



HR-Forschungsstudie:

„Demographischer Wandel und Qualifikationsbedarfe

in der

Europäischen Schiffbau- und Schiffsreparaturindustrie“



Autoren: Pieter 't Hart / Dick Schotte

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	2
2. Ziel der Studie.....	3
3. Beschreibung des Projekts.....	4
4. Methodik.....	5
5. Lesart des Berichts.....	7
6. Aktueller Umfang und Struktur der europäischen Schiffbauindustrie	8
7. Prognose und Aussichten für die europäische Schiffbauindustrie.....	18
8. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	32
Anhang 1 Arbeitsgruppe HR-Forschungsstudie	36
Anhang 2 Begriffsglossar und Fragebogen.....	37
Anhang 3 Liste der befragten Personen	40

1. Vorwort

Wir freuen uns, hiermit die nachfolgende Studie vorlegen zu können, die Gegenstand eines dritten vom Europäischen Metallgewerkschaftsbund (EMB) und dem Europäischen Schiffbauverband (CESA) im Rahmen des Europäischen Sektoralen Sozialdialogausschusses für Schiffbau und Schiffsreparatur (SSDC) ausgearbeiteten gemeinsamen Projektes ist. Diese HR-Studie bietet eine Übersicht über die Entwicklung des demographischen Wandels und der Qualifikationsbedarfe im europäischen Schiffbau- und Schiffsreparatursektor auf der Grundlage von nationalen Umfragen und Interviews.

Im Laufe dieses Prozesses sind Unternehmen, Gewerkschaften, Betriebsräte und nationale Verbände befragt worden. Dieses Projekt ist daher ein hervorragendes Beispiel für die Art von Dialog, der möglich ist und auf nationaler wie auch internationaler Ebene künftig verstärkt geführt werden sollte, wenn die im vorliegenden Bericht beschriebenen Themen Realität werden sollen.

Es kann wegen entgegengesetzter Interessen zuweilen Dissens zwischen dem Werftenmanagement und den Vertretern der Gewerkschaften geben. Beide Seiten haben jedoch das gleiche grundlegende Interesse daran, dass eine gesunde, nachhaltige europäische Industrie den Weg in die Zukunft antritt. Deshalb ist der Europäische Ausschuss für den Sozialdialog im Schiffbau ein wichtiges Instrument hin zu einem besseren Verständnis zwischen den Werften und den Gewerkschaften und sollte deshalb seine Arbeit verstärken und den Rahmen für den Sozialdialog auf regionaler und lokaler Ebene bieten.

Die Studie empfiehlt die Suche nach Lösungen für die Bereiche Bildung und Schulung sowie auch für den durch den demographischen Wandel bedingten Personalbedarf im Sektor. Dies erfordert eine konstruktive Betrachtung mit dem Ziele, rechtzeitig Lösungen hervorzubringen und dabei Outsourcing und Imageverbesserung zu berücksichtigen. Der SSDC wird so weit wie möglich jedweden Initiativen dieser Art auf europäischer Ebene seine umfassende Unterstützung zukommen lassen, die effektive Umsetzung muss jedoch auf nationaler und betrieblicher Ebene erfolgen.

Arbeitnehmer und Unternehmen profitieren von der Freizügigkeit innerhalb der Europäischen Union. Unterschiedliche Sozialnormen innerhalb der Gemeinschaft können aber auch zu Reibungen führen, zu deren Beilegung der Sozialdialog beitragen kann. Die europäischen Sozialpartner versuchen daher, die Frage nach den Grundprinzipien in Verbindung mit den Sozialnormen zu klären. Ein solcher Dialog wird zudem einen Beitrag zur positiven öffentlichen Wahrnehmung des Sektors leisten, die für die Rekrutierungsbemühungen der Schiffswerften von entscheidender Bedeutung ist.

Am 5. und 6. Juni 2008 werden die Ergebnisse dieser Studie beim HR-Workshop in Koudekerke (NL) präsentiert, auf deren Grundlage Best Practice-Initiativen und -Programme erörtert werden. Im Anschluss sollten der SSDC und die Sozialpartner auf nationaler Ebene möglichst klar formulierte Empfehlungen für die Gestaltung eines Rahmenwerkes für Schulungs- und Qualifizierungsstrategien in ihrer künftigen Arbeit erhalten.

Wir hoffen, dass wir mit Hilfe dieser HR-Studie und dem daran anschließenden Workshop den Weg zu einer HR-Politik für die europäischen Schiffswerften und Sozialpartner ebnen können.

Henk van Beers
Vorsitzender SSDC

Peter Scherrer
EMB-Generalsekretär

Ruud Schouten
Stellv. Vorsitzender SSDC

Reinhard Lüken
CESA-Generalsekretär

2. Ziel der Studie

Vorrangiges Ziel dieses Projektes ist es, die Problematik in Verbindung mit dem demographischen Wandel in der europäischen Schiffbau- und Schiffsreparaturindustrie im Hinblick auf die Qualifikationsbedarfe in den nächsten 5 Jahren zu umreißen und einen Ausblick auf die nächsten 10 bis 15 Jahre zu bieten.

Die vorliegende Studie liefert eine Analyse der aktuellen Situation sowie der künftigen Veränderungen im europäischen Schiffbau- und Schiffsreparatursektor, um den Kenntnisstand im Bereich Personalmanagement zu verbessern. Durch die Erlangung eines tiefgreifenden Verständnisses wird es möglich, die aktuelle und künftige Auswirkung der demographischen Veränderung einzuschätzen und somit eine Grundlage für die letzte Bestimmung einer langfristigen Strategie zu möglichen Lösungen für Qualifikationsbedarfe im Wertensektor zu schaffen, d.h. Unterstützung der Anpassungsfähigkeit der Arbeitnehmer und lebenslange Lernstrategien.

Das Projekt prüft die derzeitige HR-Struktur in den europäischen Schiffbau- und Schiffsreparaturwerften im Hinblick auf Überalterung, Qualifikationen und Qualifikationsbedarfe zur Ermittlung möglicher Maßnahmen zur Gestaltung von (Um)Schulungen und bietet eine 5-Jahres-Prognose sowie eine langfristige Aussicht auf Rekrutierung sowie Kompetenzmangel.

Die Sozialpartner in der Schiffbau- und Schiffsreparaturindustrie haben erkannt, dass die Zukunft ihres Sektors von der Produktivität und der Wettbewerbsfähigkeit sowie von der Qualifikation ihrer Arbeitskräfte abhängt, und dieses Projekt entwickelt, das ein Kernelement ihres Arbeitsprogramms bildet.

3. Beschreibung des Projekts

Das Projekt umfasst zwei Schritte:

- eine Forschungsstudie, die in einen Bericht über die aktuelle Situation einfließt, welcher die Probleme umreißt und ein tiefgreifendes Verständnis liefert. Dieser Bericht wird übersetzt und vor dem europäischen Workshop veröffentlicht ;
- ein europäischer HR-Workshop – bei dem die Sozialpartner des Schiffbau- und Schiffsreparatursektors zusammenkommen – zur Erörterung der Ergebnisse dieser Studie und zum Austausch von Erfahrungen mit bereits angelaufenen Initiativen und Überlegungen über mögliche Lösungen für die Zukunft. Ein Bericht wird die Redebeiträge zusammenfassen und die Ergebnisse des Workshops bündeln.

4. Methodik

Die Forschungsstudie liefert ein aggregiertes Alters- und Qualifikationsprofil des Schiffbau- und Schiffsreparatursektor auf europäischer Ebene unter Bündelung von Daten aus 14 CESA- und EMB-Mitgliedsländern, und zwar Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Kroatien, Malta, den Niederlanden, Polen, Portugal, Rumänien, Spanien und dem Vereinigten Königreich. In diesem Bericht werden diese Länder als die „EU-14 Schiffbauindustrie“ bezeichnet. Die Studie umfasst die folgenden Schritte:

- a. Definition einer begrenzten Anzahl von Hauptberufsbildern, die in einem Glossar aufgelistet werden, um eine gemeinsame Sprache zu finden und die Berufe vergleichbar werden zu lassen
- b. HR-Datensammlung bei nationalen Verbänden und Schiffswerften in 14 CESA- und EMB-Mitgliedsländern
- c. Zusammenstellung und Analyse von HR-Daten für die nächsten fünf Jahre
- d. Einarbeitung von Kommentaren und Abänderungen der Sozialpartner
- e. Billigung durch den Sozialdialogausschuss für Schiffbau
- f. Übersetzung ins Deutsche, Französische, Italienische, Polnische und Spanische
- g. Abschluss und Veröffentlichung des Studienberichts

Die Sammlung der auf nationaler Ebene verfügbaren Daten für die Forschungsstudie ist von zwei HR-Experten mit einem entsprechenden Hintergrund in der Schiffbauindustrie ausgeführt worden. Die relevanten Daten wurden durch die Verteilung eines Fragebogens an die nationalen Verbände eingeholt. Im Anschluss daran reisten die HR-Experten in die beteiligten Länder, um anhand von Interviews mit den Sozialpartnern zusätzliche Informationen auf der Grundlage der gewonnenen Daten zu erhalten.

Die HR-Forschungsstudie wurde in 4 Arbeitspakete unterteilt:

Arbeitspaket 1 (Dez. 2007 – Jan. 2008)

Ausgangspunkt für die Studie war die Projektvorbereitung, einschließlich der Ausarbeitung der HR-Umfrage mit einem Fragebogen und einem Glossar zu den Hauptberufsbildern im Schiffbau, den Qualifikations- und Kompetenzprofilen durch eine kleine Arbeitsgruppe, die sich aus dem führenden HR-Experten und Vertretern der Sozialpartner von CESA und EMB zusammensetzte (siehe Anhang 1). Vor Versendung des Fragebogens und Beginn der HR-Umfrage wurden die HR-Abteilungen einiger großer Schiffswerften in Deutschland, den Niederlanden und Frankreich gebeten, den Fragebogenentwurf vorab zu testen und zu beurteilen.

Arbeitspaket 2 (Jan. 2008 – März 2008)

Der endgültige Fragebogen und ein unterstützendes Begriffsglossar wurden an die nationalen Verbände und einige Schiffswerften gesandt, um quantitative Daten über die Schiffbauindustrie zu sammeln und einen Einblick über die Bedarfe pro Land und pro Werftart zu gewinnen (siehe Anhang 2). Im gleichen Schreiben wurden die Kontaktpersonen über die auf März und April 2008 in den Ländern anberaumten Interviews unterrichtet, wobei die qualitativen Daten aus den Fragebögen als Grundlage für die Diskussionen in den Ländern dienen sollten. Es wurde angeregt, zu diesem Zwecke nationale Arbeitsgruppen zu aktivieren, die sich aus verantwortlichen (HR-) Vertretern der Werften zusammensetzen sollten. Zudem sollte ein Mitglied der Sozialpartner eingeladen werden, da die Studie eine gemeinsame Initiative von CESA und EMB darstellt.

Arbeitspaket 3 (März 2008 – Apr. 2008)

Die Interviews wurden mit Vertretern der nationalen Verbände, Schiffswerften und Gewerkschaften aus Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, Kroatien, den Niederlanden, Polen, Portugal, Rumänien und Spanien durchgeführt. Während dieser Gespräche wurden die Ergebnisse der Fragebögen evaluiert

sowie Trends und Entwicklungen im Personalbereich (HR) im Schiffbau ausführlich erörtert. Eine Übersicht über die befragten Personen befindet sich in Anhang 3.

Arbeitspaket 4 (Apr. 2008 – Mai 2008)

Die letzte Phase der HR-Studie umfasste die Analyse der Interviews und die Abfassung des Berichts. Der erste Berichtsentwurf wurde zur Beurteilung und Kommentierung durch die Arbeitsgruppe und die Sozialpartner/SSDC-Mitglieder in Umlauf gebracht. Der endgültige Bericht lag bis Mitte Mai 2008 vor.

Die HR-Forschungsstudie wurde vor dem HR-Workshop abgeschlossen, da er die Grundlage und den Ausgangspunkt für die Diskussionen bei der Konferenz bilden wird, die den Erwartungen nach zu der Möglichkeit führen sollen, einen allgemeinen Rahmen für Schulungs- und Qualifikationsstrategien zu bilden.

5. Lesart des Berichts

Die ersten fünf Kapitel des Berichts dienen als Einleitung zu dieser Studie mit deren Zielsetzung, einer Beschreibung der Arbeit sowie der Arbeitsmethodik. Kapitel 6 bietet eine Übersicht über die aktuelle Situation in der europäischen Schiffbau- und Schiffsreparaturindustrie hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich der Humanressourcen. Kapitel 7 liefert einen Einblick in die künftigen Entwicklungen bei den Humanressourcen auf Grund der Ergebnisse der Fragebögen sowie der Interviews mit Vertretern der verschiedenen europäischen Schiffbauländer. Und schließlich bietet Kapitel 8 eine Übersicht über die Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Fragebögen und Interviews sowie einige Empfehlungen für künftige Aktionen.

Die blauen Graphiken im Bericht sind Eurostat-Daten entnommen, die orangefarbenen Graphiken zeigen den aktuellen Stand in der EU-14 Schiffbauindustrie, die lilafarbenen Graphiken bieten eine Übersicht über den erwarteten Bedarf im Schiffbau, und letztlich liefern die roten Graphiken Informationen über die Finanzen.

Im Bericht sind einige Absätze in Kursivschrift dargestellt. Diese Absätze sind Zitate aus anderen Veröffentlichungen und Interviews, die mit Vertretern von nationalen Verbänden, Mitgliedsvertretern, Betriebsräten und/oder Gewerkschaften geführt wurden.

6. Aktueller Umfang und Struktur der Europäischen Schiffbauindustrie

Die europäische Schiffbauindustrie ist von der Unternehmensgröße und Struktur her überaus vielfältig. Die Belegschaften der Unternehmen reichen von einigen Dutzend bis zu Tausenden von Arbeitnehmern. Einige Schiffswerften konzentrieren sich auf den Neubau von Schiffen, bei anderen liegt der Fokus eher auf Reparatur und Instandhaltung. Einige Schiffswerften sind auf bestimmte innovative Schiffstypen ausgerichtet, bei anderen liegt der Schwerpunkt auf Prozessinnovation, wobei eine Vielzahl an Schiffstypen gebaut wird. Einige Schiffswerften bauen für gewerbliche Kunden, andere bauen für private Kunden oder öffentliche Auftraggeber. Obwohl es eine gewaltige Vielfalt an Unternehmen und Belegschaften gibt, sind sie doch alle in der Schiffbauindustrie tätig.

Die Schiffbauindustrie ist international ausgerichtet und von ihrer zyklischen Art geprägt. Derzeit verzeichnen mehr als dreihundert europäische Schiffswerften den größten Schiffbauboom der letzten 40 Jahre, mit einem parallel dazu verlaufenden Boom bei den Instandhaltungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der bestehenden Flotte. Das Image des Schiffbaus ist gut und verbessert sich noch weiter.

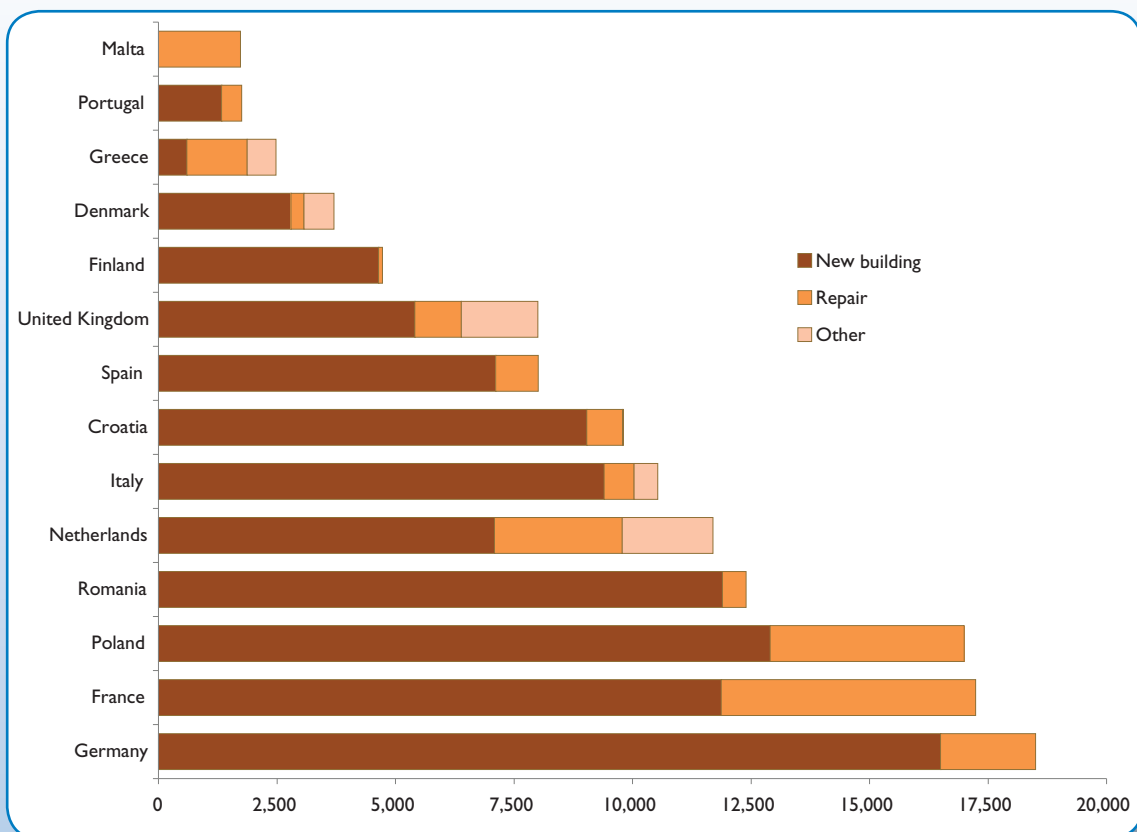


Abbildung 1: Gesamtanzahl Arbeitnehmer im EU-14 Schiffbau

Die europäische Schiffbauindustrie ist eine High-Tech-Industrie, die mehr als 150.000 Menschen in Europa eine direkte Beschäftigung bietet. Subunternehmer, indirekte Beschäftigung und Aushilfskräfte sind in dieser Abbildung nicht enthalten. Abb. 1 bietet eine Übersicht über die Gesamtanzahl der Arbeitnehmer im Schiffbau pro Land, unterteilt in die Bereiche Neubau, Reparatur und andere Aktivitäten.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Fragebögen liegt die gesamte Belegschaft in den 14 an der HR-Forschungsstudie beteiligten Ländern (EU-14 Schiffbauindustrie) bei etwa 127.500 Mitarbeitern. Rund 100.000 Arbeitnehmer sind im Neubau tätig, 22.000 Menschen arbeiten in der Schiffsreparatur und der Instandhaltung und 5.500 sind in anderen Aktivitäten beschäftigt, wie etwa in der spezialisierten Schiffszimmerei oder im Schiffsmaschinenbau und/oder in der Schiffselektrotechnik. Von diesen 127.500 Arbeitnehmern, die in der EU-14 Schiffbauindustrie tätig sind, gelten 103.000 als technische Mitarbeiter (81%), die in den Bereichen Technischer Verkauf, After-Sales, Entwicklung, Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Produktion beschäftigt sind.

