforum „Offshore Wind Energie“ Vorbereitung Branchenforum „Maritime Sicherheit“ BDSV-Ausschuss „F&T“ MARINBO
MAR '15	<ul style="list-style-type: none"> NSMT-Beirat VSM-Arbeitskreis „Öffentliches Auftragswesen“ SEA EUROPE Board Sitzung Nationale Maritime Konferenz 2015: Branchenforum „Offshore-Wind“ Anhörung der CDU Niedersachsen zur Maritimen Wirtschaft VSM-Arbeitskreis „Fertigung“ Sitzung des Wissenschaftlich-Technischen Ausschusses des DST 	<ul style="list-style-type: none"> Fachgespräch der Koalitionsfraktionen zur EU-Verordnung NRMM Fachgespräch des BMVI zur ZSUK Cruise Shipping Miami 2015 Vorbereitung Branchenforum „Maritime Produktion“ Vorbereitung Branchenforum „Schiffbau und Meerestechnik“ Vorbesprechung IMO Sub-Committee Ship Systems and Equipment SSE 2 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Branchendialog Verteidigungsindustrie, BMWi IMO Sub-Committee Ship Systems and Equipment SSE 2 Vorbereitung Branchenforum „Maritime Sicherheit“ VSM-Vorstandssitzung Anhörung der SPD-Bundestagsfraktion zu LNG SEA EUROPE Steering Group Skills Council Konferenz „Maritime Wirtschaft“ – CDU Niedersachsen VSM-MHF-Veranstaltung „Forschungsschiffe“, VBW e.V.
APR '15	<ul style="list-style-type: none"> Tagung Fachausschuss „Binnenschiffe“ VSM-Fachgruppe „Internationale Vorschriften und Normung“ Vorbesprechung IMO Marine Environment Protection Committee MEPC 68 Schiffbaureferenten der Küstenländer beim VSM AVIF-Mitgliederversammlung 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitung Branchenforum „Schiffbau und Meerestechnik“ GMT-Beiratssitzung VSM-Arbeitskreis „Normenanwendung“ GeMaX-Fachtreffen Fachgespräch der Koalitionsfraktionen zur EU-Verordnung NRMM 	<ul style="list-style-type: none"> SEA EUROPE Research Development & Innovation AVIF Vorstandssitzung und Mitgliederversammlung VSM-Fachgemeinschaft „Binnenschiffbau“ Vorbereitung Branchenforum „Maritime Sicherheit“ VSM-Fachgemeinschaft „Hochschulen und Forschungsinstitute“ SEA EUROPE Workshop Skills Council Militärattaché-Einweisung, Berlin
MAI '15	<ul style="list-style-type: none"> Anhörung B 90/Die Grünen Kreuzfahrtschiffe Offshore Technology Conference 2015 Fachgespräch der Koalitionsfraktionen zu Nebenwasserstraßen des Bundes 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbesprechung IMO Maritime Safety Committee MSC 95 VSM-Fachgemeinschaft „Reparaturwerften“ Vorbesprechung Branchenforum „Umwelt- und Klimaschutz“ 	<ul style="list-style-type: none"> CMT-Beiratssitzung VSM-Mitgliederversammlung/Konstituierende Vorstandssitzung VSM-Seminar „Update Vergaberecht 2015“ SEA EUROPE Market Monitoring Group

MITGLIEDSUNTERNEHMEN (STAND: APRIL 2015)



ABEKING & RASSMUSSEN
Schiffs- und Yachtwerft Aktiengesellschaft | Lemwerder
www.abeking.com



ABS Europe Ltd., Hamburg | Hamburg
www.eagle.org



admaris GmbH | Hamburg
www.admaris.net



Ahlers & Vogel Rechtsanwälte PartGmbH | Hamburg
www.ahlers-vogel.de



ATLAS HYDROGRAPHIC GmbH | Bremen
www.atlashydro.com



Schiffswerft Hermann Barthel GmbH | Derben
www.schiffswerft-bolle.de



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



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



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



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



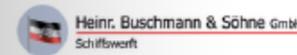
BREDO - Bremerhavener Dock GmbH
www.bredo.de



