



Ergebnisse zur

Analyse zum Bedarf der maritimen Wirtschaft an Absolventen der Schiffsbetriebstechnik

B.Sc. Peter Olbrich

Prof. Dr.-Ing. Frank Bernhardt

Prof. Dr.-Ing. Michael Rachow

Rostock-Warnemünde Juni 2017

Kontakt: Professor Michael Rachow
Richard-Wagner-Str. 31, Haus 3 Raum 3202
18119 Rostock-Warnemünde

Abstract**Analyse zum Bedarf der maritimen Wirtschaft an Absolventen der Schiffsbetriebstechnik**

Die maritime Wirtschaft stellt für die Bundesrepublik Deutschland einen der wichtigsten Wirtschaftszweige dar und ist von hoher gesamtwirtschaftlicher Bedeutung. Eine Grundlage für eine leistungsstarke und wettbewerbsfähige Branche ist die spezielle Ausbildung der Fachkräfte, in diesem Fall Schiffsbetriebstechniker mit Fach- bzw. Hochschulausbildung. Die Analyse soll zeigen, in welchen Teilbereichen der maritimen Wirtschaft Schiffsbetriebstechniker an Land eine Anstellung finden, in welchem Tätigkeitsbereich der Arbeitsplatz liegt und welche Stellung sie in ihren jeweiligen Unternehmen innehaben. Um diese Fragen zu klären, wird eine Befragung durchgeführt. Diese Befragung richtet sich an zwei verschiedene Gruppen, zum einen an die Absolventen der Schiffsbetriebstechnik selbst und zum anderen an Unternehmen der maritimen Wirtschaft. Die Datenerhebung erfolgt durch nach den Gruppen getrennt erstellten Fragebögen. Mit der Auswertung der Daten kann festgestellt werden, dass eine Vielzahl der Absolventen auch an Land ihrem vorher in der aktiven Seefahrt bekannten Arbeitsumfeld, dem Schiff, verbunden bleiben. So finden sie z.B. als Inspektoren in Reedereien Arbeit. Aber auch außerhalb der klassischen Karriere eines Schiffsbetriebstechnikers besteht für andere Unternehmen in der maritimen Wirtschaft Bedarf an diesen Fachkräften. Des Weiteren ist zu erkennen, dass der Schiffsbetriebstechniker mit seinem speziellen Know-how auch in anderen Wirtschaftsbereichen ein gefragter Fachmann ist. In dieser Arbeit wird auf die Entstehung und Verteilung der Fragebögen eingegangen, die erhobenen Daten werden ausgewertet, die Ergebnisse vorgestellt und in einer kurzen Zusammenfassung interpretiert.

Schlüsselwörter: Bedarf, Schiffsbetriebstechniker, maritime Wirtschaft, Befragung

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einleitung	5
2 Methodik	6
2.1 Erstellung des Fragebogens	6
2.2 Beschreibung der Stichprobe	8
2.3 Durchführung der Befragung	9
3 Ergebnisse	11
3.1 Auswertung des Fragebogens der Absolventen der Schiffsbetriebstechnik	11
3.2 Auswertung des Fragebogens der Unternehmen der maritimen Wirtschaft	27
4 Interpretation der Ergebnisse	36
4.1 Aktuelle Situation	36
4.2 Ausblick	37
Literaturverzeichnis	40

Abkürzungsverzeichnis

Angest.	Angestellter
bspw.	beispielsweise
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Dr.-Ing.	Doktor Ingenieur
Dipl.-Ing.	Diplomingenieur
Fkt.	Funktion
FS	Fachschulen
HS	Hochschulen
quali.	Qualifizierter
SBT	Schiffbetriebstechnik(er)
STGF	Schiffsbetriebstechnische Gesellschaft Flensburg
wiss.	wissenschaftlich
VDSI	Vereinigung Deutscher Schiffingenieure
VSIH	Verein der Schiffingenieure zu Hamburg
VSIR	Verein der Schiffingenieure zu Rostock
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Deutschland besitzt mit dem vierten Rang (Stand 2015) einer der größten Handelsflotten weltweit und ist auch bei der Containerschiffkapazität international führend.^[1] Für Deutschland, eines der größten Exportländer, ist es somit wichtig, das maritime Know-how zu schützen und zu erweitern. Hierbei handelt es sich nicht nur um die Notwendigkeit, die Schiffe sicher zu betreiben, sondern auch um den Erhalt des Wissens für die maritime Wirtschaft Deutschlands. Auch politisch wird diese Problematik durch den deutschen Bundestag sowie durch die Bundesregierung erkannt. So stellt die Bundesregierung in ihrem Bericht über die maritime Wirtschaft in Deutschland fest, dass „die Ausbildung qualifizierter Fachkräfte (...) der Schlüssel zur Sicherung der Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen maritimen Wirtschaft [ist]. Sowohl die Primärmärkte, also die Seeschifffahrt und Schiffbauindustrie, als auch die Sekundärmärkte, etwa Zulieferbetriebe, profitieren von der qualitativ hochwertigen Ausbildung in Deutschland und sind auf das „maritime Know-how“ ihrer Angestellten angewiesen“.^[2]

Für einen großen Teil dieses Know-how's ist der Schiffsbetriebstechniker (SBT) verantwortlich. Dessen Ausbildung und die erworbenen Erfahrungen in der Seefahrt dienen unter anderem der maritimen Zulieferindustrie, den Behörden, der Energiewirtschaft und weiteren artverwandten Industrien - beispielsweise als Fundament für wichtige Entscheidungen in der Geschäftsführung.^[3] Um nicht Gefahr zu laufen, auf dieses Standbein verzichten zu müssen, ist es wichtig, den Bedarf der maritimen Wirtschaft zu kennen und so Schlussfolgerungen für die Zukunft des Berufes im Hinblick auf die qualitative und quantitative Weiterführung der Ausbildung zu treffen.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Arbeitsplätzen für Absolventen der SBT. Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Möglichkeiten des SBTs auf dem sekundären Arbeitsmarkt nach der aktiven Seefahrt als Ingenieur oder Techniker an Land aufzuzeigen und nachzuweisen, welchen Bedarf die maritime Wirtschaft an diesen Fachkräften hat. Dabei ist zu zeigen, in welchen Bereichen der maritimen Wirtschaft welcher Bedarf an Fachkräften der SBT besteht. Die bisherige Forschung über den Werdegang der Absolventen der SBT bezieht sich vorrangig auf die aktive Seefahrt und nicht auf landseitige Arbeitsplätze.

2 Methodik

Um den Bedarf zu analysieren, wird eine Befragung durchgeführt. Im Folgenden wird zunächst auf die Erstellung der Fragebögen eingegangen, darauf folgen die Beschreibung der Stichprobe sowie die Durchführung der Befragung.

2.1 Erstellung des Fragebogens

Eine Analyse des Bedarfs der maritimen Wirtschaft an Fachkräften der SBT lässt sich zum einem aus Sicht der Unternehmen und zum anderen aus Sicht der Absolventen durchführen. Somit wird es möglich, Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer aufzuzeigen. Deshalb wird für die Befragung der Unternehmer der maritimen Wirtschaft und der Absolventen der SBT jeweils ein Fragebogen erstellt, deren Fragen für eine bessere Vergleichbarkeit inhaltlich ähnlich sind.

Um für die Befragung einen ausreichend großen Fragenpool zu generieren, wird eine Internetrecherche durchgeführt. Die Suche beinhaltet ähnliche Befragungen und Analysen über einzelne Berufsgruppen in bestimmten Wirtschaftsbereichen. Bei der Recherche wird nach bestimmten Schlagwörtern gesucht. Durch die Recherche über Google und Google Scholar können 18 verwertbare Quellen identifiziert werden. Die Recherche ist getrennt nach Absolventen- und Unternehmensbefragung.^[17]

Aus den Quellen wurden informative bzw. relevante Fragen für die eigene Befragung gesammelt. Durch die Übersicht der vorhandenen Befragungen anderer kontextspezifischer Absolventenbefragungen ist ein Vergleich, welche Fragen in einer Vielzahl der Absolventen- bzw. Unternehmensbefragungen von Interesse waren, möglich. Die ermittelten Fragen sind, falls notwendig, an die Befragung für die Absolventen der SBT in der maritimen Wirtschaft angepasst. Der größte Teil der Fragen für den Unternehmer- bzw. Absolventenfragebogen ist auf diese Weise festgelegt. Lediglich die Fragen vier und fünf des Fragebogens, der an die Absolventen gerichtet ist, ist auf Wunsch der Vereinigung Deutscher Schiffingenieure (VDSI) eingefügt worden.

Nach der Recherche und der Erarbeitung der Fragen werden die Fragebögen gestaltet. Die einzige gegebene Vorgabe hinsichtlich des Fragebogens ist die des

Umfangs - maximal ein DIN A4 Blatt mit Vorder- und Rückseite. Um die Rücklaufquote so hoch wie möglich zu gestalten, ist den Fragebögen eine entsprechend professionelle äußere Form gegeben.^[18] Die Form ist angelehnt an die Gestaltung der Fragebögen des Hochschul-Informationssystem GmbH, die schon bei der Generierung der Fragen Berücksichtigung fanden.^[19] Der Fragebogen ist zweispaltig mit hervorgehobenen Fragen ausgeführt. Bei den meisten Fragen sind die Antwortmöglichkeiten anhand geschlossener Fragen vorgegeben. Die Beantwortung führt somit zu einer erzwungenen Auswahl. Dadurch ist sichergestellt, dass die Antworten vergleichbar sind. Für die offenen Fragen – Frage eins, zwei, drei und vier - ist ein Antwortfeld vorgegeben. Der letzte Teil der Fragebögen, Frage 22 auf dem Absolventenfragebogen und 17 auf dem Unternehmerfragebogen, unterscheidet sich von dem vorherigen Aufbau. Hier sollen die Absolventen bzw. Unternehmer bspw. einschätzen, inwiefern sie Chancen für einen SBT auf dem landseitigen Arbeitsmarkt sehen. Bei diesem Fragenblock wird bewusst auf eine neutrale Antwortmöglichkeit verzichtet, um so eine eindeutig zuordnungsbar Richtung der Antwort zu erhalten.^[20] Die fertig erstellten Fragebögen an die Unternehmen bzw. Absolventen befinden sich im Anhang.

Nachdem der VSIH angeboten hat, die Fragebögen online zum Download bereit zu stellen, werden die Fragebögen für diesen Zweck verändert. Dabei werden die vorher mittels Word erstellten Fragebögen unter Zuhilfenahme des Programms Adobe Pro mit den dazu nötigen Schaltflächen erweitert. Die Antwortmöglichkeiten der geschlossenen Fragen können mittels Mausclick ausgewählt werden. Direkt im Schriftfeld sind die Antworten der offenen Fragen möglich. Die Fragebögen sind somit auch direkt am Computer ausfüllbar und können per Mail zurück gesendet werden.

Um sicherzustellen, dass die Fragebögen inhaltlich aussagekräftige Antworten liefern und klar verständlich sind, werden diese durch verschiedene Personengruppen geprüft bzw. getestet. Die inhaltliche Prüfung erfolgt durch die betreuenden Professoren, die Redakteure der Vereinsjournale der VDSI und durch die Mitglieder des Verwaltungsausschusses der VDSI. Diese Prüfung verlief positiv. Lediglich zwei weitere Fragen sind ergänzt, wie bereits erwähnt. Für den Test auf Verständlichkeit und Eindeutigkeit der Fragen werden die Fragebögen an eine Gruppe von

Absolventen der Schiffsbetriebstechnik verteilt- dieser Test verlief auch ohne Beanstandung.

2.2 Beschreibung der Stichprobe

Bei den befragten *Absolventen* der SBT handelt es sich um Mitglieder der Schiffsingenieurevereine, die unter dem Dachverband der VDSI organisiert sind. Bei den Vereinen handelt es sich um folgende: „Wieland“ Vereinigung der Schiffsingenieure Bremerhaven, Schiffsbetriebstechnische Gesellschaft Flensburg (STGF), Verein der Schiffsingenieure in Bremen, Verein der Schiffs-Ingenieure zu Hamburg (VSIH), Verein der Schiffsingenieure zu Rostock (VSIR). Die Anzahl der Mitglieder wurde bei den Vereinen nachgefragt. Die Gesamtzahl aller Mitglieder beläuft sich auf 1.570, siehe Tabelle 1 (Stand Februar 2016).^[21] Da davon auszugehen ist, dass der allergrößte Teil der Mitglieder dieser Vereine Absolventen der Schiffsbetriebstechnik sind, soll ausschließlich diese Personengruppe angesprochen werden, um so eine hohe Zahl von aussagekräftigen Antworten zu erhalten. Des Weiteren ist es möglich, dass unter den Antworten auch Absolventen sind, die nicht Mitglied in einem der Vereine sind. Diese können sich mittels der als Download auf den Vereinsinternetseiten zur Verfügung gestellten Fragebögen beteiligt haben.

