

**OBS**-Arbeitsheft 59

Thorsten Ludwig, Florian Smets, Jochen Tholen

# Schiffbau in Europa

– Panelstudie 2008 –

Studie im Auftrag von Otto Brenner Stiftung,  
Hans-Böckler-Stiftung und Community of European  
Shipyards' Associations (CESA)

Frankfurt/Main, 2009

**OBS-Arbeitsheft 59**  
**ISSN 1863-6934 (Print)**

**Herausgeber:**

Otto Brenner Stiftung  
Jupp Legrand/Wolf Jürgen Röder  
Wilhelm-Leuschner-Straße 79  
D-60329 Frankfurt/Main  
Tel.: ++49-69-6693-2810  
Fax: ++49-69-6693-2786  
E-Mail: [obs@igmetall.de](mailto:obs@igmetall.de)  
[www.otto-brenner-stiftung.de](http://www.otto-brenner-stiftung.de)

Hans-Böckler-Stiftung  
Dr. Frank Gerlach  
Hans-Böckler-Straße 39  
D-40476 Düsseldorf  
E-Mail: [zentrale@boeckler.de](mailto:zentrale@boeckler.de)  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

**Autoren:**

Thorsten Ludwig, Florian Smets, Dr. Jochen Tholen  
Universität Bremen  
Institut Arbeit und Wirtschaft (IAW)  
Universitätsallee 21-23  
D-28359 Bremen  
Tel.: ++ 49-421-218-3281  
Fax: ++ 49-421-218-2680  
E-Mail: [info@iaw.uni-bremen.de](mailto:info@iaw.uni-bremen.de)  
[www.iaw.uni-bremen.de](http://www.iaw.uni-bremen.de)

**Redaktion:**

Dr. Burkard Ruppert  
Otto Brenner Stiftung

**Satz und Gestaltung:**

N. Faber de.sign, Wiesbaden

**Druck:**

ColorDruckLeimen GmbH

**Hinweis zu den Nutzungsbedingungen:**

Nur für nichtkommerzielle Zwecke im Bereich der wissenschaftlichen Forschung und Beratung und ausschließlich in der von der Otto Brenner Stiftung veröffentlichten Fassung – vollständig und unverändert! – darf dieses Dokument von Dritten weitergegeben sowie öffentlich zugänglich gemacht werden.

In den Arbeitsheften werden die Ergebnisse der Forschungsförderung der Otto Brenner Stiftung dokumentiert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Für die Inhalte sind die Autoren/innen verantwortlich.

**Bestellungen:**

Über die Internetseite der Otto Brenner Stiftung können weitere Exemplare des OBS-Arbeitsheftes kostenlos bezogen werden – solange der Vorrat reicht. Dort besteht auch die Möglichkeit, weitere OBS-Arbeitshefte als pdf-Datei kostenlos herunterzuladen.

**Vorgänger-Studie zum Schiffbau in Europa**

**Kurzfassung:**

Thorsten Ludwig, Jochen Tholen  
Schiffbau in Europa in globaler Konkurrenz – Struktur, Beschäftigung und Perspektiven  
OBS-Arbeitsheft 51, 2007, 29 Seiten.  
Zu bestellen unter: [www.otto-brenner-stiftung.de](http://www.otto-brenner-stiftung.de)

**Langfassung:**

Thorsten Ludwig, Jochen Tholen  
Schiffbau in Europa. Globalisierung und Europäisierung.  
Edition der Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 211, 2008; 296 Seiten.  
Zu bestellen unter: [www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

**Finanziert durch**

Otto Brenner Stiftung, Frankfurt/Main  
Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf  
CESA (Community of European Shipyards' Associations), Brüssel

## Vorwort

Der Schiffbau in Europa kann nur vor dem Hintergrund der Entwicklungslinien im Weltschiffbau adäquat eingeordnet werden. Der globale Wettbewerb im Weltschiffbau wird von der derzeitigen Wirtschaftskrise noch weiter verschärft. Im Moment treffen im weltweiten Schiffbaumarkt zwei Prozesse aufeinander und verbinden sich zu einer erheblichen negativen Dynamik:

- Die auch ohne Krise ab dem Jahre 2012 erwartete, insbesondere durch die Expansion des chinesischen Schiffbaus geförderte Überkapazität in vielen Segmenten (u.a. im Containerschiffbau) und
- die gegenwärtige Wirtschaftskrise mit ihren dramatischen Einbrüchen auch im weltweiten Handel: Viele Schiffsaufträge sind bereits storniert und viele bereits ausgelieferte neue Schiffe werden derzeit stillgelegt.

Die weltweite Wirtschaftskrise konnte in dieser Studie noch keine Rolle spielen. Das Institut Arbeit und Wirtschaft (IAW) der Universität Bremen führte schon im Jahre 2004 eine Totalerhebung des europäischen Schiffbaus durch. Im Jahre 2007 wurde das IAW gebeten, eine Wiederholung dieser Studie (Panel) durchzuführen, um Veränderungen zur Vorgängerstudie zu ermitteln. Die ersten Ergebnisse dieser Panelstudie wurden dann im April 2008 im Rahmen der Europäischen Schiffbauwoche der EU Kommission und den Akteuren der Schiffbauindustrie (Gewerkschaften und Verbände, Werften und Experten) in Brüssel vorgestellt. Die Otto Brenner Stiftung (OBS) macht die Ergebnisse der von ihr mitgeförderten Studie nun öffentlich.

Frankfurt/Main, im Juni 2009



Jupp Legrand



Wolf Jürgen Röder

Geschäftsführer  
der Otto Brenner Stiftung



<b>Vorwort .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Entwicklungslinien im Weltschiffbau .....</b>	<b>4</b>
2.1. Der globale Schiffbaumarkt .....	4
2.2. Zur Auftragslage des europäischen Schiffbaus .....	7
<b>3. Ergebnisse der Panelstudie 2008 .....</b>	<b>9</b>
3.1. Kooperationen im europäischen Schiffbau .....	12
3.2. Initiativen der Schiffbauindustrie .....	15
3.3. Rekrutierung und Qualifizierung von Arbeitskräften .....	18
3.4. Einkommen, Kosten und Arbeitszeit .....	20
3.5. Das Image der Schiffbauindustrie .....	23
<b>4. Schlussfolgerungen: Elemente einer europäischen Schiffbaupolitik .....</b>	<b>25</b>
<b>5. Anhang .....</b>	<b>28</b>
5.1. Literaturverzeichnis .....	28
5.2. Abbildungsverzeichnis .....	29
5.3. Zu den Autoren .....	30

## 1. Einleitung

Die Schiffbauindustrie und der Weltseehandel sind zentrale Elemente der maritimen Wirtschaft, deren Bedeutung auch zukünftig steigen wird. Der Schiffbau hat sich dabei zu einer High-Tech-Industrie entwickelt, die in einem zunehmenden Maße auf Schlüsseltechnologien wie Elektronik- und Antriebstechnologien sowie Materialwissenschaften zurückgreift.

Allerdings ist der Schiffbaumarkt durch einen scharfen globalen Wettbewerb bestimmt. Der europäische Schiffbausektor als ein Kernelement des maritimen Clusters unterlag zwischen 1970 und 2003 deutlichen Schrumpfungsprozessen. Dies lässt sich vor allem darauf zurückführen, dass eine steigende Anzahl japanischer, südkoreanischer und in jüngster Zeit auch chinesischer Werften als Wettbewerber aufgetreten sind. In den letzten Jahren zwischen 2003 und bis 2007 stieg die Nachfrage nach Handelsschiffen stark an und blieb auch im ersten Halbjahr 2008 auf einem hohen Niveau. Grund dafür war die stark wachsende Weltwirtschaft im Allgemeinen und die überproportionalen Wachstumsraten des Weltseehandels im Besonderen. Darüber hinaus verstärkte die zunehmende Globalisierung und die damit einhergehende Internationalisierung der Produktionsprozesse die Nachfrage nach Transportdienstleistungen. Dabei erfolgt mehr als 90 Prozent des Außenhandels und etwa 40 Prozent des Binnenhandels der Europäischen Union über den Seeweg. Insofern war eine hohe Nachfrage nach Handelsschiffen eine direkte Folge des steigenden Seehandels.

Dieser Bericht untersucht die europäische Schiffbauindustrie vor dem Hintergrund eines möglichen Rückgangs der Nachfrage nach Schiffsneubauten. Die globale Finanzmarktkrise und die wirtschaftliche Rezession, sichtbar und spürbar geworden ab dem Herbst 2008, konnte in dieser Ende 2007/Anfang 2008 durchgeführten empirischen Studie keine Rolle spielen.

Dieser Bericht gibt zunächst einen kurzen Überblick über die jüngsten Entwicklungen und zeigt die Kapazitätsauslastung der kommenden Jahre (immer noch vor Beginn der Rezession). Des Weiteren sind die Themen Arbeitskosten, Einkommen und Arbeitszeit Inhalte dieser Studie. Kern ist jedoch die Identifizierung von möglichen Problemen und das Aufzeigen von Chancen für eine global wettbewerbsfähige europäische Schiffbauindustrie, die sich auch unter schärfer werdenden Marktbedingungen behaupten kann.

Einen ganz herzlichen Dank an Alle, die mit zum Gelingen dieser Studie beigetragen haben: Den drei Mittelgebern (Otto Brenner Stiftung, Hans-Böckler-Stiftung sowie CESA (Community of European Shipyards' Associations), dem Europäische Metallarbeiterbund EMB, der EU Kommission (Generaldirektion Beschäftigung und Soziales), dem EU Sozialdialog Schiffbau, den je nationalen Schiffbauverbänden und den Gewerkschaften in den beteiligten 14 europäischen Ländern und – last but not least – den Werftleitungen und den Betriebsräten/Betriebsgewerkschaften in den Werften Europas.

## 2. Entwicklungslinien im Weltschiffbau

Die vergangenen fünf Jahre (2003-2008) waren eine bemerkenswerte, durch Wachstum geprägte Zeit für den Weltschiffbau. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über diese Entwicklungen im Weltschiffbau und diskutiert dabei verschiedene Einflüsse, die auf den Sektor wirken. Auf Grund der gegenwärtigen Wirtschafts- und Finanzkrise ist es jedoch sehr schwierig, die künftige Entwicklung einzuschätzen zumal derzeit noch nicht absehbar ist, wie lange diese Phase anhalten wird.

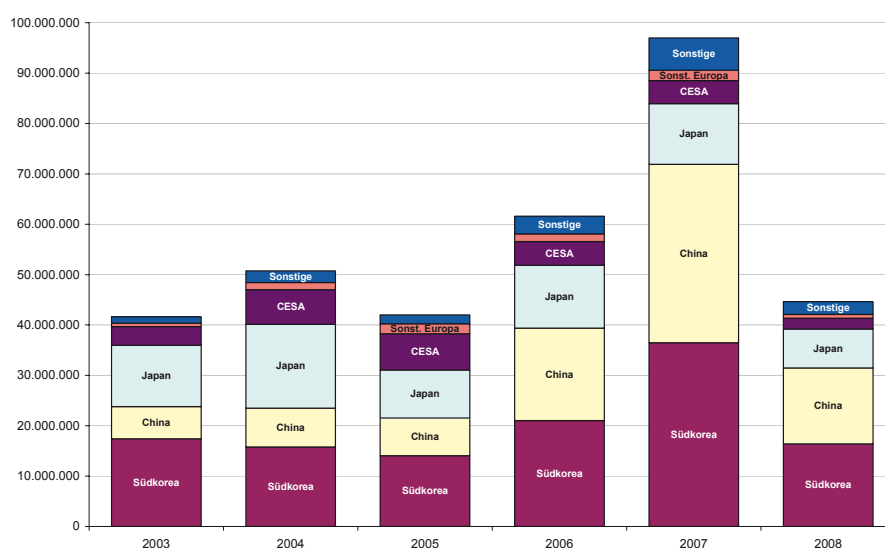
### 2.1. Der globale Schiffbaumarkt

Die Mehrheit der Schiffbauexperten und Analysten war sich während der ersten Monate des Jahres 2007 sicher, dass die Nachfrage im Weltschiffbau, die 2006 einen neuen Rekord erreicht hatte, nicht mehr übertroffen werden

könne. Im Laufe des Jahres 2007 stellte sich jedoch heraus, dass die Nachfrage nach Schiffsneubauten abermals anstieg. Gemessen in „new compensated gross tonnes“ (= cgt) wurden in 2007 Handelsschiffe im Volumen von rund 97 Mio. cgt geordert. Das sind 57,5 Prozent mehr als im vorherigen Rekordjahr 2006, etwa viermal soviel wie der Umfang der Neubaufträge aus dem Jahr 2002 als dem damaligen Tiefpunkt der Neubaufträge und immerhin noch rund 2,5 mal mehr als im Jahr 2003 (als der damalige Aufschwung begann). Die schwierige Lage auf den Finanzmärkten und der globale wirtschaftliche Abschwung haben sich jedoch auch bei den Neubaufträgen bemerkbar gemacht. Im Jahr 2008 wurden nur noch Schiffe im Volumen von 44,6 Mio. cgt in Auftrag gegeben, was in etwa einer Halbierung der Neubaufträge entspricht.

Der Weltschiffbaumarkt ist ein globaler Markt, der durch wenige Länder dominiert wird. Neben Südkorea sind China und Japan die wichtigsten Schiffbaunationen. Insgesamt dominiert der rasante Aufstieg der chinesischen Werftindustrie die Diskussion um den Weltschiffbau. Dabei wird jedoch häufig außer Acht gelassen, dass neben China weitere Länder wie Vietnam, Brasilien, die Philippinen, Russland und die Türkei enorme Investitionen unternehmen, um Schiffbaukapazitäten auf- und auszubauen (Tholen, Ludwig, Smets 2008, 212; Ludwig, Bade 2007). Nicht zuletzt auf Grund dieser Anstrengungen, haben die Anteile der „Sonstigen“ in den vergangenen Jahren zugenommen. Auf diesem umkämpften Markt ist der europäische Schiffbau vor allem in den hoch-qualitativen Segmenten wettbewerbsfähig.