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



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



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



**Theodor Buschmann GmbH & Co. KG
Schiffswerft - Stahl und Metallbau** | Hamburg
www.theodor-buschmann.com



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



CMS Hasche Sigle | Hamburg
www.cms-hs.com



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

Schiffswerft von Cölln GmbH & Co. | Hamburg



Deutscher Boots- und Schiffbauer-Verband e.V. | Hamburg
www.dbsv.de



DEERBERG-SYSTEMS GmbH | Oldenburg
www.deerberg-systems.de



Deutsche Industrie-Werke GmbH | Berlin
www.hegemann.de



d-i davit international GmbH | Sulingen
www.davit-international.de



Schiffswerft DIEDRICH GmbH & Co. KG | Moormerland-Oldersum
www.schiffswerft-diedrich.de



DNV GL SE | Hamburg
FutureShip GmbH | Hamburg
www.dnvgl.com



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



DURUM Verschleißschutz GmbH | Willich
www.durmat.com



EW Elsflether Werft AG
www.elsflether-werft.de



Emden Werft und Dock GmbH
www.emden-dockyard.com



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



ESZO Kft | Dinslaken
www.eszokft.hu



exomission Umwelttechnik GmbH | Troisdorf
www.exomission.de



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



Fehrmann Metallverarbeitung GmbH | Hamburg
www.fehrmann-hamburg.de



Fachhochschule Flensburg
 Flensburg University of Applied Sciences
www.fh-flensburg.de



Fachhochschule Kiel
 Institut für Schiffbau und maritime Technik
www.fh-kiel.de



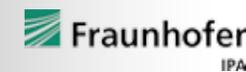
Flensburger Schiffbau-Gesellschaft mbH & Co. KG
www.fsg-ship.de



Schiffswerft M. A. Flint GmbH | Hamburg



Förde Korrosionsschutz GmbH | Hamburg
www.krebsgruppe.de



Fraunhofer Anwendungszentrum
 Großstrukturen in der Produktionstechnik (Fh-AGP) | Rostock
www.hro.ipa.fraunhofer.de



Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML | Hamburg
www.cml.fraunhofer.de



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



Gebr. Friedrich GmbH & Co. KG Schiffswerft | Kiel
www.GFWerft.de



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



G+H Marine GmbH | Hamburg
www.guh-marine.com



German Dry Docks GmbH & Co. KG | Bremerhaven
www.germandrydocks.com



GERMAN NAVAL YARDS Kiel GmbH
www.info@adm-kiel.com



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



HA-EFF Kunststoffe GmbH + Co. KG | Bremen
www.ha-eff.de



Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH
www.hsva.de



Harding Safety Germany GmbH | Dägeling
www.harding.no



Harren & Partner
Ship Management GmbH & Co. KG | Bremen
www.harren-partner.de



Hatecke GmbH | Drochtersen
www.hatecke.de



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



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



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



Hoffmann GmbH
Qualitätswerkzeuge | Achim
www.hoffmann-group.com



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



HYDROMOD GbR | Wedel
www.hydromod.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 | Neuderben
www.innoship.de



ITW Polymers Europe GmbH | Kiel
www.springer-kiel.com



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



Jacobs University Bremen gGmbH
www.jacobs-university.de



KABE Ingenieurbüro GmbH | Hamburg



KAEFER Schiffsausbau GmbH | Bremen
www.kaefer.com



Klöckner & Co. Deutschland GmbH | Bremen
www.kloekner.com

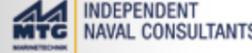


Kölner Schiffswerft Deutz GmbH & Co. KG
www.ksd-koeln.de



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

	Kraftwerkbau Kft Grossräschen www.kraftwerkbau.hu
	L+P Naval Consult Lasse + Pache GmbH Bremen www.lup-ing.de
	Lethe GmbH Hamburg www.lethe-hamburg.de
	LINDENAU GmbH Kiel www.lindenau.de
	Lloyd Werft Bremerhaven AG www.lloydwerft.com
	Lloyd's Register EMEA Hamburg www.lr.org
	Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG Bremen www.luerssen.de
	Lürssen-Kröger Werft GmbH & Co. KG Schacht-Audorf www.luerssen.de
	Lux-Werft und Schifffahrt GmbH Niederkassel www.Lux-Werft.de
	MacGregor Germany GmbH Hamburg www.cargotec.com
	MAN Diesel & Turbo SE Augsburg www.mandiesel.com
	MAREVAL AG Hamburg www.mareval.de

