Runder Tisch Meeresmüll

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Umwelt Bundesamt

Konzept zur Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor für die Thematik Abfälle im Meer

Runder Tisch Meeresmüll
Unterarbeitsgruppe Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor

September 2024

Diese Veröffentlichung ist ein Produkt der Arbeit des Runden Tisches Meeresmüll unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz und des Umweltbundesamtes.

Die Veröffentlichung wurde erstellt durch die Unterarbeitsgruppe „Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor“ des Runden Tisches Meeresmüll.

Titel: Konzept zur Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor für die Thematik Abfälle im Meer

Autor*innen:

Unter Federführung von: Matthias Imrecke (Imrecke Consulting GmbH)

Unter Mitarbeit von: Harm Abbenseth (Wasserschutzpolizei Niedersachsen), Kirsten Dau (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz), Joachim Wöhler (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz),

Fotos: Matthias Imrecke (Imrecke Consulting GmbH)

Impressum

Kontakt:
Joachim Wöhler

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Archivstraße 2, 30169 Hannover

Telefonnr.: +49 511 120 3358

Joachim.Woehler@mu.niedersachsen.de

Bezug:

Den vorliegenden Bericht erhalten Sie digital als pdf-Version unter: www.muell-im-meer.de

Alle in diesem Dokument veröffentlichten Informationen, Adressen und Bilder sind mit größter Sorgfalt recherchiert. Dennoch kann für die Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Formal zeichnen für den Inhalt und die Endredaktion die Leitungen aus dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz und dem Umweltbundesamt verantwortlich.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des angegebenen Kontakts unzulässig.

Zitiervorschlag:
Imrecke, M., Abbenseth, H., Dau, K., Wöhler, J., (2024). Konzept zur Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor für die Thematik Abfälle im Meer. Runder Tisch Meeresmüll, Unterarbeitsgruppe Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor. S.148. www.muell-im-meer.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis *4*

Tabellenverzeichnis *7*

Abbildungsverzeichnis *8*

Abkürzungsverzeichnis *9*

Zusammenfassung *12*

1. Einleitung und Auftrag *17*

2. Methodik *20*

3. Zielgruppenanalyse *23*

3.1 Zielgruppe Linienfahrt **24**

3.1.1 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 25

3.2 Zielgruppe Trampfahrt **26**

3.2.1 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 26

3.3 Zielgruppe Große und Küstennahe Fahrt **27**

3.3.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse 29

3.3.2 Lösungsvorschläge 31

3.3.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 31

3.4 Zielgruppe Nationale Fahrt, Insel- und Ausflugsschifffahrt **31**

3.4.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse 34

3.4.2 Lösungsvorschläge 36

3.4.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 36

3.5 Zielgruppe Kreuzfahrt und Langstrecken Fähren **37**

3.5.1 Zielgruppenanalyse 39

3.5.2 Lückenanalyse und Lösungsvorschläge 41

3.5.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengrupp 42

3.6 Zielgruppe Offshore- und Forschungsschifffahrt **43**

3.6.1 Offshore Einheiten 43

3.6.1.1 Zielgruppenanalyse – Offshore Einheiten 43

3.6.2 Forschungsschifffahrt 45

3.6.2.1 Zielgruppenanalyse – Forschungsschiffe 45

3.6.3 Lückenanalyse und Lösungsvorschläge 47

3.6.4 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 47

3.7 Zielgruppe Behördenschiffe **48**

3.7.1 Zielgruppenanalyse 48

3.7.2 Lückenanalyse 49

3.7.3 Langfristige Lösungsansätze 51

3.7.4. Kurzfristige Lösungsvorschläge 52

3.7.5 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 53

3.8 Zielgruppe Reederei **53**

3.8.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse 55

3.8.2 Lösungsansätze 56

3.8.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 57

3.9 Zielgruppe Hafendienstleister 58
3.9.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse 58
3.9.2 Lösungsansätze 60
3.9.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 61

3.10 Zielgruppe Zulieferer 62
3.10.1 Lückenanalyse und Lösungsansätze 64
3.10.2 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 64

3.11 Zielgruppe Maritime Ausbildungsstätten 65
3.11.1 Seemännische Ausbildung 66
3.11.2 Ausbildung landbasierter Mitarbeiter 73
3.11.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe 75

3.12 Zielgruppenidentifikation 76

4. Bord- und Landpersonal im Kontext von Umweltschutz 77

4.1 Seepersonal 77
4.1.1. Ein Überblick 77
4.1.2 Die Rolle des Kapitäns beim Umweltschutz 79
4.1.3 Aspekte der Hierarchie und Sozioökonomie an Bord 80

4.2 Mitarbeiter des Reedereibetriebs 82

5. Kommunikationsverhalten der Mitarbeiter im Wandel der Zeit 83

5.1 Baby Boomer 83

5.2 Generation „X“ 83

5.3 Generation „Y“ – Millennials 84

5.4 Generation „Z“ – Digital Natives 85

5.5 Einbindung von Influencern 86

5.6 Fazit 86

6. Konzept zur Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor 88

6.1 Motivation als Grundlage für Veränderung 88

6.2 Kernbotschaften 89

6.3 Auswahl der Medien 90
6.3.1 Klassische Medien 91
6.3.2 Neue Medien 93
6.3.3 Nutzung der verschiedenen Medienkanäle 96

6.4 Projektstruktur 99
6.4.1 Adressatengruppe 1 - Kreuzfahrtschiffe, Langstrecken Fährdienste und Nationale Fahrt . 101
6.4.2 Adressatengruppe 2 - Große und Küstennahe Fahrt 101
6.4.3 Adressatengruppe 3 – Offshore- und Forschungsschifffahrt 102
6.4.4 Adressatengruppe 4 – Behörden und ihre Flotten 102
6.4.5 Adressatengruppe 5 – Deutsche Reedereien 103
6.4.6 Adressatengruppe 6 – Deutsche Zulieferer 103
6.4.7 Adressatengruppe 7 – Hafendienstleister 104
6.4.8 Adressatengruppe 8 – Ausbildungsstätten 105

Literatur- und Internetquellenverzeichnis 107

Literaturverzeichnis 107

Internetquellenverzeichnis **107**

Anlagen ***108***

Anlage 1: Begriffsbestimmungen **108**

Anlage 2: Rechtliche Grundlagen **117**

2.1 Seerechtsübereinkommen - UNCLOS 117
2.2 MARPOL 1973/78 117
2.2.1 MARPOL Annex V 118
2.3 SOLAS-Übereinkommen 119
2.4 STCW-Übereinkommen 119
2.5 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) 119
2.6 Schiffssicherheitsgesetz (SchSG) 120
2.7 See-Umweltverhaltensverordnung - SEEUmwVerhV 120
2.8 Seeaufgabengesetz – SeeAufgG 121
2.9 EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) 122
2.10 OSPAR und HELCOM 122
2.11 Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen 123

Anlage 3: Qualitätssicherungs- und Umweltnormen **125**

3.1 International Safety Management Code – ISM Code 125
3.2 Umweltnorm DIN EN ISO 14001:2015 125
3.3 SDG-Ziele und ESG-Berichterstattung 126

Anlage 4: Resolution MEPC.341 (77) – Strategy to address marine plastic litter from ships **128**

Anlage 5: Praxisbeispiele zu bewusstseinsbildenden Materialen **132**

Anlage 6: Mitwirkende des Runden Tisches Meeresmüll **146**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Veranstaltungen im Rahmen des Projektes 19
Tabelle 2: Interview- und Recherchepartner 21
Tabelle 3: Linienfahrt - Qualifikation als Adressatengruppe 25
Tabelle 4: Trampfahrt - Qualifikation als Adressatengruppe 26
Tabelle 5: Zielgruppenanalyse - Große und Küstennahe Fahrt 30
Tabelle 6: Große und Küstennahe Fahrt - Qualifikation als Adressatengruppe 31
Tabelle 7: Zielgruppenanalyse "Nationale Fahrt" 35
Tabelle 8: Nationale Fahrt - Qualifikation als Adressatengruppe 37
Tabelle 9: Zielgruppenanalyse "Kreuzfahrt und Langstrecken Fähren" 40
Tabelle 10: Kreuzfahrt und Fähren - Qualifikation als Adressatengruppe 42
Tabelle 11: Zielgruppenanalyse „Offshore Einheiten“ 44
Tabelle 12: Zielgruppenanalyse „Forschungsschiffe“ 46
Tabelle 13: Offshore- und Forschungsschiffe - Qualifikation als Adressatengruppe 47
Tabelle 14: Interview- und Recherchepartner - Flottendienstherren Bund und La 48
Tabelle 15: Zielgruppenanalyse „Behördenschiffe“ 49
Tabelle 16: Behördenschiffe - Qualifikation als Adressatengruppe 53
Tabelle 17: Reederei - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe 57
Tabelle 18: Hafendienstleister - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe 62
Tabelle 19: Zulieferer - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe 65
Tabelle 20: Ordnungswidrigkeiten und Dokumentationsverstöße - MARPOL V 69
Tabelle 21: Studiengänge für landbasierte Ausbildung 74
Tabelle 22: Ausbildungsstätten - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe 75
Tabelle 23: Soziale Medien und ihre Nutzer 95

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektstruktur 16
Abbildung 2: Interview- und Recherchepartner nach Funktion 22
Abbildung 3: Zielgruppenanalyse 24
Abbildung 4: Vier-Felder-Matrix Zielgruppenidentifikation 76
Abbildung 5: Medienangebote 90
Abbildung 6: Projektstruktur 100
Abbildung 7: Resolution MEPC.341(77) 128
Abbildung 8: "Schleswig-Holstein" / WDR - Infobildschirm unter Deck 132
Abbildung 9: "Schleswig-Holstein" / WDR - Infobildschirm unter Deck 132
Abbildung 10: „Ostfriesland“ - Warnhinweis bei Leergut Rückgabestation 133
Abbildung 11: "Helgoland" - Hinweisschild an Deck 133
Abbildung 12: Weltnaturerbe Poster im Check-in Bereich, Emden 134
Abbildung 13: Weltnaturerbe Poster im Check-in Bereich, Emden 134
Abbildung 14: "Schleswig-Holstein" / Scandlines - Hinweisschild im Kombüsenbereich 135
Abbildung 15: „AIDAprima“ - Hinweisschild an Deck 135
Abbildung 16: "AIDAprima" - Oceans Alive Wettbewerb 136
Abbildung 17: „AIDAprima“ - Whistleblower Poster 136
Abbildung 18: "Mein Schiff 4" - Umweltagora mit Thementafel zur Reduzierung von Plastikmüll 137
Abbildung 19: "Mein Schiff 4" - Umweltagora 137
Abbildung 20: "Mein Schiff 4" - HELMEPA Poster im Maschinenkontrollraum 138
Abbildung 21: "Mein Schiff 4" - Hinweisschild am Durchgang zum Decksbereich 138
Abbildung 22: Abfallinformation Hafen Göteborg 139
Abbildung 23: Abfallinformation Kreishafen Rendsburg 140
Abbildung 24: Abfallinformation Hafen Rauma 141
Abbildung 25: HELMEPA MARPOL V Kampagneposter 142
Abbildung 26: Reedereiposter zum Umweltschutz 143
Abbildung 27: Reedereiposter zum Thema Wasserverbrauch 143
Abbildung 28: North P&I - Clean Seas Garbage 144
Abbildung 29: Gard P&I - Our oceans are at risk 144
Abbildung 30: BUND Kampagne "Nothing goes overboard" - Comic Heft 145

Abkürzungsverzeichnis

ABP	Abfallbewirtschaftungsplan
Abs.	Absatz
AFS	International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships
AG	Arbeitsgruppe, Aktiengesellschaft
AGSBE	Arbeitsgruppe Seebasierte Einträge
AP	Arbeitspaket
AWI	Alfred-Wegener-Institut
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BA	Bundesamt
BG	Berufsgenossenschaft
BIMCO	Baltic and International Maritime Council
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMI	Bundesministerium des Innern und für Heimat
BRZ	Bruttoraumzahl
BSH	Bundesamt für Schifffahrt und Hydrografie
B.Sc.	Bachelor of Science
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
BWB	Bewusstseinsbildung
BWM	Ballast Water Management
BWL	Betriebswirtschaftslehre
CBT	Computer Based Training
CLIA	Cruise Lines International Association
COLREG	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea
CTV	Crew Transport Vessel
DACH	Zusammenfassung der Länder Deutschland (D), Österreich (A), Schweiz (CH) als Region
DOC	Document of Compliance
DPA	Dedicated Person Ashore
EG	Europäische Gemeinschaft
ESG	Environmental, Social, Governance
Etc.	Et cetera
EU	Europäische Union
FDA	Final Disbursement Account (Finale Hafenkostenabrechnung)
F/S	Fährschiff
GISIS	Global Integrated Shipping Information System
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GT	Gross Tonnage
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (NB: der ehemaligen Sowjetunion)
HAW	Hochschule für Angewandte Wissenschaften
HELCOM	Helsinki-Kommission
HELMEPA	Hellenic Marine Environment Protection Association
HGB	Handelsgesetzbuch

HSBA	Hamburg School of Business Administration
HSC	High Speed Craft
ICS	International Chamber of Shipping
ILO	International Labour Organization
IMO	International Maritime Organization
IM SH	Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport, Schleswig-Holstein
Inkl.	Inklusive
ISM-Code	International Safety Management Code
ITF	International Transport Workers‘ Federation
k.A.	Keine Angabe/n
KVR	Kollisionsverhütungsregeln
kW	Kilowatt
LKN.SH	Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein
LKW	Lastkraftwagen
LNG	Liquified Natural Gas
LPG	Liquified Petroleum Gas
MARPOL	The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
MaST	Maritimes Schulungs und Trainingszentrum
MBP	Müllbehandlungsplan
MEKUN SH	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, Schleswig-Holstein
MEPC	Marine Environmental Protection Committee
MI NDS	Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport
mio	Millionen
MLC	Maritime Labour Convention
MOU	Memorandum of Understanding
MPP	Multipurpose
mrd	Milliarden
MS	Motorschiff
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
MU NDS	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
MV	Motorvessel
NAMEPA	North American Marine Environment Protection Association
NB	Nota bene (lateinisch für „Merke Wohl“, als Anmerkung)
NGO	Non-Governmental Organisation
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
NSW	National Single Window
o.a.	Oder anders
o.ä.	Oder ähnlich
OIM	Offshore Installation Manager
OSPAR	Oslo-Paris-Kommission (Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks)
Pax	Passagier
PFDA	Proforma Disbursement Account (Vorläufige Hafenkostenaufstellung)
P&I	Protection & Indemnity
PMS	Planned Maintenance System

PSV	Platform Supply Vessel
QSSHE	Quality, Safety, Security, Health and Environment
RoRo	Roll on Roll off
SBE	Seebasierte Einträge
SchBesV	Schiffsbesetzungsverordnung
SchSG	Schiffsicherheitsgesetz
SeeAufgG	Seeaufgabengesetz
See-BV	Seeleute Befähigungsverordnung
SeeUmwVerhV	See-Umweltverhaltensverordnung
SDG	Sustainable Development Goals
SMS	Safety Management System
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea
StAK	Ständige Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer für das Seefahrtbildungswesen
STCW	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers
u.a.	Unter anderem
UAG	Unterarbeitsgruppe
u.E.	unseres Erachtens
UN	United Nations
UNCLOS	United Nations Convention on the law of the sea
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USA	United States of America
Usw.	Und so weiter
u.v.m.	Und viele(s) mehr
UZ	Unterziel
VDR	Verband Deutscher Reeder
VRC	Vereniging van Rotterdamse Cargadoors
WSPS	Wasserschutzpolizei Schule, Hamburg
WSP	Wasserschutzpolizei
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
z.B.	Zum Beispiel
ZDS	Zentralverband der Deutschen Seehafenbetriebe
z.T.	Zum Teil
ZVDS	Zentralverband der Deutschen Schiffsmakler

Zusammenfassung

Das vorliegende Projekt erfolgt zur Unterstützung des Runden Tisches Meeresmüll bei der Operationalisierung der Maßnahme der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) UZ5-11 „Müllbezogene Maßnahmen in der Berufs- und Freizeitschifffahrt“ und hier dem Teilaspekt „Optimierung der Bewusstseinsbildung in der Berufsschifffahrt“.[1]

Global stammt der Meeresmüll zu 80% von landbasierten Einträgen, gefördert durch Wind und Strömung der Flüsse, die sich irgendwann in die Weltmeere ergießen. Die restlichen 20% stammen von seebasierten Einträgen z.B. durch die Fischerei, Freizeitschifffahrt, Plattformen und die Handelsschifffahrt.[2]

Gemäß des OSPAR Quality Status Report und hier dem thematischen Beitrag zu Strandmüll “Abundance, Composition and Trends of Beach Litter” aus dem Jahr 2023, konnten an der deutschen Nordsee Küste 60% des Mülls im Meer seebasierten Quellen zugeordnet werden.[3] An der deutschen Ostseeküste zeichnet sich dagegen ein anderes Bild ab. Hier sind rund 27% seebasierten Quellen zuzuordnen, was insbesondere auf regionale Unterschiede bei den Aktivitäten der Fischerei zurückzuführen ist.[4]

Die Folgen für Meerestiere sind offensichtlich und leider zahlreich. Neben den ökologischen Effekten hat eine Vermüllung der Ozeane aber auch soziale und wirtschaftliche Auswirkungen.

Das oben genannte UZ5-11 der MSRL ist ein Beitrag, dem entgegenzuwirken.

Der Fokus dieses Projektes liegt daher auf der

- *„Förderung des Bewusstseins für Auswirkungen von Müll im Meer und insbesondere Verhaltens- und Lösungsmöglichkeiten für Mitarbeiter im maritimen Sektor. Dazu sollen gezielte Weiterbildungsformate für einzelne Gruppen entwickelt, bzw. identifiziert werden. In entsprechenden Bildungseinrichtungen sollte das Thema als Teil der Ausbildung verankert werden.*
- *Generellen Sensibilisierung der Berufsschifffahrt zur Problematik von „Müll im Meer“ inklusive der Bedeutung von Mülltrennung für die Verwertung oder Prüfung von ökologischen Zertifikaten als Anreiz für die Berufsschifffahrt“*[5]

Ziel des Projektes ist die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur Förderung der Bewusstseinsbildung im Hinblick auf Meeresmüll bzw. des maritimen Umweltschutzes im maritimen Sektor in Deutschland. Es sollen Wege identifiziert werden, wie die relevanten Gruppen im maritimen Sektor zukünftig wirksamer erreicht werden können.[6]

Hier geht es um das Bewusstsein für den Wertewandel im Meeresschutz (mit einem Fokus auf das Thema Meeresmüll) in der maritimen Wirtschaft. Die Bewusstseinsbildung zielt darauf ab, die Kenntnisse über die Meeresumwelt und die Auswirkungen der Schifffahrt auf die Ökosysteme zu fördern. Dabei kommt der Umsetzung (z.B. MARPOL Anlage V, Mülltagebücher, Verbotsschilder und -poster etc.) von gesetzlichen Vorgaben im Umgang mit Müll eine besondere Bedeutung zu.
Darüber hinaus soll die Bewusstseinsbildung das Gefühl für eine persönliche Verantwortung stärken und das Interesse an einer aktiven Beteiligung am Nachhaltigkeitsprozess in der maritimen Wirtschaft wecken. Dies beinhaltet Entscheidungen von Seeleuten, den Müll ordnungsgemäß an Bord zu entsorgen und reicht bis zur Entwicklung innovativer und nachhaltiger Technologien und Logistik- bzw. Managementstrategien.

Vorausgeschickt werden muss, dass die internationale Schifffahrt in ein umfassendes Regelwerk zum sicheren und umweltgerechten Betrieb des Schiffes und zur Ausbildung der Seeleute eingebunden ist. Die Unterorganisationen der Vereinten Nationen, IMO und ILO haben dazu eine ganze Anzahl von Übereinkommen erlassen, die von der europäischen und deutschen Rechtsprechung übernommen wurden. Dazu gehört MARPOL, SOLAS, STCW und MLC. Im Kontext dieser Studie ist MARPOL, das Internationale Übereinkommen von

[1] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 1

[2] Krumholz, Umweltschutz in der internationalen Seeschifffahrt: Die Rolle der Besatzung eine qualitative Analyse, Dissertation, 2022, Seite 42 (vergl. Li, Tse, Fok 2016, Seite 335)

[3] OSPAR, OSPAR Quality Status Report “Abundance, Composition and Trends of Beach Litter”, 2023, Seite 32, link: https://oap-cloudfront.ospar.org/media/filer_public/9b/9d/9b9d5004-c49a-4673-bff1-20f0e66fb0f3/p00881_beach_litter_indicator_assessment_qsr2023.pdf

[4] LUNG, Quellenanalyse anhand der Strandmülldaten aus dem Spülsaummonitoring M-V, 2019, Seite 72, link: https://www.muell-im-meer.de/sites/default/files/2020-08/20190509_Bericht_Quellenanalyse_Meck-Pomm_fin.pdf

[5] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 2

[6] ebenda, Seite 1ff.

1973/78 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe und hier der Anhang V von Belang, welcher Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsmüll aufstellt. Darüber hinaus wurde in der Sitzung MEPC.341 (77) des Marine Environment Protection Committees der IMO eine „Strategy to address marine plastic litter from Ships“ bis zum Jahr 2025 verabschiedet (Die Maßnahmenvorschläge sind in Anlage 4 aufgeführt).

Über MARPOL hinaus gibt es international, europäisch und regional eine Vielzahl von weiteren Maßnahmen und Regularien, die eine Verbesserung der Vermüllung der Meere adressieren (www.muell-im-meer.de/de/hintergrund-regelungen). Regionale Aktionspläne gegen Meeresmüll wurden sowohl von OSPAR als auch HELCOM verabschiedet.

Zur Umsetzung der Konventionen und Strategien und zur Erreichung der Ziele bedarf es jedoch einer Optimierung und Schärfung des Bewusstseins für die Thematik Abfälle im Meer in der Berufsschifffahrt. Dazu soll die vorliegende Studie einen Beitrag leisten. Der Fokus liegt dabei auf Seeschiffen der Berufsschifffahrt, die deutsche Häfen anlaufen, unabhängig von ihrem Flaggenstaat und vom Herkunftsland der Reederei. An Land liegt der Fokus auf deutschen Häfen.

Zur besseren Zuordnung wurde der Fokus in einer ersten Analyse zunächst auf das System Schiff im Hinblick auf Herausforderungen bei der Müllvermeidung, Mülltrennung und Müllentsorgung durch die Einsatzrouten und -bestimmungen und die Zusammenstellung der Besatzung und Passagiere gelegt. Im zweiten Schritt wurden die landgestützten Organisationen betrachtet, die einen Einfluss auf die an Bord angewandten Prozesse und auf die Besatzungen haben könnten. Dies sind z.B. Reedereien, Zulieferer, Ausbildungsstätten, Behörden oder Hafendienstleister.

Daraus ergab sich eine Anzahl von potenziellen Zielgruppen, die dann recherchiert, genauer analysiert und für die das Konzept erarbeitet wurde. Dies sind:

Gruppe 1: Kreuzfahrtschiffe, Langstrecken Fähren, Schiffe der Nationalen Fahrt, Inselversorger und Ausflugsschiffe

Gruppe 2: Schiffe in der Großen und Küstennahen Fahrt

Gruppe 3: Offshore und Forschungsschiffe

Gruppe 4: Behörden und ihre Flotten (Behördenschiffe)

Gruppe 5: Deutsche Reedereien

Gruppe 6: Deutsche Zulieferer

Gruppe 7: Hafendienstleister

Gruppe 8: Maritime Ausbildungsstätten

Die Majorität der Reedereien erfüllt die MARPOL Regularien durch Erstellung eines Müllbehandlungsplans, Aushängen von MARPOL-Postern, Kennzeichnung der Mülltonnen und Führen des Mülltagebuchs. Dies wird allein schon durch den hohen Kontrolldruck, ausgelöst durch die Hafenstaatkontrollen, sichergestellt.

Weiterführende interne Maßnahmen hängen von der Unternehmensphilosophie, von einer Zertifizierung nach ISO 14001:2015 und/oder von den SDG-Zielen (SDG = Social Development Goals) im Rahmen der ESG-Berichterstattung (ESG = Environmental, Social, Governance), ab, also wenn das Unternehmen aus eigenem Antrieb oder durch den Druck des Marktes neue technisch innovative Wege beim Umweltschutz, bei neuen Einkaufs- und Logistikstrategien und bei der Ausbildung der Crew geht.

Bei Kreuzfahrtschiffen und in der Offshore- und Forschungsschifffahrt kann, wenn auch aus unterschiedlichen Gründen, von einem hohen Grad der Sensibilisierung der Crew beim Thema Müll im Meer ausgegangen werden. Gleiches gilt bei Behördenschiffen und bei der Nationalen Fahrt, wo überwiegend Deutsche Mitarbeiter zum Einsatz kommen. Bei Schiffen in der Großen oder Küstennahen Fahrt, mit überwiegend internationaler Besatzung und unterschiedlichem Sozialisierungsgrad sowie einem anderen Umweltschutzverständnis ist dies weniger der Fall. Dennoch bedarf es in allen Zielgruppen, einer konstanten, vertiefenden Sensibilisierung.

Hier gilt es sich den medialen Kommunikationsmitteln, die für solch eine Maßnahme zur Verfügung stehen, zu bedienen, wie z.B. Flyer, Poster, Webseite, Soziale Medien aber auch die direkte Ansprache oder die Ausrichtung von Workshops in Reedereien und bei Offiziersseminaren oder die Ausrichtung von Events u.a. bei der Nationalen Maritimen Konferenz, dem Deutschen Schifffahrtstag oder der Branchenmesse SMM. Wichtig ist dabei die Berücksichtigung der richtigen Kommunikationskanäle und der medialen Aufbereitung der Botschaft für die entsprechenden „Empfänger“. Angehörige der Baby Boomer Generation nutzen anderen Kanäle als junge Menschen der Generation „Y“ oder „Z“, also den Digital Natives. Und letztere konsumieren andere Texte als die Generation „X“.

Neue Technologien und digitale Medien wie Social Media, Chats, mobile Apps, Smartphone oder Computer sind die wesentlichen Plattformen, die kontinuierlich von der Gruppe der „Y“ und „Z“s genutzt und daher auch bei einer Interaktion, wie einer bewusstseinsbildenden Maßnahme zum Thema Müll im Meer, erwartet werden.

Bei der Übermittlung der Themen ist wichtig, sich der Sprache und den Kommunikationsverhaltensmustern der Generation anzupassen.

Texte sollten kurze Formulierungen und prägnante Passagen enthalten. Der Ton sollte eher umgangssprachlich als akademisch sein, darf aber auch Stimmungslagen oder Gefühle vermitteln. Die Verwendung von Anglizismen ist akzeptabel, da die Kollegen an Bord gutes bis sehr gutes Englisch sprechen.

Weiterhin ist die Verwendung von aussagekräftigen Bildern zu Unterstützung der „Message“ von Wichtigkeit.

Allerdings sollten die Nachrichten kurz und prägnant sein, um die „Zs“ anzusprechen.

Bewusstseinsbildung beginnt allerdings bereits mit der Ausbildung von Berufsschülern und Studenten. Eine weitere Erkenntnis aus der Zielgruppenanalyse ist, dass Bewusstseinsbildung an allen Ausbildungsstäten (seemännische wie landbasierte Studiengänge, Fachschulen oder Berufsschulen) weder in den Rahmenlehrplänen noch in den Modulhandbüchern der Hochschulen adressiert wird. Meeres- und Umweltschutz ist dort v.a. durch technische und rechtliche Aspekte verankert. So erfolgt die Behandlung von MARPOL V in den Ausbildungsstätten überwiegend aus der Perspektive der operativen Bordpraxis und aus der rechtlichen Perspektive heraus. Begründet wird dies mit der Fülle des Lehrstoffes und der fehlenden Zeit im Lehrplan bei der Umsetzung der STCW-Anforderungen zusammen mit dem Bologna Prozess zu Erlangung von Bachelor und Master Abschlüssen.

Das es möglich ist, ein umfassendes Umweltprogramm in die Module einzufügen, zeigt das Modulhandbuch der Seefahrtschule Terschelling und die Bestrebungen der Seefahrtschule Marshal auf Ærø, dort einen sechsmonatigen Kurs mit dem Arbeitstitel „Shipping and the impact on the Environment“ aufzulegen und in den Lehrplan einzufügen. Es wird empfohlen, den Kontakt zu beiden Schulen herzustellen, von Best-Practice zu lernen und dann zusammen mit den Zuständigen, wie der Ständigen Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer für das Seefahrtsbildungswesen (StAK), Kultusministerien, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH) etc. auf eine Umsetzung und Anpassung des Lehrplans hinzuarbeiten. Dies gilt in abgeänderter Form auch für die landbasierten Studiengänge und die Berufsausbildung, für die die Kultusministerien zuständig sind.

Eine Erweiterung der Lehrpläne wäre sicher einer der größten Erfolge für eine bewusstseinsbildende Maßnahme

So soll das Fachwissen zum Klimaschutz, Meeresschutz und generellem Umweltschutz vertieft werden, gleichzeitig aber das nationale und internationale Regelwerk berücksichtigt und durch eine Verknüpfung von Ökonomie mit Ökologie, Verständnis für die unterschiedlichen Belange, Denkweisen und Anforderungen von Schifffahrt und Umweltschutz hergestellt werden.

Das Verständnis von Klimapolitik- und Emissionsreduktionszielen, wie aktiver Meeresschutz sollte ebenso eine Rolle spielen, wie die Förderung und Durchführung von praxisorientierten, multidisziplinären Forschungsprojekten, z.B. aus der Industrie.

Diese würden unterstützt durch die Zusammenstellung von interdisziplinären, hochschulübergreifenden Teams z.B. aus Studenten der Nautik, der Schiffsbetriebstechnik, Schiffbau, Ozeanografie oder Umweltmanagement und Einbindung von externen Vortragenden mit Themenbegleitenden Fachvorträgen.

Bildung zum Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz endet allerdings nicht mit dem Abschluß einer Schulausbildung oder eines Studiums. Kontinuierliche Fort- und Weiterbildung zwecks Sensibilisierung für das Thema Umweltschutz und Müll im Meer ist von großer Bedeutung und ist im täglichen Berufsleben unerlässlich. Ein großer Fokus der Maßnahme sollte daher auf der Erstellung von Lehrmaterial für Seminare und Workshops in Reedereien, Behörden, Hafenbetrieben oder bei Zulieferern liegen. Hinzu kommen Vorträge im maritimen Umfeld, wie z.B. auf Inspektorenseminaren, Veranstaltungen der Nautischen Vereine oder bei Verbänden. Ziel ist es, hier die Teilnehmer für das Thema zu sensibilisieren aber auch aktiv innovative Umwelttechnologie vorzustellen. Hier kann z.B. mit externen Anbietern von Seminarmaterialien, Computer Based Trainings oder Bildungsagenturen zusammengearbeitet werden, um didaktisch wertvolles Material an die Empfänger zu liefern.

Ein weiteres Themenfeld sind die Behördenschiffe. Die Zugehörigkeit und der Betrieb der Schiffe durch verschiedenste Bundes- und Landesministerien,

ohne eine zentrale Bereederung, ohne eine einheitliche Umweltschutz-, Nachhaltigkeits- und Einkaufsstrategie z.B. zur Reduzierung von Verpackungsmüll und Lebensmitteln und das Fehlen von Kontrollen durch Dritte (interner Auditor oder Dienststelle Schiffssicherheit der Berufsgenossenschaft Verkehr) fördert eine Sensibilisierung aus Sicht der Autoren nur unzureichend.

Dem gilt es durch Bewusstseinsbildung entgegenzuwirken, wollen die Behörden, als Strafverfolgungsbehörden, die auch Umweltkontrollen nach MARPOL auf den Handelsschiffen durchführen, dem Anspruch eines Vorbildes gerecht werden.

Aufgrund der Fragmentierung der Behördenflotten bedarf es einen besonderen Fokus auf die Platzierung des Themas bei den verschiedenen Flottendienstherren.

Die Zielgruppenanalyse der Hafenbetreiber ergab Handlungsbedarf bei der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/883 über Hafenauffangeinrichtungen.

Demnach sollten die in den Abfallbewirtschaftungsplänen enthaltenen Informationen und die Kostenstruktur den Schiffsbetreibern leicht zugänglich zur Verfügung gestellt werden.

Zur praktischen Umsetzung dieser Norm, bietet sich das Internet und die Webseite des jeweiligen Hafenbetreibers als Quelle an.

Zur Recherche für diese Studie wurden die Webseiten von privaten und öffentlich-rechtlichen Betreibern im Zuständigkeitsbereich von Niedersachsen Ports und in den Häfen Nordenham, Wilhelmshaven, Bremen/Bremerhaven, Hamburg, Brunsbüttel, Rendsburg, Kiel, Lübeck, Wismar, Rostock und Mukran aufgerufen.

Nach den Vorgaben der Richtlinie EU 2019/883 soll der Abfallbewirtschaftungsplan (ABP) die Standorte der Hafenauffangeinrichtungen für jeden Anlegeplatz sowie deren Öffnungszeiten, die Liste der bewirtschafteten Abfälle von Schiffen, die Liste der Kontaktstellen der Betreiber der Einrichtungen sowie angebotene Dienstleistungen, die Verfahren für die Entladung von Abfällen und die Beschreibung der Kostenstruktur enthalten.

Die überwiegende Zahl der deutschen Häfen veröffentlichen die Hafenverordnung mit der Abgaberegelung, den ABP und dem Hafentarif. Eine kundenorientierte und niederschwellige Darstellung für die sich z.B. der Kreishafen Rendsburg oder die Häfen von Göteborg, Rauma, Rotterdam oder Groningen entschieden haben, sind u.E. noch zielführender.

Hier hat man einen zweiseitigen Flyer auf den Webseiten veröffentlicht, den z.B. der Agent herunterladen und an die Reederei oder den Kapitän schicken kann. Im Fokus steht hier die Kommunikation der Inkludierung der Abgabeentgelte in die Hafenkosten. Eine Umgehung der Abgabe durch illegale Entsorgung würde dem Reeder also keine Ersparnisse bringen.

Neben den Hafenbetreibern sollten hier auch die Agenten mit einbezogen werden. Veränderte Kommunikationsroutinen und -texte zwischen Reederei und Agent und zwischen Kapitän und Agent hinsichtlich der Tarifierung wären zielführend.

Wie bei Reedereien oder Behörden besteht auch hier ein Bedarf für Fort- und Weiterbildung als Teil der Maßnahme und zur Sensibilisierung der Mitarbeiter.

Zusammenfassend wird empfohlen,

- dass alle Zielgruppen über den Einsatz von Medien angesprochen werden sollten, seien es über Poster, Flyer, Direkte Ansprache, Vorträge oder die Assistenz bei Prozessveränderungen in der Kommunikation und bei der Überarbeitung der Webseiten einiger Hafenbetreiber.

- dass ein Schwerpunkt auf der Aus- und Weiterbildung von aktiven und zukünftigen Mitarbeitern des maritimen Sektors sowie der fahrenden Besatzung liegt, sowie für Ausbildungstätten in der Anpassung der Lehrpläne/Modulhandbücher und der Unterrichtsgestaltung und

- dass ein Fokus auf der Ansprache der Flottendienstherren zur Prozessveränderung bei MARPOL V auf den Behördenschiffen und bei der Aufnahme der Thematik Müll in die Ausbildung der fahrenden Besatzungen liegt.

Es empfiehlt sich daher, sich auf die Themenkreise „Medien“, „Behördenansprache“ und „Aus- und Fortbildung“ bei der Umsetzung zu fokussieren.

Aufgrund der Komplexität der Ansprache der zahlreichen Ausbildungsstätten und Behörden mit eigenen Flotten empfiehlt sich jeweils mit einem Themenkreis auf diese beiden Zielgruppen zu konzentrieren. Der Themenkreis Medien sollte Zielgruppenübergreifend tätig werden und die beiden anderen Gruppen bei medienrelevanten Themen unterstützen.

Von hier aus sollten alle Initiativen, wie in der Zielgruppen- und Lückenanalyse herausgearbeitet, initiiert, gesteuert und der Erfolg überwacht werden.

Nach Ansicht der Autoren empfiehlt es sich über ein Projektmanagement Ausschreibungen z.B. für Medienprojekte oder für die Ernennung von Medien- oder Bildungsagenturen zu initiieren und den Budgetbedarf zu erarbeiten.

Mit dieser verdichteten Unterteilung lassen sich die Teilprojekte managen. Die folgende Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Themenkreise und ihre Aufgaben bei den einzelnen acht Zielgruppen:

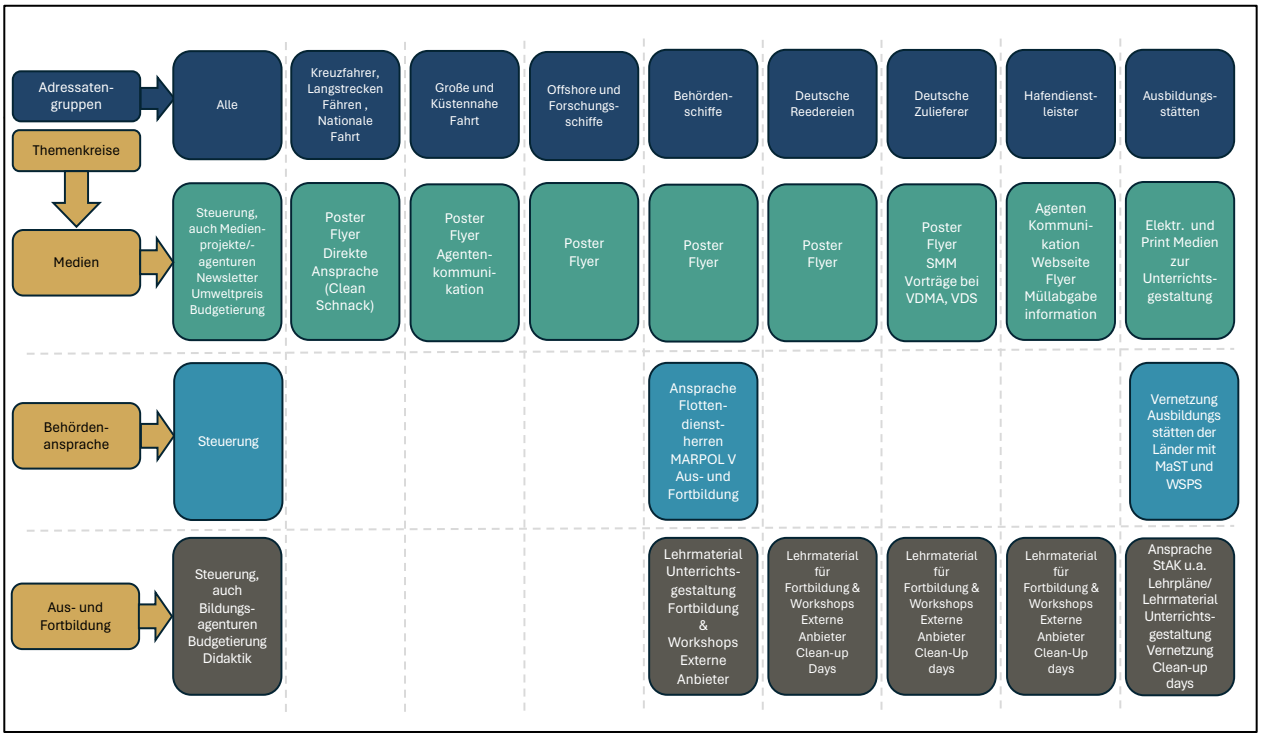


Abbildung 1: Projektstruktur

1. Einleitung und Auftrag

Mit der Angebotsaufforderung vom 02. Juni 2022 wurden Interessierte zur Abgabe eines Angebots zur „Erstellung eines Konzeptes zur Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor für die Thematik Abfälle im Meer bzw. Umweltschutz“ aufgefordert. Ausschreibende Behörde und Auftraggeber war bzw. ist der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (hiernach NLWKN).

Nach Abschluss des Bieter- und Auswahlverfahrens und mit Unterzeichnung eines entsprechenden Vertrages am 28. Juni 2022, wurde die Imrecke Consulting GmbH als Auftragnehmer für dieses Projekt benannt.

Laut Leistungsbeschreibung der Ausschreibung erfolgt „*das Projekt zur Unterstützung der AG Seebasierte Einträge des Runden Tisches Meeresmüll bei der Operationalisierung der Maßnahme der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) UZ5-11 „Müllbezogene Maßnahmen in der Berufs- und Freizeitschifffahrt“ und hier dem Teilaspekt „Optimierung der Bewusstseinsbildung in der Berufsschifffahrt*““[7]

Gemäß der Webseite des Runden Tisches Meeresmüll (www.muell-im-meer.de) ist die Verschmutzung der Meere durch Müll eines der wichtigsten globalen Umweltprobleme unserer Zeit: „*Müll im Meer umfasst alle langlebigen, gefertigten oder verarbeiteten beständigen Materialien, die durch Wegwerfen oder als herrenloses Gut in die Meeresumwelt gelangen. Dabei mit inbegriffen ist auch der Transport und der Eintrag über Flüsse, Kanäle, Einleitungen sowie über Winde/Luft in die Meere. Neben Materialien wie Gummi, Metalle, Stoffe/Textilien, Glas, Holz oder Papier sind Kunststoffe das am häufigsten gefundene Material mit einem Anteil von > 75 %.*“[8]

Und weiter: „*Neuste Studien schätzen, dass global zwischen 1,8 % und 4,6 % des in 192 Küstenstaaten produzierten Kunststoffmülls als Müll in die Meere gelangt, was sich 2010 auf ca. 4,8 bis 12,7 Millionen Tonnen belief. Die Gründe hierfür sind vielfältig und variabel: schlechtes bzw. unzureichendes Abfallmanagement insbesondere im südostasiatischen Raum sowie in Schwellen- und Entwicklungsländern; geringe Verwertungsquoten insbesondere in Ländern ohne Deponierungsverbot; hohe Produktionsraten; intensiver Plastikkonsum; fehlende Produzentenverantwortung in verschiedenen Ländern; fehlende Umweltbildung; ein geringes Problembewusstsein für die Folgen von achtloser Entsorgung von Abfällen in der Umwelt (Littering); ein kurzer Lebenszyklus vieler Produkte und die Langlebigkeit des Kunststoffmaterials.*“[9]

Neben den großteiligen Abfällen bekommt das sogenannte Mikroplastik eine immer größere Umweltrelevanz, da sich dies nicht nur in den Meeren nachweisen lässt, sondern auch in Mikroorganismen und damit in den Nahrungsketten bis hin zum Menschen.

Die Beständigkeit von Kunststoffen gegen biologische oder mechanische Zersetzung führt zu langen Verweilzeiten in der marinen Umwelt. Obwohl dazu bisher keine umfassenden wissenschaftlichen Forschungsergebnisse vorliegen, wird von mehreren hundert bis tausend Jahren ausgegangen.[10]

Der Müll verbleibt nicht am Ort der Eintragung, sondern wird durch Wind, Wellen und Strömung im Meer über weite Distanzen transportiert, sodass sich mittlerweile selbst fernab von dicht besiedelten Wirtschaftsräumen an Stränden von einsamen Inseln Müllansammlungen finden oder sich Müll in sogenannten Müllwirbeln in den Ozeanen akkumuliert.

Folgen für Meerestiere sind offensichtlich und leider zahlreich: Verstrickungen oder Strangulieren mit Todesfolge, Ersticken, Ertrinken, Verletzungen der Haut, des Gewebes oder der Muskeln, Verhaltensänderungen, Verhungern durch Aufnahme des Mülls und eines dauerhaften Sättigungsgefühls, Verstopfung des Magen-Darm-Traktes u.v.m. Die Liste der Schädigungen der Meeresumwelt ist lang. Aber auch für die Menschen besteht eine Bedrohung durch die Aufnahme über die Nahrungskette.[11]

Neben den ökologischen Effekten hat eine Vermüllung der Ozeane aber auch soziale und wirtschaftliche Auswirkungen.

[7] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 1
[8] https://www.muell-im-meer.de/de/hintergrund-problemdarstellung
[9] ebenda
[10] Bertling, J. Dau, K., Selig, U. Werner, S. (2021) Mikroplastikeinträge in die marine Umwelt – Stand des Wissens und Handlungsoptionen. Runder Tisch Meeresmüll, AG Landbasierte Einträge, Unterarbeitsgruppe Mikroplastik, 72 Seiten, www.muell-im-meer.de, Seite 19
[11] https://www.muell-im-meer.de/de/hintergrund-problemdarstellung

Laut Rundem Tisch Meeresmüll gehören dazu „*hohe Kosten und reduzierte Ökosystemleistungen, von dessen Folgen verschiedene Sektoren betroffen sind: die Fischerei und Aquakultur, z.B. durch kontaminierte Fänge oder beschädigte Fischereigeräte, Schäden an Fischereifahrzeugen, geringerer Verdienst und verlorene Zeit für das Fischen; die Schifffahrt durch Unfälle und Schäden an den Booten (z.B. durch das Blockieren von Schiffsschrauben) sowie Kosten der Seenotretter; Tourismus/Küstenkommunen, z.B. durch hohe Kosten der Strand- und Küstensäuberung und Entsorgung, negative Reklame wegen Verunreinigung und dadurch reduzierte Einnahmen*."[12]

Global stammt der Meeresmüll zu 80% von landbasierten Einträgen, gefördert durch Wind und Strömung der Flüsse, die sich irgendwann in die Weltmeere ergießen. Die restlichen 20% stammen von seebasierten Einträgen z.B. durch die Fischerei, Freizeitschifffahrt, Plattformen und die Handelsschifffahrt.[13]

Gemäß des OSPAR Quality Status Report und hier dem thematischen Beitrag zu Strandmüll "Abundance, Composition and Trends of Beach Litter" aus dem Jahr 2023, konnten an der deutschen Nordsee Küste 60% des Mülls im Meer seebasierten Quellen zugeordnet werden.[14] An der deutschen Ostseeküste zeichnet sich dagegen ein anderes Bild ab. Hier sind rund 27% seebasierten Quellen zuzuordnen, was insbesondere auf regionale Unterschiede bei den Aktivitäten der Fischerei zurückzuführen ist.[15]

Was wird im vorliegenden Bericht unter Bewusstseinsbildung in der maritimen Wirtschaft verstanden?

Es geht um das Bewusstsein für den Wertewandel im Meeresschutz (mit einem Fokus auf das Thema Meeresmüll) in der maritimen Wirtschaft. Die Bewusstseinsbildung zielt darauf ab, die Kenntnisse über die Meeresumwelt und die Auswirkungen der Schifffahrt auf die Ökosysteme zu fördern. Dabei kommt der Umsetzung (z.B. MARPOL Anlage V, Mülltagebücher, Verbotsschilder und -poster etc.) von gesetzlichen Vorgaben im Umgang mit Müll eine besondere Bedeutung zu.

Darüber hinaus soll die Bewusstseinsbildung das Gefühl für eine persönliche Verantwortung stärken und das Interesse an einer aktiven Beteiligung am Nachhaltigkeitsprozess in der maritimen Wirtschaft wecken. Dies beinhaltet Entscheidungen von Seeleuten, den Müll ordnungsgemäß an Bord zu entsorgen und reicht bis zur Entwicklung innovativer und nachhaltiger Technologien und Logistik- bzw. Managementstrategien.

Der Fokus dieses Projektes liegt daher auf der

- „*Förderung des Bewusstseins für Auswirkungen von Müll im Meer und insbesondere Verhaltens- und Lösungsmöglichkeiten für Mitarbeiter im maritimen Sektor. Dazu sollen gezielte Weiterbildungsformate für einzelne Gruppen entwickelt, bzw. identifiziert werden. In entsprechenden Bildungseinrichtungen sollte das Thema als Teil der Ausbildung verankert werden.*

- *Generellen Sensibilisierung der Berufsschifffahrt zur Problematik von „Müll im Meer" inklusive der Bedeutung von Mülltrennung für die Verwertung oder Prüfung von ökologischen Zertifikaten als Anreiz für die Berufsschifffahrt"*[16]

Das übergeordnete Ziel ist die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur Förderung der Bewusstseinsbildung, dass das Gefühl für eine persönliche Verantwortung stärkt und damit das Interesse sich aktiv am Nachhaltigkeitsprozess im maritimen Sektor Deutschlands zu beteiligen, weckt und Wege zu identifizieren, wie die relevanten Gruppen im maritimen Sektor zukünftig wirksamer erreicht werden können.[17]

Die Aufgabe beinhaltet die Zusammenstellung in Deutschland aktuell angewendeter Prozesse und darüber hinaus bekannter Prozesse und Materialien, eine Lückenanalyse, sowie Zusammenstellung von Vorschlägen durch welche Materialien und Prozesse diese Lücken zukünftig geschlossen werden sollten. Bewusstseinsbildung soll sowohl den Einzelnen ansprechen und hier einen Wertewandel er-

[12] https://www.muell-im-meer.de/de/hintergrund-problemdarstellung

[13] Krumholz, Umweltschutz in der internationalen Seeschifffahrt: Die Rolle der Besatzung eine qualitative Analyse, Dissertation, 2022, Seite 42 (vergl. Li, Tse, Fok 2016, Seite 335)

[14] OSPAR, OSPAR Quality Status Report "Abundance, Composition and Trends of Beach Litter", 2023, Seite 32, link: https://oap-cloudfront.ospar.org/media/filer_public/9b/9d/9b9d5004-c49a-4673-bff1-20f0e66fb0f3/p00881_beach_litter_indicator_assessment_qsr2023.pdf

[15] LUNG, Quellenanalyse anhand der Strandmülldaten aus dem Spülsaummonitoring M-V, 2019, Seite 72, link: https://www.muell-im-meer.de/sites/default/files/2020-08/20190509_Bericht_Quellenanalyse_Meck-Pomm_fin.pdf

[16] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 2

[17] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 1ff.

zielen, als auch zur Entwicklung innovativer, nachhaltiger Technologie und Logistik- bzw. Managementstrategien anreizen.

Weiterhin definiert die Leistungsbeschreibung fünf Arbeitspakete (AP), die es vom Auftragnehmer abzuarbeiten galt und deren Ergebnisse in den finalen Bericht eingeflossen sind:

- AP 1: Koordination der UAG BWB im maritimen Sektor, Mitgliedschaft Runder Tisch Meeresmüll, Teilnahme an der Arbeitsgruppe Seebasierte Einträge (AGSBE)

- AP 2: Erstellung einer Gliederung für das Konzept, inkl. Zielgruppen-Identifizierung

- AP 3: Wahrnehmung von Seeleuten und Praktikern zum Umgang mit dem Thema Müll im Meer und Meeresschutz in ihrem Umfeld

- AP 4: Materialien und Prozesse zur Förderung des Bewusstseins für die Bedeutung des maritimen Umweltschutzes und eigene Handlungsoptionen, insbesondere zum Thema Müll im Meer

- AP 5: Empfehlungen und Ausblick[18]

Am 08. November 2022 fand, im Format einer Videokonferenz, das erste Treffen der Unterarbeitsgruppe Bewusstseinsbildung nach der Vertragsvergabe statt. Hierbei handelte es sich um die fortlaufende Zweite Sitzung dieser UAG. Entsprechend des Auftragsumfangs im AP1 nahm ein Vertreter der Imrecke Consulting GmbH an dieser und allen weiteren Veranstaltungen teil und informierte die Teilnehmer entsprechend über den Sachstand und den Fortgang des Projektes bei folgenden Treffen:

Datum	Veranstaltung	Ort
08.11.2022	2. Sitzung der UAG BWB	Virtuell
14.12.2022	11. Sitzung der AG Seebasierte Einträge	Hannover
17.04.2023	3. Sitzung der UAG BWB	Virtuell
01.06.2023	Runder Tisch Meeresmüll	Berlin
08.04.2024	4. Sitzung der UAG BWB	Virtuell
08.05.2024	Runder Tisch Meeresmüll	Hannover
04.05.2024	5. Sitzung der UAG BWB	Virtuell

Tabelle 1: Veranstaltungen im Rahmen des Projektes

[18] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 1ff.

2. Methodik

Gemäß der Leistungsbeschreibung des Auftrags gilt es durch die Studie Wege zu identifizieren, wie die relevanten Gruppen im maritimen Sektor zukünftig wirksamer erreicht werden könnten. Ziel des Berichtes ist es, ein Gesamtkonzept zur Förderung der Bewusstseinsbildung im Hinblick auf Meeresmüll im maritimen Sektor in Deutschland zu erstellen. Dazu werden für Deutschland aktuell angewendete Prozesse dokumentiert, darüber hinaus weitere bewährte Ansätze und Beispiel aus dem In- und Ausland zusammengetragen, sowie eine Lückenanalyse erstellt.

Um solche eine Zusammenstellung zu erarbeiten und dann daraus schlussendlich Vorschläge für ein Konzept zur Bewusstseinsbildung zu erstellen, wie Prozesse geändert werden können oder aber wie mit neuen Prozessen und Materialien die Lücken zu schließen sind bzw. die übergeordneten Ziele erreicht werden können, bedarf es einer Zielgruppenanalyse welche den „maritimen Sektor“ definiert und die der weiteren Erarbeitung der Studie vorangestellt wird.

Dabei wurde der Fokus zunächst auf das System Schiff im Hinblick auf Herausforderungen bei der Müllvermeidung, Mülltrennung und Müllentsorgung durch die Einsatzrouten und -bestimmungen und die Zusammenstellung der Besatzung und Passagiere gelegt. Im zweiten Schritt wurden die landgestützten Organisationen betrachtet, die einen Einfluss auf die an Bord angewandten Prozesse und auf die Besatzungen haben.