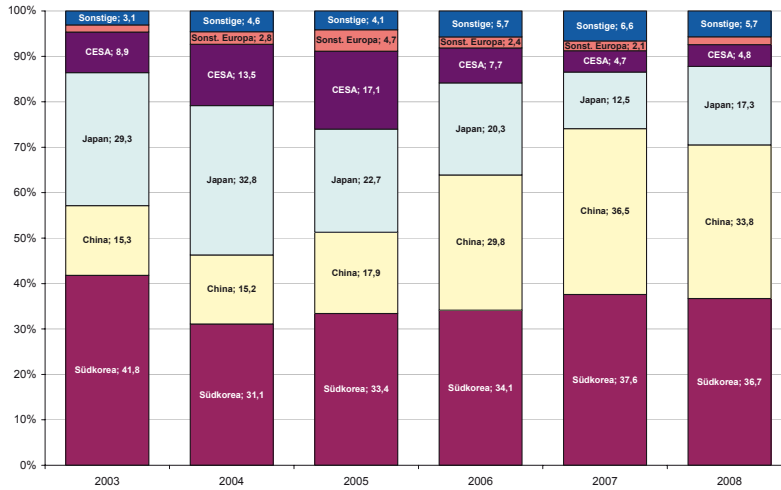
Abbildung 2.1: Marktanteile (Neubaufträge) im Welthandelsschiffbau nach Regionen (2003–2008) in cgt (new compensated gross ton system)



Quelle: ISL basierend auf LR-Fairplay

Die Schiffbauindustrie in Südkorea und insbesondere die chinesischen Werften konnten ihre Marktanteile in den Jahren bis 2008 deutlich ausbauen. Das von offiziellen Stellen in China verkündete Ziel, die größte Schiffbaunation zu werden, dürfte angesichts der hohen Zuwachsraten der vergangenen Jahre bald erreicht werden. Chinesische Werften akquirierten im Jahr 2003 Neubaufträge im Umfang von 6,3 Mio. cgt. Im Jahr 2007 betrug der Auftragsbestand 35,4 Mio. cgt. Dieser enorme Zuwachs in nur wenigen Jahren machte China zur zweitgrößten Schiffbaunation mit einem Marktanteil von 36,5 Prozent. Trotz dieses gewaltigen Zuwachses ist die Schiffbauindustrie von Südkorea nach wie vor die wichtigste. Der Vorsprung ist aber nur noch minimal, denn der Marktanteil betrug 2007 37,6 Prozent, was einem Auftragsvolumen von 36,5 Mio. cgt entsprach. Im Vergleich zu 2006 wuchs die Schiffbauindustrie Südkoreas um 73,4 Prozent. Auch nach dem starken Nachfrageeinbruch im zweiten Halbjahr 2008 bleiben Südkorea mit einem Marktanteil von 36,7 Prozent und China mit 33,8 Prozent die bedeutendsten Schiffbaunationen.

Abbildung 2.2: Marktanteile (Neubauaufträge) im Welthandelsschiffbau nach Regionen (2003–2008) in Prozent, auf der Basis von cgt (new compensated gross ton system)



Quelle: ISL basierend auf LR-Fairplay

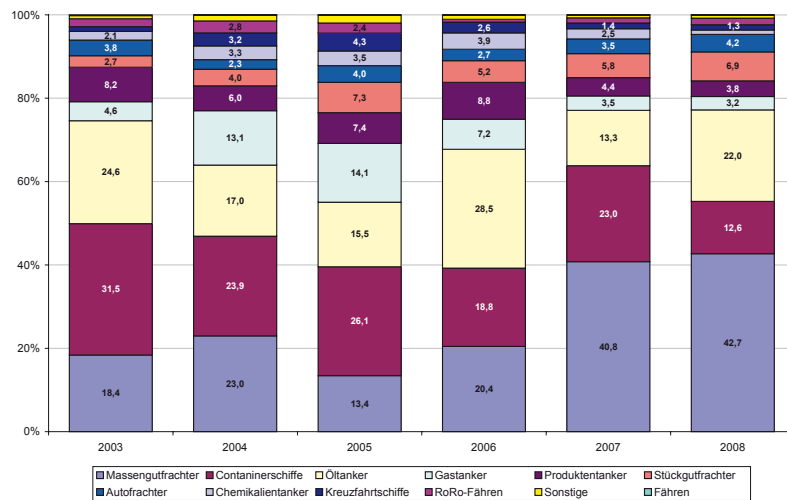
Obwohl die Neubaufträge der japanischen und europäischen Schiffbauindustrie in absoluten Zahlen zwischen 2003 und 2007 zunahmen, sanken die Marktanteile, da insbesondere Südkorea und China noch stärkere Zuwächse zu verzeichnen hatten. Japanische Werften konnten im Jahr 2003 Aufträge im Umfang von 12,2 Mio. cgt akquirieren, was einem Marktanteil von 29,3 Prozent entsprach. Obwohl das Auftragsvolumen 2007 mit 12,1 Mio. cgt annähernd gleich war, entsprach dies nur noch einem Marktanteil von 12,5 Prozent. Dieser stieg 2008 wieder auf 17,3 Prozent an. Eine ähnliche Entwicklung lässt sich für die europäische Schiffbauindustrie feststellen. 2003 erhielt die Schiffbauindustrie in den CESA-Ländern Neubaufträge im Umfang von 3,7 Mio. cgt. Im Jahr 2007 waren es mit 4,6 Mio. cgt deutlich mehr. Trotz dieses Zuwachses schrumpfte der Marktanteil in diesem Zeitraum von 8,9 Prozent auf 4,7 Prozent und blieb auch 2008 mit 4,8 Prozent auf einem relativ niedrigen Niveau. Im Gegensatz zur Entwicklung in Japan gingen zwischenzeitlich rund 17,1 Prozent (2005) des Weltmarktanteils der Neubaufträge an Werften in CESA-Ländern.

Die abnehmenden Marktanteile der japanischen und europäischen Schiffbauindustrie sowie die stagnierende Entwicklung in Südkorea sind mit Ausnahme für das Jahr 2008 also keine Folge rückläufiger Auftragsgänge, sondern werden insbesondere durch die Dynamik in China verursacht. Folglich ist der Rückgang der Marktanteile des europäischen Schiffbaus (CESA) zwischen 2005 und 2007 nicht die Folge einer aufkommenden Krise gewesen. Weiterhin hat sich die Mehrheit der europäischen Werften auf qualitativ höherwertige Schiffe im Hochpreissegment, wie z.B. RoRo-Cargoschiffe, Megayachten, Kreuzfahrtschiffe und den Bau von Spezialschiffen konzentriert.

Bei der Analyse der Neubaufträge nach Schiffstypen wird deutlich, dass die Nachfrage von Jahr zu Jahr stark schwankt und nur schwer vorhersagbar ist. Beispielsweise war die Nachfrage nach Öltankern im Jahr 2006 besonders stark ausgeprägt (28,5 Prozent der gesamten Neubaufträge im Volumen von 61,6 Mio. cgt.). 2007 wird hingegen als „the year of the bulker“ bezeichnet, denn 40,8 Prozent aller Neubaufträge waren Massengutfrachter. Im selben Jahr waren rund 23,0 Prozent des gesamten Orderbooks Containerschiffe, weitere 13,3 Prozent waren Öltanker. Die überwiegende Mehrheit dieser „einfachen“ Schiffe wird von Werften in Südostasien gefertigt, da in diesem Segment der Preis der entscheidende Faktor ist. Die Fähigkeiten der meisten europäischen Werften liegen jedoch im High-Tech-Schiffbau mit einer hohen Wertschöpfung. Das „new compensated gross ton system“ versucht den Wert dieser Schiffstypen durch eine entsprechende Gewichtung angemessen darzustellen.



Abbildung 2.3: Neubauaufträge nach Schiffstypen 2003–2008 in Prozent, auf der Basis von cgt (new compensated gross ton system)



Quelle: ISL basierend auf LR-Fairplay

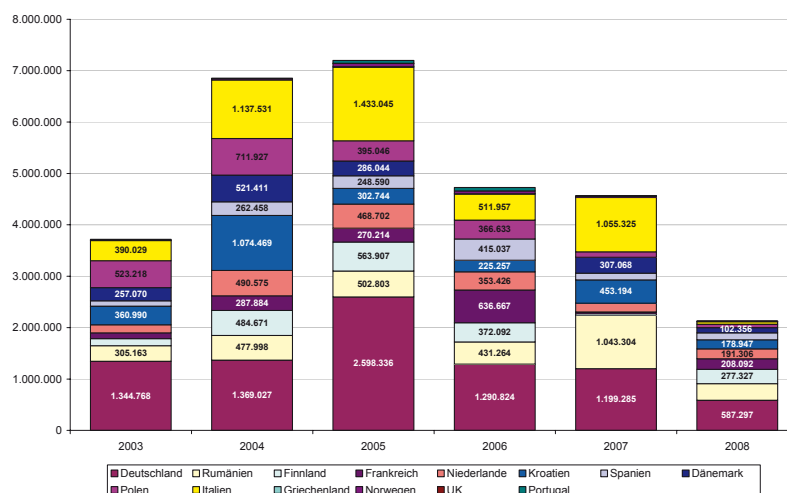
Wie bereits erwähnt, ist die Nachfrage im Jahr 2008 um die Hälfte zurückgegangen. Allerdings sind auch hierbei Unterschiede hinsichtlich der Schiffstypen festzustellen. Der Rückgang betraf insbesondere den Containerschiffbau, dessen Anteil im Vergleich zum Vorjahr von 23,0 Prozent auf nur noch 12,6 Prozent im Jahr 2008 einbrach.

## 2.2. Zur Auftragslage des europäischen Schiffbaus Neubauaufträge von 2003 bis 2008

Im Jahr 2007 akquirierten die Werften in den CESA-Ländern Neubauaufträge im Umfang von 4,6 Mio. cgt. Das ist zwar deutlich mehr als noch 2003 mit 3,7 Mio. cgt, aber weniger als 2006 (4,7 Mio. cgt) und im Rekordjahr 2005 (7,2 Mio. cgt).

Auch wenn das Volumen der Auftragseingänge einzelner Länder von Jahr zu Jahr stark schwankt, scheint sich abzuzeichnen, dass Rumänien zunehmend ein wichtiger Akteur im europäischen Schiffbau wird. Neben den traditionell bedeutenden Schiffbaunationen Deutschland und Italien erhielten die rumänischen Werften 2007 Aufträge im Umfang von 1,0 Mio. cgt. Das Auftragsvolumen der deutschen und der italienischen Schiffbauindustrie war mit 1,2 Mio. cgt bzw. 1,1 Mio. cgt nur unwesentlich größer.

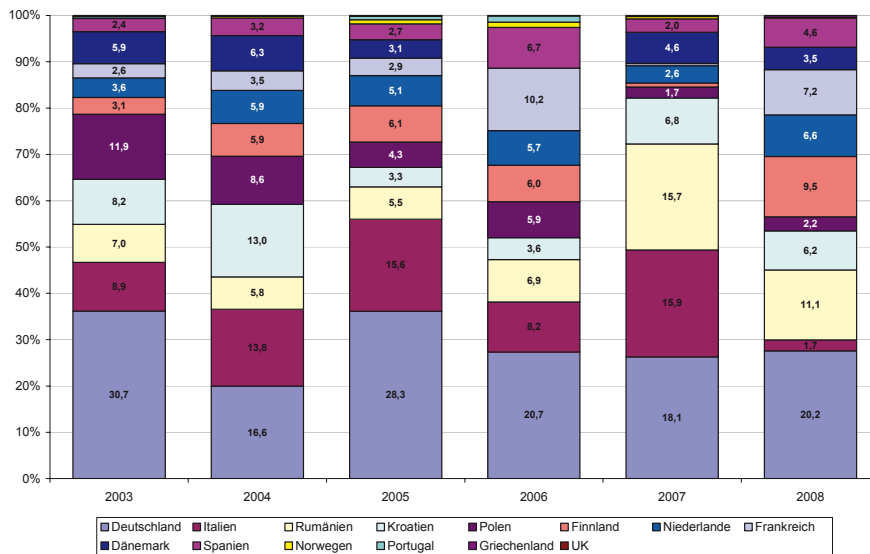
Abbildung 2.4: Entwicklung der Neubauaufträge von CESA-Mitgliedern 2003 bis 2008 in cgt (new compensated gross ton system)



Quelle: ISL basierend auf LR-Fairplay

Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in den jeweiligen Marktanteilen wider. Die Werften der vier Länder Deutschland (18,1 Prozent), Italien (15,9 Prozent), Rumänien (15,7 Prozent und Kroatien (6,8 Prozent) ergeben rund 56,6 Prozent der gesamten Neubaufträge im Jahr 2007. Polen hingegen – ebenfalls eine traditionelle Schiffbaunation – konnte nur 0,1 Mio. cgt akquirieren, was einem Marktanteil von 1,7 Prozent entspricht. Dies dürfte nicht zuletzt auf die umfassenden Restrukturierungsmaßnahmen in der polnischen Schiffbauindustrie zurückzuführen sein.