	Marine Service GmbH Hamburg www.ms-de.eu
	Friedrich Marx GmbH & Co. KG Hamburg www.marx-technik.de
	MBT GmbH Meerestechnisches Büro Turla Kiel www.m-b-t.com
	Meidericher Schiffswerft GmbH & Co. KG Duisburg www.meidericherschiffswerft.de
	MEYER WERFT GmbH Papenburg www.meyerwerft.de
	MPC Münchmeyer Petersen Marine GmbH Hamburg www.mpc-marine.com
	MTG Marinetechnik GmbH Hamburg www.mtg-marinetechnik.de
	Muehlhan AG Hamburg www.muehlhan.com
	Mützelfeldtwerft GmbH & Co. KG Cuxhaven www.muetszelfdtwerft.de
	MvB euroconsult Admannshagen www.mvb-euroconsult.eu
	MWB Motorenwerke Bremerhaven AG www.mwb.ag
	MWB Motorenwerk Wilhelmshaven GmbH & Co. KG www.mwb-wilhelmshaven.de



NEPTUN WERFT GmbH | Rostock
www.neptunwerft.de



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



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



Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK) | Hamburg
www.classnk.or.jp/hp/de



Nobiskrug GmbH | Rendsburg
www.nobiskrug.com



**Nordic Yards Warnemünde GmbH und
Nordic Yards Wismar GmbH**
www.nordicyards.de



**Noske-Kaaser GmbH / Noske-Kaaser
Service GmbH & Co. KG** | Hamburg
www.noske-kaaser.de



Orbis Marine Consult GbR | Lübeck
www.orbismarine.com



Ostseestahl GmbH & Co. KG | Stralsund
www.ostseestahl.de



Pella Sietas GmbH | Hamburg
www.pellasietas.com



Peters Werft GmbH | Wewelsfleth
www.peters-werft.de



Otto Piening GmbH | Glückstadt
www.piening-propeller.de



PMA Deutschland GmbH | Haßfurt
www.pma-de.com



R&M Ship Technologies GmbH | Hamburg
www.rm-group.com



Reintjes GmbH | Hameln
www.reintjes-gears.de



RINA Germany GmbH | Hamburg
www.rina.org



Rolls-Royce Marine Deutschland GmbH | Hamburg
www.rolls-royce.com



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