Da sich die Schiffbauindustrie als OEM-Hersteller (Original Equipment Manufacturer = Originalausrüstungshersteller) besonders auf Subcontracting, d.h. die Vergabe von Unteraufträgen, konzentriert, wird geschätzt, dass mindestens 600.000 Arbeitnehmer direkt und indirekt im europäischen Industriesektor beschäftigt sind.

„Der spanischen Schiffbauindustrie geht es derzeit besser denn je. Wenn auch die Zahl der direkt beschäftigten Arbeitnehmer bei etwa 8.000 Mitarbeitern liegt, ist die Zahl der Mitarbeiter von Subunternehmen, die direkt im Schiffbau involviert sind, hoch und wächst weiter rapide. Die Gesamtanzahl der direkten Beschäftigten zuzüglich der Mitarbeiter von Subunternehmen erreicht somit 15.000 bis 17.000.

So sind etwa 100% der Arbeitnehmerschaft in der Industrie auch noch einmal über Subcontracting beschäftigt.“
(Quelle: Interview Uninave April 2008)

6.1 Demographische Situation und Prognose zum europäischen Personalbestand

Die Überalterung der Erwerbstätigen in Europa stellt eine gewaltige Herausforderung dar. Obwohl die Gesamtbevölkerung der EU-25 bis 2050 nur geringfügig zurückgehen wird, zeigen Eurostat-Projektionen, welche die Grundlage für Abb. 2 bilden, dass die Altersstruktur sich drastisch verändern wird.



Abbildung 2: EU-25 Demographie 2000 / 2025 / 2050

„Bis 2050 wird die EU 48 Millionen Menschen im erwerbsfähigen Alter (15- bis 64-jährige) verloren und 58 Millionen Rentner (65 Jahre und älter) hinzugewonnen haben. Dies bedeutet, dass weniger Arbeitnehmer für mehr Renten einzahlen werden. Von vier Personen im Erwerbsalter zur Unterstützung eines Rentners (4:1) im Jahre 2004 wird das Verhältnis bis 2050 auf zwei für einen (2:1) absinken.“ (Quelle: European Economy News Januar 2006).

6.2 Demographische Situation in der EU-14 Schiffbauindustrie

Ein Vergleich der aktuellen Ergebnisse der Altersverteilung in der EU-14 Schiffbauindustrie mit der gesamten europäischen Arbeitnehmerschaft auf Grund der verfügbaren Eurostat-Daten (2004) zeigt ein leicht höheres Alter der Beschäftigten in der EU-14 Schiffbauindustrie als im europäischen Gesamtvergleich.

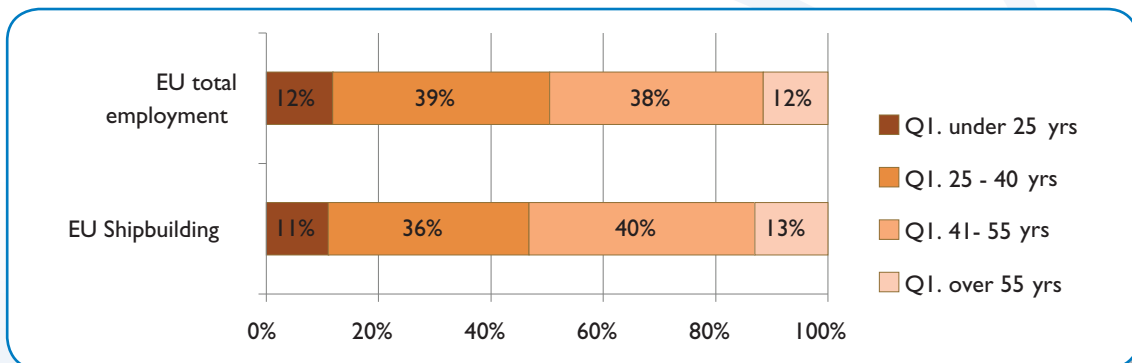


Abbildung 3: Gesamte Arbeitnehmerschaft EU-25 gegenüber dem EU-14 Schiffbau.

Abb. 3 zeigt, dass die europäische Schiffbauindustrie mit keinem schwerwiegenderen Problem hinsichtlich der Überalterung konfrontiert ist als die gesamte europäische Arbeitnehmerschaft. Bei der näheren Betrachtung der nationalen Zahlen kann man eine ganze Reihe von Abweichungen feststellen. Diese Zahlen sind in Abb. 4 aufgeführt und nach Altersgruppen bis zu 40 Jahren aufgeteilt.

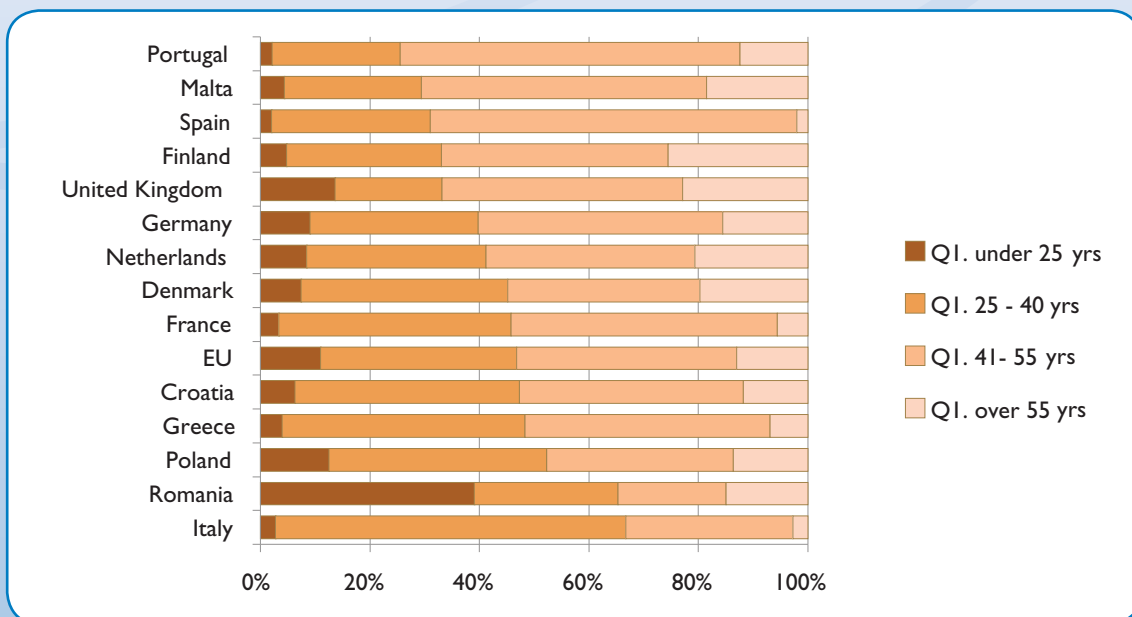


Abbildung 4: Technische Arbeitnehmerschaft im EU-14 Schiffbau – Altersverteilung unter 40 Jahren

Die durchschnittliche Altersverteilung pro Land der EU-14 Schiffbauindustrie ist gesondert aufgezeigt. In der allgemeinen Betrachtung (mit Ausnahme von Malta) weisen die südosteuropäischen Länder eine relativ junge Arbeitnehmerschaft auf, während die nordwesteuropäischen Länder relativ alte Arbeitnehmer haben.

Die italienische Schiffbauindustrie weist die größte technische Belegschaft unter 40 Jahren auf (67%). Es gibt dort viele qualifizierte Arbeitnehmer im Alter von 25 bis 40 Jahren, und nur 3% der Beschäftigten sind älter als 55 oder jünger als 25. Die portugiesische Schiffbauindustrie hat die älteste Arbeitnehmerschaft mit nahezu 75% der Beschäftigten im Alter von über 40 Jahren. Diese Situation hat sich in Verbindung mit der Tatsache entwickelt, dass die portugiesischen Schiffswerften in den 1970er Jahren vertragliche Vereinbarungen eingehen mussten, welche die Anwerbung von neuen Mitarbeitern bis heute behindern.

Nur drei Länder haben im Schiffbau eine Arbeitnehmerschaft unter 25 Jahren, die mit den oben angeführten Durchschnittswerten für Europa übereinstimmt (Rumänien, Polen und das Vereinigte Königreich). Insbesondere Rumänien hat einen bedeutenden Arbeitnehmeranteil unter 25 Jahren (39%), der einen erheblichen Beitrag zum Durchschnittsalter der Erwerbstätigen in der EU-14 Schiffbauindustrie unter 25 Jahren (11%) leistet.

Rumänien ist eines der europäischen Länder, in denen der Schiffbau ein sehr gutes Image hat. Dem rumänischen Schiffbauverband Anconav zufolge haben der Bedarf an qualifizierten Arbeitnehmern in Westeuropa und den Vereinigten Staaten von Amerika sowie höhere Löhne zu einer substantziellen demographischen Verlagerung von Schiffbauern in diese Länder geführt.

In den Jahren 2006 und 2007 hat Rumänien durch diesen Trend etwa zweitausend qualifizierte Arbeitnehmer pro Jahr verloren. Der hohe Prozentanteil von jungen Leuten in Rumänien wird daher mit einem gewissen Vorbehalt betrachtet, da es gemeinhin etwa fünf Jahre dauert, um einen Mitarbeiter mit entsprechender Berufserfahrung zu qualifizieren.

6.3 Prognose zur Arbeitnehmerschaft im Schiffbau in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren

Die Altersverteilung der Arbeitnehmerschaft im EU-14 Schiffbau erlaubt zudem eine Prognose für die nächsten 10 bis 15 Jahre im Hinblick auf den Arbeitskräftemangel. Abb. 5 bietet eine Übersicht über die Altersverteilung pro Land, aufgeteilt nach Altersgruppen über 55 Jahre. Etwa 13% der technischen Arbeitnehmerschaft im europäischen Schiffbau sind älter als 55 Jahre. Dies bedeutet, grob gesagt, dass in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren auf Jahresbasis etwa 1% der Arbeitnehmerschaft im europäischen Schiffbau in den Ruhestand treten wird.

Angesichts der nationalen Zahlen sollten Länder wie Finnland, das Vereinigte Königreich, die Niederlande und Dänemark erhebliche Investitionen in die Sicherung von Schiffbauwissen und –kompetenzen ins Auge fassen, da ihnen in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren allein durch Ruhestandseintritte der Verlust von 20% ihrer Mitarbeiter bevorsteht.

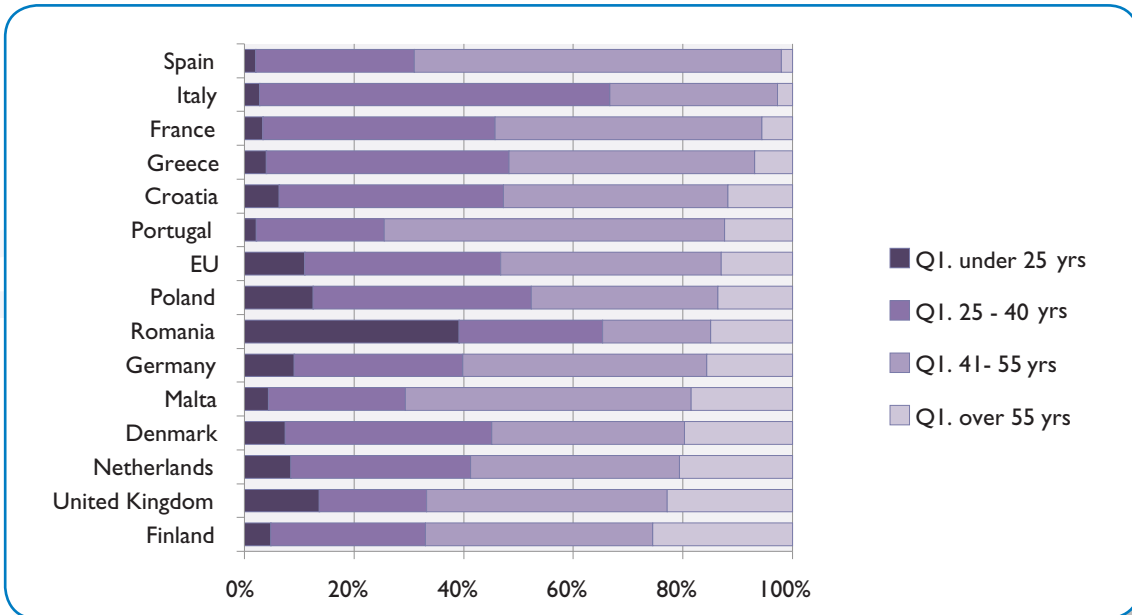


Abbildung 5: Technische Arbeitnehmerschaft im EU-14 Schiffbau - Altersverteilung über 55 Jahre.

6.4 EU-25 Demographie im Vergleich zu den Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie

Eurostat bietet zudem Alterspyramiden zum Kernbestand der Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie (HRSTC – Human Ressources in Science and Technology Core) im Vergleich zur gesamten europäischen Arbeitnehmerschaft (Abbildung 6). HRSTC sind Personen, die ihre Ausbildung auf Hochschulniveau in einem Studienbereich von Wissenschaft und Technologie (Master of Science / MSc = Magister der Wissenschaften / Bachelor of Science / BSc = Bakkalaureat der Wissenschaften) abgeschlossen haben und im Bereich von Wissenschaft und Technologie beschäftigt sind. Abb. 6 zeigt die gesamte EU-Arbeitnehmerschaft sowie die HRSTC.

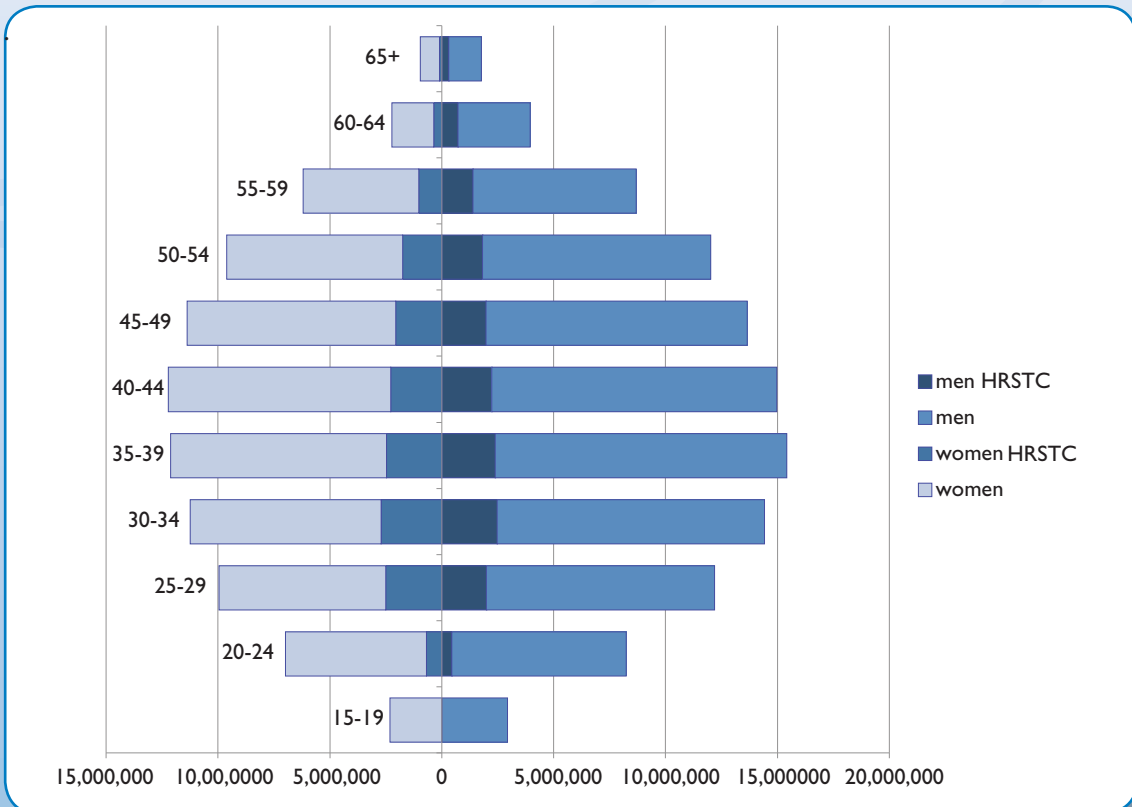


Abbildung 6: EU-25 Demographie und HRSTC

„Die Basis der Alterspyramide für die gesamte Arbeitnehmerschaft ist schmaler als der mittlere Teil, was auf einen möglichen künftigen Mangel an Arbeitnehmern in der EU hindeutet. Angesichts der HRSTC (MSc/BSc-Niveau) könnten mögliche künftige Bedarfe bei diesen hochproduktiven Arbeitskräften aber weniger schwerwiegend ausfallen als bei anderen Typen von Arbeitnehmern. Dies ist in Abb. 6 illustriert, in welcher der kleinere HRSTC-Teil noch eher einer Pyramide ähnelt. Der breiteste Teil der HRSTC-Pyramide ist in der Altersgruppe 30-34 zu finden, einem Alter, in dem die Mehrheit der Personen in der Arbeitnehmerschaft ihre formelle Ausbildung abgeschlossen hat.“ (Quelle: Eurostat - Statistics in focus - Ausgabe 11.2006)

6.5 Kernbestand der Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie in der EU-14 Schiffbauindustrie

Die europäische Schiffbauindustrie ist ein High-Tech-Sektor; einer der Indikatoren dafür ist das Bildungsniveau der in dieser Industrie tätigen hochqualifizierten Arbeitnehmerschaft. Die Eurostat-Daten weisen darauf hin, dass unter der gesamten europäischen Erwerbsbevölkerung durchschnittlich 15% der Arbeitnehmer zum Kernbestand der Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie gehören, eine Hochschulausbildung in Wissenschaft und Technologie (MSc/BSc-Niveau) aufweisen und in den Bereichen Wissenschaft und Technologie beschäftigt sind.

In der EU-14 Schiffbauindustrie haben durchschnittlich 19% der Arbeitnehmer einen Hochschulabschluss in Wissenschaft und Technologie (MSc/BSc-Niveau). Abb. 7 bietet eine Übersicht über das Bildungsniveau von Arbeitnehmern in der europäischen Schiffbauindustrie aufgeteilt nach MSc/BSc-Niveau.

Der Durchschnittswert von 15% HRSTC innerhalb der gesamten EU-25 Arbeitnehmerschaft wird in der u.a. Graphik von Rumänien repräsentiert. Dies bedeutet, dass 11 der 14 untersuchten europäischen Schiffbauländer eine überdurchschnittliche Beschäftigung von Personen auf MSc/BSc-Niveau aufweisen.

Auf Grund dieser Graphik können wir feststellen, dass Spanien, Frankreich und Finnland eine Belegschaft im Schiffbau aufweisen, bei der über 20% der Arbeitnehmer über einen Master- oder Bachelor-Abschluss verfügen. Spanien vermeldet sogar 35% der Beschäftigten in der spanischen Schiffbauindustrie mit Hochschulabschluss.