Tabelle 1: Mitgliederzahlen der Schiffsingenieurevereine

Verband	Mitgliederzahl
VDSI gesamt	1570
VSIH	530
STGF	420
„Wieland“	300
Verein der Schiffsingenieure in Bremen	190
VSIR	130

(Quelle: eigene Darstellung)

Bei der zweiten Gruppe der Befragten handelt es sich um *Unternehmen* der maritimen Wirtschaft. Um eine ausreichend große Anzahl von Unternehmen aus der maritimen Wirtschaft zu befragen, wird nicht nur auf die Unternehmen zurückge-

griffen, die selbst Mitglied der VDSI sind. Die Zahl der zur Verfügung gestellten Mitgliedsunternehmen beläuft sich lediglich auf 19 Unternehmen. Um einen deutlich größeren Pool zu erzeugen, sind weitere Quellen zur Recherche herangezogen. Die Zeitschrift „Schiff & Hafen“ listet in der Rubrik „Buyer’s Guide“ verschiedene Unternehmen aus dem maritimen Bereich auf. Aus mehreren Ausgaben dieser Quelle konnten 138 Unternehmen identifiziert werden.^[22] Eine weitere Quelle ist der Verband für Schiffbau und Meerestechnik, auf dessen Internetpräsenz deren Mitglieder geführt sind. Dabei handelt es sich um 140 Unternehmen.^[23] Auch die Mitgliederliste des Verbands Deutscher Reeder diente als Quelle. In diesem Verzeichnis sind 175 Unternehmen gelistet.^[24] Eine weitere Gruppe innerhalb der Unternehmen bilden die Klassifikationsgesellschaften. Eine Recherche bei Wikipedia und der Bedingung, dass ein Büro in Deutschland betrieben wird und eine Adresse recherchierbar ist, ergab neun Gesellschaften.^[25] Bei der Gruppe der Unternehmen der maritimen Wirtschaft sind auch staatliche Organisationen enthalten. So sind 24 Behörden auf Länder- bzw. Bundesebene vertreten. In der Gesamtheit aller Quellen ergab sich eine Zahl von 505 Unternehmen. Nach Ausschluss der Doppelungen kann der Fragebogen an 471 Unternehmen verteilt werden. Während der Recherche ist ebenso nach einem direkten Ansprechpartner, vorzugsweise dem Leiter des Personalwesens innerhalb des jeweiligen Unternehmens, gesucht worden, um die Rücklaufquote möglichst hoch zu gestalten und die Aussagekraft der Befragung zu stärken. Bei 83 von den 471 Unternehmen wird ein direkter Ansprechpartner angeschrieben.

2.3 Durchführung der Befragung

Um die Datenerhebung durchzuführen, werden die Fragebögen über verschiedene Wege verteilt bzw. auf die Befragung aufmerksam gemacht.

Die Verteilung an die Gruppe der SBT geschieht mit der Unterstützung der jeweiligen Vereine der VDSI. Der VSIH druckt das Motivationsschreiben in dem Journal „Schiff-Ingenieur“ an hervorgehobener Stelle auf Seite drei ab und weist auf die Möglichkeit des Downloads auf den Internetseiten des Vereins hin.^{[26][27]} Mit diesem Journal, das an alle Mitglieder der Ortsvereine der VDSI, ausgenommen der des STGF, gesendet wird, werden insgesamt 1.150 Mitglieder auf die Befragung

aufmerksam.^[28] Das Motivationsschreiben erscheint in der Ausgabe November/Dezember 2015, Nummer 361. Zeitgleich dazu stellt der VSIH die Fragebögen als Download zur Verfügung. Es stehen sowohl der Fragebogen für die Schiffsbetriebstechniker als auch für die Unternehmen auf der Homepage des Vereins zur Verfügung. In einer zweiten Runde im Januar 2016 verschickt der VSIH die Fragebögen zusammen mit dem Motivationsschreiben an alle seine Mitglieder, mit der Bitte zur Teilnahme an der Befragung. Ähnlich des VSIH beteiligt sich auch der STGF an der Verteilung der Fragebögen. So sind das Motivationsschreiben als auch beide Fragebögen in das Journal des Vereins „Schiffsbetriebstechnik Flensburg“, 4/2015, Nummer 232, eingelegt und an die rund 560 Abonnenten verschickt.^[29] Im Gegensatz zum VSIH hat die STGF nicht das vom Verfasser dieser Arbeit erstellte Motivationsschreiben verwendet. Dieses ist in Teilen geändert. Auch auf der Homepage des STGF stehen die Fragebögen als Download zur Verfügung. Das Motivationsschreiben und der Fragebogen sind für die Absolventen der Schiffsbetriebstechnik auf der Internetseite des Vereins zum Download bereitgestellt.^[30] Zusätzlich verteilt der VSIR die Fragebögen während diverser Vereinsversammlungen. Der Ortsverein aus Bremerhaven lädt die Mitglieder, die per E-Mail erreichbar sind, zur Teilnahme ein.^[31]

Die Verteilung der Fragebögen an die zweite Gruppe, die Unternehmen aus der maritimen Wirtschaft, erfolgt durch den Versand eines Serienbriefes über die Hochschule Wismar. Hierbei werden an 471 Unternehmen Briefe versendet, wobei 5 Briefe als unzustellbar zurückkamen. Jeder Brief enthält das Motivationsschreiben und den Fragebogen für Unternehmen. Weitere Verteilungswege sind, wie vorher schon erwähnt, das Flensburger Journal, Schiffsbetriebstechnik Flensburg, in dem auch der Fragebogen für Unternehmen eingelegt wurde, sowie die beiden Möglichkeiten des Downloads der Fragebögen auf den Homepages der Ortsvereine aus Hamburg und Flensburg. Der VSIH schreibt zusätzlich alle Mitgliedsunternehmen per Brief an.

3 Ergebnisse

Nach erfolgreicher Durchführung der Befragung können die generierten Daten ausgewertet werden. Im Folgenden wird eine deskriptive Auswertung für jede einzelne Frage der beiden Befragungen gegeben.

Insgesamt beantworteten 119 Absolventen der SBT den Fragebogen. Wenn die Zahl von 1.570 Mitgliedern der Ortsvereine des VDSI als ausgeteilte Menge der Fragebogen für die Absolventen der SBT zu Grunde gelegt wird, bedeutet dies eine Rücklaufquote von 7,6%. Von den 119 Antworten waren sechs für die Auswertung nicht zu verwenden, da diese Antworten unausgefüllt sind oder der Antwortende kein Absolvent der SBT ist.

Insgesamt beantworteten 58 Unternehmen der maritimen Wirtschaft den Unternehmerfragebogen. Mit der Grundlage der 466 angeschriebenen Unternehmen ergibt dies eine Rücklaufquote von 12,5%. Alle Antworten konnten für die Analyse verwendet werden.

Die bevorzugte Rücksendemöglichkeit war der Postweg, 108 der insgesamt 177 beantworteten Fragebögen sind auf diesem Weg eingereicht worden.

3.1 Auswertung des Fragebogens der Absolventen der Schiffsbetriebstechnik

„*Welche Ausbildungsrichtung haben Sie absolviert?*“, ist 112mal beantwortet, bei 7 Antworten ist diese Frage nicht beantwortet. Bei der Auswertung sind die Antworten drei verschiedenen Bereichen zugeordnet: Ausbildungsrichtung SBT, Ausbildungsrichtung SBT in Kombination mit einer weiteren Fachrichtung und sonstige Ausbildungsrichtungen ohne SBT. Von den 112 Antworten geben 97 an, die Ausbildungsrichtung SBT absolviert zu haben, 11 weitere SBT mit der Kombination einer zusätzlichen Ausbildungsrichtung und drei geben an, eine andere Ausbildungsrichtung absolviert zu haben.

„*Welchen höchsten Ausbildungsabschluss haben Sie?*“ Auch hier sind die Antworten verschiedenen Bereichen zugeordnet. Dabei handelt es sich um die bisher verbreiteten Abschlüsse im Fachbereich der SBT. Die Bereiche teilen sich wie folgt auf: Doktor Ingenieur (Dr.-Ing.), Diplom Ingenieur (Dipl.-Ing.), Master,

Bachelor, Techniker und dem weiteren Bereich, sonstiges. Unter sonstiges sind oftmals die erteilten Patente angegeben. Von den insgesamt 113 gültigen Antworten ist die Gruppe der Dipl.-Ing. mit einem Anteil von 63,7% (72 Nennungen) am meisten genannt. Der zweitgrößte Bereich ist sonstiges mit 26 Nennungen und einem Anteil von 23%. Die restlichen 13,3% verteilen sich wie folgt: Bachelor sechs Nennungen, Techniker vier Nennungen, Dr.-Ing. drei Nennungen und Master zwei Nennungen. In der Abbildung 1 sind die Bereiche zusammengefasst nach Ingenieure, Techniker und sonstige.

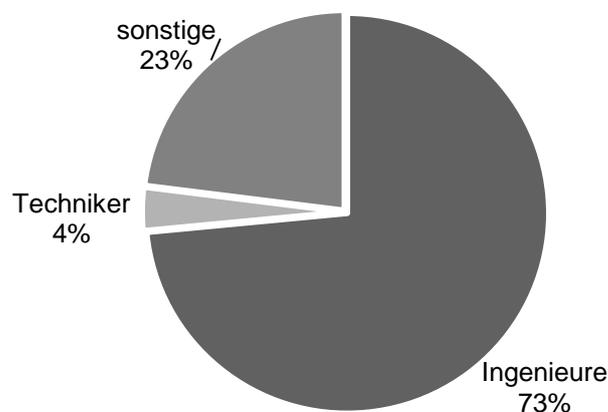


Abbildung 1: Abschlüsse der Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

Bei der Frage nach dem *Ausbildungsort* sind hauptsächlich vier verschiedene Städte genannt. Nur ein geringer Anteil der Antworten konnte nicht zugeordnet werden. Die Frage ist 112mal beantwortet, für die Aufteilung der Ausbildungsorte siehe Abbildung 2. Unter Warnemünde sind folgende Antworten zusammengefasst: Warnemünde, Rostock, Wustrow und Wismar.

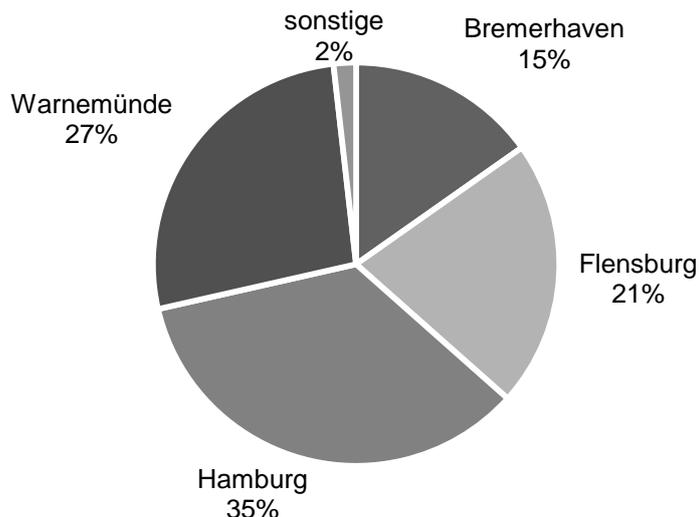


Abbildung 2: Ausbildungsort der Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

„Verfügen Sie über zusätzliche Qualifikationen?“ Es geben 38,7% (43 Nennungen) an, weitere Qualifikationen zu besitzen. Unter den 43 Antworten bilden zusätzliche Qualifikationen als Ingenieur den größten Bereich ab. Innerhalb dieser 43 Nennungen unterscheiden sich 22 Nennungen in unterschiedliche Ingenieursbereiche. Diese können wie folgt untergliedert werden: Schweißfachingenieur (10 Nennungen), Sicherheitsingenieur (5 Nennungen) und sonstige Ingenieurabschlüsse.

„Verfügen Sie über beruflich nutzbare Fremdsprachenkenntnisse?“ ist eindeutig beantwortet. So gaben 97,3% an, 110 von 113 gültigen Antworten, dass sie über für den Beruf nutzbare Fremdsprachenkenntnisse verfügen. Es sollte beachtet werden, dass die drei Befragten, die angegeben haben, über keine verwendbaren Sprachkenntnisse zu verfügen, alle über 75 sind. Festgehalten werden sollte aber, dass es für einen Absolventen der SBT unabdingbar ist, über gute Fremdsprachenkenntnisse zu verfügen. Auch die Frage, *welche Sprache von Bedeutung ist*, erzielt ein deutliches Ergebnis. Bei 109 von 110 Antworten ist Englisch angegeben, als einzige Ausnahme ist einmal Dänisch genannt. Außerdem geben 22 der Befragten an, neben Englisch noch eine oder mehrere andere Fremdsprachen zu sprechen.

„Sind Sie nach Ihrem Abschluss zur See gefahren?“ Diese Frage ist 112mal beantwortet. Nur 7 gaben an, nach ihrem Abschluss nicht zur See gefahren zu sein. Die restlichen 86,6% sind nach ihrem Abschluss zur See gefahren. Bei der Auswertung ist dieser Teil der Antworten in folgende Zeitabschnitte unterteilt: 1 bis 5 Jahre, 6 bis 10 Jahre, 11 bis 15 Jahre und mehr als 20 Jahre gefahren, aber ohne Angabe wie lang. Für die Aufteilung, ob und wie lang die Befragten zur See gefahren sind, siehe Abbildung 3.

