



Hintergrund-Information

Juni 2005

Potenzialanalyse für die maritime Wirtschaft

Welt
Deutschland
Schleswig-Holstein

Zusammenfassung der Studien

World Marine Markets von Douglas-Westwood, Canterbury, UK, www.dw-1.com

&

Potenzialanalyse für die maritime Wirtschaft in Schleswig-Holstein und in Deutschland

BALance Technology Consulting, Bremen, www.balance-bremen.de &

Marketing Consulting, Kiel, www.jarowinsky-marketing.de

Die vollständigen Analysen sind unter www.wirtschaftsministerium-schleswig-holstein.de abrufbar.

Sehr geehrte Damen und Herren,



Schleswig-Holstein mit seiner ausgeprägten maritimen Wirtschaftsstruktur hat ausgesprochen gute Chancen, in vielen dieser Bereiche wirtschaftlich zu wachsen und Arbeitsplätze zu schaffen. Mit der Potenzialanalyse als globale Marktübersicht bieten wir Unternehmen und anderen Akteuren notwendige Basisdaten. Mit Hilfe des Clustermanagements Maritime Wirtschaft bei K.E.R.N. e.V. sollen in workshops einzelne Segmente analysiert, Strategien und Konzepte besser am Bedarf des Marktes ausgerichtet und so Projekte generiert werden.

Die wenigsten kennen die folgenden Daten:

- 90 % des Welthandels wird auf Schiffen transportiert – Tendenz steigend!
- 1,5 Millionen Menschen sind im europäischen maritimen Cluster beschäftigt – Tendenz steigend!
- Deutsche Reeder kontrollieren 2560 Schiffe
- Jährlich werden 37 Millionen Tonnen Fisch, Krebs- und Weichtiere in Aquakulturanlagen erzeugt, Tendenz steigend!
- Rund 8,5 % des Bruttosozialprodukts in Schleswig-Holstein wird von der maritimen Wirtschaft erwirtschaftet.

Tendenz steigend!? Das liegt auch an uns! Damit in Schleswig-Holstein die Wirtschaft im maritimen Bereich bald 10 % des BSP's erreicht, müssen die Unternehmen selbst kräftig mitarbeiten und manchmal neue Wege in der Zusammenarbeit oder in der Technologie gehen. Auch die Landesregierung hat ihre Kompetenzen mit der Wissenschaftsabteilung und dem Maritimen Koordinator nun im Wirtschaftsministerium neu gebündelt. Wir können Rahmenbedingungen verbessern, eine gute Infrastruktur vorhalten, Forschung verbessern, Technologietransfer unterstützen und mit nationalen wie europäischen Förderprogrammen Projekte anschieben.

Mit den Zahlen, Bewertungen und Handlungsempfehlungen der Potenzialanalyse steigen wir ein in die Diskussion, aber zügiges Handeln ist notwendig. Spätestens in einem Jahr muss sich gezeigt haben, welchen Nutzen die Studie hatte. Wenn wir im weltweiten Wettbewerb mithalten wollen, muss die maritime Wirtschaft „made in Schleswig-Holstein“ weit über die Landes- und Bundesgrenzen hinaus bekannt sein. Arbeiten Sie mit!



Dietrich Austermann

1. Methodik

Zur Bewertung der einzelnen maritimen Wirtschaftsbereiche –national wie international - wurde eine Bewertung auf der Basis des verfügbaren Materials ohne eigene weitere Feldanalysen durchgeführt. Die Daten der nationalen Studie wurden aus Statistiken der OECD, EUROSTAT, der Agentur für Arbeit, des statistischen Bundesamtes und des Statistischen Landesamtes Hamburg und Schleswig-Holstein gewonnen. Zusätzlich wurde eine Reihe von Expertengesprächen geführt. Für den wissenschaftlichen Teil wurde eine Umfrage bei den jeweiligen Einrichtungen durchgeführt.

Die hier verwendeten Texte und Tabellen sind den Studien entnommen und sollen einen Überblick über die Ergebnisse der Untersuchungen und die Empfehlungen der Gutachter geben.

berblick über die Ergebnisse der Untersuchungen und die Empfehlungen der Gutachter geben.

Die Vergleiche in der internationalen Studie sind schwierig, da die Definitionen der Branchen in den Ländern durchaus unterschiedlich gefasst werden. Viele Unternehmen – national wie international – sind außerdem in mehreren Feldern der maritimen Wirtschaft tätig; Doppelnennungen bei Unternehmen, Beschäftigten oder Umsatz sind daher nicht völlig auszuschließen.

Den Studien liegen die folgenden Definitionen zugrunde:

Maritimer Wirtschaftsbe- reich	Definition
Marine/Marineausgaben	Relevante Teile des Verteidigungshaushaltes für Schiffe und Marinegerät, Personalbestand der Marine an Soldaten und Zivilbeschäftigten
Seeschifffahrt	Umsatz der Reedereien, Schiffsmakler sowie weiteren Dienstleister in der Seeschifffahrt
Binnenschifffahrt	Umsatz der Reedereien, Schiffsmakler sowie weiteren Dienstleister in der Binnenschifffahrt
Yacht- und Bootsbau	Umsatz für den Neubau von Yachten & Sportbooten (ohne Superyachten)
Schiffbau	Bau, Umbau und Reparatur von Seeschiffen und Binnenschiffen, Superyachten und Marineschiffen
Maritime Ausrüstungen/ Schiffbauzulieferindustrie	Umsatz der Zulieferindustrie für den Handels- und Marineschiffbau sowie den After Sales-Service sowie weiterer maritimer Ausrüstungen für die Leit- und Sicherheitstechnik, die hydrographische Vermessung und weitere landgestützte maritime Anwendungen
Offshore- und Unterwassertechnologien (Öl und Gas)	Umsatz der deutschen Zulieferindustrie für die Offshoreindustrie (Öl und Gas) sowie weitere Anwendungen (z.B. Seekabel); Investitionen und laufende Betriebskosten für die Offshoreförderung in Deutschland
Wasserbau/ Küsten- ingenieurwesen	Relevante Umsätze und Haushalte für Betrieb, Erhaltung und Ausbau von Bundwasserstrassen, Küstenschutz und Deichbau, Integriertes Küstenzonenmanagement
Häfen	Umsätze für Frachtumschlag, Lagerei und Dienstleistungen, die im direkten Zusammenhang mit dem Hafenbetrieb stehen
Aquakultur	Fisch- und Muschelzucht, Binnenfischerei
Fischerei	Hochseefischerei