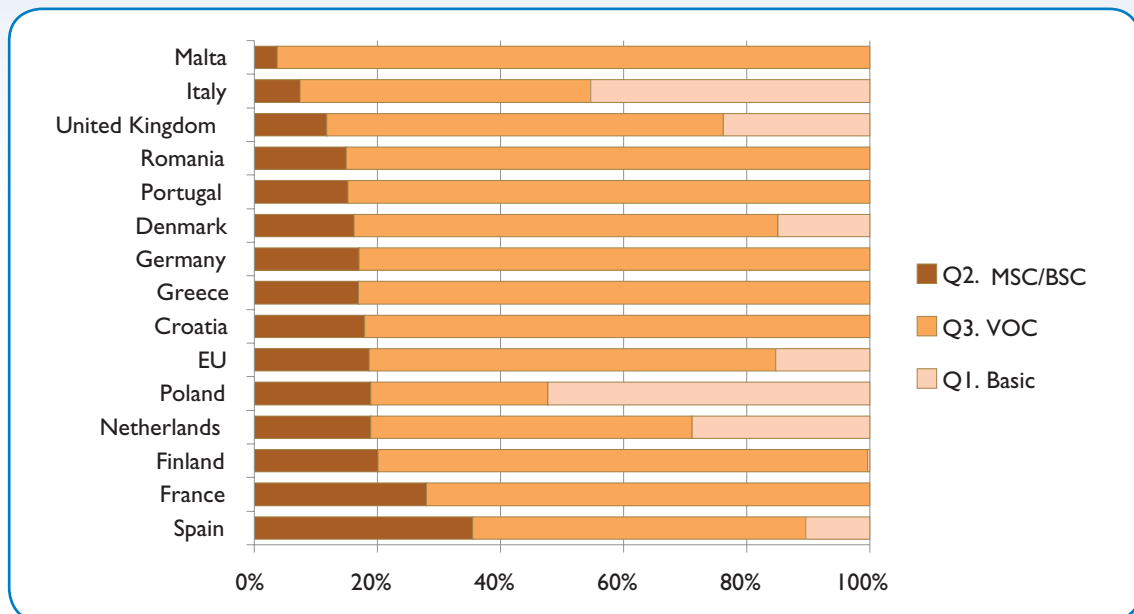


Abbildung 7: Arbeitnehmerschaft im EU-14 Schiffbau und HRSTC

6.6 Humanressourcen auf Berufsbildungsniveau

Ein weiterer Indikator für das Bildungsniveau ist die Zahl der Arbeitnehmer mit einer hochqualifizierten beruflichen Ausbildung, die in der Industrie tätig sind. 66% der in der Schiffbauindustrie beschäftigten Arbeitnehmer haben eine berufliche Ausbildung absolviert und diese mit einem entsprechenden Berufsabschluss beendet. Bei den Interviews in den verschiedenen EU-Schiffbauländern wurde deutlich, dass die berufsbildenden Programme sich von Land zu Land erheblich unterscheiden.

Abb.8 zeigt die gleichen Daten wie in Abb.6, mit dem Unterschied, dass die unten aufgeführten Daten gemäß dem allgemeinen Bildungsniveau aufgelistet sind. Die Graphik zeigt, dass in 8 von 14 EU-Schiffbauländern alle Arbeitnehmer entweder einen Berufsabschluss und / oder einen MSc/BSc-Abschluss innehaben.

Auf Grund der Interviews wurde zudem gefolgert, dass derzeit alle Arbeitnehmer, die eine Beschäftigung in der europäischen Schiffbauindustrie aufnehmen, entweder einen Berufsabschluss oder einen Master- oder Bachelor-Abschluss haben. Arbeitnehmer ohne Berufsabschluss oder Hochschulausbildung verschwinden allmählich aus der Schiffbauindustrie.

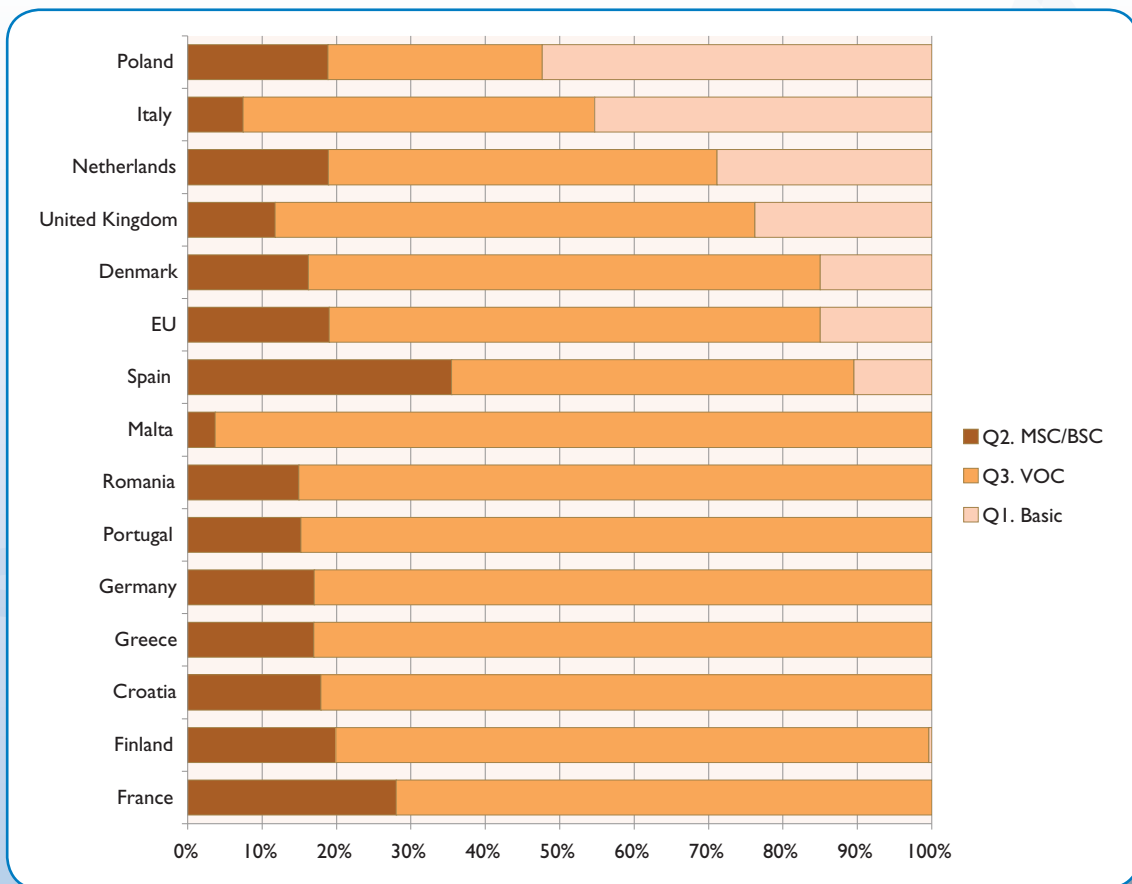


Abbildung 8: Arbeitnehmerschaft im EU-14 Schiffbau, nach allgemeinem Bildungsniveau aufgelistet

6.7 Verteilung der technischen Funktionen in der europäischen Schiffbauindustrie

Ein Indikator für die erforderlichen Qualifikationen von Arbeitnehmern in der Schiffbauindustrie ist die Verteilung von Funktionen. Im Begriffsglossar (siehe Anhang 2) sind die technischen Berufsbilder in der Schiffbauindustrie in drei hauptsächliche Funktionsbereiche unterteilt:

- Verkauf und After-Sales (auch als Verkauf bezeichnet)
z.B. Kalkulatoren, Kundenbetreuer, Projektingenieure, After-Sales Manager
- Entwicklung und Konstruktion (auch als Entwicklung bezeichnet)
z.B. Entwicklungsingenieure, Schiffsarchitekten, Schiffbau-Ingenieure, Technische Zeichner
- Arbeitsvorbereitung und Produktion (auch als Produktion bezeichnet)
z.B. Planungsingenieure, Projektleiter, Meister, Vorarbeiter, Schweißer, Schlosser

Die Unterscheidung zwischen der Funktionsgruppe „Produktion“ und den beiden anderen Funktionsgruppen hat keinerlei Probleme aufgeworfen. Einige der Befragten erachteten jedoch die Unterscheidung zwischen Verkauf und Entwicklung als unklar, da Projektingenieure und technische Kalkulatoren sowohl Arbeitnehmer im Verkauf als auch in der Entwicklung sein können. Obwohl das Begriffsglossar in dieser Hinsicht eine Hilfestellung einnimmt, ist dennoch darauf hinzuweisen, dass die Unterschiede zwischen Verkaufs- und Entwicklungsaktivitäten in der täglichen Schiffbaupraxis nicht immer deutlich hervortreten.

6.8 Verteilung der Funktionen für technische Arbeitnehmer auf allen Niveaus

Abb. 9 bietet eine Übersicht über die Verteilung der Funktionen für alle in der europäischen Schiffbauindustrie tätigen technischen Arbeitnehmer.

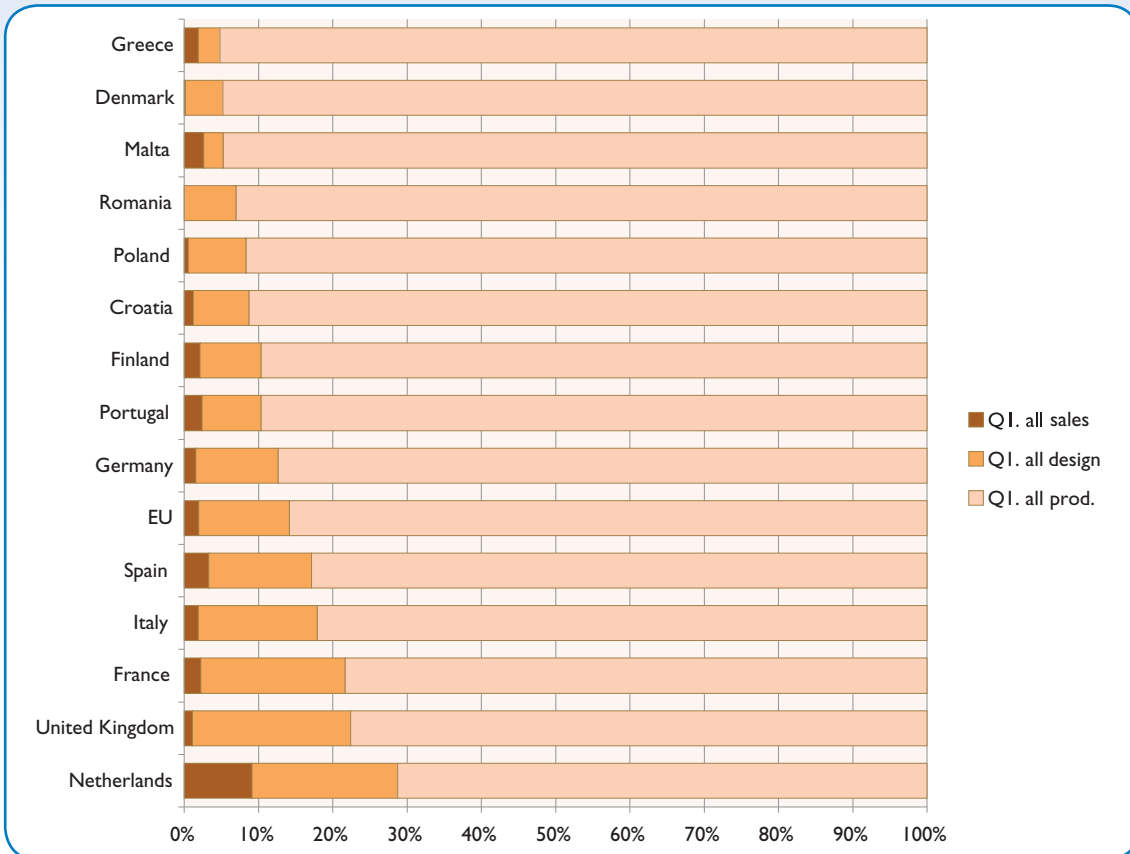


Abbildung 9: Verteilung von technischen Funktionen für alle Bildungsniveaus

Die Durchschnittswerte für den EU-14 Schiffbau zeigen, dass nur 2% des technischen Schiffbaupersonals in Verkauf und After-Sales, 12% in Entwicklung und Konstruktion und 86% in Arbeitsvorbereitung und Produktion arbeiten. In fünf Ländern sind mehr als 90% der Arbeitnehmerschaft in Arbeitsvorbereitung und Produktion beschäftigt. In den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich und Frankreich sind weniger als 80% der technischen Belegschaft in Arbeitsvorbereitung und Produktion tätig. Die Niederlande - mit der niedrigsten Anzahl Mitarbeiter in Arbeitsvorbereitung und Produktion – beschäftigen immer noch über 70% ihrer technischen Arbeitnehmer in diesem Bereich.

6.9 Verteilung der Funktionen für technische Arbeitnehmer mit Berufsausbildung

Der Durchschnitt für den EU-14 Schiffbau bei Mitarbeitern mit beruflicher Ausbildung, die in Arbeitsvorbereitung und Produktion beschäftigt sind, liegt sogar bei 91%. Elf der EU-14 Schiffbauländer beschäftigen über 85% ihrer technischen Arbeitnehmer mit einem relevanten Berufsabschluss in Arbeitsvorbereitung und Produktion. Die Verteilung der Funktionen für technische Mitarbeiter mit einer beruflichen Ausbildung ist in Abb. 10 dargestellt.

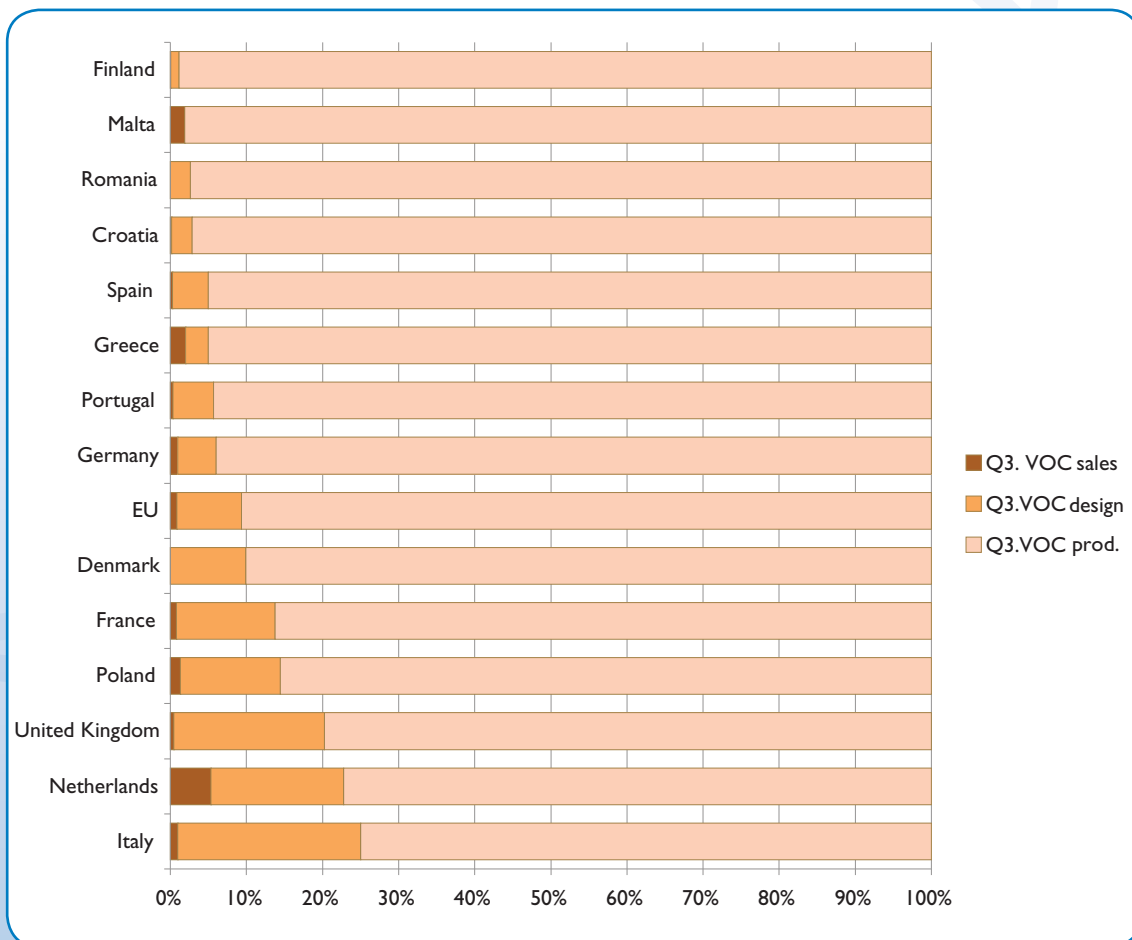


Abbildung 10: Verteilung der technischen Funktionen für Arbeitnehmer mit einer beruflichen Bildung

Italien hat den höchsten Prozentanteil von Mitarbeitern mit einer Berufsausbildung, die im Bereich Entwicklung und Konstruktion arbeiten (24%), gefolgt vom Vereinigten Königreich (20%). Die Niederlande haben den höchsten Prozentanteil von Mitarbeitern mit einer beruflichen Ausbildung, die im Bereich Verkauf und After-Sales beschäftigt sind (5%).

6.10 Verteilung der Funktionen für technische Arbeitnehmer auf MSc/BSc-Niveau

Die größte Vielfalt an Funktionen ist auf MSc/BSc-Niveau zu finden (siehe Abb. 11). Die Verteilung der Funktionen Master of Science (MSc) und Bachelor of Science (BSc) ist breit gestreut. Der Durchschnitt für den EU-14 Schiffbau zeigt, dass nahezu 49% der Schiffbauer mit einem Master- oder Bachelor-Abschluss im Bereich Arbeitsvorbereitung und Produktion tätig sind. In der griechischen Schiffbauindustrie arbeiten jedoch 95% der Mitarbeiter mit einem Msc/Bsc-Abschluss in der Produktion, während diese Zahl in der maltesischen Schiffbauindustrie nur bei 15% liegt.

Es ist anzumerken, dass die großen europäischen Schiffbauländer weniger als 25% ihrer Mitarbeiter mit Hochschulabschluss im Bereich von Arbeitsvorbereitung und Produktion beschäftigen. In nur fünf europäischen Ländern sind mehr als 10% der Arbeitnehmer mit einem Msc/Bsc-Abschluss im Bereich von Verkauf und After-Sales tätig.