Abbildung 2.5: Marktanteile der Neubaufträge nach CESA-Mitgliedern 2003–2008 in Prozent, auf der Basis von cgt (new compensated gross ton system)



Quelle: ISL basierend auf LR-Fairplay

Im Zuge der ersten Auswirkungen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise haben sich die Anteile innerhalb der CESA-Region verändert. Deutschland und Rumänien waren im Jahr 2008 mit einem Anteil von 20,2 Prozent bzw. 11,1 Prozent die führenden europäischen Schiffbaunationen. Die finnische und die französische Schiffbauindustrie erhielten 9,5 Prozent bzw. 7,2 Prozent der Neubaufträge. Auch Werften der Niederlande (6,6 Prozent), Kroatiens (6,2 Prozent), Spaniens (4,6 Prozent) und Dänemarks (3,5 Prozent) können sich in einem schrumpfenden Geschäftsumfeld behaupten. Italien – ehemals zweitgrößte Schiffbaunation Europas – verzeichnet jedoch einen enormen Nachfrageeinbruch. Der Anteil der italienischen Werften an den erteilten Neubaufträgen betrug 2008 nur noch 1,7 Prozent.

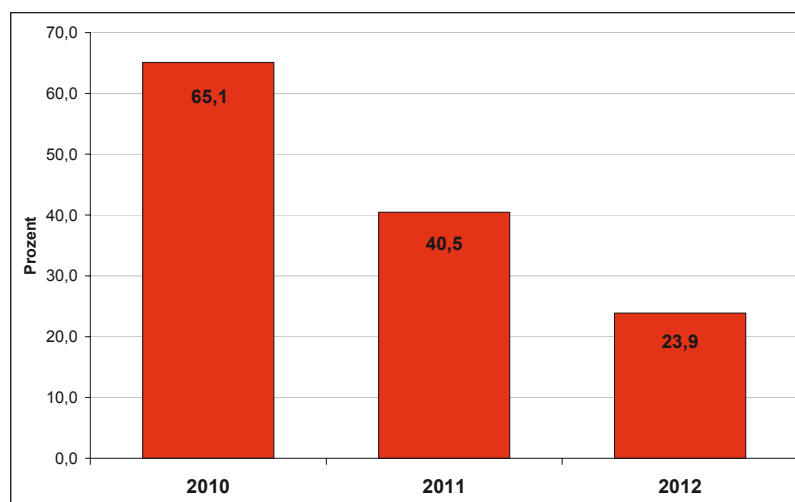
Angesichts der Unsicherheiten auf Grund der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise ist es derzeit nahezu unmöglich, verlässliche Aussagen zur künftigen Entwicklung der Schiffbauindustrie und der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Werften zu machen. Gerade in dieser Situation ist es jedoch von hoher Bedeutung, dass die europäische Schiffbauindustrie die Anstrengungen zur Erhöhung der Qualitätsstandards durch Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie durch die Qualifizierung des Fachpersonals weiter vorantreibt, um der zunehmenden Konkurrenz in Asien auch zukünftig entgegenzutreten zu können.

### Blick in die Zukunft: Kapazitätsauslastung bei den europäischen Werften

Das Wachstum des Welthandels und insbesondere des Weltseehandels zwischen 2003 und 2007 führte zu einem Nachfrageboom im Welthandelsschiffbau. Infolge dieser Entwicklung profitierten auch die europäischen Werften, denn die Auftragsbücher konnten gut gefüllt werden und auch die Aussichten für die nächsten Jahre schienen insgesamt positiv. Die Ergebnisse der Panelstudie haben ergeben, dass zum Stand Frühjahr 2008 die Kapazitäten der europäischen Werften für das Jahr 2010 bereits zu 65,1 per cent ausgelastet waren. Auch für die nachfolgenden

Jahre 2011 und 2012 sind bei den europäischen Werften zahlreiche Aufträge eingegangen, so dass eine Kapazitätsauslastung von 40,5 Prozent bzw. 23,9 Prozent festgestellt wurde.

Abbildung 2.6: Kapazitätsauslastung der europäischen Werften in Prozent



Stand: Januar 2008; Quelle: IAW Umfrage 2008

Allerdings sei angemerkt, dass die Folgen der Weltwirtschafts- und Finanzkrise zum Erhebungszeitpunkt noch nicht bzw. deutlich geringer gewirkt haben. Zum derzeitigen Zeitpunkt, März 2009, muss die Situation deutlich differenzierter betrachtet werden. Zum 16. Februar 2009 waren 392 Containerschiffe mit einer Gesamtkapazität von 1,1 Mio. TEU (TEU ist die Bezeichnung für einen 20 Fuß Standardcontainer und gibt die Lade-/Umschlagskapazität eines Schiffes/Hafens im Containerbereich wider) zeitweise stillgelegt, wobei ein ansteigender Trend festzustellen ist. Vor dem Hintergrund der bestehenden Überkapazitäten und eines prognostizierten Wachstums der Weltcontainerschiffsflotte um rund 14 Prozent (ausgehend von derzeit rund 13,9 Mio. TEU) im Jahr 2009, ist davon auszugehen, dass weitere Aufträge zurückgezogen oder erst verspätet abgeliefert werden<sup>1</sup>. Analysten erwarten, dass die Überkapazitäten in der Containerschiffahrt im Jahr 2011 ihren Höhepunkt erreichen werden. Dies beruht vor allem darauf, dass in den kommenden Jahren zahlreiche bereits geordnete Schiffe fertig gestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass im Jahr 2011 rund ein Viertel der Containerschiffsflotte (gemessen als Anteil zur Gesamtkapazität) auf Grund von Überkapazitäten stillgelegt sein wird. Von daher sind die gesamten Auswirkungen auf die Schiffbauindustrie derzeit noch nicht abschätzbar.

### 3. Ergebnisse der Panelstudie 2008

Der Fragebogen der Panelstudie beruht auf dem Erhebungsinstrument der Studie „Schiffbau in Deutschland und Europa“ aus dem Jahr 2004 und wurde im Herbst 2007 erstellt. Anfang 2008 wurden diese Fragebogen verschickt. Auf dem Fragebogen der vorangegangenen Erhebung wurden wesentliche Fragen ausgewählt und ggf. den neuen Anforderungen entsprechend angepasst.

<sup>1</sup> Für weitere Informationen siehe CESA 2009.

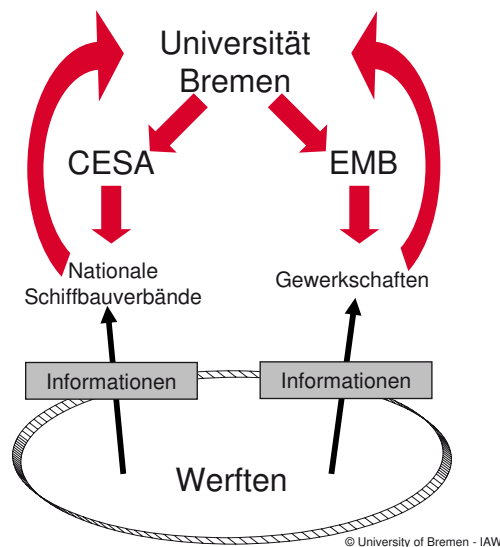
Der Fragebogen umfasste dabei folgende Themen:

- Allgemeine Fragen zu Schiffstypen, Auftragsbeständen und Beschäftigten
- Arbeitszeit, Bruttoeinkommen und Personalkosten
- Personalanwerbung und -qualifizierung
- Image der Schiffbauindustrie
- Bedeutende Themen der Initiative European LeaderSHIP 2015
- Kooperationen.

Im Gegensatz zur Umfrage aus dem Jahr 2004 fiel die Entscheidung bei der Erhebung 2008 für eine Vorgehensweise, bei der die Schiffbauverbände bzw. Gewerkschaften als erste Ansprechpartner fungierten (association focussed approach). In der Vorgängerstudie aus dem Jahr 2004 wurde hingegen jede einzelne Werft angeschrieben (shipyard focussed approach). Daher wurde der Fragebogen im Januar 2008 zur Community of European Shipyards' Associations (CESA) und zum Europäischen Metallgewerkschaftsbund EMB (Englisch: European Metalworkers' Federation-EMF) in Brüssel geschickt. Diese leiteten den Fragebogen an die nationalen Schiffbauverbände bzw. Gewerkschaftsverbände in 14 europäische Länder weiter.

Das Management der Werften und die Betriebsräte gaben die entsprechenden Informationen an die nationalen Verbände bzw. Gewerkschaften, die diese Angaben sammelten und die Fragebögen ausfüllten. Abschließend sendeten die nationalen Schiffbauverbände und die Gewerkschaften die Fragebögen zurück zur Universität Bremen, wo die Auswertung stattfand. Der gesamte Ablauf ist in Abbildung 3.1 schematisch dargestellt.

Abbildung 3.1: Verteilung und Rücklauf der Fragebögen



Diese Vorgehensweise ermöglicht es, alle erforderlichen Informationen in einer sehr kurzen Zeit zu erhalten. Der Vorteil dieses Verfahrens ist also, dass eine valide Datengrundlage als Basis für belastbare Ergebnisse mit geringem Aufwand gesammelt werden konnte.

Trotz der knappen finanziellen Ressourcen und des straffen Zeitplans des Projektes kann das Ergebnis des Rücklaufs überzeugen. Insgesamt liegen Informationen zur Schiffbauindustrie von 14 europäischen Schiffbaunationen vor, wovon 12 der Europäischen Union angehören. Darüber hinaus sind die Daten der Länder Norwegen und

Kroatien verfügbar. Folglich umfasst diese Studie sämtliche Länder, die in der CESA organisiert sind und repräsentiert insgesamt 139.158 Direktbeschäftigte. Zum Vergleich: Die Ergebnisse der werftbasierten Umfrage aus dem Jahr 2004 beruhen auf insgesamt 109 Antworten von Werften aus 20 europäischen Ländern. Die Daten repräsentieren rund 154.000 Direktbeschäftigte. Der Aufwand dieser Erhebung war enorm und zu umfangreich, um eine ähnliche Vorgehensweise für die Panelstudie 2008 zu wählen. Einen Überblick zum Rücklauf der beiden Studien gibt Abbildung 3.2.

Abbildung 3.2: Überblick zum Rücklauf der Fragebögen Erhebungen in 2004 und 2008

	Erhebung 2004	Erhebung 2008
Bulgarien	<i>ja</i>	<i>Nein</i>
Dänemark	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Deutschland	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Estland	<i>ja</i>	<i>Nein</i>
Finnland	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Frankreich	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Griechenland	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Italien	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Kroatien	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Lettland	<i>ja</i>	<i>No</i>
Litauen	<i>ja</i>	<i>Nein</i>
Montenegro	<i>ja</i>	<i>Nein</i>
Niederlande	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Norwegen	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Polen	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Portugal	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Rumänien	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Schweden	<i>ja</i>	<i>Nein</i>
Spanien	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
UK	<i>ja</i>	<i>Ja</i>
Gesamt	20	14

### Anzahl der Direktbeschäftigten

Im Zeitraum von 2004 bis 2008 hat die Zahl der Direktbeschäftigten an europäischen Werften zugenommen. Wie Abbildung 3.3 verdeutlicht, hat es zwischen 2004 und 2008 in einigen Ländern einen Beschäftigungsaufbau, in anderen Ländern hingegen einen Beschäftigungsabbau gegeben. Insgesamt arbeiteten 2004 157.472 und 2008 150.355 Beschäftigte in den europäischen Werften. Unter Berücksichtigung, dass die Daten für 2008 unvollständig sind, da einige Werften hierzu keine Angaben machten und unter Berücksichtigung der umfassenden Restrukturierungsmaßnahmen in Polen und Spanien hat die Beschäftigung im europäischen Schiffbau zwischen 2004 und 2008 zugenommen.

Abbildung 3.3: Anzahl der Direktbeschäftigten im europäischen Schiffbau 2004 und 2008

	Direktbeschäftigte 2004	Direktbeschäftigte 2008	Anmerkungen zu 2008
Bulgarien	4.034	3.520	1 Werft fehlt
Dänemark	2.902	4.000	
Deutschland	18.489	20.178	
Estland	1.200	2.500	
Finnland	5.565	4.500	
Frankreich	15.230	17.000	
Griechenland	3.111	2.473	
Italien	12.033 (Fincantieri: 9.041)	Fincantieri: 9.055	Nur Fincantieri, and. Werften fehlen
Kroatien	9.529	9.698	
Lettland	1.620	1900	
Litauen	3.755	2.125	
Montenegro	747	-	1 Werft fehlt
Niederlands	10.000	11.500	
Norwegen	2.272	3.913	4 kleine Werften fehlen
Polen	23.106	17.000	
Portugal	1.937	1.242	
Rumänien	13.401	12.600	
Spanien	10.850	7.818	
Schweden	1.467	1.152	
UK	16.224	18.181	2 kleine Werften fehlen
<b>Gesamt</b>	<b>157.472</b>	<b>150.355</b>	

**Anmerkung:**

Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Montenegro, Norwegen, Schweden und UK (Großbritannien):  
Anzahl der Direktbeschäftigten durch Telefonbefragung bei einzelnen Werften.

Quelle: IAW Umfrage 2008

**3.1. Kooperationen im europäischen Schiffbau**

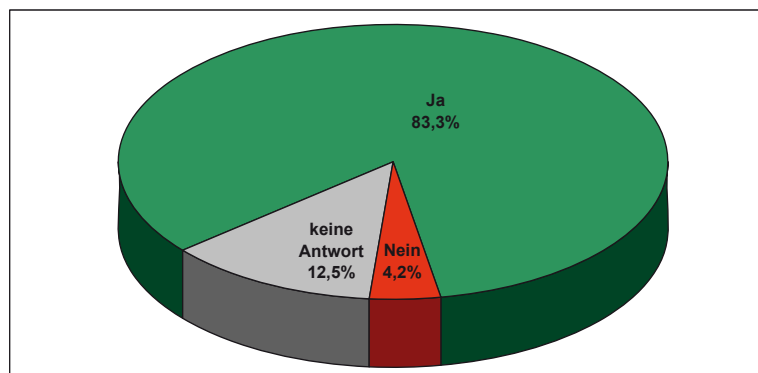
Kooperationen zwischen Werften, Subunternehmern und wissenschaftlichen Instituten gehören zu den zentralen Erfolgsfaktoren für eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Schiffbauindustrie in Europa. Unterschieden wird dabei im Allgemeinen nach drei Typen:

- Kooperationen zwischen Werften und wissenschaftlichen Einrichtungen
- Kooperationen zwischen Werften und Subunternehmen (*vertikale Kooperationen*)
- Kooperationen zwischen den einzelnen Werften (*horizontale Kooperationen*).