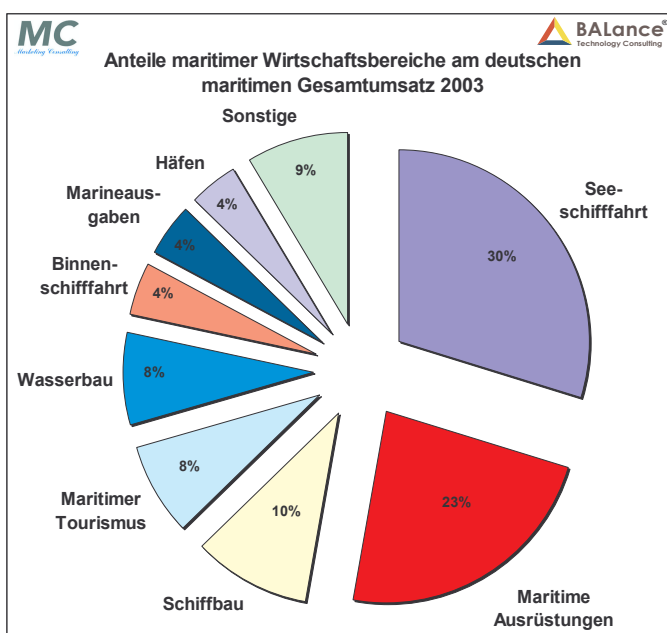
Maritimer Wirtschaftsbe- reich	Definition
Fischverarbeitung	Verarbeitung von Fisch und Fischerzeugnissen
Offshore Wind	Herstellung von Windkraftanlagen und Komponenten sowie Umsatz aller Zulieferungen und Dienstleistungen mit direktem Bezug zur Offshore Windenergie
Maritime Dienstleistungen	Schiffsbanken und Schiffsfinanzierung, Schiffsemissionshäuser, weitere maritimen Finanzierungen, Versicherungen und Rechtsberatung mit maritimem Bezug, Klassifikationsgesellschaften, Verbände, Organisationen, maritimer Journalismus
Hydrographische Vermessung	Dienstleistungen für die hydrografische Vermessung durch Behörden und die Wirtschaft, direkt zugehörige Aus- und Weiterbildungen
Ausbildung und Forschung	Aus- und Weiterbildung von Schifffahrts- und weiterem maritimen Personal, Studium, Haushalte von Meeresforschungs- und weiteren maritimen Forschungsinstituten
Maritimer Tourismus/ Kreuzfahrttourismus	Wassersportwirtschaft (z.B. Tauchen, Surfen, Segeln, Angeln), Marinas und entsprechenden Dienstleistungen, Kauf, Verkauf und Reparatur/Service für Sportboote, Sportbootrelevante Zulieferungen, Umsätze aus dem Kreuzfahrttourismus

2. Überblick Deutschland und Schleswig-Holstein

Vergleich wesentlicher Daten:

Aus der deutschen Gesamtbetrachtung wird deutlich, dass die Seeschifffahrt, die Schiffbauzulieferindustrie, der Schiffbau, die Hafengewirtschaft, der maritime Tourismus

sowie Wasserbau/Küsteningenieurwesen und die Marine die maritimen Wirtschaftsbereiche mit den höchsten Umsatzpotenzialen sind:



Umsätze 2003:

Seeschifffahrt	10,7 Mrd. €
Maritime Ausrüstungen	8,3 Mrd. €
Schiffbau	3,5 Mrd. €
Maritimer Tourismus	2,9 Mrd. €
Wasserbau	2,7 Mrd. €
Binnenschifffahrt	1,6 Mrd. €
Marineausgaben	1,6 Mrd. €
Häfen	1,5 Mrd. €
Sonstiges	3,0 Mrd. €
Summe insgesamt:	35,8 Mrd. €

Basis für diese Grafik ist ein ermitteltes Umsatzpotenzial der deutschen maritimen Verbundwirtschaft für das Jahr 2003 von rd. 35,8 Mrd. €. Bis zum Jahr 2010 wird ein weiteres Wachstum auf ca. 43 Mrd. € prognostiziert. Nicht eingerechnet wurden die Bereiche Fischverarbeitung, Fischgroß- und -einzelhandel sowie Logistikfunktionen (vgl. Kapitel 6).

3. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Schleswig-Holstein:

(BALance Technology Consulting, Bremen & Marketing Consulting, Kiel)

Eine Konzentration auf folgende wirtschaftliche bedeutende maritime Wirtschaftsbe-
reiche wird vorgeschlagen:

1. **Seeschifffahrt** mit spezieller Beachtung der Belange des NOK (Ausbau) sowie der maritimen Transport- und Logistikpotenziale in der Ostseeregion.
2. **Schiffbauzulieferindustrie:** Unterstützung einer stärkeren Zusammenarbeit untereinander, aber auch mit Werften, um Systemlösungen anzubieten und so Systemführer zu werden; Stärkung des Anteils der regionalen Zulieferindustrie bei schleswig-holsteinischen Werften; Unterstützung bei Forschung und Entwicklung sowie Innovationen; Besonderes Augenmerk sollte auf spezifischen Wachstumsmärkte der Zulieferindustrie wie zum Beispiel die maritime Sicherheitstechnik gerichtet werden.
3. **Schiffbau:** Unterstützung bei der Konzentration auf wichtige Segmente im Spezialschiff- und Marineschiffbau sowie einer stärkeren Netzwerkbildung mit Zulieferern.
4. **Offshore Windenergie:** Insbesondere an der Westküste mit den wichtigsten Standorten Husum und Brunsbüttel sollen Unternehmen für wichtige Komponentenfertigung sowie Dienstleistungen angesiedelt werden.
5. **Hafenwirtschaft:** die erheblichen Wachstumspotenziale speziell in der Ostseeregion sollen für die schleswig-holsteinischen Häfen genutzt werden;

Erschließung logistischer Potenziale speziell im Lübecker Hafen sowie im Umfeld des NOK; Häfen sollen noch attraktiver als Anlaufpunkt für Kreuzfahrtschiffe werden; Ausbau der Hinterlandanbindungen, wie z.B. die Elektrifizierung der Bahnstrecke HH-HL.

6. **Wassersportwirtschaft/Maritimer Tourismus:** Stärkung der schleswig-holsteinischen Alleinstellungsmerkmale im Vergleich zu den anderen Küsten- und Binnenländern.
7. **Ausbildung und Forschung:** Stärkung der vorhandenen Ressourcen insbesondere in der Meeresforschung, der Windenergie sowie in Schiffbau und Schifffahrt.

Unter Berücksichtigung interessanter Markt-, Technologie- und Dienstleistungspotenziale wird zusätzlich eine Unterstützung folgender Wirtschaftsbereiche vorgeschlagen, in denen Unternehmen und Institutionen aus Schleswig-Holstein bislang nur über relativ geringe Marktanteile verfügen:

1. **Offshore- und Unterwassertechnik:** Dieser Bereich hat ein erhebliches internationales Marktpotenzial. Um dieses in Schleswig-Holstein zu nutzen ist eine stärkere Vernetzung zwischen industrieller Meerestechnik sowie Meeresforschung und Meeresforschungstechnik erforderlich. Die Industrie soll hier beispielhaft auf Aktivitäten der Fa. GISMA in der Unterwassertechnik auch in Zusammenarbeit mit Unternehmen außerhalb Schleswig-Holsteins verwiesen werden.

2. **Export von Technologien, Anlagen- und Ausbildungskonzepte für maritime Aquakulturanlagen:** Zur Unterstützung schleswig-holsteinischer Exportbemühun-

gen auf diesem Gebiet wird auch eine Stärkung der einheimischen Aquakulturlandwirtschaft, speziell auf dem Gebiet geschlossener Kreislaufanlagen, vorgeschlagen.

3. **Hydrographie:** Das länderübergreifende Netzwerk German Hydrographic Consultancy Pool (GHyCoP) sollte weiter unterstützt werden und als gutes Beispiel für andere maritime Wirtschaftsbereiche genutzt werden.