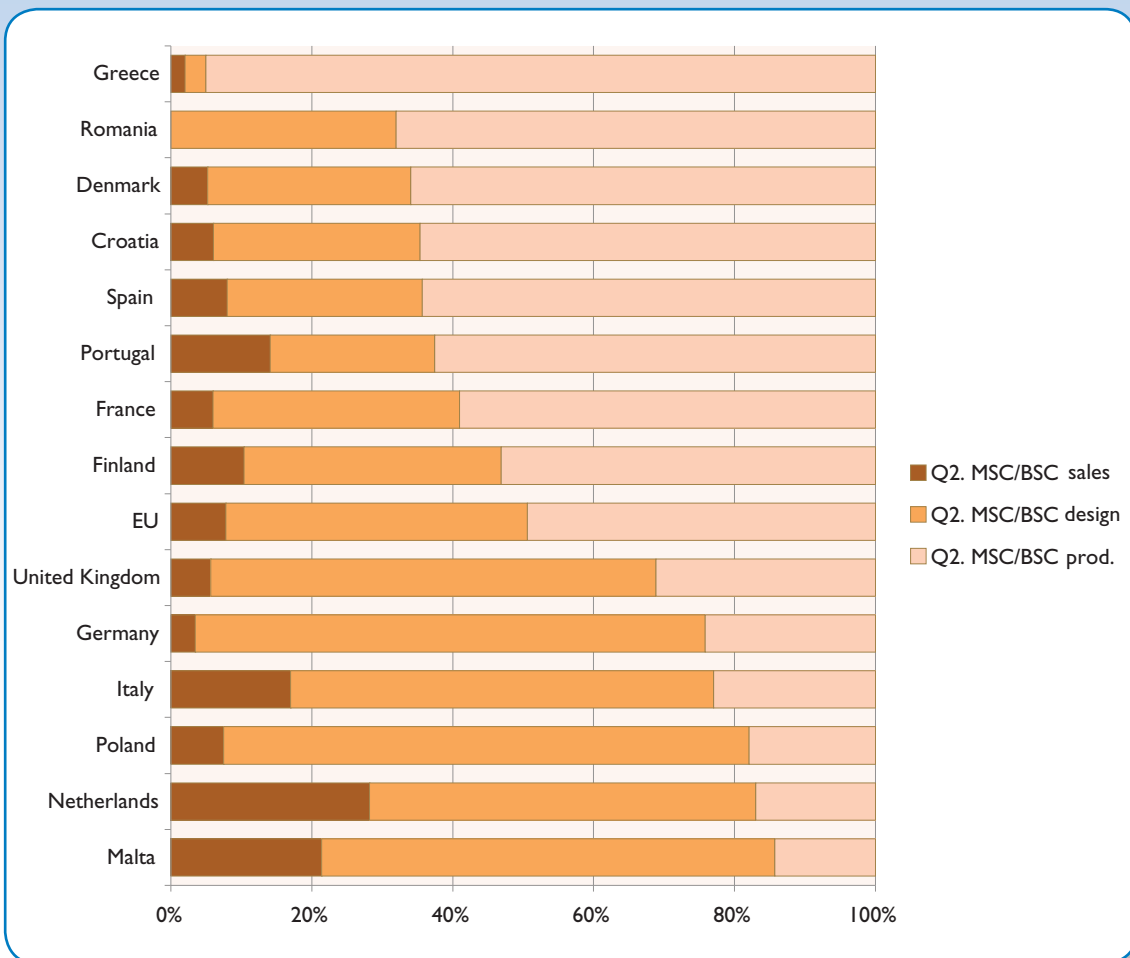


Abbildung 11: Verteilung der technischen Funktionen auf MSc/BSc-Niveau

7. Prognose und Aussichten für die europäische Schiffbauindustrie

Die europäische Schiffbauindustrie ist international ausgerichtet und von ihrer zyklischen Art geprägt. Nach einigen schwierigen Jahren in 2003, 2004 und 2005 verzeichnet die europäische Schiffbauindustrie derzeit den größten Schiffbauboom der letzten 40 Jahre.

Die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften im Schiffbau hat daher rapide zugenommen. Dies ist noch durch den Trend verstärkt worden, dass viele Babyboomer, die kurz nach dem Zweiten Weltkrieg geboren wurden, jüngst in den Ruhestand getreten sind oder in den kommenden Jahren bis 2010 in den Ruhestand treten werden. Dieser rapiden Entwicklung des Personalbedarfs kann nicht durch Aus- und Weiterbildung alleine entsprochen werden. Aus- und Weiterbildung nehmen gemeinhin 2 bis 5 Jahre in Anspruch, und auch wenn der Personalbedarf sicherlich weiter steigen wird, werden dadurch die kurzfristigen Probleme der Schiffswerften von heute und morgen nicht gelöst. Derzeit stellen Subunternehmertum (Subcontracting) und die Beschäftigung von Arbeitskräften aus anderen Sektoren der metallverarbeitenden und elektrotechnischen Industrie die besten Möglichkeiten dar, um den Qualifikationsbedarfs zu decken.

Im Fragebogen für die vorliegende HR-Forschungsstudie sind die nationalen Schiffbauverbände und Schiffswerften gebeten worden, den zu deckenden jährlichen Bedarf an technischem Personal für die nächsten fünf Jahre zu schätzen. Bei diesem jährlichen Bedarf mussten sowohl die Ruhestandseintritte von älteren Mitarbeitern als auch die natürliche Migration von Arbeitnehmern zu anderen Unternehmen berücksichtigt werden.

Der jährliche Gesamtbedarf an neuem Personal wird für die europäische Schiffbauindustrie auf 11.000 Mitarbeiter geschätzt. Dies sind nahezu 11% der technischen Arbeitnehmerschaft im EU-14 Schiffbau.

Auch wenn keine europäischen Zahlen zur natürlichen Migration von Arbeitnehmern vorliegen, schätzen einige diese Migration auf etwa 4%, Ruhestandseintritte nicht eingerechnet. Aus Absatz 3.1 wurde gefolgert, dass die jährlichen Ruhestandseintritte für die EU-14 Schiffbauindustrie ungefähr 1% der gesamten technischen Arbeitnehmerschaft ausmachen. Auf Grund dieser Vermutungen muss die technische Arbeitnehmerschaft der EU-14 Schiffbauindustrie in den nächsten fünf Jahren jährlich um 6% wachsen.

Der jährliche Bedarf an technischen Arbeitnehmern in der EU-14 Schiffbauindustrie ist in Abb. 12 dargestellt. Der erwartete jährliche Bedarf an technischen Arbeitnehmern wird von Rumänien und Polen dominiert. Sie stehen gemeinsam für 46% des Gesamtbedarfs im Schiffbau. Rumänien wie auch Polen haben in den letzten Jahren einen gewaltigen demographischen Wandel beim Personal verzeichnet.

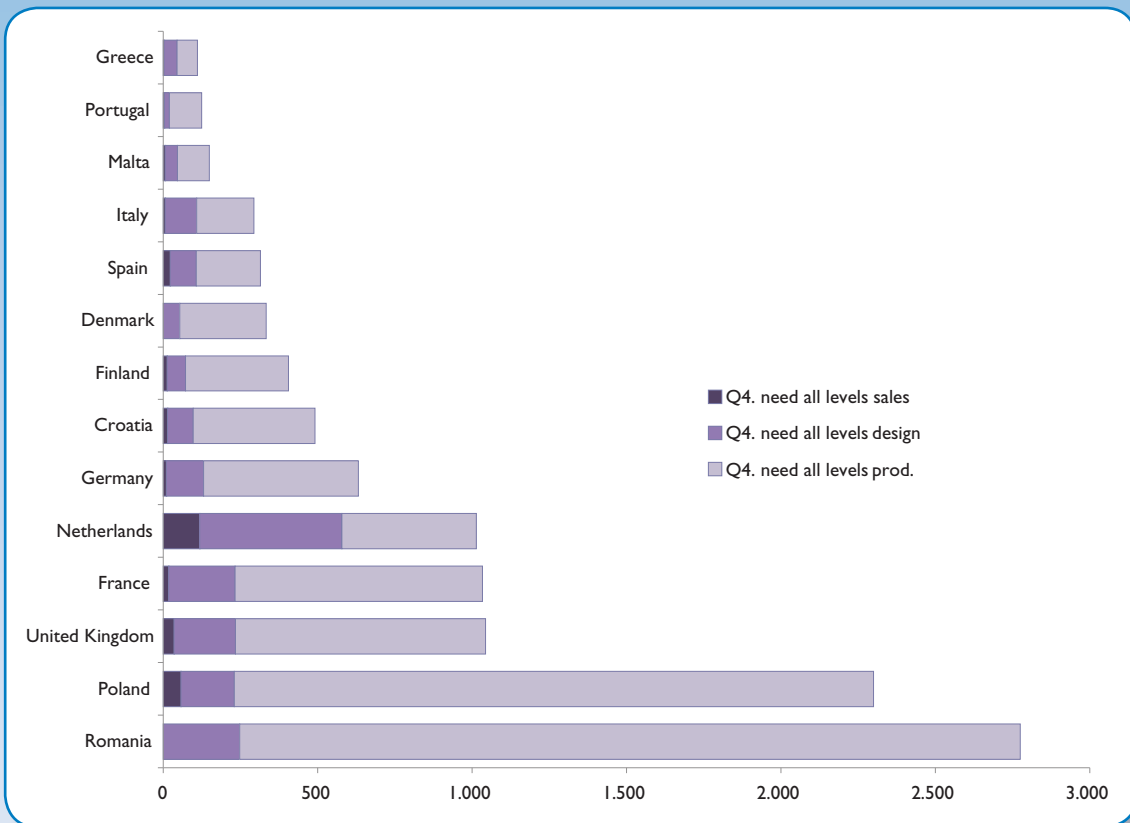


Abbildung 12: Erwarteter jährlicher Bedarf an technischem Personal im EU-14 Schiffbau.

Der jährliche Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf allen Bildungsniveaus – gemäß der Darstellung in Abb. 12 – wird ebenfalls in die zuvor definierten Funktionsgruppen unterteilt:

- Verkauf und After-Sales: 3% des Schiffbaubedarfs
- Entwicklung und Konstruktion: 17% des Schiffbaubedarfs
- Arbeitsvorbereitung und Produktion: 80% des Schiffbaubedarfs

Die derzeitige Verteilung der Funktionsgruppen in der europäischen Schiffbauindustrie stellt sich wie folgt dar (siehe auch Abb. 9):

- Verkauf und After-Sales : 2% der aktuellen technischen Arbeitnehmerschaft
- Entwicklung und Konstruktion: 12% der aktuellen technischen Arbeitnehmerschaft
- Arbeitsvorbereitung und Produktion : 86% der aktuellen technischen Arbeitnehmerschaft

Der jährliche Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf allen Niveaus – gemäß der Darstellung in Abb. 12 – kann ebenfalls nach Bildungsniveaus unterteilt werden:

- MSc/BSc-Niveau : 25% des Schiffbaubedarfs
- Berufliche Ausbildung : 74% des Schiffbaubedarfs
- Allgemeines Bildungsniveau: <1% des Schiffbaubedarfs

Die derzeitige Verteilung der Bildungsniveaus in der europäischen Schiffbauindustrie stellt sich wie folgt dar (siehe auch Abb. 7):

- MSc/BSc-Niveau : 19% der aktuellen technischen Arbeitnehmerschaft
- Berufliche Ausbildung: 66% der aktuellen technischen Arbeitnehmerschaft
- Allgemeines Bildungsniveau: 15% der aktuellen technischen Arbeitnehmerschaft

In den nächsten fünf Jahren wird die EU-14 Schiffbauindustrie insgesamt offenbar verstärkt den Nachdruck auf Verkauf und Entwicklung legen auf Kosten der Produktionsaktivitäten. Dies entspricht dem allgemeinen Trend in der europäischen Schiffbauindustrie zur Untervergabe von Produktionsaktivitäten (Subcontracting). Zusätzlich wird der Personalbedarf auf MSc/BSc-Niveau und Berufsbildungsniveau in den nächsten fünf Jahren weiter zunehmen. Dies bestätigt den Trend zu einer höheren Qualifikation bei den Arbeitnehmern in der Schiffbauindustrie, insbesondere bei den Tätigkeiten in den Bereichen Verkauf und Entwicklung.

In den nächsten Absätzen werden wir uns in weiteren Einzelheiten die nationalen Zahlen zum relativen jährlichen Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf verschiedenen Bildungsniveaus und für verschiedene Funktionsgruppen anschauen.

7.1 Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf allen Niveaus.

Der jährliche Bedarf an technischem Schiffbaupersonal wird als Prozentanteil der aktuellen Anzahl technischer Arbeitnehmer dargestellt, die auf einem bestimmten Bildungsniveau oder in einer bestimmten Funktionsgruppe arbeiten. Die Darstellung der Zahlen auf diese Weise liefert einen Einblick in die Zuwachsraten bestimmter Bildungsniveaus oder Funktionsgruppen pro Land.

Abb. 13 zeigt, dass der Gesamtbedarf an technischem Personal auf allen Niveaus im EU-14 Schiffbau bei 11% liegt. Insbesondere die vier Länder mit dem höchsten jährlichen Bedarf an technischen Arbeitnehmern im Schiffbau (d.h. Rumänien, Polen, das Vereinigte Königreich und die Niederlande) stehen für 65% des gesamten Bedarfs an technischem Personal im Schiffbau.

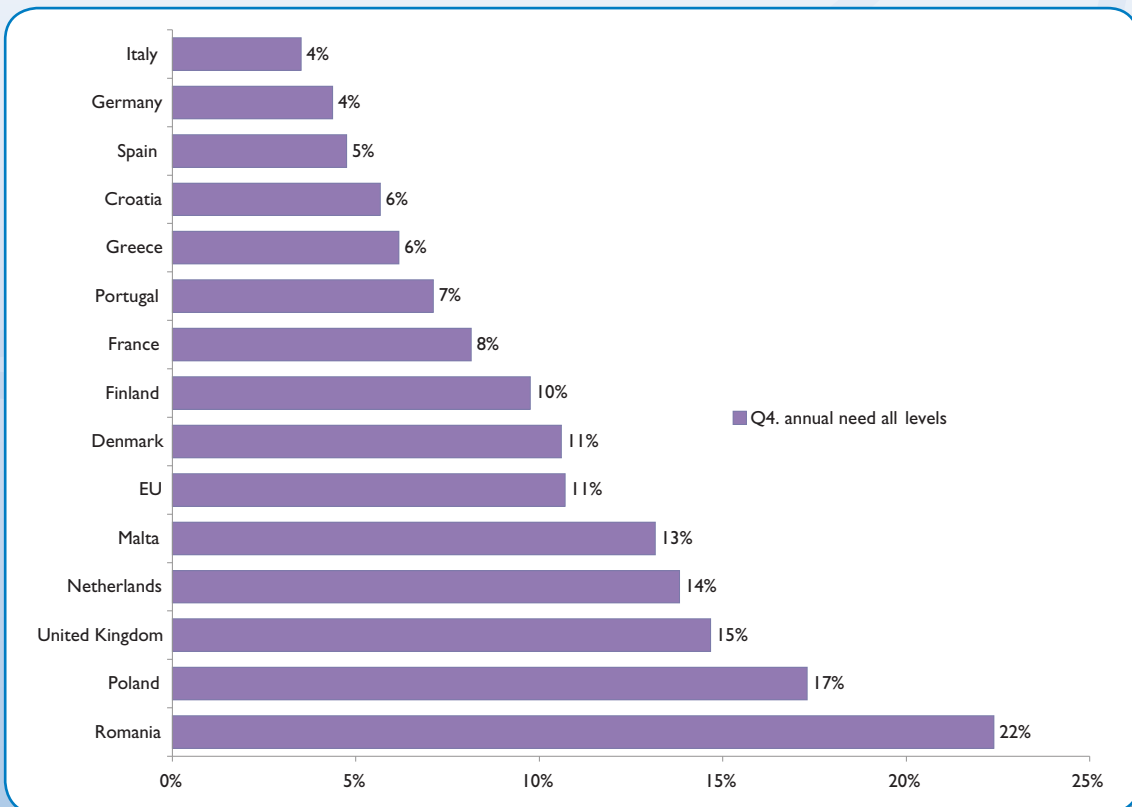


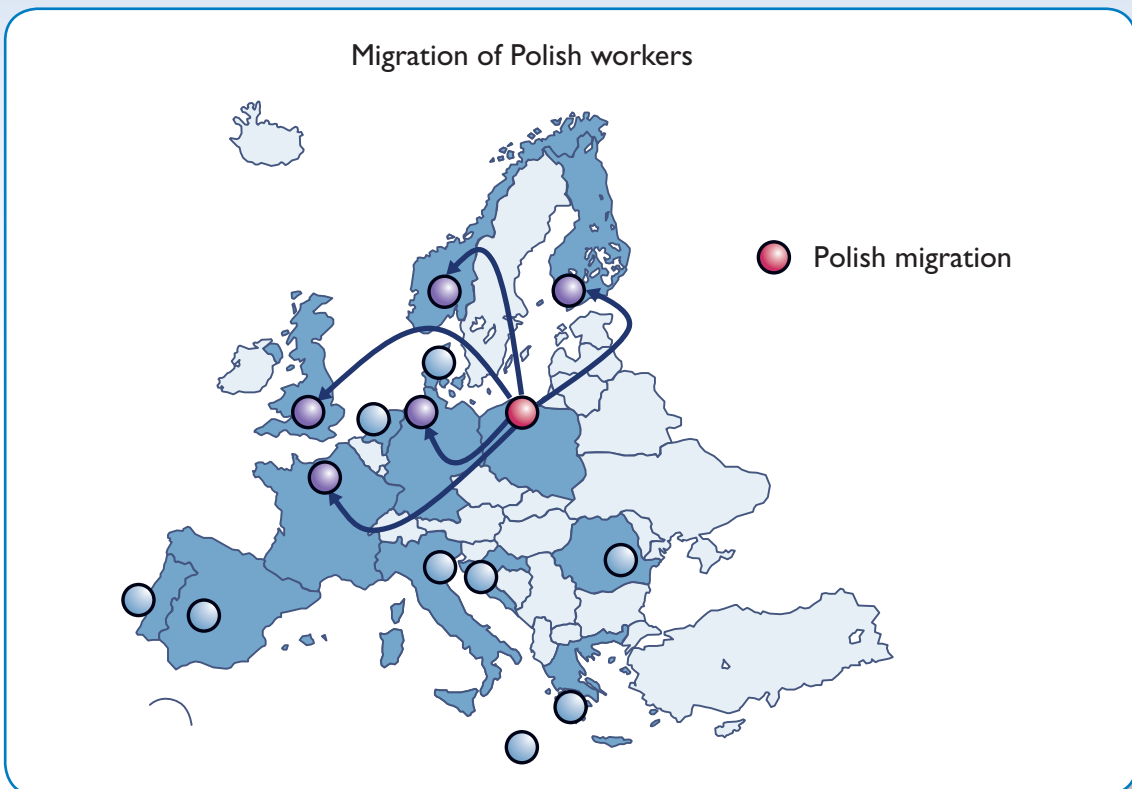
Abbildung 13: Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf allen Bildungsniveaus.

Der hohe jährliche Bedarf für Rumänien und Polen wird durch die gewaltige demographische Verlagerung bei den im Ausland tätigen Arbeitskräften in den letzten Jahren hervorgerufen. Eine mögliche Erklärung für den größeren Bedarf an technischem Personal im Vereinigten Königreich und den Niederlanden ist die relativ alte Arbeitnehmerschaft in diesen Ländern (siehe Abb. 5). Ein weiterer Faktor, der hierbei eine Rolle spielt, ist die Tatsache, dass die Schiffbauindustrie im Vereinigten Königreich wie auch in den Niederlanden einen bedeutenden Anteil an sogenannten „anderen Dienstleistungen“ innehat, die auch schiffbauliche Kompetenzen (siehe Abbildung 1) erfordern, wie etwa in den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik. Dennoch verzeichnet neben Rumänien und Polen auch der Schiffbau im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden immer noch einen relativ hohen Personalbedarf auf allen Niveaus.