Die Zusammenarbeit zwischen Werften und wissenschaftlichen Einrichtungen sind insbesondere im Marine- und Handelsschiffbau notwendig, da dort der stete Wissenszufluss für die Entwicklung innovativer Produkte und Produktionsprozesse von entscheidender Bedeutung ist.

Die Ergebnisse der Panelstudie 2008 zeichnen ein positives Bild der horizontalen Kooperationen in der europäischen Schiffbauindustrie. Die überwiegende Mehrheit von 83,3 Prozent der europäischen Werften arbeitet mit anderen Werften in oder auch außerhalb Europas zusammen. Nur 4,2 Prozent gaben an, dass sie mit keiner anderen Werft, weder in noch außerhalb Europas, kooperierten.

Abbildung 3.4: Kooperationen zwischen Werften innerhalb und außerhalb Europas 2008



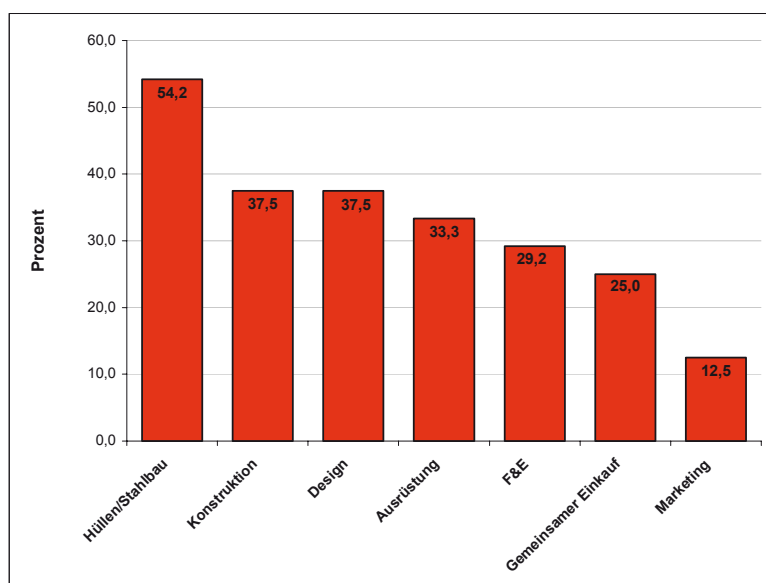
Quelle: IAW Umfrage 2008

Die Kooperationspartner europäischer Werften sind überwiegend in Europa ansässig (83,9 Prozent), nur wenige befinden sich außerhalb Europas (16,1 Prozent). Innerhalb Europas wird häufig mit Partnern in Deutschland, Finnland, den Niederlanden, Italien, Polen und der Ukraine zusammengearbeitet. Es bestehen aber auch Kooperationen mit Werften in Südkorea, Australien, Russland und den USA.

Bei den horizontalen Kooperationen sind grundsätzlich zwei Arten zu unterscheiden. Zum einem gibt es die Zusammenarbeit zwischen gleichen Partnern. Dabei geht es vor allem darum, synergetische Effekte zu nutzen, die beiden Partnern zu Gute kommen. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn zwei oder mehr Werften im Bereich Forschung und Entwicklung oder beim gemeinsamen Einkauf zusammenarbeiten. Alle beteiligten Partner profitieren dabei gleichermaßen und die Interessen sind stets dieselben.

Darüber hinaus gibt es aber auch horizontale Kooperationen zwischen ungleichen Partnern, die durch komparative Kostenvorteile geprägt werden. In diesem Zusammenhang lagert eine Werft einen Teil des Produktionsprozesses an eine andere Werft aus. In der Regel wird die Entscheidung zum „Outsourcing“ dabei durch Kostenersparnisse bestimmt. Dies können z.B. geringere Fertigungskosten in einer osteuropäischen Werft auf Grund geringerer Lohnkosten sein.

Abbildung 3.5: Tätigkeitsfelder bei Kooperationen 2008



Quelle: IAW Umfrage 2008

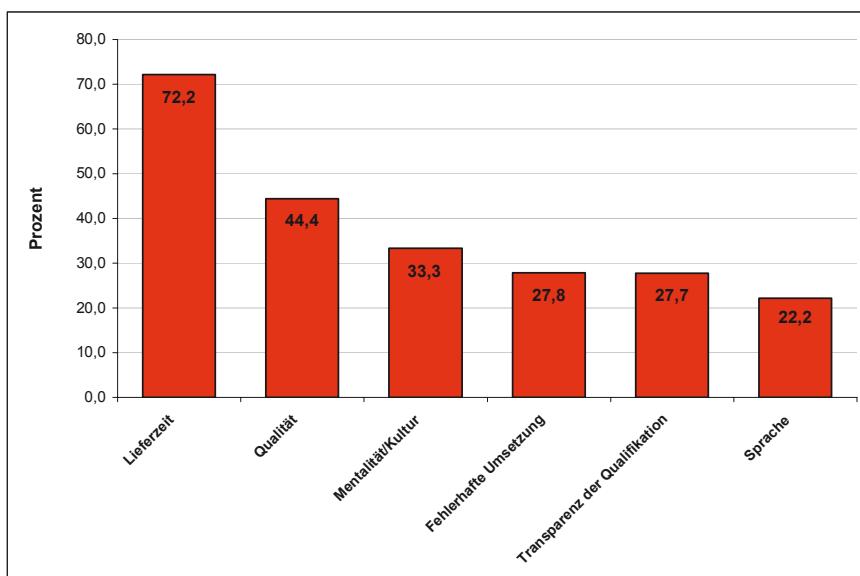
Die Ergebnisse der Panelstudie 2008 weisen darauf hin, dass diese Form der Zusammenarbeit bei den Kooperationen dominiert. Die europäischen Werften arbeiten vor allem im Bereich des Stahlbaus zusammen, wobei die Fertigung von Sektionen und Hüllen im Vordergrund steht. In den Feldern Konstruktion sowie Design und Ausrüstung finden signifikant weniger Kooperationen statt. Forschung und Entwicklung, gemeinsamer Einkauf oder Marketing, Kooperationsformen, die insbesondere bei horizontalen Kooperationen zwischen gleichwertigen Partnern vorkommen, wurden vergleichsweise selten genannt.

Nach dem Ende des Kalten Krieges im Jahr 1989/90 und dem Zusammenbruch des Comecon, dem Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe, wurde der Schiffbaumarkt in Mittel- und Osteuropa mit den globalen Wettbewerbsbedingungen konfrontiert. Die Werften in Polen, Rumänien, Kroatien und den baltischen Staaten wurden gezwungen, die technologischen Unterschiede möglichst rasch auszugleichen. Aber im Gegensatz zu den Werften in Ostdeutschland erfuhren diese keine kräftigen Modernisierungsimpulse infolge von umfangreichen Investitionsprogrammen.

Die Ergebnisse lassen vermuten, dass manche der mittel- und osteuropäischen Werften die Rolle einer „verlängerten Werkbank“ eingenommen haben und überwiegend Stahlbauarbeiten für westeuropäische Werften durchführen. Dies dürfte auch auf den relativ geringen Arbeitskosten beruhen (vergleiche Abbildungen 3.16 und 3.17). Die westeuropäischen Werften nutzen demnach den komparativen Kostenvorteil, in dem arbeitsintensive Produktionsschritte wie der Bau von Hüllen und Sektionen in die osteuropäischen Länder ausgelagert werden. Damit können die Produkte westeuropäischer Werften auf dem globalen Schiffbaumarkt konkurrenzfähig bleiben.

Trotz dieser Vorteile gibt es offensichtlich auch Probleme bei diesen, häufig grenzüberschreitenden Kooperationen. Das Hauptproblem liegt dabei bei der pünktlichen Lieferung der Produkte (72,2 Prozent), was zumindest in einigen Fällen zu ernsthaften Problemen im Produktionsablauf führen dürfte. Des Weiteren erwähnten 44,4 Prozent aller Antworten die mangelnde Qualität der gelieferten Produkte. Damit dürfte es zu weiteren Verzögerungen in Folge von notwendigen Ausbesserungsarbeiten kommen. Im Vergleich dazu scheinen weder die korrekte Umsetzung der Konstruktionspläne noch die mangelnde Transparenz der Qualifikationen, weder kulturelle Unterschiede noch die Sprache ein ernsthaftes Problem bei dieser Art der Kooperation zu sein.

Abbildung 3.6: Probleme bei Kooperationen 2008



Quelle: IAW Umfrage 2008



Ein weiterer Typ von Investitionen sind ausländische Direktinvestitionen. Diese Investitionen werden in der Regel auf Grund von Marktanforderungen und Kostengründen durchgeführt. Der norwegische Schiffbaukonzern Aker Yards und die niederländische Damen Group kauften Werften in Rumänien und Polen. In Fällen wie diesen finden die Kooperationen innerhalb eines Konzerns statt.

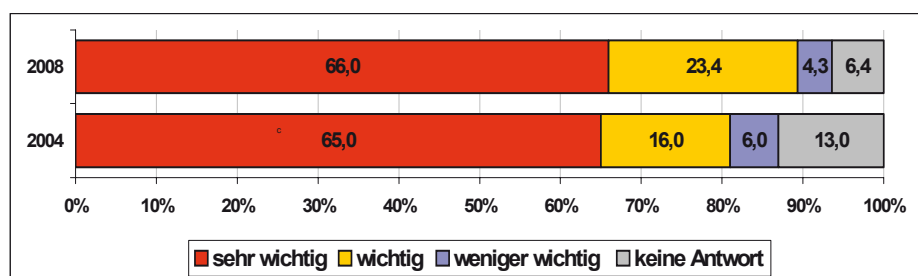
### 3.2. Initiativen der Schiffbauindustrie

Auf europäischer Ebene verständigten sich Schiffbauindustrie, Gewerkschaften und Politik im Jahr 2003 auf die Europäische Initiative LeaderSHIP 2015. Diese Initiative beinhaltet die wichtigsten Handlungsfelder, die für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Schiffbauindustrie ausschlaggebend sind.

Sie zielt auf die Etablierung einheitlicher Wettbewerbsbedingungen und die Einhaltung der WTO-Regularien. Darüber hinaus zielte die Initiative auf die Intensivierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur Aufrechterhaltung des technologischen Vorsprungs und forderte eine gezielte Personal(entwicklungs)politik innerhalb der Branche. LeaderSHIP 2015 konzentrierte sich dabei nicht ausschließlich auf die EU-Ebene, sondern wird auch in den jeweiligen Schiffbaunationen auf nationalstaatlicher Eben als Handlungsanleitung implementiert. Das Ziel von LeaderSHIP 2015 ist die Überwindung nationalstaatlicher Schiffbaupolitiken und die Entwicklung einer gesamteuropäischen Strategie für den Industriesektor. In Anbetracht der strategischen Bedeutung des Schiffbausektors für Europa stellt dies eine zukunftsorientierte Strategie dar.

Um die Erwartungen der Werften an die Europäische Politik zu ermitteln, wurde sowohl in der Panelstudie des Jahres 2008 als auch in der Vorgängerstudie aus dem Jahr 2004 nach der Bedeutung der in LeaderSHIP 2015 formulierten Ziele/Themen gefragt. Im Jahr 2004 wurde die Etablierung einheitlicher Wettbewerbsbedingungen mit Abstand am häufigsten genannt.

Abbildung 3.7: Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015: Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen in 2004 und 2008 in Prozent

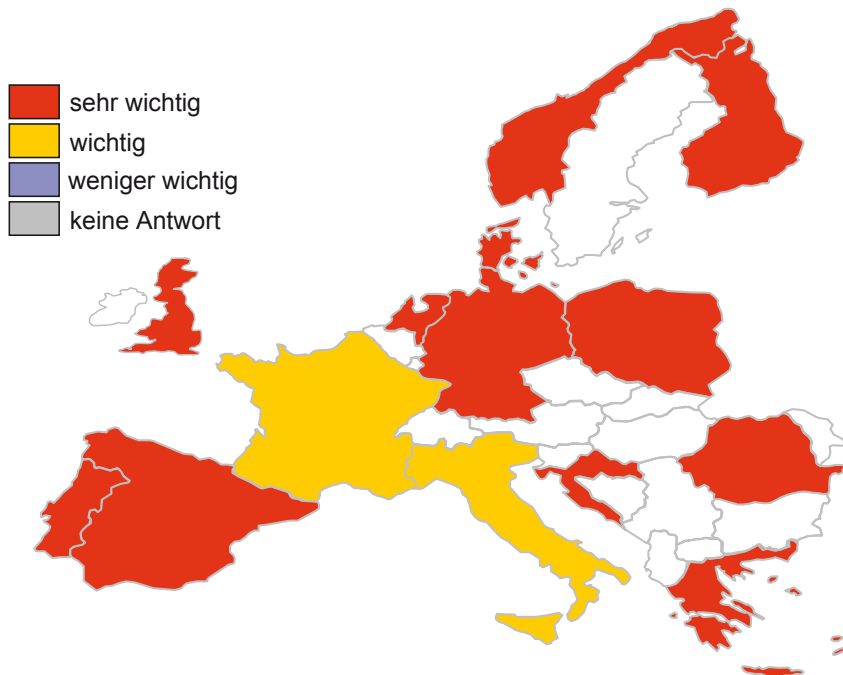


Quelle: IAW Umfrage 2008

Zu dieser Zeit lief vor der WTO ein Verfahren gegen Südkorea wegen des Vorwurfs der staatlichen Subventionierung der Schiffbauindustrie. Allerdings existierten zu diesem Zeitpunkt auch in Europa eine Vielzahl von staatlich kontrollierten Werften (z.B. in Italien, Spanien, Polen und Frankreich), was ebenfalls dem Ziel fairer Wettbewerbsbedingungen entgegen stand. Diese Umstände ließen faire Wettbewerbsbedingungen zu einem vorrangigen Thema werden, so dass im Jahr 2004 über 80 Prozent der Befragten diesen Punkt hervorhoben. Dieser Wert erhöhte sich im Jahr 2008 auf fast 90 Prozent, was zeigt, dass faire Wettbewerbsbedingungen weiterhin ein vorrangiges Ziel darstellen sollten.