Ergänzende Detailuntersuchungen sollten zu folgenden Themen durchgeführt werden:

1. Hafengewirtschaft: Detailuntersuchung zu Umsatz und Arbeitsplatzpotenzialen sowie zusätzlichen Wertschöpfungspotenzialen
2. Offshore Windenergie: Detailuntersuchung zu Umsatz- und Arbeitsplatzpotenzialen sowie zur Entwicklung eines Ansiedlungskonzepts
3. Wassersportwirtschaft/Maritimer Tourismus: Detailuntersuchung zu Umsatz und Arbeitsplatzpotenzialen

Umsetzungsempfehlungen

Um die aufgezeigten maritimen Marktpotenziale deutlich besser nutzen zu können, werden in Ergänzung zu den Marktbeobachtungen zu wichtigen maritimen Wirtschaftsbereichen folgende Umsetzungsempfehlungen vorgeschlagen:

- Einbindung wichtiger Vertreter aus Wirtschaft, Forschung, Politik, Verwaltung sowie Wirtschafts- und Technologieförderung aus den wichtigsten maritimen Wirtschaftsbereichen für die **Erstellung konkreter Konzepte und Arbeitspläne** unter Nutzung von Arbeitsgruppen und Einzelworkshops.

- Vergleichbare Bewertung wichtiger maritimer Wirtschaftsbereiche auf der Basis von **Kriterien** wie z.B.

- Umsatzvolumen
- Arbeitsplätze und zukünftiges Beschäftigungspotenzial
- Marktwachstum/Zukünftiges Marktpotenzial
- Gegenwärtiger und erreichbarer nationaler und internationaler Marktanteil
- Technologische Spitzenpositionen (auch in Nischenmärkten).

Diese Bewertung sollte stärkeren Eingang finden in Programme und Aktionen der Landesregierung, der Landesinstitutionen sowie insbesondere auch in Cluster- und Netzwerkaktivitäten.

- Weitere **Stärkung funktionsfähiger maritimer Netzwerke**. Auf diesem Gebiet gibt es bereits seit Jahren eine Reihe von Aktivitäten in Schleswig-Holstein. Dazu zählen beispielsweise:

- Kompetenznetz Meerestechnik Schleswig-Holstein (schiff-gmbh, Mitglied der BMBF-Initiative Kompetenznetze.de)
- Landesweites Netzwerk Mari- und Aquakultur (WTSH, Wirtschaftsministerium)
- Kompetenzzentrum Windenergie Schleswig-Holstein (Initiative von verschiedenen Hochschulen)
- Maritimes Forum Kiel (regionaler Zusammenschluss von führenden maritimen Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung)
- Parlamentarischer Abend des Maritimen Verbundes Schleswig-Holstein (September 2004, Veranstalter waren das Maritime Forum Kiel, die IHK-

Vereinigung Schleswig-Holstein und die schiff-gmbh)

- Weitere Aktivitäten der IHK Kiel, der Investitionsbank und der Innovationsstiftung Schleswig-Holstein.

Als Ergebnis der im vergangenen Jahr von der Landesregierung in Auftrag gegebenen Studie „Zukunft Meer“ wurden von der Landesregierung Prof. Herzig als maritimer Koordinator berufen und in der Staatskanzlei eine Stabsstelle Zukunft Meer eingerichtet. Aufgaben der Stabsstelle sind die die Weiterführung und Betreuung von Projekten aus der Studie „Zukunft Meer“ sowie die Bündelung der maritimen Kompetenzen in Schleswig-Holstein.

Durch das Wirtschaftsministerium wurde im Rahmen verschiedener Clusteraktivitäten für eine Anzahl von Branchen und Wirtschaftsbereichen in Schleswig-Holstein auch die Initiative für ein Clustermanagement Maritime Wirtschaft ins Leben gerufen. Zur Stärkung der Netzwerkstrukturen wird die Einbindung wichtiger

Unternehmen als Potenzialträger in maritimen Schwerpunktbereichen, die auch in eine Förderung miteingebunden werden sollten, vorgeschlagen.

Als Fazit kann festgestellt werden, dass es auf dem Gebiet maritimer Netzwerke bereits eine beträchtliche Anzahl von Aktivitäten gibt.

Mit Blick auf die Schwerpunktthemen und Handlungsempfehlungen der vorliegenden Studie wird dringend ein Abgleich aller laufenden Aktivitäten vorgeschlagen. Unter Berücksichtigung von anderen erfolgreichen Netzwerken im Inland (z.B. Maritime Allianz

Ostsee in Mecklenburg-Vorpommern) und im Ausland (z.B. maritime Cluster in den Niederlanden, Norwegen und Finnland) wird weiterhin eine Konzentration auf wenige und schlagkräftige Strukturen vorgeschlagen, z.B. in Form einer maritimen Dienstleistungsstruktur „One-Stop-Agency“ für Schleswig-Holstein mit folgenden wesentlichen Aufgaben:



Als sehr wichtig wird erachtet, bei der Planung und Konzipierung derartiger Netzwerkaktivitäten die in der vorliegenden Studie vorgenommene Bewertung der wichtigsten maritimen Wirtschaftsbereiche auf der Basis von Kriterien zu berücksichtigen.

- Stärkere Darstellung **maritimer Wertschöpfungsketten** unter Einbindung verschiedener maritimer Wirtschaftsbereiche.
- Entwicklung eines speziell auf die Belange der maritimen Verbundwirtschaft ausgerichteten Konzepts für die **Neuansiedlung von Unternehmen und Institutionen** in

Schleswig-Holstein (Ausbau der Aktivitäten der WTSH). Dabei ist eine landesweite Koordination und Abstimmung der Technologiepolitik (einschließlich Entwicklung von Ausbildungs- und Forschungsbereichen) sowie der Ansiedlungspolitik notwendig, um zwangsläufig entstehende Wettbewerbssituationen im Land nach Möglichkeit auszuschließen und optimale Komplementäreffekte zu erzielen.

- Aufzeigen und Erschließen zusätzlicher **Finanzquellen** für die maritime Wirtschaft aus dem öffentlichen Bereich über Programme bei der EU, dem Bund und dem Land einschließlich eines koordinierten Vorgehens zur Unterstützung bei der Beantragung
(Welche Strukturen müssen beachtet werden?, Welche Finanzquellen können neu erschlossen werden?, Welche Voraussetzungen sind hierfür in Schleswig-Holstein zu schaffen?, Wie können bestehende Strukturen des Landes in Brüssel und Berlin hierfür stärker genutzt werden?, Durch wen kann in Schleswig-Holstein eine Gesamtkoordinierung der Finanzbeziehungen erfolgen?).

International:

(Douglas-Westwood, Canterbury, UK)

Ungefähr 30 % der weltweiten Öl- & Gas-Produktion erfolgt im Offshore-Bereich, rund 90 % des Welthandelsvolumen wird von der Schifffahrt-Industrie transportiert und der Fischfang ist eine der Hauptquellen für Lebensmittel, insbesondere für die Entwicklungsländer.