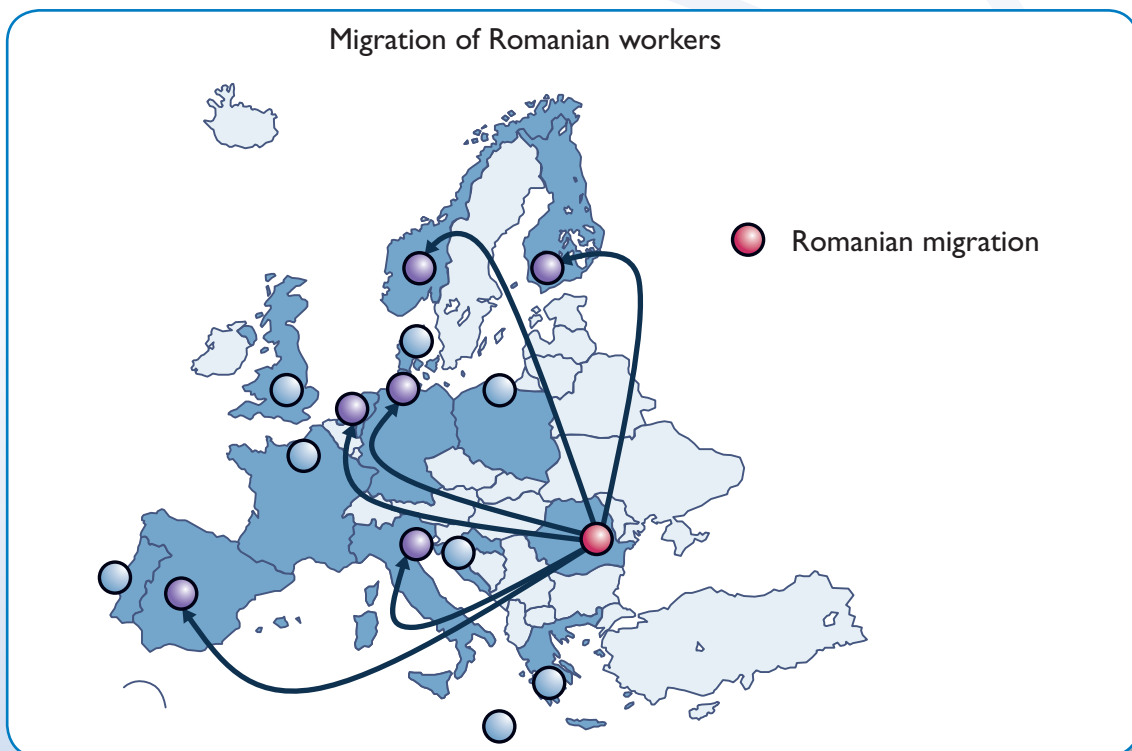
Malta investiert ebenfalls überdurchschnittlich in Schiffbaupersonal auf allen Niveaus. Obwohl einige Zweifel im Hinblick auf die Zukunft der maltesischen Schiffbauindustrie geäußert worden sind, könnte dies ein Hinweis auf die Bereitschaft sein, in die Zukunft des Schiffbaus in Malta zu investieren.

„Der polnische Schiffbauindustrieverband Forum Okretowe schätzt, dass 5.000 Polen in der norwegischen maritimen Industrie tätig sind. Etwa 30% dieser Leute arbeiten auf norwegischen Werften als Schiffbauer, Schweißer oder Rohrschlosser. Viele polnische Schiffbauer sind zudem in Deutschland, im Vereinigten Königreich, in Irland, Frankreich und Finnland beschäftigt.“ (Quelle: Interview Forum Okretowe März 2008)

„Der Verband der finnischen Schiffsindustrien ist ein starker Befürworter einer Harmonisierung der Bildungs- und Schulungssysteme auf allen Niveaus in Europa. Es sollte eine Harmonisierung der Qualifikationen sowie eine gemeinsame Sprachschulung für qualifizierte Arbeitnehmer in Europa geben. Außerdem sollte eine Übersicht darüber geboten werden, welche Bildungsangebote es im Schiffbau in Europa auf welchem Niveau gibt, die zu verschiedenen Berufszertifikaten und/oder Diplomen führen.“ (Quelle: Interview AFMI April 2008)



„Der rumänische Schiffbauverband Anconav hat bestätigt, dass die rumänischen Schiffbauer in den letzten drei Jahren mit einer starken Migration ihrer Arbeitnehmer nach Europa und in die Vereinigten Staaten von Amerika konfrontiert worden sind. Dies gilt insbesondere für Arbeitnehmer in der Altersgruppe von 30 bis 45 Jahren. Es wird geschätzt, dass etwa 2.000-2.500 rumänische Arbeitnehmer in den Kompetenzbereichen Rohrtechnik, Elektrotechnik und Tischlerei jedes Jahr ein Arbeitsvisum für neun Monate erhalten, um in den USA zu arbeiten. Nach neun Monaten kehren sie für einen Zeitraum von drei Monaten nach Rumänien zurück, und im folgenden Jahr wiederholt sich dieser Kreislauf. Seit die europäischen Grenzen für rumänische Arbeitnehmer geöffnet wurden, sind viele qualifizierte Arbeitnehmer zum Arbeiten nach Norwegen, Finnland, Italien, Spanien, Deutschland und in die Niederlande umgezogen. Es wird geschätzt, dass 1.500-2.000 qualifizierte Arbeitnehmer aus der rumänischen Schiffbauindustrie derzeit in einem anderen Land in Europa arbeiten. Dies gilt nicht nur für Arbeiter in der Produktion, sondern auch für Entwicklungs- und Konstruktionsingenieure.“ (Quelle: Interview ANCONAV März 2008)



„Der kroatische Schiffbauverband ist ebenfalls mit der Migration von Produktionsarbeitern nach Italien und Deutschland konfrontiert. In der letzten Zeit sind junge und hoch ausgebildete Arbeitskräfte als Mitglieder verschiedener Expertenteams nach China und Korea abgewandert. Die Umschulung von Mitarbeitern ist ein kontinuierlicher Prozess, u.a. auch die Schulung von Schulabbrechern für bestimmte Berufe wie Schweißer. Rohrschlosser sollten zumindest in den Stahlberufen ausgebildet worden sein. Der Abgang von höher ausgebildeten Arbeitnehmern ist jedoch das größte Problem. Daher werden Stipendien bei einer Studienzzeit von 5 Jahren und einem festen Vertrag für 10 Jahre eingeführt.“ (Quelle: Interview CSC März 2008)

7.2 Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf Berufsbildungsniveau

Der jährliche Bedarf an technischem Personal auf Berufsbildungsniveau – gemäß der Darstellung in Abb. 14 – unterscheidet sich nur leicht von Abb. 13, da die Zahl der technischen Arbeitnehmer im Schiffbau mit einer beruflichen Ausbildung dominant bei 65% liegt. Neben Polen, Rumänien, dem Vereinigten Königreich und den Niederlanden weist auch Dänemark einen überdurchschnittlichen Bedarf an technischem Personal mit einer Berufsausbildung auf. Dies ist teilweise auf die relativ alte Erwerbsbevölkerung in Dänemark zurückzuführen.

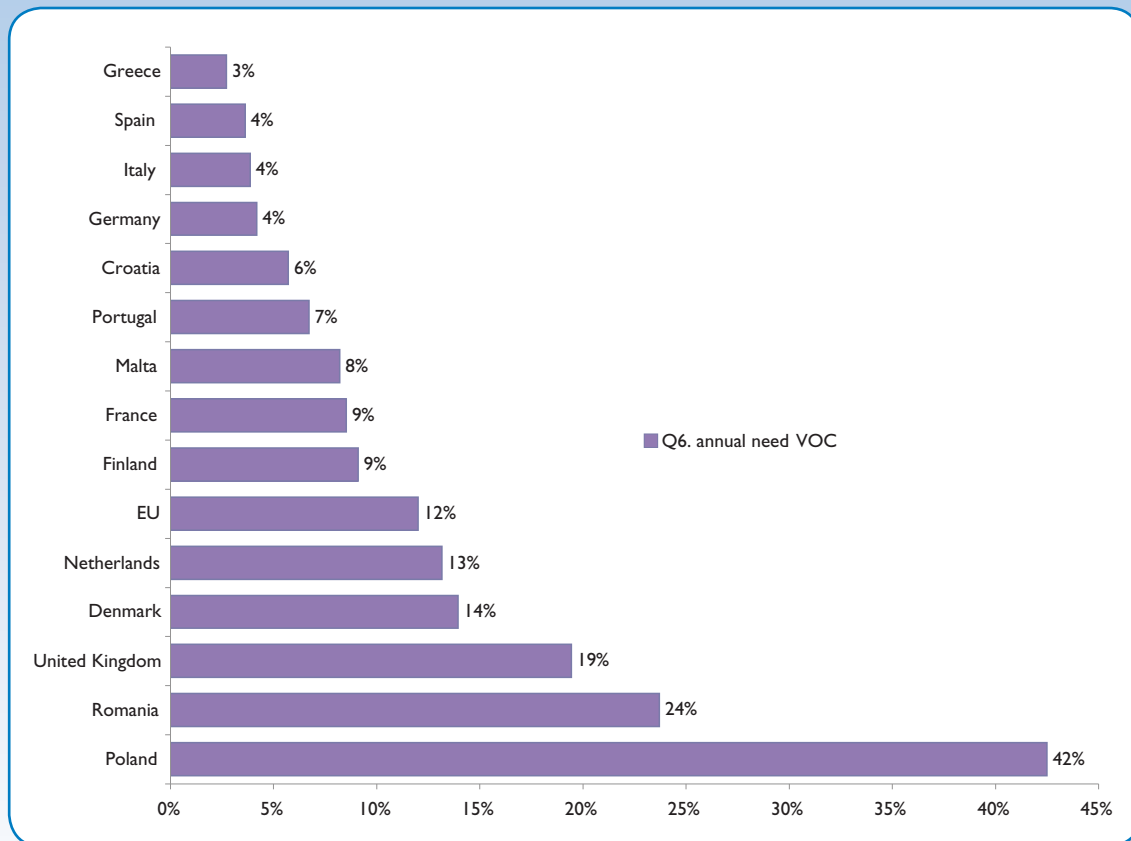


Abbildung 14: Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf Berufsbildungsniveau

Im Falle von Dänemark und den Niederlanden liegt der Schwerpunkt bei der beruflichen Ausbildung deutlich im Bereich Entwicklung und Konstruktion. In geringerem Ausmaß gilt dies für Rumänien, das den Fokus zudem auf Arbeitsvorbereitung und Produktion bei der beruflichen Ausbildung legt. Polen und das Vereinigte Königreich konzentrieren sich hierbei vorrangig auf Arbeitsvorbereitung und Produktion. Es ist darauf hinzuweisen, dass Griechenland, Spanien, Italien und Deutschland einen relativ geringen Bedarf an Mitarbeitern mit Berufsbildungsniveau ($\leq 4\%$) haben, der dem Ersatzbedarf entspricht und nicht auf eine Steigerung der Arbeitnehmerschaft abzielt.

„Die französische Schiffbauindustrie ist auf die Anwerbung von Personal ausgerichtet, das in der Lage ist, einen qualifizierten Berufsabschluss zu erlangen. Die Ressourcen an Personen mit einem Interesse an einer beruflichen Ausbildung sind eher knapp. Das nationale Bildungssystem liefert nur wenig junge Menschen mit den richtigen Ausgangsqualifikationen. Die Werften müssen sich im Bereich der Ausgangsqualifikationen wirklich anstrengen und dieses nationale Problem selbst in den Griff bekommen. Die Kompetenzen der jungen Leute im Hinblick auf die Ausgangsqualifikationen sind im Laufe der Jahre zurückgegangen, und gleichzeitig hat auch die Zahl der jungen Leute, die sich für eine technische Berufsausbildung interessieren, abgenommen.“ (Quelle: Interview CSCN April 2008)

7.3 Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf MSc/BSc-Niveau

Der jährliche Bedarf an Masters of Science und Bachelors of Science für die EU-14 Schiffbauindustrie beläuft sich – gemäß der Darstellung in Abb. 15 - auf 15%. Unter Berücksichtigung der anderen Bedarfe an technischer Ausbildung - alle Niveaus 11% und berufliche Ausbildung 12% - ragt der künftige Bedarf an hoch qualifizierten Mitarbeitern deutlich hervor. Dadurch ist der künftige Bedarf an ungelerten Arbeitskräften im technischen Bereich auf unter 1% gefallen. Dies bestätigt deutlich den europäischen Trend im Schiffbau, nur mit technischem Personal zu arbeiten, das eine qualifizierte Ausbildung und Schulung genossen hat.

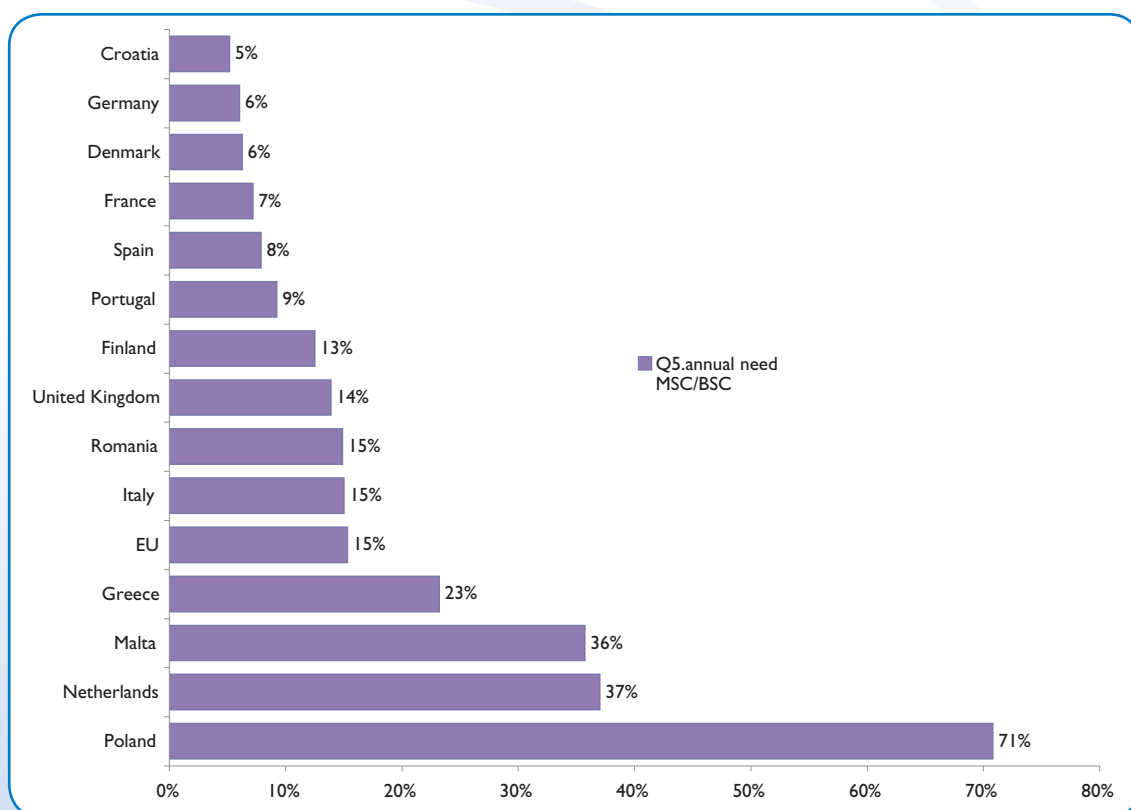


Abbildung 15: Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal auf MSc/BSc-Niveau

Abbildung 15 zeigt, dass Polen, die Niederlande, Malta und Griechenland einen großen Bedarf an Mitarbeitern mit einem MSc/BSc-Abschluss haben. Insbesondere Polen verzeichnet sehr hohe Bedarfsraten an Masters und Bachelors of Science im Schiffbau. Derzeit arbeiten 75% der polnischen Schiffbaumitarbeiter mit einem Master- oder Bachelor-Abschluss im Bereich von Entwicklung und Konstruktion, und nur 18% sind im Bereich Arbeitsvorbereitung und Produktion beschäftigt (siehe auch Abb. 11).

Der polnische Schiffbauverband hat einen starken Zuwachs an Schiffbauunternehmen mit dem Fachbereich Entwicklung und Konstruktion in Polen vermeldet. Die polnische Schiffbauindustrie sieht demnach eine Zukunft mit breitgefächerten Möglichkeiten für Arbeitnehmer auf MSc/BSc-Niveau im Bereich Entwicklung und Konstruktion voraus.

Der Bedarf an Mitarbeitern auf MSc/BSc-Niveau in den Niederlanden, Malta und Griechenland ist ebenfalls recht hoch. Derzeit weist Malta den niedrigsten Prozentanteil von Arbeitnehmern auf MSc/BSc-Niveau in Europa auf (4%), während Griechenland nahezu dem durchschnittlichen Prozentanteil (17%) entspricht (siehe auch Abb. 7). Sowohl Griechenland als auch Malta weisen jedoch einen relativ geringen Prozentanteil von Arbeitnehmern auf, die im Bereich Entwicklung und Konstruktion arbeiten (siehe auch Abb. 9). Griechenland und Malta werden im Schiffbau augenscheinlich zum restlichen Europa aufschließen müssen, was Tätigkeiten im Bereich Entwicklung und Konstruktion betrifft.

Die Niederlande weisen ebenfalls einen durchschnittlichen Prozentanteil an Mitarbeitern auf MSc/BSc-Niveau unter den Beschäftigten (19%) auf (siehe auch Abb. 7). Derzeit sind jedoch nur 55% der Arbeitnehmer mit einem MSc/BSc-Diplom im niederländischen Schiffbau im Bereich Entwicklung und Konstruktion tätig. Obwohl dies immer noch deutlich über dem europäischen Durchschnitt (43%) liegt, situiert sich dieser Wert doch erheblich unter demjenigen beispielsweise der deutschen Schiffbauindustrie (72%) (siehe Abb. 11), der häufig als Benchmark herangezogen wird.

Die aktuelle Nachfrage nach spezialisierten Aktivitäten im Schiffbau, wie etwa beim Offshore, Dredging, Yachting, sowie ein besonderer Schwerpunkt auf individuelle Schiffe oder kleine Baureihen führen zu einem großen Bedarf an hoch qualifizierten technischen Mitarbeitern in Entwicklung und Konstruktion in den Niederlanden.

7.4 Jährlicher Bedarf an technischem Personal in Verkauf und After-Sales

Abb. 16 zeigt den jährlichen Bedarf an Verkaufs- und After-Sales-Personal auf allen Bildungsniveaus in der EU-14 Schiffbauindustrie im Vergleich zur aktuellen Zahl der in Verkauf und After-Sales auf allen Bildungsniveaus tätigen Arbeitnehmer.