Die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte ist ein weiteres Thema, welches im Jahr 2008 ganz oben auf der Agenda steht.

Abbildung 3.8: Das wichtigste Thema in ganz Europa in 2008: Sicherung und Zugang zu qualifiziertem Personal



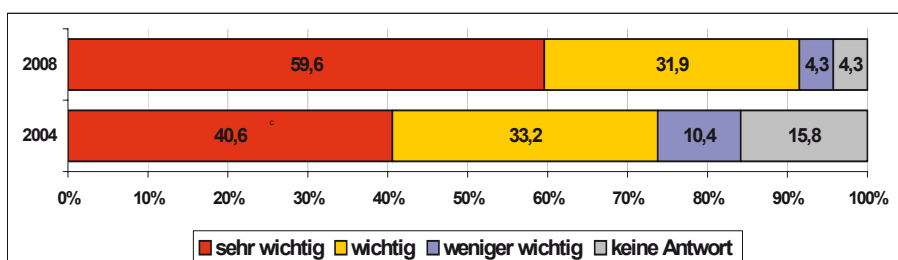
Quelle: IAW Umfrage 2008

Knapp 94 Prozent der Befragten betrachten die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte als ein zentrales Zukunftsthema, wovon 79 Prozent dieses Thema als sehr wichtig einschätzen. Dieses Ergebnis ist auf die enormen Probleme zurückzuführen, geeignetes Personal zu rekrutieren (siehe Kapitel 3.3).

Abbildung 3.8 verdeutlicht, dass die Arbeitskräfteproblematik in beinahe allen europäischen Schiffbaunationen akut ist. 12 von 14 Schiffbauverbänden stimmen in der Einschätzung überein, dass der Zugriff auf qualifiziertes Personal „sehr wichtig“ für die Zukunftsfähigkeit der Branche ist. Die Verbände in Italien und Frankreich messen diesem Punkt eine „wichtige“ Bedeutung bei.

Angesichts der aufkommenden Schiffbaunationen in (Süd-)Ostasien gewinnt die Intensivierung von Forschung & Entwicklung im Jahr 2008 an größerer Bedeutung als noch vier Jahre zuvor. Beinahe 60 Prozent der europäischen Werften sind der Auffassung, dass die Wettbewerbsfähigkeit auf dem globalen Schiffbaumarkt nur durch die steti- ge Verbesserung der Produkte aufrechterhalten werden kann. Im Jahr 2004 teilten lediglich 40.6 Prozent diese Meinung. Offensichtlich haben vier Jahre später die meisten Werften Europas realisiert, dass der Innovationswettbewerb mit den asiatischen Konkurrenten nur über bessere Produkte und qualifiziertes Personal zu bestehen ist.

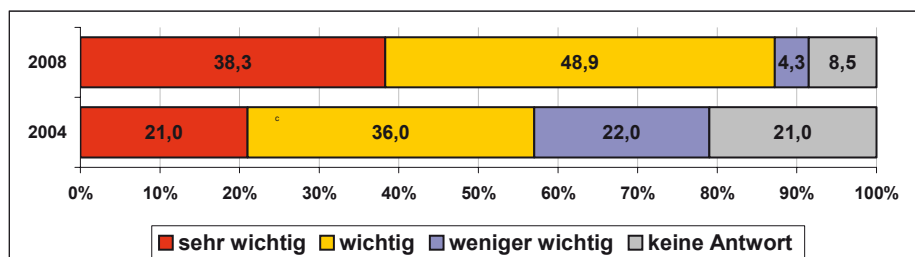
Abbildung 3.9: Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015: F&E und Innovation in 2004 und 2008 in Prozent



Quelle: IAW Umfrage 2008

Die Schaffung einer nachhaltigen Industriestruktur ist ein weiteres Thema, dem die Werften im Jahr 2008 eine heraus gehobene Bedeutung beimessen. Im Jahr 2008 gaben 87,2 Prozent an, dass dieses Ziel „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“ sei. Dieser Wert ist signifikant höher als noch vier Jahre zuvor, als nur 57 Prozent der Befragten diese Einschätzung teilten.

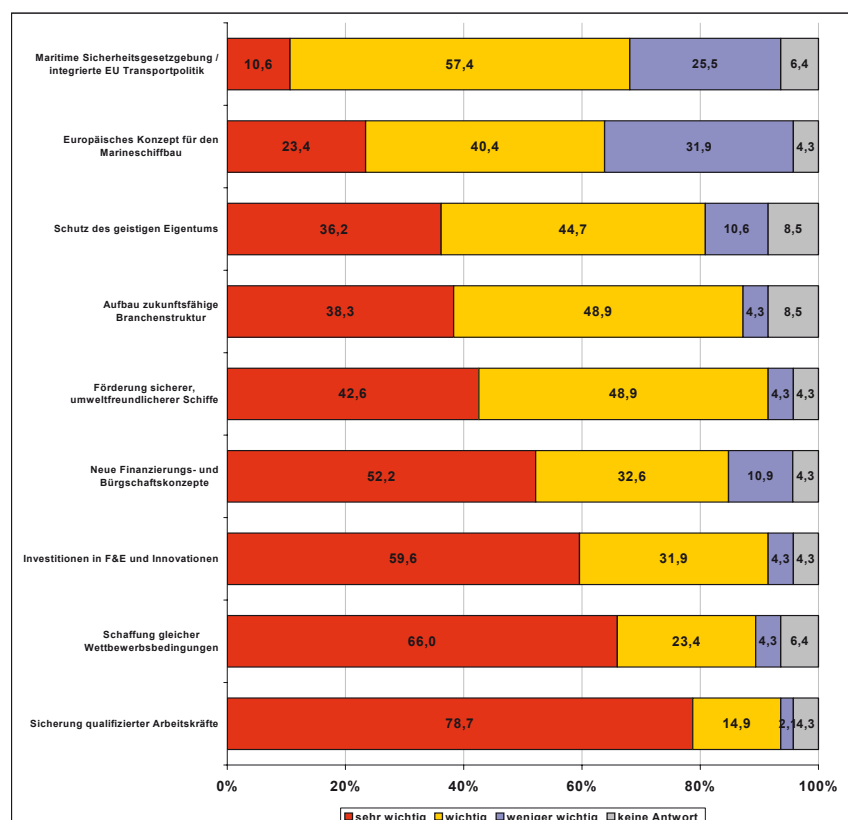
Abbildung 3.10: Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015: Nachhaltige Industriestrukturen in 2004 und 2008 in Prozent



Quelle: IAW Umfrage 2008

Neben der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte, der Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen, der Intensivierung von Forschung & Entwicklung und der Schaffung einer nachhaltigen Industriestruktur existieren weitere elementare Themen, die im Rahmen der LeaderSHIP 2015 Initiative aufgegriffen wurden. Dazu gehören u.a. die Entwicklung eines fortschrittlichen Finanzierungs- und Bürgschaftssystems und die Förderung sicherer und umweltfreundlicher Schiffe. Der Schutz geistigen Eigentums hat in seiner Bedeutung gegenüber dem Jahr 2004 ein wenig abgenommen. Eine detaillierte Darstellung findet sich in Abbildung 3.11.

Abbildung 3.11: Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015 in 2008 in Prozent



Quelle: IAW Umfrage 2008

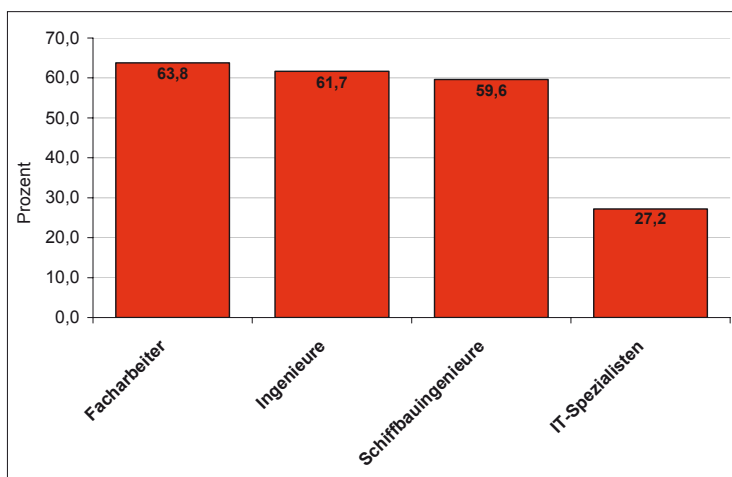
Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte die größte Herausforderung für die Werften darstellt. Daneben sind die Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen, die Förderung von Forschung & Entwicklung und die stetige Verbesserung von Produkten und Produktionsmethoden von besonderer Bedeutung.

Eine weitere auf EU-Ebene institutionalisierte Strategie stellt der sektorale Sozialdialog Schiffbau dar, der ebenfalls im Jahr 2003 parallel zu LeaderSHIP 2015 eingerichtet wurde. Dieser dialogbasierte Ansatz ermöglicht es nationalen Schiffbauverbänden und Gewerkschaften, einen gemeinsamen Ansatz zur Bewältigung der Zukunftsherausforderungen der Branche zu entwickeln – ungeachtet etwaiger Interessengegensätze.<sup>2</sup> Die Verbesserung des Images der Schiffbauindustrie (siehe Kapitel 3.5) sowie die Lösung von Rekrutierungsproblemen im Bereich qualifizierter Fachkräfte sind beispielsweise Fragen von beiderseitigem Interesse.

### 3.3. Rekrutierung und Qualifizierung von Arbeitskräften

Der europäische Schiffbau positioniert sich auf dem Weltmarkt durch die Produktion innovativer Produkte und eine ständige Optimierung der Produktionsprozesse. Dies ist ein kontinuierlicher Prozess, eine permanente Herausforderung und der einzige Weg, gegen die aufkommende Konkurrenz aus Asien weiterhin zu bestehen. Die Erhöhung des Qualifikationsprofils der Mitarbeiter und eine intelligente, vorausschauende Personalpolitik sind dabei von herausragender Bedeutung für den Erhalt des vor allem im High-Tech-Bereich bestehenden Wettbewerbsvorteils der europäischen Schiffbauindustrie (Abbildung 3.11). Doch es gibt begründete Zweifel, ob die Gesamtheit der europäischen Werften sich dieser Bedeutung bewusst ist. Zum Zeitpunkt der Panelstudie zu Beginn des Jahres 2008 verfügten die meisten Werften angesichts der positiven Entwicklung auf der Nachfrageseite zwar über Arbeit bis in das Jahr 2012, gleichwohl sahen sich alle Werften einem allgemeinen Mangel an qualifizierten Fachkräften gegenüber. Die überwiegende Mehrheit der europäischen Werften litt unter der Knappheit gut ausgebildeter Schiffbauer, Ingenieure, Konstrukteure und IT-Spezialisten.

Abbildung 3.12: Probleme bei der Einstellung qualifizierter Arbeitskräfte in 2008 in Prozent



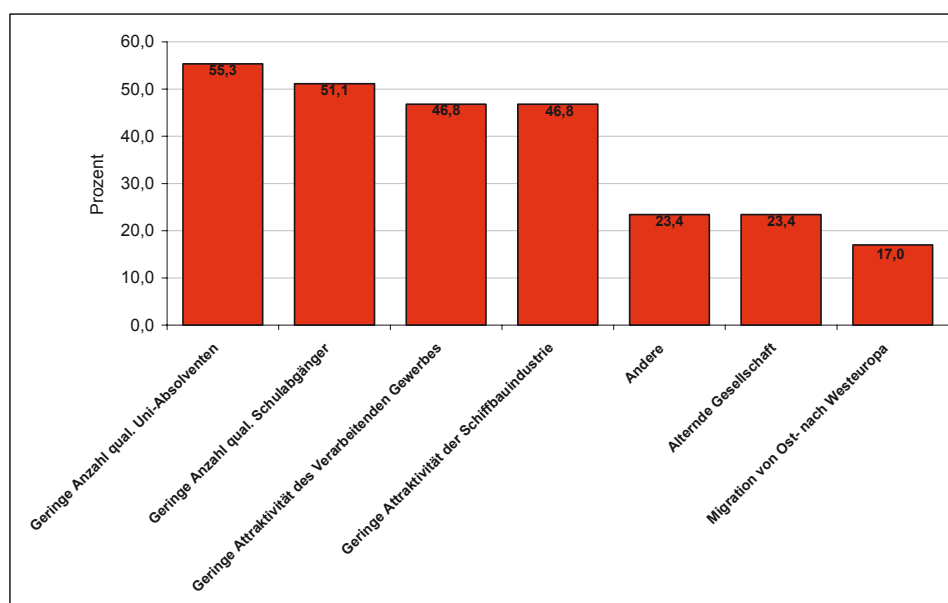
Quelle: IAW Umfrage 2008

Die Befragung im Jahr 2008 zeigt auf, dass die meisten Schiffbauunternehmen (63,8 Prozent) Schwierigkeiten hatten, qualifizierte Facharbeiter zu finden. 61,7 Prozent beklagten einen Mangel an Ingenieuren und 59,6 Prozent schätzten es problematisch ein, qualifizierte Konstrukteure einzustellen. Bei der Gruppe der IT-Spezialisten scheint die Problematik nicht ganz so virulent zu sein, was auf die etwas weniger schiffbauspezifische Ausbildung in diesem Berufssegment zurückgeführt werden kann.