- Aufzeigen und Erschließen zusätzlicher **Finanzquellen** für die maritime Wirtschaft aus dem privaten Bereich (z.B. HSH Nordbank, Investitionsbank, Sparkassen, genossenschaftliche und private Banken).
- Stärkere **Öffentlichkeitsarbeit** für die maritime Verbundwirtschaft und maritime Einzelbranchen
 - Regelmäßiges Auftreten von maritimen Führungspersönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft als Multiplikatoren
 - Regelmäßige Durchführung maritimer Fachveranstaltungen mit Bezug zu den wichtigsten maritimen Wirtschaftsbereichen in Schleswig-Holstein (wie z.B. Landtagsausstellung der maritimen Verbundwirtschaft, InWaterTec).
 - Professioneller Aufbau einer Dachmarke für maritime Aktivitäten in und aus Schleswig-Holstein (z.B. „Maritimer Verbund Schleswig-Holstein“).
 - Internationale Marketingunterstützung für die maritime Wirtschaft (Ausbau der Aktivitäten der WTSH).

Nach Schätzungen bringt das europäische maritime Cluster Beschäftigung für nahezu 1,5 Millionen Menschen. Im Hinblick auf die direkte Wertschöpfung verfügt Großbritannien über das größte maritime Cluster, dicht gefolgt von Deutschland und Norwegen und den Niederlanden und Frankreich.

Weltmarktsegmente im Einzelnen:

Die Branchen mit den höchsten Ausgaben sind **Schifffahrt, Offshore-Energie** und **Maritimer Tourismus**. Die Segmente, bei denen wahrscheinlich das größte prozentuale Wachstum im Laufe des Zeitraums bis 2010 auftreten wird, sind die „neuen“ Segmente **erneuerbare Energien** und **maritime Sicherheit**.

Schifffahrt und Transport (287 Milliarden Euro im Jahr 2005, 326 Milliarden Euro im Jahr 2010). Über 90.000 Schiffe (größer als 100 bt) sind weltweit registriert. Etwa 50.000 davon operieren international. Die UN hat festgestellt, dass „im Allgemeinen berücksichtigt werden muss, dass die Fähigkeit zur Seefahrt, insbesondere das Eigentum einer beträchtlichen Tonnage, von grundlegender Bedeutung für die Unterstützung und die Förderung des Handels eines Landes sind“. Nach Schätzungen der European Community Shipowners Association werden circa 90 % der weltweiten Handelstonnage auf dem Seeweg transportiert, der Seehandel ist in den letzten 40 Jahren um 400% gestiegen. Von besonderer Bedeutung ist das Containersegment, bei dem auf ein weiteres Wachstum von 400 % bis zum Jahre 2022 gesetzt wird.

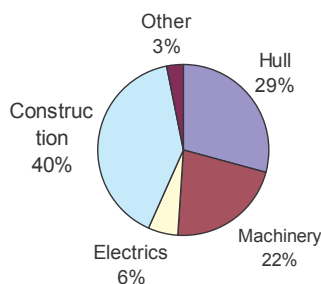
Die Schifffahrt ist eine stark schwankende Industrie, die derzeit einen nicht vorhergesehenen Aufschwung erfährt. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass um das Jahr 2006 die zusätzlichen Kapazitäten, die auf den Markt kommen, dazu führen, dass die Preise fallen und wir somit eine Rückkehr zu den langfristigen Trends ab 2007 erwarten. Das führt fälschlicherweise zu dem Eindruck, dass es sich bei der Schifffahrt und sämtlichen hiermit verbundenen Segmenten um rückläufige Märkte handelt, was klar und deutlich nicht der Fall ist. Die Schifffahrt in der EU ist eine bedeutende Industrie. Im Jahr 2001 haben in der EU 14.000 Unternehmen einen Wertzuwachs von 13,4 Milliar-

den Euro geschaffen und hierbei 155.000 Personen beschäftigt. Deutschland war bei der Entwicklung seiner Schifffahrtsindustrie besonders erfolgreich. Ende 2004 kontrollierten deutsche Reeder 2560 Schiffe. Die Flotte hat sich seit der Einführung der Tonnagesteuer von fünf Jahren verdoppelt.

Maritime Freizeitgestaltung & Tourismus

(174 Milliarden Euro im Jahr 2005, 205 Milliarden Euro im Jahr 2010). Hierzu gehört ein breites Spektrum an Freizeitaktivitäten wie zum Beispiel Segeln, Bootfahren, Wassersport, Tauchsport, Hochseeangeln und Kreuzfahrturlaub. Wir bewerten den maritimen Tourismus in Westeuropa für das Jahr 2005 mit 74 Milliarden Euro. Es wird erwartet, dass das Wachstum weiterhin seinen langfristigen Trend einhergehend mit der Prognose der World Tourism Organisation fortsetzt, die von einem 3 % Wachstum beim europäischen Tourismus bis zum Jahr 2020 ausgeht. Auch wenn ein großer Teil des europäischen Tourismus im Laufe der letzten 40 Jahre traditionell einen Schwerpunkt auf den Mittelmeerraum gelegt hat, ist ein starkes Wachstum in Nordeuropa offensichtlich und wurde durch die erneute Entwicklung von alten Hafengebieten und neuen Yachthäfen angekurbelt. Da bestimmte Reiseziele an der Küste bei den Touristen immer beliebter werden, kann eine zu starke Frequentierung dieser Orte zu Problemen im Hinblick auf Umweltverschmutzung und auf eine übermäßige Entwicklung führen; dies führt letztlich zu einem Rückgang des Tourismus. Ein nachhaltiger Tourismus ist innerhalb des maritimen Segments von besonderer Bedeutung, da er von der Qualität der maritimen Umwelt abhängt und da ein nachhaltiger Tourismus wahrscheinlich eine beträchtliche Geschäftsmöglichkeit darstellt.

Maritime Ausrüstungen und Geräte (57 Milliarden Euro im Jahr 2005, 60 Milliarden Euro im Jahr 2010). Dieser Markt umfasst die Hauptposten des Segments Zivil- und Marine-Schiffbau (z.B. Antriebssysteme, Maschinen und andere Komponenten) mit mehr als 5.000 weltweit angegebenen Lieferanten. In sämtlichen Segmenten nimmt der Anteil an Technologie mit vielen Hightech-Teilsegmenten zu, die sich von der Software über Steuerungssysteme bis hin zum Korrosionsschutz erstrecken. Deutschland nimmt eine führende Position bei Sonargeräten und Brückensystemen ein. Innerhalb dieser spezialisierten Segments liegen die größten Möglichkeiten für die KMU's.