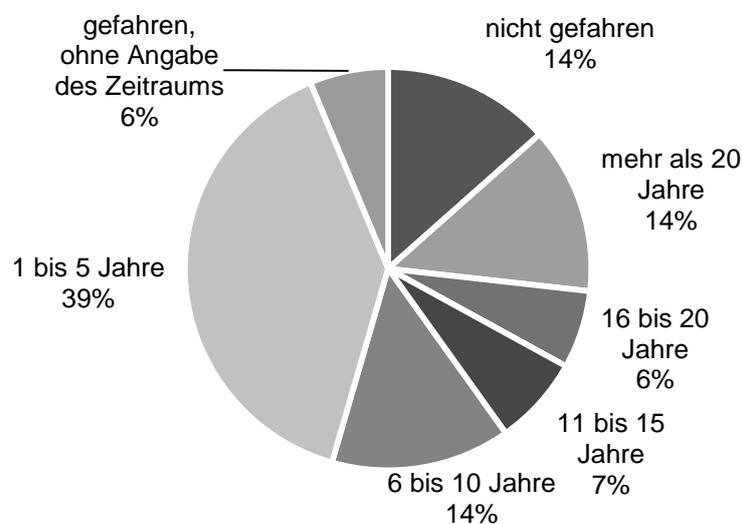


Abbildung 3: Aktive Seefahrtzeit der Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

Unter dem Ausschluss der Gruppen der Absolventen, die nicht gefahren sind und denen, die keinen Zeitraum angegeben haben, ergibt sich bei den restlichen Antworten durchschnittlich eine aktive Seefahrtzeit von 10,3 Jahren. Werden die Antworten weiterhin unterteilt in aktuell Berufstätige und Rentner, zeigen sich deutliche Unterschiede bei der durchschnittlich aktiven Seefahrtzeit, siehe Abbildung 4. Für die verschiedenen Durchschnittsalter siehe Auswertung zur Frage „Wie alt sind Sie?“. Dies lässt darauf schließen, dass der Übergang vom seeseitigen hin zum landseitigen Arbeitsplatz heute früher, nach weniger Jahren in der aktiven Seefahrt geschieht.

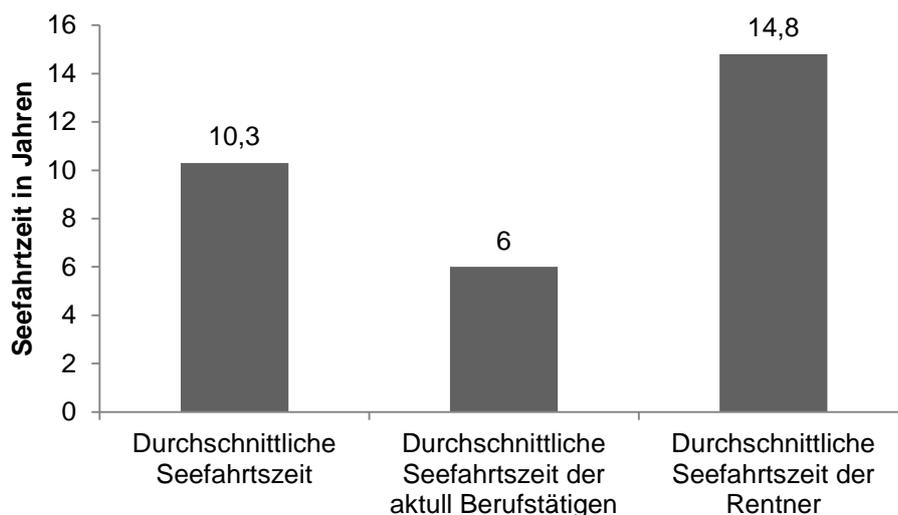


Abbildung 4: Durchschnittliche Seefahrtszeit

(Quelle: eigene Darstellung)

„Haben bzw. hatten Sie schon einmal einen landseitigen Arbeitsplatz?“, ist 112mal beantwortet. Dabei verteilten sich die Antworten auf die folgenden drei Möglichkeiten: ja aktuell (52 Nennungen), ja zurückliegend (50 Nennungen) und nein (10 Nennungen). Daraus folgt, dass 102 der Befragten schon einmal bzw. aktuell einen landseitigen Arbeitsplatz inne hatten. Dies entspricht einem Anteil von 91%.

Die Antwort auf die Frage sieben „ja zurückliegend“ schließt die Beantwortung der Frage acht aus. Dies ist dreimal der Fall. Die Antwortmöglichkeit „nein“ schließt die Beantwortung der Fragen 8 bis 20 aus. Dies trifft in zehn Fällen zu.

„Wie ist Ihr Beschäftigungsverhältnis?“ Diese Frage ist von den 119 Teilnehmern 100mal beantwortet. Als Antworten auf dem Fragebogen stehen drei verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: unbefristet, befristet und sonstiges. Im Zuge der Auswertung und aufgrund des hohen Durchschnittalters der Teilnehmer (61,1 Jahre), ist ein weiterer Bereich entstanden. Hierbei handelt es sich um den Bereich der Rentner, in dem alle Teilnehmer, die älter als 65 Jahre sind und nicht *selbstständig* angegeben haben, enthalten sind. So verteilen sich die 100 gültigen Antworten wie folgt: Rentner 48%, unbefristet 45%, sonstiges 5% (ausschließlich Selbstständige) und befristet 2%. Für den Fall, dass ausschließlich die aktuellen Beschäftigungsverhältnisse betrachtet werden, ergibt sich die Abbildung 5.

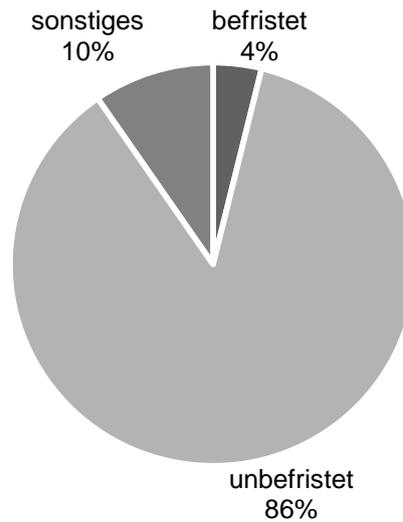


Abbildung 5: Art der Arbeitsverhältnisse

(Quelle: eigene Darstellung)

„Wie viele Mitarbeiter hat der Betrieb, in dem Sie tätig sind?“ Insgesamt ist diese Frage 97mal beantwortet. Es ist deutlich zu erkennen, dass die größeren Betriebe bei der Beantwortung die Mehrheit bilden. Betriebe mit mehr als 500 Mitarbeitern machen 51,6% (50 Nennungen) aus. In der Abbildung 6 sind die weiteren Verteilungen wieder gegeben.

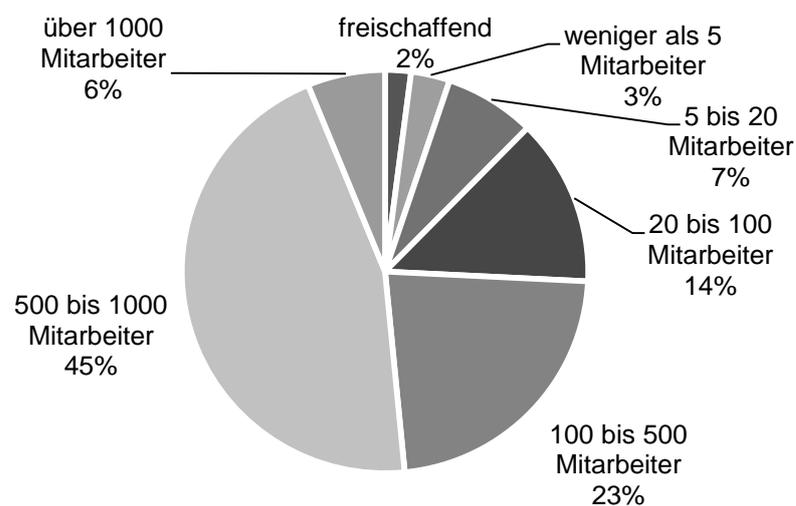


Abbildung 6: Mitarbeiterzahl Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

„Wo ist der Betrieb ansässig?“, ist 98mal beantwortet. Diese Frage kann auf dem Fragebogen mit zwei verschiedenen Möglichkeiten beantwortet werden. Zum einen, der Betrieb ist in Deutschland ansässig - dazu weiter in welchem Bundesland, und zum anderen, ob der Betrieb im Ausland ansässig ist. Dies ist nicht immer eindeutig beantwortet. Dadurch ist bei der Auswertung noch ein weiterer Teilbereich als dritte Antwortmöglichkeit hinzugefügt: *Betrieb in Deutschland und im Ausland ansässig*. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus den beiden Antwortmöglichkeiten. Die drei Möglichkeiten verteilen sich auf die 98 Antworten wie folgt: Betrieb in Deutschland ansässig 87,7% (85 Nennungen), Betrieb im Ausland ansässig 5,1% (5 Nennungen) sowie Betrieb in Deutschland und im Ausland ansässig 8,2% (8 Nennungen). Um eine aussagekräftigere Verteilung der Betriebe aufzuzeigen, sind die Antworten abermals unterteilt. Die Unterteilung erfolgt in die einzelnen Bundesländer bzw. in die Variante *Ausland*. Durch Doppelnennungen sind insgesamt 101 Antworten gegeben. Bei der Auswertung wird deutlich, dass der Schwerpunkt der Betriebe in Norddeutschland liegt. Gemeint sind dabei die Küstenländer Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen sowie die beiden Stadtstaaten Hamburg und Bremen. Zusammen haben diese Bundesländer einen Anteil von 75,3%. Für die Gesamtverteilung siehe Abbildung 7.

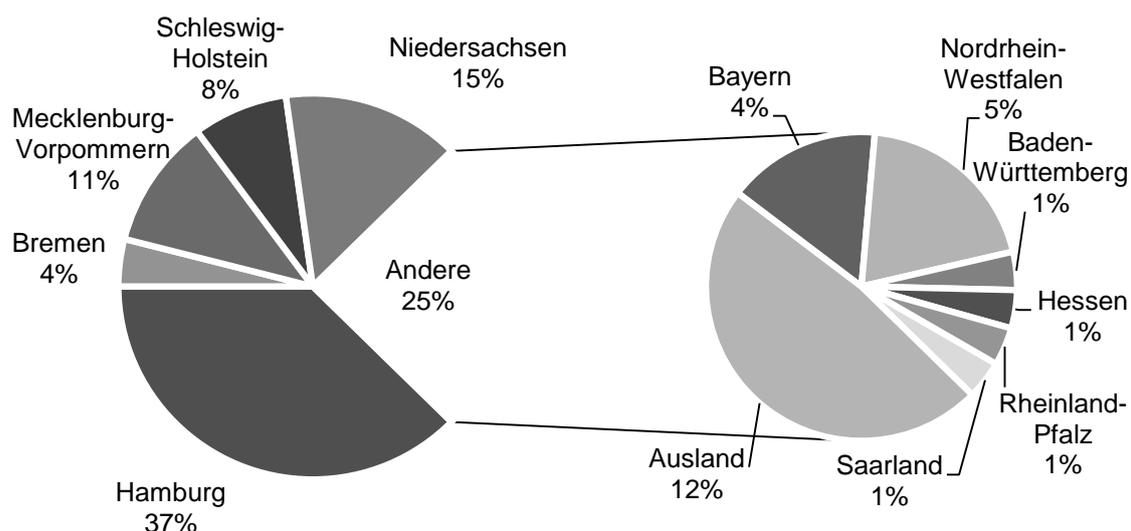


Abbildung 7: Betriebsort Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

„In welchem Wirtschaftsbereich ist der Betrieb, in dem Sie arbeiten, überwiegend tätig?“ Diese Frage ist 102mal beantwortet. Durch Mehrfachnennungen gehen aus den 102 Antworten 147 Nennungen von Wirtschaftsbereichen hervor. Die Antworten verteilen sich über alle zur Auswahl gestellten Wirtschaftsbereiche. Die meistgenannten Wirtschaftsbereiche sind Reedereien mit 26 Nennungen (17,7%), sonstiges mit 20 Nennungen (13,6%) und Werften/Schiffbau mit 18 Nennungen (12,2%). Für die Verteilung siehe Abbildung 8. Um den großen Bereich der sonstigen Nennungen nicht unbeachtet zu lassen, ist dieser noch zusätzlich ausgewertet. Dabei sind zwei Antworten nicht genauer beschrieben. Die restlichen 18 Antworten können noch in fünf Teilbereiche und fünf Einzelnennungen unterteilt werden, siehe dazu Tabelle 2.

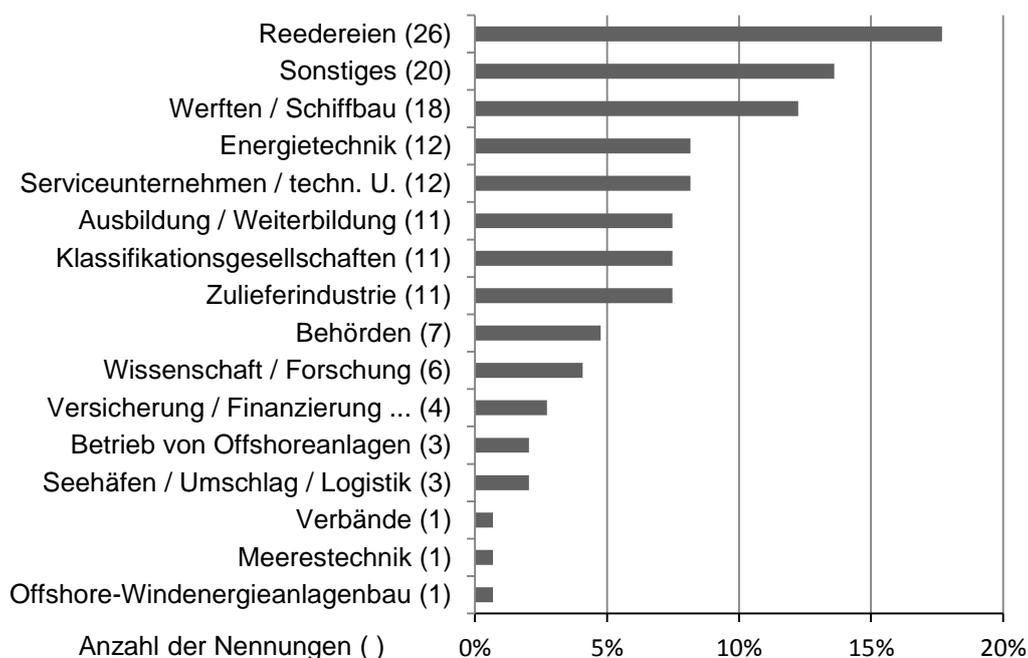


Abbildung 8: Wirtschaftsbereich Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

Tabelle 2: Sonstige Wirtschaftsbereiche Absolventen

Maritimer Dienstleister	Chemiewirtschaft	Maschinenbau
Crewing Schiffswertschätzung Schiffahrtssachverständiger Qualitätsmanagement	Chemieproduktion Chemie (doppelt)	Maschinenbau Turbomaschinen, Gas- turbinen
Techn. Überwachung	Technische Gase	Einzelnennung
SVTI Prüfaufsicht TÜV	Linde AG technische Gase Fachspedition für Gase	Zementindustrie Lebensmittel Krankenhaustechnik Mineralöle Recycling

(Quelle: eigene Darstellung)

„Welche berufliche Stellung üben Sie an Ihrem derzeitigen Arbeitsplatz aus?“ Mit dieser Frage wird ermittelt, welche Stellung die SBT in ihren derzeitigen bzw. ehemaligen landseitigen Arbeitsplatz innehaben. Beantwortet ist die Frage 93mal. Bis auf die Antwortmöglichkeiten Facharbeiter und Beamter im mittleren Dienst verteilen sich die Antworten auf alle Möglichkeiten. Die mit Abstand meist gewählte Antwort ist die des leitenden Angestellten mit einem Anteil von 44,1% (41 Nennungen). Für die Verteilung aller Antworten siehe Abbildung 9.