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



Dr. Schackow & Partner | Hamburg
www.schackow.de



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



Schlüter Marine Solutions GmbH & Co. KG | Flensburg
www.schlueter-marine.com



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

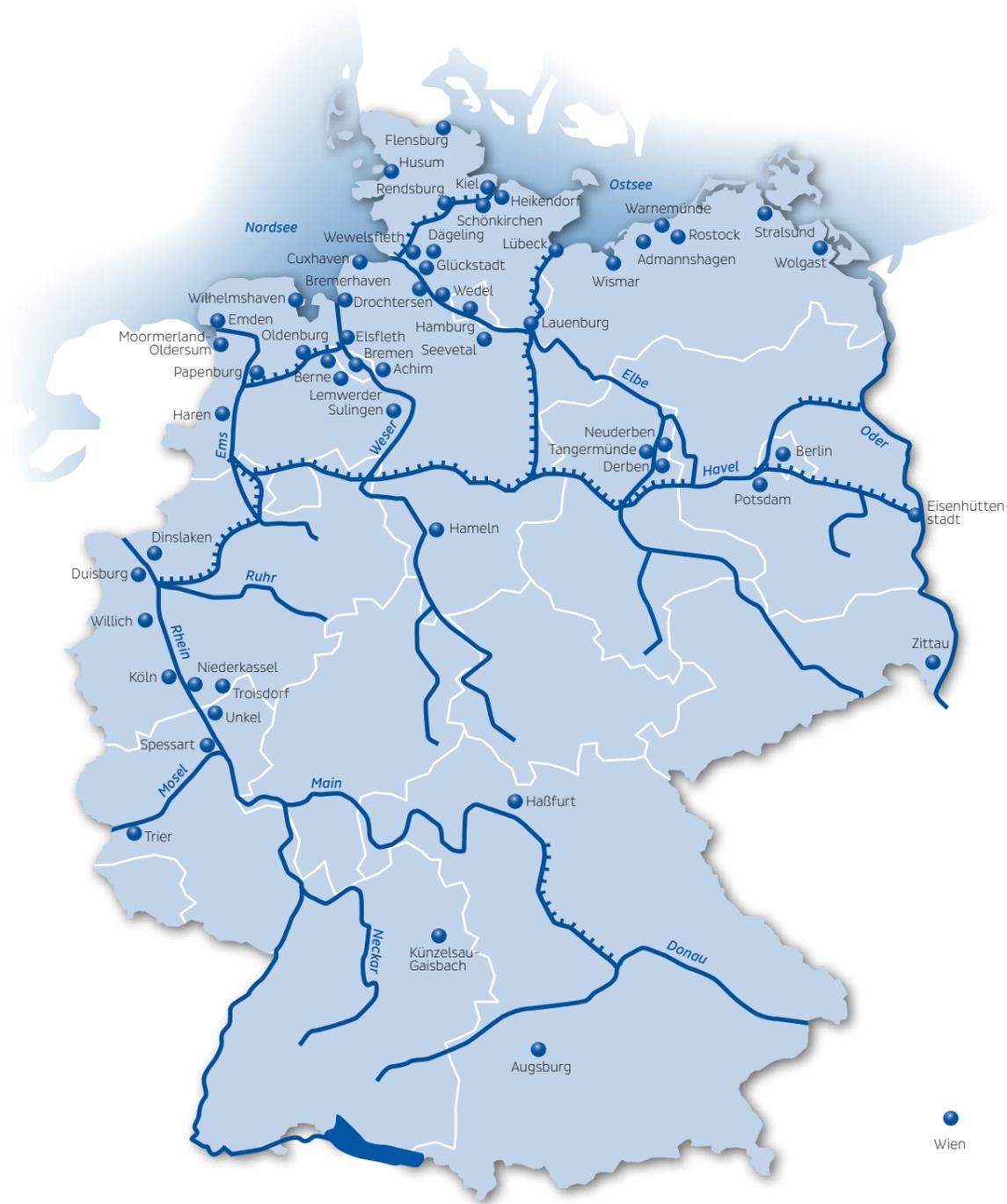


**Siemens AG,
Marine Solutions** | Hamburg
www.siemens.com

	SKF Maintenance Services GmbH Hamburg www.machinesupport.de	
	S.M.I.L.E.-FEM GmbH Heikendorf www.smile-fem.de	
	SMK Ingenieurbüro Gesellschaft für Systemberatung, Projektmanagement und Konstruktion mbH Schönkirchen www.smk.de	
SNA Marine Consulting Oldenburg www.sna-marine-consulting.de		
	Spirit Design Innovation and Brand GmbH Wien www.spiritdesign.com	
	Stahlbau Müller Spessart www.stahlbaumueller.de	
	TAMSEN MARITIM GmbH Rostock www.tamsen-maritim.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	
	Tedimex GmbH Seevetal www.tedimex.de	Universität Duisburg-Essen – Institut für Schiffstechnik, Meerestechnik und Transportsysteme (ISMT) Duisburg www.uni-due.de
	ThyssenKrupp Marine Systems GmbH Kiel/Hamburg www.thyssenkrupp-marinesystems.com	VOSTA LMG Design GmbH Lübeck www.vostalmg.com
	Turbo-Technik Reparatur-Werft GmbH & Co. KG Wilhelmshaven www.turbotechnik.com	Wärtsilä Deutschland GmbH Hamburg www.wartsila.com

	Universität Duisburg-Essen – Institut für Schiffstechnik, Meerestechnik und Transportsysteme (ISMT) Duisburg www.uni-due.de
	VOSTA LMG Design GmbH Lübeck www.vostalmg.com
	Wärtsilä Deutschland GmbH Hamburg www.wartsila.com
	Ingenieurbüro Weselmann GmbH Hamburg www.weselmann.de
	Adolf Würth GmbH & Co. KG Künzelsau-Gaisbach www.wuerth.com
	Zeppelin Power Systems GmbH & Co. KG Kiel www.zeppelin-powersystems.com