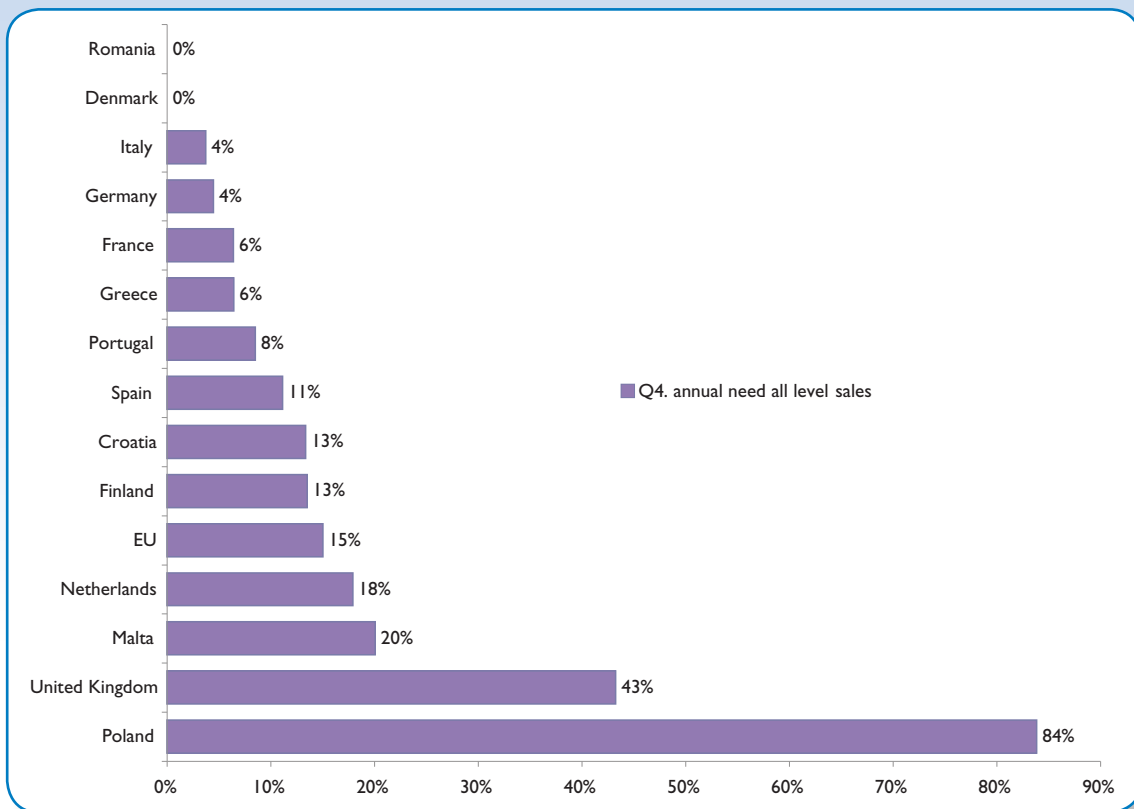


Abbildung 16: Jährlicher Bedarf an technischem Schiffbaupersonal in Verkauf und After-Sales auf allen Niveaus

Der jährliche Gesamtbedarf an technischem Personal auf allen Niveaus beläuft sich im EU-14 Schiffbau auf 11% (siehe auch Abb. 13). Der jährliche Gesamtbedarf beim EU-14 Schiffbaupersonal in Verkaufs- und After-Sales-Aktivitäten auf allen Niveaus liegt bei 15%. Wie bereits angeführt, gibt es in den kommenden Jahren einen vergleichsweise starken Nachdruck auf Verkaufs- und After-Sales-Aktivitäten.

Der Bedarf an Mitarbeitern in Verkauf und After-Sales ist sehr hoch in Polen (84%) und auch im Vereinigten Königreich (42%). Malta und die Niederlande weisen hier ebenfalls einen überdurchschnittlichen jährlichen Bedarf auf.

Die überaus hohe Zahl für Polen ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass derzeit nur 0,6% aller technischen Arbeitnehmer in Polen im Bereich von Verkauf und After-Sales tätig sind (siehe Abb. 9). Das Vereinigte Königreich beschäftigt auch nur 1,1% der technischen Mitarbeiter in diesem Bereich. Dies ist ein recht niedriger Wert im Vergleich zum Durchschnitt für den EU-14 Schiffbau von 2%. Dies könnte die hohen Werte für Polen und das Vereinigte Königreich erklären.

Ein weiterer Grund für den überdurchschnittlichen Bedarf an Verkaufs- und After-Sales-Personal in den Niederlanden, Malta, im Vereinigten Königreich und Polen ist der hohe Anteil von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten (siehe auch Abb. 1). Die Reparatur- und Instandhaltungswerten beschäftigen gemeinhin mehr Mitarbeiter in Verkaufs- und After-Sales-Aktivitäten. Obwohl Frankreich auch eine große Arbeitnehmerschaft im Bereich von Reparatur und Instandhaltung aufweist, steht dies vorrangig in Verbindung zu Aktivitäten im Bereich der nationalen Verteidigung. Dies erklärt, warum Frankreich einen sehr viel niedrigeren Wert aufweist (6%).

7.5 Jährlicher Bedarf an technischem Personal in Entwicklung und Konstruktion

Der jährliche Bedarf an technischem Personal in Entwicklung und Konstruktion auf allen Niveaus liegt im EU-14 Schiffbau bei 15%. Dies deutet einmal mehr darauf hin, dass die EU-14 Schiffbauindustrie sich in den kommenden Jahren auf Entwicklung und Konstruktion konzentrieren wird. Es gibt sieben Länder, die einen überdurchschnittlichen Personalbedarf aufweisen, und zwar Malta, Griechenland, Dänemark, die Niederlande, Rumänien, Polen und Finnland. Für sechs Länder kann dies dadurch erklärt werden, dass derzeit nur ein kleiner Prozentanteil ihres technischen Personals (< 10%) im Bereich Entwicklung und Konstruktion tätig ist (siehe auch Abb. 9). Die Niederlande wiederum beschäftigen bereits 20% ihrer Arbeitnehmer in Entwicklung und Konstruktion, haben aber immer noch einen jährlichen Bedarf von 33% bei den Konstruktionsmitarbeitern.

„Die niederländische Schiffbauindustrie erklärt, dass es derzeit einen weit verbreiteten Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitnehmern gibt. Die Ausbildung von hoch qualifizierten Arbeitnehmern nimmt leider vier bis fünf Jahre in Anspruch. Der Bedarf an Arbeitnehmern im Produktionssegment wird als ein eher kurzfristiges Problem betrachtet, obwohl in Spezialsektoren wie Yachtbau, Reparatur und Marineschiffbau der Bedarf an Produktionsarbeitern nicht nur ein kurzfristiges, sondern auch ein mittelfristiges Problem aufwirft. Die kritischste Faktor liegt für die niederländische Schiffbauindustrie jedoch im Bereich Entwicklung und Konstruktion.“ (Quelle: Interview VNSI März 2008)

Die oben angeführte Darstellung spiegelt sich in Abb. 17 wider.

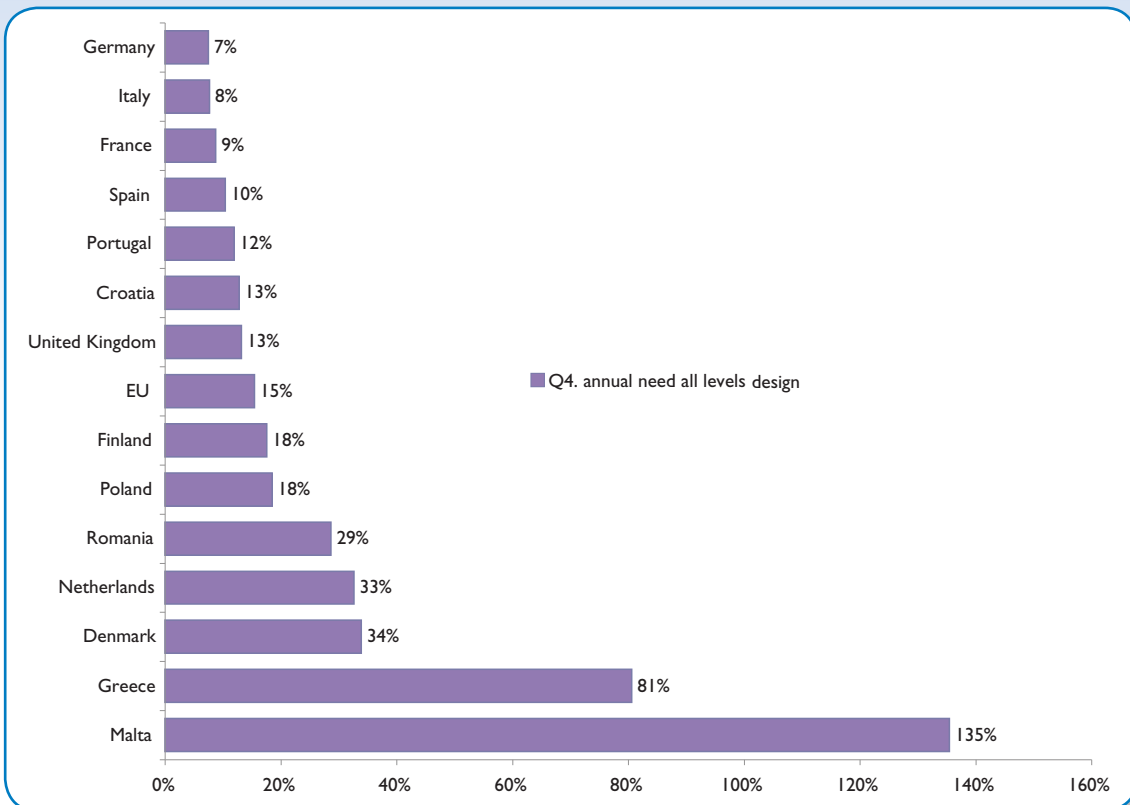


Abbildung 17: Jährlicher Bedarf an technischem Personal in Entwicklung und Konstruktion auf allen Niveaus..

7.6 Jährlicher Bedarf an technischem Personal in Arbeitsvorbereitung und Produktion

Der jährliche Bedarf an technischem Personal in Arbeitsvorbereitung und Produktion auf allen Bildungsniveaus in der EU-14 Schiffbauindustrie beläuft sich – gemäß der Darstellung in Abb. 18 – auf 10%. Dieser Wert liegt unter dem jährlichen Gesamtbedarf an technischem Personal auf allen Niveaus im EU-14 Schiffbau, der bei 11% liegt (siehe auch Abb. 13).

Anstatt die hohen Bedarfswerte ins Auge zu fassen, werden die Länder, die eine kontinuierlich niedrige jährliche Bedarfsrate aufweisen, eingehender betrachtet, d.h. Deutschland und Italien. Nach Maßgabe der Auftragsbücher in CGT sind Deutschland und Italien die größten Schiffbauländer in Europa. Dennoch weisen beide Länder nur überaus bescheidene jährliche Bedarfswerte auf.

„Der deutsche Schiffbauverband VSM bestätigt, dass die deutsche Schiffbauindustrie keine offensive Strategie oder Pläne zur Erweiterung ihrer Produktionskapazitäten in Deutschland verfolgt. Der vorrangige HR-Fokus der Werften bezieht sich auf den Ersatz von Mitarbeitern und die strukturelle Entwicklung. In Deutschland ist die Untervergabe von Aufträgen nicht auf die Schiffsausrüstung begrenzt, sondern gilt auch für die Schiffskonstruktion. Der relativ geringe jährliche Bedarf an Mitarbeitern auf den Werften mit einem Master- und Bachelor of Science-Abschluss (6%) im Vergleich zur EU-14 Schiffbauindustrie (15%) ist daher auf das hohe Maß an Zusammenarbeit zwischen Werften, Ausrüstungsherstellern und technischen Subunternehmen zurückzuführen. Der jährliche Bedarf an MSc/BSc-Absolventen im Schiffbau lag in der gesamten vom VSM vertretenen Schiffsindustrie in Deutschland bei etwa 700 Mitarbeitern, während der jährliche Bedarf auf den Werften bei etwa 150 Leuten lag. Viele Schiffbau-Mitarbeiter mit Hochschulbildung arbeiten in Fachunternehmen für Entwicklung und Konstruktion oder in Klassifizierungsgesellschaften.“ (Quelle: Interview VSM April 2008)

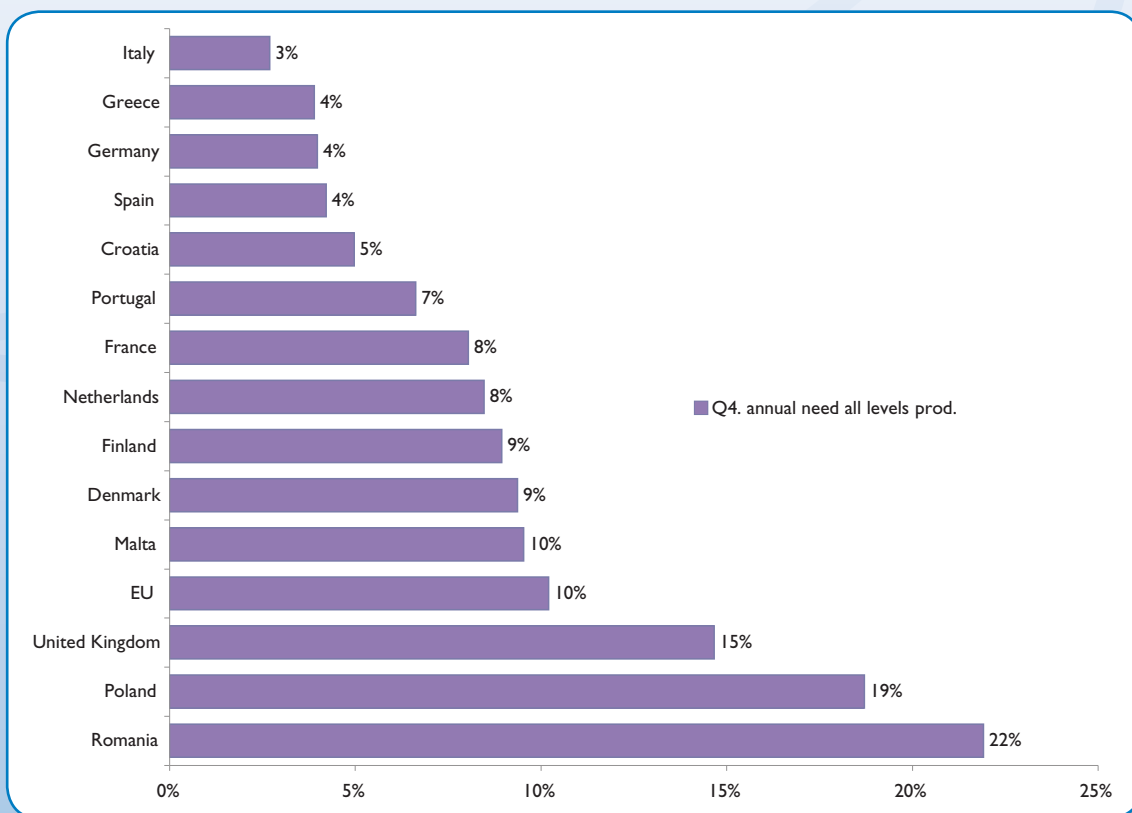


Abbildung 18: Jährlicher Bedarf an technischem Personal in Arbeitsvorbereitung und Produktion auf allen Niveaus

Der italienische Schiffbauverband Assonave hat ausdrücklich erklärt, dass die Zahl der in der Schiffbauindustrie beschäftigten Mitarbeiter den Erwartungen nach in den nächsten fünf Jahren stabil bleiben wird. Die italienischen Schiffbauer sehen weder Zuwachs noch Rückgang beim Personal voraus. Der einzige Bedarf an technischem Personal ist auf Ruhestandseintritte und natürliche Migration zurückzuführen. Im Laufe der Jahre hat die italienische Schiffbauindustrie ihren Umfang an Subunternehmertum auf 70% erhöht. Dadurch ergibt sich für die Werften auch mehr Flexibilität beim Personal. Kroatien ist Italiens wichtigster Partner beim Subcontracting von Schiffbauaktivitäten.” (Quelle: Interview ASSONAVE April 2008)

7.7 Verteilung des jährlichen Bedarfs pro Funktionsgruppe auf Berufsbildungsniveau

Da der Bedarf an ungelernten Kräften im Schiffbau praktisch auf Null zurückgegangen ist und unqualifizierte Arbeitsplätze progressiv verschwinden, wird keine Verteilung der künftigen Funktionen für alle Bildungsniveaus vorgegeben, sondern nur eine künftige Verteilung der Funktionen mit Berufsausbildung und MSc/BSc-Abschluss. Diese Graphiken liefern eine Übersicht über die Verteilung der Bedarfe an bestimmten Funktionen in den nächsten fünf Jahren.

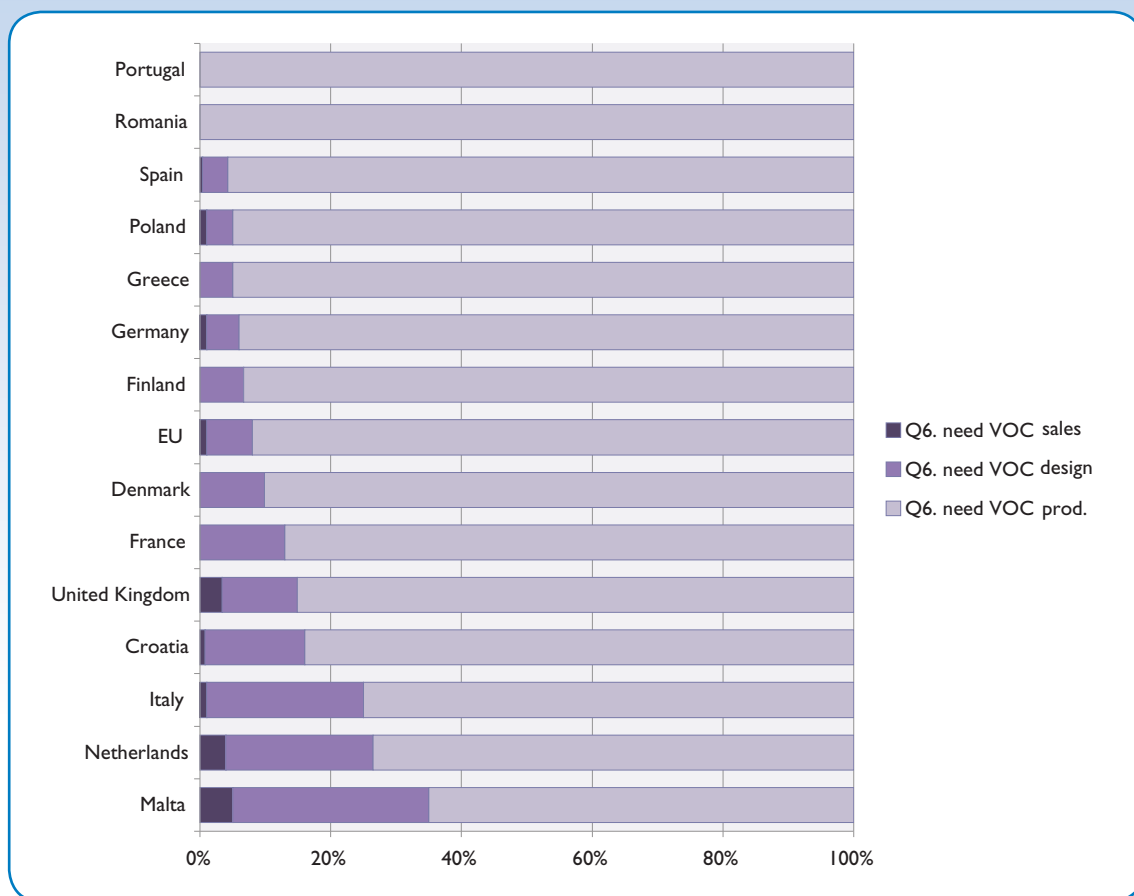


Abbildung 19: Verteilung des jährlichen Bedarfs pro Funktionsgruppe auf Berufsbildungsniveau.