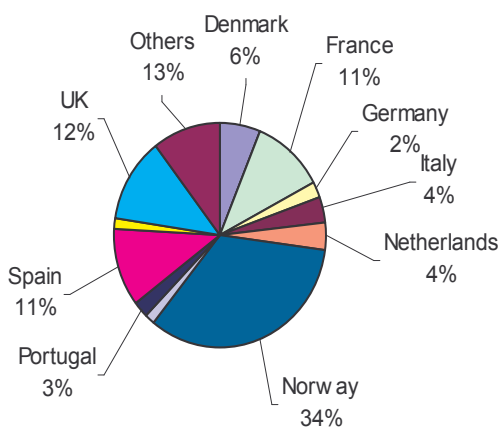
Offshore-Energie (88 Milliarden Euro im Jahr 2005, 99 Milliarden Euro im Jahr 2010). Das Segment zieht einen Vorteil aus der langfristig steigenden Nachfrage sowie den gestiegenen Öl- & Gaspreisen. Offshore Öl- & Gas ist wahrscheinlich die weltweit größte maritime Industrie im Hinblick auf den Produktionswert, den wir auf circa 700 Milliarden Euro im Jahr 2004 schätzen. Gebiete in flachen Gewässern bis 500 m verzeichnen derzeit einen Rückgang, die Aktivitäten verlagern sich daher ins tiefe Gewässer. Anlagen mit fest installierten Plattformen gehen zurück, dafür ergibt sich ein Wachstum bei der schwimmenden Produktion und bei der Unterwasserproduktion. Gas nimmt weiterhin an Bedeutung zu, dies führt zu umfassenden Investitionen im Bereich Hochsee-Leitungen und Flüssigerdgasanlagen an den Küsten. Rund 35 % der globalen Ölproduktion und 27 % der Gasproduktion erfolgen auf offener See. Auch wenn Deutschland selber nur zu

den kleinen Produzenten gehört, ist das Land Anbieter von bestimmten Technologieartikeln. Für Deutschland mit wenigen vor der Küste befindlichen Feldern wird weiterhin ein kleiner Markt prognostiziert, wenn nicht große Entdeckungen von Feldern geschehen sollten; die deutschen Unternehmen liefern jedoch die Technologie für eine Reihe von ausländischen Schlüsselmärkten. Die Offshore- Öl & - Gasindustrie verfügt über eine sehr große Anzahl an Lieferanten. Ein Branchenverzeichnis weist über 7000 Unternehmenseinträge auf, die circa 3200 Kategorien an Produkten und Dienstleistungen anbieten.

Verarbeitung Fisch/Meeresfrüchte (75 Milliarden Euro im Jahr 2005, 79 Milliarden Euro im Jahr 2010). Der Bedarf an anspruchsvollen Fertigerichten im Bereich Fisch & Meeresfrüchte ist erheblich gestiegen. Das Wachstum des Segments Fertigerichte bietet Möglichkeiten für innovative Ideen. Hierzu sind F&E-Aufwendungen in den Bereichen Produktion, Vorbereitung (z.B. Entgräten), Verarbeitung und Automatisierung erforderlich. Diese Bereiche müssen partnerschaftlich mit den Unternehmen durch einen Ansatz mit kommerziellem Schwerpunkt zusammen entwickelt werden (angewandte Forschung).

Fischfang (51 Milliarden Euro im Jahr 2005, 48 Milliarden Euro im Jahr 2010). Dies ist eine wichtige Industrie, die sich einer immer stärkeren Nachfrage gegenüber sieht; die weltweite Fangtonnage geht jedoch aufgrund schwerwiegender Ressourcenprobleme und aufgrund von Fangquoten zurück. Neue Arten böten neue Möglichkeiten. Aquakulturen, die in einigen Ländern subventioniert werden, stellen einen ernsthaften preislichen Wettbewerber dar. Die Industrie sieht sich einer Zukunft mit einem kontinuierlichen, globalen Rückgang gegenüber.

Marine Aquakulturen (25 Milliarden Euro im Jahr 2005, 30 Milliarden im Jahr 2010) erfahren derzeit einen langfristigen Wachstumstrend und ist derzeit das schnellstwachsende Segment in der Lebensmittelindustrie. Einerseits besteht eine Lücke zwischen Nachfrage und Fischfang-Angebot, andererseits sind die Preise für bestimmte Produkte niedrig (Südostasien ist ein preisgünstiger Hersteller und die europäischen Regierungen subventionieren Aquakulturen). Mit 70 % der weltweiten Produktion und einer jährlichen Zuwachsrate von 4 % stellt Asien den Weltmarktführer. Norwegen steht bei der europäischen Produktion an führender Stelle. Zwischen 1996 und 2002 betrug das Tonnagewachstum 7 % p.a. und das \$-Wachstum 4% p.a. Im Bereich Aquakulturanlagen besteht ein erheblicher Forschungsbedarf, um die Qualität der Fische im Einklang mit der Biologie der Fische, dem Ökosystem des Wassers und den gesundheitlichen Anforderungen der Verbraucher zu verbessern, Es wird eine weiterhin steigende und starke Nachfrage für die Zukunft prognostiziert.



Verarbeitung von Fisch und Meeresfrüchten in Europa 2005

Schiffbau (33 Milliarden Euro im Jahr 2005, 30 Milliarden Euro im Jahr 2010). Die Industrie hat langfristig betrachtet durchschnittlich 1.800 Schiffe pro Jahr gebaut. Zu den bemerkenswerten Änderungen am Markt gehört ein Trend, der in Richtung größerer Schiffe geht, insbesonde-

re bei Container- und Tankschiffen. Wir gehen davon aus, dass sich dieser Trend fortsetzt, jedoch nicht zusehends die Durchschnittsgröße der neuen Schiffe beeinflusst, die während unseres Prognosezeitraums gebaut werden. Dieses Segment erfährt einen wirtschaftlichen Höhepunkt, auf den eine Rückkehr zu den langfristigen Wachstumstrends folgt. Das Vertrauen der Reeder hat die Auftragslage angekurbelt und die Werften sind voll ausgelastet. Weltweit sind 1.430 Schiffsbau- & Reparaturwerften aufgeführt. Als Folge von Subventionen dominiert Asien den Markt der Massengutfrachter; das Aufkommen von China wird nun jedoch von Japan & Korea bedroht. Europa hat aufgrund der rückläufigen Auftragszahlen für „Standard-Schiffe“ Marktanteile im Hinblick auf die Tonnage verloren; solche Schiffe werden kostengünstiger in Südostasien produziert. Es hat jedoch die wertgesteigerten Marktanteile mit geringerem Volumen für spezialisierte Schiffe behalten, wie z.B. Kreuzfahrtschiffe, kleine Tankschiffe oder Schiffe speziell für die Offshore-Industrie. Der starke Euro hat jedoch großen Einfluss auf die EU-Schiffbauer und deren Lieferanten. Für den Europäischen Markt stellt die Community of european Shipyards Associations (CESA) folgendes fest:

- Die europäische Schiffbauindustrie hält einen Anteil von ungefähr 20 % an der weltweiten Schiffbaukapazität.
- Die Mitgliedswerften des Verbandes stellen rund 130.000 hochqualifizierte Jobs durch direkte Beschäftigung und erzeugen in den Industrien für maritime Gerätschaften und Dienstleistungen in Europa eine Beschäftigung, die dreimal so groß ist.
- Der jährliche Umsatz der Werften, wie durch die CESA für das Jahr 2003 angegeben, betrug 14,4 Milliarden Euro für den Bau von Handelsschiffen sowie 2,1 Milliarden Euro für die Reparatur

von Schiffen. Die Exporte machen annäherungsweise 70 % des Gesamtumsatzes aus.

- Als Hauptantrieb für hervorragende maritime Leistungen, investieren die europäischen Werften durchschnittlich 10 % ihres Umsatzes in Forschung, Entwicklung und Innovation.

Die steigenden Kraftstoffpreise haben zu einem zunehmenden Druck im Hinblick auf eine Reduzierung der Betriebskosten bei Schiffen geführt; die größte technische Herausforderung besteht somit darin, die Effizienz des Antriebs in radikaler Weise zu verbessern. Die Reduzierung der Maschinenemissionen stellt ebenfalls eine bedeutende Herausforderung dar. Der langfristige Markt stellt im Grunde genommen eine Funktion des Wachstums des weltweiten Seehandels dar. Von zunehmender Bedeutung könnte der in Europa und in geringem Maße auch in den USA verstärkte Wunsch sein, den Transport von Waren und Gütern von der Straße auf den Kurzstrecken-Seeweg zu verlagern, was zu verstärkten Aufträgen für kleinere Schiffe führen könnte.