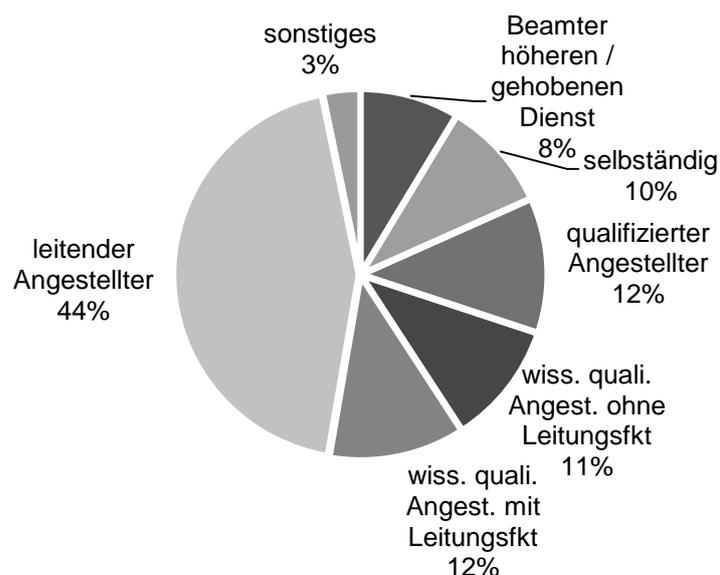


Abbildung 9: Berufliche Stellung Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

„Was ist die genaue Bezeichnung Ihrer derzeitigen beruflichen Tätigkeit?“, ist von 86 Teilnehmern beantwortet. Bei der Auswertung sind die Antworten in verschiedene Gruppen eingeteilt. Die Tätigkeiten, die mindestens zweimal genannt sind, werden auf diese Weise als Gruppe zusammengefasst. Auf diesem Weg sind 17 Gruppen entstanden. Die Tätigkeit des Inspektors ist mit 13 Nennungen, die am meisten genannte. Für die Verteilung der Gruppen siehe Abbildung 10.

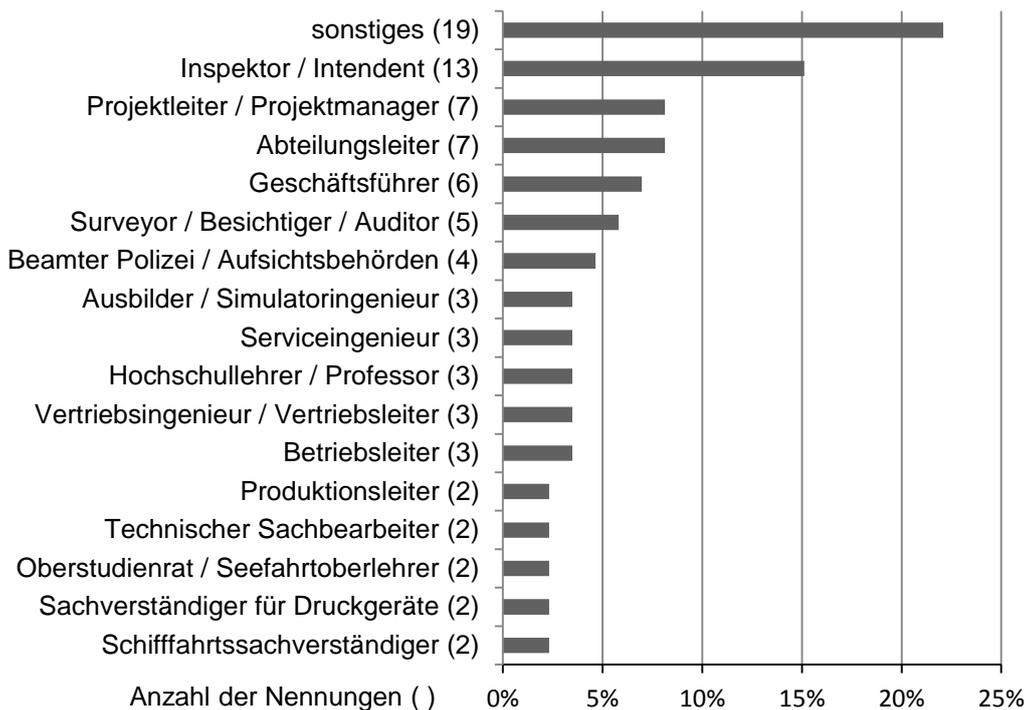


Abbildung 10: Tätigkeitsbezeichnung Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

Alle Tätigkeiten, die einzeln genannt sind, werden in die Gruppe „Sonstiges“ eingeteilt. Diese Gruppe beinhaltet 19 verschiedene Tätigkeitsbezeichnungen, siehe Tabelle 3.

Tabelle 3: Sonstige Tätigkeitsbezeichnungen Absolventen

Einzelnennungen in der Gruppe „sonstiges“	
Account Engineer	Regional tech. Leiter
Betriebsingenieur, Objektsteuerer	Senior Manager Technik
leitender Dokumenteningenieur	Senior Supt. Eng., Head of Competence Center 2 Stroke
Leiter Betriebstechnik	Teamleiter Schiffbau
Leiter Ingenieurbüro	techn. Angestellter
Maintenance Manager	Technical Service Manager
Manager	VP Newbuildings
Manager Sales & Consulting, Consultant	Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Offshore Installation Manager	
Procurement Manager (strategic)	

(Quelle: eigene Darstellung)

„Auf welche Weise haben Sie Ihre heutige Arbeitsstelle gefunden?“ Diese Frage befasst sich mit der landseitigen Stellensuche. Insgesamt haben 96 Absolventen die Frage beantwortet. Teilweise sind mehrere Antwortmöglichkeiten ausgewählt worden. Dadurch kommt es zu 103 Nennungen, welche sich wie in der Abbildung 11 ersichtlich, verteilen. Am meisten wird die Antwort „Bewerbung auf eine Ausschreibung hin“ ausgewählt, mit einem Anteil von 34% (35 Nennungen). Im Gegensatz dazu ist die Antwortmöglichkeit „bestehende Verbindungen aus einem Praktikum / der Examensarbeit“ kein einziges Mal gewählt. Unter „sonstiges“ ist dreimal selbstständig angegeben.

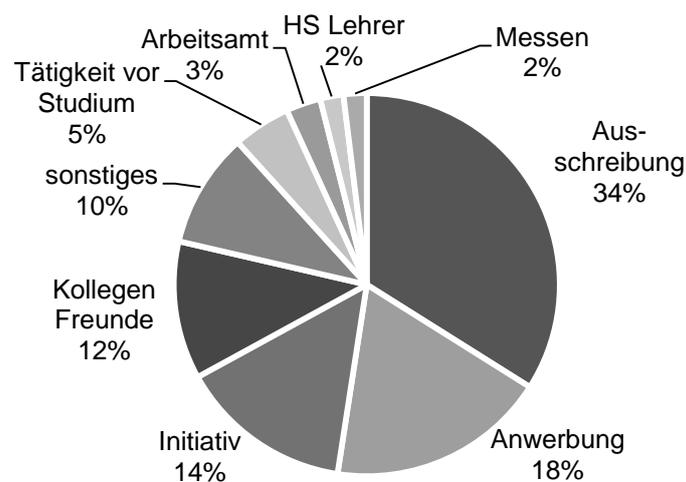


Abbildung 11: Stellensuche

(Quelle: eigene Darstellung)

„Welchen Schwierigkeiten sind Sie bei Ihrer landseitigen Stellensuche – unabhängig von deren Erfolg – bislang begegnet?“ Die Frage 15 ist 92mal beantwortet. Durch Mehrfachnennungen gehen aus den 92 Antworten 102 Nennungen hervor. Die absolute Mehrheit aller Teilnehmer hatte bisher keine Probleme bei der Stellensuche. Der Anteil dieser Antwort liegt bei 69,6%. Für die weiteren Verteilungen siehe Abbildung 12.

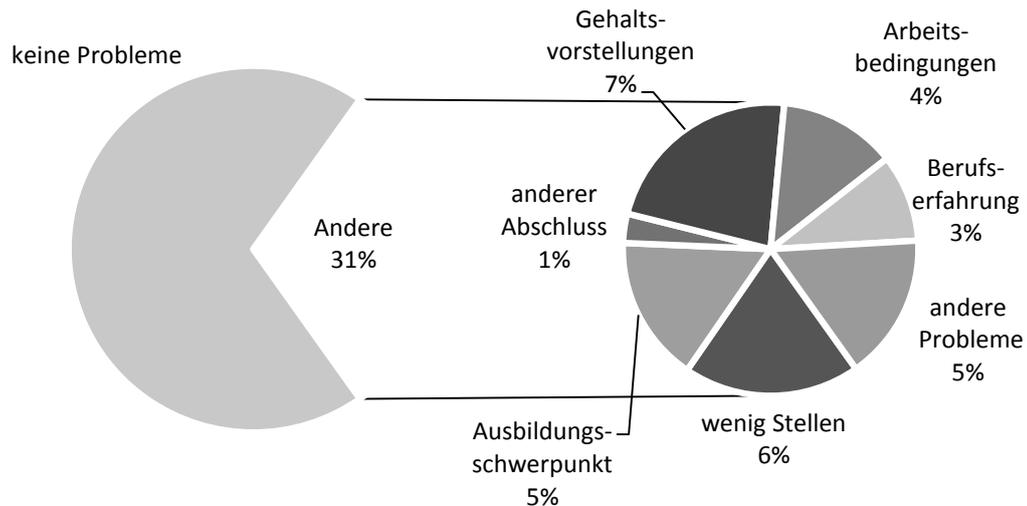


Abbildung 12: Probleme Stellensuche

(Quelle: eigene Darstellung)

Die Fragen 16 bis 18 befassen sich mit der Anzahl an Bewerbungen, Vorstellungsgesprächen und Stellenangeboten. Die Frage „Wie viele Bewerbungen haben Sie im Laufe Ihrer landseitigen Stellensuche verschickt?“, ist 89mal beantwortet, die Frage „Wie oft wurden Sie zu einem Vorstellungsgespräch für eine landseitige Stelle eingeladen?“ 87mal und die Frage „Wie viele landseitige Stellenangebote haben Sie erhalten?“ 76mal. Die durchschnittliche Anzahl der Bewerbungen, der Vorstellungsgespräche und der Stellenangebote können in der folgenden Abbildung eingesehen werden.

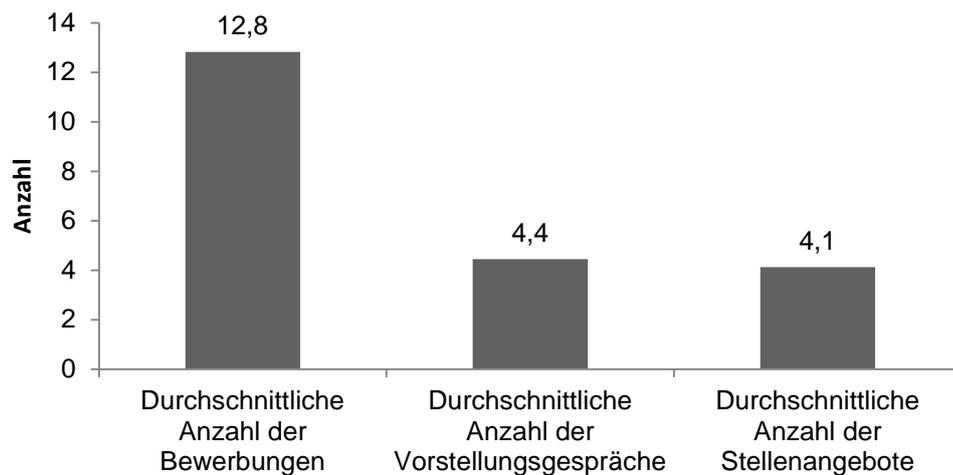


Abbildung 13: Anzahl Bewerbungen, Vorstellungsgespräche, Stellenangebote

(Quelle: eigene Darstellung)

„Aus welchen Wirtschaftsbereichen kamen die landseitigen Stellenangebote?“, wird 74mal beantwortet. Durch Mehrfachnennung liegt die Gesamtzahl der Nennungen bei 141. Ausgenommen „Meerestechnik“ und „Verbände“ sind alle Wirtschaftsbereiche mindestens einmal genannt. Die meisten Nennungen fielen auf die Wirtschaftsbereiche „sonstiges“ und „Reedereien“, mit einem Anteil von 20% bzw. 18%. In Abbildung 14 ist die Verteilung der Wirtschaftsbereiche, aus denen die Stellenangebote kamen, abzulesen.