<sup>2</sup> Für weitere Details siehe Kapitel 4.

Gefragt nach den Ursachen des existierenden Fachkräftemangels, identifizieren die europäischen Werften zwei Hauptursachen: Zunächst stellen sie allesamt fest, dass grundsätzlich nur eine geringe Zahl an qualifizierten Fachkräften mit Universitätsabschluss zur Verfügung steht (55,3 Prozent) und auch Schulabgänger mit einer für den Schiffbau geeigneten Qualifikation nicht in ausreichender Zahl existieren (51,2 Prozent). Weiterhin beklagen sie die fehlende Attraktivität sowohl der produzierenden Industrie im Allgemeinen (46,8 Prozent) als auch des Schiffbaus im Besonderen (46,8 Prozent). Detaillierte Informationen enthält Abbildung 3.13.

Abbildung 3.13: Ursachen für die Probleme bei der Einstellung qualifizierten Personals 2008 in Prozent



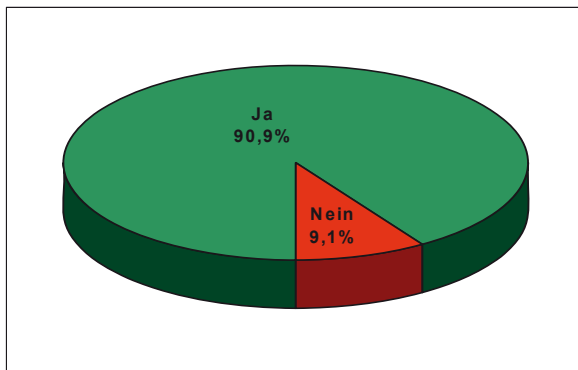
Quelle: IAW Umfrage 2008

Die zyklischen Schwankungen der Schiffbauindustrie in den letzten Jahrzehnten haben zum schlechten Image des Sektor beigetragen und vergrößern damit auch die Probleme der Rekrutierung von qualifizierten Arbeitskräften. Mittlerweile jedoch hat sich der Schiffbau in Europa zu einer High-Tech-Industrie entwickelt, der mit der Luftfahrt- oder der Automobilindustrie verglichen werden kann. Ungeachtet der externen Ursachen, lassen sich auch interne Ursachen für den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften identifizieren. So ist der prozentuale Anteil der Stammelegschaft an allen auf den Werften beschäftigten Arbeitnehmern kontinuierlich zurückgegangen und der Anteil an befristet oder über Leiharbeit und Werkverträge beschäftigten Mitarbeiter stetig gewachsen. Ausbildung und Qualifizierung wurden im Verlauf dieses Prozesses teilweise ausgelagert. Ein Ergebnis dieser Strategie ist der heutzutage beklagte Mangel an Fachkräften.

In Osteuropa dagegen haben die Werften mit dem Phänomen zu kämpfen, dass gut ausgebildete Fachkräfte nach Westeuropa abwandern, um auf den dortigen Werften deutlich höhere Einkommen zu erzielen. Hierdurch fällt es mittel- und osteuropäischen Werften zusehends schwerer, geeignetes Personal zu finden bzw. zu binden. Gleichzeitig erhöht dies die Transaktionskosten für westeuropäische Werften durch die erforderliche Einarbeitung der zugewanderten Schiffbauer. Aus gesamteuropäischer Perspektive ist dies von Nachteil für alle Beteiligten und zeigt, dass es vorteilhafter wäre, ein koordiniertes europäisches Programm unter Einbeziehung aller beteiligten Parteien und Interessen zu etablieren.

In einzelnen Fällen werden auch die unterschiedlichen nationalen Ausbildungssystemen für den Schiffbau als Nachteil empfunden. Diese „Buntscheckigkeit“ erschwert den europäischen Werften die globale Wettbewerbsfähigkeit.

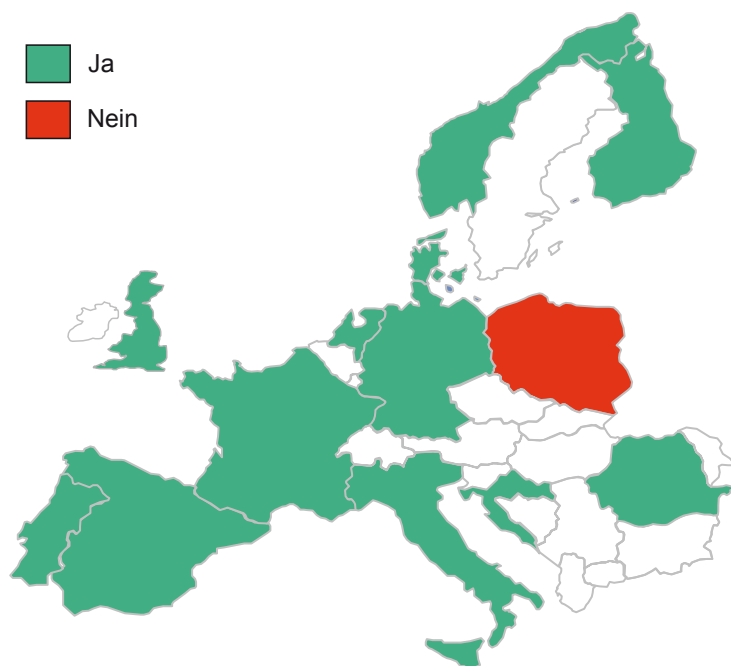
Abbildung 3.14: Anerkennung nationaler Qualifikationen 2008



Quelle: IAW Umfrage 2008

Diese Annahme wird durch die Mehrheit der europäischen Werften bestätigt: 90,9 Prozent betrachten eine verbesserte Transparenz und gegenseitige Anerkennung der in den jeweiligen Schiffbaunationen erworbenen Qualifikationen als essenziell für die Zukunft. Lediglich 9,1 Prozent der europäischen Werften (diese befinden sich alle in Polen) verneinen diese Einschätzung (vgl. Abbildung 3.15):

Abbildung 3.15: Anerkennung nationaler Qualifikationen nach Ländern 2008



Quelle: IAW Umfrage 2008

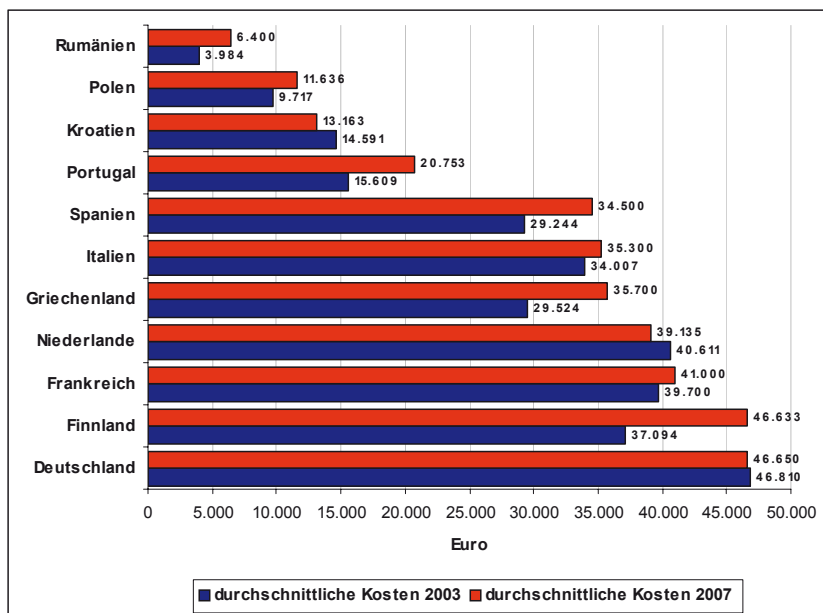
### 3.4. Einkommen, Kosten und Arbeitszeit

#### Einkommen und Kosten

Bruttoeinkommen und Gesamtkosten sind zwei zentrale Größen, sowohl für Beschäftigte als auch für Unternehmen. Ein umfassender Vergleich von Einkommen und Kosten zwischen verschiedenen europäischen Ländern ist jedoch hoch anspruchsvoll, der im Rahmen dieser Studie nicht geleistet werden konnte. Im Folgenden haben wir nach dem Bruttoeinkommen und den Gesamtkosten für einen qualifizierten Facharbeiter gefragt. In diesem Zusammenhang sei angemerkt, dass eine ganze Reihe von Faktoren die Höhe und die Zusammensetzung von Arbeitskosten und (Brutto-)Einkommen beeinflusst. Unter anderem sind dabei die unterschiedlichen Sozialversicherungssysteme sowie die Arbeitslosenversicherungssysteme zu berücksichtigen. Die Systeme können zum Beispiel steuerfinanziert

oder beitragsfinanziert gestaltet sein. Weiterhin liegen keine Informationen über die Produktivität der jeweiligen Werften vor. Somit ist der folgende Vergleich von Einkommen und Kosten mit den genannten Vorbehalten zu interpretieren.

Abbildung 3.16: Durchschnittliche Gesamtkosten eines qualifizierten Facharbeiters in 2003 und 2007 (Euro)

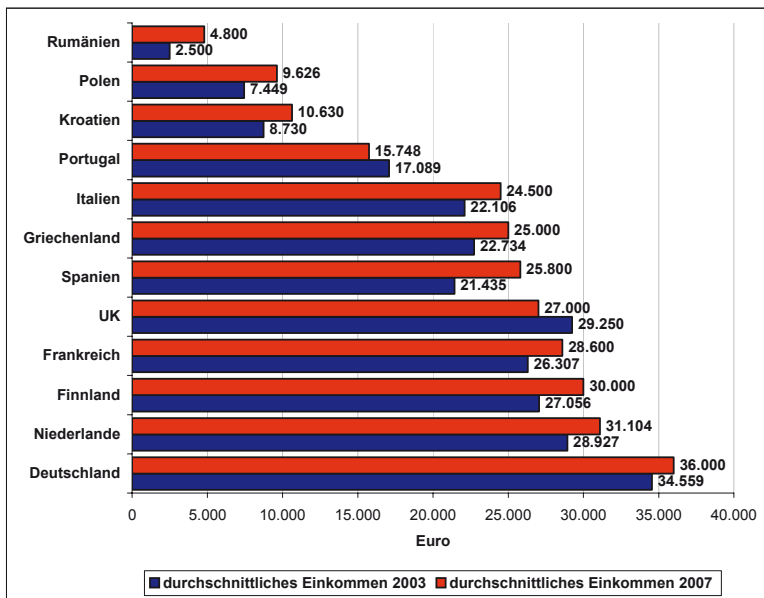


Quelle: IAW Umfrage 2008

Unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen zur Vergleichbarkeit von Kosten und Einkommen kann festgehalten werden, dass beide Faktoren sich von Land zu Land erheblich unterscheiden. Im Jahr 2007 zahlte eine deutsche Werft durchschnittlich 46.650 Euro pro Jahr für einen Facharbeiter. Dies ist ungefähr sieben Mal mehr als dies die Kosten für einen Facharbeiter in Rumänien sind. Verglichen mit den durchschnittlichen Kosten im Jahr 2003 lässt sich für 2007 eine geringfügige Nivellierung ausmachen: Auf der einen Seite sind im Zeitraum von 2003 bis 2007 gesteigerte Kosten in Rumänien (+60,6 Prozent), Polen (+19,7 Prozent), Portugal (+33,0 Prozent) Spanien (+18,0 Prozent) und Griechenland (+20,9 Prozent) festzustellen. Auf der anderen blieben die Kosten für einen Facharbeiter in Italien (+3,8 Prozent), in den Niederlanden (-3,6 Prozent), Frankreich (+3,3 Prozent) und Deutschland (-0,3 Prozent) beinahe unverändert.

Wie im Falle der Gesamtkosten variieren auch die Bruttoeinkommen der Beschäftigten in den einzelnen Schiffbaunationen Europas.

Abbildung 3.17: Durchschnittliches Bruttoeinkommen eines Facharbeiters in 2003 und 2007 (Euro)



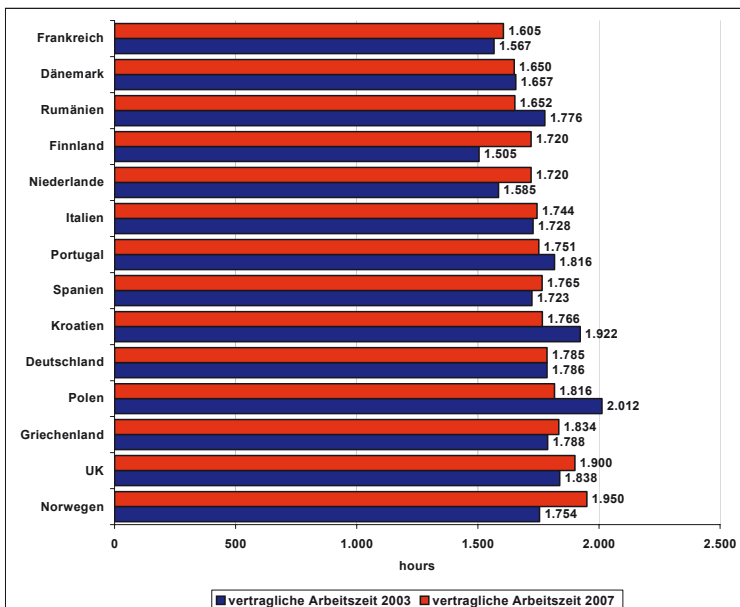
Quelle: IAW Umfrage 2008

Im Jahr 2007 verdiente ein Facharbeiter auf einer deutschen Werft durchschnittlich 36.000 Euro. Das durchschnittliche Bruttoeinkommen eines Facharbeiters auf einer rumänischen Werft lag dagegen im selben Jahr bei 4.800 Euro. In diesem Zusammenhang sollte jedoch auch berücksichtigt werden, dass auch innerhalb eines Landes erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Werften bestehen. So schwankt das Bruttoeinkommen eines Facharbeiters in Deutschland zwischen 27.000 Euro und 42.000 Euro (2008).