Marine-Schiffbau (27 Milliarden Euro im Jahr 2005, 34 Milliarden Euro im Jahr 2010). Die großen Summen, die durch die USA im Bereich Marine-Schiffbau aufgewendet werden, werden noch leicht durch Europa übertroffen. Europa wendet derzeit ungefähr 11,5 Milliarden Euro jährlich für neue Schiffe auf; die Summe wird sich erwartungsgemäß im nächsten Jahrzehnt um 20 – 25 % verringern. Für Asien, derzeit auf dem dritten Platz, wird im Laufe des nächsten Jahrzehnts ein starkes Wachstum prognostiziert. Über den Wert dieses Segments und seine Unterteilung nach Ländern stehen nur wenige Daten – auch wegen der Vertraulichkeit - zur Verfügung. Auch wenn die Hauptakteure ihre eigenen Schiffe bauen, gibt es ein deutliches Exportgeschäft in Richtung der Entwicklungs-

länder. Es wird geschätzt, dass in Deutschland 20 – 25 % des gesamten Umsatzes der deutschen Werften pro Jahr durch Aktivitäten für die Marine erbracht werden, auch wenn dieser Wert entsprechend der Größe der Lieferungen für den Zivil- und Marinebereich variiert. Es gab einen Zuwachs von 4000 Beschäftigten in 2002 im Bereich Marine-Schiffbau auf 5000 in 2004.

Häfen (25 Milliarden Euro im Jahr 2005, 30 Milliarden Euro im Jahre 2010). Es gibt weltweit mehr als 8.000 Häfen & Terminals, von denen circa 2.000 von Bedeutung sind. Die Top 50 dominieren jedoch das Geschäft. Global gibt es weiterhin einen Trend, der sich von der traditionellen Schifffahrt mit Massenschüttgut und Massenstückgut(nicht-containerisiert) hin zu einem vereinheitlichten Frachtverkehr (containerisiert und Roll-on/Roll-off) verlagert. Zunehmender Seehandel und die Containerisierung – insbesondere die wirtschaftlichen Aktivitäten in China - bedeuten voraussichtlich ein starkes Wachstum; eine Überlastung der Häfen zeichnet sich bereits ab. Die Folge sind sehr große notwendige Investitionen, um die Hafenskapazitäten weltweit zu vergrößern. Shanghai wendet zum Beispiel 10 Milliarden \$ für den Bau eines Containerhafens auf, von dem zu erwarten ist, dass er weltweit der größte sein wird. Kuwait wird einen 1,2 Milliarden \$ Containerhafen bauen, der schrittweise ab 2008 in Betrieb genommen wird. Spanien hat angekündigt, rund 23 Milliarden Euro im maritimen und Hafensegment bis 2020 zu investieren. Dieser Vorschlag zielt insbesondere darauf ab, die Kurzstrecken-Seefahrt anzukurbeln. Häfen haben umfangreiche wirtschaftliche Auswirkungen, die ein Vielfaches der Einnahmen bedeuten.

Yacht- & Bootsbau (12 Milliarden Euro im Jahr 2005, 17 Milliarden Euro im Jahr 2010).

Yacht- & Bootsbau ist Teil des Segments Freizeitboote (hierzu gehören der Betrieb von Yachthäfen und andere betriebliche Aufwendungen, Schiffsbedarfhandel, Motorverkäufe etc.) Dieser Bereich wird wahrscheinlich ein gutes Wachstum bis zum Jahr 2010 erfahren. Das Segment Freizeitboote zeigt beträchtliche wirtschaftliche Auswirkungen. Innerhalb einiger europäischer Länder macht der Bereich das 7- bis 8fache des Wertes für den Verkauf neuer Yachten&Boote aus.

Kreuzfahrtindustrie (12 Milliarden Euro im Jahr 2005, 15 Milliarden Euro im Jahr 2010) Dieses Segment bietet ein großes Potenzial, wobei weltweit umfangreiche Investitionen in die Kreuzfahrtterminals getätigt werden. Der gesamte wirtschaftlich Nutzen, der durch diese Industrie erbracht wird, ist beträchtlich. Der US-Markt dominiert, mit mehr als 70 % der Passagiere. Allerdings haben im Jahr 2003 2,7 Millionen Europäer Kreuzfahrturlaub und hiervon 2 Millionen Kreuzfahrten in europäischen Gewässern gemacht. Die Zahl der europäischen Passagiere wird schätzungsweise auf 4 Millionen in 10 Jahren ansteigen. Von besonderer Bedeutung für Deutschland ist das Wachstum kleiner, spezialisierter Kreuzfahrten in nordeuropäischen Gewässern.

Forschung & Entwicklung (10 Milliarden im Jahr 2005, 12 Milliarden Euro im Jahr 2010). In Abhängigkeit von dem Wachstum der Einnahmen im Schiffbau, bewerten wir den Bereich F&E-Schiffbau mit 1,8 Milliarden Euro als Wachstumsbranche. Die Öl- und Gas-Industrie wird rund 2,5 Milliarden Euro aufwenden. Die Summen werden mit den in Zukunft neu zu meisternden technischen Herausforderungen anwachsen.

Die Regierungen sind jeweils einer der Haupt-Aufwendungsgeber mit über 1200 „Forschungs-„Schiffen weltweit. Die USA liegt hierbei an der Spitze; allein das Budget der USA - Wetter- und

Ozeanbehörde, NOAA, liegt bei 2 Milliarden Euro. Weitere Regierungsaufwendungen belaufen sich wahrscheinlich auf insgesamt 3 Milliarden Euro. Die Reaktionen auf die globale Erwärmung lassen erwarten, dass sich die Aufwendungen noch weiter erhöhen werden. (Unsere Zahlen nehmen das umfangreiche militärische Marine-Segment aus; hierbei macht der US-Anteil 13 Milliarden Dollar aus und der weltweite Gesamtwert könnte sich auf 26 Milliarden Euro belaufen).

Maritime Dienstleistungen (5,7 Milliarden Euro im Jahr 2005, 6.5 Milliarden Euro im Jahr 2010). Es handelt sich hierbei um ein langfristiges Wachstumssegment mit London an weltweit führender, zentraler Stelle; diese Position wird jedoch in zunehmendem Maße von Südostasien bedroht (insbesondere Singapur). Dieses Segment deckt Aktivitäten vom Schiffsbetrieb, Vermittlungstätigkeiten und Versicherungen bis hin zu Fachpublikationen ab. Maritime Dienstleistungen sind von großer strategischer Bedeutung, da eine erfolgreiche zentrale Anlaufstelle weitere Entscheidungsträger vieler verschiedener artverwandter Aktivitäten bündelt.