Die einzelnen landbasierten Teilnehmer des maritimen Sektors, wie z.B. Reedereien, Zulieferer, Ausbildungsstätten, Behörden, Hafendienstleister etc., wurden ebenso, wie die fahrenden Einheiten, hinsichtlich ihrer Partizipation an und ihren Einfluss auf müllbezogene Umweltschutzthemen betrachtet und analysiert.

Basierend auf der Zielgruppenanalyse wurden dann gezielt Interviewpartner herausgearbeitet um dort bestehende Prozesse, Materialien und Lehrmaterialien in Erfahrung zu bringen.

Diese Interviews wurden Großteils, bis auf wenige Ausnahmen, persönlich und vor Ort durchgeführt. Interviewpartner waren in der Regel bei den Reedereien die Zuständigen für QSSHE (Quality, Safety, Security, Health and Environment) und Nachhaltigkeit, gelegentlich auch Geschäftsführer und/oder Reedereiinspektoren, bei den Ausbildungsstätten Lehrer, Fachschullehrer und Professoren und bei den Behörden, die für den Schiffsbetrieb zuständigen Beamten.
Die Tabelle und Abbildung am Ende dieses Kapitels geben einen Überblick über die Zuordnung der verschiedenen Recherche- und Interviewpartner.

Darüber hinaus wurden Besuche an Bord durchgeführt. Auch hier wurde der Fokus auf einer breiten Fächerung der Zielgruppen gelegt. So wurden zwei Kreuzfahrtschiffe, eine Langstrecken- und eine Kurzstrecken-Fähre sowie mehrere Inselfähren, zwei Boote der Strafverfolgungsbehörden, zwei Stationsschiffe der Lotsen in der Elbmündung und ein Mehrzweckschiff der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung besucht.

Bei den Fähren und auf zwei Stationsschiffen der Lotsen, ist ein Vertreter der Imrecke Consulting auf einer Rundreise zwischen Abgangs- und Zielhafen an Bord mitgefahren. Hier standen in der Regel die Schiffsleitungen für einen Rundgang und für Erklärungen zu den Entsorgungsprozessen bzw. zu bestehenden Maßnahmen zur Förderung von Nachhaltigkeit und Umweltschutz zur Verfügung.

Bei den Ausbildungsstätten wurde ebenfalls auf einen Besuch vor Ort und ein persönliches Gespräch Wert gelegt.

So wurde die Hochschule und Fachschule in Leer, die Berufsbildende Schule in Elsfleth, die Hochschulen in Bremen und Bremerhaven, die Fachschule in Flensburg, die Fach- und Berufsschule in Rostock sowie die Seemannsschule in Travemünde besucht. Mit der Staatlichen Seefahrtschule in Cuxhaven, der Hochschule in Flensburg und der Navigationsskole in Marstall beschränkte sich der Informationsaustausch auf Telefonate.

Bei den Besuchen vor Ort ergab sich auch die Möglichkeit zu themenbezogenen Gesprächen mit 190 Schülern und Studenten an den Standorten Rostock, Bremerhaven, Elsfleth, Travemünde und Flensburg.

Darüber hinaus wurden die Modulhandbücher der nautisch-technischen Studiengänge sowie der Studiengänge landbasierter Berufe, wie Cruise Management (Hochschule Bremerhaven) und See-und Hafenwirtschaft, Shipping & Chartering, Maritime Logistik (Hochschulen in Leer, Elsfleth, Bremen, Hamburg und Wismar) auf die Thematik Müll im Meer und/oder MARPOL V hin analysiert.

Gleiches gilt für das Modulhandbuch des Martieme Instituut Willem Barentsz auf Terschelling.

Über die Ausbildungsstätten der kommerziellen Schifffahrt hinaus, wurde die Wasserschutzpolizeischule in Hamburg, die für alle 15 Bundesländer die Ausbildung der Wasserschutzpolizeibeamten durchführt (NB: außer Thüringen, die über keine WSP verfügen) sowie das Maritime Schulungs- und Trainingszentrum (MaST) in Neustadt besucht, welches für die seemännische Ausbildung der Kräfte von Bundespolizei See und Zoll See zuständig ist.

Durch die zahlreichen Gespräche mit dem Lehrpersonal konnte so ein gutes Lagebild zur schulischen Bewusstseinsbildung beim Thema Müll erstellt werden, das mit in die Beschreibung der Ist-Situation als auch der Lückenanalyse eingeflossen ist. Des Weiteren wurden Gespräche mit Verbänden, Hafendienstleistern, Zulieferern und Nichtregierungsorganisationen (NGOs) sowohl im Inland als auch im europäischen Ausland geführt, um hier bewusstseinsbildende Maßnahmen als Best-Practice Beispiele zu sammeln.

Die Auswertungen der Interviews und der gesammelten Informationen floss sowohl in die Zielgruppenanalyse, wie auch in die Lückenanalyse, als auch in die anschließende Zusammenstellung des Konzeptes ein.

Bei der Recherche wurde darüber hinaus auf Internetquellen und auf Veröffentlichungen und Fachliteratur zurückgegriffen.

Im Interesse der besseren Lesbarkeit wurde auf geschlechtsbezogene Formulierungen verzichtet. Selbstverständlich sind immer Männer, Frauen und andere Geschlechteridentitäten gemeint, auch wenn explizit nur ein Geschlecht angesprochen wird.

Die folgende Tabelle 2 und die Abbildung 2 geben einen Überblick über die kontaktierten Recherche- und Interviewpartner nach Ländern und Funktion.

	Reedereien	Behörden	NGO & Verbände	Häfen	Schulen/Studiengänge & Ausbildungsanbieter	Sonstige	Total
Deutschland	36	15	2	27	26	4	110
Niederlande			3	5	3	1	12
Dänemark			1	1	2	1	5
Belgien	1		1	1	1		4
Frankreich			1	1			2
Spanien			1				1
Schweden				1			1
Finnland			1				1
USA					1		1
Griechenland		1					1
Zypern					1		1
Total	37	16	10	36	34	6	139

Tabelle 2: Interview- und Recherchepartner

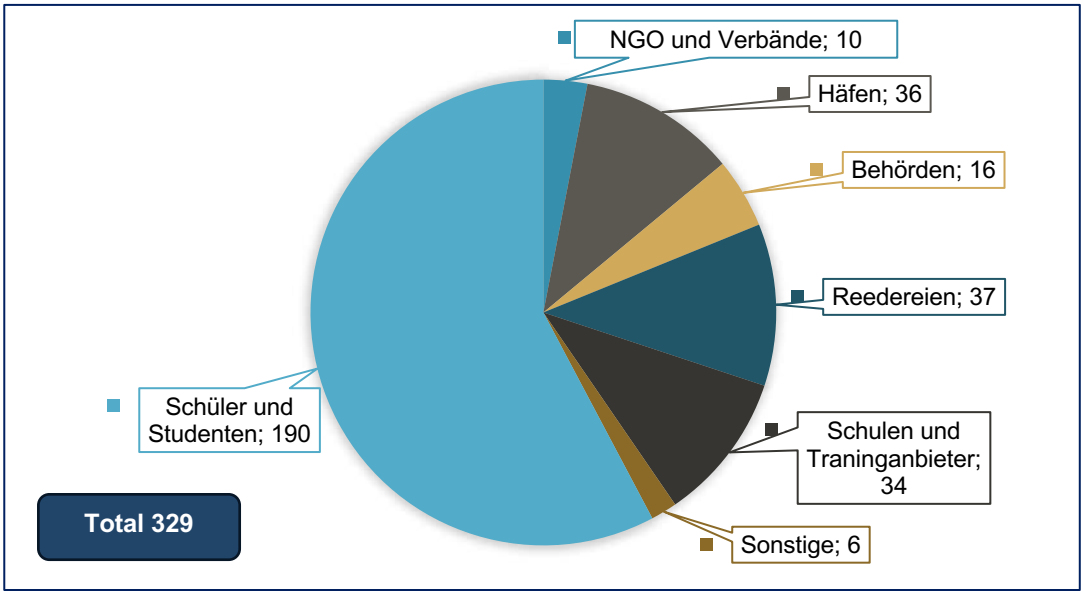


Abbildung 2: Interview- und Recherchepartner nach Funktion

3. Zielgruppenanalyse

Der Daten- und Informationssammlung für diese Studie ging eine Zielgruppenanalyse voraus. Dies nicht nur, um den Anforderungen des AP2 zu genügen, sondern auch, um die Komplexität der maritimen Wirtschaft im Kontext dieser Studie aufzubrechen, in die für seebasierte Einträge beeinflussenden Segmente. Dazu wurde die Zielgruppenanalyse vom System Schiff als zentralem Mittelpunkt bzw. als potenziellem Verursacher heraus betrachtet.

Annähernd 90% des Welthandels werden über die Meere dieser Welt abgewickelt, zum einen, weil drei Viertel der Erdoberfläche mit Wasser bedeckt ist und zum anderen, weil der Wasserweg als Transportweg für die zu verschiffenden Warenmengen in einer globalisierten Welt der kostengünstigste ist. Die Schifffahrt ist damit der bedeutendste Verkehrsträger der Weltwirtschaft, der gleichzeitig die Wirtschaftsräume und Produktionszentren aller Kontinente miteinander verbindet.

Die maritime Wirtschaft, oft auch als maritime Industrie bezeichnet, umfasst neben dem eigentlichen Verkehrsträger Schiff die Bereiche Reederei, Häfen und die dazu gehörige Infrastruktur, Werften inklusive der Zulieferindustrie, maritime Dienstleister und Ausbildungsstätten.

Für eine Nation wie die Bundesrepublik, die vom Außenhandel abhängig ist, bildet die Seeschifffahrt das Rückgrat der Wirtschaft.

Neben den Reedereien, die laut BSH den Betrieb der Flotte von 1.676 Schiffen (Stand August 2023)[19] mit rund 86.000 Arbeitsplätzen[20] (NB: an Bord und Land) sicherstellen, können etwa 480.000[21] Menschen unmittelbar und mittelbar der deutschen maritimen Wirtschaft bzw. der Wertschöpfungskette zugeordnet werden. Die Bruttowertschöpfung lag im Jahr 2018 bei EUR 29,8 Mrd[22].
Damit kommt der maritimen Industrie volkswirtschaftlich, aber auch arbeitsmarkttechnisch eine große Bedeutung zu.

Laut dem BIMCO/ICS Seafarer Workforce Report 2021 fahren derzeit 1,89 Millionen Seeleute[23] auf 99.800 Handelsschiffen mit einer Größe von 100 BRZ und größer (Ende 2020) weltweit zur See.[24]

Als globaler Verkehrsträger fahren die eingesetzten Schiffe unter den Flaggen unterschiedlichster Staaten und sind die Besatzungen von unterschiedlichster Herkunft bzw. Nationalität.

Befindet sich das Schiff nun im Zentrum der Analyse zur Erstellung von Zielgruppen zur Bewusstseinsbildung, ist danach eine Betrachtung hinsichtlich des Fahrtgebietes eines Schiffs unerlässlich, da davon auszugehen ist, dass sich das Bewusstsein und Wissen zum Thema und der Einfluss auf Müllvermeidung, -reduzierung, -trennung und -eintrag je nach Fahrtgebiet, Zusammensetzung und Nationalität der Mitarbeiter unterscheidet. Hintergrund ist zum einen ein unterschiedlicher Grad der Erreichbarkeit der Besatzungen durch die Einsatzverwendung der Schiffe und zum anderen die an Bord angetroffenen potenziellen Unterschiede in der Sozialisation, also wie der einzelne Mitarbeiter mit dem Thema Müll aufgewachsen ist bzw. ob von Klein auf an umweltbewusstes Handeln zu Hause und in der Öffentlichkeit ein präsentes Thema war.

Weiterhin reflektiert die Analyse, wer an Bord für Müllerzeugung und -eintrag im Fokus steht und wie diese Mitarbeiter erreicht werden können und zu welchem Grade sie Einfluss auf die Bewusstseinsbildung an Bord nehmen können.

Darüber hinaus ergaben sich bei der Zielgruppenanalyse vier Gruppen, die außerhalb des Systems Schiff agieren, die für den Betrieb des Schiffes aber ebenso wichtig sind und die Einfluss auf die Müllreduzierung und -vermeidung und so konsequentermaßen auch Einfluss auf eventuellen Mülleintrag und auch auf die Sensibilisierung der Mitarbeiter haben.

Hierbei handelt es sich um die Reederei, die Hafendienstleister, die Ausbildungsstätten und die Zulieferer.

[19] https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Deutsche_Handelsflotte/_Anlagen/Downloads/Statistik-Fortlaufend.pdf?__blob=publicationFile&v=72

[20] K. Kammann-Klippstein „Kommentar – Die maritime Wirtschaft ist ein bedeutender Wirtschaftszweig in Deutschland“ – Marineforum, 06/2021, Seite 3

[21] ISL „Maritime Wertschöpfung und Beschäftigung in Deutschland“, Bremen, April 2021, Seite 84

[22] ebenda

[23] UNCTAD, Review of Maritime Transport 2021, Seite xx (https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)

[24] UNCTAD, Review of Maritime Transport 2021, Seite xvi (https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)

Die folgende Abbildung 4 verdeutlicht die Zusammen-hänge mit dem Schiff als Ausgangspunkt in der Mitte.

Mit solche einer strukturgebenden Maßnahme wird die Grundlage geschaffen, um die komplexen Zusammenhänge um das System „Schiff“ im Kontext des Themas Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor aufzubereiten und einzelne Gruppen und eventuelle Lücken herauszufiltern, um diese durch

a) bewusstseinsbildende Initiativen zum Thema zielführend schließen zu können, um
b) gruppenspezifische Medien zu erstellen bzw. um
c) entsprechende Kommunikationskanäle auszuwählen sind

In den folgenden Absätzen werden die einzelnen Zielgruppen gemäß der Abbildung 3 genauer betrachtet.

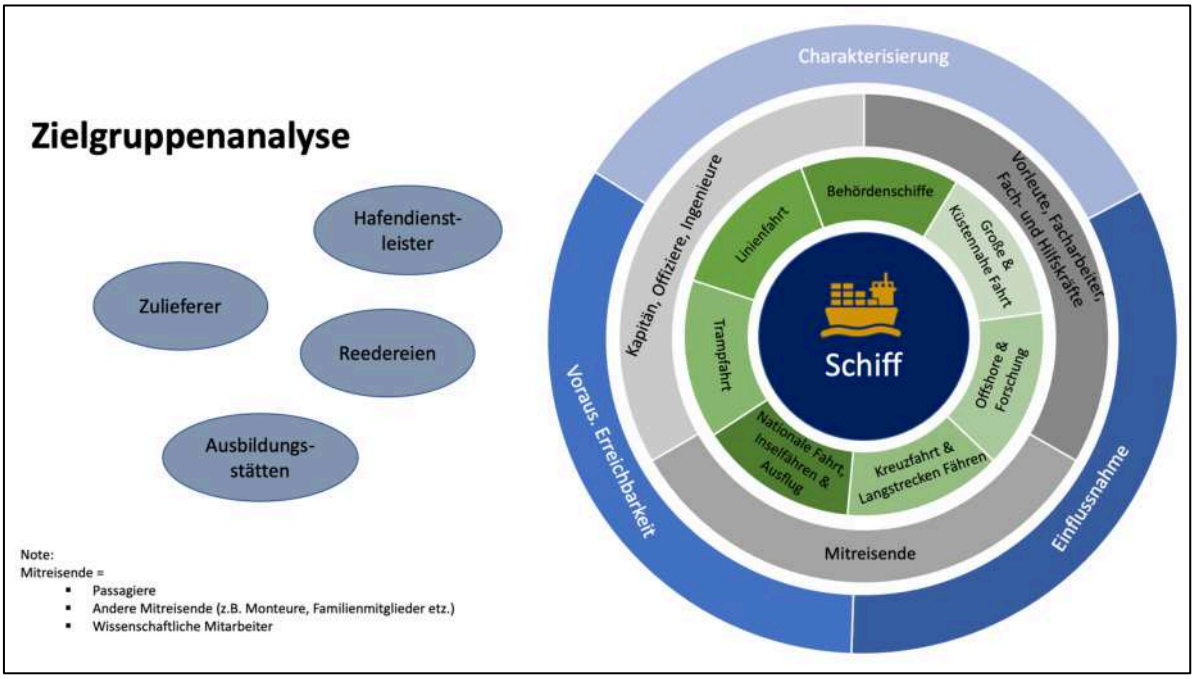


Abbildung 3: Zielgruppenanalyse

3.1 Zielgruppe Linienfahrt

Unter dem Begriff „Linienfahrt“ wird der routengebundene, fahrplanmäßige Transport von Gütern oder Passagieren zu feststehenden Beförderungsbedingungen und –preisen, unabhängig vom Ladungsangebot verstanden (siehe auch Anlage 1, Nr. 18)

Die Linienfahrt ist größenunabhängig und umfasst sowohl den fahrplanmäßigen Dienst nach Übersee, als auch regionale Feederdienste, Fährdienste oder Inselversorger.
Dies bedeutet also auch, dass Schiffe im Linienverkehr regel- oder fahrplanmäßig in einen Hafen oder ein Land zurückkehren, um hier ihre Ladung und ihren Müll umzuschlagen. Somit sind Schiffsleitung und Besatzung mit den lokalen Gepflogenheiten, den Regularien und den verfügbaren Hafenauffanganlagen bestens vertraut.

Es ist aber auch davon auszugehen, dass aufgrund einer regelmäßigen Rückkehr in einen Seehafen, vertragliche Vorkehrungen getroffen worden sind, die eine strukturierte Abgabe sicherstellen. Die Kenntnis davon und die Regelmäßigkeit tragen ebenso zu einer Sensibilisierung bei.

In den Gesprächen mit Anbietern der verschiedenen Dienste entlang der deutschen Küste wurde deutlich, dass solche Dienstleistungsverträge mit Entsorgern in den Anlaufhäfen bestehen und die Besatzung angewiesen waren, dass Müll und welche Müllart wo abzugeben ist.

Bei den Betreibern der Inselverkehre zwischen dem Festland und den Ost- bzw. Nordfriesischen Inseln oder Helgoland ergibt sich die Abgabe von Müll im Festlandhafen aus den logistischen Einschränkungen auf den Inseln, die nur über sehr begrenzte Müllauffanganlagen und eingeschränkte Transportkapazitäten verfügen. Jeglicher Müll von den Inseln muss ohnehin über den Fährdienst ans Festland gefahren werden.

Die Regelmäßigkeit des Liniendienstes sichert also eine hohe Erreichbarkeit für bewusstseinsbildenden Initiativen zu. Jedoch besteht hier auch die Gefahr von Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten" mit Materialien, da für die Besatzungen das Selbstverständliche und bereits gelebte über einen längeren Zeitraum wiederholt wird.

Dies gilt es zu vermeiden. Der gutgemeinte Grundgedanke einer Maßnahme könnte sich so schnell in eine negative Wahrnehmung bei den Seeleuten umkehren.

Da der Begriff „Linienfahrt", eher als Oberbegriff für alle maritimen Verkehrsträger in einem solchen regelmäßigen Dienst nach Fahrplan zu verstehen ist, eignet sich die Zielgruppe „Linienverkehre" nicht als Adressat für bewusstseinsbildende Maßnahmen. Als Einzelkriterium wäre dies zu limitierend, da innerhalb der Gruppe „Linienfahrt" unterschiedliche operative Anforderungen an Schiff und Besatzung gestellt werden und ein unterschiedlicher Umgang mit dem Themenkreis Müll besteht.

Zielführender ist daher die Adressierung nach Fahrtgebieten und Erreichbarkeit. Eine Lückenanalye war für den Linienverkehr aus oben genanntem Grund ebenfalls nicht möglich.

3.1.1 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 3 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Linienschifffahrt" das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer", sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit, aber auch dass eine Maßnahme wenig zielführend ist, da es sich bei dem Begriff „Linienschifffahrt" um einen Oberbegriff handelt.

Adressaten	Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Linienfahrt	Einfluss auf Mülleinleitung durch die Besatzung	Ja	Wissen und Sensibilisierung ist vorhanden durch regelmäßige Anläufe
	Wissen der Besatzung über bestehendes Regelwerk und gelebte Praxis	Vorhanden	Wissen und Sensibilisierung ist vorhanden durch regelmäßige Anläufe
	Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Reedereiintern	
	Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Wenig	
	Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Nein	Der Begriff umschreibt als Oberbegriff den kommerziellen Einsatz eines Schiffes und ist damit für eine Maßnahme zu weitgefasst

Tabelle 3: Linienfahrt - Qualifikation als Adressatengruppe

3.2 Zielgruppe Trampfahrt

Hierunter versteht man den routenungebundenen Transport von Gütern nach Bedarf. Während die Linienfahrt fahrplanmäßig unterwegs ist, entscheiden hier Angebot und Nachfrage über Transportroute und –preis (siehe auch Anlage 1, Nr. 29).

Den Einsatz in der Trampfahrt findet man größenunabhängig sowohl bei Schiffen in der großen Fahrt als auch in der küstennahen Bedarfsfahrt.

Generell heißt das aber auch, dass Häfen nur einmal oder nur unregelmäßig wiederkehrend angelaufen werden. Dies erschwert auch die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Besatzung von Trampschiffen für das Thema Müll und Einleitung von Müll ins Meer, über die allgemeingültig anzuwendenden internationalen Regularien hinaus.

Eine Ausnahme besteht hier für die Passage des Nordostsee-Kanals. Da die küstennahe Fahrt, qua

Definition, auf die Fahrt zwischen Häfen in Deutschland, dem europäischen Teil des Königreichs der Niederlande, dem Königreich Dänemark mit Ausnahme der Färöer und Grönlands, sowie den Häfen der Republik Polen begrenzt ist, ist es sehr wahrscheinlich, dass kleinere Einheiten regelmäßig die Passage durch den Kanal wählen.

Hier ergibt sich also eine gute Gelegenheit die bewusstseinsbildenden Maßnahmen an Bord dieser Trampschiffe zu platzieren.

Da der Begriff „Trampfahrt“, eher als Oberbegriff für alle maritimen Verkehrsträger in einem solchen routenungebundenen Dienst zu verstehen ist, eignet sich die Zielgruppe „Trampfahrt“ nicht als Adressat für bewusstseinsbildende Maßnahmen. Als Einzelkriterium wäre dies zu limitierend, da innerhalb der Gruppe „Trampfahrt“ unterschiedliche operative Anforderungen an Schiff und Besatzung gestellt werden und ein unterschiedlicher Umgang mit dem Themenkreis Müll besteht.

Zielführender ist daher die Adressierung nach Fahrtgebieten und Erreichbarkeit. Eine Lückenanalyse war für den Trampverkehr aus oben genanntem Grund ebenfalls nicht möglich.

3.2.1 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 4 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Trampschifffahrt“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit, aber auch dass eine Maßnahme aufgrund der übergeordneten Zuordnung des Begriffes „Trampschifffahrt“ wenig zielführend ist.

Adressaten	Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Trampfahrt	Einfluss auf Mülleinleitung durch die Besatzung	Ja	
	Wissen der Besatzung über bestehendes Regelwerk und gelebte Praxis	Limitiert	Durch unregelmäßige Hafenanläufe
	Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Reedereiintern	
	Erreichbarkeit	gut	Beim Hafenanlauf und NOK Passage
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Wenig	
	Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Nein	Der Begriff umschreibt als Oberbegriff den kommerziellen Einsatz eines Schiffes und ist damit für eine Maßnahme zu weitgefasst

Tabelle 4: Trampfahrt - Qualifikation als Adressatengruppe

3.3 Zielgruppe Große und Küstennahe Fahrt

Zur Erstellung der Analyse für diese Zielgruppe wurden 21 Reedereien und Ship Manager kontaktiert. Zusammen verfügten diese Reedereien zur Zeit der Kontaktaufnahme über eine Flotte von 1828 Schiffen aus den Segmenten Tanker, Container, Fähren und Stückgut, die im Linien- und Trampdienst in der Küstennahen sowie der Großen Fahrt beschäftigt waren bzw. sind. Von diesen 21 Reedereien bekundeten 6 kein Interesse oder ließen die Anfrage unbeantwortet.
Die Interviews wurden in der Regel mit dem Leiter der Inspektion und dem Nachhaltigkeits-und Umweltbeauftragten (QSSHE), in einigen Fälle aber auch im Beisein der Geschäftsleitung geführt.

Die Besatzungen auf Schiffen in diesen beiden Segmenten sind überwiegend multikulturell zusammengesetzt. Schiffe mit einer rein deutschen Besatzung sind die Ausnahme.

Der Bordbetrieb ist damit ein multikultureller und sprachlicher Schmelztiegel mit einem sehr unterschiedlichen Umwelt- und Problembewusstsein und einer sehr unterschiedlichen Sozialisierung, hinsichtlich des Themas Müllvermeidung, Mülltrennung und Mülleinleitung. Die Bordsprache ist überwiegend Englisch.

Die Schiffsleitungen kommen aus der Babyboomer Generation sowie aus der Generation „X“ und „Y“ und haben zwingend studiert, um die entsprechenden nautischen und technischen Patente zu erhalten.
Die Mannschaftsgrade stammen eher aus der Generation „X“, „Y“ und „Z“ (siehe dazu auch Kapitel 5). Hier trifft man nur vereinzelt Besatzungsmitglieder mit einem Studium an, da in manchen Ländern ein nautisches oder technisches Studium dem Einstieg in die aktive Seefahrt vorangestellt wird.
Die Verweildauer an Bord ist bei den Schiffsoffizieren in der Regel kürzer als bei Mannschaftsgraden. So sind zwei bis vier Monate für Schiffsleitung und Offiziere durchaus normal, während die Mannschaften oftmals bis zu sechs Monate und länger an Bord verbleiben. Die Verweildauer ist auch abhängig von der Reisedauer und Route des Schiffes.

Die Rückkehr auf das jeweilige Schiff nach dem Urlaub ist bei der Schiffsleitung wahrscheinlich, da der Schiffsbetrieb von der Erfahrung der höheren Offiziere profitiert. Bei den jüngeren Offizieren und Mannschaftsgraden ist eine Rückkehr auf das gleiche Schiff eher selten. Die Reederei versucht den Talentpool auf die ganze Flotte zu verteilen und so das Know-how der Besatzungen auf breitere Füße zu stellen.
Ein weiteres beschäftigungsspezifisches Merkmal ist, dass Kapitän und Schiffsleitung gegenüber der restlichen Besatzung Weisungsbefugt sind, was nur in geringerem Maße für die unteren Offiziersränge, den Bootsmann und gar nicht für die Mannschaften zutrifft. Letztere sind reine Weisungsempfänger.
Der Kapitän ist Weisungsempfänger gegenüber der Reederei und den Behörden.

In Bezug auf das Thema Müllvermeidung, Müllentsorgung und Mülleinleitung spiegelt sich das oben beschriebene deutlich wider.

Der Kapitän, und die Schiffsoffiziere haben i.d.R. keinen Einfluss auf die Einkäufe für die Versorgung von Schiff und Besatzung und damit auch wenig Einfluss auf das damit einhergehende Abfallaufkommen durch z.B. Verpackungen.

Proviant und Ersatzteile werden zwar von der Schiffsleitung über die internen Prozesse angefordert, die finale Bestellung obliegt aber der Einkaufsabteilung und die transportgerechte Verpackung bzw. der Versand der Güter dem Zulieferer oder dem Schiffshändler. Weisungen kann die Schiffsleitung hier nur bei der Rücknahme von Verpackungsmaterial und Paletten aussprechen, so dies denn zwischen Einkauf und Zulieferer vereinbart wurde.

Anders sieht es bei der Einflussnahme auf die Müllentsorgung und die Mülleinleitung aus.

Neben dem bestehenden Regelwerk hat die ganze Besatzung einen großen Einfluss auf Müllentsorgung und die Vermeidung von Mülleinleitung ins Meer. Wenn Geschäfts- und Schiffsleitung mit positivem Beispiel voran gehen, Umweltschutz in Offiziersseminaren immer wieder thematisiert wird und auch an Bord aktiv gelebt wird, werden andere Besatzungsmitglieder, Passagiere und überzählige Mitreisende folgen, bzw. wird ein Umdenken einsetzen.

Die Schiffsleitung stellt ebenfalls sicher, dass Bewusstseinsbildende Maßnahmen die Besatzung erreichen, die nach ISM geforderte Einweisung bei Reiseantritt und Trainingsmaßnahmen (z.B. CBT), wenn von der Reederei angeboten, durchgeführt werden.

Besonders der Kapitän, der das Schiff in der Regel nach außen und gegenüber Dritten, also z.B. im Hafen gegenüber Agenten und Behörden, vertritt, ist die zentrale Figur bei einer bewusstseinsbildenden Maßnahme. Da es sich hierbei nicht um eine rechtlich verbindliche Maßnahme im Rahmen eines international gültigen Regelwerkes handelt, bedarf es seiner Zustimmung, die Besatzung über die reedereieigenen Maßnahmen hinaus durch Dritte anzusprechen.

Agenturvertreter, die zur Einklarierung nach dem Einlaufen an Bord kommen oder aber Vertreter der Seemannsmission können hier als Multiplikatoren wirken.

Die Agenten und die Seemannsmissionen verrichten Ihre Arbeit hauptsächlich im Schiffsbüro, Ladebüro und der Messe, also an Orten, die auch von anderen Besatzungsmitgliedern frequentiert werden; haben also umfangreichen Kontakt zur Besatzung.
Allerdings ist es der Seemannsmission logistisch nicht möglich immer alle anlaufenden oder den Nord-Ostsee-Kanal passierende Schiffe zu besuchen. Dafür könnten Seeleute in den Seemannsheimen und Seemannsclubs, wie dem Duckdalben in Hamburg, erreicht werden.

Die Hafen- oder Kanallotsen eignen sich u.E. nur bedingt als Überbringer, da deren Fokus auf der sicheren Navigation im engen Revier liegt und sie hauptsächlich auf der Brücke des Schiffes tätig sind. Lotsbefreite Schiffe würden über diesen Weg gar nicht angesprochen werden können.

Last but not least kommen dem Schiffsagenten im Zuge einer bewusstseinsbildenden Maßnahme gegenüber der Reederei und dem Kapitän eine wichtige Rolle zu. So muss er vor Anlauf des Hafens Beide über die Müllabgaberegelung in Deutschland, den entsprechenden Entsorgungstarif und weitere wichtige Fakten zur Abgabe von Müll informieren. Dies kann über das Anhängen des entsprechenden Hafenflyers geschehen. (siehe dazu auch Kapitel 3.9 und Beispiele in Anlage 5, Abbildungen 22-24)

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Reedereien dieser Zielgruppe die Anforderungen des internationalen und flaggenstaatlichen Regelwerkes einhalten. So wird es auf jedem Schiff einen Müllbehandlungsplan, ein oder mehrere MARPOL-Poster, aufgehängt an prominenter Stelle, das Mülltagebuch und entsprechend gekennzeichnete Müllcontainer an der Sammelstation geben. Auch wird der Kapitän bei Anmusterung eine Einweisung durchführen lassen, die neben der Schiffsicherheit auch das Thema Umweltschutz und MARPOL V beinhaltet. Die Einweisungen werden in der Regel nach Checklisten aus dem ISM-System durchgeführt und dokumentiert. Es ist dabei der Schiffsleitung überlassen, wie ausführlich und detailliert hier vorgegangen wird. Die Einhaltung des Regelwerkes stellen weltweit die Hafenstaatkontrollen sicher.

Bei den Reedereibesuchen, wurde deutlich, dass das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz in den Unternehmen unterschiedlich gehandhabt wird.

Über die Erfüllung von MARPOL hinaus, haben einige Reedereien zusätzlich die ISO Norm 14001 implementiert, die ein weltweit akzeptierter und angewendeter Standard für Umweltmanagementsysteme ist oder berichten bereits entsprechend der „Environmental, Social, Governance“ (ESG) Kriterien. ESG bezeichnet Kriterien für nachhaltiges Wirtschaften von Unternehmen, inklusive der Einhaltung bestimmter ökologischer Vorgaben, wie z.B. das Leisten eines Beitrages zum Erreichen der Umweltziele der EU.

Bei der Reederei Scandlines, im Deutschland-Dänemark Dienst und damit in der Küstennahen Fahrt verkehrend, bei denen ebenfalls jährlich ein ESG-Report zusammengestellt wird, wird in letzterem umfassend auf die Müllmengen und Müllmengenreduzierung bzw. auf entsprechende Maßnahmen zur Müllreduzierung eingegangen.[25]

An Bord wird die Besatzung durch Warnschilder im Catering-Bereich darauf aufmerksam gemacht, wie Müll zu behandeln ist:

„*Die Überbordgabe von Abfall ins Meer ist verboten! Jeder Abfall ist an Bord fraktionsgerecht zu lagern, um anschließend in Aufnahmebehältern in den Häfen entsorgt zu werden. Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, die Fraktionsreinheit gemäß Müllbehandlungsplan einzuhalten. In unserem Fahrtgebiet ist jegliche Überbordgabe auch von organischem Müll illegal und wird strafrechtlich verfolgt*.“ (siehe Anlage 5, Abbildung 14)

Im Messebereich der Crew hängt ein Aushang, mit: “Müll wird grundsätzlich in Puttgarden und Rødby abgegeben und dort der Entsorgung zugeführt. Jede Entsorgung von Schiffsmüll nach See ist verboten.“ Und gleich daneben die Aufteilung, welcher

[25] https://www.scandlines.com/about-us/management-and-investors/annual-report-and-sustainability-report/

Müll in welchem Hafen abgegeben wird. Im Decksbereich für die Passagiere sind in regelmäßigem Abstand an der Reling Schilder mit deutschem und englischem Text „*Die Überbordgabe von Abfall ins Meer ist verboten“* angebracht.

Zusätzlich gibt es Mülleimer, Aschenbecher und Auffangsiebe für Zigarettenkippen in den Speigatten, die verhindern, das Kippen über Bord gewaschen werden.

Unabhängig von den angewandten Umweltnormen, wurde bei allen Gesprächen deutlich, dass die Geschäftsleitung die Philosophie vorgibt und diese, abhängig vom eigenen Engagement auch in alle Abteilungen des Unternehmens vordringt.

Seitens der QSSHE-Abteilungen wurden die erreichten Ziele im Bereich Nachhaltigkeit kommuniziert und durch hausinterne Kampagnen zu speziellen Umweltthemen unterlegt. Solche Kampagnen wurden über die Hauszeitung kommuniziert, um so alle Abteilungen und Besatzungen zu erreichen und dann auf den regelmäßig stattfindenden Offiziersseminaren vertieft. Auch wurden als Teil der Kampagnen Poster an die Schiffe ausgeliefert, die speziell auf Umweltthemen, Müllthemen oder Wasserverbrauch abzielten. (Siehe Anlage 5 – Abbildungen 26, 27)

Andere thematisierten Umweltschutz und Nachhaltigkeit in ihrem Angebot für Computer Basiertes Training (CBT). Hier wird sich einer Reihe von internationalen Anbietern, wie z.B. Ocean Technologies Group, Green Jacobsen oder SQLearn, bedient, die Standard-CBT Kurse anbieten. Eine Reederei hat für sich jedoch einen größeren Nachhaltigkeitseffekt ausgemacht, wenn gerade im Falle von CBT-Videos mit Umweltthematik die Schauspieler aus der eigenen Mannschaft kamen und mit firmeneigenen Overalls ausgestattet wurden. Der Wiedererkennungswert und der Lerneffekt wurde als deutlich höher bewertet. Für die Filmaufnahmen wurde ein CBT-Anbieter an Bord geschickt, um die Aufnahmen nach einem mit dem Unternehmen abgestimmten Drehbuch mit Besatzungsmitgliedern durchzuführen.

3.3.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse

Derzeit ist eine unternehmensinterne Ansprache des Themas "Abfälle im Meer" der Schiffsleitung und Besatzung auf Handelsschiffen in der Großen und Küstennahen Fahrt über die rechtliche und technische Aspekte hinaus nicht bekannt.

Es sind aber gerade diese Schiffe, die die schützenswerten Gewässer der Nord- und Ostsee auf ihren Kursen zu und von den deutschen Seehäfen und zum/vom Nord-Ostsee-Kanal durchfahren.

Hier gilt es eine Konzept zu erarbeiten, dass die Besatzungen anspricht und nachhaltig zur Mitarbeit bei der Vermeidung von Mülleintrag auffordert und so ein Umdenken fördert.

Dabei spielt neben Flyern, Postern, modernen Medien und Reederei initiierte Fortbildungsmaßnahmen auch eine verbesserte Kommunikation über die Agenturen eine wichtige Rolle.

Die folgende Tabelle 5 analysiert die Zielgruppe im Detail.

Merkmale	Kapitän und Schiffsleitung	Besatzung	Passagiere oder Überzählige Mitreisende[26]
Demografische Merkmale			
Geschlecht	m/w/d	m/w/d	m/w/d
Zusammensetzung der jeweiligen Teilbesatzung	Multikulturell	Multikulturell	Multikulturell
Herkunftsland	D, EU, International	D, EU, International	D, EU, International
Altersbedingte Zugehörigkeit	Babyboomer, Generation X oder Y	Generation X, Y, Z	Alle Generationen
Sozioökonomische Merkmale			
Bildungsstand	hoch	mittel + hoch	Alle Bildungsstandards
Studium/Fachschule	ja	Nein, außer Offiziere und zum Teil Kadetten	Alle Ausbildungswege
Gehalt/Einkommen	hoch	gering bis mittel	Alle Gehaltsklassen
Psychografische Merkmale beim Thema Müll			
Sozialisierungsgrad	hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch
Umweltbewusstsein	hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch
Problembewusstsein	hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch
Beschäftigungsspezifische Merkmale			
Überwiegende Bordsprache	Englisch	Englisch	Englisch
Verweildauer an Bord	mittel	lang	kurz
Rückkehr aufs gleiche Schiff	wahrscheinlich	Eher unwahrscheinlich	nein
Weisungsbefugnis	ja	Teilweise (Offiziere und Vorleute), ansonsten nicht	nein
Weisungsempfänger	ja (von Reederei und Behörden)	ja	ja
Einflussnahme auf das Müllaufkommen	Nicht direkt	nein	nein
Einflussnahme auf Müllentsorgung und -einleitung	ja	ja	ja
Bewusstseinsbildende Maßnahmen			
Einfluss auf Bewusstseinsbildende Maßnahmen	ja	nein	nein
Einweisung bei Dienstantritt/Reiseantritt	ja	ja	ja
Computer Based Training (NB: wenn von Reederei angeboten)	ja	ja	nein
Möglichkeit der direkten Ansprache durch Dritte	ja	gering (außer Seemannsmission)	nein
Sonstige Erreichbarkeit z.B. durch E-Mail	hoch	nein	nein
Reedereiseminare	ja	nein	nein

Tabelle 5: Zielgruppenanalyse - Große und Küstennahe Fahrt

[26] Unter dem Begriff „Überzählige Mitreisende“ sind Reedereimitarbeiter, Servicetechniker oder andere Mitreisende mit einem bestimmten Arbeitsauftrag an Bord sowie Familienmitglieder zu verstehen.

3.3.2 Lösungsvorschläge

- In Deutschland ansässige Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützen, siehe hierzu auch Kapitel 4.8
- Einbindung der Agenturen in die Kommunikation zum Thema Müll und Müllentsorgungstarif, anhängen der Hafenflyer zur Müllthematik an Reederei
- Kommunikation der Abgabetarife und Freimengen, Hafenflyer an das Schiff, mit Hinweis, dass illegale Entsorgung der Reederei keinen Euro spart
- Poster oder Flyer zur Maßnahme mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer,
- QR code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik
- Motivierung zur Mitarbeit und zu eigenen Ideen und Lösungsansätzen
- Bedrohliche Texte oder gar Strafandrohung vermeiden
- Comics, Bilder oder Videos, die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute nicht ernst genommen oder potentiell als Verursacher angesehen werden vermeiden
- Einbindung von Agenten und Seemannsmissionen zur Platzierung von Flyern und Postern an Bord
- Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten“ mit Materialien, gerade wenn Schiffe regelmäßig deutsche Häfen anlaufen, durch Veränderung der „Message“ und/oder Lay-out der eingesetzten Medienkanäle vermeiden

3.3.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 6 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Große und Küstennahe Fahrt“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt. Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Besatzung multikulturell	Ja	
Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen geht von der Schiffsleitung aus	Ja	
Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Reedereiintern	
Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja/Nein	Abhängig von der Flagge und Regelmäßigkeit eines Anlaufes in Deutschland
Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	
Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	Bei Hafenanläufen und NOK Passage
Ansprache zielführend	Ja	

Tabelle 6: Große und Küstennahe Fahrt - Qualifikation als Adressatengruppe

3.4 Zielgruppe Nationale Fahrt, Insel- und Ausflugsschifffahrt

Zur Erstellung der Zielgruppenanalyse für die Nationale Fahrt wurden 8 Reedereien mit Sitz am deutschen Markt kontaktiert. Zusammen verfügten diese Reedereien zur Zeit der Kontaktaufnahme über eine Flotte von 93 Schiffen aus den Segmenten Inselversorger, Ausflugsschiffe und Fähren.

Diese Schiffe waren oder sind überwiegend im Fähr- und Versorgungsdienst, sowie in der Touristik in der Nord- und Ostsee zwischen dem deutschen Festland und den vorgelagerten Inseln bzw. entlang der Küste unterwegs. Von diesen 8 Reedereien ließ eine die Anfrage unbeantwortet.

Die Interviews wurden in der Regel mit dem Leiter der Inspektion oder dem Nachhaltigkeits-und Umweltbeauftragten (QSSHE), in einigen Fälle aber auch mit der Geschäftsleitung geführt.

Aufgrund der regionalen Nähe und der Regelmäßigkeit der Fährverkehre wurden darüber hinaus Überfahrten mit sechs Schiffen im Fahrtgebiet Nordsee gebucht. Darunter waren die Fährschiffe „Ostfriesland", „Helgoland" und „Schleswig-Holstein", die mit dem Umweltsiegel „Blauer Engel" zertifiziert sind.

Durch die Bord- und Reedereibesuche konnte ein guter Eindruck gewonnen werden, wie die Passagiere und Besatzungen gerade bei einer Überfahrt im Nationalpark Wattenmeer, zum Thema Mülleinleitung sensibilisiert werden:

a) Passagiere

So wurde auf dem Fährschiff „Schleswig-Holstein" der Wyker Dampfschiff Reederei (W.D.R.) auf der Dagebüll-Föhr-Amrum Route, unter Deck im Passagierbereich, über mehrere Bildschirme in regelmäßiger Wiederkehr eine Reihe von kurzen prägnanten Texten in deutscher und englischer Sprache zum Thema Umwelt- und Meeresschutz und Mülleinleitung gezeigt, u.a.:

„Unsere Gastronomie setzt zur Müllvermeidung auf umweltfreundliches Mehrweggeschirr."

„Schiffsabfall und Abwasser werden vollständig an Land entsorgt. Nichts gelangt ins Meer!" (Siehe Abbildung 8 in Anlage 5)

„Schützen auch Sie die Umwelt: Werfen Sie nichts über Bord! Nutzen Sie die Abfallbehälter!" (Siehe Abbildung 9 in Anlage 5)

An Deck fand sich ein Verbotszeichen „*Nichts über Bord werfen*".[27]

Auf der „Helgoland" der Reederei Cassen-Eils, eingesetzt auf der Route Cuxhaven-Helgoland, gab es unterschiedliche Warnhinweise, sowohl unter Deck als auch an Deck. Unter Deck wurde ebenfalls über Monitore auf das Rauchverbot in anderen als den dafür ausgewiesenen Bereichen hingewiesen und dass Zigaretten nicht über Bord zu werfen sind. Allerdings letzteres eher aus Brandschutzgründen. Ein Hinweisschild an Deck richtet sich direkt an die Passagiere: „*Sehr geehrte Fahrgäste, bitte werfen Sie weder Müll noch Zigaretten über Bord. Hierfür stehen Ihnen auf dem gesamten Schiff Mülleimer sowie Aschenbecher im Raucherbereich zur Verfügung*".
Ein weiteres Warnschild, ebenfalls im Decksbereich, besagte in deutscher und englischer Sprache: „*Das Überbordwerfen von Müll und anderen Gegenständen ist strengstens untersagt. Bitte füttern Sie die Möwen nicht.*"[28] (Siehe auch Anlage 5 – Abbildung 11)

Bei der Reederei AG-Ems, Betreiber der Fährroute Emden-Borkum wurden die Passagiere bereits im Wartebereich vor Abfahrt durch große Poster im Nationalpark Wattenmeer willkommen geheißen. Initiatoren sind u.a. das Land Niedersachsen sowie der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Auch wird Werbung für das Abenteuer Weltnaturerbe Wattenmeer gemacht. (Siehe Abbildungen 12 und 13 in Anlage 5)

An Bord der Fähre „Ostfriesland" findet man dann an Deck Hinweisschilder mit „Wadden Sea – World Heritage" als kleine Erinnerung an das schützenswerte Fahrtgebiet des Schiffes.
An Müll- und Leergut Rückgabestationen im Decksbereich befindet sich ein Verbotsschild in deutscher und englischer Sprache:
„*Das Einbringen oder Einleiten sämtlicher Arten von Müll ins Meer ist verboten. Das MARPOL-Übereinkommen und innerstaatliche Gesetze verbieten das bordseitige Einbringen oder Einleiten aller Müllarten ins Meer.*
Verstöße gegen diese Vorschriften können geahndet werden. Sämtlicher Müll ist an Bord zu behalten und in die vorgesehenen Behälter zu werfen."
(Siehe Abbildung 10 in Anlage 5)

Unter Deck wurden die Passagiere im Restaurantbereich über einen Bildschirm mit Werbung und Informationen zur Insel Borkum bzw. zum Schiff auf einem Dia auch aufgefordert:

„*Klar Schiff – Helfen Sie uns das Schiff und natürlich die Nordsee sauber zu halten. Nutzen Sie bitte die vorhandenen Müllbehälter*" [29]

Auf dem „Halunder Jet", einem Hochgeschwindigkeits-Katamaran der Förde Reederei Seetouristik/ FRS, unter Zypriotischer Flagge auf der Route Hamburg-Cuxhaven-Helgoland fahrend, befand sich an den Durchgängen zum Decksbereich ein kleines Poster mit einem Verbotszeichen und dem deutsch/englischen Text „*Danke, dass sie Ihren Müll auf dem Schiff entsorgen*". Zusätzlich befanden sich an Deck noch kleine Hinweisschilder,

[27] Imrecke, Überfahrt an Bord M/S „Schleswig-Holstein", Dagebüll-Föhr, 25.06.2023
[28] Imrecke, Überfahrt an Bord M/S „Helgoland", Helgoland-Cuxhaven, 13.05.2023
[29] Imrecke, Überfahrt an Bord M/S „Ostfriesland", Emden-Borkum, 29.03.2023

ebenfalls in deutscher und englischer Sprache: „Das Entsorgen von Müll in das Meer ist verboten“.[30]

Die Verbots- und Hinweisschilder fallen hier kleiner aus, da die „Halunder Jet“ im Vergleich zu den vorgenannten Fährschiffen mit ihren 56m deutlich kürzer, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 35kn aber deutlich schneller ist, sodass auch der Außenbereich aufgrund der Länge und der auftretenden Windgeschwindigkeiten an Deck um einiges reduziert ist.

Bei der Langeoog-Linie, deren Fährschiffe und Inselversorger täglich mehrmals das Festland von Bensersiel mit der Insel Langeoog verbinden, wird das Thema Umweltschutz gegenüber den Passagieren hinsichtlich der Kommunikation weniger frontal angegangen. So hängt im Check-in und Wartebereich der Fährlinie ein Poster der Umweltorganisation NABU mit dem Thema „Müll im Meer“ und der Zersetzungsdauer von Müll. Weiterhin werden Gäste mit eigenen wieder-verwendbaren Trinkbechern über einen Preisnachlass von EUR 0,50 bei einem Getränkekauf im Bordkiosk und an Deck über ein Rauchverbot an Bord informiert, was den Eintrag von Zigarettenkippen vermeiden soll:

„*Rauchfreie Schifffahrt – zur Verbesserung der Sauberkeit und aus Rücksichtnahme auf Nichtraucher ist das Rauchen auf diesem Schiff grundsätzlich nicht gestattet. Vielen Dank für Ihr Verständnis und Ihre Mitwirkung*.“

b) Besatzungen

Gemäß der zuständigen Direktorin für Fleet-Management im Hause FRS beinhaltet das SMS im Rahmen des ISM eine Dienstanweisung, dass kein Müll über Bord zu entsorgen ist. Die Besatzung wird vor Dienstantritt auch zum Thema Umweltschutz eingewiesen.[31] Die FRS überarbeitet derzeit ihr Nachhaltigkeitsprogramm, welches dann nicht nur für die Helgoland-Linie, sondern für alle anderen Tochterfirmen im In- und Ausland gelten soll. Zum Zeitpunkt des Interviews lag dies noch nicht vor.

Ähnliche Dienstanweisungen im Rahmen des ISM und damit dem Regelwerk entsprechend, finden sich auch auf den Schiffen anderer Reedereien in diesem Segment.

Auch bei der Reederei AG Norden-Frisia, deren Schiffe Norddeich mit Juist und Norderney verbinden, gibt es im Rahmen des ISM-Codes Dienstanweisungen zum Thema Müll. Zusätzlich werden hier die Besatzungsmitglieder im Arbeitsvertrag auf die Einhaltung der Umweltschutzrichtlinien verpflichtet. Eine regelmäßige Auffrischung erfolgt über Trainingspläne, deren Einhaltung auch über die im ISM geforderten internen Audits kontrolliert werden.

Die Reederei nutzt für Themen der Arbeits- und Schiffsicherheit das PC-gestützte Lernsystem „SAM“ des Anbieters Secova.

Jeder Mitarbeiter kann sich unter seinem persönlichen Login geplante, regelmäßige Schulungsinhalte aufrufen und muss sie entsprechend bearbeiten. Am Ende der Sektion müssen inhaltliche Fragen beantwortet werden. Erst nach richtiger Beantwortung einer Mindestzahl von Fragen kann das Kapitel abgeschlossen werden. Im Hintergrund kann der Administrator verschiedene Auswertungen generieren.

Das System ist individuell auf die betrieblichen Belange zugeschnitten bzw. anpassbar. Es kann also noch um neue Themen erweitert werden. Das Thema MARPOL V wird allerdings derzeit noch nicht bedient. Das Interview zu dieser Studie gab aber einen Denkanstoß, das Thema über „SAM“, bei den Mitarbeitern an Bord zu platzieren.[32]

Alle Gesprächspartner verwiesen darauf, dass die Fähren im regelmäßigen Verkehr täglich mehrmals in die Basishäfen zurückkehren und es bestehende Praxis und Routine ist, den angesammelten Müll von der vorherigen Reise, an Land in die dafür vorgesehen Müllcontainer zu entsorgen. Über diese Routine werden die Besatzungen zusätzlich sensibilisiert und sind daher mit dem Thema Vermeidung von Mülleintrag vertraut.

Aufgrund der Größe der Schiffe in diesem Segment ist auch zu konstatieren, dass Sensibilisierungsmaßnahmen für Passagiere, wie unter a) beschrieben auch von den Besatzungsmitgliedern wahrgenommen werden. Denn in der täglichen operativen Routine gibt es sowohl an Bord als auch an Land viele Berührungspunkte zwischen den beiden Gruppen.

So war bei den Gesprächen mit den Reedereivertretern auch eine gewisse Zurückhaltung bei der Notwendigkeit für eine weiterführende und tiefergehende Sensibilisierung der Besatzungen und auch der Passagiere zu vernehmen. Dies auch, weil die überwiegende Zahl der Besatzungsmitglieder und der Passagiere ohnehin aus Deutschland käme und damit bereits über einen sehr hohen Sozialisierungsgrad beim Thema Umweltschutz verfüge.

[30] Imrecke, Überfahrt an Bord HSC „Halunder Jet“, Hamburg-Helgoland, 13.05.2023
[31] Telefonat mit FRS, 20.04.2023
[32] Persönliches Gespräch mit Reederei AG Norden-Frisia, Norddeich, 20.01.2023

c) Sensibilisierung beider Gruppen

Wie oben beschrieben, verfolgen die Reedereien bei der Sensibilisierung der Passagiere und Besatzungen unterschiedliche Herangehensweisen.

Zu weiteren Sensibilisierung der Passagiere und der Besatzungen, empfiehlt sich hier ein einheitliches Auftreten in Lay-out und Design entlang der Küste, für alle Fähr- und Ausflugsschiffe. Damit wird der Wiedererkennungswert erhöht und die Botschaft für die Empfänger vereinheitlicht.

So könnte zum Beispiel ein gleichlautendes Poster zum Thema Vermeidung von Müll im Meer im Wartebereich der Fährlinie und auch an Bord aufgehängt werden. Dieses Poster sollte im Nordseebereich einen Zusammenhang mit dem schützenswerten Charakter des Weltnaturerbes Wattenmeer herstellen, ähnlich wie in Emden, bei der Borkumfähre.

Da gerade der überwiegende Anteil der Passagiere von Urlaubern gestellt wird, aber auch um die Besatzungen anzusprechen, sollte so ein Poster nicht, mit erhobenem Finger, mit Verboten oder rechtlichen Konsequenzen drohen, sondern motivieren das Wattenmeer oder die Ostsee zu schützen.

Das Kommunikationsverhalten der Empfängergruppen ist zu berücksichtigen; eine Verlinkung des Posters über einen QR-Code mit einem kurzen, aber prägnanten themenbezogenen Video sinnvoll.