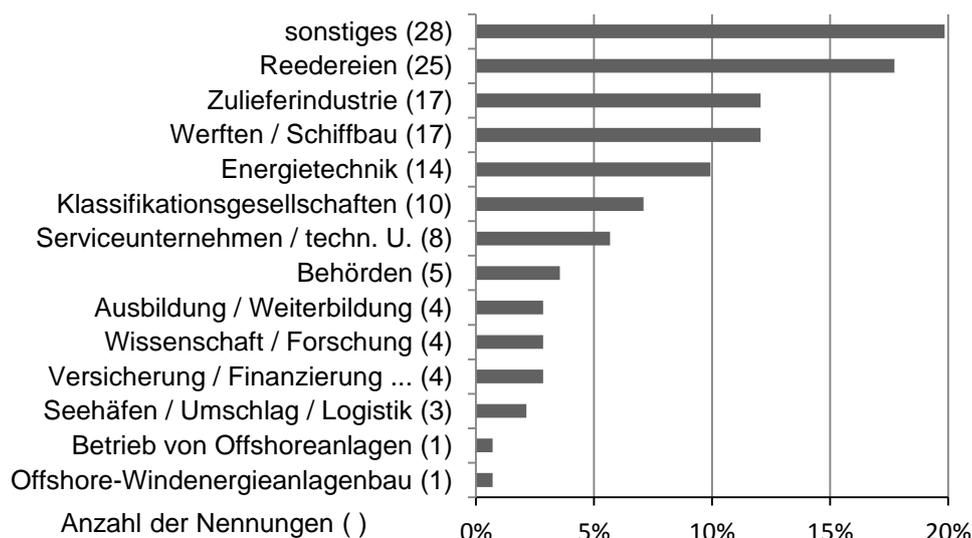


Abbildung 14: Wirtschaftsbereich Stellenangebote

(Quelle: eigene Darstellung)

Der Teilbereich „sonstiges“ ist aufgrund der häufigen Nennungen in der Auswertung nochmals unterteilt, siehe Tabelle 4.

Tabelle 4: Sonstige Wirtschaftsbereiche Stellenangebote

Mehrfachnennung, mit Anzahl ()	Einfachnennung
sonstiges ohne Bezeichnung (5)	Krematorien
Maschinenbau / Anlagenbau (5)	Kraftwerksbau
Chemie (4)	IT Serviceunternehmen
Petrochemie (3)	Dienstleistung
Hotelbetrieb (3)	industrielle, erklärungsbedürftige Güter, B2B
Schifffahrt / Marine (2)	Lebensmittel
TÜV (2)	Kunstleder
Transport (2)	Folie / Papier
Druckindustrie (2)	Energie
	Hüttentechnik
	Bauaufsicht
	Baugenossenschaft
	Medizintechnik

(Quelle: eigene Darstellung)

„Wie hoch ist Ihr Brutto-Monatseinkommen?“ ist 79mal beantwortet. Für die Verteilung der Antworten siehe Abbildung 15.

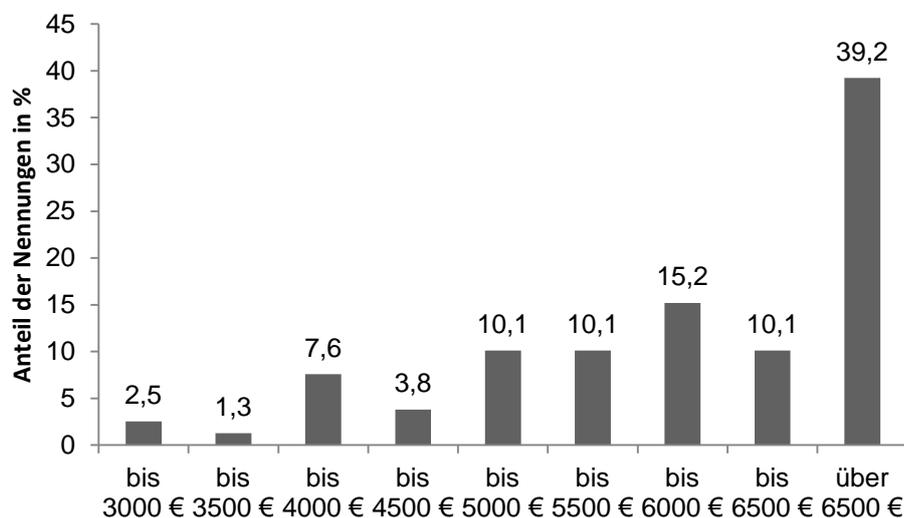


Abbildung 15: Brutto-Monatseinkommen

(Quelle: eigene Darstellung)

Das durchschnittliche Einkommen liegt zwischen 5500 € und 6000 € Brutto. Der errechnete Mittelwert liegt bei 3,051, wobei die Antwortmöglichkeit „6000 €“ dem Wert 3 entspricht und die Antwortmöglichkeit „5500 €“ dem Wert 4.

Die Anzahl der Antworten bei der Frage „*Wie alt sind Sie?*“ ist 105. Die Spannweite der Altersangaben liegt bei 59 Jahren, wobei der jüngste Teilnehmer 24 Jahre alt ist und der älteste 83 Jahre. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer liegt bei 61,1 Jahren. Ohne Rentner, alle über 65 Jahre und nicht selbstständig, liegt das Durchschnittsalter der Teilnehmer bei 50,3 Jahren. Von diesen 55 Teilnehmern sind 21 im Alter von 55 Jahren oder älter, dies entspricht einem Anteil von 38,2%.

Die Ergebnisse der Frage 22, „*Schätzen Sie bitte folgende Sachverhalte ein.*“, wird mittels der Abbildung 16 dargestellt. In der Abbildung ist die Spannweite der Antworten jeder Teilfrage angegeben und der ermittelte Durchschnitt mit dem entsprechenden Wert markiert.

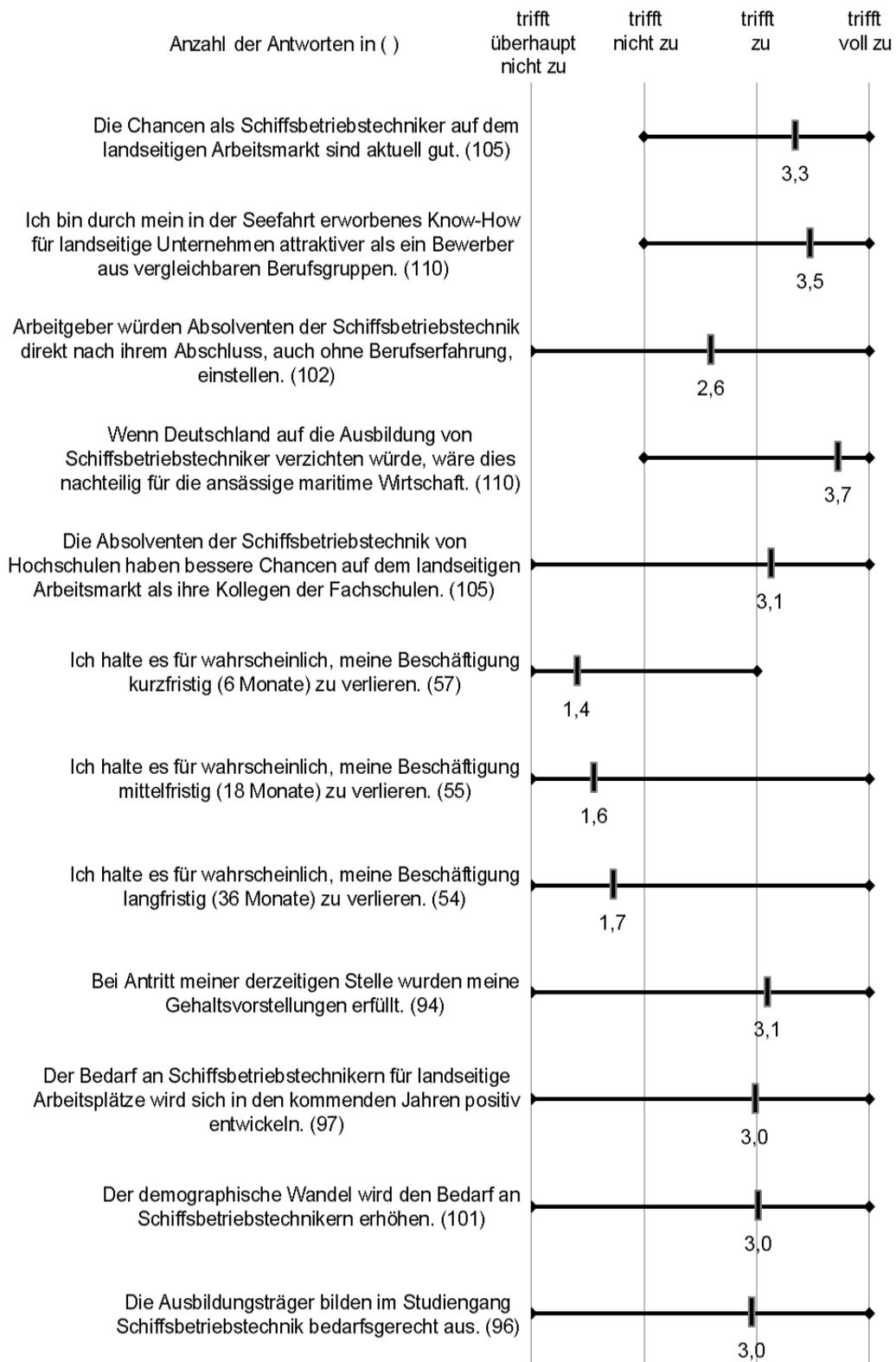


Abbildung 16: „Schätzen Sie bitte folgende Sachverhalte ein.“ Absolventen

(Quelle: eigene Darstellung)

3.2 Auswertung des Fragebogens der Unternehmen der maritimen Wirtschaft

Die erste Frage des Fragebogens, „*In welchem Wirtschaftsbereich ist Ihr Betrieb überwiegend tätig?*“, ist bei allen 58 Fragebögen beantwortet. Auf einigen Fragebögen kam es zu Mehrfachnennungen, dadurch sind insgesamt 68 Wirtschaftsbereiche angegeben. Die meisten Antworten entfielen auf die Wirtschaftsbereiche „Reedereien“ mit 29,4% (20 Nennungen) und „Zulieferindustrie“ mit 19,1% (13 Nennungen). Unter „sonstiges“ ist folgendes angegeben: Motorenkomponente, Schmierstoffe, Technologiekonzern, Shipmanagement und Mineralöle. Für die Verteilung der Antworten über die Wirtschaftsbereiche siehe Abbildung 17.

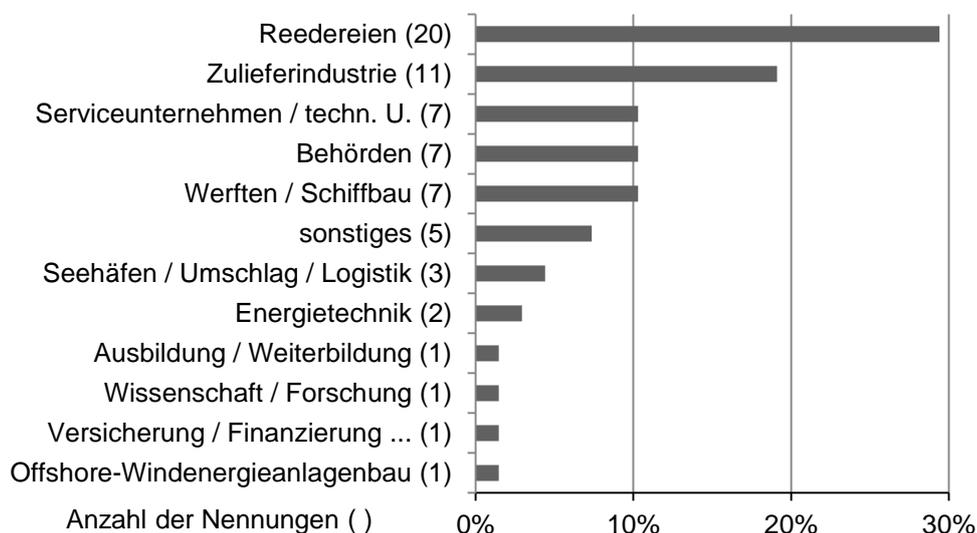


Abbildung 17: Wirtschaftsbereich Unternehmen

(Quelle: eigene Darstellung)

„*Welcher der folgenden Betriebsgrößen ist Ihrem Betrieb zuzuordnen?*“ wird 58mal beantwortet. Die Antwort „*freischaffend, ohne Mitarbeiter/innen*“ ist gar nicht ausgewählt. Für die Verteilung der Betriebsgrößen siehe Abbildung 18.