MITGLIEDSUNTERNEHMEN (STAND: APRIL 2015) STANDORTKARTE



ABKÜRZUNGEN UND ERLÄUTERUNGEN

AA	Auswärtiges Amt
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil Club
AGVO	Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung
AHTS	Anchor Handling Tug Supply (Vessel)
AVIF	Forschungsvereinigung der Arbeitsgemeinschaft der Eisen und Metall verarbeitenden Industrie e.V.
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BAAINBw	Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
bbl	Barrel
BDB	Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BI Schiffe	Bedingungen für Schiffsinstandsetzungsverträge des Marinearsenals
BIMCO	The Baltic and International Maritime Council
BLG	Bulk Liquids and Gases (IMO Unterausschuss)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BRZ	Bruttoreaumzahl
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BVWW	Bundesverband Wassersportwirtschaft e.V.
CCC	IMO Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers
CESS	Committee for Expertise of Shipbuilding Specifics
CESA	Community of European Shipyards' Associations
CGT	Compensated Gross Tonnage (mit dem schiffbaulichen Aufwand gewichtete Schiffsgröße) = Gewichtete Bruttoreumzahl GBRZ
CIRR	Commercial Interest Reference Rate
DBSV	Deutscher Boots- und Schiffbauer-Verband
DE	Ship Design and Equipment (IMO Unterausschuss)
ECA	Emission Control Area
EEDI	Energy Efficiency Design Index
EIB	Europäische Investitionsbank
EU	Europäische Union
EUR	Euro
FEI	Forschung, Entwicklung und Innovation
FPSO	Spezialschiffe für die Förderung, Lagerung und Verladung von Erdöl und Erdgas
FuE	Forschung und Entwicklung
GeMaX	German Maritime Export Initiative
GT	Gross Tonnage = Bruttoreumzahl BRZ
GW	Gigawatt
ICS	International Chamber of Shipping
IGF Code	International Code for the Safety of Ships Using Gases or Other Low-Flashpoint Fuels
IMO	International Maritime Organization

ABKÜRZUNGEN UND ERLÄUTERUNGEN

IPR	Intellectual Property Rights
IWF	Internationaler Währungsfonds
JECKU	Japan, Europa, China, Korea, USA
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KWE	Kraftstoff-Wasser-Emulsion
LNG	Liquefied Natural Gas
LPG	Liquefied Petroleum Gas
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
MEPC	Marine Environment Protection Committee
MGO	Marine Gas Oil
MRV	Monitoring-, Reporting- und Verifizierungssystem
MSC	Maritime Safety Committee
NCCV	Non Cargo Carrying Vessel
NECA	Nitrogen Emission Control Area
NIP	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie
NMK	Nationale Maritime Konferenz
NMMT	Nationaler Masterplan Maritime Technologien
NRMM	Non-road mobile machinery
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OSV	Offshore-Versorger
PSV	Plattform Supply Vessels
PwC	PricewaterhouseCoopers
RoRo	Roll on Roll off
SCF	Ship Construction File
SDC	Ship Design and Construction (IMO Unterausschuss)
SEA Europe	Ships & Marine Equipment Association
SECA	Sulfur Emission Control Areas
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea
SMM	Shipbuilding, Machinery & Marine Technology
SSE	IMO Sub-Committee Ship Systems and Equipment
SUK	Schiffsuntersuchungskommission
SWATH	Small Waterplane Area Twin Hull
TDW/DWT	Tons Deadweight / Deadweight tonnage, Tragfähigkeit eines Schiffes
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit, Maßzahl für die Stellplatzkapazität auf Containerschiffen
TIMM	Technologien für Inspektionen und Monitoring im Meer
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
VLCC	Very Large Crude Carrier, Tanker mit >200.000 TDW
VSM	Verband für Schiffbau und Meerestechnik
VSVgV	Vergabeverordnung Verteidigung und Sicherheit
ZKR	Zentralkommission für die Rheinschifffahrt
ZSUK	Zentralstelle Schiffsuntersuchungskommission

**Kontakt:**

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
E-Mail: info@vsm.de

© 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.