Weiterhin ist eine direkte Ansprache wirksam. Ein gutes Beispiel findet sich da bei der Stadtreinigung in Hamburg, die sogenannte „Müllschnacker“ eingeführt hat.

Im Sommer sind Zweier-Teams der Stadtreinigung zum „Clean Schnack“ an Stränden und in Parks der Stadt unterwegs, die Menschen freundlich ansprechen und ihnen deutlich machen, wie groß die Müllberge sind, die an einem Sommerabend zusammenkommen. Darüber hinaus verteilen sie Gassibeutel, Müllbeutel, Taschenaschenbecher, Brotdosen für übriggebliebene Essensreste und für Kinder gibt es „Warnwesten“ die sie zu „Mülldetektiven“ machen.

Laut dem Chef der Hamburger Stadtreinigung, Rüdiger Siechau, wolle man ausdrücklich nicht mit erhobenem Finger mit den Leuten ins Gespräch kommen. [33] Hier steht die Aufklärung, der Aufruf zur Mitarbeit und die Sensibilisierung zum Thema im Mittepunkt.

Natürlich ist solch ein Konzept mit Kosten verbunden, da es Mitarbeiter bindet. Aber eine Umsetzung an der Küste ist durchaus denkbar. So könnten die „Müllschnacker“ in den Wartehallen oder beim Vorstau zur Autoverladung der Fährreedereien im Basishafen gerade während der Haupturlaubszeit tätig werden. Neben dem Mülleintrag ins Meer an Bord kann gleichzeitig auch der landbasierte Eintrag z.B. beim Strandbesuch thematisiert werden. Auch könnten die „Müllschnacker“ auf den Inseln und an vielbesuchten Stränden mit gleicher Zielsetzung eingesetzt.

3.4.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse

Derzeit ist eine Ansprache der Schiffsleitung, der Besatzung und der Passagiere auf Schiffen in der Nationalen Fahrt und Ausflugsschifffahrt hinsichtlich der Müllthematik, über reedereiinterne Initiativen hinaus, nicht bekannt. Es sind aber gerade diese Schiffe, die die schützenswerten Küstengewässer bzw. den Nationalpark durchfahren. Hier gilt es eine Konzept zu erarbeiten, dass die Besatzungen und die Passgiere gleichermaßen anspricht, nachhaltig zur Vermeidung von Mülleintrag motiviert und so ein Umdenken fördert. Dabei spielt neben Flyern, Postern, modernen Medien und Reederei initiierte Fortbildungsmaßnahmen auch eine direkte Ansprache eine Rolle.

Die folgende Tabelle 7 analysiert die Zielgruppe im Detail.

[33] https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Hamburger-Stadtreinigung-wieder-zum-Clean-Schnack-unterwegs,stadtreinigung282.html

Merkmale	Kapitän und Schiffsleitung	Besatzung	Passagiere oder Überzählige Mitreisende[34]
Demografische Merkmale			
Geschlecht	m/w/d	m/w/d	m/w/d
Zusammensetzung der jeweiligen Teilbesatzung	Deutsch	Deutsch	Überwiegend Deutsch
Herkunftsland	Überwiegend Deutschland, aber auch EU	Überwiegend Deutschland, aber auch EU	Überwiegend Deutschland, aber auch EU
Altersbedingte Zugehörigkeit	Babyboomer, Generation X oder Y	Generation X, Y, Z	Alle Generationen
Sozioökonomische Merkmale			
Bildungsstand	Hoch	hoch	Alle Bildungsstandards
Studium/Fachschule	Ja	Nur Offiziere	Alle Ausbildungsgrade
Gehalt/Einkommen	hoch	mittel	Alle Gehaltsklassen
Psychografische Merkmale beim Thema Müll			
Sozialisierungsgrad	hoch	hoch	hoch
Umweltbewusstsein	hoch	hoch	hoch
Problembewusstsein	hoch	hoch	hoch
Beschäftigungsspezifische Merkmale			
Überwiegende Bordsprache	Deutsch	Deutsch	Deutsch
Verweildauer an Bord	kurz	kurz	kurz
Rückkehr aufs gleiche Schiff	wahrscheinlich	wahrscheinlich	nein
Weisungsbefugnis	Ja	Teilweise (Offiziere und Vorleute), ansonsten nicht	nein
Weisungsempfänger	Ja (von Reederei und Behörden)	ja	ja
Einflussnahme auf Müllaufkommen	gering	nein	nein
Einflussnahme auf Müllentsorgung und -einleitung	Ja	ja	nein
Bewusstseinsbildende Maßnahmen			
Einfluss auf Bewusstseinsbildende Maßnahmen	ja	nein	nein
Einweisung bei Dienstantritt/Reiseantritt	ja	ja	ja
Computer Based Training	ja	ja	nein
Möglichkeit der direkten Ansprache durch Dritte	ja	bedingt	ja
Sonstige Erreichbarkeit, wenn an Bord	hoch	bedingt	bedingt
Reedereiseminare	Nicht bekannt	nein	nein

Tabelle 7: Zielgruppenanalyse "Nationale Fahrt"

Aus der Zielgruppenbetrachtung wurde deutlich, dass die Betriebe unterschiedliche Philosophien und Strategien hinsichtlich der Sensibilisierung von Besatzung und Passagieren verfolgen.

Bei den Besatzungen erfüllt man das Regelwerk und setzt auf bestehende und dokumentierte Prozesse bzw. routinemäßige Abläufe bei der Müllentsorgung im Basishafen. Eine Sensibilisierung von außen, durch Dritte, findet wie bereits erwähnt nicht statt.

Es sollte aber ergänzend eine bewusstseinsbildende Maßnahme angeboten werden, um weitere Denkanstöße für einen Wertewandel beim Thema Nachhaltigkeit zu liefern. Daraus ergeben sich folgende Vorschläge als weitere Handlungsempfehlungen:

[34] Unter dem Begriff „Überzählige Mitreisende“ sind Reedereimitarbeiter, Servicetechniker oder andere Mitreisende mit einem bestimmten Arbeitsauftrag an Bord sowie Familienmitglieder zu verstehen.

3.4.2 Lösungsvorschläge

- Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützten, siehe hierzu Kapitel 4.8
- Zu weiteren Sensibilisierung der Passagiere und parallel einhergehend der Besatzungen, empfiehlt sich hier ein einheitliches Auftreten bei Lay-out und Design der eingesetzten Kommunikationsmittel für alle Fähr- und Ausflugsschiffe entlang der Küste. Damit wird der Wiedererkennungswert erhöht und die Botschaft für die Empfänger vereinheitlicht.
- Gleichlautende Poster zum Thema Vermeidung von Müll im Meer können im Wartebereich der Fährlinie und auch an Bord, sowohl im Crew- als auch im Gastraum platziert werden
- Diese Poster sollten im Nordseebereich einen Zusammenhang mit dem schützenswerten Charakter des Weltnaturerbes Wattenmeer herstellen. Als ein Beispiel dient hier das Poster im Wartebereich der Borkumfähre.
- Poster oder alternativ Flyer mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer
- Kommunikationsverhalten der Generationen berücksichtigen
- QR Code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik
- Motivierung zur Mitarbeit und zu eigenen Ideen und Lösungsansätzen
- Bevormundung oder gar Androhung rechtlicher Konsequenzen vermeiden
- Comics, Bilder oder Videos, die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute und Passagiere nicht ernst genommen oder potenziell als Verursacher angesehen werden, vermeiden
- Wichtig ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Passagiere im Urlaubsmodus befinden und für eine freundliche Ansprache und Bitte empfänglicher sind.
- Berücksichtigen, dass bei Besatzungen und Passagieren eine hohe Sozialisierung zum Thema vorausgesetzt werden kann
- Die Reedereien, die an Bord Bildschirme für ihre Botschaften nutzen, könnten das Lay-out des Posters oder das Video übernehmen und in ihre Diashow integrieren
- Weiterhin ist eine direkte Ansprache wirksam. Konzept des „Müllschnackers“ aus Hamburg übernehmen. „Müllschnacker“ können in den Wartehallen oder beim Vorstau zur Autoverladung der Fährreedereien im Basishafen gerade während der Haupturlaubszeit tätig werden. Neben dem Mülleintrag ins Meer vom Schiff kann gleichzeitig auch der landbasierte Eintrag thematisiert werden. Natürlich ist solch ein Konzept mit Kosten verbunden, da es Mitarbeiter bindet. Das ist in Hamburg auch der Fall
- Es besteht die Gefahr von Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten“ mit Materialien, da für die Besatzungen das Selbstverständliche und bereits gelebte wiederholt wird. Dies gilt es zu vermeiden.

Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

3.4.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 8 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Nationale Fahrt und Ausflugsschifffahrt“ das vorhandene Wissen zur Thematik

„Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Besatzung multikulturell	Nein	Überwiegend deutsch und EU
Passagiere multikulturell	Nein	Überwiegend deutsch und EU
Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen geht von der Schiffsleitung aus	Ja	
Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Reedereiintern	
Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	
Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	In den Basishäfen
Ansprache zielführend	Ja	Als vertiefende Maßnahme

Tabelle 8: Nationale Fahrt - Qualifikation als Adressatengruppe

3.5 Zielgruppe Kreuzfahrt und Langstrecken Fähren

Kreuzfahrt sind Urlaubsreisen auf Kreuzfahrtschiffen, welche zu verschiedenen Häfen und touristisch attraktiven Zielen führen.

Die zunehmend hohen Belastungen für Mensch und Umwelt in diesen Regionen, aber auch für die Weltmeere werden seit geraumer Zeit in der öffentlichen Wahrnehmung kritisch beleuchtet. Gerade die Kreuzfahrtreedereien stehen daher im öffentlichen Fokus und haben als Resultat Ihr Umweltmanagement in den letzten Jahren deutlich verbessert. Dies auch als Mittel der Attraktivitätssteigerung gegenüber einer immer umweltbewussteren, gerade jungen Klientel.

Zur Zielgruppenanalyse für diese Studie wurden dieser Gruppe neben den Kreuzfahrtschiffen auch die Langstrecken Fährdienste zugeordnet, da diese mit ähnlichen Bordfunktionen besonders hinsichtlich des Hotel- und Gastronomie-Bereichs ausgestattet sind.

Allerdings fahren die Fährschiffe mit geringerer Personaldecke als die Kreuzfahrtschiffe und auch mit weniger Passagieren. Auch ist die Verweildauer der Passagiere an Bord sehr viel kürzer als auf Kreuzfahrtschiffen (siehe auch Anlage 1, Nr. 17)

Aus der Gruppe der Kreuzfahrer wurden mit AIDA, Phönix Reisen und TUI Cruises drei Reedereien und aus der Gruppe der Langstrecken Fährlinienbetreiber mit der Reederei TT-Line Gespräche geführt. Alle vier Unternehmen repräsentierten eine Gesamtflotte von 32 Schiffen. Zusätzlich konnten zwei Bordbesuche auf Kreuzfahrtschiffen in Hamburg („AIDAprima“) und Kiel („Mein Schiff 4“) sowie eine Rundreise auf dem Fährschiff „Nils Holgersson“ nach Schweden organisiert werden. An Bord standen entweder der Umweltoffizier oder der Kapitän für Fragen und einen Rundgang zur Verfügung. Sowohl Aida als auch TUI Cruises veröffentlichen Nachhaltigkeitsberichte (ESG) und setzen ihre Umweltstrategie gegenüber den Passagieren als auch gegenüber der Crew entsprechend öffentlichkeitswirksam um. Die Berichte sind für jeden auf der Webseite frei einsehbar.

Darüber hinaus beteiligen sich beide Unternehmen an internationalen Umweltinitiativen (z.B. TUI und „Futouris“[35] bzw. „United Against Waste“[36] zur Reduktion von Lebensmittelabfällen oder bei AIDA über die Mitgliedschaft bei „Oceans Alive“[37]).

An Bord gibt es eine ganze Reihe von Müllreduzierungs- und Müllvermeidungsinitiativen, die durch technische Ausrüstung (Trocknung, Pressen und Bündelung von Pappen, Verbrennung oder thermische Abfallbehandlung) umgesetzt werden oder aber durch Vermeidung von Glas, Einmalplastikartikeln, Plastikbehältnissen oder Essensresten.

[35] TUI Cruises, Umweltzwischenbericht 2019, Seite 11
[36] Telefonat mit TUI Cruises, 07.02.2023
[37] AIDA Cares, Up-date zum Nachhaltigkeitsbericht 2019 für die Geschäftsjahre 2020/2021, Seite 22

In der Müllstation standen Container für eine detaillierte Mülltrennung zur Verfügung.

a) Kreuzfahrtpassagiere

Bei den Passagieren wird das Thema Müll und Mülleinleitung bei allen drei Kreuzfahrtreedereien bei der Sicherheitseinweisung über Video thematisiert. Der Grundtenor: Nichts geht über Bord.

Bei Phönix und TUI gibt bzw. gab es in der Vergangenheit darüber hinaus, nach Antritt der Reise, auch noch eine Umweltfragestunde mit dem Umweltoffizier.[38] Diese wurde jedoch mangels Interesses bei TUI wieder eingestellt. Stattdessen wird das Thema nun bei der Nautisch-Technischen Fragestunde mit der Schiffsleitung behandelt.[39]

Auf einem der Hauptdecks mit hoher Passagiersfrequenz hat TUI eine Umweltagora (Agora = Altgriechisch für Versammlungs- oder Marktplatz) eingerichtet. Um eine kreisförmige Sitzbank sind Schauwände aufgestellt, die sich mit Umweltthemen aus den TUI Nachhaltigkeitsinitiativen befassen. So kann man in der Runde gemeinsam lesen und diskutieren. (siehe Abbildungen 18 und 19 in Anlage 5)

Weiterhin werden die Passagiere bei TUI im Durchgangsbereich zum offenen Deck durch ein Poster darauf hingewiesen, dass „*Das entsorgen von Abfällen im Meer untersagt ist, sofern dies nicht anders reguliert ist. Das MARPOL-Abkommen sowie die gesetzlichen Vorschriften verbieten das Entsorgen fast aller Abfälle von Schiffen ins Meer. Verstöße gegen diese Regelungen können Strafen nach sich ziehen. Sämtlicher Abfall muss an Bord aufbewahrt und in entsprechenden Behältnissen gesammelt werden*." (siehe Abbildung 21 in der Anlage 5)

Bei AIDA sind ähnliche Erinnerungsschilder an verschiedenen Stellen an Deck angebracht. Sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache steht dort: „*WIR LIEBEN DAS MEER! SIE AUCH?*

Helfen Sie mit, diesen wertvollen Lebensraum sauber zu halten und werfen Sie bitte keinen Abfall über Bord.

AIDA Cruises verpflichtet sich zur Reinhaltung der Meere. Das Einleiten von Abfall in das Meer ist verboten, sofern nicht anders angegeben. Das MARPOL-Übereinkommen und das nationale Recht verbieten generell die Entsorgung der meisten Arten von Müll von Schiffen ins Meer.

Ein Verstoß gegen diese Anforderungen kann zu Strafen führen. Der gesamte Abfall ist an Bord aufzubewahren und in die dafür vorgesehenen Mülleimer zu entsorgen." (siehe Abbildung 15 in der Anlage 5)

Sollte doch einmal beobachtet werden, dass Passagiere etwas über Bord werfen, so ist die Besatzung aufgefordert, dies zu melden und der oder die Passagiere werden dann belehrt.

Aus Sicht der befragten Reedereivertreter ist das aktuelle Informationsangebot der Passagiere zum Thema "Müll im Meer" ausreichend. Sie befinden sich im Urlaub und sind an Bord zur Erholung. Diejenigen die sich für das Thema darüber hinaus interessieren, können es zudem an Bord z.B. bei der Teilnahme an der Nautischen-Technischen Fragestunde oder bei einem Besuch der Umweltagora vertiefen.

b) Besatzungen von Kreuzfahrtschiffen

Zu einer stringenten und umfassenden Umweltstrategie gehört natürlich auch eine kontinuierliche Sensibilisierung der Besatzung.

Neben der Verpflichtung jedes Besatzungsmitglieds zur Einhaltung des Umweltschutzes als integraler Bestandteil des Arbeitsvertrages, gibt es eine detaillierte Einweisung bei Ankunft an Bord.

Die Schiffe verfügen dafür über einen oder mehrere Konferenzräume, in denen die Abteilungsleiter und der Umweltoffizier mit Videos unterlegte Vorträge zu bestimmten Themen halten. Hier sind die Abläufe bei allen Reedereien ähnlich.

Bei TUI Cruises nennt sich das Trainingsprogramm „Save the Waves". Dies wurde vom Mutterkonzern der TUI Cruises, der Royal Caribbean Cruises, Miami entwickelt und auf die jeweiligen Abteilungen, wie z.B. Deck, Maschine, Catering, Hotel etc. zugeschnitten. Am Ende werden die Mitarbeiter nochmals über die „Zero Tolerance Policy" aufgeklärt und über einen Test der Lernerfolg abgefragt.

Da viele Mitarbeiter über Crewing Agenturen gestellt werden, wird auch bei diesen, bereits im Vorfeld der Einstellung Einfluss auf das Wissen über die Einhaltung der Standards genommen. Dies gilt besonders beim Küchen- und Bedienungspersonal, um so über die Qualität des Mitarbeiters die Menge der Lebensmittelabfälle zu reduzieren.[40]

Auch bei AIDA kommt der Mutterkonzern Carnival Cruises aus den USA. Von der Zentrale wird eine

[38] Telefonat mit Phönix Reisen, 01.02.2023 und Gespräch mit Umweltoffizier „Mein Schiff 4", Kiel 22.06.2023

[39] Gespräch mit Umweltoffizier „Mein Schiff 4", Kiel, 22.06.2023

[40] Gespräch mit Umweltoffizier „Mein Schiff 4", Kiel, 22.06.2023

Whistleblower Politik unterstützt. Mit „See something / Say something“ werden die Mitarbeiter dazu angehalten, Zuwiderhandlungen sowohl durch die Passagiere als auch die Crew zu melden. Aufrufe dazu finden sich in Form von Postern als auch in einer Diashow in Dauerschleife auf zentralen Bildschirmen. (Siehe Abbildung 17 in Anlage 5)

Darüber hinaus gibt es bei Carnival flottenweite Wettbewerbe zu Umweltthemen als Teil der Oceans Alive Initiative. 2022 stand dieser im Zeichen der Vermeidung von Mülleinträgen unter dem Motto „Challenge 2022 – Stop items from falling overboard“. Die ausgeteilten Preise werden dem Sozialfond des Schiffes gutgeschrieben.[41] (siehe Abbildung 16 in Anlage 5)

Aufgrund des Drucks durch die Öffentlichkeit, des Marktes und von Umweltorganisationen auf die Kreuzfahrtindustrie, sind die Reedereien in diesem Segment mit ihren Umwelt- und Sensibilisierungsinitiativen deutlich fortschrittlicher als der überwiegende Teil in anderen Segmenten der Schifffahrt.

Obwohl die Besatzungsstärke um Vieles höher ist als auf einem Handelsschiff und Crew und Passagiere multikultureller und internationaler zusammengesetzt sind, ist es hier gelungen, alle Beteiligten an Bord für das Thema Umweltschutz und Mülleintrag zu sensibilisieren und das entsprechende Umwelt- und Problembewusstsein zu schaffen. Dazu trägt sicher auch bei, dass viele Besatzungsmitglieder jüngeren Alters sind und regelmäßiger beim nächsten Einsatz auf das letzte, auf „ihr“ Schiff zurückkehren.

c) Langstrecken Fähren

Zu dieser Zielgruppe gehören auch die Langstrecken Fähren. Hier wurde die neue TT-Fähre „Nils Holgersson“ auf der Überfahrt von Travemünde nach Trelleborg (NB: und zurück) besichtigt.

An Bord betreuen maximal 66 Besatzungsmitglieder rund 800 Passagiere auf der achtstündigen Überfahrt. Dazu bietet die Reederei Kabinen für die Übernachtung, einen Restaurant & Barbetrieb sowie Einkaufsmöglichkeiten im Bordshop.

Durch die langjährige Erfahrung auf dieser Route wurden die Prozesse an Bord über die Einführung von Systemgastronomie verschlankt und so die Lebensmittel- und Verpackungsabfälle im Gastronomie-Bereich verringert. Abfall fällt allerdings in Form von Verpackungsmaterial aus dem Bordshop und aus dem allgemeinen Bordbetrieb an bzw. wird durch die Passagiere und die Besatzungen generiert. Entsprechende Trennung in nach MARPOL vorgesehenen Behälter wird durchgeführt. Laut Müllbehandlungsplan findet die Müllentsorgung sowohl in Travemünde als auch in Trelleborg statt.

Besatzung und Passgiere auf dieser Fähre setzen sich multikulturell, aus verschiedensten Nationalitäten zusammen. Bei den Passagieren handelt es sich vorwiegend um deutsche, skandinavische und EU-Touristen, bei den LKW-Fahrern um Vertreter aller europäischen Nationen.

Dadurch ist die Bordsprache Englisch, aber auch Deutsch und Schwedisch.

Die Reederei geht von einer hohen Sozialisierung der Passagiere aus und dass eine weitergehende Sensibilisierung nicht vonnöten ist. Poster oder Hinweisschilder im Decksbereich, dass Müll nicht über Bord zu entsorgen ist, fanden sich nicht. Dafür standen zahlreiche Abfallbehälter und Aschenbecher im Passagierbereich bereit.

3.5.1 Zielgruppenanalyse

Derzeit ist eine Ansprache der Schiffsleitung, der Besatzung und der Passagier auf Kreuzfahrtschiffen oder Langstrecken Fähren hinsichtlich der Müllthematik, über reedereiinterne Initiativen hinaus, nicht bekannt. Es sind aber gerade diese Schiffe, die die schützenswerten Küstengewässer durchfahren. Trotz eines hohen Sozialisierungsgrades und der Besonderheiten in der Abfertigung der Schiffsanläufe sollte eine Konzept erarbeitet werden, dass die Besatzungen und die Passgiere gleichermaßen anspricht, nachhaltig zur Vermeidung von Mülleintrag motiviert und so verändertes Umwelthandeln fördert. Dabei spielt neben Flyern, Postern, modernen Medien und Reederei initiierte Fortbildungsmaßnahmen auch eine direkte Ansprache eine Rolle.

Die folgende Tabelle 9 analysiert die Zielgruppe im Detail.

[41] Gespräch mit Nachhaltigkeits-Manager AIDA, an Bord „AIDAprima“, Hamburg, 11.02.2023

Merkmale	Kapitän und Schiffsleitung	Besatzung	Passagiere oder Überzählige Mitreisende[42]
Demografische Merkmale			
Geschlecht	m/w/d	m/w/d	m/w/d
Zusammensetzung der jeweiligen Teilbesatzung	Multikulturell	Multikulturell	Multikulturell
Herkunftsland	D, EU, International	D, EU, International	Hauptsächlich D und EU, aber auch International
Altersbedingte Zugehörigkeit	Babyboomer, Generation X oder Y	Generation X, Y, Z	Alle Generationen
Sozioökonomische Merkmale			
Bildungsstand	hoch	mittel + hoch	Alle Bildungsstandards
Studium/Fachschule	ja	Nein, außer Offiziere und zum Teil Kadetten	Alle Ausbildungswege
Gehalt/Einkommen	hoch	gering bis mittel	Alle Gehaltsklassen
Psychografische Merkmale beim Thema Müll			
Sozialisierungsgrad	hoch	hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch
Umweltbewusstsein	hoch	hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch
Problembewusstsein	hoch	hoch	Bei D und EU hoch, bei anderen Nationalitäten mittel bis hoch
Beschäftigungsspezifische Merkmale			
Überwiegende Bordsprache	Englisch	Englisch	Deutsch, Englisch
Verweildauer an Bord	mittel	lang	kurz
Rückkehr aufs gleiche Schiff	wahrscheinlich	wahrscheinlich	nein
Weisungsbefugnis	ja	Teilweise (Offiziere und Vorleute), ansonsten nicht	nein
Weisungsempfänger	ja (von Reederei und Behörden)	ja	ja
Einflussnahme auf Müllaufkommen	gering	nein	nein
Einflussnahme auf Müllentsorgung und -einleitung	ja	ja	ja
Bewusstseinsbildende Maßnahmen			
Einfluss auf Bewusstseinsbildende Maßnahmen	ja	nein	nein
Einweisung bei Dienstantritt/Reiseantritt	ja	ja	ja
Computer Based Training (NB: wenn von Reederei angeboten)	ja	ja	nein
Möglichkeit der direkten Ansprache durch Dritte	ja	gering (außer Seemannsmission)	nein
Sonstige Erreichbarkeit z.B. durch E-Mail	hoch	nein	nein
Reedereiseminare	ja	ja	nein

Tabelle 9: Zielgruppenanalyse "Kreuzfahrt und Langstrecken Fähren"

[42] Unter dem Begriff „Überzählige Mitreisende“ sind Reedereimitarbeiter, Servicetechniker oder andere Mitreisende mit einem bestimmten Arbeitsauftrag an Bord sowie Familienmitglieder zu verstehen.

3.5.2 Lückenanalyse und Lösungsvorschläge

Rein praktisch erscheint es eher unwahrscheinlich, dass jeder einzelne Passagier und jedes einzelne Besatzungsmitglied durch eine von Deutschland initiierte bewusstseinsbildende Maßnahme erreicht werden kann, da die Größe der Kreuzfahrtschiffe immer weiter zunimmt.

Selbst wenn die Schiffe, die deutsche Häfen anlaufen, deutlich kleiner sind als z.B. die „Wonder of the Seas“ von Royal Caribbean Cruises[43], mit einer Besatzungsstärke von bis zu 2300 Mitarbeitern und fast 7000 Passagieren, bleibt dies eine logistische Herausforderung.

Eine Möglichkeit sowohl Passagiere als auch Besatzungsmitglieder gleichermaßen anzusprechen bietet sich allerdings in den Wechselhäfen, also in den Häfen, in denen die Passagiere ihre Reise beenden und beginnen und in denen die Besatzungsmitglieder an- und abmustern.

In Deutschland sind dies hauptsächlich Bremerhaven, Hamburg, Kiel, Warnemünde [44] aber mittlerweile auch Cuxhaven und Travemünde.

Hier gibt es spezielle Kreuzfahrterminals, in denen sowohl Passagiere als auch Besatzungsmitglieder den Check-in/Check-out Prozess durchlaufen müssen. Reisedokumentenkontrolle, Kabinenschlüsselübergabe, Gepäckabgabe und -rückgabe, sowie Kontrollen durch Bundespolizei und Zoll zwingen Reisende, An- und Abmusterer, aber auch Landgänger zu einer gewissen Verweildauer im Kreuzfahrtterminal.

Durch gezielt angebrachte Poster im Terminalbereich zum Thema Müll im Meer und auch zum Thema Nationalpark Wattenmeer, sowohl in deutscher, englischer oder einer anderen gängigen Bordsprache, kann sehr gut auf das Thema aufmerksam gemacht werden und so ein Großteil von Passagieren und Besatzungsmitgliedern mit dieser deutschen Sensibilisierungsmaßnahme erreicht werden. Ein gutes Beispiel dafür sind die bereits erwähnten Poster in der Wartehalle zur Borkum-Fähre der AG-Ems.

Hier wäre aber auch wieder das Konzept der „Müllschnacker“, wie bereits bei den Fähren der nationalen Fahrt beschrieben, eine Möglichkeit die Passagiere und Besatzungsmitglieder anzusprechen und die Wartezeit beim Check-in sinnvoll zu verkürzen.

Generell gilt, auch hier sollte auf Verbotstexte verzichtet und stattdessen um die Mithilfe der Angesprochenen beim Umweltschutz geworben werden. Dies zum einen, weil sich die Passagiere im Urlaubmodus befinden und für eine freundliche Ansprache und Bitte empfänglicher sind und zum anderen, weil die Besatzungsmitglieder ja bereits, wie oben beschrieben, in ein ausgefeiltes Umweltmanagement ihrer Reederei eingebunden sind.
Dabei ist aber auch zu bedenken, dass viele Städte „ihr“ Kreuzfahrtterminal zwischen zwei Anläufen für andere Zwecke nutzten. So finden dort auch Konzerte, Ausstellungen oder Verkaufsveranstaltungen statt. Dann müssten die Plakate und Poster jedes Mal abgenommen und beim nächsten Anlauf wieder aufgehängt werden, was allerdings auch für das gesamte Mobiliar des Check-in Bereiches, wie Absperrungen, Hinweisschilder, Check-in- und Passkontroll-Schalter sowie Gepäck-Scanner gilt. Die Zuständigkeit für den Betrieb des Kreuzfahrtterminals liegt üblicherweise bei der Hafenbetreibergesellschaft.
Im Langstrecken Fährbereich könnte, zusätzliche an Bord Poster aufgehängt bzw. Flyer ausgelegt werden, um die Sensibilisierung der Passagiere und LKW-Fahrer zu unterstützen.

Da ein Großteil der Passagiere per Auto oder LKW und nur wenige Gäste zu Fuß an Bord kommen, ist die Nutzung des Check-in Terminals für Plakate und Poster zwar denkbar, aber wenig effektiv. Im Vorstau-Bereich des Terminals wäre aber auch hier wieder das Konzept des „Müllschnackers“ eine wirksame Maßnahme zur Ansprache der Autopassagiere, während sie auf die Beladung warten.

Lösungsvorschläge:

- In Deutschland ansässige Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützten, siehe hierzu Kapitel 4.8
- Durch gezielt angebrachte Poster im Terminalbereich zum Thema Müll im Meer und auch zum gängigen Bordsprache, sehr gut auf das Thema aufmerksam gemacht werden und so ein Großteil von Passagieren und Besatzungsmitgliedern

Thema Nationalpark Wattenmeer, kann sowohl in deutscher, in englischer oder einer anderen

[43] https://www.seetours.de/ratgeber/groesstes-kreuzfahrtschiff

[44] https://www.globetrotter-kreuzfahrten.de/wissenwertes/deutsche-kreuzfahrthaefen/

erreicht werden. Ein gutes Beispiel dafür ist wiederum die Wartehalle der AG Ems für die Borkumfähre.
- Poster mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer,
- QR code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik.
- Doppelnutzung der Terminals bei der technischen Umsetzung von Postern berücksichtigen
- Hier wäre aber auch wieder das Konzept der „Müll Schnacker“, eine Möglichkeit die Passagiere und Besatzungsmitglieder anzusprechen und die Wartezeit beim Check-in oder im Vorstau-Bereich sinnvoll zu verkürzen
- Im Langstrecken Fährbereich könnten zusätzliche an Bord Poster aufgehängt bzw. Flyer ausgelegt werden, um die Sensibilisierung der Passagiere und LKW-Fahrer zu unterstützen
- Da ein Großteil der Passagiere per Auto oder LKW und nur wenige Gäste zu Fuß an Bord kommen, ist die Nutzung des Check-in Terminals für Plakate und Poster zwar denkbar aber wenig effektiv
- Flyer können bei der Anmeldung zur Autoverladung am Gate übergeben werden, zusammen mit Kabinenschlüssel und anderen Check-in Dokumenten
- Wichtig ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Passagiere im Urlaubmodus befinden und für eine freundliche Ansprache und Bitte empfänglicher sind
- Motivierung zur Mitarbeit und zu eigenen Ideen und Lösungsansätzen
- Comics, Bilder oder Videos die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute und Passagiere als Verursacher angesehen werden, vermeiden.

3.5.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengrupp

In der folgenden Tabelle 10 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Kreuzfahrtschiffe und Langstrecken Fähren“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Besatzung multikulturell	Ja	
Passagiere multikulturell	Ja	
Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen geht von der Schiffsleitung aus	Ja	Hauptsächlich Umweltoffizier auf Kreuzfahrtschiffen
Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Bedingt	Auf Kreuzfahrtschiffen
Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Nein	
Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	Bedingt
Erreichbarkeit	Gut	In den Wechselhäfen
Ansprache zielführend	Ja	Als vertiefende Maßnahme

Tabelle 10: Kreuzfahrt und Fähren - Qualifikation als Adressatengruppe

3.6 Zielgruppe Offshore- und Forschungsschifffahrt

In dieser Gruppe wurden drei Vertreter der Offshore-Industrie und zwei Vertreter der deutschen Forschungsschifffahrt angesprochen. Eine Zusammenfassung in dieser Zielgruppenanalyse bietet sich an, da sich bei beiden die Einsatzverwendung ähnelt und die Schiffe oftmals in sensibler Natur für die Abarbeitung von Projekten mit einer größeren Zahl von Passagieren und einer längeren Verweildauer auf See unterwegs sind. Sie heben sich damit sehr deutlich von der Linien-, Tramp- oder Kreuzfahrt ab.

3.6.1 Offshore Einheiten

Bei den Vertretern der Offshore-Gruppe handelte es sich um zwei Betreiber von Crew Transport Vessels (CTVs) und einem Betreiber von Umspannplattformen in den, der deutschen Küsten vorgelagerten, Windparks.

CTVs sind kleine Einheiten mit 2 bis 3 Mann Besatzung und, in diesem Falle, bis maximum 24 Passagieren, die nicht an Bord übernachten, sondern nur zu und von ihren Einsätzen auf den Windmühlen transportiert werden. Unisono erklärten die Betreiber, man sei sich sehr bewusst, in welch sensiblem Umfeld man täglich agiere. So wird das Verbot der Mülleinleitung ins Meer bei der Sicherheitseinweisung vor Antritt jeder Reise thematisiert. Jeglicher Müll wird an Bord gesammelt und dann entweder bei den regelmäßigen, täglichen Besuchen im Basishafen oder, sollte eine Rückkehr zur Basis nicht möglich sein, auf der Plattform abgegeben, die den Müll dann über ihrer Abgaberoutine mit entsorgt. Die Sicherheitseinweisungen finden mündlich oder per PowerPoint Präsentation statt, die über den Bordmonitor läuft.

Weiterhin wurde der Betreiber mehrerer Umspannplattformen in der Nordsee angesprochen. Diese Plattformen stehen fest verankert auf dem Meeresboden und sind integraler Teil des Windparks. Auf den Plattformen gibt es neben der technischen Ausrüstung zur Weiterleitung der gewonnenen Elektrizität aus dem Windpark an Land, auch Unterkünfte für die Plattformmannschaft und die Techniker, die für Wartungs- und Reparaturarbeiten im Windpark unterwegs sind. Dazu gehört auch ein Hotel- und Restaurantbetrieb.

Bei dem Plattformbetreiber gibt es die Anweisung als Teil der dokumentierten Prozesse, dass nichts über Bord gehen darf. Sollte doch einmal, aus Versehen oder durch einen Unfall, etwas über Bord fallen, so wird dies vermerkt und auch dem BSH mitgeteilt. Beim nächsten Inspektionstauchgang wird dann versucht, das überbordgegangene Teil zu bergen.

Für neue Mitarbeiter und Besucher gibt es gleich am ersten Tag eine Sicherheitseinweisung per PowerPoint durch den Offshore Installation Manager (OIM, Leiter der Plattform), die jährlich von jedem Mitarbeiter wieder aufgefrischt werden muss. Hinzu kommt eine wöchentliche Veranstaltung zu sicherheitsrelevanten Themen, geleitet vom OIM. Hier werden Erfahrungen und Erkenntnisse aus den Tätigkeiten der vergangenen Woche mit den Kollegen geteilt. Umweltthemen werden angesprochen, wenn erforderlich. Die Mannschaften sind also einer regelmäßigen Sensibilisierung ausgesetzt. Hinzu kommt, dass die Köche entsprechend ausgebildet sind, um Lebensmittelverschwendung und -abfälle zu vermeiden, bzw. zu reduzieren. Der anfallende Müll wird auf den Plattformen detailliert getrennt und dann zur Entsorgung an den Plattformversorger übergeben. Für Mülltrennung und -entsorgung ist der Offshore Logistik Manager der Plattform zuständig.[45]

3.6.1.1 Zielgruppenanalyse – Offshore Einheiten

Derzeit ist eine Ansprache der Schiffsleitung, der Besatzung und der Passagiere auf Offshore Einheiten hinsichtlich der Müllthematik, über reedereiinterne Initiativen hinaus, nicht bekannt. Es sind aber gerade diese Schiffe, die in den schützenswerten Küstengewässern tätig sind. Trotz eines hohen Umweltstandards in der Offshore Industrie sollte ein Konzept erarbeitet werden, dass die Besatzungen und die Passgiere gleichermaßen anspricht, nachhaltig zur Vermeidung von Mülleintrag motiviert und so verändertes Umwelthandeln fördert. Dabei spielt neben Flyern, Postern, modernen Medien und Reederei initiierte Fortbildungsmaßnahmen.

Die folgende Tabelle 11 analysiert die Zielgruppe im Detail.

[45] Videocall mit OIM der Firma Tennet, 01.09.2023

Merkmale	Kapitän/OIM und Schiffs-leitung/Plattform-Manage-ment	Besatzung	Passagiere, Techniker
Demografische Merkmale			
Geschlecht	m/w/d	m/w/d	m/w/d
Zusammensetzung der jeweiligen Teilbesatzung	Multikulturell	Multikulturell	Multikulturell
Herkunftsland	D, EU, international	D, EU, international	International
Altersbedingte Zugehörigkeit	Babyboomer, Generation X oder Y	Generation X, Y, Z	Alle Generationen
Sozioökonomische Merkmale			
Bildungsstand	Hoch	Mittel bis hoch	Hoch
Studium/Fachschule	Ja	Nein, außer Offiziere und zum Teil Kadetten	Alle Bildungsstandards
Gehalt/Einkommen	Hoch	Mittel bis hoch	Alle Gehaltsklassen
Psychografische Merkmale beim Thema Müll			
Sozialisierungsgrad	Hoch	Hoch	Hoch
Umweltbewusstsein	Hoch	Hoch	Hoch
Problembewusstsein	Hoch	Hoch	Hoch
Beschäftigungsspezifische Merkmale			
Überwiegende Bordsprache	Englisch	Englisch	Englisch
Verweildauer an Bord	Mittel	Mittel	Kurz
Rückkehr aufs gleiche Schiff/Plattform	Wahrscheinlich	Wahrscheinlich	Nein
Weisungsbefugnis	Ja	Teilweise (Offiziere und Vorleute), ansonsten nicht	Nein
Weisungsempfänger	Ja (von Reederei und Behörden)	Ja	Ja
Einflussnahme auf Müllaufkommen	Gering	Nein	Nein
Einflussnahme auf Müllentsorgung und -einleitung	Ja	Ja	Ja
Bewusstseinsbildende Maßnahmen			
Einfluss auf Bewusstseinsbildende Maßnahmen	Ja	Nein	Nein
Einweisung bei Dienstantritt/Reiseantritt	Ja	Ja	Ja
Computer Based Training (NB: wenn von Reederei angeboten)	Ja	Ja	nein
Möglichkeit der direkten Ansprache durch Dritte	Gering, außer im Basishafen	Gering, außer im Basishafen	Nein
Sonstige Erreichbarkeit z.B. durch E-Mail	Hoch	Nein	Nein
Reedereiseminare	Ja	Ja	Nein

Tabelle 11: Zielgruppenanalyse „Offshore Einheiten“

3.6.2 Forschungsschifffahrt

Bei der Forschungsschifffahrt wurden mit Briese Research und F. Laeisz zwei Technische Manager der in Deutschland bereederten Forschungsflotte angesprochen.

Die Koordination des wissenschaftlichen Auftrags liegt jedoch bei den Forschungsinstitutionen wie z.B. dem Alfred-Wegener-Institut (AWI), Geomar, dem Senckenberg Institut, dem Leibnitz Institut o.ä. Forschungseinrichtungen.

Die Schiffe fahren unter deutscher Flagge und die Besatzung ist überwiegend Deutsch oder aus der EU. Die Wissenschaftler sind internationaler Herkunft.

Je nach Projekt operieren diese Schiffe entweder von deutschen Basishäfen oder aber im Rahmen einer spezifischen Forschungsreise von Häfen entlang des Forschungsgebietes, dann z.T. mit langen Verweilzeiten auf See.

Dem Themenkreis Müll, von der Müllsammlung bis zur Einleitung, kommt bei den Forschungsschiffen eine große Bedeutung zu. So könnte eine Einleitung von Abfällen während Forscher mit ihren hochsensiblen Geräten außenbords arbeiten, die Forschungsergebnisse empfindlich verfälschen und somit den Erfolg der Forschungsmission gefährden.

Mülleinleitung ist daher gemäß Abfallmanagementplan grundsätzlich untersagt. Über die normale Einweisung bei der Anmusterung hinaus, wird die Besatzung daher vor jedem Forschungsgang nochmals mündlich informiert und angewiesen, während dieser Zeit nochmals besonders darauf zu achten, dass nichts eingeleitet wird.[46]

Aufgrund ihres spezifischen Auftrags und der ständigen Zusammenarbeit mit den Forschern kann davon ausgegangen werden, dass die Besatzungen hinsichtlich aller Umweltthemen hoch sensibilisiert sind. An Bord findet man ein ausgeprägtes Bewusstsein und Wissen zum Thema Umweltschutz und Müll im Meer, zumal die Forscher sehr oft auch zu den Auswirkungen von Müll im Meer forschen.[47] Nach dem Auslaufen gibt es grundsätzlich die übliche Einweisung, sowohl für neue Besatzungsmitglieder als auch für neue Wissenschaftler. Zusätzlich weisen Warnschilder auf die Umweltrichtlinien der Reederei hin.

Darüber hinaus sind die Schiffe technisch so ausgestattet, dass Müll zerkleinert, gepresst und sogar tiefgefroren werden kann, um den Abfall bis zur Rückkehr in einen Hafen geruchsfrei lagern zu können. So soll vermieden werden, dass wegen fehlender Lagerkapazitäten die Forschungstage auf See unterbrochen werden müssen.

Auch genießen Forschungsschiffe in der Bevölkerung eine hohe Reputation da, Forschungsfahrten und -aufträge medienwirksam thematisiert werden. Den Schiffen und ihren Besatzungen kommt somit eine Vorbildfunktion zu.

3.6.2.1 Zielgruppenanalyse – Forschungsschiffe

Derzeit ist eine Ansprache der Schiffsleitung, der Besatzung und der Passagier auf Forschungsschiffen hinsichtlich der Müllthematik, über reedereiinterne Initiativen hinaus, nicht bekannt. Trotz eines hohen Sozialisierungsgrades und der Besonderheiten ihres Einsatzes sollte ein Konzept erarbeitet werden, dass die Besatzungen und die Passgiere gleichermaßen anspricht, nachhaltig zur Vermeidung von Mülleintrag motiviert und so verändertes Umwelthandeln fördert. Dabei spielt neben Flyern, Postern, modernen Medien und Reederei initiierte Fortbildungsmaßnahmen eine Rolle.

Die folgende Tabelle 12 analysiert die Zielgruppe im Detail.

[46] Gespräch mit Briese Research, Leer, 28.11.2022

[47] ebenda

Merkmale	Kapitän und Schiffsleitung	Besatzung	Wissenschaftler und Forscher
Demografische Merkmale			
Geschlecht	m/w/d	m/w/d	m/w/d
Zusammensetzung der jeweiligen Teilbesatzung	Multikulturell	Multikulturell	Multikulturell
Herkunftsland	D, EU	D, EU	International
Altersbedingte Zugehörigkeit	Babyboomer, Generation X oder Y	Generation X, Y, Z	Alle Generationen
Sozioökonomische Merkmale			
Bildungsstand	Hoch	Mittel bis hoch	Sehr hoch, da Forscher und Wissenschaftler
Studium/Fachschule	Ja	Nein, außer Offiziere und zum Teil Kadetten	Ja
Gehalt/Einkommen	Hoch	Mittel bis hoch	Alle Gehaltsklassen
Psychografische Merkmale beim Thema Müll			
Sozialisierungsgrad	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch
Umweltbewusstsein	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch
Problembewusstsein	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch
Beschäftigungsspezifische Merkmale			
Überwiegende Bordsprache	Englisch	Englisch	Englisch
Verweildauer an Bord	Lang	Lang	Lang
Rückkehr aufs gleiche Schiff	Wahrscheinlich	Wahrscheinlich	Nein
Weisungsbefugnis	Ja	Teilweise (Offiziere und Vorleute), ansonsten nicht	Nein
Weisungsempfänger	Ja (von Reederei und Behörden)	Ja	Ja
Einflussnahme auf Müllaufkommen	Gering	Nein	Ja, bei der Auswahl der Forschungsgerätschaften
Einflussnahme auf Müllentsorgung und -einleitung	Ja	Ja	Ja
Bewusstseinsbildende Maßnahmen			
Einfluss auf Bewusstseinsbildende Maßnahmen	Ja	Nein	Nein
Einweisung bei Dienstantritt/Reiseantritt	Ja	Ja	Ja
Computer Based Training (NB: wenn von Reederei angeboten)	Ja	Ja	Ja
Möglichkeit der direkten Ansprache durch Dritte	Ja	Gering (außer Seemannsmission)	Nein
Sonstige Erreichbarkeit z.B. durch E-Mail	Hoch	Nein	Nein
Reedereiseminare	Ja	Ja	Nein

Tabelle 12: Zielgruppenanalyse „Forschungsschiffe“

3.6.3 Lückenanalyse und Lösungsvorschläge

Den beiden Bereichen, Offshore und Forschungsschifffahrt, kann also ein tiefgehendes Verständnis und ein entsprechendes Denken und Handeln hinsichtlich der Vermeidung von Mülleinträgen ins Meer unterstellt werden.

Dennoch, wiederholte Ansprache bzw. Auffrischung und Bewusstseinsbildung zum Thema Müll im Meer bei den Besatzungen dieser Schiffe wird auch hier immer als sachdienlich erachtet. [48]

Und so sollten die Forschungs- und die Offshoreschiffe in die bewusstseinsbildende Maßnahme mit einbezogen werden, um auch hier den Level beim nachhaltigen Denken und Handeln entsprechend hochzuhalten.

Dies ist besonders wichtig, da sich die Tonnage üblicherweise in besonders schützenswerten Seegebieten aufhält.

Lösungsvorschläge zur Erreichung dieser Schiffe ähneln denen anderer Zielgruppen:

- Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützten, siehe hierzu Kapitel 4.8
- Poster oder alternative Flyer zur Maßnahme mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer,
- QR code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik
- Motivierung zur Mitarbeit und zu eigenen Ideen und Lösungsansätzen
- Bedrohliche Texte oder gar Strafandrohung vermeiden
- Comics, Bilder oder Videos, die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute nicht ernst genommen oder potentiell als Verursacher angesehen werden vermeiden
- Einbindung von Agenten und Seemannsmissionen zur Platzierung von Flyern und Postern an Bord
- Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten“ mit Materialien, wenn Schiffe regelmäßig deutsche Häfen anlaufen, vermeiden durch Veränderung der „Message“ und/oder Lay-out der eingesetzten Medienkanäle

3.6.4 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 13 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Offshore und Forschungsschiffe“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt. Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Besatzung multikulturell	Nein	
Passagiere multikulturell	Ja	
Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen geht von der Schiffsleitung aus	Ja	
Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Ja	
Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	Bedingt, da bereits eine hoher Grad der Sensibilisierung
Erreichbarkeit	Gut	In den Basishäfen
Ansprache zielführend	Ja	Als vertiefende Maßnahme

Tabelle 13: Offshore- und Forschungsschiffe - Qualifikation als Adressatengruppe

[48] Gespräch mit Briese Research, Leer 28.11.2022 sowie Gespräch mit Reederei F. Laeisz, Rostock, 16.01.2023

3.7 Zielgruppe Behördenschiffe

Zu dieser Zielgruppe gehören die Flotten der Landes- und Bundesbehörden sowie des Lotsbetriebsvereins und der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS)

Zur Erstellung einer Zielgruppenanalyse wurden die in Tabelle 14 aufgeführten Behörden und Einrichtungen kontaktiert. Die Liste stellt einen Querschnitt durch die Behördenlandschaft dar und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Darüber hinaus wurde das Mehrzweckschiff „Neuwerk“ des WSA Elbe/Nordsee, sowie zwei See-Streifenboote der „Bad Bramstedt“-Klasse der Bundespolizei besichtigt. Weiterhin ergab sich die Möglichkeit zu Ausfahrten mit zwei Lotsenstationsschiffen der Swath-Klasse von Cuxhaven zur Lotsenversetzposition Elbe und zurück.

	Aufsichtsbehörde	Behörde / Einrichtung	Flotte	Schifftypen
Bund	BMDV	Bundesamt für Schifffahrt und Hydrographie	5	Vermessung
	BMDV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	144	Seegängige Schiffe
		• WSA - Reedereiabteilung		
		• WSA Ostsee		
		• WSA Elbe/Nordsee		
		• WSA Weser/Jade/Nordsee		
	BMEL	Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung	6	Fischereiaufsicht, Forschung
	BMI	Bundespolizei See	6	See-Streifenboote
	BMF	Generaldirektion Zoll – Zoll See	31	Zollboote und -schiffe
	BA für Soziale Sicherung	BG-Verkehr	-	
Land	MU NDS	NLWKN	6	Mehrzweckschiff
	MI NDS	Wasserschutzpolizei Niedersachsen	11	Küsten- und Streifenboote
	MEKUN SH	LKN.SH	8	Mehrzweckschiff
	IM SH	Wasserschutzpolizei Schleswig-Holstein	18	Küsten- und Streifenboote
Sonstige	BMDV	Lotsbetriebsverein	38	Lotsenversetzschiffe- und boote
	Nichtstaatlich	DGzRS	60	Rettungsschiffe- und boote

Tabelle 14: Interview- und Recherchepartner - Flottendienstherren Bund und La

3.7.1 Zielgruppenanalyse

Derzeit ist eine Ansprache der Schiffsleitung und der Besatzung der Behördenschiffe hinsichtlich der Müllthematik, über behördeninterne Initiativen hinaus, nicht bekannt. Es sind aber gerade diese Schiffe, die in den schützenswerten Küstengewässern und der AWZ Deutschlands unterwegs sind, u.a. Hafenstaat- und Umweltkontrollen ausführen und somit einen hohen Vorbildstatus innehaben. Trotz eines hohen Sozialisierungsgrades sollte ein Konzept erarbeitet werden, dass die Besatzungen anspricht, nachhaltig zur Vermeidung von Mülleintrag motiviert und so verändertes Umwelthandeln fördert. Dabei spielt neben Flyern, Postern, modernen Medien und Behörden initiierte Fortbildungsmaßnahmen eine Rolle.

Die folgende Tabelle analysiert die Zielgruppe im Detail:

Merkmale	Kapitän und Schiffsleitung	Besatzung
Demografische Merkmale		
Geschlecht	m/w/d	m/w/d
Zusammensetzung der jeweiligen Teilbesatzung	Deutsch	Deutsch
Herkunftsland	D	D
Altersbedingte Zugehörigkeit	Babyboomer, Generation X oder Y	Generation X, Y, Z
Sozioökonomische Merkmale		
Bildungsstand	hoch	hoch
Studium/Fachschule	ja	Nur Offiziere
Gehalt/Einkommen	hoch	hoch
Psychografische Merkmale beim Thema Müll		
Sozialisierungsgrad	hoch	hoch
Umweltbewusstsein	hoch	hoch
Problembewusstsein	hoch	hoch
Beschäftigungsspezifische Merkmale		
Überwiegende Bordsprache	Deutsch	Deutsch
Verweildauer an Bord	kurz	kurz
Rückkehr aufs gleiche Schiff	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Weisungsbefugnis	ja	Teilweise (Offiziere und Vorleute), ansonsten nicht
Weisungsempfänger	Ja (von Behörde)	ja
Einflussnahme auf Müllaufkommen	Ja	nein
Einflussnahme auf Müllentsorgung und -einleitung	ja	ja
Bewusstseinsbildende Maßnahmen		
Einfluss auf Bewusstseinsbildende Maßnahmen	ja	nein
Einweisung bei Dienstantritt/Reiseantritt	ja	ja
Computer Based Training (nicht von Behörde angeboten)	nein	nein
Möglichkeit der direkten Ansprache durch Dritte	nein	nein
Sonstige Erreichbarkeit, wenn an Bord	keine	keine
Mitarbeiterseminare	nein	nein

Tabelle 15: Zielgruppenanalyse „Behördenschiffe“

3.7.2 Lückenanalyse

Aus den Gesprächen mit den zuständigen Bereichsleitern, technischen Beamten und Kapitänen ergab sich die nachstehende Lückenanalyse und, dass die Behandlung von und die Verfahrensweisen beim Thema Umweltschutz auf Behördenschiffen durchaus anders gelagert ist, als in der zivilen Schifffahrt. Besonders die Umsetzung der Vorschriften von MARPOL Anhang V sind nicht vergleichbar.

Dazu hat die Dienststelle Schiffsicherheit der BG-Verkehr am 19. Juli 2023 eine rechtliche Einschätzung erstellt, wie fahrende Einheiten des Bundes und der Länder bei der Umsetzung des MARPOL-Übereinkommens und der Kontrolle der Einhaltung zu behandeln sind. Hierzu führt die Dienststelle wie folgt aus:[49]

Zitat Anfang:

1. Völkerrecht

Das MARPOL-Übereinkommen gilt zunächst nicht für Schiffe "im Staatsdienst". Im MARPOL-Übereinkommen heißt es in Artikel 3 Absatz 3:

Dieses Übereinkommen findet keine Anwendung auf Kriegsschiffe, Flottenhilfsschiffe oder sonstige einem Staat gehörende oder von ihm betriebene Schiffe, die derzeit im Staatsdienst stehen und ausschließlich anderen als Handelszwecken dienen. Jedoch stellt jede Vertragspartei durch geeignete, den Betrieb oder die Betriebsfähigkeit nicht beeinträchtigende Maßnahmen sicher, daß derartige ihr gehörende oder von ihr betriebene Schiffe soweit zumutbar und durchführbar in Übereinstimmung mit diesem Übereinkommen handeln.