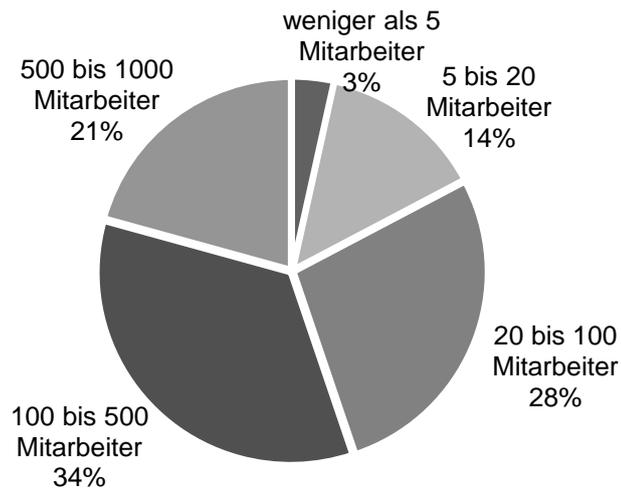


Abbildung 18: Mitarbeiterzahl Unternehmen

(Quelle: eigene Darstellung)

„Wo ist Ihr Betrieb ansässig?“ Diese Frage ist 58mal beantwortet. Hier wird wie bei Frage zehn des Fragebogens der Absolventen der SBT vorgegangen. Von den 58 Antworten ist 54mal angegeben, dass der Betrieb in Deutschland ansässig ist. Dies ist ein Anteil von 93,1%. Im Ausland wird einmal ausgewählt (1,7%) und dreimal ist der Betrieb in Deutschland und gleichzeitig im Ausland ansässig (5,2%). Durch Mehrfachnennungen werden 61 Angaben zum Ort gemacht, wobei der größte Anteil mit 82% wieder auf Norddeutschland entfällt. Die Verteilung ist in Abbildung 19 abzulesen.

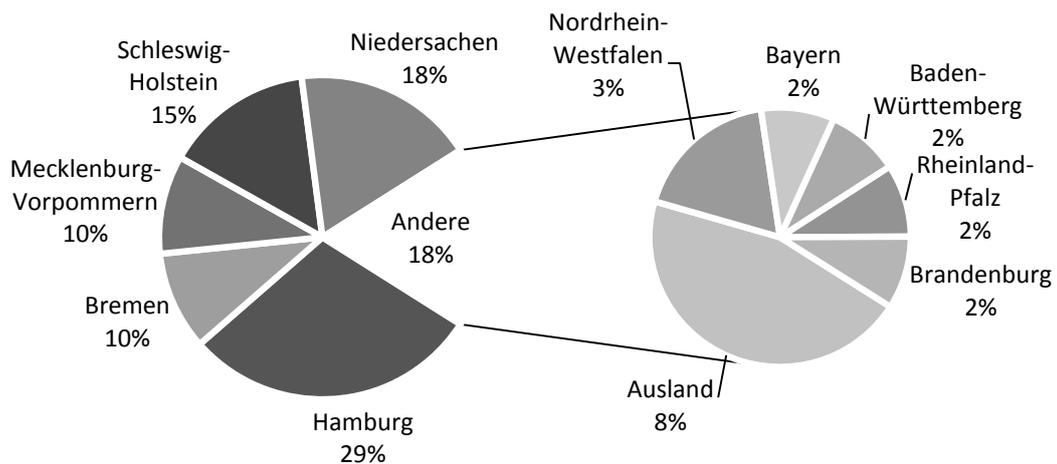


Abbildung 19: Betriebsort Unternehmen

(Quelle: eigene Darstellung)

„Ist Ihnen der Studiengang Schiffsbetriebstechnik bekannt?“ und „Ist Ihnen die Fachschulausbildung Schiffsbetriebstechnik bekannt?“ Beide Fragen sind 57mal beantwortet. Beide Ausbildungsmöglichkeiten sind unter den befragten Unternehmen sehr bekannt. Für die Verteilung siehe Abbildung 20.

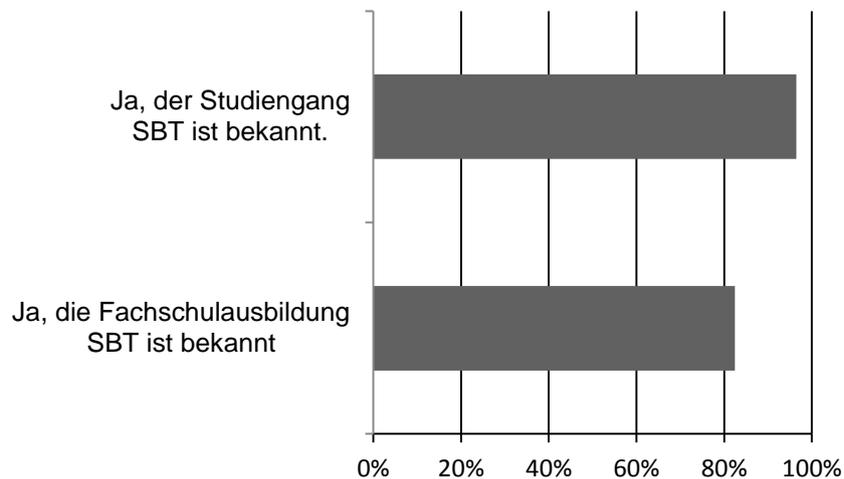


Abbildung 20: Bekanntheit Ausbildungsgänge

(Quelle: eigene Darstellung)

„Beschäftigt Ihr Betrieb Absolventen der Schiffsbetriebstechnik bzw. Schiffsmaschinenbetrieb?“ Von den 56 Unternehmen, die auf diese Frage geantwortet ha-

ben, geben 38 an, SBT zu beschäftigen (67,9%). Weiterhin ist nach der Anzahl der SBT im Betrieb gefragt, 32 der 38 Unternehmen geben diese Zahl an. Durchschnittlich beschäftigen diese Unternehmen 13,5 Absolventen der SBT. Ein Unternehmen gibt an, 200 SBT zu beschäftigen. Dies ändert den Durchschnitt deutlich. Der Durchschnitt ohne dieses Unternehmen beläuft sich auf 7,5 SBT.

Für den Fall, dass angegeben ist, keine SBT zu beschäftigen, wird für dieses Unternehmen die Beantwortung der Fragen sieben bis zehn ausgeschlossen. Insgesamt 18 Unternehmen geben an, keine SBT zu beschäftigen.

„Ist der überwiegende Teil dieser Mitarbeiter älter als 55 Jahre?“ Diese Frage ist von 6 der 37 antwortenden Unternehmen mit „ja“ beantwortet (16,2%).

„Welche berufliche Stellung üben die Absolventen der Schiffsbetriebstechnik in Ihrem Betrieb aus?“, wird 38mal beantwortet. Durch die Möglichkeit von Mehrfachnennungen sind durch die Unternehmen 72 Angaben zur beruflichen Stellung gemacht. Wie schon bei den Antworten der Absolventen ist auch hier die Antwortmöglichkeit „Facharbeiter“ nicht gewählt. Im Gegensatz dazu ist diesmal die Option „Beamter im mittleren Dienst“ vertreten. Mit 24 Nennungen ist die Antwortmöglichkeit „leitender Angestellter“ wieder die meistgenannte. Die Verteilung der Antworten wird in der Abbildung 21 aufgezeigt.

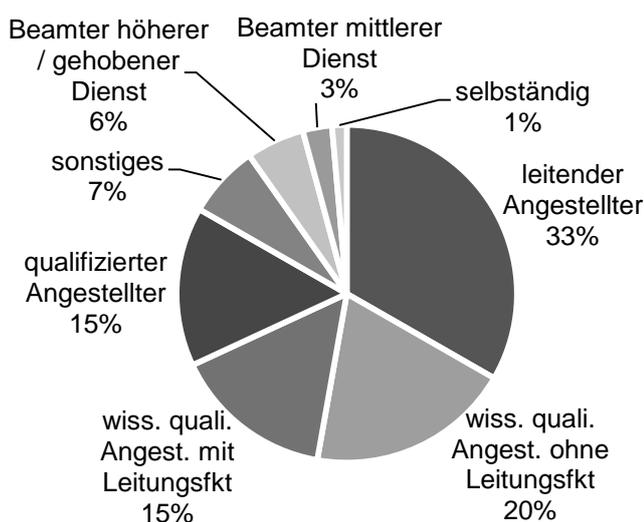


Abbildung 21: Berufliche Stellung der SBT im Betrieb

(Quelle: eigene Darstellung)

„Wie lautet die genaue Bezeichnung der beruflichen Tätigkeit dieser Mitarbeiter?“ ist von 34 Unternehmen beantwortet. Innerhalb dieser 34 Antworten sind durch Mehrfachnennungen insgesamt 60 Angaben gemacht. Die einzelnen Angaben sind in Gruppen zusammengefasst. So sind zehn Gruppen entstanden. Für den Fall, dass ein Unternehmen mehrere Nennungen derselben Tätigkeit auf verschiedenen Ebenen, z.B. leitender Inspektor und Inspektor gemacht hat, ist diese Nennung für die Zusammenstellung der Gruppen als einzelne Nennung gewertet. Den größten Anteil (30,2%) hat die Gruppe „Inspektor / Intendent“. Danach folgt die Gruppe „sonstige“ mit 15,1%. Diese Nennungen konnten keiner der anderen Gruppen zugeordnet werden. Folgende Nennungen sind in dieser Gruppe enthalten: Sachbearbeiter Schiffstechnik, Mitarbeiter Konstruktion Maschinenbau, Professor, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Teamleiter, Gruppenleiter, Surveyor und Vertriebsingenieur. Innerhalb der Gruppe Manager sind diverse Bezeichnungen enthalten: Technical Service Manager (doppelt), Fleetmanager, Fleet Team Manager, Marktmanager Marine, und Country Manager. Für die Verteilung der Gruppen siehe Abbildung 22.

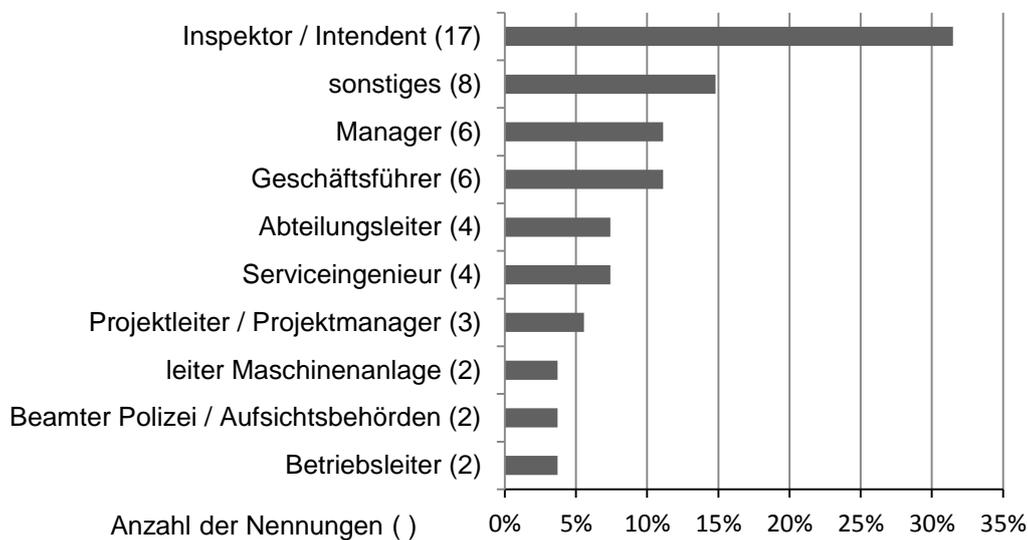


Abbildung 22: Tätigkeitsbezeichnung der SBT im Betrieb

(Quelle: eigene Darstellung)

„Auf welche Weise geschah die Anwerbung dieser Mitarbeiter?“ wurde 39mal beantwortet. Durch Mehrfachnennung sind durch die 39 Unternehmen insgesamt 92 Angaben gemacht. Es sind alle Antwortmöglichkeiten vertreten. Die meistgenannte Antwort ist „Bewerbung auf eine Ausschreibung hin“ mit 22 Nennungen (23,9%). Die Verteilung der Antworten ist in Abbildung 23 dargestellt.

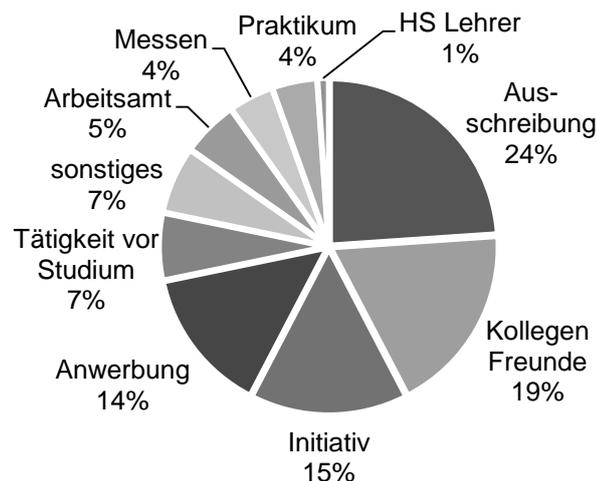


Abbildung 23: Mitarbeitersuche

(Quelle: eigene Darstellung)

„Haben oder hatten Sie vor kurzem (6 Monate) offene Stellen, die Sie mit Absolventen der Schiffsbetriebstechnik besetzen wollten?“ 57mal ist die Frage beantwortet. Davon antworteten 23 Unternehmen mit „ja“ (40,4%). Auf dem Fragebogen wird gebeten, die Anzahl der offenen Stellen zu nennen. Die 22 Unternehmen, die dies taten, geben an, insgesamt 45 Absolventen der SBT zu suchen.

Für den Fall, dass angegeben ist, dass keine SBT gesucht werden, wird die Beantwortung der Frage 12 ausgeschlossen. Es geben 34 Unternehmen an, dass sie keine Absolventen der SBT suchen.