### Arbeitszeit

Die jährliche Arbeitszeit in 2007 schwankte zwischen 1.605 Stunden in Frankreich und 1.950 Stunden in Norwegen. Dies sind jedoch die vertraglichen Arbeitszeiten. Die tatsächlichen Arbeitszeiten unterscheiden sich oftmals von den vertraglichen (vgl. Abbildung 3.18 und 3.19):

Abbildung 3.18: Vertragliche Arbeitszeit eines Facharbeiters in 2003 und 2007 (Stunden pro Jahr)

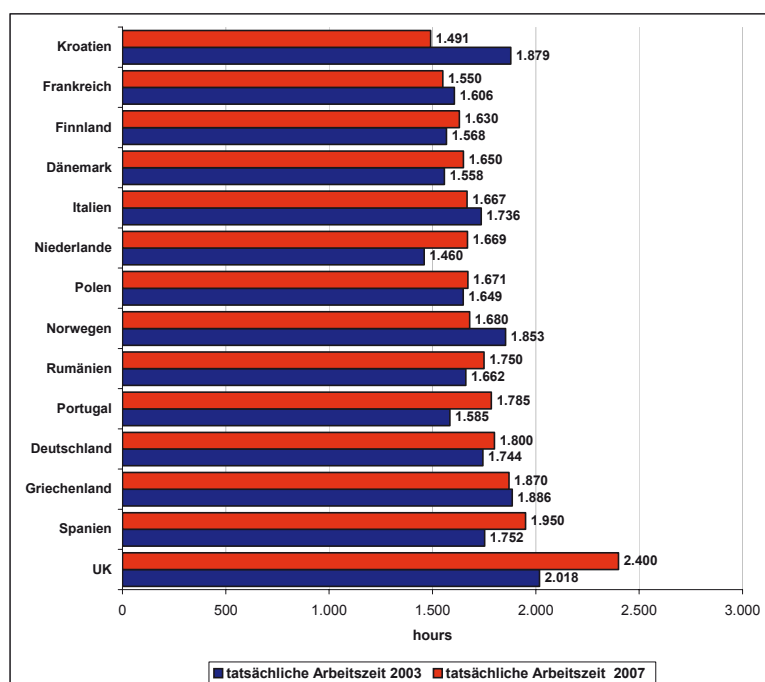


Quelle: IAW Umfrage 2008



Gemäß Arbeits- bzw. Tarifvertrag in Großbritannien betrug die Jahresarbeitszeit eines Facharbeiters 1.900 Stunden im Jahr 2007. Die tatsächlich geleistete Arbeitszeit lag jedoch mit 2.400 Stunden deutlich darüber. Diese Differenz ist vornehmlich auf die erhöhte Nachfrage im britischen Militärschiffbau zurückzuführen.

Abbildung 3.19: Tatsächliche Arbeitszeit eines Facharbeiters in 2003 und 2007 (Stunden pro Jahr)



Quelle: IAW Umfrage 2008

Die Situation im kroatischen Schiffbau weist ebenfalls erhebliche Unterschiede auf. Die vertragliche Jahresarbeitszeit eines kroatischen Facharbeiters betrug im Jahr 2007 1.766 Stunden. Das sind rund 150 Stunden weniger als noch im Jahr 2003. Die tatsächlich im Jahr 2007 geleistete Arbeitszeit belief sich im Jahr 2007 in Kroatien jedoch auf nur 1.491 Stunden, was im Wesentlichen auf die schwierige Auftragslage der kroatischen Werften zurückzuführen war.

Somit können die vertraglichen und tatsächlichen Arbeitszeiten als Indikator für das Volumen der Auftragsbücher der Werften betrachtet werden. Steigen die vertraglichen Arbeitszeiten oder liegen die tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten höher als die vertraglich vereinbarten, kann davon ausgegangen werden, dass die Werften über eine hohe Auslastung verfügen. Gehen die vertraglich vereinbarten Arbeitszeiten zurück oder liegen die tatsächlichen Arbeitszeiten unter den vertraglich vereinbarten, ist in vielen Fällen eine Unterauslastung der Kapazitäten als Ursache festzustellen.

### 3.5. Das Image der Schiffbauindustrie

Wie bereits angeführt, ist die fehlende Attraktivität der Schiffbauindustrie bzw. die geringe Popularität des Schiffbaus eine der Hauptursachen für die Schwierigkeiten der Werften, fachlich geeignetes und gut ausgebildetes Personal zu finden. Das Problem ist dabei neben dem schlechten Image auch auf die Situation des europäischen Schiffbaus vor dem Jahr 2003: Die für die Branche typischen zyklischen Schwankungen der letzten Jahrzehnte mit massenhaften Entlassungen und dem ständigen Ruf nach staatlicher Hilfe haben zusätzlich zur schlechten Reputation des Schiffbaus beigetragen. Junge Menschen zeigten immer weniger Interesse, sich angesichts der mit den Schwankungen einhergehenden Entlassungswellen in der Schiffbaubranche zu engagieren. Weiterhin gilt der Schiffbau bei vielen Menschen noch als 3D-Industrie: 3D steht in diesem Zusammenhang für „Dirty, Difficult and Dangerous“ (dreckig, schwierig und gefährlich). Der heutige Schiffbau ist jedoch durchaus eine High-Tech-Industrie

– gleichwertig der Luftfahrt- und Automobilindustrie. Ein schlechtes Image ist schnell geschaffen, die Umwandlung in ein positives Bild ist jedoch eine Jahrhundertaufgabe.

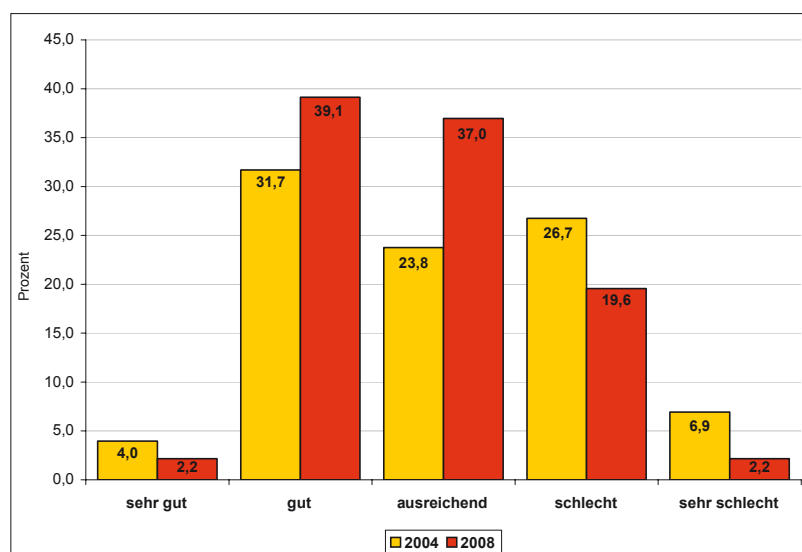
Es kann festgestellt werden, dass die große Mehrheit der Werften seit dem Jahr 2004 eine deutliche Verbesserung des Images der europäischen Schiffbauindustrie verbucht. Insgesamt machten 14 nationale Verbände Angaben zu diesem Thema, wovon neun die Auffassung vertreten, in ihren Ländern hätte sich das Image gegenüber dem Vergleichsjahr 2004 signifikant verbessert (Norwegen, Finnland, Dänemark, Deutschland, Niederlande, Schweden, Rumänien, Italien und Spanien). In Großbritannien, Frankreich, Portugal und Griechenland blieb das Image der Industrie gegenüber 2004 unverändert. Lediglich in Kroatien hat sich aus Sicht des dortigen Schiffbauverbandes das Schiffbauimage im Zeitraum von 2004 bis 2008 verschlechtert, was auf den Restrukturierungsprozess (Privatisierung) der kroatischen Schiffbauindustrie zurückgeführt werden kann.

Abbildung 3.20: Image der Schiffbauindustrie in 2008 verglichen mit 2004



Die überwiegende Mehrheit der nationalen Schiffbauverbände ist davon überzeugt, dass das jeweilige Image der Industrie im Jahr 2008 für gut (39,1 Prozent) oder zumindest ausreichend (37,0 Prozent) angesehen werden kann. Im Jahr 2008 stufen weniger als 20 Prozent (19,6 Prozent) das Image des Schiffbaus als schlecht ein. In der Gesamtschau kann man jedoch sagen, dass sich das Image verbessert hat.

Abbildung 3.21: Image der Schiffbauindustrie in 2004 und 2008 in Prozent



Quellen: IAW Umfragen in 2004 und 2008

Insgesamt kommt man zu dem Ergebnis, dass sich das Image der Schiffbauindustrie gegenüber dem Jahr 2004 deutlich verbessert hat. Gleichwohl genießen zum Beispiel die Luftfahrt- oder die Automobilindustrie ein erheblich besseres Ansehen. Die Befragung zeigt, dass die Schiffbauindustrie auf Grund der mangelnden Attraktivität der Branche immer noch mit erheblichen Problemen bei der Rekrutierung qualifizierter Fachkräfte konfrontiert ist. Nicht nur aus diesem Grunde sollte daran gearbeitet werden, dass Image stetig zu verbessern, zum Beispiel durch die Fortführung der Europäischen Schiffbauwochen. Besonders in wirtschaftlich schwierigen Zeiten darf dieses Handlungsfeld nicht vernachlässigt werden. Zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Schiffbauindustrie bleiben gut ausgebildete und ausreichend verfügbare Fachkräfte die wichtigste Voraussetzung.

#### 4. Schlussfolgerungen: Elemente einer europäischen Schiffbaupolitik

Zentrale Elemente einer europäischen Schiffbaupolitik sind die europäische Initiative LeaderSHIP 2015 und der Sozialdialog Schiffbau.

Die Schiffbauindustrie hat in den Jahren 2002 bis 2003, unterstützt von den EU-Gewerkschaften, die europäische Initiative LeaderSHIP 2015 auf den Weg gebracht, um die bislang verfolgten nationalen Ansätze zu überwinden (CESA 2003). Sie definiert die Schiffbaupolitik als ein zentrales europäisches Ziel. Zum Zeitpunkt der Verabschiedung von LeaderSHIP 2015 im Jahr 2003 waren die Aussichten für die europäische Schiffbauindustrie insbesondere angesichts der asiatischen Konkurrenz eher düster. Darauf reagierend, wurde LeaderSHIP 2015 als Vision konzipiert, die auf einem gemeinsamen Verständnis hinsichtlich der Kapazitäten und des Innovationspotenzials der europäischen maritimen Industrie basiert.

Die Initiative identifizierte acht zentrale Handlungsfelder:

- Die Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen im Weltschiffbau
- Die Verbesserung von Forschung, Entwicklung und Innovationen sowie deren Finanzierung
- Die Entwicklung fortgeschrittener Finanzierungs- und Bürgschaftssysteme
- Förderung sicherer und umweltfreundlicher Schiffe
- Die Entwicklung eines europäischen Ansatzes für den Militärschiffbau

- Einen verbesserten Schutz geistigen Eigentums
- Sicherung und Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte
- Der Aufbau einer nachhaltigen Industriestruktur.

LeaderSHIP 2015 inspirierte die Entwicklung laut dem LeaderSHIP 2015 Fortschrittsbericht vom April 2007 ähnliche Konzeptionen in anderen Industriesektoren innerhalb der EU (EU Kommission 2007).

Die LeaderSHIP Initiative folgt der Zielsetzung der EU-Kommission, einen ganzheitlichen industriepolitischen Ansatz für die maritime Industrie Europas zu entwickeln, der im Jahr 2006 mit dem Grünbuch zur maritimen Politik der EU vorgelegt wurde. Das Grünbuch nimmt ausdrücklich Bezug auf LeaderSHIP 2015 als eine zentrale Säule der Wettbewerbsfähigkeit der maritimen Industrien Europas und sieht darin ein Beispiel, dem andere Industrien folgen sollten. Innerhalb der maritimen Wirtschaft stellt der Schiffbau aus Sicht des Grünbuchs eine der bedeutendsten Industrien dar.

Im Juni 2009 wird die High Level Group von LeaderSHIP 2015 eine Zwischenbilanz der bisherigen Aktivitäten vorlegen.

LeaderSHIP 2015 sollte nicht ausschließlich auf europäischer Ebene verwirklicht werden, sondern auch in den jeweiligen Nationalstaaten umgesetzt werden. Dies ist in vielen Ländern auch bereits geschehen. Es gibt heute bereits in vielen Ländern Europas einen nationalen LeaderSHIP Prozess. So hat die Bundesregierung in Deutschland eine maritime Koordinatorin berufen, welche sämtliche die deutsche maritime Industrie betreffenden Belange auf Regierungsebene koordiniert. Darüber hinaus findet alle zwei Jahre eine nationale maritime Konferenz statt, die alle Akteure (Industrie, Gewerkschaften, Politik, Wissenschaft) des maritimen Sektors (Schiffbau, maritime Zulieferer, Schifffahrt usw.) zusammen bringt.

Die zweite Säule der europäischen Politik für den Sektor Schiffbau ist der im Jahr 2003 etablierte Sozialdialog Schiffbau. Das Komitee wird durch die EU-Kommission unterstützt und bringt die nationalen Schiffbauverbände, die Gewerkschaften der europäischen Schiffbaunationen sowie CESA (Community of European Shipyards' Associations) und den EMB (Europäischer Metallgewerkschaftsbund) zusammen.

Der Sozialdialog definiert für sich eine eigene Tagesordnung, die die Organisation und Unterstützung von einschlägigen Studien (wie die vorliegenden Erhebung von 2004 und 2008) oder die Entwicklung einer „Tool-Box“ beinhaltet, um ein gemeinsames Verständnis der europäischen Schiffbauindustrie zu erreichen.