[49] Bubenzer, BG-Verkehr, Dienststelle Schiffsicherheit, Anwendbarkeit des MARPOL-Übereinkommens auf Behördenschiffe unter deutscher Flagge, Email und Anhang, 19.07.2023

Das Völkerrecht sieht also keine direkte Anwendung des MARPOL-Übereinkommens für Behördenschiffe vor. Solche Schiffe sollen sich aber in der Praxis an den inhaltlichen Vorgaben des MARPOL-Übereinkommens orientieren. Mehr regelt das Völkerrecht nicht – das macht die weiche Formulierung "soweit zumutbar und durchführbar" deutlich.

2. Deutsches Recht

Das (deutsche) Schiffssicherheitsgesetz (SchSG) gilt für die "Sicherheit und den Umweltschutz auf See" (§ 1 Absatz 1) auf Schiffen. Der Begriff "Schiffe" wird in § 2 Absatz 1 definiert als:

1. *Seeschiffe, die die Bundesflagge führen;*
2. *Seeschiffe im Eigentum und öffentlichen Dienst des Bundes, eines Landes oder einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft oder Anstalt mit Sitz im Geltungsbereich des Grundgesetzes, die anstelle der Bundesflagge eine Dienstflagge führen;*
3. *Binnenschiffe, die in einem deutschen Schiffsregister eingetragen sind und auf Wasserstraßen der Zonen 1 und 2 nach Anlage 1 der Binnenschiffs-Untersuchungsordnung vom 17. März 1988 (BGBl. I S. 238) in ihrer jeweils geltenden Fassung verkehren oder die Grenze der Seefahrt seewärts überschreiten;*
4. *Schiffe unter ausländischer Flagge, mit denen Küstenschifffahrt im Sinne der Verordnung über die Küstenschifffahrt vom 5. Juli 2002 (BGBl. I S. 2555) in ihrer jeweils geltenden Fassung betrieben wird oder die auf Seeschifffahrtsstraßen oder im seewärts angrenzenden Bereich des deutschen Küstenmeeres gewerblich eingesetzt sind.*

Nach Nr. 2 ist das Schiffssicherheitsgesetz für Behördenschiffe anwendbar. Falls ein Behördenschiff keine Dienstflagge führt (= schwarz-rot-gold mit Bundesadler), dann greift immer noch Nr. 1, also alle deutschflaggigen Seeschiffe. Ausgenommen vom Anwendungsbereich des SchSG sind nur die Schiffe der Bundeswehr und der DGzRS, vgl. § 2 Absatz 3.

Dieser Anwendungsbereich gilt auch nach der Schiffssicherheitsverordnung (SchSV), vgl. dessen § 1 Absatz Satz 2. Die Schiffssicherheitsverordnung unterscheidet zwischen Schiffen, die den internationalen Regelungen unterliegen (darunter MARPOL; § 5 SchSV), und Schiffen, die nationalen Regelungen unterliegen (§ 6 SchSV).

Die Anwendung des MARPOL-Übereinkommens auf alle diese Schiffe ergibt sich durch den Verweis auf die Anlage zum SchSG, dort Abschnitt A II.

Speziell auf die Vorschriften zur Meeresumwelt bezogen ist im deutschen Recht auch noch die See-Umweltverhaltensverordnung relevant. Dort ist in § 3 die Geltung unter anderem für alle "Schiffe, die die Bundesflagge führen" geregelt – also auch Behördenschiffe.

Die Formulierung "Schiffe, die die Bundesflagge führen" hat ihre Herkunft aus § 1 Absatz 1 des Flaggenrechtsgesetzes. Dort heißt es:

Die Bundesflagge haben alle Kauffahrteischiffe und sonstigen zur Seefahrt bestimmten Schiffe (Seeschiffe) zu führen, deren Eigentümer Deutsche sind und ihren Wohnsitz im Geltungsbereich des Grundgesetzes haben.

Die Formulierung "und sonstigen zur Seefahrt bestimmten Schiffe" macht deutlich, dass Behördenschiffe unter die Begrifflichkeit "Schiffe, die die Bundesflagge führen" fallen. In § 3 Buchstabe c) sind ausdrücklich Seeschiffe *"im Eigentum und öffentlichen Dienst des Bundes, eines Landes oder einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft oder Anstalt mit Sitz im Geltungsbereich des Grundgesetzes"* aufgeführt – das sind die Behördenschiffe.

Der deutsche Gesetzgeber hat daher eine direkte Anwendung der Vorgaben zum Meeresumweltschutz (u. a. MARPOL) auch für Behördenschiffe geregelt.

Nach deutschem Recht unterliegen deutschgeflaggte Behördenschiffe genauso wie deutschflaggige Handelsschiffe den umweltrechtlichen Vorschriften u. a. des MARPOL-Übereinkommens.

3. Durchsetzung/Vollzug in der Praxis

Die Herausforderung in der Praxis liegt in der Durchsetzung der o. g. Vorschriften, also dem Vollzug durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG-Verkehr und dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) als zuständige Stelle.

Nach § 10 Absatz 2 des Schiffssicherheitsgesetzes (SchSG) richten sich die Zuständigkeiten für die Durchführung, Überwachung und Durchsetzung der Vorgaben des SchSG unter anderem nach dem Seeaufgabengesetz und dem MARPOL-Gesetz. Die Überwachung der Abwehr von Gefahren für die Meeresumwelt ist nach § 1 Nr. 4 in Verbindung mit § 6 Absatz 1 Satz 1 und § 5 Absatz 1 Nr. 1 des Seeaufgabengesetzes Aufgabe der BG-Verkehr (im MARPOL-Gesetz sind dagegen materiell keine behördlichen Zuständigkeiten geregelt).

Zwar regelt § 11 Absatz 1 SchSG die entsprechenden behördlichen Eingriffsbefugnisse, aber in der Praxis haben sich in der Vergangenheit Probleme

bei der Anwendung dieser Eingriffsbefugnisse gezeigt. Faktisch ist es für die BG-Verkehr kaum möglich, eine Festhaltung gegen ein Behördenschiff wegen gravierender Mängel auszusprechen und durchzusetzen.

Zitat Ende

Sowohl der Müllbehandlungsplan, das MARPOL-Poster und auch das ordnungsgemäße Führen des Mülltagebuches sind, gemäß obiger Herleitung der Dienststelle Schiffssicherheit, auch für Behördenschiffe verpflichtend.

Allerdings muss hier auch einschränkend angeführt werden, dass die überwiegende Zahl der Schiffe die Küstengewässer nicht verlässt und somit die Einschränkungen oder Zugeständnisse des MARPOL-Posters nicht greifen und oder nur zu Missverständnissen führen könnte.

Fakt ist aber auch, dass bei Behördenschiffen der zusätzliche Kontrolldruck durch die Hafenstaatkontrolle entfällt, da Behördenschiffe eben nicht der Hafenstaatkontrolle unterliegen.

Wie oben beschrieben, ist es der BG-Verkehr kaum möglich, eine Festhaltung gegen ein Behördenschiff wegen gravierender Mängel auszusprechen und durchzusetzen.

Es kommt zu einem Vakuum, zwischen der eigenen Umsetzung des Umweltschutzes an Bord und einer fehlenden stringenten Kontrolle, als Korrektiv dazu von außen.

Dies steht dem Vorbildcharakter der Strafverfolgungsbehörden entgegen, die gemäß ihres Auftrags Handelsschiffe kontrolliere und Ordnungswidrigkeitsbescheide bei Fehlverhalten und Zuwiderhandlung gegen die internationalen Regularien ausstellen.

Der Betrieb der Schiffe durch verschiedene Bundes- und Landesministerien mit ihren jeweiligen Reedereiabteilungen, erschweren eine vereinheitlichte Durchführung des Umweltschutzes an Bord und eine Sensibilisierung der Mitarbeiter für das Thema Nachhaltigkeit. Weiterhin verhindert die Fragmentierung der Bereederung

- die Nutzung von Synergieeffekten beim Flottenmanagement,
- die Umsetzung einer einheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie an Bord und in der Behörde,
- eine umwelt- und budgetschonende Einkaufspolitik für Verbrauchsgüter und Ersatzteile und
- eine entsprechende Verhandlungsstärke gegenüber Zulieferern zur Reduzierung von Verpackungsmüll.

Die Schaffung einer Reedereiabteilung mit den in der Wirtschaft üblichen Abteilungen, wie sie z.B. in den Niederlanden existiert, wäre hier von Vorteil. Dort ist dem Ministerium für Infrastruktur und Wasserstraßen, Rijkswaterstaat, die Rijksreederij untergeordnet, die zentral die Bereederung von 100 Behördenschiffen durchführt. [50]

Ein weiteres Beispiel, quasi als Leuchtturm-Projekt für Deutschland ist die Reederei „Flotte Hamburg“ der Hamburg Port Authority, die seit 2017 die technische und kommerzielle Bereederung aller schwimmenden Einheiten des Stadtstaates übernimmt. Dazu gehören u.a. auch die Boote der Wasserschutzpolizei. [51]

Ferner empfiehlt sich die Einführung des ISM-Codes auf allen Einheiten mit einem Safety Management Systems (SMS). Hier sorgt dann ein entsprechend ausgebildeter Interner Auditor für die notwendige Kontrolle bei der Umsetzung des SMS und für die Korrektur von Mängeln. Eine weitere, höhere Kontrollebene wäre dann die Ernennung der Dienststelle Schiffsicherheit der BG-Verkehr für die Wahrnehmung staatlicher Kontrollen an Bord. Auch danach müssen die Mängel entsprechend korrigiert werden.

Eine Realisierung solch einer neuen Struktur, falls im föderalen System der Bundesrepublik überhaupt möglich, wäre jedoch eher langfristig umsetzbar.

3.7.3 Langfristige Lösungsansätze

Die Schaffung einer Reedereiabteilung mit den in der Wirtschaft üblichen Abteilungen, wie sie bei der Rijksreedereij in den Niederlanden oder bei Flotte Hamburg besteht, wäre hier von Vorteil.

Ferner empfiehlt sich die flottenweite Einführung des ISM-Codes auf allen Einheiten mit einem Safety Management System (SMS). Hier sorgt dann ein entsprechend ausgebildeter Interner Auditor für die notwendige Kontrolle der Umsetzung des SMS und für die Korrektur von Mängeln.

Als Beispiel sei hier eine Initiative der Deutschen Marine genannt, die im Mai 2021 eine Gruppe in-

[50] https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/beheer-en-ontwikkeling-rijkswateren/rijksrederij

[51] https://www.hamburg-port-authority.de/de/tochtergesellschaften/flotte-hamburg/unser-unternehmen

terner Beamter höheren Ranges zum „Internen Auditor ISM/ISO9001 für Schiffsbetriebe“ ausbilden ließ.[52]

Eine höhere Kontrollebene wäre die Ernennung der Dienststelle Schiffssicherheit der BG-Verkehr für die Wahrnehmung staatlicher Kontrollen an Bord der Behördenschiffe.

Da eine Umsetzung solch einer Struktur eher langfristiger Natur wäre, sollte nach kurz- bis mittelfristig umsetzbaren Wegen gesucht werden, wie die Mitarbeiter auf den verschiedenen Behördenfahrzeugen zum Thema Müllvermeidung, Mülltrennung und Mülleinleitung sensibilisiert, ein Umdenken beim Umweltschutz nachhaltig gefördert und im Rahmen einer bewusstseinsbildenden Maßnahme erzielt werden kann. Dazu dient dienen die folgenden Lösungsvorschläge:

3.7.4. Kurzfristige Lösungsvorschläge

- Ansprache und Einbindung der jeweiligen Flottendienstherren auf Landes- und Bundesebene
- Vertiefung durch Aufklärung behördenübergreifend
- Vorbildcharakter herausstreichen
- Fortbildungsmaßnahmen für alle Besatzungen und Behörden anbieten - Regelmäßige Auffrischung, Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Unterstützung der Wasserschutzpolizeischule in Hamburg, und des Maritimen Schulungs- und Trainingszentrums (MaST) in Neustadt mit ähnlichem Unterrichtskonzept
- Kombination der Lehrinhalte mit dem behördlichen Aufgabenspektrum, dem Umweltaspekt und den spezifischen Aspekten an Bord der kommerziellen Schifffahrt (Verständnis erzeugen für die jeweils andere Seite)
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Bereitstellung von CBT Kursen für eine Weiterbildung an Bord
- Poster und Flyer zum Thema Müll im Meer mit der Aufforderung zur Mitarbeit beim Umweltschutz, QR-Code unterlegt mit Video
- Nutzung moderner Medien zur Ansprache der jüngeren Mitarbeiter
- Einbindung der Besatzungen bei der Verteilung von Flyern und Postern an Bord
- Erstellung eines Abfallbehandlungsplans für jedes Behördenschiff
- Verpflichtende Kennzeichnung der Mülltonnen an Bord mit dem Ziel der ordnungsgemäßen Mülltrennung
- MARPOL Poster oder interne Dienstanweisungen, einfach lesbar, grafisch aufgearbeitet und für alle zugänglich aushängen
- Führung von Mülltagebüchern
- Förderung des Vorschlagswesens und Herbeiführung von Veränderungen beim Einkaufsverhalten der einzelnen Besatzungen zwecks Müllvermeidung
- Auslobung eines Umweltpreises für innovative Umweltstrategien. Veröffentlichung online über die Medienkanäle der Bewusstseinsbildenden Maßnahme
- regelmäßig nicht nur die Reedereien, sondern auch die Behörden, über innovative Umweltschutzmaßnahmen und Möglichkeiten zur technologischen Umsetzung bzw. über „Best Practice“ informieren (Newsletter, Veranstaltungen zum Thema Abfall- und Umweltschutz in der Schifffahrt oder Drittanbieter wie z. B. Mariko oder Maritimes Cluster Norddeutschland).

[52] Imrecke Consulting GmbH, Schulung zum “Internen Auditor ISM/ISO9001 für den Schiffsbetrieb“, Mai 2021

3.7.5 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 16 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Behördenschiffe“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Besatzung multikulturell	Nein	
Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen geht von der Schiffsleitung aus	Ja	
Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Behördenintern	
Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	
Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	Da Schiffe von Basishäfen aus operieren
Ansprache zielführend	Ja	

Tabelle 16: Behördenschiffe - Qualifikation als Adressatengruppe

3.8 Zielgruppe Reederei

Im Kontext dieser Studie spielt die Reederei und die Reedereileitung eine nicht zu vernachlässigende Rolle. So ist es doch die Geschäftsleitung, die beim Umweltmanagement die Strategie vorgibt und vorlebt. Umweltbewusstsein und Sensibilisierung sowohl der landbasierten Mitarbeiter als auch der Besatzungen steht und fällt mit einer gelebten Vorbildfunktion der Geschäftsleitung eines Unternehmens.

Nur wenn die Geschäftsleitung mit gutem Beispiel beim Umweltschutz vorangeht und klare und deutliche Vorgaben zum Umweltschutz macht, werden die Abteilungsleiter und die Schiffsleitungen die gelebte Praxis auch an die Mitarbeiter weitertransportieren. Die tägliche Umsetzung von gutem, effektivem Umweltschutz geht durch alle Abteilungen einer Reederei, liegt aber besonders bei vier Abteilungen.

i) Nautisch-Technische Inspektion

Herzstück einer Reederei ist die Nautisch-Technische Inspektion. Die Inspektoren sind im direkten Dialog mit der Schiffsleitung bei :

- allen technischen Belangen,
- der Genehmigung von Bestellungen,
- Fragen zur Wartung und Reparatur,
- der Einführung neuer Technologien an Bord,
- der Einführung und Dokumentation von Abläufen und Prozessen sowohl an Bord als auch zwischen dem Schiff und der Landorganisation,
- der Budgetierung und der Einhaltung des Kostenplans,
- der ein Einhaltung des internationalen Regelwerk und damit aller Umweltschutzanforderungen,
- Fragen zur Gültigkeit und bei der Erneuerung aller Schiffszertifikate,
- anstehenden Klassebesichtigungen oder
- anstehenden Werftaufenthalten sowie Umbau- und Neubauprojekten

Ein tiefgehendes Verständnis der Abläufe und der eingesetzten Technik an Bord sind die Basis für einen reibungslosen und umweltfreundlichen Schiffsbetrieb.
Für die tägliche Arbeit nutzt die Inspektion ein, in der Regel softwaregestütztes Wartungssystem (Englisch: PMS – Planned Maintenance System) für geplante und ungeplante Reparaturen, Mängelmeldungen, Bestellungen, technisches Anlagen- und Datenmanagement für die Planung, Dokumentation und Durchführung von Wartungsarbeiten sowie für

Besichtigungen an Bord. Ein PMS ist laut International Safety Management Code (ISM) verpflichtend einzuführen.[53]

Die Inspektion arbeitet hier eng mit dem Einkauf zusammen. Gemeinsam setzen sie die Umweltschutzstrategie um, die von der Geschäftsleitung vorgegeben und von der QSSHE-Abteilung formuliert wird.

ii) Einkauf

Gabler's Wirtschaftslexikon definiert die Aufgaben des Einkaufs wie folgt:

Einkauf ist die „*Summe aller operativen und strategischen Tätigkeiten eines privaten oder öffentlichen Unternehmens, die im Rahmen der Beschaffung von Werkstoffen, Waren, Betriebsmitteln und Dienstleistungen durchzuführen sind. Der Begriff Einkauf wird häufig enger verstanden als der Begriff Beschaffung, da sich die Beschaffung zusätzlich mit Tätigkeiten der Beschaffungslogistik beschäftigt. Zielsetzung des Einkaufs ist die Sicherstellung der Versorgung (Ort, Termin, Menge, Qualität) und die Optimierung des Preis-Leistungsverhältnisses der Beschaffungsobjekte. Tätigkeiten des Einkaufs sind die Festlegung der Einkaufspolitik, die Beschaffungsmarktforschung, die Abwicklung des Beschaffungs-prozesses und das Einkaufscontrolling. Der Einkauf übernimmt inzwischen auch oftmals die Aufgaben des Lieferantenbeziehungsmanagements*."[54]

An der Schnittstelle zwischen Inspektion und Einkauf wird die umweltbezogene Unternehmensphilosophie umgesetzt. Der Einkauf ist für die Preisgestaltung zuständig und prüft die Kompatibilität des Beschaffungsobjektes mit der Umweltphilosophie, eine mögliche Reduzierung und Rücknahme von Verpackungsmaterialien, den Ersatz von Einmalplastik, die Möglichkeit einer Mehrwegnutzung, den Verbleib in der Kreislaufwirtschaft, eine umweltfreundliche Logistik und all dies im Rahmen des Budgets.

Ebenso ist der Einkauf für das Lieferantenmanagement zuständig, auditiert bzw. ernennt bevorzugte Zulieferer, die den Anforderungen der eigenen Umweltziele und -standards entsprechen. Dies besonders hinsichtlich einer umweltfreundlichen Logistik, denn seltener führen die Reedereien den Transport von Ersatzteilen oder Verbrauchsgütern selbst durch.

Zwar ist der Betrieb eines eigenen Lagerhauses in strategischen Häfen, wir z.B. Rotterdam oder Singapur für Reedereien mit großen Flotten durchaus interessant, bleibt aber doch eher eine Ausnahme. Gängiger ist die Anmietung von Lagerkapazitäten in einem Lagerhaus eines Drittanbieters, z.B. bei einem Schiffshändler, um dort Güter zu sammeln, bis das Schiff in der Region vorbeikommt und die Waren zeitgenau ausgeliefert werden können. Der Versand der Ware wird damit dem Unterauftragnehmer überlassen.

Aber auch hier kann und sollte der Einkauf auf das Thema Müllvermeidung Einfluss nehmen, speziell, wenn dies Forderung und Bestandteil der allgemeinen Unternehmenspolitik z.B. im Rahmen des Umweltmanagementsystems ISO 14001:2015 und/oder den SDG-Zielen im ESG-Bericht ist.

iii) Qualität, Sicherheit und Umwelt-Abteilung

Diese Abteilung stellt den sicheren, qualitativ hochwertigen und umweltschonenden Betrieb des Schiffes unter Einhaltung des internationalen und des vom Flaggenstaat abhängigen, nationalen Regelwerks sicher.

In der englischsprachig geprägten Schifffahrt, bei der es für das deutsche Wort „Sicherheit" zwei für den Schiffsbetrieb relevante Bedeutungen gibt, nämlich „Safety" (gleichbedeutend mit Schiffs- und Arbeitssicherheit) und „Security" (gleichbedeutend mit Gefahrenabwehr, also Abwehr u.a. von Piraterie oder Terrorismus), wird diese Abteilung landläufig auch als QSSHE Abteilung (QSSHE = Quality, Safety, Security, Health and Environment) bezeichnet, was den eigentlichen Umfang der Tätigkeit genauer beschreibt.

In dieser Abteilung werden in einem Safety-Management-System (SMS) nach ISM, die Prozesse formuliert, die den regelkonformen Schiffsbetrieb sicherstellen. Es werden aber auch unternehmensinterne Regeln, die über das Minimum von ISM, ISPS, MARPOL, SOLAS oder MLC hinausgehen, in die Prozesse eingearbeitet.

Dazu zählt die Einführung und der Unterhalt eines Umweltmanagementsystems (DIN EN ISO 14001:2025) und seit kurzem auch die Aufstellung von Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDG) bzw. der einhergehenden Berichterstattung zu ESG (Environment, Social and Governance), also zum Umweltverhalten, sozialem Engagement und zur Unternehmensführung (siehe Anlage 3)

Die QSSHE Abteilung ist daher bei der Umsetzung einer stringenten Umweltstrategie und bei der Sensibilisierung der Mitarbeiter und Seeleute bzw. bei der Förderung eines Wertewandels beim Umgang

[53] International Safety Management Code, Part A – Implementation, § 10, Page 20, IMO, London, Edition 2018

[54] Gabler's Wirtschaftslexikon, https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/einkauf-32285

mit dem Thema Müll von herausragender Bedeutung. Regelmäßige Besuche an Bord und interne Audits stellen sicher, dass Lücken zwischen den gesetzten Qualitätsstandards und der gelebten Praxis erkannt werden und durch Anpassung der Prozesse oder durch Weiterbildung geschlossen werden. Diese Abteilung bereitet die Schiffsleitung auf bevorstehende Flaggenstaat-, Hafenstaat- und Umweltkontrollen vor und arbeitet die offenen Punkte aus solchen Kontrollen ab bzw. in das SMS ein.

Die Umsetzung der Pflichten aus den MARPOL Anhang V Regularien kommt dabei eine besondere Aufmerksamkeit zu.

iv) Personal und Personalentwicklung

In einer Reederei wird der Personalbereich grundsätzlich in den Bereich „Personal Land“ und „Personal See“ aufgeteilt. Beide Tätigkeitsfelder unterscheiden sich voneinander.

Während sich „Personal Land“ traditionell um die Suche, Auswahl, Einstellung, Verwaltung, Qualifizierung/Personalentwicklung und Entlassung von Mitarbeiter der Landorganisation kümmert, ist der Arbeitsumfang und -aufwand bei „Personal See“ deutlich anders.

Neben Suche, Auswahl, Einstellung, Verwaltung und Entlassung von Mitarbeitern benennt das STCW-Übereinkommen klare Forderungen an eine Reederei bezüglich der Anforderungen an die Qualifikation der Besatzung und die entsprechende Dokumentation als Nachweis.[55]

Ferner ist die Einhaltung des Seearbeitsübereinkommen MLC von 2006 zu berücksichtigen. Dieses Übereinkommen zielt auf die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Seeleute an Bord ab und benennt Mindestanforderungen für den Bordeinsatz.

Zum Aufgabenbereich der Abteilung „Personal See“ gehört auch die Einsatzplanung, die Organisation von Besatzungswechseln, Reiseplanung, Krankenmanagement und die Personalentwicklung. Letztere gewinnt bei einem ständigen Bedarf an Weiterbildung und Weiterqualifizierung der Besatzungen, nicht nur beim Thema Umweltschutz an Bedeutung. Es ist die Abteilung Personal See, die den CBT-Anbieter (CBT = Computer Basiertes Training) auswählt und die Schwerpunkte einer Fort- und Weiterbildungskampagne für Seeleute festlegt.

3.8.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse

STCW verlangt, dass die Besatzungsmitglieder mit den Aufgaben vertraut gemacht werden. Neben einer Bordeinweisung zählen hierzu auch regelmäßige Trainings- und Fortbildungsmaßnahmen durch interne oder externe Einrichtungen und durch Computer Basiertem Training (CBT). Es wird dabei einem Kursplan gefolgt, der wichtige Themenfelder in einem vorher festgelegten Zeitplan wiederholt und der andere oder neue Themen, die durch das Unternehmen als wichtig erachtet werden, vertiefend vermittelt.

Gerade CBT gilt daher als ein wichtiges Medium zur Bewusstseinsbildung beim Umweltschutz im Allgemeinen und bei einer Herbeiführung eines Wertewandels beim Thema Meeresmüll im Besonderen.

Da auch in den Inspektionen Mitarbeiter mit verschiedensten Nationalitäten und mit einem unterschiedlichen Grad der Sozialisierung bezogen auf Umweltschutz und den Umgang mit Müll arbeiten, besteht auch hier Handlungsbedarf bei der Kommunikation von Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung. Ziel sollte sein, nicht nur beim Seepersonal, sondern auch beim Landpersonal ein tiefergehendes Interesse am Nachhaltigkeitsprozess zu wecken und so ein Umdenken zu fördern.

Derzeit sind keine nennenswerten Kampagnen zur Bewusstseinsbildung im Bereich Müll im Meer bekannt, die auf die Reederei, als Betreiber der Schiffe, ausgerichtet sind. Die Einhaltung der MARPOL-Anforderungen steht bei den Reedereien im Vordergrund und Aus- und Fortbildung zum Themenkomplex wird Reedereiintern, auf Initiative des Unternehmens, initiiert.

Allerdings kann auch davon ausgegangen werden, dass durch die Verschärfung der Umweltregularien in MARPOL, durch den omnipräsenten, öffentlichen Diskurs in Politik und Medien zu allen maritimen Umweltthemen, aber auch durch die Forderungen der Kundschaft, seien es Verlader, Charterer oder Passagiere, das Umweltbewusstsein der Reedereien mittlerweile deutlich geschärft wurde, was die Einführung der Umweltnorm ISO14001 und der SDG -Ziele bei einigen verdeutlicht.

Aber, gerade in einer vom Mittelstand geprägten Branche, die in den letzten Jahren durch mehrere Schifffahrtskrisen gebeutelt wurde und vom internationalen Frachtenmarkt abhängig ist, spielt eine Ab-

[55] Benedict, Wand (Hrsg.), Handbuch Nautik II, DVV Media Group, Hamburg 2011, Seite 671f,

wägung von Aufwand und Nutzen bei der Einführung und unternehmensweiten Umsetzung von weitergehenden Umweltstrategien immer eine Rolle.

Natürlich wäre es wünschenswert, wenn alle Reedereien sich auch für die Einführung der ISO Norm 14001 oder gar von SDG-Zielen entschließen könnten. Oder wenn Umweltschonende Maßnahmen, wie z.B. die Einführung von Wasserspendern anstatt Wasserflaschen, die Integration des IMO-Model Kurses (MC 1.38) in die Aus- und Fortbildung des Personals oder kontinuierliche Weiterbildung des Cateringpersonals zur besseren Verwertung von Lebensmitteln branchenweit umgesetzt werden würde.

Hier fehlt es oft an der Zeit, dem Personal oder den finanziellen Mitteln solch eine Umweltstrategie zu formulieren und umzusetzen.

Eine Maßnahme zur Bewusstseinsbildung, ausgerichtet auf die Reederei kann hier unterstützen.

Bei den Reedereien, die sich daran beteiligten, wurde immer auch, mit Stolz und Enthusiasmus über die Durchführung von „Clean-up"-Days berichtet. Diese wurden überwiegend in den Ländern der Rekrutierungsbüros durchgeführt und sowohl Besatzungsmitglieder auf Urlaub, Vertreter der Landorganisation als auch Familienangehörige nahmen daran teil. Da diese Tage idealerweise und aus Kostengründen im Zusammenhang mit Offiziersseminaren stattfanden, konnte Umweltschutz in den Seminaren thematisiert werden.

Hier bietet sich auch ein Angebot von seminarbegleitendem Material oder einem Fachvortrag vor den Seminarteilnehmern an.

Neben einem Sensibilisierungseffekt unterstützen Gemeinschaftsaktionen immer auch Teambildung und fördern Mitarbeiterbindung. Im Nachgang ist solch ein Clean-Up Day auch ein guter Aufhänger für weitere Umweltkampagnen im Unternehmen und an Bord.

Da die Teilnahme an Clean-up-Days freiwillig ist und die Initiative in der Regel aus dem Unternehmen selbst kommt, wäre eine Initiierung, quasi als Ideengeber durch die bewusstseinsbildende Maßnahme von Vorteil. Ein Clean-up-Day sollte nicht zwingend zeitlich einhergehen mit dem World-Clean-Up Day, der an jedem dritten Samstag im September stattfindet. Es führt aber zu einem verstärkten Dazugehörigkeitsgefühl zu diesem weltweiten Event.

Eine bewusstseinsbildende Maßnahme sollte daher die Ausrichtung von Clean-up days propagieren und die Reedereien, neben allen anderen Maßnahmen, über diesen Weg bei der Sensibilisierung der Mitarbeiter unterstützen. Clean-up days leisten eine praktischen, themenbezogenen und interaktiven Beitrag zum Umdenken und zu einem potenziellen Wertewandel der Mitarbeiter.

Abschließend muss noch hinzugefügt werden, dass in dieser Studie von in Deutschland ansässigen Reedereien ausgegangen wird.

Die Ansprache und Erreichbarkeit internationaler Reedereien ist deutlich schwieriger, da diese weltweit ansässig sind und zu einer lokalen, deutschen Initiative kaum oder gar keinen Bezug haben.

Eine Ausnahme bilden hier bedingt die u.a. auf Zypern, Malta oder Isle of Man ansässigen Tochtergesellschaften deutscher Reedereien, die über die Muttergesellschaft erreicht werden könnten.

3.8.2 Lösungsansätze

Natürlich ist der einzelnen Reederei zuzugestehen, Umweltschutz im Rahmen der eigenen Firmenphilosophie intern zu propagieren. Ein ganzheitliches, auf Reedereien zugeschnittenes Kommunikationskonzept kann hier aber unterstützen und das Bewusstsein weiter schärfen bzw. einen nachhaltigen Wertewandel und ein Umdenken herbeiführen, dazu gehören:

- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Ausweitung auf Offiziersseminare durch Angebot englischsprachiger Unterrichts- materialen
- Ausrichtung von Workshops in Reedereien, inkl. Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Fokus auf Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen,
- Einfluss der Reederei auf Müllvermeidung, Förderung moderner, praxisorientierte, innovativer Methoden zur Müllvermeidung
- Bereitstellung von CBT Kursen für eine Weiterbildung an Bord
- Für eine jährliche Ausrichtung der Clean-Up-Days für Unternehmen der maritimen Industrie werben. Reflektion und Erfolgsauswertung auf einer Webseite der bewusstseinsbildende Maßnahme oder im weiter unten genannten Newsletter

- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Einbindung deutscher Reedereien bei der Verteilung von Flyern und Postern an Bord und im Unternehmen
- Auslobung eines Umweltpreises für innovative Umweltstrategien. Veröffentlichung wiederum online.
- im Rahmen einer bewusstseinsbildenden Maßnahme regelmäßig über innovative Umweltschutzmaßnahmen und Möglichkeiten zur technologischen Umsetzung bzw. über „Best Practice“ informieren (Newsletter, Veranstaltungen zum Thema Abfall- bzw. Umweltschutz in der Schifffahrt oder Einbindung von Institutionen wie z. B. Mariko oder Maritimes Cluster Norddeutschland)

3.8.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 17 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Reedereien“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppe für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich für deutsche Reedereien eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

Für internationale Reedereien dagegen, ergibt sich eine schlechte Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme nur wenig zielführend ist.

Adressaten	Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Deutsche Reedereien	Belegschaft multikulturell	Ja	
	Umweltstrategie und -philosophie geht vom Management aus	Ja	
	Einfluss auf Müllaufkommen über Einkaufsstrategie	Ja	
	Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	Reedereiintern	
	Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
	Ansprache zielführend	Mittel bis sehr	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
	Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	
Internationale Reedereien	Belegschaft multikulturell	Ja	
	Umweltstrategie und -philosophie geht vom Management aus	Ja	
	Einfluss auf Müllvermeidung durch Einkaufsstrategie	JA	
	Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	unbekannt	
	Erreichbarkeit	Mittel bis schlecht	Ausnahme Tochterunternehmen deutscher Reedereien mit Sitz z.B. auf Isle of Man, Zypern oder in Singapur
	Ansprache zielführend	Wenig	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Nein	
	Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Nein	

Tabelle 17: Reederei - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe

3.9 Zielgruppe Hafendienstleister

Unter Hafendienstleistern versteht man alle Anbieter von Diensten, die für den sicheren und umweltgerechten Betrieb des Hafens notwendig sind und auch solche, die Dienste während des Hafenaufenthalts am und um das Schiff verrichten. So gehören Lotsen, Hafenbehörden inklusive des Hafenkapitäns und der Verkehrsleitzentrale, Schiffsmeldedienst, Schlepper, Festmacher, Wasserschutzpolizei, Zoll, Amt für Arbeitsschutz, Hafenärztlicher Dienst, Umschlagsbetriebe, Lascher, Stauereien, Ewer Führer, Seegüterkontrolleure, Seehafenspediteure, Schadensgutachter, Bunker- und Frischwasserlieferanten, Entsorger und Reinigungsbetriebe, Schiffsagenten, die Seemannsmission u.v.m. zum Dienstleistungsspektrum eines Seehafens.

Im Kontext dieser Studie zur Bewusstseinsbildung Müll im Meer im maritimen Sektor sind jedoch nur wenige der oben aufgeführten Dienstleister geeignet in eine Sensibilisierungsmaßnahme eingebunden zu werden, da sie entweder nie oder nur auf Anfrage bzw. nur bei Bedarf an Bord eines Seeschiffes gehen und überwiegend im Hafenbereich aktiv sind bzw. dort verbleiben.

Anders bei den Dienstleistern, die direkt an der operativen Schnittstelle Schiff/Hafen sitzen.

3.9.1 Zielgruppen- und Lückenanalyse

3.9.1.1 Hafenbehörden, Hafen- und Terminalbetreiber

Hierzu gehören die Hafenbehörden bzw. die Hafenbetreiber, die durch das bestehende Regelwerk verpflichtet sind, einen Abfallbewirtschaftungsplan (ABP) für den Hafen und einen Hafentarif u.a. für die Abgabekosten von Abfall zu erstellen. Sie schaffen damit die Grundlage für eine geordnete Abgabe von Müll im Hafen, anstatt illegal auf See.

Gemäß Richtlinie EU 2019/883 Artikel 5 (2) sorgen die Mitgliedsstaaten dafür, dass in den Abfallbewirtschaftungsplänen enthaltenen Informationen und die Kostenstruktur den Schiffsbetreibern klar mitgeteilt werden und öffentlich verfügbar und leicht zugänglich gemacht werden. Da diese Aufgabe in Deutschland den Ländern übertragen wurde, obliegt es auch den zuständigen Aufsichtsbehörden im jeweiligen Bundesland die Erfüllung dieser Norm im Rahmen der eigenen Abfallgesetze sicherzustellen.

Zur praktischen Umsetzung dieser Informationspflicht, bietet sich das Internet und die Webseite des jeweiligen Hafenbetreibers als Quelle an.

Zur Recherche für diese Studie wurden die Webseiten von privaten und öffentlich-rechtlichen Betreibern im Zuständigkeitsbereich von Niedersachsen Ports und in den Häfen Nordenham, Wilhelmshaven, Bremen/Bremerhaven, Hamburg, Brunsbüttel, Rendsburg, Kiel, Lübeck, Wismar, Rostock und Mukran aufgerufen.

Davon ausgehend, dass der ABP die Standorte der Hafenauffangeinrichtungen für jeden Anlegeplatz sowie deren Öffnungszeiten, die Liste der bewirtschafteten Abfälle von Schiffen, die Liste der Kontaktstellen der Betreiber der Einrichtungen sowie angebotene Dienstleistungen, die Verfahren für die Entladung von Abfällen und die Beschreibung der Kostenstruktur enthalten müssen, ist es um so bedauerlicher, dass diese Informationen bei einigen privaten Betreibern online nicht abrufbar sind und auch auf Anfrage nicht zur Verfügung gestellt wurden.[56]

Es ist jedoch davon auszugehen, dass der lokale Agent im Besitz aller Informationen ist und diese dem Kapitän oder dem Reeder auf Anfrage mitteilen kann.

Dennoch erfüllt dies nicht die Intention von MARPOL V und EU 2019/883, nämlich der transparenten Veröffentlichung, welchen Müll und wieviel das Schiff im Hafen abgeben kann und welche Freimengen mit Zahlung der Hafengebühren abgegolten sind bzw. welchen Gebühren erhoben werden, sollten die Freimengen überschritten werden. Dahinter steht die Einladung an jedes Schiff Müll abzugeben und die Intention illegale Mülleinleitung durch Schaffung von finanziellen Anreizen zu vermeiden.

Auch sollen die Information laut der Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen EU 2019/883 sowohl in der Amtssprache des Mitgliedsstaates als auch in einer international verwendeten Sprache angeboten werden. [57]

Bei den Häfen, die entsprechend dem Regelwerk veröffentlichen, ist dies der Fall, wobei die englische Sprache neben der Deutschen vorherrscht. Allerdings lässt die Qualität der Übersetzungen sehr oft zu wünschen übrig.

[56] EU 2019/883 Artikel 5 (2 a-e), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32019L0883

[57] EU 2019/883 Artikel 5 (2), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32019L0883

Eine regelkonforme, mehrsprachige Veröffentlichung von Abfallbewirtschaftungsplan und Hafentarif zur Abfallabgabe ist sowohl Teil eines Servicegedankens als auch einer Sensibilisierungsinitiative gegenüber Reeder und Schiff.

Das aktuelle EU-Regelwerk zu den Hafenauffangeinrichtungen EU 2019/883, welches die vorherige Richtlinie 2000/59/EG ablöst, findet in den veröffentlichten ABPs und den Hafentarifen z.T. bis lang noch keine Berücksichtigung.

Eine zeitnahe und bundesweit harmonisierte Umsetzung der aktualisierten Rechtssetzung in Landesrecht ist wünschenswert.

Die überwiegende Zahl der deutschen Häfen veröffentlicht die Hafenverordnung, die auch Abgaberegelung, Abfallbewirtschaftungsplan (ABP) und den Hafentarif enthält, auf deren Webseite. Das ist zwar rechtlich konform, jedoch wenig dienstleistungsorientiert oder praxistauglich, wenn man davon ausgeht, dass man hier eine internationale Kundschaft bedient, die sich dann durch das Regelwerk arbeiten muss, um die für die Müllabgabe wichtigen Passagen herauszusuchen.

Zielführender wäre es, wenn die Häfen z.B. einen zweiseitigen Flyer veröffentlichen würden, in dem die Abfallregularien und -tarife sowie Abfall bezogenen Dienstleistungen des Hafens übersichtlich zusammengefasst werden. Solch ein Dokument kann der Agent dann von der Webseite herunterladen und an seine Proforma-Hafenkostenabrechung an die Reederei und mit der „Pre-Arrival"-Nachricht an den Kapitän weiterleiten. Gleichzeitig dient die Kurzanleitung dazu, bei Reederei und Kapitän das Bewusstsein zu schärfen, dass es sich finanziell und auch praktisch nicht lohnt den eigenen Müll anderweitig zu entsorgen.

Die Häfen von Groningen, Rotterdam, Rauma, Göteborg und der Kreishafen Rendsburg gehen hier diesen Weg beispielhaft voran. Drei Beispiele befindet sich in Anlage 5, Abbildungen 22 – 24.

Die Einbindung des Zentralverbandes der deutschen Seehafenbetriebe (ZDS) zur Umsetzung sowie Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen als Teil der bewusstseinsbildenden Maßnahme, wie bereits andernorts beschrieben, wären zur Herbeiführung einer Veränderung beim Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz bei den Hafenbetreibern sicherlich dienlich.

U.E. eignen sich die Hafen- und Terminalmitarbeiter nicht dafür, Flyer und Poster der Bewusstseinsbildenden Maßnahme an Bord zu verteilen, da die Lade- und Löschkommunikation meistens mit dem Ladeoffizier erfolgt und die Stauereimitarbeiter überwiegend an Deck oder in den Laderäumen tätig sind.

3.9.1.2 Die Hafenagentur

Wie bereits erwähnt, spielt auch der Schiffs- oder auch Hafenagent eine entscheidende Rolle, da sie bereits vor dem Anlauf mit der Reederei und dem Kapitän kommunizieren und mindestens zur Ein- und Ausklarierung an Bord kommen, um einen reibungslosen Ablauf des Hafenanlaufes sicherzustellen.

Ein wichtiges Instrument der Kommunikation ist die E-Mail. Der Kapitän wird durch die Agentur oder den Schiffsmeldedienst aufgefordert die abzugebenden Müllmengen im Rahmen des National Single Windows (NSW) zu deklarieren[58]. Vorher bekommt er dazu vom ernannten Agenten eine sogenannte „Pre-Arrival"-Nachricht, in dem ihn der Agent über die Abfolge des Hafenanlaufes, die Lösch- und Ladefolge sowie Besonderheiten des Hafens und die Anforderungen des NSW informiert.

Hier besteht nun die Möglichkeit mit dieser E-Mail, den Kapitän für das Thema Müll zu sensibilisieren. Auch ist dies die Möglichkeit den Kapitän über die Abgabentarife, eine Einbindung der Kosten in den Hafentarif oder eine eventuelle kostenfreie Abgabe des Mülls zu informieren. Das kann durch die Anfügung des bereits oben erwähnten Hafenflyers vertieft werden.

Obwohl es zur guten Seemannschaft und zur Reiseroutenvorbereitung gehört, die entsprechenden Hafeninformation in den Seehandbüchern zu studieren, kann nicht unbedingt davon ausgegangen werden, dass der Kapitän über eine Einbindung der Abgabekosten in die Hafenkosten im Bilde ist.

Dies liegt auch an der gängigen Praxis, dass die Hafenkosten vor Anlauf von Seiten der Reederei oder des Charterers beim Agenten angefragt werden. Der Agent verschickt daraufhin eine sogenannte Proforma-Hafenkostenabrechnung (engl. Proforma Disbursement Account oder PFDA) an

[58] Gespräch mit dem Bremer Schiffsmeldedienst, Bremen, 26.06.2023

Reederei oder Charterer mit der Bitte um Überweisung dieses Betrages vor Ankunft.

Der Kapitän ist in den meisten Fällen nicht einkopiert. Dies gilt ebenso für die finale Hafenkostenabrechnung nach Abgang. Die Rechnungskontrolle und die Zahlungen obliegen der Reederei oder dem Charterer. [59]

An dieser Stelle sei auch auf eine weitere Datenbasis hingewiesen, die von der IMO über das Global Integrated Shipping Information System (GISIS) angeboten wird. Über die Webseite (https://gisis.imo.org/Public/PRF/Default.aspx) besteht ein kostenloser Zugriff auf Daten zu weltweiten Hafneauffanganlagen, Anbietern und Dienstleistungen. Eine Hinweis in der Agentur-Schiff oder Agentur-Reederei Kommunikation auf diese zusätzliche Datenquelle ist zu empfehlen.

Hier ergibt sich also eine Informationslücke, die durch eine kleine Änderung im Ablauf und bei regelmäßiger Anwendung, durch die Kommunikation des Agenten geschlossen werden kann.

Die Idee, die Regelkommunikation, um einen entsprechenden Passus zu erweitern bzw. den Hafenflyer anzuhängen, sollte in Deutschland über den ZVDS (Zentralverband Deutscher Schiffsmakler), adressiert werden, um die Erfolgschancen einer Veränderung bei den lokalen Agenturen zu erhöhen.

In Rotterdam wurde die Idee nach Gesprächen mit dem Autor dieser Studie vor Ort von der Vereniging van Rotterdamse Cargadoors (VRC), der Agentenvereinigung des Seehafens Rotterdam, aufgegriffen.[60] Gleichzeitig hat der Seehafen Rotterdam, auf Initiative des VRC im März 2024 einen Flyer veröffentlicht.[61]

Last but not least, kann natürlich der Waterclerk der Agentur, also derjenige Mitarbeiter, der das Schiff mindestens zur Ein- und Ausklarierung besucht und mit dem Kapitän kommuniziert, Flyer und Poster der bewusstseinsbildenden Maßnahme mitnehmen und an Bord hinterlassen.

3.9.1.3 Die Deutsche Seemannsmission

Zur Unterstützung, um Flyer und Poster an Bord zu platzieren und auch für eine erste direkte Ansprache der Seeleute, könnte auch die Seemannsmission hinzugezogen werden. Allerdings wird es kaum möglich sein, damit alle Schiffe, besonders in Häfen mit hoher Verkehrsdichte und kurzen Hafenliegezeiten, zu erreichen. Ebenfalls ist ein Hinterlegen der Flyer in den Seemannsheimen und dem Seemannsclub Duckdalben in Hamburg denkbar.

Eine Unterstützung bei den bewusstseinsbildenden Maßnahmen sollte mit der Leitung der Deutschen Seemannsmission aufgenommen werden. Auch sollten die Mitarbeiter entsprechend geschult werden, um in einen Dialog mit den Seeleuten treten zu können.

3.9.2 Lösungsansätze

Aus der Zielgruppe der Hafendienstleister haben sich drei Anbieter als potenzielle Adressaten für eine Maßnahme herauskristallisiert: die Hafenbetreiber, die Schiffsagenten und die Seemannsmission. Derzeit besteht aber besonders bei den ersten Beiden, Handlungsbedarf für Veränderungen, um eine Bewusstseinsbildende Maßnahme wirklich zu unterstützen.

a) Hafenbetreiber

Bei den Hafen- und Terminalbetreibern hat die Zielgruppenanalyse ergeben, dass nicht alle Unternehmen, die Anforderungen des Regelwerks hinsichtlich der Hafenauffanganlagen umsetzen oder die Darstellung des Regelwerks zu unübersichtlich und für Außenstehende nur schwer zu durchschauen ist. Hieraus ergeben sich einige Lösungsansätze zur Verbesserung der Informationsleistung:

- Unterstützung der Hafenbetreiber bei der Umsetzung im Sinne der bewusstseinsbildenden Maßnahme
  - Niedrigschwelliger Zugang zu müllbezogenen Informationen auf den Webseiten ermöglichen
  - Aufbau der Webseite vom internationalen Kunden her bedenken
  - Angebot aller aktuell wichtigen Regularien zum Nachlesen
  - Regelwerk aktualisieren und auf dem neuesten Stand halten
  - Veröffentlichung in Deutsch und gutem Englisch oder einer anderen für den Hafen wichtigen Sprache

[59] Gespräch mit Geschäftsleitung einer Hafenagentur in Rotterdam, 14.06.2023

[60] Gespräch mit Schifffahrtsagentur Oudkerk BV, Rotterdam, 14.06.2023

[61] https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2024-03/ship-generated-waste-in-the-ports-of-rotterdam-rijnmond.pdf

- Zweiseitige Zusammenfassung der Abfallregelung im Hafen als Flyer anbieten (inkl. Hafenauffanganlagen, Entsorger, Öffnungszeiten, Kontakte, Entsorgungsentgelte, wichtige Regeln inkl. Anmeldung, Abgabepflicht, Entsorgungsbestätigung etc.)
  - Download als pdf ermöglichen
  - Flyer in Deutsch, gutem Englisch und/oder einer anderen im Seehafen gängigen Sprache
- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Ausrichtung von Workshops in Hafenbetrieben, inkl. Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Fokus auf Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen, Einfluss der Terminals auf Müllvermeidung, Förderung moderner, praxisorientierte, innovativer Methoden zur Müllvermeidung
- Für eine jährliche Ausrichtung der Clean-Up-Days für Unternehmen der maritimen Industrie propagieren. Reflektion und Erfolgsauswertung auf einer Webseite der bewusstseinsbildende Maßnahme oder in oben genanntem Newsletter
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Einbindung ZDS und Hafenbehörden zur Umsetzung in den Seehäfen

b) Schiffsagenten

- Hafenagenten um Änderung der Kommunikationsroutine bitten, d.h. Kommunikation mit Reederei und Kapitän um Müllregularien und Tarifstruktur erweitern,
- Berücksichtigung der IMO-Datenbasis zu den Hafenauffanganlagen in GISIS in der Kommunikation

- Anhang von des unter a) beschriebenen Hafen-Flyer an die E-Mail an Reederei und Kapitän
- Übergabe von Flyern und Postern der Bewusstseinsbildenden Maßnahme durch Agenten an Kapitän und Besatzung
- Einbindung ZVDS zwecks Unterstützung und Kommunikation mit den Mitgliedern
- Fort- und Weiterbildungsangebot schaffen

c) Seemannsmission

- Einbindung der Deutschen Seemannsmission als Multiplikator
- Einweisung der Mitarbeiter ins Thema
- Übergabe von Flyern und-Postern der Bewusstseinsbildenden Maßnahme durch Seemannsmission

3.9.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 18 wird für die Teilnehmer dieser Zielgruppe, wie Schiffsagenten, Hafen- und Terminalbetreiber, andere Hafendienstleister und die Seemannsmission das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Einzelnen für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich für Schiffsagenten, die Seemannsmission und Hafen- und Terminalbetreiber eine sehr gute Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme zielführend ist.

Für andere deutsche Hafendienstleister ist die Erreichbarkeit zwar sehr gut, aber eine Maßnahme aufgrund der operativen Beschränkungen wenig zielführend

.

Zielgruppe	Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Schiffsagenten	Belegschaft multikulturell	Nein	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
	Eignung als Adressat	Ja	
	Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
	Ansprache zielführend	Ja	
Hafen und Terminalbetreiber	Belegschaft multikulturell	Nein	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
	Eignung als Adressat	Ja	
	Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
	Ansprache zielführend	Ja	
Andere deutsche Hafendienstleister	Belegschaft multikulturell	Nein	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
	Eignung als Adressat	Nein	Da kein oder nur gelegentlicher Bordkontakt
	Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
	Ansprache zielführend	Nein	
Seemannsmission	Belegschaft multikulturell	Ja	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
	Eignung als Adressat	Ja	
	Erreichbarkeit	Gut bis Sehr gut	
	Ansprache zur Mithilfe zielführend	Ja	

Tabelle 18: Hafendienstleister - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe

3.10 Zielgruppe Zulieferer

Zulieferer sind Hersteller oder Händler, die für den sicheren und umweltschonenden Betrieb eines Seeschiffes notwendige Ersatzteile, Aggregate, Verbrauchs- und Gebrauchsgüter oder Proviant herstellen, besorgen bzw. den Versand an Bord, sei es direkt oder über Speditionen, arrangieren.

Aufgrund der Globalität der Schifffahrt richten die Reedereien ihre Beschaffungsaktivitäten international aus, um so Materialien oder Produkte weltweit bei den besten Anbietern zu beziehen und so den Bedarfsumfang eines Schiffes durch den hohen Technisierungsgrad zu decken.

Schiffe werden heute überwiegend aus Kostengründen in Ländern in Asien, wie z.B. China, Korea, Japan, Indonesien, Indien, den Philippinen, Vietnam oder Singapur gebaut. Andere Baunationen sind u.a. die Türkei, Brasilien aber auch die Niederlande, Frankreich, Finnland und auch Deutschland.

Zur Baukonzeptionierung gerade in Asien gehört, dass die Werften Krane, Maschinen, Hilfsaggregate, Decksmaschinen und andere Gerätschaften für den Betrieb des Schiffes lokal einkaufen, wenn der Reeder nicht auf ein anderes Produkt seiner Präferenz, z.B. aus westlicher Produktion, in der Bauspezifikation besteht.

So werden oftmals auch die Hauptmaschinen in Korea oder China in Lizenz gebaut. Das vermeidet den langwierigen Transport von Europa nach Asien, verringert aber auch die Baukosten durch ein unterschiedliches Lohnniveau und niedrigere Einkaufspreise für Komponenten.

Dahinter steht das Ziel dem Reeder im Vergleich zu einer europäischen Werft ein günstigeres Angebot

unterbreiten zu können, aber auch später am Verkauf der Ersatzteile zu verdienen.

Aber auch wenn nicht auf asiatische Produkte zurückgegriffen wird, sind die Hersteller oder Händler von Ersatzteilen und Gütern für den Bordgebrauch über die ganze Welt verteilt. Ein Blick auf das Ausstellerverzeichnis der Weltgrößten Schiffbaumesse, der SMM von 2018 verdeutlicht dies. An der Messe nahmen damals 2282 Aussteller aus 69 Nationen teil.[62]

Auch wenn die eigenen gesetzten ESG-Ziele darauf abzielen die Verpackungsmengen zu reduzieren, so ist der Einfluss der Reederei auf die vom Hersteller gewählte Verpackung zum Schutz der Ware limitiert.

Bei Lebensmitteln bestimmt oft die Hygiene die Verpackung, dies besonders bei Gefriergut und speziell, wenn die Anlieferung in tropischen Regionen erfolgt.

Einfluss und Druck auf ein Umdenken der Lieferanten kann nur über die Kaufkraft der Reederei, also den Umfang und die Regelmäßigkeit der Bestellmengen, sowie über die Anzahl der Schiffe in der Flotte für die bestellt wird, ausgeübt werden. Audits als Teil des Lieferantenmanagements unterstützen den Veränderungsprozess.