Von den 23 Unternehmen, die angeben, SBT zu suchen, antworten 13 auf die Frage „Können bzw. konnten Sie diese Stellen mit Schiffsbetriebstechnikern besetzen?“ mit „nein“.

„Welchen Schwierigkeiten sind Ihnen bei Ihrer Mitarbeitersuche, unabhängig von deren Erfolg, bislang begegnet?“ ist 57mal beantwortet. Durch Mehrfachnennungen sind 93 Angaben zu Problemen bei der Mitarbeitersuche gemacht worden. Der größte Anteil der Antworten fällt mit 30 Nennungen (32,3%) auf die Antwortmöglichkeit „für die angebotenen Stellen sind nur wenige Absolventen der Schiffsbetriebstechnik vorhanden“. Für die Verteilung der Antworten siehe Abbildung 24.

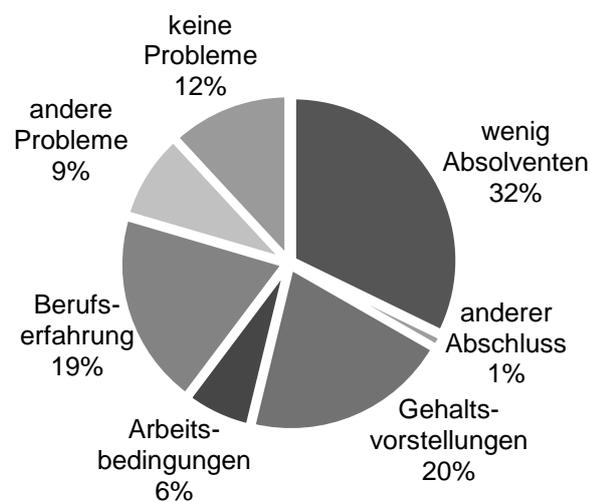


Abbildung 24: Probleme Mitarbeitersuche

(Quelle: eigene Darstellung)

„Planen Sie in den nächsten 5 Jahren die Einstellung von Schiffsbetriebstechnikern?“, wird 55mal beantwortet. Von diesen 55 Unternehmen planen 70,9% (39 Nennungen), einen SBT einzustellen.

„Warum sind Schiffsbetriebstechniker im Vergleich zu anderen Abschlüssen für Ihren Betrieb attraktiv?“, ist 52mal beantwortet. Unter diesen 52 Antworten ist die Antwortmöglichkeit „Berufserfahrung im maritimen Umfeld“ entweder allein oder in Kombination gewählt mit einem Anteil von 86,5%. Durch Mehrfachnennungen haben die Unternehmen insgesamt 96 Angaben gegeben, warum SBT im Vergleich zu anderen Abschlüssen für sie interessant sind. Die Verteilung unter den 96 Angaben ist in der Abbildung 25 dargestellt.

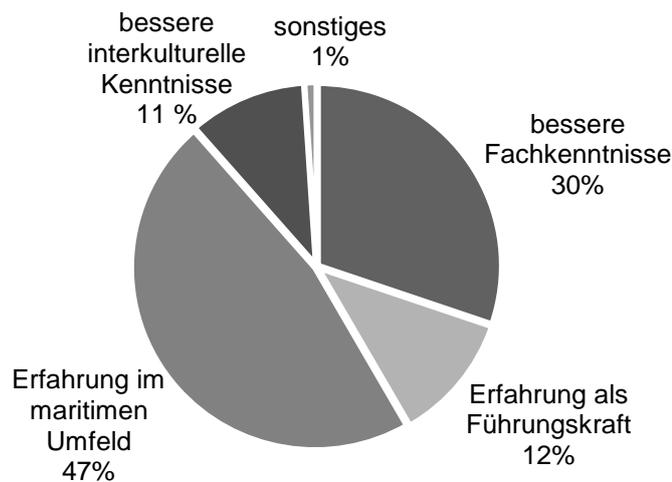


Abbildung 25: Warum SBT interessant

(Quelle: eigene Darstellung)

„In welcher Funktion füllen Sie den Fragebogen aus?“, ist auf 49 der 58 Fragebögen beantwortet. Beantwortet sind die Fragebögen zumeist durch Mitarbeiter der Personalabteilungen oder Mitarbeiter auf Leitungsebene, darunter allein 13 Geschäftsführer.

Die Ergebnisse des Fragenkomplexes 17, „Schätzen Sie bitte folgende Sachverhalte ein.“, wird mittels der Abbildung 26 dargestellt. In der Abbildung ist die Spannweite der Antworten jeder Teilfrage angegeben und der ermittelte Durchschnitt mit dem entsprechenden Wert markiert.

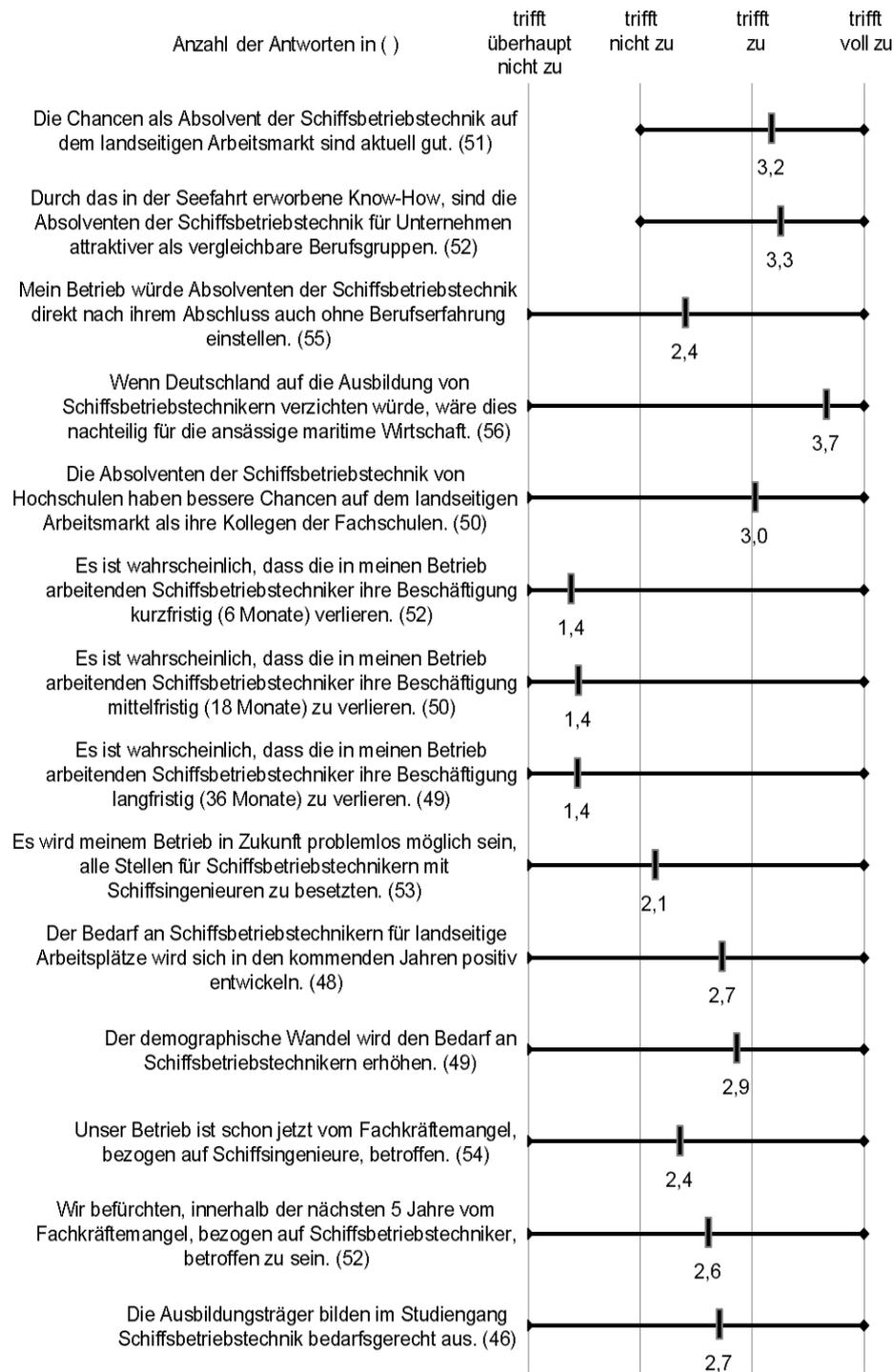


Abbildung 26: „Schätzen Sie bitte folgende Sachverhalte ein.“ Unternehmen

(Quelle: eigene Darstellung)

4 Interpretation der Ergebnisse

Da die Analyse innerhalb der maritimen Wirtschaft eine Ermittlung des absoluten Bedarfs nicht zulässt, wird im folgenden Abschnitt eine Interpretation der in der Befragung gesammelten und in der Auswertung dargestellten Daten durchgeführt.

4.1 Aktuelle Situation

Die an der Befragung beteiligten Absolventen der SBT arbeiten überwiegend in der maritimen Wirtschaft. Es sind aber auch Antworten aus anderen Bereichen unter den Teilnehmern, z.B. in den Bereichen Chemie oder Maschinenbau. So ist davon auszugehen, dass die meisten SBT nach ihrem Wechsel von See nach Land diesem Wirtschaftsbereich erhalten bleiben. Innerhalb der maritimen Wirtschaft sind die Reedereien die größte Gruppe der Arbeitgeber, der an der Befragung beteiligten SBT. In den Reedereien sind sie oft Inspektor oder sogar technische Direktoren. Hier ist die klassische Karriere des SBT innerhalb einer Reederei zu erkennen: technischer Offizier, Chief und anschließend als Landarbeitsplatz Inspektor. Aber auch außerhalb dieses Werdegangs findet der SBT Arbeit und dient der maritimen Industrie in Führungspositionen und als wichtige Fachkraft. Ein Teilnehmer gibt z.B. an, für die strategische Materialbeschaffung einer Werft zuständig zu sein. So sind 30% der Teilnehmer innerhalb der maritimen Industrie (Werften / Schiffbau, Zulieferindustrie, Meerestechnik, Offshore-Windenergieanlagenbau) beschäftigt. Auch die anderen in der Befragung angebotenen Teilbereiche der maritimen Wirtschaft werden von den Absolventen als Beschäftigungsfelder benannt. So das gesagt werden kann, dass SBT eine sehr gute reale Chance haben, in der maritimen Wirtschaft eine landseitige Anstellung zu finden - überwiegend in großen und mittelständischen Unternehmen. Die Unternehmer, die diese Stellen mit SBT besetzt haben, geben an, diese Fachkräfte auch langfristig in ihren Betrieben halten zu wollen. Auch die Absolventen der SBT sehen im Allgemeinen ihre landseitigen Arbeitsplätze nicht gefährdet. Dafür spricht auch der überwiegende Anteil an unbefristeten Arbeitsverhältnissen. Für die Absolventen, die gerade den Schritt von den See- auf den Landarbeitsplatz machen, stehen die Chancen aktuell gut. Auch die Unternehmen schätzen dies so ein. Durch die Fragen „Wie viele Bewerbungen, Vorstellungsgespräche und Stellenangebote hatten Sie?“ ist zu erkennen,

dass bei einer geringen Anzahl von Bewerbungen schnell der nächste Schritt hin zum Vorstellungsgespräch kommt und im Schnitt zieht jedes Vorstellungsgespräch ein Stellenangebot nach sich. Auch auf die Frage hin, welche Probleme bei der Arbeitsplatzsuche aufgetreten sind, antworten die meisten Absolventen, dass sie keine gehabt hätten. Nur 6% sagen, es gäbe zu wenige Stellen. Auf der anderen Seite sagt gut ein Drittel der Unternehmer, es gäbe zu wenig Absolventen. Das spricht eher für einen Mangel an SBT für den landseitigen Arbeitsmarkt. Des Weiteren zeigt auch die Frage nach dem Bruttogehalt die Wertigkeit der SBT für die maritime Wirtschaft. Im Vergleich ist das Durchschnittsgehalt unter den Befragten SBT mit knapp 6000 € deutlich höher als das der meisten anderen Fachrichtungen für Ingenieure.^[32] Das könnte bedeuten, dass der Bedarf an SBT für die maritime Wirtschaft so groß ist, dass diese Mitarbeiter ein überdurchschnittliches Gehalt gezahlt bekommen.