Abb. 19 zeigt die Verteilung der verschiedenen Funktionsgruppen mit einer beruflichen Ausbildung. Der Durchschnitt der EU-14 Schiffbauindustrie zeigt, dass 92% der Bedarfe auf Berufsbildungsniveau im Bereich von Arbeitsvorbereitung und Produktion, 7% in Entwicklung und Konstruktion und nur 1% in Verkauf und After-Sales-Funktionen zu finden sind.

Im Vergleich dieser Ergebnisse mit der aktuellen Verteilung der technischen Funktionen auf Berufsbildungsniveau in Abb. 10 liegt der Durchschnitt der EU-14 Schiffbauindustrie derzeit bei 91% in der Produktion, 8% in der Konstruktion und 1% im Verkauf. Dies bedeutet, dass der Trend zu mehr Verkauf und After-Sales sowie Entwicklung und Konstruktion auf europäischer Ebene durch die Veränderungen beim jährlichen Bedarf auf MSc/BSc-Niveau hervorgerufen wird.

7.8 Verteilung des jährlichen Bedarfs pro Funktionsgruppe auf MSc/BSc-Niveau

Die Verteilung des jährlichen Bedarfs pro Funktionsgruppe auf MSc/BSc-Niveau unterscheidet sich gänzlich von derjenigen auf Berufsbildungsniveau und zudem auch noch erheblich von Land zu Land. Der Durchschnitt der EU-14 Schiffbauindustrie zeigt, dass 44% der Bedarfe auf MSc/BSc-Niveau im Bereich von Arbeitsvorbereitung und Produktion, 49% in Entwicklung und Konstruktion und 7% im Verkauf zu finden sind.

Im Vergleich dieser Ergebnisse mit der aktuellen Verteilung der technischen Funktionen für HRSTC in Abb. 11 liegt der Durchschnitt der EU-14 Schiffbauindustrie derzeit bei 49% in der Produktion, 43% in der Konstruktion und 8% im Verkauf. Dies bedeutet, dass auf MSc/BSc-Niveau der Bedarf in den Bereichen Verkauf und Konstruktion auf Kosten der Produktion zunimmt. Abb. 20 zeigt, dass die Unterschiede auf nationaler Ebene erheblich größer sind.

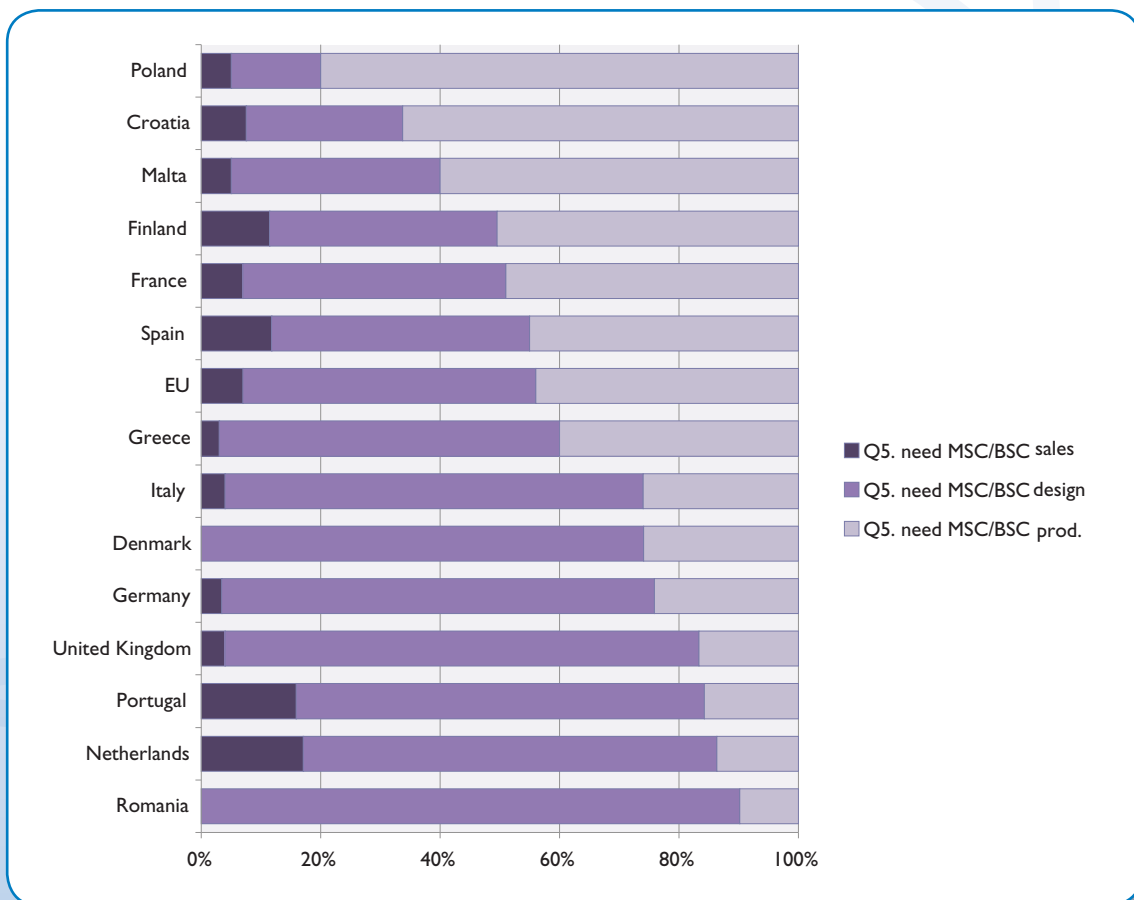


Abbildung 20: Verteilung des jährlichen Bedarfs pro Funktionsgruppe auf MSc/BSc-Niveau.

7.9 Aus- und Fortbildungsbudgets

Um einen Einblick in die Budgets für Aus- und Fortbildung im Schiffbau zu erlangen, sind die Werften gebeten worden, ihren jährlichen Haushalt für Aus- und Fortbildung zu schätzen. Dies war letztlich schwieriger als erwartet, da die nationalen Finanzierungspolitiken für berufliche Aus- und Fortbildung sehr unterschiedlich sind und Fragen darüber gestellt wurden, was in diesen Budgets aufzunehmen ist. Der gesamte Haushalt der EU-14 Schiffbauindustrie wird auf 80 Millionen € für etwa 100.000 technische Arbeitnehmer geschätzt. Dies ergibt ein jährliches Budget von 800 Euro pro Person.

Es gab jedoch eine ganze Bandbreite an verfügbaren Haushaltsmitteln pro Person, die zwischen 200 Euro pro Person in einigen Ländern bis zu 2.000 Euro pro Person in Ländern mit einer starken Komponente an Marineschiffbauaktivitäten schwankte. Leider haben sich die eingereichten Daten als zu unpräzise erwiesen, um Zahlen auf nationaler Ebene vorlegen oder Schlussfolgerungen auf nationaler Ebene ziehen zu können. Diese Zahlen erlauben jedoch eine Einschätzung der Aus- und Fortbildungsbudgets in der EU-14 Schiffbauindustrie sowie auch eine Einschätzung der verfügbaren Budgets pro Person.

Abb. 21 bietet eine Übersicht über die Verteilung der Aus- und Fortbildungsbudgets der verschiedenen Funktionsgruppen, und Abb. 22 zeigt ein durchschnittliches Budget pro Person in jeder dieser Funktionsgruppen.

Obwohl das Gesamtbudget für Arbeitsvorbereitung und Produktion bei weitem das größte ist, gefolgt von Entwicklung und Konstruktion, sind die Budgetrückstellungen pro Person für Mitarbeiter in den Verkaufs- und After-Sales-Funktionen am höchsten.

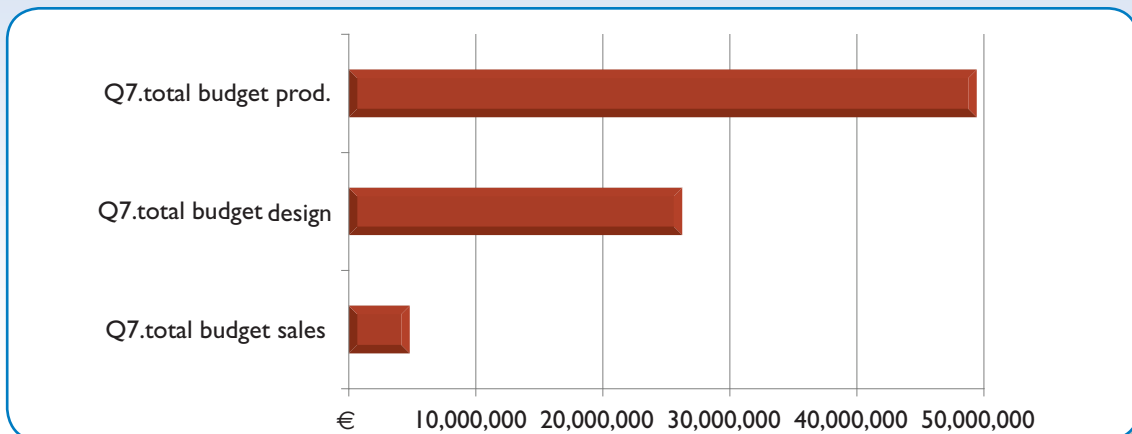


Abbildung 21: Geschätzte jährliche Aus- und Fortbildungsbudgets in der EU-14 Schiffbauindustrie

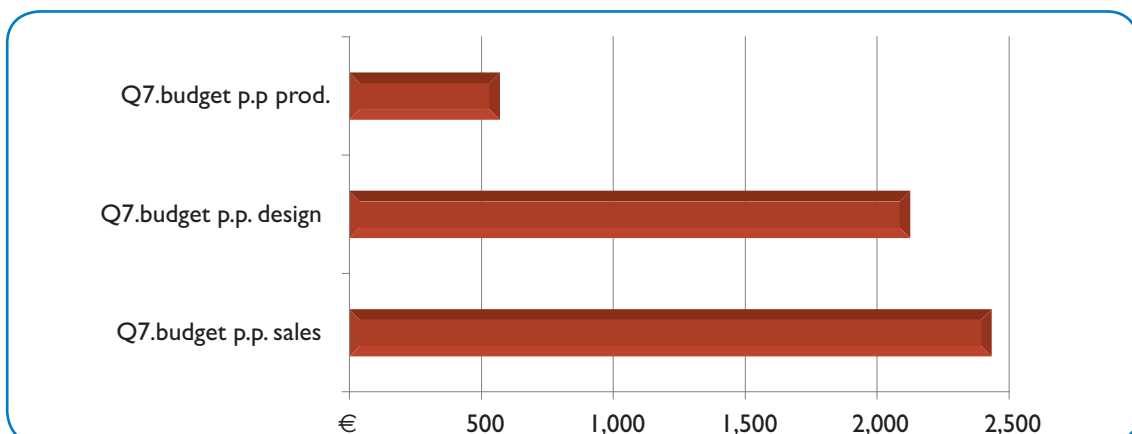


Abbildung 22: Geschätztes Aus- und Fortbildungsbudgets pro Person und Funktionsgruppe

8. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

8.1 Schlussfolgerungen auf Grund der HR-Statistiken

Die folgenden Schlussfolgerungen ergeben sich aus den HR-Statistiken, welche auf der Grundlage der an die nationalen Schiffbauverbände ausgesandten Fragebögen zusammengestellt wurden.

1. Umfang und Demographie der EU-I4 Schiffbauindustrie

Die europäischen Schiffswerften beschäftigen 127.500 Mitarbeiter. Etwa 103.000 davon sind als technische Arbeitnehmer definiert (81%). Die demographische Situation hinsichtlich der Altersprofile ist für die EU-I4 Schiffbauindustrie vergleichbar mit der in Europa insgesamt. Auf nationaler Ebene gibt es eine ganze Reihe von Abweichungen vom europäischen Durchschnitt.

2. Die EU-I4 Schiffbauindustrie beschäftigt High-Tech-Personal

In der EU-I4 Schiffbauindustrie arbeiten mehr technische Mitarbeiter mit einem MSc/BSc-Abschluss (19%) als in der durchschnittlichen europäischen Erwerbsbevölkerung (15%). Dies bestätigt das High-Tech-Profil der EU-Schiffbauindustrie.

3. Die EU-I4 Schiffbauindustrie beschäftigt eine hoch ausgebildete und geschulte Belegschaft

Die EU-I4 Schiffbauindustrie beschäftigt einen hohen Prozentsatz von qualifizierten technischen Mitarbeitern auf MSc/BSc-Niveau oder Berufsbildungsniveau (85%). Ungelernte Arbeitnehmer verschwinden progressiv, da es keinen Bedarf an unqualifizierten Arbeitsplätzen in der EU-I4 Schiffbauindustrie gibt.

4. Die Überalterung des Schiffbaupersonals ist ein moderates Problem

Auf Grund der Altersprofile der technischen Arbeitnehmerschaft in der EU-I4 Schiffbauindustrie wird in den kommenden 10 bis 15 Jahren auf Jahresbasis etwa 1% in den Ruhestand treten. Bei Ländern mit einer relativ alten Erwerbsbevölkerung wird dieser Wert maximal 2% erreichen.

5. Die Produktion ist weiterhin vorrangig in der EU-I4 Schiffbauindustrie

Derzeit verteilt sich die gesamte technische Belegschaft in der EU-I4 Schiffbauindustrie über die folgenden Funktionsgruppen: 2% in Verkauf und After-Sales, 12% in Entwicklung und Konstruktion und 86% in Arbeitsvorbereitung und Produktion. Auf nationaler Ebene gibt es beträchtliche Abweichungen von dieser Verteilung.

6. Die EU-I4 Schiffbauindustrie hat einen großen jährlichen Bedarf an technischen Arbeitnehmern

Der Bedarf an technischen Arbeitnehmern beläuft sich in der EU-I4 Schiffbauindustrie über die nächsten 5 Jahre auf etwa 11.000 Mitarbeiter pro Jahr. Dies sind 11% der aktuellen technischen Belegschaft im EU-I4 Schiffbau. Unter Berücksichtigung der Ruhestandseintritte (minus 1%) muss die Arbeitnehmerschaft im EU-I4 Schiffbau in den nächsten fünf Jahren jährlich um 10% wachsen. In Erwägung einer durchschnittlichen Migration der technischen Mitarbeiter zwischen Schiffswerften von etwa 4% muss das technische Personal im EU-I4 Schiffbau immer noch um 6% pro Jahr wachsen.

7. Die EU-I4 Schiffbauindustrie hat einen großen Bedarf an Arbeitnehmern auf MSc/BSc-Niveau

Das technische Personal im EU-I4 Schiffbau hat einen hohen Bedarf an technischen Mitarbeitern auf MSc/BSc-Niveau (15%), einen durchschnittlichen Bedarf an technischen Mitarbeitern auf Berufsbildungsniveau (12%) und keinen Bedarf an ungelerten Arbeitskräften (<1%).

8. Die EU-14 Schiffbauindustrie verlagert sich hin zu mehr Verkaufs- und Konstruktionsaktivitäten

Der künftige Bedarf bei der gesamten technischen Arbeitnehmerschaft verteilt sich in der EU-14 Schiffbauindustrie über die folgenden Funktionsgruppen: 3% in Verkauf und After-Sales, 17% in Entwicklung und Konstruktion und 80% in Arbeitsvorbereitung und Produktion. Dies deutet auf einen stärkeren Fokus auf Verkauf und After-Sales sowie auf Entwicklung und Konstruktion auf Kosten von Arbeitsvorbereitung und Produktion hin.

9. Die Aus- und Fortbildungsbudgets im EU-14 Schiffbau sind vorrangig der Produktion vorbehalten

Nur allgemeine Anmerkungen sind zu den Aus- und Fortbildungsbudgets gemacht worden, da es eine große Vielfalt an Bildungssystemen und Finanzierungen gibt und Daten nur begrenzt verfügbar waren. Das Aus- und Fortbildungsbudget im EU-14 Schiffbau wird auf 80 Millionen Euro pro Jahr geschätzt und verteilt sich wie folgt: Arbeitsvorbereitung und Produktion (61%), Entwicklung und Konstruktion (33%) sowie Verkauf und After-Sales (6%). Das durchschnittliche Budget pro Person liegt bei 800 Euro, ist aber von Land zu Land unterschiedlich.

8.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen auf Grund von Statistiken und HR-Interviews

Auf Grund der Statistiken und HR-Interviews ergeben sich fünf Schwerpunktbereiche, in denen es europäische Trends, Reaktionen und Aktionen zu definieren gilt:

1. OUTSOURCING

Trend

Die meisten europäischen Schiffbauländer investieren nicht in die Erweiterung der Produktionskapazitäten, sondern legen den Schwerpunkt auf das Outsourcing. Mehrere Länder haben dabei das Outsourcing der Entwicklungs- und Konstruktionskapazitäten angeführt, andere Länder wiederum legen den Fokus auf das Outsourcing von Stahlarbeiten, wie Fertigteilen, Profilen und sogar ganzen Rümpfen. Forum Okretowe hat dabei unterstrichen, dass polnische Werften in staatlichem Besitz für das Outsourcing von zusätzlichen Stahlarbeiten durch europäische Schiffbauer zur Verfügung stehen, aber zunächst eine Entscheidung der Europäischen Kommission bezüglich ihres Falles zu den staatlichen Beihilfen abwarten müssen.

Reaktion

Viele europäische Länder greifen auf qualifizierte Arbeitskräfte aus Polen und Rumänien zurück, um ihre Produktionslücken zu schließen. Diese Mitarbeiter werden (zeitweilig) auf der Werft beschäftigt, sehr häufig aber arbeiten sie über spezialisierte Subunternehmen für die Werft. Bei den Entwicklungs- und Konstruktionsaktivitäten müssen die Mitarbeiter nicht unbedingt auf oder in der Nähe der Werft arbeiten. Fachunternehmen im Bereich Entwicklung und Konstruktion sind in Polen und Rumänien angesiedelt und arbeiten von dort aus für Schiffswerften in der ganzen Welt.