Einfluss der Reederei besteht sehr wohl bei der Verwendung von umweltfreundlichen und abbaubaren Verpackungsmaterialen bei der Anlieferung ans Schiff durch den Schiffshändler seiner Wahl und bei der Rücknahme von Verpackungsmaterial und Paletten, nach Anlieferung.

Jedoch berichten Schiffshändler über zeitliche Herausforderungen bei der Rücknahme. Da die Crew im Hafen mit der Lade-und Löschoperation beschäftigt ist, bleibt oftmals nicht die Zeit die Waren von der Palette zu nehmen und letztere, zusammen mit dem Verpackungsmaterial, vor dem Auslaufen wieder an Land zu geben.[63]

Eine Koordination der Abläufe ist sicherlich bei Linienverkehren einfacher, da die Hafenanläufe tag- und zeitgenau feststehen. Bei Trampdiensten mit häufig, kurzfristig wechselnder Hafenfolge ist eine termingerechte Anlieferung regelmäßig eine Herausforderung.

Gerade in der Kreuzfahrtbranche mit vorbestimmter und regelmäßiger Rotation und bei Fähren lässt sich die Lieferlogistik entsprechen fein abstimmen und die Transportverpackung reduzieren. Bei den Fährbetreibern kommt noch hinzu, dass das Bordcatering etwa mit der Systemgastronomie vergleich bar ist. Durch die immer wiederkehrende Menüfolge lassen sich Bestellung, Verpackung und Lieferlogistik entsprechend fein und umweltfreundlich abstimmen.

In Bezug auf die Vermeidung oder Reduzierung von Lebensmittelabfällen gibt es einige interessante Initiativen von Schiffshändlern und speziellen Dienstleistern im Catering Bereich.

So wird dort die Zusammensetzung der Crew analysiert und entsprechend der Nationalitäten und auch der Reiseroute und Verfügbarkeit von bestimmten Lebensmitteln ein Menüplan zusammengestellt, der nicht nur eine gesunde Ernährung garantiert, sondern auch auf die verschiedenen Esskulturen und den Konsum der Crew abzielt.

Weiterhin wird das Inventar und die Lagerhaltung online kontrolliert, sodass die Bestellung des Kochs überarbeitet, geändert und dem eigentlichen Bedarf an Bord angepasst wird. Zusätzlich müssen neueingestellte Köche einen Nachweis ihrer Qualifikation erbringen und werden alle Mitarbeiter der Cateringabteilung regelmäßig in Lagerhaltung (Verbrauch nach First in-First out (FIFO), Mindesthaltbarkeitsdatum etc.), internationaler Küche und Resteverwertung geschult.

Ziel ist hierbei Lebensmittelabfälle zu reduzieren, Lieferungen den Bedarfen anzupassen, Lebensmittelvernichtung zu vermeiden und anfallende Verpackung zu reduzieren. [64]

Bei der Einführung dieses Systems bedarf es der Zustimmung der Reederei und setzt somit ein entsprechendes Umweltdenken bei der Reederei voraus.

Weiterhin unterstützen die Schiffshändler die Reedereien auch bei der Umstellung von Trinkwasser in Plastikflaschen auf Trinkwasser aus bordeigener Produktion und Abgabe über Wasserspender, was wiederum den Gebrauch von Einwegplastikflaschen auf null reduziert. Neben der technischen Umrüstung des Schiffes bedarf es hier auch ein Umdenken bei der Besatzung, denn gerade Mitarbeiter aus Asien sind es gewohnt Wasser aus der Flasche zu konsumieren, da dies den Ruf hat, hygienisch, sauber und frei jeglicher gesundheitsschädlicher Kontamination zu sein.

[62] https://www.smm-hamburg.com/fileadmin/smm/2018/pdf/sm18_factsheet_dt.pdf

[63] Gespräch mit Schiffsausrüster Wrist, Hamburg, 14.08.2023

[64] Gespräche mit MCTC, Hamburg 23.08.2023 und Garretts, Copenhagen 24.08.2023

Auch hier geht diese Initiative immer von der Reederei aus, die den Bedarf für so eine Umrüstung im Rahmen seiner Umweltstrategie formuliert.[65]

3.10.1 Lückenanalyse und Lösungsansätze

Zulieferer agieren global, sind weltweit ansässig und in ihrer Anzahl nicht überschaubar.

Eine Ansprache durch eine aus Deutschland initiierte Bewusstseinsbildende Maßnahme wird sich daher in der Umsetzung als schwierig und wenig praktikabel erweisen.

Zulieferer sind aber auch Dienstleister und sie werden von Reedereien beauftragt. Daher steht auch hier die Reederei und besonders der Einkauf im Fokus jeglicher Initiativen. Wenn die Reederei u.a. im Rahmen ihrer ESG-Strategie, im Rahmen ihrer ISM 14001 Zertifizierung oder einfach nur im Rahmen einer internen Umweltstrategie, die Anforderungen formuliert, wird der Zuliefermarkt reagieren. Dies setzt immer eine entsprechende Kaufkraft der Reederei voraus.

Zielführender könnte da die Ansprache des deutschen Zulieferermarktes, weil regional begrenzt, mit einer bewusstseinsbildenden Maßnahme sein.

In Deutschland sind rund 250 Schiffbau- und Offshore Zulieferbetriebe mit maritimer Produktpalette Mitglied in der Untersektion „Marine Equipment and Systems“ des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau.[66]

Dazu gibt es noch rund 150 Schiffsausrüster, die Schiffe in deutschen und europäischen Häfen mit Proviant, technischen Gebrauchsgütern, Verbrauchsgütern, Farben und Schmierstoffen versorgen.[67]

Um diese zu erreichen, sollte der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) sowie der Verband Deutscher Schiffsausrüster (VDS) in die Maßnahme mit einbezogen werden.

Natürlich ist dem einzelnen Zulieferer zuzugestehen, Transportsicherheit, Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei seinen Produkten und Verpackungen im Rahmen der eigenen Firmenphilosophie zu gestalten. Ein ganzheitliches, auf Zulieferer zugeschnittenes Kommunikationskonzept kann hier aber unterstützen und das Bewusstsein weiter schärfen bzw. einen nachhaltigen Wertewandel und ein Umdenken herbeiführen.

Lösungsansatz:

- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer und Verpackungsalternativen für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Ausrichtung von Workshops in Zulieferbetrieben, inkl. Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Ansprache auf der SMM
- Teilnahme an und Vorträge bei Veranstaltungen des VDMA und des VDS
- Für eine jährliche Ausrichtung der Clean-Up-Days für maritime Zulieferbetriebe propagieren. Reflektion und Erfolgsauswertung auf einer Webseite der bewusstseinsbildende Maßnahme oder in oben genanntem Newsletter
- Auslobung eines Umweltpreises für innovative Umweltstrategien. Veröffentlichung wiederum online oder per Newsletter
- Zuliefererbetriebe sollten, ebenso wie bereits bei anderen Zielgruppen aufgeführt, über innovative Umweltschutzmaßnahmen und Möglichkeiten zur technologischen Umsetzung bzw. über „Best Practice“ informiert werden (z.B. durch Newsletter, Veranstaltungen, Fortbildungen auch durch entsprechende Institutionen wie z.B. Mariko oder Maritimes Cluster Norddeutschland)

3.10.2 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 19 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Deutsche Zulieferer“ und „Internationale Zulieferer“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppen für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt.

Daraus ergibt sich für deutsche Zulieferer eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und, dass eine Maßnahme zielführend ist.

Für internationale Zulieferer ergibt sich dagegen eine schlechte Erreichbarkeit und dass eine Maßnahme wenig zielführend wäre.

[65] ebenda
[66] https://www.vdma.org/marine-equipment-systems
[67] https://shipsuppliers.de/de/themen.html

Adressaten	Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Deutsche Zulieferer	Belegschaft multikulturell	Bedingt	
	Umweltstrategie und -philosophie geht vom Management aus	Ja	
	Einfluss auf Müllaufkommen	Ja	
	Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	unbekannt	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	
	Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Ja	
	Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
	Ansprache zielführend	Mittel bis sehr	
Internationale Zulieferer	Belegschaft multikulturell	Ja	
	Umweltstrategie und -philosophie geht vom Management aus	Ja	
	Einfluss auf Müllaufkommen	Ja	
	Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	unbekannt	
	Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Nein	
	Eignung als Adressat für eine Bewusstseinsbildende Maßnahme	Nein	
	Erreichbarkeit	Schlecht	
	Ansprache zielführend	Wenig	

Tabelle 19: Zulieferer - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe

3.11 Zielgruppe Maritime Ausbildungsstätten

Entlang der deutschen Küste stehen zukünftigen Seeleuten und landbasierten Mitarbeitern der maritimen Industrie eine ganze Reihe, den Eingangsvoraussetzungen entsprechende Ausbildungsstätten für die Berufsausbildung und die berufliche Weiterbildung, bis hin zum Patenterwerb bzw. bis zum Erwerb des Bachelor- und Masterabschlusses zur Verfügung.

Das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland ordnet den Bildungssektor überwiegend den Ländern zu (siehe auch Artikel 30, 70 und 104a Absatz 1 GG)[68], d.h. diese Ausbildungsstätten fallen unter die Kultushoheit der Bundesländer.

Entsprechend sind die seefahrtbezogenen berufsbildenden Schulen, Fach- und Fachhoch-schulen, gemäß §2 (1) SeeaufgG, Einrichtungen der Länder.

Dagegen regelt jedoch Absatz (2) des gleichen Paragrafen: „Die Überprüfung der Eignung und Befähigung der Bewerber um Bordstellungen als Kapitän oder weiteres Besatzungsmitglied ist Aufgabe des Bundes.“

Ausnahmen bilden die behördlichen Ausbildungsstätten WSPS und MaST, bei denen u.a. auch das sogenannte Behördenpatent erworben werden kann. Erstere untersteht der Zuständigkeit der Innenbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg und Letztere der Bundespolizei und damit dem Bundesministerium des Innern und für Heimat.

68 https://www.bundestag.de/webarchiv/presse/hib/2018_01/541178-541178

Für dieses Projekt wurden alle seemännischen Berufsschulen, Fachschulen und Hochschulen kontaktiert.
Darüber hinaus wurden persönliche Gespräche vor Ort mit der Wasserschutzpolizeischule (WSPS) in Hamburg und dem gemeinsamen Maritimen Schulungs- und Trainingszentrum (MaST) von Bundespolizei und Zoll See in Neustadt geführt.

International wurden Informationen zum Themenbereich von den Hochschulen für Seefahrt in Antwerpen, Amsterdam, Terschelling, Marstall und Svendborg angefragt.

Weiterhin wurden die Modulhandbücher der nautisch-technischen Studiengänge aber auch der Studiengänge, die auf die Ausbildung von landbasierten Arbeitskräften ausgerichtet sind, gesichtet.

3.11.1 Seemännische Ausbildung

3.11.1.1 Die seemännischen Ausbildungsstätten in Deutschland

Dem seemännischen Nachwuchs stehen in Deutschland die folgenden Ausbildungsstätten zur Verfügung:

i) Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker - Berufsschulen
- Schleswig-Holsteinische Seemannsschule, Travemünde-Priwall
- Maritimes Kompetenzzentrum Elsfleth gGmbH, Elsfleth
- Aus- und Fortbildungszentrum, Rostock

ii) Berufsausbildung/Studium zum Nautiker – Fachschulen und Hochschulen
- Fachschule für Seefahrt, Flensburg
- Fachschule Seefahrt, Rostock-Warnemünde
- Staatliche Seefahrtschule, Cuxhaven
- Jade Hochschule, Elsfleth
- Hochschule Wismar, Rostock-Warnemünde
- Hochschule Flensburg
- Hochschule Emden/Leer
- Hochschule Bremen

iii) Berufsausbildung/Studium zum Schiffsingenieur – Fachschulen und Hochschulen
- Fachschule für Seefahrt, Flensburg
- Fachschule Seefahrt, Rostock-Warnemünde
- Staatliche Seefahrtschule, Cuxhaven
- Hochschule Wismar, Rostock-Warnemünde
- Hochschule Flensburg
- Hochschule Bremerhaven

iv) Studium zum Elektrotechnischen Offizier – Hochschule
- Hochschule Wismar, Rostock-Warnemünde

v) Nautische-Technische Ausbildungsstätten der Strafverfolgungsbehörden
- Wasserschutzpolizeischule, Hamburg
- Maritimes Schulungs- und Trainings-zentrum von Bundespolizei und Zoll See, Neustadt

3.11.1.2 Bewusstseinsbildung und Ausbildung im seemännischen Regelwerk

Der Abschnitt 4 der „Richtlinien für die Durchführung der Anlage V von MARPOL“ (MEPC.295(71) von 2017) befasst sich mit dem Thema Schulung, Ausbildung und Information, oder in anderen Worten zum Thema Bewusstseinsbildung und steht damit in einem nahen Zusammenhang mit diesem Projekt. So heißt es dort:

In Abs. 4.1: Diese Richtlinien sollen sich an Regierungen, Schiffseigner, Schiffsbetreiber, Schiffsbesatzungen, Ladungseigentümer, Betreiber von Hafenauffanganlagen und Anlagenhersteller als Verursacher von Meeresverschmutzung durch Müll richten. Dementsprechend müssen die Regierungen Schulungen, Ausbildungen und öffentliche Informationsprogramme für alle Schifffahrtstreibenden in ihrem Hoheitsbereich erarbeiten und durchführen, die so gestaltet und angeboten werden, dass sie diesen Teil der Allgemeinheit ansprechen.

In Abs. 4.2, Satz 2: *Die Regierungen werden aufgefordert, der Organisation Folgendes zur Verfügung zu stellen:*

Abs. 4.2.2: *Schulungsmaterial, das erarbeitet wurde, um die Einhaltung der Anlage V zu verbessern. Dies umfasst ausgedruckte Materialien (z.B. Aushänge, Poster, Broschüren usw.), Fotos, DVDs, Audio- und Videokassetten, Filme sowie Übersichten von Schulungsprogrammen und Seminaren sowie offizielle Lehrpläne;*

Und in Abs. 4.3: *Die Regierungen werden aufgefordert, ihre Prüfungen und Anforderungen für die Erteilung von Befähigungszeugnissen in der Seeschifffahrt gegebenenfalls um die Kenntnis der Pflichten, die von den nationalen und internationalen Gesetzen in Bezug auf die Bekämpfung der Meeresverschmutzung durch Müll auferlegt werden, zu erweitern.*

In Abs. 4.4.5: *Die Regierungen müssen sicherstellen, dass angemessene Ausbildung und Schulung hinsichtlich MARPOL in den Schulungsprogrammen für den Erwerb von Befähigungszeugnissen gemäß STCW und STCW-F enthalten sind.*

Und ferner

in Abs. 4.6 *Die Regierungen werden aufgefordert, maritime Fachschulen und Fachhochschulen und technische Institute in ihrem Hoheitsbereich zu beauftragen, Lehrpläne zu entwickeln oder so zu erweitern, dass sie die rechtlichen Pflichten und die den Seeleuten zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten zur Handhabung von auf Schiffen anfallendem Müll beinhalten. Diese Lehrpläne müssen auch Informationen über Umweltaspekte und ökologische Auswirkungen von Müll enthalten. Nachstehend werden Themen aufgelistet, die zur Aufnahme in den Lehrplan vorgeschlagen werden:*

.1 Müll in der Meeresumwelt, Quellen, Methoden zur Verhinderung der Abgabe von Müll an die Umwelt und Auswirkungen auf die Umwelt;

.2 nationale und internationale Gesetze bezüglich der bordseitigen Abfallbehandlung oder mit Auswirkungen darauf;

.3 Überlegungen in Bezug auf Gesundheit und Hygiene im Zusammenhang mit der Lagerung, Handhabung und Abgabe von auf Schiffen anfallendem Müll;

.4 die derzeitige Technologie für die bord- und landseitige Aufbereitung von Schiffsmüll; und

.5 Möglichkeiten der Bevorratung, Werkstoffe und Verfahren zur Minimierung des Anfalls von Müll an Bord von Schiffen. [69]

Hiermit gibt die Richtlinie deutlich vor, was sowohl hinsichtlich einer Bewusstseinsbildung unternommen werden soll, als auch, wie die Ausbildung der angehenden Seeleute hinsichtlich des rechtlichen Rahmens, der Umweltaspekte sowie der ökologischen Auswirkungen von Müll im Meer auszugestalten ist.

Das STCW-Übereinkommen und hier besonders die Änderungen von Manila von 2010 setzen die Anforderungen aus MARPOL in die Aus-und Weiterbildung der Seeleute um.

Die IMO hat ferner dazu einen eigenen Vorschlag für einen Kursplan (Model Course) herausgegeben, den Model Course 1.38 – Marine Environmental Awareness. Der Kurs verbindet zwei wichtige Elemente der modernen Schifffahrt: der sorgsame Umgang mit der Meeresumwelt und das menschliche Verhalten.

Ferner ist hier die Resolution MEPC.341(77) „Strategy to address marine plastic litter from Ships“, vom 26. November 2021[70] zu nennen, welche kurz-, mittel- und langfristige Aktionen zur Bewusstseinsbildung auflistet und die von den Mitgliedsstaaten umgesetzt werden sollen. Diese Maßnahmenvorschläge sind in Anlage 4 aufgeführt.

In Deutschland setzt die Seeleute-Befähigungsverordnung das STCW-Übereinkommen in deutsches Recht um.

Eine stringente Umsetzung von MARPOL und eine tiefergehende Bewusstseinsbildung über die Lehrpläne, sowie eine Fortbildung als Teil eines obligatorischen Weiterbildungssystems wäre wünschenswert.

Wie eingangs bereits ausgeführt, steht die Bildung und der Betrieb der Ausbildungsstätten unter Länderhoheit, während der Bund die Qualifizierung, Eignung und Befähigung der Seeleute nach STCW zertifiziert. Die Ausbildungsstätten haben daher sicherzustellen, dass die Seeleute entsprechend der STCW-Anforderungen ausgebildet werden. Zu Erinnerung, Übereinkommen von der IMO sind auch immer Kompromisse und Mindestanforderungen, auf die sich alle Mitgliedsländer einigen konnten. Es steht den Ausbildungsstätten frei, Ausbildungsinhalte über die STCW-Anforderungen hinaus, zu erweitern.

3.11.1.3 Das Thema MARPOL in Rahmenlehrplänen und Modulhandbüchern

Um diese Zuständigkeiten und Aufgaben von Bund und Ländern in der Praxis der Lehre zu bündeln, befasst sich die Ständige Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer für das Seefahrtbildungswesen (StaK) mit der Umsetzung der See-BV, der MARPOL- und der STCW-Anforderungen in der Ausbildung. Die StAK setzt sich aus Vertretern der Ausbildungsstätten, der Kultusministerien der Länder, aber auch der Bundesbehörden und der Industrie zusammen. Bei ihrer Arbeit übt die StAK den ständigen Spagat zwischen einer Ausbildung im vorgesehen Zeitrahmen und der Einbindung der STCW-Anforderungen

[69] https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Nautische_Informationen/Weitere_Informationen/Schifffahrtsvorschriften/Downloads_Schifffahrtsvorschriften/Nationale_Schifffahrtsvorschriften/Beilage_2020-03.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[70] https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.341(77).pdf

in einen umfassenden und auch zukunftsorientierten Lehrplan.

Bei den Studiengängen muss sowohl die Qualifikation der Offiziere und Ingenieure zur Verwendung an Bord sichergestellt sein, als auch die Erfüllung der Kriterien des Bologna Prozesses zur Erteilung von Master und Bachelor Abschlüssen[71], um so eine Verwendung an Land, nach der Beendigung der Fahrtzeit, in einem sich ständig verändernden sekundären Arbeitsmarkt zu ermöglichen.

Die Ausbildung zum Schiffsmechaniker regelt der „Länderübergreifende Lehrplan der Küstenländer Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein für den Ausbildungsberuf Schiffsmechaniker und Schiffsmechanikerin“, veröffentlicht von der Kultusministerkonferenz in der derzeit gültige Version vom 20.06.2013[72]

Für alle Schulen wurden Rahmenlehrpläne, für alle Hochschule Modulhandbücher erstellt, entlang denen der Unterricht bzw. die Vorlesung gestaltet werden kann. Es ist dann dem einzelnen Lehrer oder Professor überlassen, inwieweit z.B. Umweltthemen über den Lehrplan hinaus vertieft werden.

Hier spielt auch die im Grundgesetz Artikel 5 Abs.3 verbriefte „Freiheit der Lehre“, oder anders ausgedrückt die „Akademische Freiheit“ bzw. die „Wissenschaftsfreiheit“, eine Rolle.[73]

3.11.1.4 Lückenanalyse und Lösungsvorschläge

Professoren und Lehrer bestätigten in den Gesprächen, dass eine Bewusstseinsbildung oder Sensibilisierung zum Thema Müll im Meer mit dem Ziel, einen Wertewandel und ein Umdenken bei Schülern und Studenten zu erreichen, durch die Fülle des Lehrstoffes und damit aus zeitlichen Gründen generell im Lehrplan nicht vorgesehen ist.

Hier besteht Handlungsbedarf, in dem die Lehrpläne entsprechend der MARPOL Vorgaben angepasst werden. Das eine Umsetzung und Integration in den Lehrplan möglich ist, zeigen die Beispiele der Hochschulen auf Terschelling und in Marstal auf Ærø.

Derzeit wird MARPOL entweder als Teil des Umweltrechts im Rahmen der Vorlesungen zum Schifffahrtsrecht behandelt, oder kommt fragmentiert z.B. in den Vorlesungen zum Tankerbefähigungszeugnis oder zur Ladungskunde vor. In den Ingenieursstudiengängen werden MARPOL Anforderungen im Zusammenhang mit dem Technischen Umweltschutz und der Gerätekunde, hier Müllverbrennungsanlagen, abgearbeitet.

Bei den Schiffsmechanikern wird als Lernziel die Beachtung von Bestimmungen des Arbeits-und des Umweltschutzes verlangt.[74]

Ein Blick in das Modulhandbuch zum Bachelor-Studiengang „Shipmanagement – Nautical Science“ der Hochschule Bremen[75], Beispielgebend für alle Modulhandbücher der Nautisch-Technischen Hochschulen, verdeutlicht den Handlungsbedarf.

MARPOL und Umweltschutz im Allgemeinen kommt hier z.B. im Modul 2.5 Shipping Law & Environmental Liability[76] als genereller Lerninhalt zum Schifffahrtsrecht vor; oder in der Spezifikation für die Erlangung der Minimum Kompetenz-Standards für Kapitäne und Schiffsoffiziere für Schiffe über 500 BRZ als wichtiger Teil der Ladungsführsorge [77], zur Einhaltung des internationalen Regelwerks[78] und zum generellen Betrieb des Schiffes[79]. Oder auch im Kursus für die Tankerbefähigung unter „Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltverschmutzungen[80], wobei Letzteres auf Ölverschmutzungen abzielt.

Im Ergänzungsmodul 7.3.4 Deutsches Schifffahrtsrecht, dort im Kapitel 3 – „Deutsches Strafrecht und Ordnungswidrigkeiten“ werden „Verletzungen des MARPOL-Übereinkommens als Verstoß gegen das Gesetz“ und im Kapitel 6 – „Maritime Sicherheit“, die geltenden internationalen Regelungen zur Schiffsicherheit und zum Umweltschutz auf See behandelt.

In diesem Kapitel wird auch auf die Bedeutung des Schiffslogbuches und anderer Tagebücher eingegangen. Dafür ist eine halbe Semesterwochenstunde vorgesehen.[81]

Die Praxis des fehlerfreien und korrekten Führens von Schiffstagebüchern, sei es das Logbuch, das Mülltagebuch oder das Öltagebuch ist jedoch nicht

[71] https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/studium/bologna-prozess/bologna-prozess_node.html

[72] https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/Schiffsmechaniker_13-06-20.pdf

[73] https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_5.html

[74] https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/Schiffsmechaniker_13-06-20.pdf
Alle Lernfelder

[75] International Degree Programme, Ship Management – Nautical Sciences B.Sc., Modulhandbuch, Vers. 2.3 v. 15.01.2021, Hochschule Bremen

[76] Ebenda, Seite 33

[77] Ebenda, Seite 48 und 67

[78] Ebenda, Seite 101

[79] Ebenda, Seite 92

[80] Ebenda, Seite 120

[81] International Degree Programme, Ship Management – Nautical Sciences B.Sc., Modulhandbuch, Vers. 2.3 v. 15.01.2021, Hochschule Bremen, Seite 129ff

Teil der Lehrpläne und ist somit auch nicht oder kaum Teil des Unterrichts. Auf Nachfrage bei Professoren und Lehrern wird dies stattdessen dem Kapitän oder seinen Offizieren überlassen, wenn Absolventen in den Borddienst wechseln.

Eine Ausnahme macht hier das Modulhandbuch Schiffsbetriebstechnik der Hochschule Wismar, wo im Modul PM 25-Technische Betriebsführung das Thema „Maschinentagebücher, Tagesverbräuche, Öltagebuch, MARPOL Tagebücher/ Aufzeichnungen“ explizit genannt wird.[82]

Das korrekte Führen der Tagebücher ist ein Fokus jeder Hafenstaat- und Umweltkontrolle und somit wichtig für die Vermeidung von Ordnungswidrigkeiten, Bußgeldern oder gar Festsetzungen und darüber hinaus ein weiteres Mittel zu ständigen Erinnerung an die Vermeidung von Einträgen.

Exkurs zu Verstößen der Dokumentationspflichten nach MARPOL Anlage V:

Das BSH veröffentlicht auf seiner Webseite jährlich die Statistiken zu Ordnungswidrigkeiten nach der SeeUmwVerhV. in Verbindung mit dem MARPOL-Übereinkommen, dem Ballastwasser-Übereinkommen und dem AFS-Übereinkommen (Antifouling).

In der folgenden Tabelle 20 sind die Ordnungswidrigkeiten bezüglich der Einhaltung der MARPOL Anlage V Regeln für die Jahre 2019 und 2021 aufgelistet. Das Jahr 2020 wird hier nicht aufgeführt, da die Zahlen für statistische Zwecke, Corona bedingt, nicht aussagekräftig genug waren.[83]

Darüber hinaus hat das BSH für die beiden Jahre Werte zu sogenannte Dokumentationsverstößen zur Verfügung gestellt, die den Bedarf für eine tiefergehende Behandlung der Dokumentationsthematik in den Ausbildungsstätten unterstreicht.[84]

Hier muss allerdings auch angemerkt werden, dass das BSH öffentlich keine Relation zwischen Verstößen und Flaggenstaaten herstellt.

Letzteres ist aber auch hier nicht von Belang, belegen die Zahlen doch, dass sich der Anteil der Dokumentationsverstöße bei den Kontrollen der WSP zwischen 2019 und 2021 verdoppelt haben.

Ordnungswidrigkeiten	2019	2021
Kontrollen der WSP	2215	972
Festgestellte Verstöße	570	287
OWI-Anzeigen	47	46
Verwarnungen mit Verwarngeld	216	53
Davon Dokumentationsverstöße		
Tagebuch Eintrag	25	15
Tagebuch Unterschrift	2	2
Müllaushang	8	5
Müllbehandlungsplan	21	19
Tagebuch Aufbewahrung	4	11
Dokumentationsverstöße gesamt	**60**	**52**
Anteil Dokumentationsverstöße an Gesamtkontrollen der WSP	2,7%	5,3%

Tabelle 20: Ordnungswidrigkeiten und Dokumentationsverstöße - MARPOL V

Es besteht also ein Bedarf an Fort- und Weiterbildung zum korrekten Führen von Tagebüchern und Befolgen des Müllbehandlungsplans und Aufhängen der MARPOL-Poster, auch als bewusstseinsbildende Maßnahmen für alle Teilnehmer und Besatzungsmitglieder an Bord.

Die Notwendigkeit wurde auch evident, als dem Autor während eines Bordbesuchs auf einem Schiff der Zielgruppe „Behördenschiffe“, ein Mülltagebuch mit leeren Seiten und ohne Unterschrift des Kapitäns über einen Zeitraum von zwei Wochen, gezeigt wurde, obwohl Müll abgegeben wurde.

Zurück zur Berücksichtigung von MARPOL V in den Lehrplänen der deutschen Ausbildungsstätten.

Ein ähnliches Bild, wie bei den Hochschulen zeigt sich im Rahmenlehrplan für den berufsüber-greifenden und berufsbezogenen Lernbereich in der Fachschule Seefahrt (Befähigungszeugnis NK100)[85], also für Schiffe mit einer BRZ von weniger als 100 und einer Antriebsleistung bis zu 300 kW, die in der nationalen Fahrt bis zu 6 Seemeilen von der deutschen Küste entfernt und mit weniger als 12 Fahrgästen an Bord eingesetzt werden sowie auf Börteboote.

Hier wird im Lernfeld „Verwaltung und Umweltschutz“ das Kompetenzfeld „Maritimer Umweltschutz“ gelehrt und wie folgt beschrieben: „*Die Schüler*innen wenden Meeresverschmutzungsverhütungsvorschriften sicher an und halten diese ein. Die Schüler*innen kennen Methoden und Hilfsmittel*

[82] Hochschule Wismar, Modulhandbuch Bachelor-Studiengang Schiffsbetriebstechnik / Anlagentechnik und Versorgungstechnik, Seite 64

[83] https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Umwelt_und_Schifffahrt/Umweltverstoesse/Statistiken_2021/statistik-2021_node.html

[84] Ewert, BSH, Email „Erhebung von Verstößen gegen MARPOL V“, 01.09.2023

[85] Rahmenlehrplan für den berufsübergreifenden und berufsbezogenen Lernbereich in der Fachschule Seefahrt (Befähigungszeugnis NK100), StAK, 09.09.2020

zur *Verhütung der Verschmutzung der Meeresumwelt und wenden diese in Bezug auf allgemeine Abfälle, Altöl, Maschinenabwasser, Schiffsabgase usw. an. Sie kennen sichere Abläufe bei der Entsorgung jeglicher umweltverschmutzenden Substanzen. Sie dokumentieren durchgeführte Maßnahmen sorgfältig. Sie kennen Vorschriften und Abläufe zur sicheren Versorgung des Schiffs mit Betriebsstoffen, Trinkwasser, Proviant und allen anderen für die Seetüchtigkeit erforderlichen Dingen. Grundlage dieser Fachkompetenz ist die jeweils geltende Fassung der MARPOL Konvention."*

Dafür stehen 10 Unterrichtsstunden zur Verfügung. Dies ist ebenso der Fall beim einsemestrigen Bildungsgang zum Erwerb des Befähigungszeugnisses für den nautischen Dienst auf Schiffen bis zu 500 BRZ.[86]

Bei dem viersemestrigen Fachschulbildungsgang zum Erwerb des Befähigungszeugnisses für den nautischen Dienst auf Kauffahrteischiffen aller Größen in allen Fahrtgebieten stehen hier 30 Unterrichtsstunden zur Verfügung.[87]

Im Rahmenlehrplan für die zweijährige Fachschulausbildung Fachrichtung Schiffsbetriebstechnik wird das MARPOL Übereinkommen nicht nur im rechtlichen Kontext behandelt, sondern auch im Lernfeld „Überwachung des technischen Schiffsbetriebes und Fürsorge für Personen an Bord". Unter Technischem Umweltschutz werden Stoffkreisläufe in Ökosystemen, Abfälle im Schiffsbetrieb, Minimierung, Wiederverwendung, Entsorgung und Dokumentation unter Berücksichtigung von MARPOL gelehrt.[88] Hierfür stehen 20 Unterrichtsstunden zur Verfügung.

Generell kann festgehalten werden, dass die Modulhandbücher und Rahmenlehrpläne sehr wohl Umweltschutz und das Thema MARPOL bedienen, diese aber eher aus der Perspektive der operativen Bordpraxis und aus der rechtlichen Perspektive heraus lehren. Eine Sensibilisierung zu den Auswirkungen von Müll im Meer, mit dem Ziel über ein Umdenken Handlungsweisen und Prozesse zu beeinflussen und so Einträge zu vermindern, ist nicht vorgesehen.

So ist es auch zu erklären, dass der Autor dieser Studie während der Einzelgespräche mit den Berufs- und Fachschulen in Elsfleth, Travemünde und Flensburg gebeten wurde 90-minütige Vorlesungen zum Thema Müll im Meer abzuhalten.

Dies geht auf die Initiative der einzelnen Fachlehrer zurück, die das Thema von der Problemseite her beleuchten und dies als Unterrichtsergänzung zum eigenen Stoff anbieten wollten. In Elsfleth wurden zwei Vorlesungen vor insgesamt 91 Auszubildenden, in Flensburg eine Vorlesung vor 18 Fachschülern und in Travemünde vier Vorlesungen vor 71 Auszubildenden Schiffsmechanikern abgehalten.

Als Teil der MSRL-Maßnahme UZ5-11 "Müllbezogene Maßnahmen in der Berufs- und Freizeitschifffahrt" wurde der IMO-Model Kurs "Marine Environmental Awareness" der niederländischen Vereins ProSea einem Praxistest unterzogen. Über den Praxistest soll geprüft werden, ob der niederländische Kurs geeignet ist auch in Deutschland zukünftige Seeleute bzw. Logistiker für das Thema Meeresschutz umfassend zu sensibilisieren.

Der IMO Model-Kurs (MC1.38) (https://www.prosea.info/marine-awareness/) "Marine Environmental Awareness" unter der Leitung von ProSea wurde mit Studenten des Fachbereichs Seefahrt über eine Kooperation der Jade Hochschule - Fachbereich Seefahrt und Logistik in Elsfleth - und dem NLWKN in 2019 und 2022 in jeweils zweitägigen Kursen getestet. Die Veranstaltung wurde finanziert über das MU Niedersachsen. 2022 waren der VDR, das BSH und das MU Niedersachsen als Gäste eingeladen.

Von den Studenten und den Lehrbeauftragten der Jade-Hochschule kam durchgehend ein sehr positives Feed-back (Pressemitteilung der Jade Hochschule: https://newsroom.jade-hs.de/magazin/dageht-mehr-kurs-zum-umweltbewusstsein-im-maritimen-sektor) ebenso von den Gästen und Organisatoren. Der Kurs eignet sich in besonderem Maße für eine Verstetigung.

Neben einem Kurs zur Bewusstseinsbildung zur Meeresumwelt für Seeleute und Logistiker der maritimen Wirtschaft, bietet ProSea auch einen bewusstseinsbildenden Kurs im Fischereisektor an. In Deutschland ist dieser Kurs Teil des Lehrplans an der Fischereischule Rendsburg. Im Rahmen der Umweltausbildung der angehenden Fischwirte wird ergänzend auch eine Clean-up Tour zum Strand bei Büsum veranstaltet. Im Nachgang analysieren die Schüler den aufgesammelten Müll auf seine Herkunft und hinsichtlich der Vermeidbarkeit der Eintragung. Die Erfahrungen mit der Kombination von

[86] Rahmenlehrplan für den einsemestrigen Bildungsgang zum Erwerb des Befähigungszeugnisses für den nautischen dienst auf Fracht- und Fahrgastschiffen mit einer Bruttoraumzahl bis zu 500 BRZ, StAK, 12.06.2014

[87] Rahmenlehrplan für den viersemestrigen Fachschulbildungsgang zum Erwerb des Befähigungszeugnisses für den nautischen Dienst auf Kauffahrteischiffen aller Größen in allen Fahrtgebieten mit Ausnahme der Fischereifahrzeuge, StAK, 15.06.2014

[88] Rahmenlehrplan für die 2-jährige Fachschule Technik Fachrichtung Schiffsbetrieb, StAK 12.06.2014

Modellkurs und praktischem Bezug sind laut dem Fachgruppenleiter der Schule positiv und durchaus als gute Unterrichtsergänzung und Sensibilisierung zum Thema anzusehen.[89]

Eigeninitiative bei der Unterrichtsgestaltung zum Thema Umweltschutz ergreifen auch die Lehrkräfte der WSPS in Hamburg und bei MaST in Neustadt. Hier stehen Grundlagen des Einsatzrechtes für die Durchführung von Schiffskontrollen auf dem Lehrplan und dazu gehört auch MARPOL, da die Einhaltung der Regeln des Übereinkommens bei den Umweltkontrollen an Bord durch die Strafverfolgungsbehörden kontrolliert werden. Die Lehrpläne werden von den zuständigen Behörden vorgegeben und basieren nicht auf STCW.

Damit ist es an den engagierten Lehrkräften, über den eigenen Lehrplan hinaus, die Schüler für die Hintergründe von MARPOL und den allgemeinen Umweltschutz sowohl bei der Kontrolle eines Handelsschiffes als auch an Bord der eigenen Einheit zu sensibilisieren. In beiden Ausbildungsstätten ist dies der Fall.

Allerdings wurde bei den Gesprächen auch ein Dialogbedarf mit der kommerziellen Schifffahrt evident.

Die Lehrkräfte und auch die Beamten bei den Strafverfolgungsbehörden zur See, werden heutzutage nicht mehr aus der Handelsschifffahrt rekrutiert. Dies war in den 70er oder 80er Jahren anders. Heute stammen Zöllner und Bundespolizisten aus seefahrtsfremden Berufen oder aus einer innerbehördlichen Laufbahn. In den Gesprächen wurde deutlich, dass das Verständnis für die Belange und Herausforderungen der jeweils andere Seite verbesserungswürdig ist.

Hier bietet sich ein Austausch und Dialog zwischen den Ausbildungsstätten an, um so das Verständnis und die Akzeptanz zu erhöhen. Solch ein Austausch ist nicht nur auf das Thema Müll begrenzt.
Vorstellbar wären auch Vorlesungen von Professoren und Lehrern der jeweils anderen Seite zu Themenkreisen von Belang für beide Seiten.

3.11.1.5 Ein Blick ins Ausland

Eine ähnliche Situation, wie an den deutschen Ausbildungsstätten, findet sich auch an der Antwerp Maritime Academy. Als Teil der Vorlesungen zum Umweltrecht, wird hier auf Initiative des Professors Lehrplanübergreifend durch Nutzung von eigenen Präsentationen, Bildern, Zeitungsartikeln, wissenschaftliche Abhandlungen oder Studien auf den Hintergrund der MARPOL Regularien und die Bedeutung für den Umweltschutz eingegangen.[90]

Das Modulhandbuch des Maritiem Instituut Willem Barentsz, Terschelling, sieht für die angehenden Nautischen Offiziere im Lernfeld „Sustainable Use of Ocean and Seas“ das Folgende vor (frei übersetzt aus dem Englischen):

„Der Kern des Nebenfachs besteht aus einem praxisorientierten multidisziplinären Forschungsprojekt auf der Grundlage von einem Problem oder einer Anfrage eines Stakeholders (z. B. einer Reederei). Die Studierenden arbeiten in einem multidisziplinären Team (z. B. Seeoffizier, Meerestechnik, Marinearchitektur und Küsten- und Meeresmanagement), um Lösungen für eine nachhaltige Nutzung von Ozeanen, Meeren und Küsten zu entwickeln. Die Studierenden werden ihre Forschung in der Umgebung anwenden: Terschelling, Wattenmeer und Nordsee. Um das Bewusstsein für die Bedeutung der Nachhaltigkeit zu schärfen und einen Einblick in die (kollidierenden) Interessen zu geben, die dabei eine Rolle spielen, erhalten die Schüler Kurse zum Thema nachhaltige Entwicklung mit Schwerpunkt auf den wichtigsten SDGs für die Nutzung von Ozeanen und Meeren: erschwinglich und sauber Energie, Klimaschutz und Leben unter Wasser.

Die Studierenden erhalten unterstützende Kurse, um sich die Kenntnisse anzueignen, die für den erfolgreichen Abschluss des Forschungsprojekts erforderlich sind. Diese Kurse umfassen Meeresökonomie, Umweltauswirkungen, windunterstütztes Segeln, zukünftige Treibstoffe und den CO2-Fußabdruck eines Schiffes.

Das Nebenfach beginnt mit einer einwöchigen Sommerschule, die sich auf eine nachhaltige maritime Zukunft konzentriert. In Gastvorträgen und Workshops erfahren Studierende von Experten mehr über neue Klimapolitik- und Emissionsreduktionsziele, die Auswirkungen der Schifffahrt auf das Leben unter Wasser, die Herausforderungen, denen sich Schifffahrtsunternehmen bei der Einhaltung strengerer Umweltschutzvorschriften gegenübersehen, und Innovationen, die ihnen bei der Einhaltung helfen. Im Nebenfach arbeiten die Studierenden in multidisziplinären Teams an einem praxisorientierten Forschungs- oder Designprojekt und folgen dabei den Schritten der designbasierten Ausbildung. Die Studierenden erhalten unterstützende Kurse,

[89] Gespräch mit Dr. Karsten Zumholz, Veranstaltung AG Seebasierte Einträge des Runden Tisches Meeresmüll, Hannover, 14.12.2022

[90] Antwerp Maritime Academy, Email vom 28.06.2023

um sich die Kenntnisse anzueignen, die für den erfolgreichen Abschluss ihres Projekts erforderlich sind."[91]

Auch die dänische Regierung und deren Schifffahrtsverwaltung hat als Teil der Imagekampagne „Det blå Danmark" (das Blaue Dänemark), sehr viel unternommen, um eine Berufslaufbahn in der dänischen Schifffahrt zu unterstützen. Dieses klare Bekenntnis wurde zuletzt erst wieder mit der Vision der Regierung für 2025 konkretisiert.[92] Eine der vier Säulen dieser Vision ist, dass Dänemark eine global führende Position beim maritimen Knowhow einnehmen soll. Dazu will die Regierung unterstützend tätig werden.

Ein Eckpunkt ist eine engere Zusammenarbeit der dänischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen im Rahmen der Maritime Research Alliance.[93] Diese Allianz wird durch den Dänischen Maritimen Fonds unterstützt; eine 2005 gegründete Initiative, die ihre Einnahmen aus 10% der Dividenden der dänischen Schiffsfinanzierung bezieht und bis Oktober 2021 mehr als 900 Projekte mit insgesamt 750 Millionen DKK unterstützt hat.[94]

An der Navigationsskole in Marstal auf Ærø wird daher seit August diesen Jahres ein Vorlesungsprogramm mit dem Arbeitstitel „Shipping and the impact on the Environment" vorbereitet. Dieser Kurs wird über sechs Monate dauern und wird ein integraler Teil der nautischen Ausbildung der angehenden Offiziere für Schiffe größer als 3.000 Bruttoraumzahl (BRZ) sein. Neben einem starken Fokus auf umweltrelevanten Hintergründen zu den MARPOL-Anhängen I bis VI, wird dort auch tiefer auf den Klimawandel, auf den Einfluss von Einträgen auf die marine Umwelt und andere wichtige Umweltthemen im Bezug zur Schifffahrt eingegangen. Ziel soll ein umfassendes Verständnis der angehenden Offiziere für den Einfluss ihres Handelns als Seefahrer auf die Umwelt sein. [95]

Da das Modul noch in den Anfängen steckt, sollte ein Kontakt mit der Schule aufgebaut werden, um von Marstal zu lernen und ähnliche Wege in Deutschland zu gehen. Gleiches empfiehlt sich für die Ausbildungsstätte auf Terschelling.

3.11.1.6 Lösungsansätze – seemännische Ausbildung

Aus dem oben gesagten ergeben sich einige Lösungsansätze:

- Kontaktaufnahme mit der StAK, durch Kultusministerium und/oder Umweltministerium
- Interdisziplinärer Dialog mit der StAK, also BSH, Ausbildungsstätten, Kultusministerien, anderen StAK-Mitgliedern und den Umweltministerien
- Ziel: Aufnahme des Lernfeldes Umweltschutz und Bewusstseinsbildung in den Rahmenlehrplan aller Ausbildungsgänge:
  - Allgemein
    - Ausweitung auf andere MARPOL Anhänge
    - Vertiefung des Fachwissens zum Klimaschutz, Meeresschutz und generellem Umweltschutz unter
    - Berücksichtigung des nationalen und internationalen Regelwerks
    - Verknüpfung von Ökonomie mit Ökologie, Verständnis für die unterschiedlichen Belange, Denkweisen und Anforderungen von Schifffahrt und Umweltschutz
    - Verstärkte Berücksichtigung von Klimapolitik- und Emissionsreduktionsziele
    - Schärfung des Bewusstseins für die Bedeutung von Nachhaltigkeit
    - Einbindung von externen Vortragenden mit unterrichtsbegleitenden Fachvorträgen[96]
  - Und hinsichtlich MARPOL V
    - Berücksichtigung der MARPOL V und STCW-Forderungen zum Thema Bewusstseinsbildung
    - Förderung der Kenntnisse über die Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen
    - Einbezug und Anlehnung an den IMO Modelcourse 1.38 Maritime Environmental Awareness
    - Vertiefung der Kenntnisse zu nationalen und internationalen Regelwerken
    - Intensivierung der Kenntnisse zur Abfallregelung in EU-Häfen (z.B. NSW,

[91] https://publicinfo.nhlstenden.com/studycatalogue/dutch/Maritiem%20Officier,%20bachelor,%20voltijd, Onderwijscatalogus ECHE 2023-2024 NL Maritiem Officier Leerjaar 4 S7, Seite 6

[92] Quelle: https://www.dma.dk/Documents/Publikationer/DetBlaDanmark_A4%20_Indhold_UKpdf.pdf

[93] Webseite: https://www.mra.dk/

[94] Quelle: https://www.dendanskemaritimefond.dk/wp-content/uploads/2016/03/DDMF-presentation-in-English-Oct-2020.pdf

[95] Telefonat, Navigationsskole Marstall, 23.09.2023

[96] Vergl. https://publicinfo.nhlstenden.com/studycatalogue/dutch/Maritiem%20Officier,%20bachelor,%20voltijd, Onderwijscatalogus ECHE 2023-2024 NL Maritiem Officier Leerjaar 4 S7, Seite 6

Gebührenordnung, Hafenauffangrichtlinie)
    - Besonderen Fokus auf die korrekte Führung des Mülltagebuchs bzw. anderer Tagebücher sowie die Anwendung des Müllbehandlungsplans und
    - Bedeutung bei Hafenstaat- und Umweltkontrollen inkl. der rechtlichen und finanziellen Konsequenzen bei Zuwiderhandlung
    - Clean-up Aktionen des Klassenverbandes und der Studenten an der Küste, Analyse des aufgenommenen Mülls und Rückführung auf die Verursacher als Lerneffekt
- Erstellung eines Unterrichtsleitfadens mit Vorschlägen für unterstützende Lernmittel
    - Nutzung von modernen elektronischen Medien und Ausbildungsprogrammen bei der Unterrichtsgestaltung
- Weiterbildung der Lehrkräfte zum Thema
- Förderung von praxisorientierten, multidisziplinären Forschungsprojekten an Hochschulen
    - Ausweitung auf externe Stakeholder mit Forschungsbedarf wie z.B. Unternehmen, Institutionen, öffentliche Träger oder NGOs
    - Zusammenstellung von interdisziplinären Teams, Hochschulübergreifend z.B. aus Studenten der Nautik, landbasierten maritimen Studiengängen, der Schiffsbetriebstechnik, Schiffbau, Ozeanografie oder Umweltmanagement
- Vernetzung und Förderung des Dialogs zwischen Ausbildungsstätten, MaST und WSPS, zum besseren Verständnis der Belange, Anforderungen und Herausforderungen der jeweils anderen Seite. Grundsatz: Voneinander Lernen – Einander Verstehen
- Zur besseren Vermittlung, mit Beispielen aus der Praxis zum korrektem Umweltverhalten oder zum korrekten Führen von Tagebüchern usw. empfiehlt sich auch das „Adopt a Ship“ Konzept, bei dem der Klassenverband in die Bordpraxis eingebunden wird und die Crew an Bord ihre täglichen Routinen mit dem Klassenverband teilt und so von gelebter „Best Practice“ lernt.
- Vernetzung mit der Navigationsskole Marstal und dem Maritiem Instituut Willem Barentsz auf Terschelling

3.11.2 Ausbildung landbasierter Mitarbeiter

3.11.2.1 Ausbildungsstätten

Im Zuge der Recherche wurde auch die Berufsausbildung zum Schifffahrtskaufmann/zur Schifffahrtskauffrau und Studiengänge betrachtet, die auf die akademische Qualifizierung von landbasierten Arbeitnehmern in der maritimen Industrie abzielen. Schüler und Studenten also, die voraussichtlich später u.a. in Reedereien, bei Schiffsagenten, Versicherungen, Behörden, Zulieferern oder maritimen Logistikanbietern arbeiten werden.

- Aufgrund des anhaltenden Rückgangs von Studentenzahlen in den Fachbereichen Nautik und Schiffsbetriebstechnik haben sich die maritimen Ausbildungsstätten dort um ein erweitertes Angebot an landbasierten Ausbildungen bemüht, bei denen auch die vorhandene Fachkompetenz der Lehrer und Professoren eingebunden werden kann.
- Eine Ansiedlung von Bachelor und Master-Studiengängen mit Schwerpunkt Maritime Wirtschaft, See- und Hafenwirtschaft, Logistik oder Kreuzfahrtmanagement an den Hochschulen in Leer, Bremen, Bremerhaven und Wismar ist die Folge. Darüber hinaus werden auch in Hamburg Studiengänge zum Thema Logistik angeboten.

Für die Ausbildung stehen folgende Ausbildungsstätten zur Verfügung:

i) Berufsausbildung zum Schifffahrtskaufmann – Berufsschulen[97]
- Berufsschule für den Großhandel, Außenhandel und Verkehr, Bremen
- Berufliche Schule für Logistik, Schifffahrt und Touristik, Hamburg
- Regionales Berufsbildungszentrum Wirtschaft, Kiel
- Berufsbildende Schulen I, Leer

ii) Hochschulen mit Bachelor und Master Abschluss in Maritimen Studiengängen
- Hochschule Wismar, Rostock-Warnemünde
- Hochschule Emden/Leer
- Jade Hochschule Elsfleth
- Hochschule Bremen
- Hochschule Bremerhaven
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Hamburg
- Hamburg School of Business Administration (HSBA), Hamburg

[97] https://www.machmeer.de/ausbildung/schifffahrtskaufmann-ausbildung

Diese Hochschulen bieten die folgenden Studiengänge an:

Hochschule	Studien-abschluß	Studiengang
Leer	Bachelor	Wirtschaftsingenieurwesen – Maritime Wissenschaft
	Master	Maritime Operations
	Bachelor	Maritime Technology und Shipping Management
Elsfleth	Master	Maritime Management
	Bachelor	Seeverkehrs- und Hafenwirtschaft
	Bachelor	Schiffs- und Hafenbetrieb
	Bachelor	Internationales Logistikmanagement
Bremen	Bachelor	International Shipping and Chartering
Bremerhaven	Bachelor	Cruise Management
	Bachelor	Transportwesen / Logistik
Wismar	Master	Operations and Management of Marine Systems
HAW-Hamburg	Bachelor	Logistik/Technische BWL
HSBA-Hamburg	Bachelor	Logistics Management

Tabelle 21: Studiengänge für landbasierte Ausbildung

3.11.2.2 Thematisierung von Umweltschutz in der Ausbildung

Im Zuge der Recherche wurden die Modulhandbücher der in Tabelle 22 aufgelisteten Studiengänge nach Vorlesungen zum Themenfeld Umweltschutz im Allgemeinen und MARPOL V im Besonderen analysiert.
Das Thema Umweltschutz wird zwar bedient, dies aber eher sehr weitgefasst.

Bei den Schifffahrtskaufleuten regelt der „Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Schifffahrtskaufmann/-frau“ durch den Beschluss der Kultusministerkonferenz in der derzeit gültigen Fassung vom 12.12.2003[98] die Lerninhalte.

Das Lernfeld 3: Güter verladen und transportieren formuliert das Lernziel wie folgt:

„*Die Schülerinnen und Schüler planen die umweltverträgliche Verladung und den umweltverträglichen Transport von Gütern. Sie wirken auf umwelt-schonende Gestaltung der Abläufe während des gesamten Transports hin. Sie entwickeln Möglichkeiten, die Umweltbelastungen durch Seeverkehr und andere Verkehrsträger zu begrenzen. Die Schülerinnen und Schüler beachten nationale und internationale Umwelt- und Sicherheitsstandards für den Seeverkehr unter Berücksichtigung des Spannungsfeldes zwischen Ökonomie und Ökologie. Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Maßnahmen zur Steigerung der Sicherheit an Bord und den positiven Nutzen für die Umwelt*.“

Die Lerninhalte beziehen „Umweltbelastungen durch Verkehrsträger“ und „Internationale Umweltkonventionen“ mit ein. [99]

3.11.2.3 Lückenanalyse

- Umweltschutzaspekte fließen in Vorlesungen eher zur Gefahrstoff- oder Projektlogistik, zu nachhaltigen Logistikprozessen, zum Seehandelsrecht oder generell zum Schiffs- und Hafenbetrieb ein.

Eine Sensibilisierung von Schülern und Studenten landbasierter Ausbildungsgänge hinsichtlich der Umweltthematik im Allgemeinen und der Thematik Müll im Meer und MARPOL V im Besonderen findet nur eingeschränkt statt.

Es besteht ein deutlicher Nachbesserungsbedarf bei der Platzierung von Umwelt- und Meeresschutz in den Lehrplänen und Modulhandbüchern dieser Ausbildungsgänge.