Dies vorausgeschickt, kann man von einer soliden Basis für eine gemeinsame europäische Schiffbaupolitik sprechen, die von der EU-Kommission unterstützt wird. Im April 2008 verpflichtete sich der für Unternehmen und Industrie zuständige EU-Kommissar Günther Verheugen im Rahmen der Europäischen Schiffbauwoche 2008 ausdrücklich der europäischen Industrie im Allgemeinen und der europäischen Schiffbauindustrie im Besonderen.

Die Untersuchung bestätigt den Befund, dass mehrere Ziele in der nahen Zukunft angegangen werden müssen. Im Vergleich der Befragungsergebnisse der Jahre 2004 und 2008 wird deutlich, dass die Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen nach wie vor eines der zentralen Ziele der europäischen Schiffbauindustrie ist. Dies ist vor allem notwendig vor dem Hintergrund der süd-ostasiatischen Konkurrenten wie Südkorea und China, aber auch mit Blick auf aufstrebende Schiffbaunationen wie Vietnam, Indien und den Philippinen, die von staatlichen Unterstützungen profitieren. Konfrontiert mit den sich verschärfenden Bedingungen auf dem Weltschiffbaumarkt, kommt dem Bereich Forschung & Entwicklung im Jahr 2008 eine deutlich gesteigerte Bedeutung als noch im Jahr 2004 zu. Diese Entwicklung ist ein Schritt in die richtige Richtung, um die europäische Schiffbauindustrie erfolgreich am

Markt behaupten zu können. Die Voraussetzungen für den Bau eines Schiffes haben sich in den letzten Jahrzehnten erheblich modifiziert. Fertigungsprozesse finden immer stärker im Rahmen komplexer Strukturen statt und zusehends neue Technologien halten in den Schiffbau Einzug. Die globale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Schiffbauindustrie gründet sich zentral auf die Entwicklung innovativer Produkte, einer stetigen Optimierung der Produktionsprozesse und der Weiterqualifizierung der Beschäftigten. Dies ist ein kontinuierlicher Prozess und bleibt auch deshalb eine ständige Herausforderung für jede einzelne Werft in Europa.

Belegt durch die Ergebnisse unserer Befragung, fällt es den Werften zusehends schwerer, geeignete Fachkräfte zu rekrutieren. Die Resultate des Jahres 2008 machen deutlich, dass die Sicherung und die Verfügbarkeit qualifizierten Personals eines der wichtigsten, aber zugleich zu lösenden Probleme darstellt. Der großen Mehrheit der europäischen Werften fällt es heutzutage schwer, geeignetes Personal wie zum Beispiel Facharbeiter, Ingenieure oder Konstrukteure zu finden. Doch dieses Phänomen ist in allen Sektoren der europäischen Wirtschaft feststellbar und ist kein einzelnes Problem des Schiffbaus. Aus diesem Grunde gehören auch die Qualifizierung des existierenden Personals der Werften und ein intelligentes Personalmanagement zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben der Industrie, um eine nachhaltige Personal- und Beschäftigungspolitik zu gestalten. Eine solche Politik kann es erlauben, den technologischen Vorsprung vor Konkurrenz aus Asien zu bewahren. Auf diesem Feld steht der Schiffbau in starker Konkurrenz zu anderen Industrien in Europa, wie z.B. der Luftfahrt- oder Automobilindustrie.

Hinsichtlich der Probleme, die die Werften bei der Rekrutierung qualifizierter Fachkräfte verzeichnen, lassen sich zwei Hauptursachen ausmachen:

- Erstens der Mangel an qualifizierten Hochschulabsolventen und geeigneten Schulabgängern und
- zweitens die fehlende Attraktivität des produzierenden Sektors im Allgemeinen und der Schiffbaubranche im Besonderen.

Die branchentypischen zyklischen Schwankungen der letzten Jahrzehnte haben zu dem schlechten Image der Schiffbauindustrie in Europa beigetragen, so dass junge Menschen immer seltener ihre berufliche Zukunft mit der Schiffbauindustrie verbinden. Ein schlechtes Image ist schnell hergestellt – dies zu einem guten Image zu wandeln, erfordert jedoch Jahrzehnte. Doch die Ergebnisse der Untersuchung zeigen auch, dass sich das Image des Schiffbaus in den letzten Jahren spürbar verbessert hat. Die hohe Auslastung der Werften (vor der gegenwärtigen Krise, deren Verlauf keiner seriös prognostizieren kann) und Initiativen wie die Europäische Schiffbauwoche haben dazu beigetragen, dass die Schiffbauindustrie ein deutlich höheres Ansehen genießt als noch einige Jahre zuvor und in einem Atemzug mit der Luftfahrt- oder Automobilindustrie genannt wird.

Weiterhin hebt die Untersuchung hervor, dass die Mehrheit der europäischen Werften untereinander kooperiert, gleichwohl ist die Qualität dieser Kooperationen weiterhin sehr niedrig. Im Wesentlichen konzentrieren sich im Jahr 2008 die Kooperationsaktivitäten auf den Bereich der Stahlbauarbeiten. Deutlich geringer fällt dagegen der Grad der Kooperation zwischen Werften in den Bereichen Konstruktion, Design, Ausstattung, Forschung & Entwicklung, Einkauf und Marketing aus.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen, eine Intensivierung von Forschung & Entwicklung und verstärkte Kooperationen zwischen den Werften ausschlaggebend für die Zukunft des europäischen Schiffbaus sind. Der Sicherung des Zugangs zu qualifiziertem Personal kommt in diesem Zusammenhang eine herausragende Rolle zu.

## 5. Anhang

### 5.1. Literaturverzeichnis

CESA 2003: LeaderSHIP 2015, Brussels

CESA 2009: Market and Policy Development. Discussion on Financial Crisis, Social Dialogue Committee, 6 February 2009, Brussels

DCNS / Thales 2007: Press release: The consolidation of naval activities in France between Thales and DCN is operational. URL: <http://www.dcn.fr/us/medias/popup.php?id=148>; 07.01.2008

Defence Update 2007: DCN, Thales consolidate naval business.  
URL: <http://www.defence-update.com/finance/d/dcn.htm>; 07.01.2008

Eason, Craig: BAE Systems and VT deny MoD delays will scupper joint venture. UK builders still hope for alliance in aircraft carrier project. Lloyd's List, 14.1.2008

Eason, Craig: Brussels sets deadline for Poland over shipyards Lloyd's List, 24.06.2008

Eason, Craig: Italy pushes Fincantieri to promote strategic Aker Yards alliance. 29.01.2008

EU Commission 2007: LeaderSHIP 2015 Progress Report, SEC (2007)515, 25 April 2007 final

Grinter, Mike / Eason, Craig: STX clinches \$800m Aker stake, Lloyd's List 24.10.2007

Hagen: ThyssenKrupp to sell Nobiskrug as part of yard restructuring plan. Lloyd's List, 15.04.2008

Handelsblatt: Koreaner steigen bei Schiffswerft Aker Yards ein, STX-Group investiert 800 Millionen Dollar in Norwegen; Handelsblatt, 24.10.2007

Lloyd's List: Fears grow orderbook deliveries. By Richard Meade.

Lloyd's List: Poland ready to privatise yards. 30.01.2007

Lloyd's List: Cassens Werft insolvent. 25.06.2008

Lloyd's List: STX in \$110m bid for Aker. 23.06.2008

Ludwig, Thorsten / Bade, Heino 2007: Schiffbaunation Vietnam: Ein Land sucht seinen Weg. Hamburg: IG Metall Küste

Ludwig, Thorsten / Tholen, Jochen 2007: Schiffbau in Europa in globaler Konkurrenz – Struktur, Beschäftigung und Perspektiven. Frankfurt / Main: Otto Brenner Stiftung

Marine Talks 2008: Moving Swan Hunter to India.

Repetzki, Beatrice: Ukrainischer Industrieverbund kauft Werft in Polen. Privatisierung des polnischen Schiffbausektors vor Abschluss. Bundesagentur für Außenwirtschaft, 03.01.2008

Robertson, David: BAE – VT merger. Times online, 26.06.2007

Spurrier, Andrew: EC set to begin in-depth probe into STX-Aker deal; LL, 19.12.2007

Tholen, Jochen / Ludwig, Thorsten 2006: Shipbuilding in Europe. Structure, Employment, Perspectives, [www.iaw.uni-bremen.de/downloads/termine/SchiffbauEuropa-paper-en.pdf](http://www.iaw.uni-bremen.de/downloads/termine/SchiffbauEuropa-paper-en.pdf) (published in 8 languages)

Tholen, Jochen; Ludwig, Thorsten: Beschäftigung, Auftragslage und Perspektiven im deutschen Schiffbau. Ergebnisse der 17. Betriebsrätebefragung im September 2008, Universität Bremen

Tholen, Jochen / Ludwig, Thorsten / Smets, Florian 2008: Europas Schiffbau auf dem Weg zur Konsolidierung. In: Schoeller, Florian / Witt, Martin: Jahrbuch geschlossene Fonds 2007/2008. Berlin: Scope Analysis, pp. 211–217

Thorniley, Tessa: The week ahead: VT and BAE: no longer just ships that pass in the night. The Independent 1.04.2007

Verband Schiffbau und Meerestechnik (VSM) 2008: Schon fünf Jahre Boom im Weltschiffbau. In: Schiffbauindustrie 1/2008, pp. 8–11

## 5.2. Abbildungsverzeichnis

### Kapitel 2:

Abbildung 2.1:	Marktanteile (Neubaufträge) im Welthandelsschiffbau nach Regionen (2003–2008) in cgt .....	5
Abbildung 2.2:	Marktanteile (Neubaufträge) im Welthandelsschiffbau nach Regionen (2003–2008) in Prozent, auf der Basis von cgt .....	6
Abbildung 2.3:	Neubaufträge nach Schiffstypen 2003–2008 in Prozent, auf der Basis von cgt .....	7
Abbildung 2.4:	Entwicklung der Neubaufträge von CESA-Mitgliedern 2003 bis 2008 in cgt .....	7
Abbildung 2.5:	Marktanteile der Neubaufträge nach CESA-Mitgliedern 2003–2008 in Prozent, auf der Basis von cgt .....	8
Abbildung 2.6:	Kapazitätsauslastung der europäischen Werften in Prozent .....	9

### Kapitel 3:

Abbildung 3.1:	Verteilung und Rücklauf der Fragebögen .....	10
Abbildung 3.2:	Überblick zum Rücklauf der Fragebögen Erhebungen in 2004 und 2008 .....	11
Abbildung 3.3:	Anzahl der Direktbeschäftigten im europäischen Schiffbau der Erhebungen in 2004 und 2008 .....	12
Abbildung 3.4:	Kooperationen zwischen Werften innerhalb und außerhalb Europas 2008 .....	13
Abbildung 3.5:	Tätigkeitsfelder bei Kooperationen 2008 .....	13
Abbildung 3.6:	Probleme bei Kooperationen 2008 .....	14
Abbildung 3.7:	Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015: Etablierung fairer Wettbewerbsbedingungen in 2004 und 2008 .....	15
Abbildung 3.8:	Das wichtigste Thema in ganz Europa in 2008: Sicherung und Zugang zu qualifiziertem Personal .....	16
Abbildung 3.9:	Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015: F&E und Innovation in 2004 und 2008 .....	16

Abbildung 3.10:	Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015: Nachhaltige Industriestrukturen in 2004 und 2008 .....	17
Abbildung 3.11:	Wichtige Themen der europäischen Initiative LeaderSHIP 2015 in 2008 .....	17
Abbildung 3.12:	Probleme bei der Einstellung qualifizierter Arbeitskräfte in 2008 .....	18
Abbildung 3.13:	Ursachen für die Probleme bei der Einstellung qualifizierten Personals 2008 .....	19
Abbildung 3.14:	Anerkennung nationaler Qualifikationen 2008 .....	20
Abbildung 3.15:	Anerkennung nationaler Qualifikationen nach Ländern 2008 .....	20
Abbildung 3.16:	Durchschnittliche Gesamtkosten eines qualifizierten Facharbeiters in 2003 und 2007 (Euro) .....	21
Abbildung 3.17:	Durchschnittliches Bruttoeinkommen eines Facharbeiters in 2003 und 2007 (Euro) .....	22
Abbildung 3.18:	Vertragliche Arbeitszeit eines Facharbeiters in 2003 und 2007 (Stunden pro Jahr) .....	22
Abbildung 3.19:	Tatsächliche Arbeitszeit eines Facharbeiters in 2003 und 2007 (Stunden pro Jahr) .....	23
Abbildung 3.20:	Image der Schiffbauindustrie in 2008 verglichen mit 2004 .....	24
Abbildung 3.21:	Image der Schiffbauindustrie in 2004 und 2008 .....	25

### 5.3. Zu den Autoren

#### **Thorsten Ludwig:**

Diplom-Politologe, Agentur für Struktur- und Personalentwicklung GmbH (AgS) in Bremen. Hauptaktivitäten: Politik- und Strukturberatung, Schiffbau, Arbeitsmarktpolitik

#### **Florian Smets:**

Master of Arts Stadt- und Regionalentwicklung. Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB Regional in der Regionaldirektion Niedersachsen-Bremen. Hauptaktivitäten: Schiffbau, regionale Arbeitsmärkte

#### **Jochen Tholen, Dr.:**

Forschungsleiter des Instituts Arbeit und Wirtschaft (IAW) der Universität Bremen. Hauptaktivitäten: Schiffbau, Clusterstudien Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrtindustrie, maritime Branchen, Arbeitsbeziehungen in Europa, Arbeitsmarkt und Human Resource in den Staaten der ehemaligen Sowjetunion (Kaukasus, Zentralasien, Ukraine und Russland)





[www.otto-brenner-stiftung.de](http://www.otto-brenner-stiftung.de)