Erneuerbare Energien (0,5 Milliarden Euro im Jahr 2005, 4,7 Milliarden Euro in 2010). Diese kleine neue Industrie zeigt das größte Wachstum im Vergleich zu allen anderen Segmenten. 99% der Aufwendungen beziehen sich auf Windkraftparks mit prognostizierten 2.258 Turbinen (insgesamt 7,5 GW), die im Laufe des Zeitraums installiert werden. Es gibt ferner entstehende Aktivitäten im Bereich Wellen- und Gezeitenanlagen. Europa macht einen Anteil von 85 % des prognostizierten Marktes aus. Der Markt in Großbritannien wird sich zuerst entwickeln (mit 26 % bis 2009), nach Umsetzung der aktuellen Pläne dann gefolgt vom deutschen Markt (40 % bis 2009). Die europäische Technologie liegt an führen-

der Stelle, die Herausforderung besteht jedoch darin, die Kosten für große 5 MW-Turbinen zu reduzieren. Hinzu kommen die größeren Entfernungen zur Küstenlinie und die höheren Wassertiefen. Deutschland steht an der Spitze der Windkrafttechnologie und verfügt über ein umfangreiches Potenzial, auch ein Wachstum dieser Industrie zu ermöglichen.

Sicherheit & Kontrolle (0,8 Milliarden Euro im Jahr 2005, 2,3 Milliarden Euro im Jahr 2010). Dies ist ein neues und gewichtiges Wachstumssegment, das sich infolge der Ereignisse vom 11. September entwickelt hat. Es umfasst Schiffssicherheit (Verkehrsverfolgung und Verkehrsmanagement), Piraterieprävention (reale Bedrohung in Südostasien) und die Reaktion auf den globalen Terrorismus. Wir gehen davon aus, dass während des Zeitraums bis 2010 die Aufwendungen für maritime Sicherheit sich insgesamt auf nahezu 21 Milliarden Euro belaufen. Die europäische Kommission hat einen Vorschlag für einen Erlass erarbeitet, der die Hafensicherheit verbessern, ein umfassendes Sicherheitssystem für die gesamte maritime Logistikkette vom Schiff über die Schnittstelle Verloader/Hafen und den gesamten Hafen bis hin zur Schnittstelle Hafen/Hinterland sicherstellen soll. Dieser Erlass ergänzt die Arbeit der IMO und der International Labour Organization (IMO-ILO). Darüber hinaus wurde ein Forschungsprogramm zum Thema Europäische Sicherheit ins Leben gerufen.

Ozeanvermessung (1,9 Milliarden Euro im Jahr 2005, 2,1 Milliarden Euro in 2010). Die fortlaufende Vermessung der Meere ist eine grundlegende Notwendigkeit für den Fortbestand des Welthandels und die Gewinnung von Ressourcen. Die Vermessung der Ozeane für zivile Zwecke verfügt über eine Reihe ausgeprägter Segmente, inklusive der hydrographischen Vermessungen für die Erstellung von Navigationskarten, die Erkundung und die Er-

schließung von Öl- & Gasvorkommen, für Häfen, die Streckenführung von Unterwasserleitungen, Windkraftanlagen etc. In der Vermessung sind rund 730 Schiffe weltweit aktiv. Die Anzahl der Schiffe, die von nationalen hydrographischen Institutionen betrieben werden, beläuft sich allein auf 322 mit Besatzungsmitgliedern von mehr als 8.700 Menschen. Die Hydrographie ist ein Technologiegeschäft, bei dem große Summen in System für die Erfassung und die Verarbeitung von Daten auf Forschungsschiffen investiert werden. Zu den großen Fortschritten des vergangenen Jahrzehnts gehören die nahezu universelle Verwendung von Mehrstrahl-Sonargeräten als primäres Werkzeug für das Sammeln von Daten, von differentialen globalen Positionierungssystemen (DGPS) als primäres Navigationswerkzeug und die Nutzung von fortschrittlicher Sonardatenverarbeitung. Der Weltmarkt wird in diesem Segment einen langfristigen Wachstumstrend aufweisen; hierbei werden Westeuropa und Nordamerika weiterhin die Regionen mit den umfangreichsten Aktivitäten sein.

Schulung & Ausbildung (1,5 Milliarden Euro im Jahr 2005, 1,8 Milliarden Euro in 2010). Bei diesem Segment gibt es drei Haupt-Aktivitäten:

Ausbildung von Seeleuten – 400.000 Offiziere und 825.000 Seeleute sind weltweit beschäftigt, wobei 60 % der Seeleute aus dem asiatisch-pazifischen Raum stammen. 418 Seefahrtsschulen sind weltweit angegeben; es besteht eine Überversorgung von 27 % an Seeleuten (hauptsächlich Philippinos). Gleichzeitig besteht eine Unterversorgung von 4 % an Offizieren, die bis zum Jahr 2010 wohl noch auf 12 % ansteigen wird. Die Ausbildung von Seeleuten kosten 5.000 - 20.000 Dollar, bei Offizieren belaufen sich die Kosten auf 40.000 Dollar.

Wir schätzen, dass von 2005 bis 2009 ein Ausbildungsbedarf für 177.000 Offiziere und Seeleute besteht.

Offshore-Arbeiter – diese Arbeiter absolvieren eine Sicherheitsschulung im Vier-Jahres-Zyklus. Bei geschätzten 80.000 Arbeitern weltweit, werden ca. 20.000 pro Jahr geschult.

Weiterführende Ausbildung – die Zahl der Einrichtungen, die Seefahrtskurse anbieten, beläuft sich mindestens auf 241 weltweit. Es ist jedoch schwierig, die mit diesem Bereich verknüpften Aufwendungen zu schätzen. Die gesamte Schulung und Ausbildung stellt eine Werbung für das die Ausbildung durchführende Land und dessen Technologie gegenüber ausländischen Studenten dar.

Unterwasser-Technologie (1,2 Milliarden Euro im Jahr 2005, 1,4 Milliarden Euro in 2010). Dies bezieht sich auf die Herstellung von Hightech-Geräten für hydrographische Vermessungen, ozeanographische Forschung und sämtliche anderen Unterwasser-Aufgabenstellungen. Der gemeinsame Faktor, der sämtliche Teile des Segments verbindet, ist der hohe Anteil an Elektronik. Zur Unterwasser-Technologie gehören die Herstellung von Unterwasser-Fahrzeugen (ROV's, AUV's), ozeanographische Instrumente und Einsatzsysteme, Sonargeräte und Vermessungssysteme sowie Unterwasser-Navigationssysteme. Die ist ein bedeutendes Segment für deutsche Unternehmen.

Betrieb von Unterwasserfahrzeugen (0,5 Milliarden Euro im Jahr 2005, 0,5 Milliarden Euro in 2010). Die Aktivitäten in diesem Segment werden bis zum Jahr 2009 ansteigen, anschließend kann sich im Zusammenhang mit der rückläufigen Entwicklung im Segment europäische Öl- & Gasindustrie, ein leichter Rückgang ergeben. Rund 500 große „workclass“ ROV's sind weltweit im kommerziellen Betrieb, die größte Benutzergruppe stellt hierbei die

Offshore-Öl- & Gasindustrie dar. AUV's sind lange Zeit Gegenstand der wissenschaftlichen und militärischen Forschung gewesen und haben den regulären kommerziellen Betrieb erst im Jahr 2001 aufgenommen; derzeit sich vier oder fünf Maschinen in Betrieb.

Medien – wir betrachten den Bereich Medien als Bestandteil des Segments maritime Dienstleistungen. Obwohl der Bereich Medien nicht separat in diesem Bericht gewertet wird, sind die maritimen Informationsdienste, die durch den Medienbereich angeboten werden, von beträchtlicher Bedeutung bei der Verbreitung des Marktes und der Weitergabe technischen Fachwissens innerhalb der Industrie.