Da die Nachwuchskräfte später als Sachbearbeiter oder in Führungspositionen in Reedereien und anderen Landbetrieben der maritimen Industrie arbeiten, ist ein frühzeitiges Heranführen an das Thema und ein umfassender Wissenstransfer wichtig, um dann ein umweltschonendes/ umweltgerechtes Entscheiden im zukünftigen Berufsalltag zu fördern

3.11.2.4 Lösungsansätze – landbasierte maritime Ausbildung

- Dialog mit den Kultusministerien und Einbeziehung der Umweltministerien und Ausbildungsstätten
- Ziel: Aufnahme des Lernfeldes Umweltschutz und Nachhaltigkeit zwecks Sensibilisierung
- Unterstützung der Kultusministerien und deren Fachreferate bei der Erstellung bzw. Überarbeitung von Inhalten der Lehrpläne und Modulhandbücher
- Verknüpfung von Ökonomie mit Ökologie, Verständnis für die unterschiedlichen Belange, Denkweisen und Anforderungen von Schifffahrt und Umweltschutz
- Berücksichtigung von Klimapolitik- und Emissionsreduktionsziele
- Vertiefung des Fachwissens zum Klimaschutz, Meeresschutz und generellem Umweltschutz

[98] https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/schifffahrtskaufmann.pdf

[99] Ebenda, Seite 10

- Fokussierung auf die Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen
- Bewusstsein für die Bedeutung von Nachhaltigkeit schärfen
- Berücksichtigung der MARPOL V und
- STCW-Forderungen zum Thema Bewusstseinsbildung,
- Aufnahme des IMO Modelcourse 1.38 Maritime Environmental Awareness in den Lehrplan
- Erstellung eines Unterrichtsleitfadens mit Vorschlägen für unterstützende Lernmittel
    - Nutzung von modernen elektronischen Medienangeboten bei der Unterrichtsgestaltung
    - Weiterbildung der Lehrkräfte zum Thema
- Förderung von praxisorientierten, multidisziplinären Forschungsprojekten an Hochschulen
    - Einbindung externer Stakeholder mit Forschungsbedarf
    - Zusammenstellung von interdisziplinären Teams, Hochschulübergreifend z.B. aus Studenten der Nautik, landbasierten maritimen Studiengängen, der Schiffsbetriebstechnik, Schiffbau, Ozeanografie oder Umweltmanagement
- Clean-up Aktionen des Klassenverbandes und der Studenten zur Küste, Analyse des aufgenommenen Mülls und Rückführung auf die Verursacher als Lerneffekt
- Adopt-a-ship Konzept einführen[100]
- Einbindung von externen Vortragenden mit Unterricht begleitenden Fachvorträgen[101]

3.11.3 Zielgruppenidentifikation und Qualifikation als Adressatengruppe

In der folgenden Tabelle 22 wird zusammenfassend für die Zielgruppe „Ausbildungsstätten“ das vorhandene Wissen zur Thematik „Abfälle im Meer“, sowie die Erreichbarkeit der Gruppen für bewusstseinsbildende Maßnahmen eingeschätzt. Daraus ergibt sich eine gute bis sehr gute Erreichbarkeit und, dass eine Maßnahme zielführend ist.

Beschreibung	Einschätzung	Anmerkung
Lehrkräfte multikulturell	Nein	Überwiegend Deutsch
Schüler und Studenten multikulturell	Bedingt	Unterricht auf Deutsch
Änderung der Rahmenlehrpläne und Modulhandbücher möglich	Ja	Über StaK oder Kultusministerium
Föderale Strukturen	erschwerend	Da viele Ansprechpartner
Bestehende bewusstseinsbildende Maßnahmen	bedingt	Über Eigeninitiative der Lehrkräfte
Bezug zu aus Deutschland initiierten Maßnahmen	Ja	Über StaK oder Kultusministerium
Maßnahme zielführend	Ja	Ziel: Erweiterung des Rahmenlehrplans
Erreichbarkeit	Gut bis sehr gut	
Ansprache zielführend	Mittel bis sehr	

Tabelle 22: Ausbildungsstätten - Zielgruppenanalyse und Qualifikation als Adressatengruppe

[100] Für mehr Informationen zum Adopt-a-ship Konzept siehe auch: https://namepa.net/adopt-a-ship/

[101] Vergl. https://publicinfo.nhlstenden.com/studycatalogue/dutch/Maritiem%20Officier,%20bachelor,%20voltijd, Onderwijscatalogus ECHE 2023-2024 NL Maritiem Officier Leerjaar 4 S7, Seite 6

3.12 Zielgruppenidentifikation

Basierend auf den Erkenntnissen der Zielgruppenanalyse (siehe oben Kapitel 3.1 – 3.11) und zur weiteren Verdeutlichung zeigt die folgende Abbildung 5 die einzelnen Zielgruppen gesondert aus der Perspektive der Erreichbarkeit einer Zielgruppe und nach der Einschätzung der Wirksamkeit bewusstseinsbildender Maßnahmen, will heißen, wie gut oder wie schlecht lässt sich eine Gruppe erreichen und wie, in Relation zur Erreichbarkeit, ist die Wahrscheinlichkeit eines Erfolges solcher Maßnahmen.

Die Evaluierung wurde in eine Vier-Felder-Matrix übertragen, um die Zielgruppen und deren Erfolgsquotienten zu visualisieren.

Zielgruppen in Feld 2 sind gut bis sehr gut erreichbar und eine Maßnahme verspricht zielführend zu sein. Wogegen Zielgruppen in den Feldern 1, 3 und 4 entweder nur schlecht erreichbar sind oder eine Maßnahme voraussichtlich nur wenig zielführend sein wird.

Hierauf soll die spätere Ausrichtung des Konzeptes und eventuelle Einzelmaßnahmen basieren.

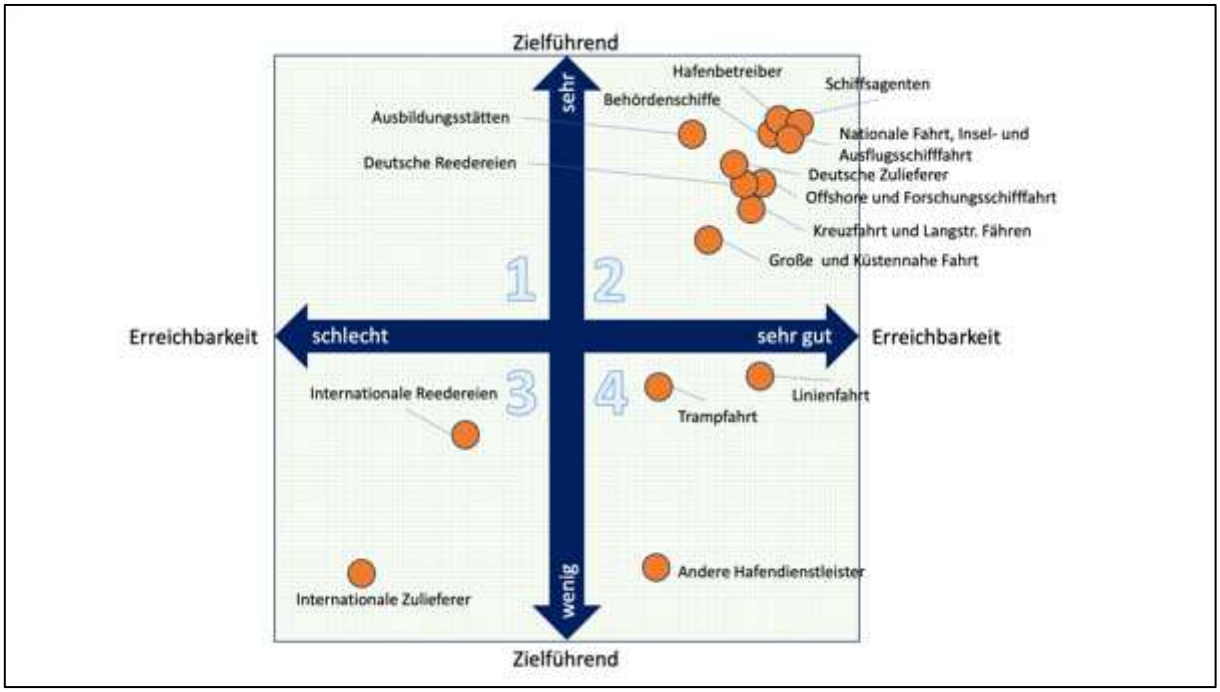


Abbildung 4: Vier-Felder-Matrix Zielgruppenidentifikation

Eine weitere Verdichtung, aufgrund der Ähnlichkeiten bei den Bedarfen für eine bewusstseinsbildende Maßnahme und einem hohen Grad der Sozialisierung ergibt sich bei Kreuzfahrtschiffen, Langstrecken Fähren und Schiffen der Nationalen Fahrt/Inselfähren bzw. Ausflugsschifffahrt, die im Folgenden zu einer Gruppe zusammengefasst werden.

Somit ergeben sich folgende Adressatengruppen, die durch eine bewusstseinsbildende Maßnahme entsprechend ihrer Eigenheiten und dem in diesem Dokument ausgeführten Katalog von Initiativen adressiert werden sollten:

Gruppe 1: Kreuzfahrtschiffe, Langstrecken Fähren, Schiffe der Nationalen Fahrt, Inselversorger und Ausflugsschiffe

Gruppe 2: Schiffe in der Großen und Küstennahen Fahrt

Gruppe 3: Offshore und Forschungsschiffe

Gruppe 4: Behörden und ihre Flotten (Behördenschiffe)

Gruppe 5: Deutsche Reedereien

Gruppe 6: Deutsche Zulieferer

Gruppe 7: Hafendienstleister

Gruppe 8: Maritime Ausbildungsstätten

4. Bord- und Landpersonal im Kontext von Umweltschutz

Eine Schlüsselfunktion und zentrale Rolle bei Mülltrennung, Müllvermeidung und Einleitung ins Meer nimmt das Personal ein, welches direkt und indirekt in den Betrieb eines Seeschiffes eingebunden ist.

Grundsätzlich unterscheidet man hier das Seepersonal und das Landpersonal.

Während erstere Gruppe für den sicheren, regelkonformen, reibungslosen und umweltschonenden Transport von Gütern oder Fahrgästen von A nach B zuständig ist, ist das Landpersonal im Reedereibetrieb für die Unterstützung der Schiffsleitungen mit technischer und nautischer Expertise, den Einkauf von Proviant, Verbrauchs- und Gebrauchsgütern, Schmier- und Kraftstoffen sowie Ersatzteilen, die Erstellung von Umwelt- und Qualitätsstandards sowie die Anwerbung, Auswahl, Beschäftigung und Aus- und Weiterbildung von qualifiziertem Bordpersonal für die ganze Flotte zuständig.

4.1 Seepersonal

4.1.1. Ein Überblick

Das Internationale Übereinkommen über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten (engl. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers oder abgekürzt STCW) setzt die Normen für die Ausbildung der Seeleute.

Das erste STCW-Übereinkommen geht zurück auf das Jahr 1978 und trat 1984 in Kraft. Danach gab es 1995 und 2010 zwei weitere grundlegende Revisionen, die ebenfalls mittlerweile in Kraft sind.

Mit der Einführung von STCW wurde ein einheitlicher und international gültiger Standard für die Qualifizierung von Seeleuten geschaffen.

Zusätzlich verabschiedete die EU im Jahre 2022 die Richtlinie 2022/993 über die Mindestanforderungen für die Ausbildung von Seeleuten, welche das STCW-Übereinkommen in europäisches Recht integriert.

Wie oft bei internationalen Konventionen, handelt es sich auch bei STCW und damit auch bei der EU-Richtlinie um einen, für alle Mitgliedsländer akzeptablen Kompromiss, damit aber auch um einen Mindeststandard. Es obliegt den einzelnen Staaten die STCW-Anforderungen in die Landesausbildungsverordnungen zu integrieren, um sicherzustellen, dass die Ausbildung der Seeleute mindestens den STCW-Anforderungen aber auch den Anforderungen des Staates genügt.

Das STCW-Übereinkommen wurde 2014 in Deutschland durch die Einführung der Verordnung über die Befähigungen der Seeleute in der Seeschifffahrt (kurz: Seeleute-Befähigungsverordnung / See-BV) umgesetzt. Die See-BV regelt sowohl die Voraussetzungen zur Erteilung als auch für den Entzug von Befähigungszeugnissen und Befähigungsnachweisen für Kapitäne, nautische und technische Schiffsoffiziere und sonstige Seeleute und sie regelt weiterhin die Zulassung von Lehrgängen und Verfahren der Berufseingangsprüfungen.

Die Ausbildung des deutschen Nachwuchses für die Handelsschifffahrt erfolgt über die Berufsschulen für Schiffsmechaniker und für zukünftige Patentinhaber, je nach schulischer Eingangsqualifikation, über Fachschulen bzw. Fachhochschulen.

Die Ausbildungsrahmenpläne und Lehrinhalte der jeweiligen Ausbildungen werden durch die Ständige Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer für das Seefahrtbildungswesen (kurz. StAK) erstellt. Ziel ist, die Anforderungen von STCW und See-BV über die Lehrpläne und -inhalte Länderübergreifend zu erfüllen.

Last but not least, ist das BSH, das Bundesamt für Seechifffahrt- und Hydrografie, durch Regel I/6, I/8 und I/12 der Anlage zum STCW-Übereinkommen in Verbindung mit den Artikeln 11, 14, und 18 der EU-Richtlinie 2022/993 sowie den §§ 2, 9 Absatz 1 Satz 1 Nr. 3 Buchstabe a) und b) des Seeaufgabengesetzes in Verbindung mit §§ 10 bis 14 der See-BV [102] verantwortlich für die berufsrechtliche Akkreditierung der nach Landesrecht eingerichteten Ausbildungsstätten und stellt für jeden Seemann die Erfüllung aller Eingangsvoraussetzungen für den gewählten Ausbildungsgang bzw. die Erreichung der nötigen Qualifikation zur Erteilung eines deutsche Befähigungszeugnisses sicher.

[102] https://www.deutsche-flagge.de/de/befaehigung/ausbildung/akkreditierung

Ausnahmemöglichkeiten bei der Qualifizierung von Seeleuten bestehen auch hier für Marine und Behördenschiffe von Bund und Ländern. So ermöglicht § 24(1) der See-BV dem Bundesamt (hier BSH) „*Abweichungen von den Vorschriften im Hinblick auf den Erwerb von Befähigungszeugnissen und Befähigungsnachweisen auf Antrag zu genehmigen, wenn durch andere Ausbildungen und Tätigkeiten, insbesondere in der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, des Fischereischutzes und der Seefischereiaufsicht des Bundes, der Bundeswehr, der Bundespolizei und bei den Wasserschutzpolizeien der Länder, Befähigungen erworben worden sind, die den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen*."

Dies ermöglicht den Behörden die Erteilung des sogenannten „Behördenpatentes" für Schiffsführer. Die Lehrpläne dazu werden von der entsprechenden Fachbehörde selbst erstellt. So bilden Bundespolizei und Zoll ihren Nachwuchs am Maritimen Schulungs- und Trainingszentrum (MaST) in Neustadt (Holstein) aus.

Die Ausbildung für alle 15 Landes-Wasserschutzpolizeien der Bundesrepublik Deutschland wurde Länder übergreifend an der Wasserschutzpolizeischule in Hamburg zusammengezogen. Auch hier gibt es einen eigenen Lehrplan für die Aus- und Fortbildung.

Laut BIMCO/ICS Seafarer Workforce Report von 2021 fuhren in dem Jahr 1,89mio Seeleute[103] auf rund 74.500 Handelsschiffen weltweit zur See.[104]

Laut einer Statistik des Verbandes Deutscher Reeder waren zum Ende 2022 dagegen nur 4.540 deutsche Seeleute sozialversicherungspflichtig beschäftigt[105] und die BIMCO/ICS Studie führt nur 12.234 deutsche Seeleute insgesamt auf.[106]

Zum Vergleich, laut der gleichen Studie stellen z.B. die Philippinen 252.392 und Indonesien 134.702 Seeleute.[107]

Bei den Berufseinsteigern waren 2022 nur noch 377 seemännisches Personal (praktisch und akademisch) bzw. 192 auszubildende Schifffahrtskaufleute zu verzeichnen. Zum Vergleich, im Jahre 2008, gab es 856 seemännische und 438 kaufmännische Berufseinsteiger.[108]

Der Rückgang der Berufseinsteigerzahlen in Deutschland muss aber auch an der starken Abnahme der deutschen Handelsflotte in den letzten etwas mehr als zehn Jahren, verursacht durch die anhaltende Schifffahrtskrise, festgemacht werden. In diesem Zeitraum war ein gewaltiger Aderlass der Flotte von über 48%[109] zu verzeichnen, was zwangsläufig die verfügbaren Bordarbeits- und Ausbildungsplätze stark reduziert hat.

Das BSH führt in seiner Statistik zur deutschen Flotte vom 31.08.2023 nur noch 268 Schiffe unter deutscher Flagge und 1.408 Schiffe unter befristet fremder Flagge auf.[110]

Der Globalität der Seeschifffahrt, aber auch dem Fachkräftemangel, wird in Deutschland in der Schiffsbesetzungsverordnung (SchBesV) Rechnung getragen. So sieht diese Verordnung vor, dass gemäß §4 ein Kapitän, unabhängig von der Bruttoraumzahl (BRZ) des Schiffes Unionsbürger sein darf. Und weiter in § 5 (1): *„Auf Schiffen mit einer Bruttoraumzahl von über 500 muss von den Offizieren des nautischen oder technischen Schiffsdienstes mindestens einer Unionsbürger sein. Auf Schiffen mit einer Bruttoraumzahl von über 8 000 muss ein weiterer Schiffsoffizier nach Satz 1 Unionsbürger sein."*

Bei Schiffen unter ausländischer Flagge greift die SchBesV nicht. Das Schiff wird dann nach den Regeln des jeweiligen Flaggenstaates besetzt und die Befähigungszeugnisse der internationalen Besatzung werden entsprechend von der Flaggenstaatsverwaltung geprüft und als ebenbürtig anerkannt (endorsed). Grundlage ist wieder die Vereinheitlichung der Ausbildung durch und der Standard von STCW.

Die Möglichkeit der Besetzung eines Schiffes unabhängig von der Nationalität, wie es bei den meisten Flaggenstaaten möglich ist, führt dazu, dass sich Reedereien weltweit bei Nationen bedienen, die einen guten Ausbildungsstandard und gute Englischkenntnisse garantieren, wo aber auch Spezialwissen für die entsprechende Tonnage, wie z.B. für Tanker, Offshoreschiffen, Schwergutschiffe o.ä. vorhanden ist.

Laut der BIMCO/ICS Studie von 2021 stammen die bereits vorher erwähnten 1,89mio Seeleute derzeit aus 174 Ländern weltweit. Davon stellen die Philip-

[103] BIMCO, ICS, Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston, Seite 26
[104] Ebenda, Seite 5
[105] https://www.reederverband.de/de/daten-und-fakten-zur-seeschifffahrt-deutschland
[106] BIMCO, ICS, Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston, Seite 74
[107] Ebenda, Seite 74 & 76
[108] https://www.reederverband.de/de/daten-und-fakten-zur-seeschifffahrt-deutschland
[109] https://www.reederverband.de/daten-und-fakten/infopool.html
[110] https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Deutsche_Handelsflotte/_Anlagen/Downloads/Statistik-Fortlaufend.pdf?__blob=publicationFile&v=80

pinen, die Russische Föderation (NB: vor dem Ukraine Krieg), Indonesien, China und Indien zusammen rund 44% des Personals.[111] Es kann bei den Mitarbeitern von einer unterschiedlichen Sozialisation im Umgang mit dem Thema Müll ausgegangen werden.

Der Bordbetrieb ist damit ein multikultureller und sprachlicher Schmelztiegel.

Hier ergibt sich ein Handlungsbedarf, will man die Besatzungen (NB. und die Reederei sowie die Passagiere) vertiefend sensibilisieren, um ein Umdenken beim Nachhaltigkeitsprozess hin zu einem durchgreifenden, langfristigen Wertewandel zu erzielen.

Mit Ausnahme von deutschen Behördenschiffen und küstennahen Fähr- und Versorgungsdiensten an Nord- und Ostsee, ist die englische Sprache Flaggen- und Fahrtgebietsübergreifend die gängigste Bordsprache. Es sollte dennoch davon ausgegangen werden, dass die Besatzungen bei einer bewusstseinsbildenden Maßnahme zielführender in ihrer Muttersprache erreicht werden.

Natürlich kann solch eine Maßnahme nicht in allen Sprachen und Dialekten verfasst werden. Man sollte sich daher auf Deutsch, Englisch, die Sprachen der Top-Fünf Ursprungsländer der Seeleute, also Tagalog, Russisch, Bahasa Indonesia, Mandarin und Hindi sowie auf weitere wichtige Weltsprachen, wie z.B., Arabisch, Spanisch, Portugiesisch und Französisch begrenzen.

Seeleute in der internationalen Fahrt erleben es nur sehr selten, dass sie, außer über Englisch, über ihre Muttersprache oder über eine ihnen vertraute Sprache angesprochen werden. Damit wird eine höhere Aufmerksamkeit und eine Empfangsbereitschaft für die Botschaft erzielt. Mögliche interkulturelle Fallstricke sind zu beachten und zu vermeiden.

Auf kommunaler Ebene gibt es unzählige Beispiele, wie Kommunen die Ansprache einer multikulturellen und mehrsprachigen Bevölkerung zum Thema Mülltrennung gelöst haben. Es empfiehlt sich dort Denkanstöße für den maritimen Sektor zu holen.

4.1.2 Die Rolle des Kapitäns beim Umweltschutz

Bewusstseinsbildung hat einen Wertewandel des einzelnen Individuums zum Ziel und ist im Kern unabhängig von hierarchischen Strukturen. Trotzdem spielt der Kapitän eine zentrale Rolle für die Abläufe an Bord. Diese Rolle wird im Folgenden detailliert dargestellt.

So hat jedes Wasserfahrzeug hat einen Schiffsführer, der die Verantwortung für das Schiff gegenüber der Besatzung, dem Reeder, dem kommerziellen Nutzer des Schiffes (Charterer, Operator) der Ladung und den Behörden trägt. Der Schiffsführer, auch „Kapitän“, ist für den sicheren, wirtschaftlichen, umweltschonenden und regelkonformen Schiffsbetrieb zuständig. Dabei wird der Kapitän von einem Führungsteam, bestehend aus dem Leiter der Maschinenanlage und dem Ersten Offizier, zuständig für den Decksbetrieb, unterstützt.

Gemäß Artikel 5, Absatz 5.1 ISM-Code (International Safety Management Code) soll das Unternehmen im Rahmen des Safety Management Systems die Verantwortlichkeiten des Kapitäns hinsichtlich:

- der Umsetzung der Sicherheits- und Umweltschutzrichtlinien des Unternehmens;
- der Motivation der Besatzung, diese Richtlinie einzuhalten;
- der Erteilung von klaren und verständlichen Befehlen und Anweisungen
- der Prüfung, ob spezifizierte Anforderungen erfüllt sind und
- der regelmäßigen Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems und Meldung seiner Mängel an das Landmanagement

festlegen.

Weiterhin fordert Artikel 5, Absatz 5.2 ISM-Code das Unternehmen auf, sicherzustellen, dass das Sicherheitsmanagementsystem für an Bord des Schiffes arbeitende Personen eine klare Erklärung enthält, in der die Autorität des Kapitäns hervorgehoben wird. Das Unternehmen sollte im SMS festlegen, dass der Kapitän die oberste Befugnis und Verantwortung hat, Entscheidungen im Zusammenhang mit der Sicherheit und der Vermeidung von Umweltverschmutzung zu treffen, und das Unternehmen bei Bedarf um Unterstützung zu bitten.

Auch kommt dem Kapitän eine Führungsrolle gegenüber der Besatzung zu. Als disziplinarischer Vorgesetzter der ganzen Besatzung ist er für die Ausbildung, Weiterbildung, Förderung aber auch Maßregelung, Abmahnung und Kündigung von Besatzungsmitgliedern zuständig.

Zu seinen Aufgaben gehört auch, eine umfassende Einweisung der Besatzung bei Dienstantritt sicherzustellen. Gemäß Artikel 6, Absatz 6.3 ISM-Code soll das Unternehmen über Prozesse verfügen, die

[111] BIMCO, ICS, Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston, Seite 26

sicherstellen, dass neue Mitarbeiter und Mitarbeiter, die neue Rollen im Zusammenhang mit Sicherheit und Umweltschutz übernehmen, ordnungsgemäß mit ihren Aufgaben vertraut gemacht werden. Anweisungen von essenzieller Wichtigkeit sollen vor Abfahrt identifiziert, erteilt und die Erteilung dokumentiert werden.

Neben der Leitungsfunktion kommt dem Kapitän, wie jeder Führungskraft, auch eine Vorbildfunktion zu. Es ist derjenige, der als verlängerter Arm der Geschäftsleitung die vorgegebene Umweltstrategie vorlebt und an Offiziere und Mannschaften weitergibt. Eine fundierte Aus- und Weiterbildung unterstützt dies essenziell.

Nur wenn die Schiffsleitung mit gutem Beispiel beim Umweltschutz vorangeht, wird der Rest der Mannschaft folgen. Die tägliche Umsetzung von gutem, effektivem Umweltschutz geht durch alle Abteilungen eines Schiffes, beginnt aber beim Kapitän. Dazu gehört immer auch die Einhaltung des MBP und die ordnungsgemäße Führung des Mülltagebuches.

Eine bewusstseinsbildende Maßnahme, wird daher immer über den Kapitän an die Offiziere und Mannschaften weitergereicht. Steht der Kapitän solch einer Maßnahme negativ gegenüber oder stellt er den Sinn infrage, ist auch der Erfolg der Maßnahme gefärdet. Es sei daran erinnert, dass die überwiegende Mehrheit der Kapitäne (NB: Und Senior Offiziere) aus der Babyboomer Generation und der Generation „X“ stammen.

Veränderungen sind in dieser Generation nicht unbedingt immer willkommen. „Das haben wir immer schon so gemacht“ stellt eine Änderung gerne von vornherein infrage.

Natürlich ist auch in diesem Alterssegment die Bedeutung des Umweltschutzes angekommen. Das umfangreiche Regelwerk, welches durch seine Einführung in den letzten Jahren großen Einfluss auf den Bordalltag und das Verhalten an Bord genommen hat und die stringente Einforderung der Einhaltung dieses Regelwerkes durch Hafenstaat-, Flaggenstaat und Umweltkontrollen haben auch hier zu einem Umdenken geführt.

Und doch ist allseits bekannt, wie schwer es ist, eine Verhaltensänderung durchzusetzen und in den Köpfen zu verankern.

Dies unterstreicht auch eine Statistik des BSH aus dem Jahre 2021 zu Ordnungswidrigkeiten im Zusammenhang mit Verstößen nach der SeeUmwVerhV in Verbindung mit MARPOL V. Bei 972 Kontrollen durch die Wasserschutzpolizei wurden 287 Verstöße festgestellt. Davon wurden 46 zur Anzeige einer Ordnungswidrigkeit gebracht und bei 53 Verwarnungen mit einem Verwarngeld ausgesprochen. [112]

Auf Paris MOU Ebene wurden für 2021 559 Verstöße gegen MARPOL V verzeichnet. Das sind 23,9% aller Verstöße gegen Umweltschutzbestimmungen.

Dies zu vermeiden ist Aufgabe des Kapitäns.

So ist er neben seinen anderen Rollen auch ein Mentor. Er sollte gerade an die jungen Kollegen, seien es Junior Offiziere oder Mannschaften seinen Wissensschatz weitergeben und sie darin unterstützen, neben dem bereits vorhandenen theoretischen Wissen, Praxiserfahrung zu erlangen, um sich auf den nächsten Karrieresprung vorzubereiten.

Die Nutzung des Dienstgrades und der Seniorität durch einen Mentor, quasi als Werkzeug, zur Durchsetzung einer Verhaltensänderung wird besonders wichtig im Kontext der Bordhierarchie und der Herkunft der Besatzungsmitglieder. Gerade bei asiatischen Mitarbeitern spielt sowohl der Rang als auch die Seniorität des Gegenübers eine wichtige Rolle. Dies gilt es zu nutzen, um Verhaltensänderungen durchzusetzen.

Weiterbildung und regelmäßige Ansprache zum Thema bei den reedereiinternen Offiziersseminaren oder durch CBT Kurse an Bord sind Wege, die Kapitäne und Offiziere zu erreichen, Verständnis zu generieren und so eine Umdenken und eine Verhaltensänderung bei der Schiffsleitung zu erzielen.

4.1.3 Aspekte der Hierarchie und Sozioökonomie an Bord

Hierarchie ist die Rangordnung der Menschen innerhalb einer Bordgemeinschaft, bestehend aus einer Überordnung und einer Unterordnung, die gerade in einer vertikalen Anordnung, wie an Bord, durch Rang und Rangabzeichen, Kompetenzen (Nautisches oder Technisches Patent) und Entscheidungsmacht definiert ist.

Im Gegensatz zur Familie, als natürlich geschaffener Vereinigung von Menschen von der Geburt bis zum Tode, ist die Bordgemeinschaft eine künstlich geschaffene Vereinigung von Menschen auf Zeit,

[112] https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Umwelt_und_Schifffahrt/Umweltverstoesse/Statistiken_2021/statistik-2021_node.html

die innerhalb der Hierarchie auf Befehl und Gehorsam aufbaut und über diese Befehlshierarchie Anordnungen und Entscheidungen von oben nach unten disziplinarisch durchsetzt.

Die Zuordnung des Einzelnen in einem hierarchischen System wird durch äußere Merkmale, wie z.B. Rangabzeichen an der Uniform, sichtbar gemacht.

Dienstliche Befehle zu erteilen, steht nur dem Kapitän und nachgeordnet, den Offizieren und Vorleuten zu, die diese gegenüber dem Rest der Besatzung aussprechen können.

Auch hier spielt also der Kapitän wieder eine entscheidende Rolle in der Umsetzung von Dienstanweisungen und auch von Verhaltensänderungen.

Eine streng gelebte hierarchische Ordnung verhindert aber auch, im schlechtesten Fall, eine Meldung von Verstößen oder die Einreichung von Verbesserungsvorschlägen von unten nach oben.

Zwar hat die Schifffahrt hier aus dem Versagen der alten hierarchischen Strukturen gelernt (siehe z.B. Unfall der „Costa Concordia“) und versucht über modernes „Maritime Resource Management“ die Befehlsstruktur transparenter, für alle Verständlicher und Hinterfragbarer zu machen, um so Unfälle durch menschliche Fehler zu vermeiden. Doch in Gesprächen mit Auszubildenden und Fachschulstudenten entlang der deutschen Küste im Rahmen dieser Studie, wurde auch deutlich, dass die gelebte Hierarchie an Bord durchaus immer noch nicht dazu führt, dass Mitarbeiter niedrigerer Ränge es wagen Fehlverhalten oder Verbesserungsvorschläge nach oben zu melden.

Eine Ausnahme bildete hier die Reederei AIDA, die u.a. zusammen mit der Costa Flotte, zur Carnival Gruppe gehört. Aus dem „Costa Concordia“ Unfall vom 13. Januar 2012 vor der italienischen Insel Giglio wurde das Marine Resource Management aktiv weiterentwickelt und die Kultur an Bord verändert. Allen Mitarbeitern steht die Möglichkeit offen, intern z.B. dem Umweltbeauftragten (Environmental Officer) oder an eine zentrale Telefonnummer in der Carnival Zentrale auch anonym ein Fehlverhalten zu berichten. Ziel ist es, Konflikte mit dem internationalen Regelwerk und auch mit dem eigenen Anspruch zu vermeiden. Poster und wiederkehrende Dias auf den Bildschirmen im Crew-Bereich fordern die Besatzung dazu auf.[113] (siehe auch Abbildung 17 in Anlage 5)

Zur hierarchischen kommt aber auch noch eine sozioökonomische Komponente hinzu, die den Bordalltag bestimmt. Die Besatzung eines kommerziell betriebenen Handelsschiffes ist es gewohnt nach einem jährlich erstellten Budget zu arbeiten, die Ausgaben über das PMS (Planned Maintenance System) im Rahmen des Budgets zu halten und dass die Inspektionsabteilung, Bestellungen und Dienstleistungen oftmals zusammenstreicht, um Kosten zu reduzieren oder Budgetüberschreitungen zu vermeiden. Es liegt daher in der Natur der Sache, dass auch die Besatzungsmitglieder nach Einsparungspotenzial suchen.

Dies geschieht leider allzu oft auch im vorauseilenden Gehorsam, wenn eindeutige Befehle oder Dienstanweisungen fehlen. Unter vorauseilendem Gehorsam versteht man das freiwillige Vorwegnehmen vermuteten erwünschten Verhaltens.

So kann man dem Schiff und damit dem Eigner Entsorgungskosten sparen, wenn man den Müll oder gar Ölreste und Chemikalien über Bord, anstatt, wie vorgesehen, an Land und den internationalen Regularien entsprechend, entsorgt. Um dies zu vermeiden, sind die Entsorgungskosten in Deutschland in den Hafentarif mit aufgenommen worden und werden somit über die Hafenkostenabrechnung entrichtet.

Hier ergibt sich aber eine Verfahrenslücke. Die Hafenkosten und Informationen zu dieser Regelung liegen dem Kapitän oftmals gar nicht vor, da sowohl die Proforma- als auch die finale Hafenkostenabrechnung seitens der Reederei oder des Betreibers entrichtet werden und die Schiffsleitung nicht ins Bild gesetzt wird.

Dies kann dazu führen, dass die Besatzung im vorauseilenden Gehorsam und zur angenommenen Kostenersparnis Müll über Bord entsorgt.

Diese Informationslücke sollte also über den Informationsfluss zwischen Agenten und Kapitän geschlossen werde

[113] Gespräch mit dem Nachhaltigkeitsbeauftragten der Reederei, an Bord „AIDAprima“, Hamburg, 11.02.23

4.2 Mitarbeiter des Reedereibetriebs

Der Aufbau eines Reedereibetriebs folgt den gängigen Organisationsstrukturen von landbasierten Unternehmen. Neben der Geschäftsleitung, Operations und den Stabsstellen, wie Buchhaltung, Controlling, Personal Land, Versicherung und allgemeiner Verwaltung sind die Nautisch-Technische Inspektion, die QSSHE-Abteilung, die Abteilung Personal See und der Einkauf essenziell für den reibungslosen und umweltschonenden Betrieb des Schiffes.

Die Ausbildung der landbasierten Mitarbeiter ist vielfältig und nicht durch ein internationales Regelwerk wie z.B. STCW vorgegeben. So entscheiden sich viele Berufseinsteiger für eine Berufsausbildung zum/zur Schifffahrtskaufmann/-kauffrau. Es besteht aber auch die Möglichkeit zu einem Dualen Studium im Bereich Reedereimanagement oder Transport & Logistik an einer der zahlreichen Hochschulen entlang der Küste. Mitarbeiter der nautischen und technischen Inspektion kommen überwiegend aus der Fahrt, bringen also Seefahrtserfahrung mit und haben eine STCW konforme Ausbildung genossen. Dies gilt sehr oft auch bei den Mitarbeitern in der Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltabteilung.

Allerdings findet man hier auch Absolventen eines Studiums mit Schwerpunkt Qualitätsmanagement, Nachhaltigkeit und Umweltschutz.

Die Mitarbeiter des Einkaufs haben oftmals eine Ausbildung im kaufmännischen oder auch im technischen Bereich absolviert oder haben in der Fachrichtung „Procurement & Supply Chain“ studiert.

Die Auswahl und Einstellung der Mitarbeiter erfolgt entsprechend der Vorgaben der Stellenbeschreibung und der Qualifikation des Einzelnen für diese Stelle.

5. Kommunikationsverhalten der Mitarbeiter im Wandel der Zeit

Eine „Generation“ ist eine große Gruppe von Menschen, die als Altersgruppe in der Gesellschaft oder aufgrund einer gemeinsamen Prägung durch historische oder kulturelle Erfahrungen eine zeitbezogene Ähnlichkeit haben. Durch diese Zuordnung lässt sich die soziologische Einschätzung und die soziale Interaktion innerhalb der Generation, aber auch Generationenübergreifend, das Kommunikationsverhalten, das Kaufverhalten, der Medienkonsum und charakteristische Eigenschaften besser abgrenzen.

Die Einteilung der Generationen ist grundsätzlich an fundamentale Einschnitte in die Lebensbedingungen der Menschheit gebunden. So wurde z.B. bereits direkt nach dem Zweiten Weltkrieg, die Neugeborenen der sogenannten Baby Boomer Generation zugeteilt. Die geburtenstarken Jahrgänge reichten bis zum Pillenknick, als nächster einschneidenden Veränderung im Leben der Menschen.

Heute finden wir Mitarbeiter der folgenden Generationen an Bord und auch an Land:

5.1 Baby Boomer

Die Baby Boomer Generation wurde zwischen den Jahren 1946 und 1964 geboren und ist somit zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie zwischen 77 und 59 Jahre alt, will heißen, ein großer Teil der Baby Boomer befindet sich bereits im wohlverdienten Ruhestand. Laut einer Statistik, veröffentlicht von BIMCO und ICS im Jahre 2021, waren weltweit etwa 7,5% der Offiziere auf Managementlevel, also Kapitäne, 1. Offizier und Leiter der Maschinenanlage, über 61 Jahre alt und damit Teil der Baby Boomer Generation. Bei den Offizieren niedrigerer Ränge lag der Anteil bei 1,3% und bei den Mannschaftsgraden bei 1,1%.[114]

Die Baby Boomer wurden mitten in die Zeit des Wirtschaftswunders hineingeboren. Die große Hoffnung auf eine bessere Zukunft der Eltern, genährt durch sinkende Arbeitslosenzahlen und ein neues

Wohlstandsgefühl, begleitete das Erwachsenwerden. Erstmals war, zumindest im Westen, auch Bildung für alle sozialen Schichten zugänglich. Baby Boomer identifizieren sich mit ihrer Arbeit, mit Leistungswillen und Leistungsbereitschaft. Ihnen wird aber auch eine eher konservative Haltung und wenig Offenheit für Neues nachgesagt,[115] was wiederum auf die Nachkriegsjahre zurückzuführen ist. Natürlich sind auch die Baby Boomer in den letzten Jahrzehnten mit Internet, E-Mail, Handy und ständiger Erreichbarkeit konfrontiert worden und mussten sich so gezwungenermaßen anpassen.

Was die Erreichbarkeit angeht, so bevorzugen sie eher die klassischen Formate, wie Print, Radio oder Außenwerbung (Plakate). [116]

5.2 Generation „X“

Auf die Baby Boomer folgt die Generation „X“, geboren zwischen 1965 und 1979. Die Vertreter dieser Generation sind also heute zwischen 58 und 44 Jahre alt und stehen damit mitten im Berufsleben. Laut der BIMCO/ICS Studie stellt diese Gruppe mit 59,1% das Gro der Schiffsführungen. Die Gruppe der Offiziere niedrigerer Ränge ist mit einem Anteil von 22,4% kleiner, da diese in der Regel mit fortschreitendem Alter bereits zum 1. Offizier, zum Leiter der Maschinenanlage oder gar zum Kapitän befördert wurden.
Anders bei den Mannschaften, hier macht die Studie einen Anteil von 33,9% aus, die in den unteren Dienstgraden verharren.[117]

Die Generation „X“ zeichnet sich eher durch Pessimismus aus, bekam sie doch vom Wirtschaftswunder der vorangegangenen Jahre nicht mehr viel zu spüren. Stattdessen wurde diese Generation mit steigenden Arbeitslosenquoten, Wirtschaftskrisen und der Einführung von Niedriglohnjobs aufgrund steigenden Drucks auf die Wirtschaft durch Anbieter aus dem Ausland konfrontiert.

Angetrieben von Werten wie Unabhängigkeit, Individualismus und Sinnsuche, steht die eigene Arbeit nicht als wichtig im Vordergrund, hat nicht den gleichen Stellenwert wie bei den Baby Boomern. Stattdessen versucht man das Arbeitsleben mit dem Privatleben in Einklang zu bringen und so eine Work-Life-Balance zu schaffen.[118] Die sozialen Merkmale

[114] BIMCO, ICS, Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston, Seite VIII
[115] https://de.wikipedia.org/wiki/Baby-Boomer
[116] https://unicum-media.com/marketing-wiki/generation-x-y-z/
[117] BIMCO, ICS, Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston, Seite VIII
[118] ebenda

der Generation „X“ sind Pragmatismus, Selbständigkeit, ein Streben nach hoher Lebensqualität und die Erkenntnis, dass Zeit wertvoller ist als Geld.

Heute bevorzugt die Generation „X“ E-Mail und Handy zur Kommunikation, ist aber sowohl den alten Medien, also Print, TV und Radio, wie auch den neuen Medien gegenüber aufgeschlossen.[119]

Im Kontext dieser Studie ist wichtig hervorzuheben, dass sowohl die vorher beschriebenen Baby Boomer als auch die frühen Jahrgänge der Generation X in der Schifffahrt mit dem alten Denken der Müll-über-Bord Entsorgung als gängige Praxis konfrontiert waren. Die erste Version des Anhangs V von MARPOL trat 1988 in Kraft. Erst danach erfolgte ein Umdenken und eine Abkehr von alten Praktiken.

Bis dahin fuhren Seeleuten entlang der besonders bei Deutschen bekannten „Beck’s Straße“ von Bremen nach New York, auf der die grünen Bierflaschen einfach über Bord entsorgt wurden. Auch wurde Schrott oder Sperrmüll im „Großen Seestore“ oder im „Blauen Regal“ entsorgt. Auf dem Achterschiff stand oder hing an der Reling üblicherweise eine Abfalltonne oder ein Müllsack, auch „Fullbrass“ genannt, dessen Inhalt bei passender Gelegenheit ins Meer entsorgt wurde. Ähnlich verhielt es sich auf (damals) moderneren Schiffen mit der Abfallluke, die sich nach See öffnete. Mit MARPOL Anlage V ist die Entsorgung von schiffsbasierten Abfällen global reglementiert und in der Folge die Einträge ins Meer reduziert worden. Es erforderte aber auch ein Umdenken der Mitarbeiter und ein Anpassen der Prozesse an Bord.

5.3 Generation „Y“ – Millennials

Auf die Generation „X“ folgte die Generation „Y“, oft auch als „Millennials“ bezeichnet, als Synonym für alle zwischen 1980 und dem Jahrtausendwechsel Geborenen. Vertreter dieser Generation sind heute also zwischen 43 und 23 Jahre alt. Laut der BIMCO/ICS Studie stellen rund 33,4% dieser Altersgruppe Offiziere im Management Level und 76,4% Offiziere mit niedrigeren Rängen. Weiterhin gehören 64,8% der Mannschaftsgrade zur Generation „Y“. [120]

Die Generation „Y“ wiederum vertritt bestimmte Werte und Eigenschaften, die sie deutlich von anderen Generationen unterscheiden. Dies ist unter anderem auf die gesellschaftspolitischen Umstände einer globalisierten Welt zurückzuführen, in der die Millennials aufgewachsen sind.

Während die Generation „Y“ heranwuchs, erlebten sie aber auch den Zusammenbruch der Sowjetunion und des Ostblocks, den Klimawandel, den globale Terrorismus, Fukushima, die Finanzkrise, Rentenreformen, Hartz IV usw. usw., also Ereignisse und gesellschaftliche Umbrüche, die innerhalb kürzester Zeit zu grundlegenden Veränderungen führten. Es überrascht daher nicht, dass Unsicherheit und ständiger Wandel für die krisengeschüttelte Generation „Y“ nahezu zum Standard gehören.

Angesichts der vielen Umbrüche, die die Generation „Y“ geprägt haben, werden Strukturen, Entscheidungen und Rahmenbedingungen auf den Prüfstand gestellt. Dementsprechend gehört das gründliche Hinterfragen von Informationen und der Ausdruck von Kritik zu den entscheidenden Merkmalen dieser Generation, die manchmal auch die Generation „Why?“ („Warum?“) statt „Y“ genannt wird. Diese Generation hinterfragt offensichtlich etablierte Ansichten und beschreitet auf der Suche nach Lösungen neue Wege.

Für die Generation „Y“ ist ein Leben ohne Internet und Smartphones undenkbar. Diese Generation möchte jederzeit und überall verbunden sein. Internet, Blogs und soziale Medien waren schon früh fester Bestandteil des Alltags der Generation „Y“ und prägten so die Generation sowohl im Privat- als auch im Berufsleben. Aus diesen Gründen werden Millennials oft auch als „Digital Natives“ bezeichnet.

Weiterhin ist es den Millennials wichtig, sich ständig weiterzubilden. „Lebenslanges Lernen“ gehört zum Selbstverständnis. Dafür nutzen sie das Internet über Smartphone und Computer. Neben der Verbindung zur Familie, ein weiterer wichtiger Grund für eine gut funktionierende Internetverbindung an Bord.

Um Millennials optimal zu erreichen, sollten elektronische Plattformen genutzt werden. Die klassischen Medien, wie Print, Radio oder TV, als alleinige Kommunikationskanäle, werden nicht den gewünschten Erfolg bringen.

[119] https://www.audimedes.com/de/expertenblog/kommunikations-und-konsumstile-verschiedener-generationen/

[120] BIMCO, ICS, Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston, Seite VIII

Neue Technologien und digitale Medien wie Social Media, Chats, mobile Apps, Smartphone oder Computer sind für die Generation „Y“ die wesentlichen Plattformen, die kontinuierlich von dieser Gruppe genutzt werden und daher auch bei einer Interaktion zum Thema Müll im Meer, erwartet wird.

5.4 Generation „Z“ – Digital Natives

Zur Generation „Z“ gehören, nach allgemeinem Verständnis alle zwischen den Jahren 2000 und 2010 Geborenen, danach folgt die Generation „Alpha“. Somit sind die Ältesten der Generation „Z“ heute 23 Jahre alt. Die Mehrheit dieser Gruppe steigt gerade in den Arbeitsmarkt ein. Junge Auszubildende haben möglicherweise gerade ihre Ausbildung abgeschlossen und stoßen nun in den Fachkräftemarkt ein und wer sich nach dem Gymnasium für eine Universität entschieden hat, wird demnächst in den Arbeitsmarkt eintreten.

Ebenso wie die Millennials kann die Generation „Z“ als Digital Natives bezeichnet werde. Während die Millennials erst ab dem Schulalter mit der Digitalisierung konfrontiert wurden, wurde die Generation „Z“ in eine digitalisierte Welt hineingeboren. Sie können sich ein Leben ohne Smartphone, Internet, den sozialen Medien und die Verfügbarkeit rund um die Uhr nicht vorstellen.

Und sie sind besser darin, mit der Informationsflut umzugehen und IT-Herausforderungen zu meistern, da sie eine Welt ohne Technologie nicht kennen. Informationen müssen durch moderne digitale Hilfsmittel schnell verarbeiten werden können, es soll keine Zeit mit langsamen Arbeitsabläufen verschwendet werden. Stattdessen wollen sie kreativ sein und Spaß an der Arbeit haben.

Somit sind soziale Medien und das Internet die wichtigsten Kanäle, um Mitarbeiter der Generation „Z“ bei einer Bewusstseinsbildung zum Thema Müll im Meer anzusprechen.

Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility ist ihnen wichtig, allerdings müssen die Nachrichten kurz und prägnant sein, um die „Zs“ anzusprechen.

Sogenannte „Touchpoints“ in Webbasierten Nachrichten binden den Leser ein und sorgen so für mehr Aufmerksamkeit, beispielsweise durch die Verlinkung zu einem Video.

Storytelling, also Geschichten erzählen, im Zusammenhang mit einer glaubwürdigen und unterhaltsamen oder emotionalen Botschaft in Kombination mit smarter und authentischer Ansprache zieht die Vertreter dieser Generation an. Gerade politische, nachhaltige und soziale Themen, die mit den eigenen Einstellungen übereinstimmen, sind von Interesse.

Die Generation „Z“ eignet sich besonders zu einem reverse mentoring, also einer Einflussnahme von unten auf die älteren Kollegen an Bord, sich zu ändern. Nachhaltigkeit ist eines der Themen der Generation Z und deshalb sollte eine bewusstseinsbildende Maßnahme auch dazu auffordern, vom reverse mentoring Gebrauch zu machen, auch wenn die Hierarchie an Bord dies erschweren kann.

Praxistest bestehender Materialien an deutschen Berufsschulen

In direktem Zusammenhang mit dem vorher gesagten, sei auch von den Erfahrungen mit der Generation „Z“ während der Datensammlung zu dieser Studie berichtet. Nach Gesprächen mit den Fachhochschulen, den Fachschulen und den Ausbildungsstätten für die Schiffsmechanikerausbildung, wurde der federführende Autor dieser Studie von Fachschul- und Berufsschullehrern in Flensburg, Elsfleth und Travemünde gebeten Unterrichtseinheiten zum Thema Müll im Meer abzuhalten. Der Grund dafür ist, dass eine bewusste Sensibilisierung zum Thema, über einen rein schifffahrts- und umweltrechtlichen Teil hinaus, im Lehrplan nicht vorgesehen ist (siehe dazu auch Kapitel 4.11). Gleichzeitig ermöglichte dies dem Autor mit Praktikern aus der Fahrt über ihre Erfahrungen an Bord mit Müllvermeidung, Mülltrennung und Mülleinleitung zu sprechen.

Im Zeitraum Januar bis Mai 2023 wurden so sieben Vorlesungen vor etwa 180 Schülern und Auszubildenden, fast ausnahmslos aus der Generation „Z“, abgehalten. Neben einer Einführung zum Thema und einer aktiven Diskussion mit den Schülern zur erlebten Bordpraxis, wurden die Klassen in fünf kleinere Arbeitsgruppen aufgeteilt und jede Gruppe mit einem Poster bzw. einem Comicheft zum Thema Müll im Meer, verursacht durch die Schifffahrt, ausgestattet.

Bei den Materialien handelte es sich

a) um Materialien des BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), die 2012 im Rahmen eines Comicwettbewerbs unter dem Motto "Nothing overboard" entstanden waren. Die Idee der Materialien war damals, ohne Worte zum Thema "Müll im Meer" zu informieren. An der Er-

stellung und dem damaligen Auswahlverfahren waren Seeleute beteiligt, um einen fachlichen Bezug sicherzustellen. (Siehe auch Abbildung 30 in der Anlage 5)

Und

b) um ein Poster, dass ursprünglich vom North P&I-Club (siehe auch die entsprechende Abbildung 28 und 29 in der Anlage 5) übernommen wurde. Das Poster sollte für eine Reedereikampagne genutzt werden und war mit einem Aufdruck „We are proud to be ISO 14001 certified“ versehen.

Die Schüler wurden gebeten in den Arbeitsgruppen das ihnen zugeteilte Material zu analysieren und zu besprechen. Nach 15 Minuten sollte ein Sprecher nominiert werden, der dann die Erkenntnisse der Arbeitsgruppe vorträgt.

Das P&I-Poster in DIN A4 Größe wurde von den Arbeitsgruppen als ansprechend und zielführend gelobt, da es eine klare und authentische „Message“ zum Thema wie man es nicht machen soll und eben als Lösungsvorschlag, wie man mit Müll korrekt verfährt, vermittelt.

Kritisiert wurde der Zusatz „We are proud to be ISO 14001 certified“ auf einem Unternehmensfremden Poster. Dies wurde als nicht authentisch bezeichnet und der Reederei eine Ernsthaftigkeit beim Umweltschutz abgesprochen. Ein eigenes Poster im Rahmen der Firmenkampagne mit einer eigenen authentischen Botschaft hätte eine größere Wirkung erzielt.

Bei dem Comic-Heft und den Postern des BUND, die im DIN A3-Format eine Abfolge von Comic-Bildern zum Thema Meeresverschmutzung durch Schiffsmüll zeigten, werteten die Arbeitsgruppen weder Heft noch Poster für eine Sensibilisierung zum Thema Müll im Meer als zielführend. Die Leser hatten Schwierigkeiten und brauchten zu lange, um den Sinn und die übermittelte Nachricht hinter den Bildern zu erkennen. Auch wurde angemerkt, dass zu viel Information auf einer Seite und die Bilder nicht prägnant genug waren bzw. dass die Wahl eines Comic-Formates suggeriere, dass Seeleute in der Wahrnehmung des Zeichners nicht ernst genommen und als umweltbewußte Arbeitnehmer angesehen werden.

Da die Poster darüber hinaus auch als zu groß und unhandlich für den Bordbetrieb empfunden wurden, hätten sich die Teilnehmer gegen ein Auslegen des Heftes oder ein Aufhängen der Poster in den öffentlichen Räumen an Bord entschieden.

Als Quintessenz dieser Veranstaltung gilt, dass sich das Medienkonsumverhalten der Generationen schnell verändert (hier innerhalb von 11 Jahren) und eine bewusstseinsbildende Maßnahme mit dem Anspruch die Generationen an Bord zu erreichen, sich diesen Veränderungen immer wieder stellen muss, um die gewünschte Botschaft platzieren zu können.

5.5 Einbindung von Influencern

Ein weiteres „Werkzeug“ zur Vermittlung der Thematik ist die Einbindung von bekannten Influencern. Täglich liefern solche Influencer die neuesten Trends in den sozialen Medien und dienen so zur Schaffung von Anreizen aber auch zur Beeinflussung der Generation. Z.B. 54% der Generation Z weltweit, haben angegeben, dass Influencer Einfluss auf Ihr Leben haben.[121]

Die Einbindung von Influencern im maritimen Sektor mit seinen Mitarbeitern aus den verschiedensten Ländern und Kulturbereichen, setzt natürlich voraus, dass sich vorher mit den bekanntesten und einflussreichsten Influencern des jeweiligen Landes und deren Bezug zum Umweltschutz auseinandergesetzt und diese entsprechend vorsichtig ausgewählt wurden. Eine Besetzung mit einem lokalen und glaubwürdigen Influencer steigert den Wiedererkennungswert und die Wertigkeit der Botschaft.