Empfohlene europäische Aktion

Die europäischen Schiffbauländer schlagen die Ausarbeitung einer EU-Gesetzgebung für die (zeitweilige) Beschäftigung von qualifizierten EU- und Nicht-EU-Arbeitnehmern vor, um gleiche Voraussetzungen für alle zu wahren (Level Playing Field). Auch die europäische Schiffbauindustrie sollte Grundsätze entwickeln, um ein solches Level Playing Field zu gewährleisten. Der Europäische Sozialdialogausschuss für Schiffbau könnte eine Plattform zur Gestaltung dieser Grundsätze bieten.

2. IMAGE DES SCHIFFBAUS

Trend

In mehreren europäischen Ländern bessert sich das Image des Schiffbaus derzeit. In regelmäßigen Abständen werden nunmehr Image-Kampagnen auf europäischer, nationaler und betrieblicher Ebene abgehalten. Es ist dazu jedoch anzumerken, dass die regulären Bildungssysteme in den meisten Ländern nicht in der Lage sind, mit der rasch ansteigenden Nachfrage in der Schiffbauindustrie Schritt zu halten. Auch wenn dies logisch erscheint, da die Ausbildung von technischen Mitarbeitern gemeinhin 2 bis 5 Jahre in Anspruch nimmt, geht doch der allgemeine Eindruck in vielen Ländern dahin, dass das Bildungssystem zu langsam reagiert.

Reaktion

Um das Image des Schiffbaus weiter zu verbessern und mehr Arbeitnehmer zu rekrutieren, sind Image-Kampagnen nicht nur auf nationaler Ebene erforderlich, sondern auch auf lokaler oder regionaler Ebene durch die einzelnen Unternehmen, die im Schiffbausektor tätig sind. Die öffentliche Meinung zum Schiffbau in Europa bessert sich, und der aktuelle Schiffbauboom bietet Gelegenheiten, das Image sogar noch weiter zu verbessern. Schiffbauunternehmen investieren auf kreative Weise in Schulung und Bildung, wie etwa betriebliche Stipendien, um neue Arbeitnehmer anzulocken.

Empfohlene europäische Aktion

Europäische Aktionen zur Förderung des Schiffbausektors werden von der europäischen Schiffbauindustrie sehr geschätzt. Von der Europäischen Kommission wird es als wichtige Aufgabe erachtet, die Sozialpartner dabei zu unterstützen, das öffentliche Bewusstsein und die Unterstützung für wichtige Industriezweige wie den Schiffbau zu steigern.

3. BILDUNG IM SCHIFFBAU

Trend

Die größeren europäischen Schiffbauländer sind insbesondere mit einem Mangel an MSc/BSc-Studenten im Schiffbau konfrontiert. Die Schiffswerften beginnen mit der Anwerbung von Studenten aus anderen technischen Disziplinen (z.B. Maschinenbau, Logistik, Betriebswirtschaft und IT). Für viele europäische Schiffbauländer sind die Rekrutierung von jungen Leuten für eine berufliche Ausbildung und die an sie gerichteten Anforderungen weiterhin ein überaus wichtiges Thema. Es wurde generell gefolgert, dass die Ausgangsqualifikationen für Auszubildende zu niedrig angesiedelt sind. In mehreren Ländern stellt das nationale Bildungssystem nicht genügend qualifizierte technische Mitarbeiter zur Verfügung. Die Mitarbeiter müssen zunächst etwa sechs Monate lang am Arbeitsplatz ausgebildet werden, bevor sie in Produktionsaktivitäten eingesetzt werden können.

Reaktion

Mehrere europäische Länder haben Anregungen eingereicht, um den Mangel an hoch ausgebildeten Schiffbauern auf MSc/BSc-Niveau und Auszubildenden in den Griff zu bekommen. Eine interessante Entwicklung im deutschen Schiffbau ist die Entwicklung eines dualen Studiensystems, das eine berufliche Bildung mit einem Bachelor-Abschluss an der Fachhochschule (FH) kombiniert. In vier bis fünf Jahren durchlaufen die von den Schiffswerften beschäftigten Studenten ihren Studiengang mit praktischen Schulungsphasen auf den Werften. Dadurch können sie eine doppelte Qualifikation als Facharbeiter und Bachelor of Science erlangen. In anderen Ländern werden ständige Fort- und Weiterbildungskurse oder ein breit gesteckter Bildungsbereich wie Maritime Technologie gefördert. Einige Schiffbauländer haben auch gute Erfahrungen mit europäischen Studenten- und/oder Wissensaustauschprogrammen gemacht.

Empfohlene europäische Aktion

Europa sollte die Entwicklung einer europäischen maritimen Akademie für Entwicklung und Konstruktion sowie eines europäischen Berufsbildungssystems nebst Schulungsprogramm fördern, einschließlich einer Harmonisierung der Aus- und Weiterbildungssysteme auf allen Niveaus. Mehrere Schiffbauländer fordern einen proaktiveren Ansatz mit Bezug auf das lebenslange Lernen. In dieser Hinsicht werden Arbeitspools angeführt sowie Steuervorteile für Schiffswerften, die in der Aus- und Weiterbildung am Arbeitsplatz aktiv werden.

Ein gewaltiges Arbeitskräftepotenzial, das derzeit ungenutzt bleibt, sind die Frauen. Bislang ist dieses Potenzial weitgehend vernachlässigt worden und allzu lange in Vergessenheit geraten; Frauen sollten nicht nur aktiviert, sondern auch direkt unterstützt werden, eine Tätigkeit in einem technischen Beruf im Allgemeinen und im Schiffbau im Besonderen aufzunehmen.

4. MIGRATION VON QUALIFIZIERTEN ARBEITNEHMERN

Trend

Mehrere Länder sind mit Personalproblemen wegen der (zeitweiligen) Migration von qualifizierten Arbeitnehmern konfrontiert. Rumänien verzeichnet eine Migration von Produktionsmitarbeitern und kaufmännischen Angestellten in europäische Schiffbauländer und in die Vereinigten Staaten. Polen verzeichnet eine Migration von Produktionsmitarbeitern in europäische Schiffbauländer. In Kroatien gibt es eine Migration von Produktionsmitarbeitern und kaufmännischen Angestellten nach Italien und eine Migration von kaufmännischen Angestellten nach Korea, China und Japan.

Reaktion

Polnische, rumänische und kroatische Schiffbauer können eine Lösung für den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften in der europäischen Schiffbauindustrie bieten. Da die berufliche Bildung in diesen Länder nicht spezifisch auf die Schiffbauindustrie zugeschnitten ist, setzen die Schiffswerften beträchtliche zeitliche und finanzielle Mittel ein, um Absolventen von Berufsschulen in den spezifischen Schiffbaukompetenzen zu unterweisen. Die Entwicklung von Schulungszentren für die berufliche Ausbildung sollte weit oben auf der Prioritätenliste des europäischen Schiffbaus zu finden sein.

Empfohlene europäische Aktion

Eine finanzielle Unterstützung für die Entwicklung von Schulungszentren im Schiffbau wird derzeit weder von den nationalen Regierungen noch von der Europäischen Kommission gewährt. In diesem Vakuum sollte Europa junge Leute mit einer soliden beruflichen Ausbildung unterstützen, um qualifizierte Arbeitnehmer zu werden. Es wird geschätzt, dass der Aufbau von Schiffbau-Schulungszentren in Osteuropa etwa 600.000 Euro pro Schulungszentrum und Jahr kosten wird.

Anhang 1 Arbeitsgruppe HR-Forschungsstudie

Nombre	Organización
Herr Henk van Beers	EMF
Herr Pieter 't Hart	Koers & Vaart
Frau Andrea Husen	EMF
Herr Marco Kirsenstein	CESA
Herr Reinhard Lüken	CESA
Herr Ruud Schouten	CESA
Herr Fabrice Theobald	CESA
Frau Heike Thomsen	CESA
Herr Andreas Veres	EMF

Anhang 2 Begriffsglossar und Fragebogen

Glossar mit Begriffen zu den wichtigsten Berufsbildern in der Schiffbau- und Schiffsreparaturindustrie

TECHNISCHE BERUFE						
Bildungssystem	Durchschn. Anfangsalter Ausbildung	Diplom	NIVEAU	Technischer Verkauf / After-sales	Entwicklung / Konstruktion	Arbeitsvorbereitung / Produktion
Universität oder Fachhochschule	18+	Universitäts- (Msc) oder Fachhochschul- (BSc) Diplom	Höheres	<ul style="list-style-type: none"> - Verkaufsabteilungsleiter - Technische Verkaufsleiter - Projekt Ingenieure - Kalkulatoren - After-sales Manage - Kundenbetreuer - Kundenbeziehungsmanager (CRM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Abteilungsleiter Entwicklung - Abteilungsleiter Konstruktion - Entwicklungsmanager - Konstruktionsmanager - Schiffsarchitekten - Entwicklungsingenieure - Ingenieure Schiffbau - Ingenieure Verfahrenstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> - Abteilungsleiter Arbeitsvorbereitung - Abteilungsleiter Produktion - Leiter Arbeitsvorbereitung - Produktionsleiter - Planungsingenieure / Logistikleiter - Projektleiter - Produktionskoordinatoren - Reparatur- / Instandhaltungsleiter - Dockmeister - HSE Manager (Arbeits-/ Gesundheitsschutz,Umwelt)
Berufliche technische Ausbildung	16+	Berufsabschluss (unter BSc)	Mittleres	<ul style="list-style-type: none"> - Assistenten technischer Verkauf - Assistenten Kalkulation - Assistenten After-Sales - Assistenten Kundenbetreuung - Assistenten Kundenbeziehungen (CRM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Schiffbauer - Maschinenbauer - Elektrotechniker - Zeichner (CAD) - Konstruktionsplaner 	<ul style="list-style-type: none"> - Assistenten Produktion - Assistenten Arbeitsvorbereitung - Assistenten Produktionsplanung / Logistik - Vorarbeiter - Schiffbaumeister - Handwerksmeister - Assistenten Reparatur / Instandhaltung - Meisterassistenten
Allgemeine technische Ausbildung		Kein Berufsabschluss			<ul style="list-style-type: none"> - Schiffbauzeichner - Maschinenbauzeichner - Elektrozeichner 	<ul style="list-style-type: none"> - Metallarbeiter / Stahlwerker - Monteure / Stahlformer - Schweißer - Schneidwerkzeugmechaniker - Schlosser/Rohrschlosser/Installateure - Elektriker - Tischler - Instandhaltungstechniker - Wartungstechniker - Dockassistenten

Fragebogen zur HR-Forschungsstudie von CESA/EMB Demographischer Wandel und Qualifikationsbedarfe

ALLG.	ALLGEMEINE INFORMATION				
A.	Name der Werft	EU-14 Schiffbauindustrie			
B.	Standort				
C.	Land				
D.	Gesamtanzahl Mitarbeiter	127.587			
D.1	Anzahl Mitarbeiter im Schiffsneubau	100.583			
D.2	Anzahl Mitarbeiter in Reparatur / Instandhaltung	21.730			
E.	Name Kontaktperson				
F.	E-Mail Kontaktperson				
G.	Tel.-Nr. Kontaktperson				
AKT..	AKTUELLE SITUATION AUF DER WERFT	Menos de 25 años	25-40 años	41-55 años	Más de 55 años
1.a	Wie hoch ist die Zahl der technischen Mitarbeiter (alle Bildungsebenen) für die verschiedenen Altersgruppen?	11.331	36.907	41.456	13.389
1.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Verteilung dieser Zahl von technischen Mitarbeitern auf die folgenden Kategorien:				
1.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	63	741	839	336
1.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	683	4878	5036	1769
1.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	10416	30838	34584	10853
2.a	Wie hoch ist die Gesamtanzahl der technischen Mitarbeiter mit einem Hochschul- oder Universitätsdiplom (BSc- oder MSc-Niveau).	17816			
2.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Verteilung dieser Zahl von technischen Mitarbeitern auf die folgenden Kategorien:				
2.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	1337			
2.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	7311			
2.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	8450			
3.a	Wie hoch ist die Gesamtanzahl der technischen Mitarbeiter mit einem Berufsabschluss (unter dem BSc-Niveau). Wie hoch ist die Gesamtanzahl der technischen Mitarbeiter mit einem Berufsabschluss (unter dem BSc-Niveau).	67835			
3.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Verteilung dieser Zahl von technischen Mitarbeitern auf die folgenden Kategorien:				
3.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	568			
3.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	5677			
3.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	60705			

BED.	ERWARTETER DURCHSCHNITTLICHER JÄHRLICHER BEDARF AN TECHNISCHEM PERSONAL FÜR DIE NÄCHSTEN 5 JAHRE (2008- 2012)	
4.a	Wie hoch ist der durchschnittliche jährliche Bedarf an technischen Mitarbeitern für die nächsten 5 Jahre (alle Bildungsniveaus):	11163
4.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Verteilung dieser Zahl von technischen Mitarbeitern auf die folgenden Kategorien:	
4.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	304
4.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	1899
4.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	8817
5.a	Wie hoch ist der durchschnittliche jährliche Bedarf an technischen Mitarbeitern für die nächsten 5 Jahre mit einem Hochschul- oder Universitätsdiplom (BSc- oder MSc-Niveau)	2719
5.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Verteilung dieser Zahl von technischen Mitarbeitern auf die folgenden Kategorien:	
5.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	204
5.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	1309
5.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	1176
6.a	Wie hoch ist der durchschnittliche jährliche Bedarf an technischen Mitarbeitern für die nächsten 5 Jahre mit einem Berufsabschluss (unter dem BSc-Niveau).	8189
6.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Verteilung dieser Zahl von technischen Mitarbeitern auf die folgenden Kategorien:	
6.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	79
6.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	583
6.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	7521
HAUSH.	ERWARTETER JÄHRLICHER BILDUNGS- UND SCHULUNGSHAUSHALT FÜR DIE NÄCHSTEN FÜNF JAHRE (2008- 2012)	
7.a	Wie hoch ist der erwartete durchschnittliche jährliche Bildungs- und Schulungshaushalt für technische Mitarbeiter für die nächsten 5 Jahre (alle Bildungsniveaus):	80521
7.b	Geben Sie bitte einen Hinweis (in %) zur Aufteilung dieses Haushalts für technische Mitarbeiter in den folgenden Kategorien:	
7.b.1	Technischer Verkauf / After-Sales:	6%
7.b.2	Entwicklung / Konstruktion:	32,6%
7.b.3	Arbeitsvorbereitung / Produktion:	61,4%

Anhang 3 Liste der befragten Personen

Name	Organisation	Land
Frau Rajka Borcic-Mihov	Croatian Shipbuilding Cooperation	Kroatien
Frau Jaguda Bulat	Brodosplit Shipyard	Kroatien
Herr Zoran Butic	Brodotrogir Shipyard	Kroatien
Frau Nadja Dijan	3M Maj Shipyard	Kroatien
Frau Ljubica Linardic	Viktor Lenac Shipyard	Kroatien
Herr Ivo Martinovic	Croatian Shipbuilding Cooperation	Kroatien
Herr Neven Pajdas	Croatian Shipbuilding Cooperation	Kroatien
Frau Tonka Radnic	Brodosplit Shipyard	Kroatien
Herr Cvjetko Vretenar	Uljanik Shipyard	Kroatien
Frau Jenny Braat	Danish Maritime	Dänemark
Frau Maria Hamm	Odense Steel Shipyard	Dänemark
Herr Lars Hensen	Odense Steel Shipyard	Dänemark
Herr Jeppe Orskov	Orskov Yard	Dänemark
Herr Arto Helin	Aker Finnyards	Finnland
Herr Ari Rajamaki	Aker Finnyards	Finnland
Frau Merja Salmi-Lindgren	Association of Finnish Maritime Industries	Finnland
Frau Beatrice Gouriou	Aker Yards France	Frankreich
Herr Michel Ollier	DCNS	Frankreich
Herr Fabrice Theobald	Chambre Syndicale des Chantiers Navals	Frankreich
Herr Heino Bade	IG Metall	Deutschland
Herr Alexander Geisler	Verband für Schiffbau und Meerestechnik	Deutschland
Herr Volker Karpen	Verband für Schiffbau und Meerestechnik	Deutschland
Herr Joachim Kell	ThyssenKrupp Marine Systems	Deutschland
Herr Erwin Kiel	Howaldtswerke-Deutsche Werft	Deutschland
Herr Ralph Soeren Marquardt	Verband für Schiffbau und Meerestechnik	Deutschland
Herr Livio Marchesini	ASSONAVE	Italien
Herr Pierfrancesco Tartarelli	Fincantieri	Italien
Herr Timo Bindels	IHC Merwede	Niederlande
Herr Ruud van den Bergh	FNV	Niederlande
Herr Marco Kirsenstein	Shipbuilding Netherlands	Niederlande
Herr Charles van de Loo	Damen Shipyards	Niederlande
Herr Nick van Putten	Heesen Yacht Builders	Niederlande
Herr Bert van der Sluis	IHC Merwede	Niederlande
Herr J. Teensma	Damen Shipyards	Niederlande
Herr J. Czuczman	Forum Okretowe	Polen
Herr Nuno Ivo de Magalhaes	AIM	Portugal
Herr Pimentel das Neves	ENVC	Portugal
Herr Jose Ventura de Sousa	AIM	Portugal
Herr Florin Spataru	Damen Shipyards Galati	Rumänien
Herr Gelu Stan	ANCONAV	Rumänien
Herr Jose Belon Lopez	MCA-UGT	Spanien
Herr Enrique Calvet Chambon	UNINAVE	Spanien
Herr Ramon Lopez Eady	UNINAVE	Spanien
Herr Jose Luis Gacio Caeiro	MCA-UGT	Spanien
Herr Manuel Garcia Gonzalez	MCA-UGT	Spanien
Herr Javier Leguina Gogenola	ELA metal	Spanien
Herr Joseba Postigo Gonzalez	Astilleros La Naval	Spanien
Herr Jesus Querol Pascual	UNINAVE	Spanien
Herr Juan Rojo	Gerencia del Sector Naval	Spanien
Herr Pedro Lorca	CCOO	Spanien
Herr Vicente Sanchis Belmonte	Astilleros De Sevilla	Spanien
Herr Jim McHarg	BAE Systems	Vereinigtes Königreich

European Metalworkers' Federation

International Trade Union House (ITUH)
Boulevard du Roi Albert II, 5 (bte 10)
B-1210 Brussels
Phone.: +32.2.227.10.10
Fax: +32.2.217.59.63
E-mail: emf@emf-fem.org
Website: www.emf-fem.org

Community of European Shipyards' Associations

Rue Marie de Bourgogne 52-54
B-1000 Brussels
Phone: +32.2.230.27.91
Fax: +32.2.230.43.32
E-mail: info@cesa.eu
Website: www.cesa.eu

Die Studie wurde ausgeführt von Koers & Vaart • www.koersenvaart.nl

Bildreferenzen: Aker Yards; Lars Skaaning und Odense Steel Shipyard; Aker Yards France;
Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH; Meyer Werft; ECSA (im Uhrzeigersinn).

Grafische Gestaltung: Creatin