Kunst & Kultur – dieser Bereich erfüllt zwei Aufgaben; zunächst wird das öffentliche Bewusstsein für die maritimen Industrien geweckt und zweitens wird ein Beitrag zum Segment Freizeit und Tourismus geleistet. Ereignisse wie die Kieler Woche und ähnliche Veranstaltungen in Europa erzeugen ein beträchtliches öffentliches Interesse und somit einen umfangreichen wirtschaftlichen Nutzen.

Deutschlands Schwächen – wie auch im übrigen Westeuropa – bestehen in den hohen Fertigungskosten im Vergleich zu den aufblühenden Industrien in China und Osteuropa. Eine Aufrechterhaltung der guten Position in den nächsten Jahren wird beträchtliche kommerzielle und technische Innovation erfordern.

4. Wissenschaftliche Situation im maritimen Bereich in Schleswig-Holstein

(WTSH – Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein)

Grundsätzlich ist festzustellen, dass es zu allen maritimen Einzelbranchen Aktivitäten an den schleswig-holsteinischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen gibt. Einzig für die Einzelbranche Nr. 6, Maritimer Service (Versicherungen, Finanzierungen, Makler usw.) konnten keine spezifischen Aktivitäten identifiziert werden. Allerdings dürfte diese Einzelbranche durch Studiengänge der Betriebs-, Volkswirtschafts- und Rechtslehre abgedeckt werden und potenziellen Nachwuchs hieraus rekrutieren. Die Spezialisierung erfolgt dann im Beruf selber (z. B. Schiffsfinanzierung bei der HSH-Nordbank).

Es können jedoch nicht alle maritimen Einzelbranchen durch die schleswig-holsteinische Wissenschaft in gleicher Breite abgedeckt werden. Die Einzelbranchen können auf ein gutes wissenschaftliches Potenzial zurückgreifen. Einen Überblick über den Zusammenhang „Einzelbranchen - Wissenschaft“ gibt die auf der nächsten Seite folgende Übersicht.

Die Inhalte der Übersicht stützen sich auf die Auskünfte der betreffenden Einrichtungen und geben den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Landschaft in Schleswig-Holstein wider.

Wissenschaftliche Einrichtungen mit Bezug zu den maritimen Einzelbranchen	Alfred-Wegener-Institut, List auf Sylt	Biologische Anstalt Helgoland	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Fachhochschule Flensburg	Fachhochschule Kiel	Fachhochschule Lübeck	Fachhochschule Westküste, Heide	Forschungsanstalt der Bundeswehr, Kiel	FTZ-Westküste, Büsum	GKSS-Forschungszentrum Geesthacht	IFM-Geomar Leibnitz-Institut an der CAU-Kiel	Max-Planck-Institut für Limnologie, Plön	Multimedia Campus Kiel	Muthesius-Kunsthochschule, Kiel	Nordakademie, Elmshorn	Schleswig-Holsteinische Seemannsschule, Travemünde	Universität Flensburg	Wehrtechnische Dienststelle Eckernförde WTD 71
1. Marine								X										X
2. Schifffahrt u. Binnenschifffahrt				X												X		
3. Freizeitschifffahrt					X	X												
4. Schiffbau				X	X													
5. Maritime Zulieferindustrie				X	X													
6. Maritimer Service																		
7. Hydrographie			X						X	X	X	X						
8. Offshore & Underwater -Technologies -	X				X						X							
9. Wasserbau / IKZM			X		X				X	X								
10. Häfen					X				X									
11. Marine Aquakultur	X	X		X		X			X		X							
12. Fischerei											X							
13. Erneuerbare Energien				X	X	X	X		X						X		X	
14. Maritimes Gesundheitswesen																		
15. Ausbildung Universitäten Forschungseinrichtungen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16. Maritimer Journalismus					X								X					
17. Maritimer Tourismus							X											
18. Maritime Kunst +Kultur														X				
19. Research - Maritime Sicherheit			X	X						X								

Übersichten Deutschland und Schleswig-Holstein:

Umsätze, Unternehmen und Beschäftigte der maritimen Verbundwirtschaft in Deutschland im Jahr 2003

Maritimer Wirtschaftsbereich	Umsatz bzw. Haushalt (in Mio. €, gerundet)	Anzahl der Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz-trend bis zum Jahr 2010
1. Marine/Marineausgaben	1.592,7		28.979	→
2. Seeschifffahrt	10.672,5	1.716	24.681	↗
3. Binnenschifffahrt	1.571,0	1.488	8.712	→
4. Yacht- und Bootsbau	837,7	529	4.444	↗
5. Schiffbau	3.520,5	102	21.197	→
6. Maritime Ausrüstungen/ Schiffbauzulieferindustrie	8.300,0		66.400	↗
7. Offshore- und Unterwasser- technologien (Öl und Gas)	700,0	100	5.600	↗
8. Wasserbau/ Küsteningenieurwesen	2.719,3	420	9.329	↘
9. Häfen	1.513,5	424	15.536	↗
10. Aquakultur	121,5	322	974	↗
11. Fischerei	299,6	602	4.022	→
12. Offshore Wind	51,5		936	↑
13. Maritime Dienstleistungen	507,0	3.133	6.200	↗
14. Hydrographische Vermes- sung	120,0	70	500	↗
15. Ausbildung und Forschung	415,0	78	4.384	→
16. Maritimer Tourismus	2.872,3		13.506	↗
Gesamt	35.814,1	8.984	215.400	↗

Umsätze, Unternehmen und Beschäftigte der maritimen Verbundwirtschaft in SH im Jahr 2003

Maritimer Wirtschaftsbereich	Umsatz bzw. Haushalt (in Mio. €, gerundet)	Anzahl der Unternehmen	Beschäftigte	Umsatztrend bis zum Jahr 2010
1. Marine/Marineausgaben			9.000-10-000	
2. Seeschifffahrt ¹⁾	1.600,9	239	5.994	↗
3. Binnenschifffahrt	119,1	79	247	→
4. Yacht- und Bootsbau	25-30	30-40	200-250	↗
5. Schiffbau	1.105,1	15	5.590	→
6. Maritime Ausrüstungen/ Schiffbauzulieferindustrie	1.328,0	140-150	12.000-13.000	↗
7. Offshore- und Unterwasser- technologien (Öl und Gas)	102,0	20-25	225	↗
8. Wasserbau/ Küsteningenieurwesen	226,1		2.450	↘
9. Häfen	300-350	50-80	3.000-3.500	↗
10. Aquakultur	20-25	136	372	↗
11. Fischerei	48,4	213	1.398	→
12. Offshore Wind	2-3	20-30	150-200	↑
13. Maritime Dienstleistungen	25-30	120-150	300	→
14. Hydrograph. Vermessung	10-15	8-10	20-30	↗
15. Ausbildung und Forschung	110-120	20-25	1.100-1.200	→
16. Maritimer Tourismus	290-430	250-300	1.500-2.000	↗
Gesamt	5.311,6 - 5.532,6	1.340 - 1.492	43.546 - 46.756	↗

1) Einschließlich der Schiffsverkehre durch den Nord-Ostsee-Kanal