5.6 Fazit

Für mögliche bewusstseinsbildende Maßnahmen ist es wichtig, die jeweilige Generation, ihr Kommunikationsverhalten und Medienkonsum zu verstehen und bei der Ansprache zu berücksichtigen.

Bei der Übermittlung der Themen empfiehlt es sich, sich der Sprache und den Kommunikationsverhaltensmustern der Generation anzupassen. Texte müssen kurze Formulierungen und prägnante Passagen enthalten. Der Ton sollte eher umgangssprachlich als akademisch sein, darf aber auch Stimmungslagen oder Gefühle vermitteln. Die Verwendung von Anglizismen ist akzeptabel, da Englisch die maritime Umgangssprache ist.

[121] https://clavis.at/generation-z-wie-unternehmen-erfolgreich-mit-millennialskommunizieren/#:~:text=Die%20Gen%20Z%27s%20kommunizieren%20auf,26%2DJährigen%20immerhin%2011%20Prozent.

Weiterhin ist die Verwendung von aussagekräftigen Bildern sowie ein „Storytelling“ bei Videos zur Unterstützung der Botschaft und eine Kommunikation auf Augenhöhe von Wichtigkeit.[122]

Laut Wordbridge Academy kann die Qualität der Kommunikation durch einen lockeren, freundlichen Umgangston und das Nutzen von „Du“ statt „Sie“ optimiert werden.[123] Durch eine Motivierung zur Mitarbeit und zu eigenen Ideen und Lösungsansätzen lässt sich eine Maßnahme zur Förderung eines Umdenkens mit dem Ziel eines Wertewandels beim Umweltschutz umsetzen.

[122] https://wordbridge-academy.de/blog/kunden-binden/generation-y-in-der-kundenkommunikation-begeistern/

[123] ebenda

6. Konzept zur Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor

Wie bereits in Kapitel 2 erläutert geht es bei Bewusstseinsbildung im Kontext der Studie darum in der maritimen Wirtschaft einen Wertewandel zum Thema Meeresschutz zu fördern.

Die in der vorliegende Studie vorgeschlagenen bewusstseinsbildenden Maßnahme zielen v.a. darauf ab in der maritimen Wirtschaft Kenntnisse über die Meeresumwelt und die Auswirkung der Schifffahrt auf die Ökosysteme zu fördern, das Gefühl für eine persönliche Verantwortung zu stärken und das Interesse und die Motivation an einer aktiven Beteiligung am Nachhaltigkeitsprozess in dem Sektor zu wecken.

6.1 Motivation als Grundlage für Veränderung

Nur wenn der Mensch motiviert ist, wird er auch etwas verändern.

Die maritime Industrie gilt landläufig als konservative Industrie, die sich einer Transformation nur zögerlich öffnet. „Das haben wir immer schon so gemacht“ ist ein oft gehörter Satz. Hinzu kommt eine Hierarchiestruktur an Bord, bei dem die Schiffsleitung älteren Generationen angehört und im Rahmen ihres Arbeitsbereiches als Vorgesetze die Anweisungen erteilen. Untere Dienstränge tun sich schwer mit Widerspruch oder Vorbringen von guten Vorschlägen oder Argumenten, warum man sich von altbewährten, gängigen oder liebgewonnenen Routinen abwenden sollte.

Bei Gesprächen mit Auszubildenden Schiffsmechanikern beim Besuch der Ausbildungsstätten in Travemünde und Elsfleth, wurde grundsätzlich die Frage verneint, ob es auf ihrem Ausbildungsschiff möglich ist, den Bootsmann darauf hinzuweisen, dass ein Überbordwerfen von Zigarettenkippen oder anderem Abfall umweltschädlich ist und daher unterlassen werden sollte.

„Das macht man einmal und ist dann ‚unten durch‘“, war die einhellige Antwort.

So ist auch ein Vorfall ähnlicher Natur auf dem Lotsenstationsschiff „Weser“ zu erklären, über den am 25. Oktober 2019 in der Nordsee-Zeitung berichtet wurde.[124] Hier hatte ein Schiffsmechaniker beobachtet, wie Kartonagen und Flaschen über die Reling in die Nordsee entsorgt wurden. Laut Bootsmann habe man das schon immer so gemacht. Der Streit führte sogar zu einem Arbeitsgerichtsverfahren und gelangt so an die Öffentlichkeit.

Als Folge des Vorfalls und des öffentlichen Interesses sind heute auf den Stationsschiffen des Lotsbetriebsvereins, Müllbeauftragte benannt, die sich um die Mülltrennung und Entsorgung an Land, sowohl um das ordnungsgemäße Führen des Mülltagebuches kümmern.[125]

Um in der Schifffahrt Veränderungen auch ohne neue Gesetzgebung herbeizuführen, stellt das in der Branche ohnehin traditionell etablierte Top-down-Prinzip aber auch einen Lösungsansatz dar. Veränderungen der Unternehmenskultur und -werte (z.B. bei der Stellung des Umweltschutzes im Unternehmen) können über das Management und die Schiffsleitung initiiert bzw. vorgelebt werden und so an die niedrigeren Dienstränge weitergegeben werden.

Befehle oder Anordnungen sind dabei allerdings für eine bewusste und akzeptierte Verhaltensänderung wenig förderlich, da sie nicht aus der eigenen Motivation heraus umgesetzt werden. In der vorliegenden Studie soll die Motivation letztendlich vor allem durch eine Wandel der persönlichen Werte erreicht werden.

Laut Valenti [126] sind Kampagnen nur erfolgreich wenn sie nicht nur Informationen vermitteln, sondern eine emotionale Verbindung zum Zielpublikum aufbauen.

Entsprechend zielt der im vorliegenden Bericht vorgeschlagene Maßnahmenpool darauf ab, neben Informationen v.a. auch eine emotionale Verbindung zum Thema "Abfälle im Meer"aufzubauen.

Grundlage dafür ist die Zielgruppen- und Lückenanalyse dieser Studie. Daraus wird deutlich, welche Zielgruppen der maritimen Industrie in den Themenbereich Müll im Meer involviert sind, dass unterschiedliche Zielgruppen auch unterschiedlichen Rahmenbedingungen unterliegen und dass das

[124] https://www.nordsee-zeitung.de/Norderlesen/Abfall-von-der-Weser-ueber-Bord-geschmissen-1407.html

[125] Bordbesuch Lotsenstationsschiff „Hanse“ und „Elbe“ am 23.06.2023

[126] Valenti, Strategiehandbuch zur Bewusstseinsbildung und Motivation, 2019, https://bymbe.eu/media/bymbe-io2-de.pdf, Seite 9ff

Problem Müll im Meer innerhalb dieser Zielgruppen unterschiedlichen verstärkenden und vermindernden Faktoren unterliegt. Diese Faktoren, unterliegen soziokulturellen, politischen, wirtschaftlichen und technischen Bedürfnissen und Einflüssen.

Eine bewusstseinsbildende Maßnahme, die Planung und die Ausführung, sollte auf die Bedürfnisse, Einstellungen, Meinungen, altersbedingtes Sozial- und Kommunikationsverhalten, Interessen, Ziele und technischen Herausforderungen der Zielgruppenmitglieder ausgerichtet werden, um so zu motivieren.

Ferner gilt es bei einer Maßnahme immer auch den Einfluss von externen Faktoren zu berücksichtigen. Dazu zählen gesellschaftliche Faktoren wie Herkunft, Sozialisierung, Kulturkreis, Anschauungen, Werte, Gewohnheiten oder Reputationsfaktoren (NB: Selbstbildnis des Seemanns und Stellenwert des seemännischen Berufs).

Durch die Berücksichtigung dieser persönlichen Faktoren einer Zielgruppe, kann der Erfolg gefördert werden.

6.2 Kernbotschaften

Der Kernbotschaft einer bewusstseinsbildenden Maßnahme kommt eine wichtige, wenn nicht die wichtigste Bedeutung zu.

Valenti führt zu den Kernbotschaften einer bewusstseinsbildenden Maßnahme vertiefend aus, dass Botschaften so strukturiert werden müssen*, „dass die Empfänger sechs Phasen durchlaufen:*

1. ***Bewusstmachung** – wenn die Zielgruppe das Thema nicht wahrnimmt, muss eine Botschaft diese ins Bewusstsein rufen;*
2. ***Wissen** – wenn die Zielgruppe das Thema kennt, muss die Botschaft auf Verbreitung der Informationen zielen;*
3. ***Positive Eindrücke** – die Botschaft sollte positive Bilder suggerieren;*
4. ***Priorität** – die Botschaft sollte die Empfänger in Handlungsbereitschaft versetzen;*
5. ***Vertrauen** – Die Empfänger sollten von den positiven Auswirkungen ihres Handelns überzeugt werden;*
6. ***Handeln** – die Botschaft soll Empfänger zum aktiven Handeln bewegen. Eine gute Botschaft sollte außerdem bestimmten*

Eine gute Botschaft sollte außerdem bestimmten Kriterien folgen:

1. *Sie ist klar und einfach;*
2. *Sie ist wahr und glaubwürdig;*
3. *Sie zeigt die Lösung für ein Problem: Es sollte klar sein, was passiert, wenn Menschen in einer bestimmten Weise handeln;*
4. *Sie zeigt eine Möglichkeit zu handeln: Es sollte klar sein, was die Organisation von den Menschen will und sie soll*
5. *Aufmerksamkeit erregen: außergewöhnliche Botschaften wecken Interesse am Thema und helfen anfänglichen Widerstand zu überwinden."*[127]

Dabei spielt auch die Sprache eine wichtige Rolle. Hier gilt es, den für die Zielgruppe richtigen Ton zu

[127] Valenti, Strategiehandbuch zur Bewusstseinsbildung und Motivation, 2019, https://bymbe.eu/media/bymbe-io2-de.pdf, Seite 26ff

treffen. Mit einer verminderten Verweilzeit der jüngeren Generation „Y“ und „Z“ auf einer Nachricht, sollten Botschaften und Slogans:

- in einer einfachen Alltagssprache formuliert werden
- Sachverhalte in einer beschreibenden Sprache darstellen
- Offen und einprägsam sein
- Emotionen wecken, z.B. durch persönlich Erlebtes oder Zitate
- mit Bildern und/oder Infografiken hinterlegt werden

Vermieden werden sollte:

- Fachjargon und umgangssprachliche Ausdrücke
- Anklagend zu wirken
- Verklausulierte Behördensprache und Behördliche Anweisungen bzw. Verbote
- Rechtliche Drohgebärden
- Überheblichkeit gegenüber der Schifffahrt im Allgemeinen und dem Beruf des Seemannes im Besonderen
- Seeleute oder Passgiere als potenzielle Verursacher darstellen

Dies gilt sowohl für gedrucktes Material als auch für online Botschaften in den sozialen Medien.

6.3 Auswahl der Medien

Zur Verbreitung einer bewusstseinsbildenden Maßnahme stehen eine große Anzahl von Medien-kanälen zur Verfügung. Die folgende Abbildung 6 gibt einen Überblick über die heutzutage gebräuchlichen Medienkanäle[128].

Gerade für die maritime Industrie, mit ihren diversen Zielgruppen, gilt es die geeigneten Kanäle für die einzelnen Zielgruppen besonders sorgfältig auszuwählen. Denn, im Hinblick auf die Besonderheiten der Schifffahrt, also Globalität, Internationalität, Fahrtgebiete sowie soziale und kulturelle Diversität, ist nicht jedes Medium auch geeignet für die anzusprechende Zielgruppe.

Unter Einbezug der Auswahl der Zielgruppen gemäß Kapitel 3.12 folgt hier eine Übersicht der Möglichkeiten mit entsprechendem Bezug zur Zielgruppe:

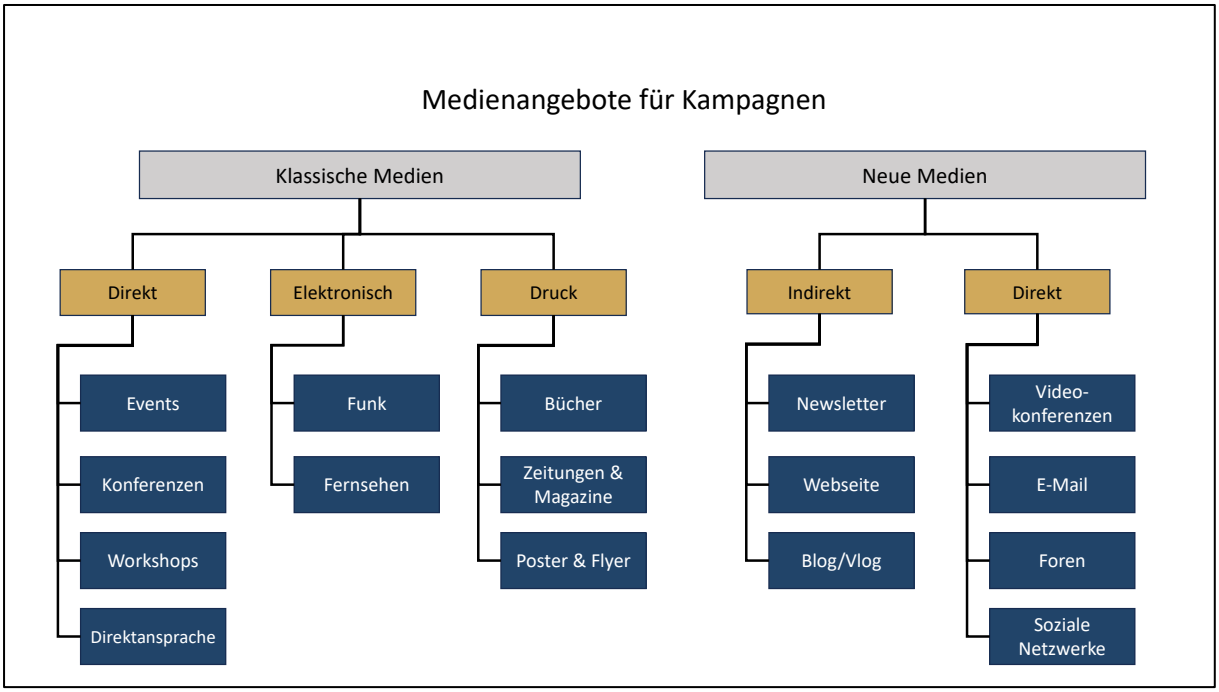


Abbildung 5: Medienangebote

[128] Siehe auch: Valenti, Strategiehandbuch zur Bewusstseinsbildung und Motivation, 2019, https://bymbe.eu/media/bymbe-io2-de.pdf, Seite 37ff.

6.3.1 Klassische Medien

6.3.1.1 Direkte Medien

Die direkte Ansprache, von Angesicht-zu-Angesicht, ist auch weiterhin, trotz der Vielzahl der Medienkanäle, die ausdruckstärkste Variante, wie eine Information an die Zielgruppe übermittelt werden kann. Bei einem Vortrag vor Zielgruppenvertretern oder bei der Direktansprache kann die Themenpräsentation kontrolliert werden. Eine Kommunikation durch Blickkontakt und durch Einbinden der Zuhörer mit Storytelling oder Fragen-und-Antwort Elementen gibt die Möglichkeit der situationsbedingten Verstärkung/Abschwächung der zu vermittelnden Botschaft.

Es gilt zu vermeiden, dass ein eventueller Selbstzweck des Vortragenden die Vermittlung der Botschaft konterkariert. Gerade beim Thema Vermeidung von Mülleinträgen ins Meer handelt es sich nicht um eine Werbekampagne im Interesse einer oder mehrerer „Sender“, sondern um einen Aufruf an die Zielgruppe zur Beteiligung.

Weiterhin ist die Vorbereitung und Ausrichtung von Events, Konferenzen oder Workshops Zeit-, Kosten und Personalintensiv und es bedarf eines detaillierten Budgets.

i) Events

Da ein Event ortsgebunden ist, sind die maritimen Zielgruppen auf deutsche Reedereien, Ausbildungsstätten, Hafendienstleister, die Reedereiabteilungen der Behörden und Zulieferer begrenzt. Schiffsbesatzungen werden durch einen Event nicht angesprochen. Aufgrund der zeitlichen Limitierung muss der Veranstalter zur Zielgruppe kommen, da die in der Regel kurzgehaltenen Events eine lange Anreise eines Zielgruppenvertreters nicht rechtfertigt.

Möglichkeiten für die Durchführung umweltbezogener, maritimer Events gibt es in Deutschland im Rahmen der jährlich stattfindenden regionalen Hafentage, der Cruise-Days, zum World-Clean-up-Day, zum World Shipping Day, zur Hanse Sail Rostock oder zur Kieler bzw. zur Travemünder Woche bei denen dann auch ein größeres Publikum (NB: potenziell auch Passagiere) angesprochen werden kann.

In regelmäßigen Abständen ergibt sich auch die Möglichkeit zur Ausrichtung eines Events auf der Messe „Schiff, Maschine, Meerestechnik“ (SMM), zum Deutschen Schifffahrtstag (DST) oder zur Nationalen Maritimen Konferenz (NMK), bei dem dann überwiegend maritimes Fachpublikum angesprochen wird.

Bei der Durchführung solcher Veranstaltungen könnte u.a. auf die Dienste von Drittanbietern aus dem maritimen Sektor, wie z.B. Mariko in Leer oder dem Maritimen Cluster Norddeutschland zurückgegriffen werden.

ii) Konferenzen

Da eine Konferenz ortsgebunden ist, sind die maritimen Zielgruppen auf deutsche Reedereien, Ausbildungsstätten, Hafendienstleister, die Reedereiabteilungen der Behörden und Zulieferer begrenzt. Schiffsbesatzungen werden durch eine Konferenz nicht angesprochen.

Eine Konferenz muss nicht unbedingt im Zusammenhang mit einem großen maritimen Event ausgerichtet werden, aber SMM, DST und NMK können hier durchaus als Multiplikatoren wirken und damit eine Begründung für eine Konferenz liefern.

iii) Workshops

Das Medium „Workshop“ erscheint eine gute Variante für eine direkte Ansprache zum Thema und für eine Bewusstseinsbildung, bezieht es doch die Zielgruppenvertreter in eine gemeinsame Arbeit zum Thema Müll mit ein. Ziel sollte es sein, in einem Workshop Erkenntnisse zum Thema und zu Verhaltensänderungen zu erarbeiten, die dann im Unternehmen und an Bord umgesetzt werden können.

Auch kann der Moderator des Workshops direkt auf die Belange einer Zielgruppe oder den Besonderheiten einer Reederei und Flotte eingehen.

So können Workshops u.a. in das Programm der mehrmals jährlich stattfindenden Offizierskonferenzen der Reedereien eingebettet werden. Da diese Konferenzen nur mit „Urlaubern“, also den Kapitänen, Offizieren und Ingenieuren veranstaltet werden, die gerade auf Heimaturlaub sind, erreicht man über eine mehrmalige Ausrichtung eines Workshops eine große Zielgruppe.

Eine andere Variante wäre ein Workshop für die Reedereien oder die Reedereiabteilungen der Behörden zu gleichem Thema, mit dem Fokus auf möglicher Prozessveränderungen bei der Vermeidung von Müll, beim Einkaufsverhalten und bei der Reduzierung von Lebensmittelabfällen. Hier könnten auch externe Dienstleister hinzugebeten werden.

In jedem Falle sollte der Moderator solcher Workshops fachlich versiert sein und gute Kenntnisse des Reederei- und Bordbetriebs und gute Englisch-Kenntnisse mitbringen.

Auch hier ist wichtig, dass die Initiierung eines Workshops und die Ausrichtung unter offizieller (NB: behördlicher) Leitung oder im behördlichen Auftrag erfolgt und nicht unter der Ägide eines Dritten mit eigenen kommerziellem Interesse.

Dieses Modell lässt sich auch in den Ausbildungsstätten als Ergänzung zum Rahmenlehrplan anwenden.

Beim Workshop-Modell entstehen Kosten und es wird Personal gebunden. Dazu bedarf es eines Budgets und einer Strategie, bzw. eines Plans, wie und in welchem Maße die Reedereien angesprochen werden sollen. Weiterhin gilt es zu bedenken, dass manche Reedereien ihre Offiziersseminare im Ausland, nahe der Wohnorte ihrer Besatzungen abhalten. Um hier ausufernde Reisekosten für den Ausrichter zu vermeiden, wäre ein Abhalten über Video oder die Ausbildung des QSSHE-Managers zur Ausrichtung des Workshops vor Ort denkbar. Durch eine Verpflichtung könnte dieser dann auch Rückmeldung über die Ergebnisse der Workshops geben oder in einer Publikation (Online Newsletter, gedrucktes Magazin) berichten.

iv) Direktansprache

Ein Direktansprache, also eins-zu-eins mit Vertretern einer Zielgruppe lässt sich im maritimen Sektor nur schwer darstellen. Ausnahmen bilden Vorträge auf Veranstaltungen wie z.B.

a) auf Reederei- und Offiziersseminaren

b) vor dem Nautisch-Technischen Inspektoren-Kreis Hamburg e.V.,

c) anläßlich der Inspektoren-Seminare des VDR in Müden (NB: zwei Veranstaltungen pro Jahr mit gleichlautendem Programm),

d) bei den Vereinsabenden der 16 regionalen Nautischen Vereine oder

e) bei den regionalen Events des Verbandes der Kapitäne und Schiffsoffiziere (VDKS)

Weitere Ausnahmen bilden die Schiffsagenten und die Vertreter der Seemannsmission, die Poster und Flyer an Bord bringen und so mit den Besatzungen ins Gespräch kommen und die bereits andernorts in dieser Studie beschriebenen „Müllschnacker“.

6.3.1.2 Elektronische Medien

i) Funk und Fernsehen

Funk und Fernsehen als Medien für die Verbreitung einer bewusstseinsbildenden Maßnahme und zur Ansprache der maritimen Industrie eignen sich nicht für den Zweck und die Intention dieser Maßnahme.

6.3.1.3 Gedruckte Medien

i) Bücher

Bücher als Medium für die Verbreitung einer bewusstseinsbildenden Maßnahme und zur Ansprache der maritimen Industrie eignen sich nicht für den Zweck und die Intention dieser Maßnahme.

Die jungen Generationen greift immer weniger zu einem Buch und bevorzugt elektronische Medien. Ferner unterliegt das Regelwerk häufigen Änderungen und es ist nur schwer möglich Bücher immer auf dem neuesten Stand zu halten. Auch ist der Druck mit Kosten verbunden und die Verteilung von Büchern an alle Schiffe stellt eine logistische und finanzielle Herausforderung dar.

ii) Zeitungen und Magazine

Fachmagazine wie, z.B. „Hansa“, „Schiff und Hafen“, “DVZ“ oder „Täglicher Hafenbericht“ gehören zur Standardlektüre der maritimen Leserschaft. Die Verlage veröffentlichen diese sowohl in gedruckter Version als auch Online.

Durch den Status als Fachliteratur erreichen sie eine breite, maritim interessierte Leserschaft. Die elektronischen Versionen werden auch an die Schiffe verteilt, so es denn die Bordsprache und die Bedingungen des Abonnementsvertrages zulassen.

Die Nutzung der Fachmagazine und -zeitschriften für die Verbreitung einer bewusstseinsbildenden Maßnahme erscheint daher als sehr zielführend. Poster- und Flyer-Texte können in Anzeigen verwand und die Anzeigen durch vertiefenden Fachartikel begleitet werden.

Aus eigener Erfahrung sind die Redaktionen der Magazine immer dankbar über Fachbeiträge. So kann für einen bestimmten Zeitraum, zusammen mit den Redakteuren, ein „Fahrplan“ für Veröffentli-

chungen, sowie einen Plan mit Themen und Inhalten der einzelnen Artikel erstellen und damit planerisch ein vorher erstelltes Budget umgesetzt werden. Die Anzeigen sind in der Regel nicht kostenfrei.

Im gleichen Zuge können die Anzeigen und Artikel den Reedereien für ihre Hauszeitschriften angeboten werden, die dann z.B. zeitgleich mit einem Workshop veröffentlicht werden. Hier wird jedoch in den meisten Fällen eine englische Version und eventuell ein Beitrag zu den Produktionskosten erwartet.

iii) Poster und Flyer

Hierunter versteht man die Nutzung von gedruckten Postern, Flyern oder „Give-Aways" zur Übermittlung der Botschaft an die Zielgruppe.

Poster und Flyer erscheinen als die geeignetsten Mittel zur Verbreitung innerhalb der maritimen Industrie. So können Poster und Flyer während des Hafenanlaufs an Bord gebracht und per Post oder während eines Workshops, eines Events oder einer Konferenz an die Zielgruppenvertreter verteilt werden.

Poster sollten nicht zu groß sein, sodass sie in den Gängen, in den Kontrollräumen oder in den Messen und Gemeinschaftsräumen problemlos ausgehängt werden können.

Beispielposter von P&I Clubs sowie von Reedereien und der Griechischen Maritimen Umweltbehörde HELMEPA finden sich in den Anlage 5.

6.3.2 Neue Medien

6.3.2.1 Indirekte Medien

Internet und soziale Medien sind heutzutage zweifellos DIE Kommunikationskanäle um Produkte, Dienstleistungen, Unternehmen zu bewerben oder eben um Zielgruppen Informationen und Informationskampagnen nahe zu bringen.

80 % der deutschsprachigen Bevölkerung über 14 Jahre waren im Jahr 2022 online und 70 % der Gesamtbevölkerung. Die Generation von 14 bis 29 Jahren, also die Jugendlichen der Generation „Y" und „Z", verbringen täglich 413 Minuten im Internet, davon entfallen 284 Minuten auf Medien, was die Bedeutung von Social Media und dem Internet unterstreicht.

Als Kanäle werden vor allem LinkedIn, Instagram, Snapchat, Facebook, YouTube, Tiktok, Pinterest, X (vormals Twitter), Twitch, Flikr, etc. genutzt.[129]

Allerdings gilt es hier die Kanäle fokussiert, regelmäßig und kontinuierlich mit Inhalten zu füttern.

Anlässlich einer Video-Präsentation beim Deutschen Maritimen Zentrum vom 28. April 2022, empfahl Thomas Hendele, freiberuflicher Berater und Dozent für Online-Kommunikation/Online-Marketing, dass eine Organisation pro genutztem Kanal eine Stunde pro Tag an Zeit aufwenden sollte. Und weiter, dass jeder Kanal mit regelmäßigen Inhalten, am besten jeden Tag, gefüttert werden sollte.[130]

Daher sollte ein internes Verständnis und eine Akzeptanz für die Bedeutung von Internet und sozialen Medien und die damit verbundenen Herausforderungen bestehen.

Um das Risiko eines Scheiterns zu verringern, sollte man sich der Fallstricke bewusst sein, die der Einstieg in die sozialen Medien mit sich bringt[131]:

- Mangelnde Planung
- Mangelnde Kenntnisse über soziale Medien
- Ein fehlendes oder unzureichendes Budget
- Wenige oder fehlende qualifizierte Ressourcen
- Falsch zugewiesene oder fehlende Verantwortlichkeiten
- Fehlende Zusammenarbeit über alle Abteilungen hinweg
- Fehlende Beiträge von den Abteilungen
- Kontrollverlust während des Projekts
- Umsetzung nicht im Einklang mit dem Konzept
- Geringe Beteiligung
- Mangelnde Kenntnisse über Datenschutzbeschränkungen
- Regelmäßige Erfolgskontrolle von Initiativen und Anpassungen zur Zielgruppenerreichung
- Regelmäßige Personalschulung zu Social-Media-Entwicklungen

[129] https://www.ard-media.de/media-perspektiven/studien/ardzdf-onlinestudie

[130] Thomas Hendele, „Die passenden Social Media Plattformen für mein Unternehmen auswählen", DMZ online, 28.04.2022

[131] ebenda

i) Webseite

Die bewusstseinsbildende Initiative sollte eine eigene übergeordnete Webseite erhalten, auf der Themen vertieft, Denkanstöße gegeben werden und eine Sensibilisierung vorangetrieben wird.

Dort soll aber auch über Innovationen und Best-Practice berichtet und Videos, Informationen, Studien oder andere themenbezogen Informationen veröffentlicht werden. Inhalte sollten zum Herunterladen bereitgestellt, andere Kommunikationskanäle verlinkt, Befragungen durchgeführt werden können und Leser zu Kommentaren und zum Empfang eines Newsletters eingeladen werden.

Eine Nutzung der Webseite des Runden Tisches Meeresmüll, https://www.muell-im-meer.de, ist nicht ratsam, da die Seite andere Aufgaben erfüllt und andere Zielgruppen anspricht. Eine Verlinkung der Seiten ist dagegen ein muss.

Dem Lay-out solch einer Webseite kommt eine große Bedeutung zu. In jedem Falle sollte das Lay-out Benutzerfreundlich sein, Informationen niederschwellig zu finden und an das Design der Poster und Flyer angepasst sein, um so einen großen Wiedererkennungseffekt zu schaffen.

Die Adresse der Webseite im Internet wird über eine Nennung auf dem Flyer und auf Postern kommuniziert. Ein moderne Variante ist ein QR-Code, der ohne große Umwege zur Webseite führt.

ii) Blog/Vlog

Auf der Webseite können zusätzlich auch Internet-Tagebücher wie Blogs und, als Videos, Vlogs geführt werden. So kann mit kurzen Einträgen durch einen Blogger regelmäßig Informationen zum Thema erstellt werden und auch durch Videos visuell vertieft werden.

iii) Soziale Netzwerke

Unter Sozialen Netzwerken sind Onlinedienste zu verstehen, die die Möglichkeit zum Informationsaustausch und Beziehungsaufbau innerhalb von Internetgemeinschaften ermöglichen. Nutzern können so interagieren oder auf Informationen mit eigenen Erfahrungen reagieren.

Die Kanäle des sozialen Netzwerks können ebenso mit der Webseite verbunden werden.

Die Pflege des Netzwerkes ist von größter Bedeutung. Ein Mediateam betreut die Medien-Kampagne und stellt sicher, dass alle Kanäle regelmäßig mit Informationen und Neuigkeiten gefüttert werden. Besteht kein eigenes Mediateam, kann diese Dienstleistung auch an Agenturen ausgelagert werden, aber auch die müssen mit Nachrichten gespeist werden.

Die folgende Tabelle 23 gibt einen Überblick über fünf wichtige Netzwerke und die entsprechenden Zielgruppen.[132]

Für eine bewusstseinsbildende Maßnahme sind alle Kanäle von Wichtigkeit, da die unterschiedlichen Kanäle auch unterschiedliche Generationen/Nutzer ansprechen. Gerade bei der Generation „Y“ und „Z“, den Digital Natives, spielten die sozialen Netzwerke eine übergeordnete Rolle. Da sich in der Nutzung der einzelnen Kanälen immer wieder Verschiebungen ergeben ist eine engmaschige Kontrolle der Nutzung wichtig. Ebenso ist die Auswahl der Netzwerke nach Zielgruppe und Maßnahmenziel wichtig, also welche Botschaft gesendet werden soll, wie diese formuliert wird, wo Bilder stärker ankommen als Videos und wie alles für das entsprechende Zielpublikum zusammengestellt wird.

[132] Thomas Hendele, „Die passenden Social Media Plattformen für mein Unternehmen auswählen“, DMZ online, 28.04.2022

Plattform	Weltweite Nutzer	Nutzer in der DACH-Region[133]	Zielgruppen	Zielsetzung der Plattform	Bemerkungen
Face-book	3 mill	32mio monatlich	Altersgruppe 35+	Reichweite und Verkehr, Markenaufbau, Unternehmensdarstellung	
Linkedin	810 mio	17mio in DACH	B2B[134]	Reichweite und Verkehr, Markenaufbau, Unternehmensdarstellung	Regelmäßige Beiträge wichtig
Insta-gram	1 mill	21 mio monatlich	Altersgruppe 25+, B2C[135] and B2B	Image, Unternehmensdarstellung	Storytelling, Einträge, Bilder (Videos mit hochwertiger Qualität)
You tube	2,3 mill	49 mio	B2C and B2B	Reichweite und Verkehr, Unternehmensdarstellung, Unterstützung bei Problemen	Keine Image files, aber Lernvideos
TikTok	1 mill	14 mio monatlich	Altersgruppe 12+	Image, Unternehmensdarstellung	Wird zunehmend wichtiger, besonders für die Generation “Z”

Tabelle 23: Soziale Medien und ihre Nutzer

iv) Newsletter

Newsletter sind, über die E-Mail versandte, elektronische Rundschreiben, die in regelmäßigen Abständen Werbung oder Informationen an Abonnenten übermitteln. Es bedarf der Zustimmung des Empfängers für die regelmäßige Zusendung solch eines Newsletters.

Obwohl ein Newsletter für die Verbreitung und regelmäßige Aufarbeitung von Detailthemen zur Untermauerung der bewusstseinsbildenden Maßnahme sicher ein exzellentes Medium wäre,

besteht das Problem in der fehlenden umfassenden Ansprache einer Zielgruppe.

Um einen Abonnenten zu gewinnen, sollte die Einladungsemail direkt an den Empfänger geschickt werden und dieser sollte bestätigen, dass er den Newsletter auch empfangen will. Der Newsletter wird dann aber nur an den entsprechenden Abonnenten geschickt. Somit ist der Kreise der Empfänger deutlich eingeschränkt. Besonders die Schiffsbesatzungen sind damit nur sehr schwer zu erreichen.

Und, es wird dem Einzelnen Empfänger innerhalb einer Zielgruppe überlassen, den Newsletter an alle die zu verteilen, die ihn noch nicht erhalten, wie z.B. die Schiffe. Mit der Flut von Emails im Tagesgeschäft besteht die Gefahr, dass eine regelmäßige Verteilung innerhalb des Unternehmens und an Bord unterbleibt und so die Wirkung des Newsletters verpufft.

Ein anderer Weg, potenzielle Empfänger eines Newsletters einzuladen, ist der Umweg über die Poster und Flyer zur Webseite und eine entsprechende Funktion auf der Webseite mit der man den Newsletter bestellen oder herunterladen kann.

Problem eines Newsletters ist, wie auch bei den sozialen Medien, dass sie mit Themen und Artikeln gefüllt werden müssen, um interessant zu bleiben

[133] DACH-Region: Zusammenfassung der Länder Deutschland, Österreich, Schweiz
[134] B2B = Business-to-Business (von Unternehmen zu Unternehmen)
[135] B2C = Business-to-Customer (von Unternehmen zu Verbraucher)

6.3.2.2 Direkte Medien

i) Videokonferenzen

Seit der Corona Pandemie sind Videokonferenzen ein gern angewandtes Kommunikationsmittel. Durch die Nutzung von Video werden persönliche Treffen obsolet, die Teilnehmer können sich aber, durch die Installation von Kamera und Mikrofon, trotzdem sehen und hören, obwohl sie geografisch voneinander getrennt teilnehmen. Videokonferenzen bieten die Möglichkeit Präsentationen und Diskussionen zu einem bestimmten Themenkreis abhalten zu können. Eine Abwandlung von Videokonferenzen sind Webinars, bei denen nur eine Seite präsentiert und die andere als Empfänger zuhört. Fragen können, wenn überhaupt möglich, über eine Chat-Funktion schriftlich an die Organisatoren gerichtet werden.

Allerdings braucht es bei beiden Versionen den Zugang zu allen Beteiligten der Zielgruppe, um so Einladungen zu einer Videokonferenz/Webinar aussprechen zu können. Das schließt wiederum die Gruppe der Seeleute an Bord aus. Erschwerend käme hier auch das Problem der Bandbreite der Internetverbindung hinzu, die auf Schiffen oftmals aus kosten- oder aus technischen Gründen gering ist. Weiterhin stellt der Zeitunterschied zwischen Deutschland und dem Standort des Schiffes eine Herausforderung dar.

Allerdings wäre die Anwendung von Videokonferenzen denkbar, bei der Ausrichtung von Workshops als Teil der Offizierskonferenzen der Reedereien im Ausland. Moderne Videokonferenztechnik erlaubt auch die Aufteilung in Arbeitsgruppen und die spätere Zusammenführung zwecks Präsentation der erreichten Resultate.

ii) E-mail

Als Mittel zu Bewusstseinsbildung eignet sich die E-Mail nur bedingt, nämlich um elektronisch Flyer, Einladungen oder Mitteilungen zu Events, Workshops, Konferenzen oder Dokumente, Bilder und Videos als Anhänge zu verschicken.

iii) Foren

Hierbei handelt es sich um Plattformen für mehrere, parallellaufende Diskussionen auf Webseiten zu bestimmten, definierten Themenkreisen. Im Kontext dieser Studie, eignen sich Foren sehr gut um sich z.B. über das Thema Müllvermeidung, Müllreduzierung und innovative Technologien, neue Ideen oder Best-Practice dazu auszutauschen.

Über die gewählten Kommunikationskanäle können die Zielgruppen angesprochen und darüber informiert werden, dass zum Thema Bewusstseinsbildung im maritimen Sektor ein Branchenübergreifendes Forum auf der eigenen Webseite eingerichtet wurde, um sich so unter den verschiedenen Zielguppenmitgliedern auszutauschen und voneinander zu lernen.

6.3.3 Nutzung der verschiedenen Medienkanäle

Innovation, verändertes Kommunikationsverhalten, teils angetrieben durch die Corona Pandemie und die Technikaffinität der Digital Natives resultieren in erhöhter Nutzung von modernen Kommunikationstechnologien und -applikationen. Informationen sind heutzutage für jeden zugänglich und orts- und zeitungebunden von allen Geräten abrufbar.

Die Schifffahrt versucht hier mitzuhalten und den Besatzungen an Bord gutes Internet und Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Erhöhte Bandbreite erlaubt auch computerbasiertes Training an Bord und direkten Zugriff auf landbasierte Informationen. Dennoch ist dies noch lange nicht auf allen Schiffen gleichermaßen der Fall.

Eine Bewusstseinsbildende Maßnahme sollte daher auf technischen Einschränkungen Rücksicht nehmen und dafür Sorge tragen, dass die ganze fahrenden Flotte u.a. auch durch Off-Line Angebote erreicht wird.

Es empfiehlt sich daher, auf mehrere Medienkanäle zu setzen, um so die Bandbreite der Möglichkeiten zur Erreichung aller Zielgruppen zu erhöhen. Es ist zu berücksichtigen, dass nicht jeder Kanal gleich stark gewichtet ist, sondern einen unterschiedlichen Wirkungsgrad auf die Zielgruppen hat. So findet man auf Snapchat eher sehr junge Nutzer und auf Instagram oder Facebook eher Vertreter der Millennials, während z.B. die Baby Boomer auf Kanälen wie Instagram oder Snapchat kaum anzutreffen sind, dafür aber Linkedin, Facebook oder aber Printmedien bevorzugen.

Die Strategie sollte im Verlauf der Maßnahme immer wieder überdacht werden. Eine Kontrolle, Evaluierung und Anpassung der übergeordneten Strategie aber auch der Ergebnisse ist notwendig, also welche Medienkanäle und/oder welche Informtionsmaßnahme war zielführend und kam bei der Zielgruppe gut an, welche weniger und muss nachgebessert werden und welche zündete gar nicht, die dann aufgegeben werden sollte.

Bei der Übermittlung der Themen ist wichtig, sich der Sprache und den Kommunikationsverhaltensmustern der Generation anzupassen. Die Verwendung von Anglizismen ist akzeptabel, da die Kollegen an Bord gutes bis sehr gutes Englisch sprechen.

Weiterhin ist die Verwendung von aussagekräftigen Bildern zu Unterstützung der „Message“ von Wichtigkeit.[136]

Aus dem vorher gesagten ergeben sich einige Empfehlungen, wie alle Generationen gleichermaßen angesprochen werden können:

6.3.3.1 Nutzung von Flyern oder Poster

- Diese sollen, quasi als erste Ansprache, im Englischen als „Teaser“, die Neugier der Zielgruppenrepräsentanten wecken
- Die „Botschaft“ zum Thema Müll im Meer sollte mit wenigen aber vielsagenden Bildern und einer emotionalen Nachricht unterlegt werden
- Auswirkungen von Müll im Meer thematisieren,
- Kollegiale Ansprache, an die Mitarbeit des Einzelnen appellieren
- Druck in den Hauptsprachen der Weltbesatzungen, also Deutsch, Englisch, Tagalog, Hindi, Mandarin, Bahasa Indonesia, Russisch, Ukrainisch
- Nutzung von smarter und authentischer Ansprache
- Interesse wecken, mehr zum Thema lernen zu können, Einladung sich ein Video anzuschauen
- Verlinkung zu einem YouTube Video über einen QR-Code, Verweis auf Webseite und Social Media
- Abbildungen von Beispiel-Postern finden sich im Anlage 5

6.3.3.2 Nutzung von Videos in sozialen Medien

- „Storrytelling“, also das Erzählen einer Geschichte, um das Sehen und Zuhören interessant zu gestalten
- Erstellung in den Hauptsprachen der Weltbesatzungen, also Deutsch, Englisch, Tagalog, Hindi, Mandarin, Bahasa Indonesia, Russisch, Ukrainisch
- Sprachwahl durch das Besatzungsmitglied ermöglichen
- Kurz und prägnante Filmsequenzen
- Auswirkungen von Müll im Meer thematisieren,
- Kollegiale Ansprache, an die Mitarbeit des Einzelnen appellieren
- Behördlichen Anweisung vermeiden
- Nutzung von YouTube, TikTok, Instagram etc.

6.3.3.3 Nutzung von Sozialen Medien

- Auf allen Kanälen Präsenz zeigen
- Kontinuierlich Fütterung der Medien mit „Posts“ durch das Social Media Team
- Storrytelling
- Klare Sprache wählen
- Keine Fachbegriffe nutzen

6.3.4 Einbindung von Influencern

- Prüfen, ob es bereits Influencer aus der Schifffahrt gibt
- Auswahl eines nationalen Influencers mit Fokus auf Umweltschutz oder Schifffahrt
- Wiedererkennungswert und Glaubwürdigkeit ist wichtig
- “Message” zum Thema Müll im Meer in den Hauptsprachen der Weltbesatzungen, also Deutsch, Englisch, Tagalog, Hindi, Mandarin, Bahasa Indonesia, Russisch, Ukrainisch
- Inhalt der „Message“ vorgegeben
- Nutzung von Sozialen Medien durch Verlinkung von den oben beschriebenen Flyern und Postern,
- Hinweise zum Influencer auf den Flyern und Postern, um Interesse beim Leser zu wecken

6.3.5 Weitere Angebote

- Teilnahme an Reederei- oder Offizierskonferenzen über Video oder Präsenz
- Vorträge, Events oder Workshops als Teil von maritimen Events, wie z.B. Inspektoren Veranstaltungen, SMM, DST, NMK, regionalen Hafentage, den Cruise-Days, zum World-Clean-up-Day, zum World Shipping Day, zur Hanse Sail

[136] https://wordbridge-academy.de/blog/kunden-binden/generation-y-in-der-kundenkommunikation-begeistern/

Rostock oder zur Kieler bzw. zur Travemünder Woche

6.3.6 Wie kann man Fehler vermeiden?

- Einbindung von Repräsentanten der Generation „Y“ und „Z“ in die Erstellung der bewusstseinsbildenden Maßnahme/Medien
- Vor Veröffentlichung und „roll-out“ testen
- Augenhöhe zum Beruf Seemann wahren
- Nicht anklagen, sondern auf Mitarbeit abzielen
- Oberlehrerhaftigkeit vermeiden
- Strafandrohungen vermeiden
- Behördensprache und -anweisungen vermeiden
- Fachbegriffe und komplizierte Sprache vermeiden
- Mögliche interkulturelle oder sprachliche Fallstricke beachten und vermeiden
- Den Kapitän beim Platzieren an Bord mit einer guten Story einbinden
- Gefahr von Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten“ mit Materialien vermeiden. Regelmäßiger Themenwechsel

6.3.7 Umweltpreis als Teil der Bewusstseinsbildung

Teil der bewusstseinsbildenden Maßnahmen sollte auch die Auslobung eines Umweltpreises sein. Die Jury dazu sollte sich aus Vertretern der WSP, der Dienststelle Schiffsicherheit und der Klassifikationsgesellschaften zusammensetzen. Diese bekommen im Laufe des Jahres durch Umwelt- und Hafenstaatkontrollen sowie über externe Audits einen guten Überblick über die Anwendung innovativer Umwelttechnologie und „Best Practice“ an Bord der Schiffe, die deutsche Häfen anlaufen. Eventuell bedarf es dazu einer leichten Anpassung des abzuarbeitenden Fragenkatalogs bei den Bordkontrollen. Eine Ausweitung auf weitere Umweltthemen und MARPOL Anhänge I bis VI wäre denkbar, ebenso eine Ausweitung auf die Landorganisation deutscher Reedereien, Behörden, Hafendienstleister oder Zulieferer für beispielhafte Umweltstrategien.

Ein Umweltpreis, in Verbindung mit einer Plakette für Schiff oder Unternehmen, honoriert diese Initiativen öffentlichkeitswirksam. Ist der Preis fürs Schiff mit einem Geldpreis dotiert, sollte dies dem Schiff, Flaggen unabhängig, zugesprochen und mit einer Einzahlung in den Sozialfond des Schiffes verbunden werden. Nur so profitieren auch die Seeleute an Bord von dem Preis und werden so für ihr eigenes vorbildliches Verhalten ausgezeichnet.

Zur medienwirksamen Kommunikation nach Außen und damit auch als Ansporn für andere, können die bestehenden Medienkanäle genutzt werden.

Eine Einbindung in die Vergabekriterien des Umweltsiegels „Blauer Engel“ ist aus mehreren Gründen nicht zielführend.

Die derzeit gültigen Vergabekriterien UZ-141 zielen nur auf ein umweltfreundliches Schiffsdesign ab, nicht aber auf ein umweltgerechtes Verhalten oder einen umweltfreundlichen Betrieb eines Schiffes. In Artikel 3.2.8.1 zu „Verbindlichen Anforderungen“ der Vergabekriterien wird von „baulichen Auslegungen“ und in Artikel 3.2.8.2 zu „Optionalen Anforderungen“ von „baulichen Vorkehrungen“ gesprochen, die beim Design des Schiffes, also vor dem Bau, mit einfließen sollten, um entsprechende Vergabepunkte bei der Gesamtbewertung für die Erteilung eines Umweltsiegels zu bekommen.[137]

Das früher bestehende Umweltsiegel „Umweltfreundlicher Schiffsbetrieb“ wird seit dem 01.01.2021 nicht mehr vergeben. Es wäre aber gerade dieses Siegel, welches die Umsetzung und die Erfolge einer Bewusstseinsbildenden Maßnahme und der damit einhergehenden Verhaltensänderung der Besatzungen und ein Umdenken der Reedereien honorieren würde.

Ein weiterer Grund für die fehlende Eignung des Siegels, ist der geringe Bekanntheitsgrad in der Schifffahrt.

Auf der Webseite des Blauen Engels[138] werden derzeit acht Schiffe gelistet, die das Umweltsigel führen. Aus der kommerziellen Schifffahrt gehört dazu das Kreuzfahrtschiff „AIDAnova“ der Reederei AIDA, zwei Inselversorger und eine RoPax Inselfähre. Die weiteren Schiffe sind öffentlich geförderte Forschungs- oder Behördenschiffe.

Drei Schiffe, die zertifiziert wurden und das Siegel derzeit auch noch führen, sind auf der Webseite nicht mehr gelistet werden; nämlich die bereits andernorts erwähnten „Helgoland“, „Ostfriesland“ und die „Schleswig-Holstein“.

Zuletzt wurde das Siegel dem Inselversorger „Baltrum V“ (Baujahr 2021) und davor dem Mehrzweckschiff „Atair“ des BSH (Baujahr 2020) erteilt. Alle anderen Erteilungen gehen auf Schiffe mit einem Baujahr zwischen 2006 und 2018 zurück.

[137] Blauer Engel – Das Umweltzeichen, Vergabekriterien Umweltfreundliches Schiffsdesign DE-UZ-141, Januar 2021, Vers. 3, Seite 30ff

[138] https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/2023-01/202301_Übersicht%20Schiffe-Blauer%20Engel-2013.pdf

Acht gelistete Schiffe stellen gerade einmal 0,5% der von Deutschland aus kontrollierten Flotte von gesamt 1.676 Einheiten dar.[139]

Zahlreichen Gespräche im Vorwege der Studie, aber auch anlässlich der Überarbeitung der Vergabekriterien 2020/2021 ergaben, dass sich für die Reedereien mit Siegel, die ursprünglich hohen Erwartungen nicht erfüllt haben.[140] Hohe Anforderungen und Vergabekriterien, überbordenden Bürokratie und politisches Eigeninteressen der Vergabestellen stehen Kosten, Aufwand und Nutzen für die Reederschaft diametral gegenüber.

6.4 Projektstruktur

Im Kapitel 3.12 wurden acht Zielgruppen als mögliche Adressaten für eine bewusstseinsbildende Maßnahme herausgearbeitet.

Diese sind:

Gruppe 1: Kreuzfahrtschiffe, Langstrecken Fähren, Schiffe der Nationalen Fahrt, Inselversorger und Ausflugsschiffe

Gruppe 2: Schiffe in der Großen und Küstennahen Fahrt

Gruppe 3: Offshore und Forschungsschiffe

Gruppe 4: Behörden und ihre Flotten (Behördenschiffe)

Gruppe 5: Deutsche Reedereien

Gruppe 6: Deutsche Zulieferer

Gruppe 7: Hafendienstleister

Gruppe 8: Maritime Ausbildungsstätten

Diese als acht Teilprojekte anzusehen, macht eine Maßnahme zur Bewusstseinsbildung planbar und steuerbar.

Betrachtet man diese acht Zielgruppen von den Bedarfen aus, ergeben sich Schwerpunkte wie das Thema Müll im Meer am besten im Sinne dieser Maßnahme adressiert werden kann.

So steht bei den oben genannten Gruppen 1 bis 7 die effektive Nutzung der vorhandenen Medienkanäle mit dem Ziel im Fokus, die Adressaten zu einem Umdenken und zu einer aktiven Partizipation am Nachhaltigkeitsprozess zu bewegen.

Aufgrund der operativen Limitierungen (z.B. kurze und wechselnde Hafenanläufe, Besatzungsgrößen) bei Kreuzfahrtschiffen, Langstrecken Fähren, in der Nationalen Fahrt, in der Großen und der Küstennahen Fahrt sowie bei Offshore und Forschungsschifffahrt gilt es hier die deutschen und internationalen Empfänger der Botschaft anzusprechen und die lokalen Gegebenheiten zu nutzen. Dies geschieht durch Printmedien, also Flyer oder Poster und durch die Verlinkung mit sozialen Medien, wie z.B. YouTube, Instagram u.a., über die die Botschaft vertieft werden kann.

Im Falle der Gruppe 1 kann dies auch zusätzlich über eine direkte Ansprache z.B. durch die andernorts beschriebenen Müll-Schnacker geschehen.

Bei Hafenbetrieben der Gruppe 7 sollten Verbesserungen bei der Kommunikation der verfügbaren Hafenauffanganlagen und Müllabgaberegularien bzw -tarife über deren Webseite erwirkt und bei der Schiff-Agentur- und Agentur-Reederei -Kommunikation Anpassungen vorgenommen werden.

Bei den Behördenschiffen steht nicht nur die Ansprache durch Poster und Flyer im Vordergrund, sondern vielmehr, dass die Anforderungen von MARPOL V auch auf diesen Schiffen vollumfänglich angewandt werden und so in Kombination mit Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen und einer Anpassung der Lerninhalte im Unterrichtsplan der behördlichen Ausbildungsstätten ein tiefergehendes Umdenken beim Thema Müllvermeidung, Mülleinleitung und -entsorgung erzeugt wird.

Last but not least nimmt die Aus- und Weiterbildung zum Thema Umweltschutz und Meeresmüll einen großen Raum bei der Sensibilisierung, hin zu einem Wertewandel und einem nachhaltigen Umdenken in der maritimen Industrie, Sektor übergreifend ein. So gilt es über die StaK und die zuständigen Kultusministerien eine Änderung in den Lehrplänen und Modulhandbücher mit einer Aufnahme des Themas Umweltschutz bzw. Müll im Meer zu erreichen. Und nach didaktischen Prinzipien Lehrmaterial zur Unterrichtsgestaltung für die Schulen und Hochschulen, aber auch für Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen bei Reedereien, Zulieferern, Hafendienstleistern und Behörden zu erstellen.

Zusammenfassend kann also gesagt werden,

Dass alle Zielgruppen über den Einsatz von Medien angesprochen werden sollten, seien es über Poster, Flyer, Direkte Ansprache, Vorträge oder die Assistenz bei Prozessveränderungen in der Kommunikation und bei der Überarbeitung der Webseiten einiger Hafenbetreiber.

[139] - Stand 31.08.2023

[140] Persönliche Gespräche des Autors mit Reedereien, 2020 und 2023 im Rahmen der Recherche

Dass ein Schwerpunkt auf der Aus- und Weiterbildung, der Anpassung der Lehrpläne/Modulhandbücher und der Unterrichtsgestaltung liegt und

Dass ein weiterer Fokus auf der Ansprache der Flottendienstherren zur Prozessveränderung bei MARPOL V auf den Behördenschiffen und bei der Aufnahme der Thematik Müll in die Ausbildung der fahrenden Besatzungen liegt.

Daher bietet sich an, die Projektsteuerung über die Themenkreise „Medien“, „Behördenansprache“ und „Aus- und Fortbildung“ durchzuführen.