4.2 Ausblick

In der Auswertung ist deutlich zu erkennen, dass der Absolvent der SBT mit seiner Expertise für die maritime Wirtschaft von hoher Bedeutung ist. Dafür spricht, dass deutlich über die Hälfte der Absolventen wie auch der Unternehmen angeben, in ihren Unternehmen Stellungen mit Leitungsfunktion zu bekleiden bzw. mit SBT zu besetzen. Hinzu kommt der Anteil derer, die als Selbstständige im maritimen Sektor arbeiten. Dabei ist für die Unternehmen neben anderen Eigenschaften vor allem das in der Seefahrt erworbene Know-how und die Erfahrung im maritimen Umfeld von entscheidender Bedeutung. Da dieses Know-how spezifisch ist für SBT, werden diese Fachkräfte auch in Zukunft unverzichtbar sein. Nur knapp die Hälfte der Unternehmen könnte sich vorstellen, die Absolventen direkt nach ihrem Abschluss auch ohne Erfahrung im maritimen Umfeld einzustellen. Unter den befragten Absolventen ist aber ein Rückgang der aktiven Zeit auf See zu erkennen. Dies kann dazu führen, dass es den Unternehmen schwerer fallen wird, für ihre offenen Stellen erfahrenes Personal zu finden. Schon jetzt stellt genau das für rund 20% der Unternehmen ein Problem dar. Hinzu kommt, dass die Absolventen, die an dieser Befragung teilgenommen haben, bereits ein hohes Durchschnittsalter repräsentieren. Auch wenn der Teil der Rentner nicht mit beachtet wird, liegt der Schnitt bei 50,2 Jahren. Der Anteil der SBT, die in den nächsten zehn Jahren in

Rente geht, liegt bei 38,2%. Dies kann zu einem Mangel an SBT als Fachkräfte für die maritime Wirtschaft führen, zumal 16,2% der Unternehmen sagen, dass ihre Mitarbeiter der SBT schon jetzt über 55 sind. Die SBT, die ihre älteren Kollegen ersetzen sollen, beenden jetzt die Schule, wenn zehn Jahre für die Ausbildung und den Erfahrungserwerb zugrunde gelegt werden. Schon jetzt sagen 13 der 23 Unternehmen, die angeben aktuell SBT zu suchen, dass sie ihre offenen Stellen nicht mit Fachkräften dieser Ausbildungsrichtung besetzen konnten. Mehr als zwei Drittel der Unternehmen geben an, in den nächsten fünf Jahren SBT einstellen zu wollen. Schon durch die 58 antwortenden Unternehmen werden 45 vakante Stellen innerhalb der letzten sechs Monate benannt. Es könnte geschlussfolgert werden, dass innerhalb dieses Wirtschaftsbereichs die Zahl der offenen Stellen noch höher einzuschätzen ist. Demgegenüber steht die geringe Zahl der an den Fachschulen (FS) und Hochschulen (HS) ausgebildeten SBT. Im Kalenderjahr 2015 gab es in Deutschland 130 Absolventen.^[33] An den FS in Cuxhaven, Flensburg und Warnemünde schlossen 2015 lediglich 79 SBT ihre Ausbildung als Techniker ab. An den HS in Bremerhaven, Flensburg und Wismar (Warnemünde) waren es 51 Ingenieure. Dabei ist zu beachten, dass die befragten Unternehmen der maritimen Wirtschaft an Ingenieuren deutlich mehr Interesse zeigen als an den Technikern. So stehen den bevorzugten 51 Absolventen der HS die 45 offenen Stellen des kleinen Teils der antwortenden Unternehmen der maritimen Wirtschaft gegenüber. In der Befragung gibt auch eine Menge der Absolventen an, außerhalb der maritimen Wirtschaft einen Arbeitsplatz gefunden zu haben. Eben diese in andere Wirtschaftsbereiche abwandernden Absolventen fehlen in der maritimen Wirtschaft und verkleinern die Zahl der SBT, die den Bedarf decken könnten. Es kann festgehalten werden, dass aktuell ein Bedarf an Absolventen der SBT existiert, der sich in den nächsten Jahren durch die Überalterung der Berufsgruppe und durch die geringen und rückläufigen Absolventenzahlen noch verstärken wird. Schon jetzt ist der von den Unternehmen angegebene Hauptgrund für Probleme bei der Mitarbeitersuche, dass es für die offenen Stellen nur wenige Absolventen der SBT gibt. Eine Erweiterung der Berufswerbung, von der bloßen Karriere auf See, hin zu vielfältigen Einsatzmöglichkeiten als Führungskraft in der maritimen Wirtschaft,

wäre womöglich hilfreich, um mehr junge Menschen für die Ausbildung zu gewinnen.

Als letztes und vielleicht deutlichstes Ergebnis der Befragung soll auf die Einschätzung beider Gruppen, Absolventen und Unternehmen, auf die Frage *„Wenn Deutschland auf die Ausbildung von Schiffsbetriebstechniker verzichten würde, wäre dies nachteilig für die ansässige maritime Wirtschaft.“* aufmerksam gemacht werden. So geben nur 5 von 166 aller Teilnehmenden, die diese Frage beantwortet haben, an, dass mit Verzicht auf diese Ausbildung in Deutschland der heimischen maritimen Wirtschaft kein Nachteil entstehen würde. Die restlichen 97% sind gegenteiliger Meinung. Auch innerhalb der 162 Antworten, die bei der Abschaffung der SBT-Ausbildung einen Nachteil sehen, ist ein deutlicher Trend hin zur eindeutigeren und entschiedeneren Antwortmöglichkeit *„trifft voll zu“* erkennbar. Anhand der in der Befragung erhobenen Daten lässt dies nur eine Interpretationsmöglichkeit zu.

Gut ausgebildete Schiffsbetriebstechniker sind eine der Grundlagen für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Deutschen Seeschifffahrt, für den Erhalt des maritimen Knowhows und eine unbedingte Stütze der breiten maritimen Industrie.

Literaturverzeichnis

- [1] [11] BUNDESREGIERUNG (Hrsg.), 2015. Vierter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland. Online: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/bericht-ueber-die-maritime-wirtschaft-in-deutschland,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Abruf: 17.02.2016. S. 3.
- [2] BUNDESREGIERUNG (Hrsg.), 2015. Vierter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland. Online: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/bericht-ueber-die-maritime-wirtschaft-in-deutschland,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Abruf: 20.02.2016. S. 36.
- [3] BUNDESAGENTUR für Arbeit (Hrsg.), 2007. Information zur Tätigkeit als Zweite/r Technische/r Schiffsoffizier/in (FH). Online: <https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/archiv/14090.pdf>. Abruf: 20.03.2016. S. 8.
- [4] BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (Hrsg.). Maritime Wirtschaft. Online: <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Wirtschaft/branchenfokus,did=196298.html>. Abruf: 21.03.2016
- [5] [7] [8] DEUTSCHER BUNDESTAG (Hrsg.). Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Die maritime Wirtschaft stärken und ihre Bedeutung für Deutschland hervorheben. Online: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/063/1806328.pdf>. Abruf: 14.03.2016.
- [6] [9] PRESSE- UND INFORMATIONSSAMT DER BUNDESREGIERUNG (Hrsg.), 2016. Online: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2015/10/2015-10-19-maritime-konferenz.html>. Abruf: 20.03.2016.
- [10] BUNDESREGIERUNG (Hrsg.), 2015. Vierter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland. Online: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/bericht-ueber-die-maritime-wirtschaft-in-deutschland,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Abruf: 20.02.2016. S. 4-5
- [12] BUNDESREGIERUNG (Hrsg.), 2015. Vierter Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung und Zukunftsperspektiven der maritimen Wirtschaft in Deutschland. Online: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/bericht-ueber-die-maritime-wirtschaft-in-deutschland,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Abruf: 20.02.2016. S. 51
- [13] HOCHSCHULE WISMAR (Hrsg.). Chief werden. Online: <http://www.hs-wismar.de/was/studium/fakultaet-fuer-ingenieurwissenschaften/bereich-seefahrt/studiengangsinformationen/schiffsbetriebs-anlagen-und-versorgungstechnik-bachelor/studienrichtung-schiffsbetriebstechnik/vorstellung-berufsbild/>. Abruf: 20.03.2016.
- [14] [15] HOCHSCHULE WISMAR (Hrsg.). Chief werden. Online: <http://www.hs-wismar.de/was/studium/fakultaet-fuer-ingenieurwissenschaften/bereich-seefahrt/studiengangsinformationen/schiffsbetriebs-anlagen-und-versorgungstechnik-bachelor/studienrichtung-schiffsbetriebstechnik/vorstellung-berufsbild/?printMode=true>. Abruf: 20.03.2016.

- [16] FACHHOCHSCHULE FLENSBURG (Hrsg.). Schiffstechnik. Online: <https://www.fh-flensburg.de/fhfl/schiffstechnik0.html>. Abruf: 20.03.2016.
- [17] BRIEDIS, Kolja; MINKS, Karl-Heinz 2004. HOCHSCHUL - INFORMATIONEN - SYSTEM (Hrsg.). Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Eine Befragung der Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahres 2001. S. 186.
- Dr. DOMEYER, Volker, 2012. Den Absolventen auf der Spur. In: Alumni Campus (8/2012) S. 6-8
- Dr. SCHNEIDER, Ellen, 2014. Statistisches Landesamt Bade-Württemberg (Hrsg.). Ergebnisse der Absolventenbefragung 2013
- Prof. Dr. SMOLNY, Werner; Dipl.-Kfm. BUSS, Philipp; B.Sc. WiWi TREUSCH, Oliver; B.Sc. Cand. WiWi KRABEL, Tobias, 2014 Universität Ulm Fakultät für Mathematik. Absolventenumfrage 2013
- USLEBER, Fabian, 2006 Hochschule für Musik Würzburg, Diplomarbeit. Absolventen der Blechbläserklassen – wohin gehen Sie ? Eine explorative Studie
- Rektorat Universität Mannheim (Hrsg.), 2003. Befragung der Absolventinnen und Absolventen Abschlusssemester 1997 bis 2001
- REHN, Torsten; BRANDT, Gesche; FABIAN, Gregor; BRIEDIS, Kolja 2011. HOCHSCHUL - INFORMATIONEN - SYSTEM (Hrsg.). Hochschulabschlüsse im Umbruch, Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009
- REHN, Torsten; BRANDT, Gesche; FABIAN, Gregor; BRIEDIS, Kolja 2013. HOCHSCHUL - INFORMATIONEN - SYSTEM (Hrsg.). Karriere mit Hochschulabschluss?, Hochschulabsolventinnen und –absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss
- MINKS, Karl-Heinz 2012. HOCHSCHUL - INFORMATIONEN - SYSTEM (Hrsg.). Hochschulabsolvent(inn)en aus MINT-Fächern in der Umbruchphase, Daten der ersten Befragung des Prüfungsjahrgangs 2009 ca. ein Jahr nach dem Studium mit ausgewählten Zeitreihen
- RAPP, Sylvia 2014. Georg-August-Universität. Methodenbericht zur Absolventinnen- und Absolventenbefragung 2014 - Prüfungsjahrgang 2012 - Methodische Anlage und Durchführung der Befragung
- RAPP, Sylvia 2014. Georg-August-Universität. Methodenbericht zur Absolventinnen- und Absolventenbefragung 2013 - Prüfungsjahrgang 2011 - Methodische Anlage und Durchführung der Befragung
- Dr. HENNECKE, Petra; SCHOß, Monika. TU Ilmenau. Fragebogen für Master-Absolventen der TU Ilmenau
- VOGL, J.; ULMER, H.-V.; PREUß, H.; MESSING, M. 2001 Johannes Gutenberg-Universität 8. Auswertung einer Absolventenumfrage des Fachbereichs 26 (Examenstermine: November 2000 bis April 2001) - Ansatz einer Studienerfolgs-Evaluation
- Dr. FINCK, Markus 2014 Verband Deutscher Ingenieure (Hrsg.). Wege auf den Ingenieurarbeitsmarkt Ausgewählte Ergebnisse einer Befragung unter Studierenden und Young Professionals im VDI
- CAPATT, Iris; DAHINDEN, Urs 2011. Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur. Absolventenbefragung 2011 Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur Weiterbildungsstudiengänge Informationswissenschaft

Dr. HEIKAUS, Oliver; FLASDICK, Julian 2015 DIHK | Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (Hrsg.). Kompetent und praxisnah –Erwartungen der Wirtschaft an Hochschulabsolventen Ergebnisse einer DIHK Online-Unternehmensbefragung

Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (Hrsg.) 2003. Endbericht Befragung von Personalverantwortlichen zur Thematik: Internationale Doppelabschlüsse „Doppeldiplome“

[18] Baruch, Holtom 2008 wg response rate, S. 1153

Edwards et al., 2002 wg. Steigerung der response rate z.B. durch Email questionnaire, S. 1184

Michealidou and Dibb, 2006 wg. Steigerung der response rate z.B. durch Email questionnaire, S. 294

[19] BRIEDUS, Kolja; MINKS, Karl-Heinz 2004. Hochschul - Informations – System (Hrsg.). Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Eine Befragung der Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahres 2001 S. 186- 200

[20] Garland, 1991, Presser and Schuhmann, 1980; Nowlis et al., 2002 wg. Likert Skala ohne Mitte

[21] [28] [29] [31] [33] Vom Verfasser telefonisch bspw. per E-Mail direkt bei den Vereinen und Ausbildungsträgern erfragt

[22] BUYER´S GUIDE. In Schiff & Hafen Nr.7 2015 S. 49-62, Nr. 5 2015 S. 45-59, Nr. 1 2015 S. 43-58

[23] VERBAND FÜR SCHIFFBAU UND MEERESTECHNIK E.V. (Hrsg.). VSM Mitglieder. Online: <http://www.vsm.de/de/die-branche/mitglieder>. Abruf: 21.03.2016

[24] VERBAND DEUTSCHER REEDER (Hrsg.). Ordentliche Mitglieder. Online: <http://www.reederverband.de/verband/mitglieder/ordentliche-mitglieder.html>. Abruf: 21.03.2016

[25] WIKIPEDIA – DIE FREIE ENZYKLOPÄDIE (Hrsg.). Klassifikationsgesellschaft. Online: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klassifikationsgesellschaft>. Abruf: 21.03.2016

[26] Prof. Dr.-Ing. BERNHARDT, Frank; Prof. Dr.-Ing. RACHOW, Michael; OLBRICH, Peter 2015. In: Schiff-Ingenieur Journal Nr. 361 November/Dezember 2015 S. 3

[27] VEREIN DER SCHIFFSINGENIEURE ZU HAMBURG E.V. (Hrsg.). Befragung Mitglieder. Online: <http://www.schiffsingenieure.de/vortraege-2>. Abruf: 21.03.2016

[30] VEREIN DER SCHIFFSINGENIEURE ZU ROSTOCK E.V. (Hrsg.). Homepage – Befragung. Online: <http://www.vsir.de/>. Abruf: 21.03.2016

[32] STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) 2010. Verdienste und Arbeitskosten: Verdienststrukturen S. 505