Nach Ansicht der Autoren ist ein Projektmanagement zur Zielerreichung empfehlenswert. Von hier aus werden alle Initiativen, wie in der Zielgruppen- und Lückenanalyse herausgearbeitet initiiert, gesteuert und der Erfolg überwacht. Auch werden hier Ausschreibungen z.B. für Medienprojekte oder für die Ernennung von Medien- oder Bildungsagenturen initiiert und der Budgetbedarf erarbeitet.

Aufgrund der Komplexität der Ansprache der zahlreichen Ausbildungsstätten und Behörden mit eigenen Flotten empfiehlt sich jeweils eine Steuerungsgruppe für diese beiden Zielgruppen einzusetzen. Die Steuerungsgruppe Medien wird Zielgruppenübergreifend tätig und unterstützt die beiden anderen Gruppen bei medienrelevanten Themen.

Als Teil des Konzeptes wird im Folgenden noch einmal ein Bezug hergestellt zwischen den sich aus der Zielgruppen- und Lückenanalyse ergebenen Maßnahmen zur umfassenden Ansprache bzw. zur Erreichung einer Sensibilisierung der Adressatengruppen und den genannten drei Themenkreisen.

Die folgende Abbildung 6 visualisiert die oben beschriebene Projektstruktur:

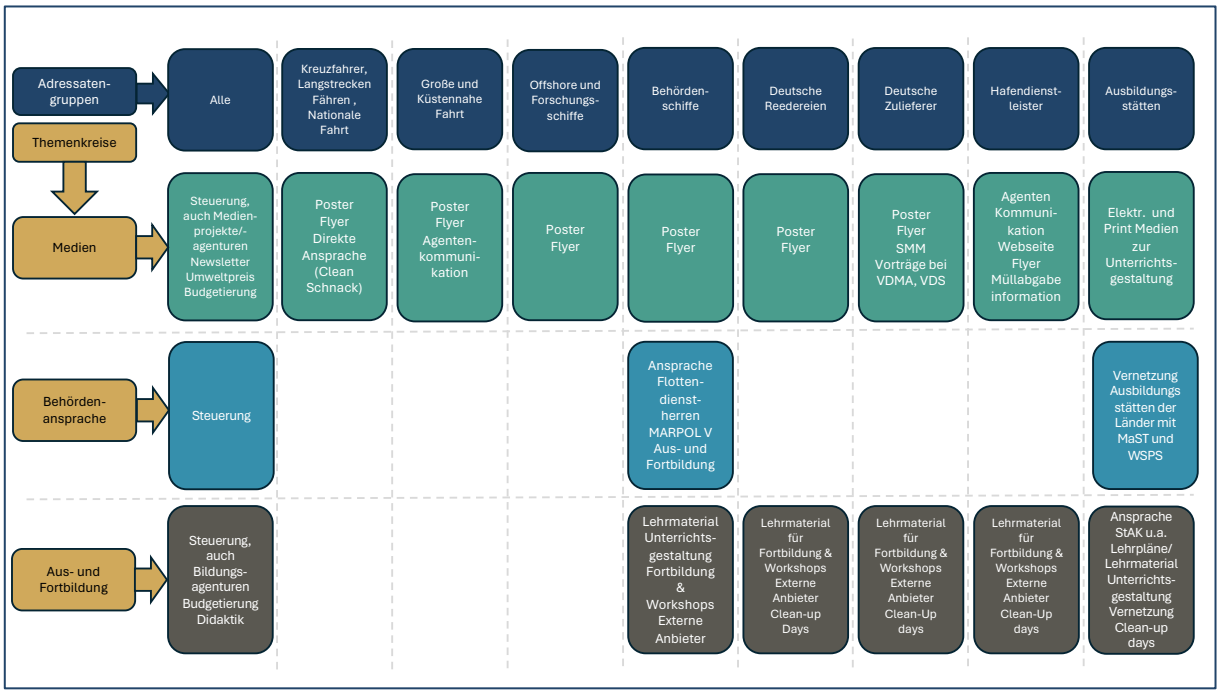


Abbildung 6: Projektstruktur

6.4.1 Adressatengruppe 1 - Kreuzfahrtschiffe, Langstrecken Fährdienste und Nationale Fahrt

Wie bereits in der Zielgruppen- und in der Lückenanalyse beschrieben, besteht in diesem Segment der Schifffahrt eine hohe Sensibilisierung sowohl der Besatzung als auch der Passagiere.

Dies ist zum einen auf den erhöhten Umweltfokus der Kreuzfahrtreedereien und zum anderen auf das Fahrtgebiet in sensiblen Meeren wie der Nord- und Ostsee zurückzuführen. Es ist aber auch von einem erhöhten Grad der Sozialisierung der Passagiere auszugehen, die vorwiegend aus Deutschland und

Europa kommen und somit mit Mülltrennung im täglichen Leben vertraut sind.

Darüber hinaus resultieren aus Zielgruppen- und Lückenanalyse eine ganze Reihe von weiteren Ansätzen und Denkanstößen für eine erfolgreiche Umsetzung und einer erfolgreichen Ansprache dieser Adressatengruppe:

a) Themenkreis Medien

- Durch gezielt angebrachte Poster im Terminalbereich zum Thema Müll im Meer und auch zum Thema Nationalpark Wattenmeer, kann sowohl in deutscher, in englischer oder einer anderen gängigen Bordsprache, sehr gut auf das Thema aufmerksam gemacht werden und so ein Großteil von Passagieren und Besatzungsmitgliedern erreicht werden. Ein gutes Beispiel dafür ist wiederum die Wartehalle der AG Ems für die Borkumfähre. (siehe Abbildungen 12 und 13 in der Anlage 5)
  - Poster mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer,
  - QR code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik.
  - Doppelnutzung der Terminals bei der technischen Umsetzung von Postern berücksichtigen
- Hier wäre aber auch wieder das Konzept der „Müll Schnacker“, eine Möglichkeit die Passagiere und Besatzungsmitglieder anzusprechen und die Wartezeit beim Check-in oder im Vorstau-Bereich sinnvoll zu verkürzen
- Im Langstrecken Fährbereich könnten zusätzliche an Bord Poster aufgehängt bzw. Flyer ausgelegt werden, um die Sensibilisierung der Passagiere und LKW-Fahrer zu unterstützen
- Da ein Großteil der Passagiere per Auto oder LKW und nur wenige Gäste zu Fuß an Bord kommen, ist die Nutzung des Check-in Terminals für Plakate und Poster zwar denkbar aber wenig effektiv
- Flyer können bei der Anmeldung zur Autoverladung am Gate übergeben werden, zusammen mit Kabinenschlüssel und anderen Check-in Dokumenten
- Wichtig ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Passagiere im Urlaubmodus befinden und für eine freundliche Ansprache und Bitte empfänglicher sind
- Aufruf zur Mitarbeit
- Comics, Bilder oder Videos die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute und Passagiere als Verursacher angesehen werden, vermeiden

b) Themenkreis Aus- und Fortbildung

In Deutschland ansässige Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützten, siehe hierzu Kapitel 3.8.

6.4.2 Adressatengruppe 2 - Große und Küstennahe Fahrt

Derzeit gibt es in Deutschland hinsichtlich der Müllthematik keine Ansprache der Schiffsleitung und Besatzung auf Handelsschiffen in diesen Zielgruppen. Es sind aber gerade diese Schiffe, die die schützenswerten Gewässer der Nord- und Ostsee auf ihren Kursen zu und von den deutschen Seehäfen und zum/vom NOK durchfahren. Hier gilt es ein Konzept zu erarbeiten, dass die Besatzungen anspricht und nachhaltig zur Mitarbeit bei der Vermeidung von Mülleintrag auffordert. Dabei spielt neben Flyern, Postern und modernen Medien, eine verbesserte Kommunikation über die Agenturen eine wichtige Rolle.

a) Themenkreis - Medien

- Einbindung der Agenturen in die Kommunikation zum Thema Müll und Müllentsorgungstarif, anhängen der Hafenflyer zur Müllthematik an Reederei
- Kommunikation der Abgabetarife und Freimengen, Hafenflyer an das Schiff, mit Hinweis, dass illegale Entsorgung der Reederei keinen Euro spart
- Poster oder alternative Flyer zur Maßnahme mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer,
- QR code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik
- Aufruf zur Mitarbeit
- Verbote oder gar Strafandrohung vermeiden
- Comics, Bilder oder Videos, die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute potentiell als Verursacher angesehen werden vermeiden
- Einbindung von Agenten und Seemannsmissionen zur Platzierung von Flyern und Postern an Bord

- Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten“ mit Materialien, gerade wenn Schiffe regelmäßig deutsche Häfen anlaufen, durch Veränderung der „Message“ und/oder Lay-out der eingesetzten Medienkanäle, vermeiden

b) Themenkreis Aus- und Fortbildung

In Deutschland ansässige Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützten, siehe hierzu Kapitel 3.8.

6.4.3 Adressatengruppe 3 – Offshore- und Forschungsschifffahrt

Den beiden Bereichen Offshore und Forschungsschifffahrt kann ein tiefgehendes Verständnis und ein entsprechendes Denken und Handeln hinsichtlich der Vermeidung von Mülleinträgen ins Meer unterstellt werden.

Dennoch, wiederholte Ansprache bzw. Auffrischung und Bewusstseinsbildung zum Thema Müll im Meer bei den Besatzungen dieser Schiffe kann auch hier immer sachdienlich sein.

Dazu bieten sich neben den Weiterbildungs- und Seminarangeboten für die Reedereimitarbeiter und die Offiziersseminare, zusätzliche Möglichkeiten der Ansprache, die allerdings wiederum anderen Zielgruppen ähneln:

a) Themenkreis Medien

- Einbindung der Agenturen in die Kommunikation zum Thema Müll und Müllentsorgungstarif, anhängen der Hafenflyer zur Müllthematik an Reederei
- Kommunikation der Abgabetarife und Freimengen, Hafenflyer an das Schiff, mit Hinweis, dass illegale Entsorgung der Reederei keinen Euro spart
- Poster oder alternative Flyer zur Maßnahme mit prägnanter Thematisierung von Müll im Meer,
- QR code unterlegt mit einem kurzen, aber informativen Video zur Thematik
- Aufruf zur Mitarbeit
- Verbote oder gar Strafandrohung vermeiden
- Comics, Bilder oder Videos, die den Eindruck vermitteln, dass Seeleute potentiell als Verursacher angesehen werden vermeiden
- Einbindung von Agenten und Seemannsmissionen zur Platzierung von Flyern und Postern an Bord

- Abnutzungserscheinungen durch häufiges Wiederholen und „Überfluten“ mit Materialien, gerade wenn Schiffe regelmäßig deutsche Häfen anlaufen, durch Veränderung der „Message“ und/oder Lay-out der eingesetzten Medienkanäle, vermeiden

b) Themenkreis Aus- und Fortbildung

In Deutschland ansässige Reedereien bei Sensibilisierungsmaßnahmen durch Schaffung von Weiterbildungsangeboten unterstützten, siehe hierzu Kapitel 3.8

6.4.4 Adressatengruppe 4 – Behörden und ihre Flotten

Der Betrieb der Schiffe durch unterschiedlichste Bundes- und Landesministerien bzw. -behörden und die daraus resultierende Fragmentierung der Bereederung, sowie eine derzeit lückenhafte, flottenübergreifende Umsetzung von international gültigen Regularien zum Umweltschutz sowie einer fehlenden Kontrolle z.B. durch das Hafenstaatkontrollregime erschwert die Sensibilisierung der Mitarbeiter beim Thema Nachhaltigkeit.

Hier bedarf es eines guten Verständnisses, wie die einzelnen Behörden die Bereederung des Schiffes durchführen.

Zur Erhöhung des Wiedererkennungswertes ist hier ein einheitlicher Außenauftritt wichtig, in Übereinstimmung mit dem Design und Lay-out des Maßnahmenmaterials, wie es auch bei andern Gruppen angewandt wird.

a) Themenkreis Behördenansprache

- Ansprache und Einbindung der jeweiligen Flottendienstherren auf Landes- und Bundesebene
- Vertiefung durch behördenübergreifende Informationsveranstaltungen
- Vorbildcharakter herausstreichen
- Ziel:
  - Erstellung eines Abfallbehandlungsplans für jedes Behördenschiff
  - Verpflichtende Kennzeichnung der Mülltonnen an Bord mit dem Ziel der ordnungsgemäßen Mülltrennung
  - MARPOL Poster oder interne Dienstanweisungen, einfach lesbar, grafisch aufgearbeitet und für alle zugänglich aushängen
  - Führung von Mülltagebüchern

    - Förderung des Vorschlagswesens und Herbeiführung von Veränderungen beim Einkaufsverhalten der einzelnen Besatzungen zwecks Müllvermeidung
- Ansprache von MaST und WSPS
- Vernetzung der Ausbildungsstätten der Handelsschifffahrt mit MaST und WSPS

b) Themenkreis Aus- und Fortbildung

- Fortbildungsmaßnahmen für alle Besatzungen und Behörden anbieten - Regelmäßige Auffrischung, Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Unterstützung der WSPS und MaST mit Unterrichtskonzept
- Kombination der Lehrinhalte mit dem behördlichen Aufgabenspektrum, dem Umweltaspekt und den spezifischen Aspekten an Bord der kommerziellen Schifffahrt (Verständnis erzeugen für die jeweils andere Seite)
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Bereitstellung von CBT Kursen für eine Weiterbildung an Bord

c) Themenkreis Medien

- Poster und Flyer zum Thema Müll im Meer mit der Aufforderung zur Mitarbeit beim Umweltschutz, QR-Code unterlegt mit Video
- Nutzung moderner Medien zur Ansprache der jüngeren Mitarbeiter
- Einbindung der Besatzungen bei der Verteilung von Flyern und Postern an Bord
- Auslobung eines Umweltpreises für innovative Umweltstrategien. Veröffentlichung online über die Medienkanäle der Bewusstseinsbildenden Maßnahme
- Regelmäßige Information der Behörden, im Rahmen der bewusstseinsbildenden Maßnahme, über innovative Umweltschutzmaßnahmen und Möglichkeiten zur technologischen Umsetzung bzw. über „Best Practice“ (z.B. via Newsletter)

6.4.5 Adressatengruppe 5 – Deutsche Reedereien

Die Reedereileitung und die Mitarbeiter der verschiedensten Abteilungen, die in den Bereederungsprozess eines Schiffes eingebunden sind, spielen beim Thema Umweltschutz und hier besonders bei der Umsetzung einer bewusstseinsbildenden Maßnahmen im Unternehmen und an Bord eine herausragende Rolle. So ist es doch die Geschäftsleitung, die beim Umweltmanagement die Strategie vorgibt und vorlebt. Umweltbewusstsein und Sensibilisierung sowohl der landbasierten Mitarbeiter als auch der Besatzungen steht und fällt mit einer gelebten Vorbildfunktion der Geschäftsleitung eines Unternehmens. Hier kann ein Konzept zur Bewusstseinsbildung mit einer Reihe von Maßnahmen ansetzen und unterstützen.

a) Themenkreis Medien

- Einbindung deutscher Reedereien bei der Verteilung von Flyern und Postern an Bord und im Unternehmen
- Versand von Newslettern mit Fokus auf Innovation und Best-Practice
- Auslobung eines Umweltpreises für innovative Umweltstrategien. Veröffentlichung wiederum online und im Newsletter

b)Themenkreis Aus- und Fortbildung

- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Ausweitung auf Offiziersseminare durch Angebot englischsprachiger Unterrichtsmaterialen
- Ausrichtung von Workshops in Reedereien, inkl. Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Fokus auf Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen, Einfluss der Reederei auf Müllvermeidung, Förderung moderner, praxisorientierte, innovativer Methoden zur Müllvermeidung
- Bereitstellung von CBT Kursen für eine Weiterbildung an Bord
- Für eine jährliche Ausrichtung der Clean-Up-Days für Unternehmen der maritimen Industrie werben. Reflektion und Erfolgsauswertung auf einer Webseite der bewusstseinsbildende Maßnahme oder im Newsletter
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen

6.4.6 Adressatengruppe 6 – Deutsche Zulieferer

Zulieferer sind weltweit ansässig und daher auf internationaler Ebene für eine deutsche Initiative zur Bewusstseinsbildung schlecht ansprechbar. Dies ist bei deutschen Unternehmen anders, wenngleich

diese nur einen Bruchteil des weltweiten Angebotes repräsentieren. Obwohl die Anforderung z.B. zur Reduzierung von Verpackungsmaterial von der Reederei formuliert wird, sind Zulieferer auch Dienstleister und damit interessiert mit innovativen und umweltschonenden Leistungen die Attraktivität beim Kunden zu erhöhen.

Eine Bewusstseinsbildende Maßnahme kann hier sensibilisieren und beim Zulieferer ein Umdenken beim Thema Nachhaltigkeit erzielen. Dies wird hauptsächlich über Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen erreicht werden können. So stehen hier folgende Maßnahmen zur Verfügung:

a) Themenkreis Medien

- Ansprache auf der SMM
- Teilnahme an und Vorträge bei Veranstaltungen des VDMA und des VDS
- Auslobung eines Umweltpreises für innovative Umweltstrategien. Veröffentlichung wiederum online oder per Newsletter
- Wissenstransfer über Innovationen oder Best Practice über Newsletter

b) Themenkreis Aus- und Fortbildung

- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer und Verpackungsalternativen für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Ausrichtung von Workshops in Zulieferbetrieben, inkl. Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Für eine jährliche Ausrichtung der Clean-Up-Days für maritime Zulieferbetriebe propagieren. Reflektion und Erfolgsauswertung auf einer Webseite der bewusstseinsbildende Maßnahme oder in oben genanntem Newsletter

6.4.7 Adressatengruppe 7 – Hafendienstleister

Die Ansprache der Gruppe der Hafendienstleister ist ohne großen Aufwand schnell umsetzbar. Die Resultate sind somit auch schnell für alle Hafennutzer sichtbar. Der ZDS, die regionalen Hafenbehörden und die Hafenbetreiber sowie der ZVDS sollten hier zur Umsetzung in den Seehäfen einbezogen werden.

Aus der Zielgruppen- und Lückenanalyse ergeben sich einige Ansätze, wie eine Bewusstseinsbildende Maßnahme unterstützend wirken kann :

a) Themenkreis Medien:

i) Hafenbetreiber

- Unterstützung der Hafenbetreiber bei der Umsetzung im Sinne der bewusstseinsbildenden Maßnahme
  - Niedrigschwelliger Zugang zu müllbezogenen Informationen auf den Webseiten ermöglichen
  - Aufbau der Webseite vom internationalen Kunden her bedenken
  - Angebot aller aktuell wichtigen Regularien zum Nachlesen
  - Regelwerk aktualisieren und auf dem neuesten Stand halten
  - Veröffentlichung in Deutsch und gutem Englisch oder einer anderen für den Hafen wichtigen Sprache
- Zweiseitige Zusammenfassung der Abfallregelung im Hafen als Flyer anbieten (inkl. Hafenauffanganlagen, Entsorger, Öffnungszeiten, Kontakte, Entsorgungsentgelte, wichtige Regeln inkl. Anmeldung, Abgabepflicht, Entsorgungsbestätigung etc.)
  - Download als pdf ermöglichen Flyer in Deutsch, gutem Englisch und/oder einer anderen im Seehafen gängigen Sprache
  - Die Tarif- und Kostenstruktur in europäischen Häfen, nämlich, dass die Abgabe von Müll in den Hafenkosten inkludiert ist hervorheben und, dass somit kein Grund zu einer illegalen Einleitung besteht bzw. dies nicht zu einem finanziellen Vorteil führt
  -

ii) Schiffsagenturen

- Hafenagenten um Änderung der Kommunikationsroutine ersuchen, d.h. Kommunikation mit Reederei und Kapitän um Müllregularien und Tarifstruktur erweitern,
- Die Tarif- und Kostenstruktur in europäischen Häfen, nämlich, dass die Abgabe von Müll in den Hafenkosten inkludiert ist hervorheben und, dass somit kein Grund zu einer illegalen Einleitung besteht bzw. dies nicht zu einem finanziellen Vorteil führt
- Hinweis auf GISIS und weitere Informationen zu Hafenauffanganlagen in Kommunikation aufnehmen

- Anhang von des unter i) beschriebenen Hafen-Flyer an die E-Mail an Reederei und Kapitän
- Übergabe von Flyern und Postern der Bewusstseinsbildenden Maßnahme durch Agenten an Kapitän und Besatzung

iii) Seemannsmission

- Einbindung der Deutschen Seemannsmission als Multiplikator
- Nach vorheriger Einweisung zum Themenkomplex, Übergabe von Flyern und-Postern der Bewusstseinsbildenden Maßnahme durch Seemannsmission

b) Themenkreis Aus- und Fortbildung

i) Hafenbetreiber und Schiffsagenten

- Erstellung und Bereitstellung von Materialien sowie einem Unterrichtskonzept zum Thema Müll im Meer für interne Weiterbildungsveranstaltungen (Flyer, Poster, Powerpoint, Filme, Diskussionsrunden, Fallstudien) inkl. einer Anleitung für den Trainer
- Ausrichtung von Workshops in Hafenbetrieben, inkl. Gestellung des Trainers – Virtuell oder Präsenz
- Fokus auf Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen, Einfluss der Terminals auf Müllvermeidung, Förderung moderner, praxisorientierte, innovativer Methoden zur Müllvermeidung
- Für eine jährliche Ausrichtung der Clean-Up-Days für Unternehmen der maritimen Industrie propagieren. Reflektion und Erfolgsauswertung auf einer Webseite der bewusstseinsbildende Maßnahme oder in oben genanntem Newsletter
- Hinzuziehung von externen Dienstleistern zu Gastvorträgen zu Nachhaltigkeitsthemen

6.4.8 Adressatengruppe 8 – Ausbildungsstätten

Die Zielgruppenanalyse hat ergeben, dass eine Bewusstseinsbildung oder Sensibilisierung zum Thema Müll im Meer gemäß der dieser Studie zugrundeliegenden Definition im Lehrplan, aufgrund der Fülle des Lehrstoffes, nicht vorgesehen ist. Zwar bedienen die Rahmenlehrpläne das Thema Umweltschutz und MARPOL, dies aber eher aus der Perspektive der operativen Bordpraxis und aus der rechtlichen Perspektive heraus, also nicht mit der Intention über den Lehrstoff die Schüler und Studenten für den Umweltschutz zu sensibilisieren, ein Umdenken zu initiieren und so einen generellen Wertewandel zu erreichen, der sich dann über die Schüler und Studenten in die Bord- und Landpraxis multipliziert.

Es gilt daher zusammen mit den Ausbildungsstätten, sowohl der seemännischen als auch der landbasierten Ausbildungsgänge, ein Lehrkonzept zu entwickeln, dass auf die Bewusstseinsbildung im Umweltschutz im Allgemeinen und auf seebasierte Einträge und Müll im Meer im Besonderen abzielt.

1) Seemännische Ausbildungsstätten

a) Themenkreis Aus- und Fortbildung

- Kontaktaufnahme mit der StAK, durch Kultusministerium und/oder Umweltministerium
- Interdisziplinärer Dialog mit der StAK, also BSH, Ausbildungsstätten, Kultusministerien, anderen StAK-Mitgliedern und den Umweltministerien
- Ziel: Aufnahme des Lernfeldes Umweltschutz und Bewusstseinsbildung in den Rahmenlehrplan aller Ausbildungsgänge:

  - Allgemein
    - Ausweitung auf andere MARPOL Anhänge
    - Vertiefung des Fachwissens zum Klimaschutz, Meeresschutz und generellem Umweltschutz
    - Berücksichtigung des nationalen und internationalen Regelwerks
    - Verknüpfung von Ökonomie mit Ökologie, Verständnis für die unterschiedlichen Belange, Denkweisen und Anforderungen von Schifffahrt und Umweltschutz
    - Berücksichtigung von Klimapolitik- und Emissionsreduktionsziele
    - Bewusstsein für die Bedeutung von Nachhaltigkeit schärfen
    - Einbindung von externen Vortragenden mit Unterricht begleitenden Fachvorträgen[141]

  - Und hinsichtlich MARPOL V
    - Berücksichtigung der MARPOL V und STCW-Forderungen zum Thema Bewusstseinsbildung
    - Fokussierung auf die Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen

[141] Vergl. https://publicinfo.nhlstenden.com/studycatalogue/dutch/Maritiem%20Officier,%20bachelor,%20voltijd, Onderwijscatalogus ECHE 2023-2024 NL Maritiem Officier Leerjaar 4 S7, Seite 6

- Einbezug und Anlehnung an den IMO Modelcourse 1.38 Maritime Environmental Awareness
- Berücksichtigung des nationalen und internationalen Regelwerks
- Einbezug der Abfallabgaberegelung in den EU-Häfen
- Besonderen Fokus auf die korrekte Führung des Mülltagebuchs bzw. anderer Tagebücher sowie die Anwendung des Müllbehandlungsplans
- Wichtigkeit bei Hafenstaat- und Umweltkontrollen und die rechtlichen und finanziellen Konsequenzen bei Zuwiderhandlung
- Clean-up Ausflüge des Klassenverbandes und der Studenten zum Strand, Analyse des aufgenommenen Mülls und Rückführung auf die Verursacher als Lerneffekt

- Erstellung eines Unterrichtsleitfadens mit Vorschlägen für unterrichtsbegleitende, moderne Lernmittel
- Weiterbildung der Lehrkräfte zum Thema
- Förderung von praxisorientierten, multidisziplinären Forschungsprojekten an Hochschulen
  - Einbindung externer Stakeholder mit Forschungsbedarf
  - Zusammenstellung von interdisziplinären Teams, Hochschulübergreifend z.B. aus Studenten der Nautik, landbasierten maritimen Studiengängen, der Schiffsbetriebstechnik, Schiffbau, Ozeanografie oder Umweltmanagement
- Vernetzung und Förderung des Dialogs zwischen Ausbildungsstätten, MaST und WSPS, zum besseren Verständnis der Belange, Anforderungen und Herausforderungen der jeweils anderen Seite. Grundsatz: Voneinander Lernen – Einander Verstehen
- Zur besseren Vermittlung, mit Beispielen aus der Praxis zum korrektem Umweltverhalten oder zum korrekten Führen von Tagebüchern usw. empfiehlt sich auch das „Adopt a Ship“ Konzept, bei dem der Klassenverband in die Bordpraxis eingebunden wird und die Crew an Bord ihre täglichen Routinen mit dem Klassenverband teilt und so von gelebter „Best Practice“ lernt.
- Vernetzung mit der Navigationsskole Marstall und dem Maritiem Instituut Willem Barentsz auf Terschelling

b) Themenkreis Medien

- Unterstützung durch moderne elektronische Medien bei der Unterrichtsgestaltung

2) Ausbildungsstätten für landbasierte Ausbildungsgänge

a) Themenkreis Aus- und Fortbildung

- Dialog mit den Kultusministerien unter Einbeziehung der Umweltministerien und Ausbildungsstätten mit dem Ziel der Aufnahme des Lernfeldes Umweltschutz und Nachhaltigkeit zwecks Sensibilisierung
- Unterstützung der Kultusministerien und deren Fachreferate bei der Erstellung bzw. Überarbeitung von Inhalten der Lehrpläne und Modulhandbücher
- Verknüpfung von Ökonomie mit Ökologie, Verständnis für die unterschiedlichen Belange, Denkweisen und Anforderungen von Schifffahrt und Umweltschutz
- Berücksichtigung von Klimapolitik- und Emissionsreduktionsziele
- Vertiefung des Fachwissens zum Klimaschutz, Meeresschutz und generellem Umweltschutz
- Fokussierung auf die Auswirkungen von Müll im Meer auf Flora, Fauna, Habitat und den Menschen
- Bewusstsein für die Bedeutung von Nachhaltigkeit schärfen
- Erstellung eines Unterrichtsleitfadens mit Vorschlägen für unterstützende Lernmittel
  - Nutzung von modernen elektronischen Medienangeboten bei der Unterrichtsgestaltung
  - Weiterbildung der Lehrkräfte zum Thema
- Förderung von praxisorientierten, multidisziplinären Forschungsprojekten an Hochschulen
  - Einbindung externer Stakeholder mit Forschungsbedarf
  - Zusammenstellung von interdisziplinären Teams, Hochschulübergreifend z.B. aus Studenten der Nautik, landbasierten maritimen Studiengängen, der Schiffsbetriebstechnik, Schiffbau, Ozeanografie oder Umweltmanagement
- Clean-up Aktionen des Klassenverbandes und der Studenten zum Strand, Analyse des aufgenommenen Mülls und Rückführung auf die Verursacher als Lerneffekt
- Einbindung von externen Vortragenden mit Unterricht begleitenden Fachvorträgen

b) Themenkreis Medien

- Unterstützung durch moderne elektronische Medien bei der Unterrichtsgestaltung

Literatur- und Internetquellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

Benedict, K. ; Wand, C. (Hrsg.), (2011): Handbuch Nautik II, DVV-Media Group/Seehafen Verlag, Hamburg

Bernhard, A. (2011): Bewusstseinsbildung für Nachhaltige Entwicklung, Verlag Dr. Müller, Saarbrücken

BIMCO; ICS, (Hrsg.), (2021), Seafarer Workforce Report 2021, Witherby Publishing Group, Livingston,UK

Chandler, S.; Richardson, S., (2008): 100 ways to motivate others, Career Press, Franklin Lakes/NJ, USA

Ellis, J., (2017): Campaigning for Change, Gladstone's Library, Hawarden, UK

Esch, F.-R.; Herrmann, A.; Sattler, H., (2017): Marketing, 5. Auflage, Verlag Franz Vahlen, München

IMO (Hrsg.), (2018): ISM Code – International Safety Management Code with Guidelines for its implementation – 2018 Edition, IMO, London,UK

Janßen, A.; Engler, G.; Lutz, R., (2016): Arbeitsordner Ausbildung zum Systemischen Management Coach, Corporate Work, Hamburg

Krumholz, K. K., (2022): Umweltschutz in der internationalen Seeschifffahrt: Die Rolle der Besatzung eine qualitative Analyse, Dissertation

Lauer, Th., (2015): Change Management, 2. Auflage, Springer Gabler, Berlin, Heidelberg,

Reimann, G., (2019): Erfolgreiches Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001:2015 und EMAS, 2. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, Wien, Zürich

Schichtel, A., (2016): Change Management for Dummies, 2. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim

Sprenger, R. K., (1996): Mythos Motivation – Wege aus der Sackgasse, 10. Auflage, Campus Verlag, Frankfurt/M, New York, USA

Verband Deutscher Reeder (Hrsg.), (2018), Bültjer, K.; Geisler, A.; Johns, D.M.; Schlichting, J.: See-Schiff-Ladung – Fachbuch für Schifffahrtskaufleute, 2. Auflage, von Stern Verlag, Lüneburg

Internetquellenverzeichnis

Gabler's Wirtschaftslexikon; https://wirtschaftslexikon.gabler.de, Springer Gabler, Springer Fachmedien, Wiesbaden

Management Handbuch – Business-wissen.de, https://www.business-wissen.de, B-Wise GmbH, Karlsruhe

Stachowiak, S., (2013): Pathways to change: 10 theories to inform Advocacy and Policy Change Efforts, ORS Impact, https://www.orsimpact.com/DirectoryAttachments/132018_13248_359_Center_Pathways_FINAL.pdf

Valenti, A., (2019): Strategiehandbuch zur Bewusstseinsbildung & Motivierung, CESI, https://bymbe.eu/media/bymbe-io2-de.pdf

Anlagen

Anlage 1: Begriffsbestimmungen

1. Behörden- und behördeneigene Forschungsschiffe

Unter dem Begriff „Behörden- und behördeneigene Forschungsschiffe“ sind alle seegehenden Einheiten des Bundes und der Länder, wie z.B. von

- Bundespolizei See
- Zoll See
- Fischereiaufsicht
- Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV)
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
- Wasserschutzpolizeien der Länder
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
- Landesbetrieb *für Küstenschutz*, *Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein* (LKN.SH)
  u.a.

zu verstehen.

Im Kontext dieser Studie sind besonders die Einheiten von Bundespolizei, Wasserzoll, Fischereiaufsicht, WSV und BSH von Bedeutung, da diese oftmals mit größerer Besatzungsstärke mehrere Tage und Wochen auf See verbringen und somit entsprechend Müll generieren, der gesammelt und entsorgt werden sollte.

Aufgrund ihres Alleinstellungsmerkmales, der guten Ordnung halber und für die Zielgruppenanalyse werden zu dieser Untergruppe auch die Schiffe der DGzRS und die Lotsenstationsschiffe, Lotsenversetzboote und -tender gezählt.

2. Bewusstseinsbildung

Was wird im vorliegenden Bericht unter Bewusstseinsbildung in der maritimen Wirtschaft verstanden?

Bewusstseinsbildung zu Meeresschutz in der maritimen Wirtschaft hat einerseits zum Ziel, solide Kenntnisse und ein Bewusstsein für die Meeresumwelt und die Auswirkungen der Schifffahrt auf die marinen Ökosysteme zu fördern. Auch der Umsetzung von gesetzlichen Vorgaben im Umgang mit Müll (z.B. MARPOL Anlage V, Mülltagebücher, Verbotsschilder und -poster etc.) kommt eine besondere Bedeutung zu.

Vor allem aber soll über Bewusstseinsbildung ein Wertewandel erreicht werden bzw. über ein Umdenken das Gefühl für eine persönliche Verantwortung und damit das Interesse, sich aktiv am Nachhaltigkeitsprozess in der maritimen Wirtschaft zu beteiligen, gestärkt werden . Dies beginnt mit der Entscheidung eines Seefahrenden, ob er seinen Müll ordnungsgemäß an Bord oder im Meer entsorgt, und reicht bis zur Entwicklung innovativer, nachhaltiger Technologien und Logistik- bzw. Managementstrategien.

3. Containerschiffe

Containerschiffe sind Schiffe, die zur Aufnahme von standardisierten Containern geeignet sind. Eine Sonderform der Containerschiffe sind Feederschiffe oder auch Zubringer, die die Containerladung vom Haupthafen zu kleineren Nebenhäfen transportieren.

4. Fahrtgebiete

Unter einem Fahrtgebiet versteht man in der kommerziellen Schifffahrt eine geografische Region innerhalb der oder mit der über die dortigen Häfen Seehandel betrieben wird.

5. Fähren

Eine Fähre dient zum Übersetzen über ein Gewässer, sei es über einen Fluss, einen See oder über einen Teil eines offene Seegebietes.

Nehmen Fähren nur Passagiere mit, so spricht man von einer Personenfähre. Nimmt das Schiff neben Passagieren (gebräuchliche englische Kurzform: Pax) auch Autos, LKWs, ganze Züge und andere rollende Ladung mit, so spricht man von einer Ro/Pax-Fähre.

6. Flaggenstaat

Der Flaggenstaat gilt als Nationalität des Schiffes nach dessen Gesetzen dieses registriert ist.

Alles grundsätzliche zum Flaggenstaat regelt das Seerechtsübereinkommen (UNCLOS) von 1982. [142] Gemäß UNCLOS Artikel 91 (1) legt jeder Staat „die Bedingungen fest, zu denen er Schiffen seine Staatszugehörigkeit gewährt, sie in seinem Hoheitsgebiet in das Schiffregister einträgt und ihnen das Recht einräumt, seine Flagge zu führen. Schiffe besitzen die Staatszugehörigkeit des Staates, dessen Flagge zu führen sie berechtigt sind. Zwischen dem Staat und dem Schiff muss eine echte Verbindung bestehen.“ Weiterhin regelt Artikel 91 (2), dass jeder Staat den Schiffen, denen er das Recht einräumt, seine Flagge zu führen, entsprechende Dokumente ausstellt.

Ein Handelsschiff muss registriert werden. Es kann nur in einer Gerichtsbarkeit registriert werden und untersteht somit der ausschließlichen Hoheitsgewalt des Flaggenstaates (UNCLOS, Artikel 92 (1)).

Der Flaggenstaat hat die Befugnis und die Verantwortung, Vorschriften über unter seiner Flagge registrierte Schiffe durchzusetzen, dies schließt Inspektionen, Zertifizierung und Ausstellung von Zeugnissen zur Schiffsicherheit und Verschmutzungsverhütung ein. Er hat auch sicherzustellen, dass die Besatzung mit den anwendbaren internationalen Vorschriften zum Schutz des menschlichen Lebens auf See, zur Verhütung von Zusammenstößen, zur Verhütung, Verringerung und Überwachung der Meeresverschmutzung sowie zur Unterhaltung von Funkverbindungen vollständig vertraut und verpflichtet sind (UNCLOS, Artikel 94).

Abhängig von der Register-Administration und dem Umfang der behördlichen Kontrolle der eigenen Schiffe unterscheidet man die Flaggenstaaten und die dazugehörigen Register wie folgt[143]:

- Traditionelle Register: Hierbei handelt es sich um Flaggenstaaten mit eigener Schifffahrtsbehörde und eigenem Besichtigungsregime. Hier werden die Besichtigungen und die Zeugnisausstellung nur im begrenzten Umfang delegiert (z.B. USA oder Vereinigtes Königreich)

- Abhängige Register: Hierbei handelt es sich um Register, die in einer Enklave, einem Überseeterritorium oder auf einer Insel ansässig sind, die zwar politisch einem Staat zuzuordnen sind, die sich aber verwaltungsrechtlich z.T. vom Mutterland abgespalten haben. So wird zum Beispiel die Schifffahrtsgesetzgebung des Mutterlandes nur mit Einschränkungen zur Anwendung gebracht. Zeugnisausstellungen und Besichtigungen werden oftmals delegiert. Beispiele für diese Form des Registers:

  Gibraltar: Die Enklave ist ein britisches Überseegebiet und Teil des Vereinigten Königreiches in Selbstverwaltung,

  Isle of Man: Diese Insel ist zwar Kronbesitz (Crown Dependency) aber weder Teil des Vereinigten Königreichs noch der Europäischen Union

  Madeira: Diese Insel gehört zwar zu Portugal, aber verwaltungsrechtlich ist sie Teil einer Autonomen Region Madeira

- Offene Register: Dies sind Register die zum Zwecke der Generierung zusätzlichen Einkommens für den Flaggenstaat gegründet wurden. Diese Register bieten vorteilhafte Rahmenbedingungen für ihre Kunden und Zugeständnisse bei den Registerkosten oder bei der Besetzung der Schiffe. Als Beispiel sind

[142] Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften vom 23.06.1998, L179/3: „Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen und Übereinkommen zur Durchführung des Teils XI des Seerechtsübereinkommens“, Teil VII „Hohe See“, Artikel 91ff

[143] Vergl. Benedict, Wand (Hrsg.), „Handbuch Nautik II“, DVV-Media Group/Seehafen Verlag, 2011, Seite 657

hier Antigua & Barbuda, die Bahamas, die Marshall Islands, Liberia oder Panama zu nennen. Das rechtliche Rahmenwerk, die technische Beratung und die Zeugnisausstellung werden oftmals umfassend an ernannte Dienstleister delegiert.

Zum Beispiel, im Falle von Marshall Islands übernimmt das Unternehmen International Registries, Inc. in Reston/Virginia in den USA die komplette Betreuung der Schiffe in ihrem Register. Im Falle Liberias ist dies Liberian International Ship & Corporate Registry (LISCR), LLC in Dulles/Virginia, ebenfalls in den USA.

- Zweitregister: Diese Register sind ein Angebot von Ländern mit traditionellen Registern, mit dem Ziel bestimmte Erleichterungen u.a. bei der Beschäftigung ausländischer Besatzungsmitglieder und damit Anreize für eine Registrierung in diesem Flaggenstaat zu schaffen. Hier sind beispielhaft Norwegen oder Deutschland zu nennen.

Dem Flaggenstaat kommt bei der Umsetzung international gültiger maritimer Verordnungen, der Qualitätssicherung und beim Schutz der Umwelt eine große Bedeutung zu.

7. Forschungsschifffahrt

Forschungsschiffe sind mit wissenschaftlichen Einrichtungen, Labors sowie Unterbringungs- und Arbeitsmöglichkeiten für Wissenschaftler ausgestattete Schiffe, die sowohl in nationalen oder küstennahen Gewässern als auch weltweit zur Erforschung der Ozeane eingesetzt werden. Diese Schiffe übernehmen vielfältige Forschungsaufgaben und sind auch ausschließlich nur für diese Aufgaben konzipiert.

Je nach Projekt operieren diese Schiffe entweder von deutschen Basishäfen oder aber im Rahmen einer spezifischen Forschungsreise von Häfen entlang des Forschungsgebietes, mit z.T. langen Verweilzeiten auf See.

8. Große Fahrt oder Weltweite Fahrt

Der Begriff „Große Fahrt“ oder auch „weltweite Fahrt“ steht umgangssprachlich für die Ausübung der weltweiten Schifffahrt. Sie wird oftmals auch als die Fahrt zwischen zwei Kontinenten verstanden. Im Kontext dieser Studie dient der Begriff „Große Fahrt“ oder „Weltweite Fahrt“ erklärend, als Bestimmung des Fahrtgebietes und als Abgrenzung zur „Nationalen“ oder zur „Küstennahen Fahrt“ (siehe unten)

9. Hafenauffanganlagen

Hafenauffanganlagen sind Entsorgungsmöglichkeiten für die Schifffahrt, die von den Häfen gemäß MARPOL V und der EU-Richtlinie 2019/883 vorgehalten werden müssen.

Hierbei kann es sich um Abfallbehälter, -container an der Kaikante aber auch, und das ist die Regel, um Entsorgungsbetriebe handeln, die auf Bestellung den Müll längsseits abholen und dann der Entsorgung zuführen.

Die Hafenauffanganlagen müssen im Abfallbewirtschaftungsplan des Hafens oder der Hafenanlage benannt und veröffentlicht werden.

10. Hafenstaaten

Bereits seit den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts erlaubten die Regeln, welche dem derzeit gültigen Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) vorangingen, die Kontrolle von Schiffen hinsichtlich ihrer Sicherheitsstandards.

Über die Jahre ständig erweitert, regelt heute SOLAS Kapitel I Regel 19 die Kontrolle von Schiffen durch die Hafenstaaten, die diese Schiffe anlaufen. Weitere Rechtsgrundlagen zur Hafenstaatkontrolle sind die

IMO Resolution A.1115(32), die EU-Richtlinie 2009/16/EG und in Deutschland die Schiffsicherheitsverordnung, sowie §138 des Seearbeitsgesetzes.[144]

Ursächlich für die flächendeckende Einführung und aktive Umsetzung der Hafenstaatkontrollen war jedoch ein Schiffsunfall und eine Umweltkatastrophe von, bis dahin, ungekanntem Ausmaß. So war im Jahre 1978 der Tanker „Amoco Cadiz“ vor der Küste der Bretagne aufgelaufen und in drei Teil zerbrochen. Dabei liefen über 200.000 Tonnen Rohöl ins Meer und verteilten sich an der bretonischen Küste mit verheerenden Auswirkungen für Flora, Fauna, Fischerei, Wirtschaft und Tourismus in der Region.

Als Folge des „Amoco Cadiz“-Unfalls, aber auch weil die Umsetzung des bestehenden Regelwerks durch einige Flaggenstaaten und Reedereien deutliche Diskrepanzen bei Schiffsicherheit, Arbeits- und Lebensbedingungen an Bord, Umweltschutz und Qualität der Besatzungen offenbarte, vereinbarten 1982 vierzehn europäische Staaten im Paris Memorandum of Understanding (Paris MOU) den Kampf gegen unsichere Schiffe, schlecht ausgebildete Besatzungen und verantwortungslose Reedereien aufzunehmen.

Das stringente Besichtigungsregime bei einem Anlauf zeigte schnell Wirkung, wurden doch „Sub-Standard“-Schiffe gezielt identifiziert und die Einhaltung der internationalen Standards von Kapitän und Reederei eingefordert. Aufgrund des Kontrolldrucks sank die Zahl der Schiffe mit schwerwiegenden Mängeln über die Jahre.

11. Inselfähren, Inselversorger und Ausflugsschifffahrt

Die Inselfähren und Inselversorger bedienen im Rahmen der nationalen Fahrt die vorgelagerten Inseln zu Versorgungszwecken und transportieren, die für den Tourismus wichtigen Feriengäste. In Deutschland geschieht dies z.B. entlang der Küsten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins, von dortigen Basishäfen nach Helgoland, den Ostfriesischen und auch zu den Nordfriesischen Inseln.

Eine Besonderheit dabei ist, dass diese Nordsee-Inseln, mit Ausnahme von Helgoland, im UNESCO Weltnaturerbe Wattenmeer liegen und somit der Betrieb der Fähren in einem Naturpark erfolgt, was wiederum hohe Ansprüche an den Umweltschutz stellt.

Für dieses Projekt bezieht diese Gruppe auch die Ausflugsschifffahrt entlang der gesamten deutschen Küsten, z.B. zu Seehundsbänken, zur Schweinswalsichtung oder als Informationsfahrt in den Nationalpark Wattenmeer mit ein.

12. International Maritime Organisation (IMO)

Die Internationale Seeschifffahrts-Organisation IMO, mit Sitz in London, ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die zum Ziel hat, die rein wirtschaftlichen Belange der Handelsschifffahrt länderübergreifend zu regeln, Meeresverschmutzung durch Schiffe zu verhindern oder zumindest zu verringern und die Sicherheit der Schiffe und damit der Schifffahrt zu verbessern. Letzteres auch durch die Verbesserung der Qualifikation und Befähigung der Seeleute.

Insgesamt hat die IMO seit Aufnahme der Tätigkeit im Jahre 1959 etwa 40 internationale Übereinkommen erarbeitet, u.a. das, im Kontext dieser Studie, wichtige [145] MARPOL-Übereinkommen – Das Internationale Übereinkommen von 1973/78 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

[144] https://www.deutsche-flagge.de/de/psc/geschichte#rechtsgrundlagen
[145] https://de.wikipedia.org/wiki/Internationale_Seeschifffahrts-Organisation

13. International Labor Organisation (ILO)

Die Internationale Arbeitsorganisation ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen.

Die Hauptziele der ILO sind die Förderung der Rechte am Arbeitsplatz, die Förderung menschenwürdiger Beschäftigungsmöglichkeiten, die Verbesserung des Sozialschutzes und die Stärkung des Dialogs über arbeitsbezogene Fragen.[146] Relevant für die Schifffahrt hat die ILO mit Wirkung von 2006 das Seearbeitsübereinkommen (englisch: *2006 Consolidated Maritime Labour Convention of the International Labour Organization*, kurz MLC 2006) verabschiedet.

14. Kreislaufwirtschaft

Der Duden definiert Kreislaufwirtschaft als „Regeneratives Wirtschaftssystem, das durch Wiederverwendung, Reparatur und Recycling mit möglichst wenig Ressourcen auskommt und die Menge der Abfälle reduziert."[147]

15. Kreuzfahrtschifffahrt

Ein Kreuzfahrtschiff ist ein Passagierschiff. Die Aufgabe eines Kreuzfahrtschiffes ist jedoch nicht die Beförderungsleistung gegenüber den Passagieren von einem Hafen zu einem anderen zu erbringen, sondern im Vordergrund steht die Urlaubsreise, die Kreuzfahrt an sich.

16. Küstennahe Fahrt

Der Begriff „Küstennahe Fahrt" geht auf §2 Abs. 15 der Verordnung über die Befähigung der Seeleute in der Seeschifffahrt (See-BV) vom 08.05.2014[148] zurück.

Hiernach ist die „Küstennahe Fahrt" die Fahrt, während der Häfen in Deutschland, im europäischen Teil des Königreichs der Niederlande, im Königreich Dänemark mit Ausnahme der Färöer und Grönlands, sowie Häfen der Republik Polen angelaufen werden.
Beispielhaft können hier die Scandlines Fährdienste von Puttgarden bzw. Warnemünde zu den dänischen Häfen Rødby und Gedser oder von TT-Line zwischen Travemünde und Świnoujśce in Polen genannt werden.

Im Kontext dieser Studie wird auf den Begriff „Küstennahe Fahrt" nur erklärend, als Eingrenzung des geografischen Fahrtgebietes zurückgegriffen. Der ursprüngliche Bezug, aus der Verordnung, nämlich zum Befähigungszeugnis eines Seemannes, ist in dieser Studie nicht von Relevanz.

17. Langstrecken Fährdienste

Den Kreuzfahrtschiffen sehr ähnlich sind Langstrecken Fähren, die sowohl rollende Ladung als auch Passagiere befördern. Diese sogenannte Ro-Pax Fähren, sind mit ähnlichen Einrichtungen, besonders im Hotel- und Gastronomie-Bereich, ausgestattet, wie Kreuzfahrtschiffe. Allerdings fahren die Fährschiffe mit geringerer Personaldecke als die Kreuzfahrtschiffe und auch mit weniger Passagieren. Weiterhin verbleiben die Passagiere kürzer an Bord als auf Kreuzfahrten.

Einige Beispiele verdeutlichen dies:

- Finnlines: Travemünde-Helsinki in 30 Stunden („Finnstar": 500 Passagiere)[149]
- DFDS Ferries: Kiel-Klaipeda in 21 Stunden („Athena Seaways": 550 Passagiere)[150]
- Color Line: Kiel–Oslo in 20 Stunden ("Color Magic": 2600 Passagiere)[151]

[146] https://www.ilo.org/global/about-the-ilo
[147] https://www.duden.de/rechtschreibung/Kreislaufwirtschaft
[148] https://www.gesetze-im-internet.de/see-bv/__2.html
[149] https://de.wikipedia.org/wiki/Star-Klasse
[150] https://www.dfds.com/de-de/passagierfaehren/an-bord/kiel-klaipeda/schiff-uebersicht
[151] https://www.colorline.de/ueber-uns/ueber-color-line/color-magic

- Stena Line: Kiel-Göteborg in 14 Stunden („Stena Germanica“: 1200 Passagiere)[152]
- TT-Line: Travemünde-Trelleborg in 8 Stunden („Nils Holgersson“: 800 Passagiere)[153]

Dennoch halten alle Anbieter für die Überfahrt der Passagiere Kabinen sowie einen Restaurant- und Bar-Betrieb und Einkaufsmöglichkeiten vor und generieren damit erheblich mehr Müll als z.B. Frachtschiffe.

Müllanfall und besonders Lebensmittelabfälle werden durch die Einführung von Systemgastronomie, die über die Passagierzahlen und das statistisch erfasste Konsumverhalten der Gäste gesteuert wird, kontrolliert.[154] Durch die Linienfahrt der Fähren besteht allerdings auch die Gelegenheit zu einem entsprechend ausgefeilten Umweltmanagement mit vordefinierten Entsorgungsprozessen in den Anlaufhäfen.[155]

18. Linienfahrt

Unter dem Oberbegriff „Linienfahrt“ wird der routengebundene, fahrplanmäßige Transport von Gütern zu feststehenden Beförderungsbedingungen und –preisen, unabhängig vom Ladungsangebot verstanden. Laienhaft könnte also die Linienfahrt mit dem Linienbus verglichen werden.

Im Kontext dieser Studie und im Hinblick auf eine routinemäßige Entsorgung von Müll ist die regel- oder fahrplanmäßige Rückkehr in einen Hafen oder ein Land von Belang, da davon auszugehen ist, dass die Schiffsleitung und die Besatzung mit den lokalen Gepflogenheiten und Regularien bestens vertraut sind und auch feste Routinen zur Entsorgung bestehen.

Die regelmäßige Rückkehr in einen Hafen ist daher auch für eine gute Erreichbarkeit für Initiativen zur Bewusstseinsbildung für den Meeresschutz von Vorteil.

19. Massengutfrachter

Massengutschiffe oder auch Massengutfrachter, Bulker, Bulkcarrier oder Schüttgutfrachter, dienen zur Aufnahme von in großen Mengen transportierten Ladungen, die in das Schiff geschüttet werden, wie Erze, Kohle, Getreide, Bauxit oder Düngemittel etc. Mit wenigen Ausnahmen, fahren Bulker in der Trampfahrt.

20. Müll bzw. Abfall

Gemäß der Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung[156] und damit die Arbeitsgrundlage dieser Studie, richtet sich der zu berücksichtigende Müll, bzw. zu berücksichtigende Abfall, nach der Definition der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie.

„Abfälle“ umfassen demnach Abfälle, die in folgende Kategorien eingestuft sind: synthetische Polymere, Gummi, Stoffe/Textilien, Papier, Pappe, ver-/bearbeitetes Holz, Metall, Glas/Keramik, Chemikalien, undefinierte Abfälle und Lebensmittelabfälle, sowie Mikroabfälle (Partikelgröße: < 5 mm) der Kategorien „synthetische Polymere“ und „Sonstige“ (Beschluss (EU) 2017/848)[157].

Damit adressieren „Abfälle im Meer“ nur einen Teilbereich der von MARPOL Anlage V adressierten Schiffsabfälle, die wiederum in Regel 1 Absatz 9 definiert sind: „Der Ausdruck „Müll“ umfasst alle Arten von Lebensmittelabfällen, Haushaltsabfällen und Betriebsabfällen, sämtliche Kunststoffe, Ladungsrückstände, Asche aus Verbrennungsanlagen, Speiseöl, Fanggerät und Tierkörper, soweit diese Stoffe und Gegen-

[152] https://de.wikipedia.org/wiki/Stena_Germanica_(Schiff,_2001)
[153] https://www.ttline.com/de/ttline/schiffe/nils-holgersson/
[154] Bordbesuch M/S „Schleswig-Holstein“, Scandlines am 20.02.23 und „Nils Holgersson“, TT-Line, am 22.03.23
[155] ebenda
[156] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 3
[157] Beschluss (EU) 2017/848 der Kommission vom 17. Mai 2017 zur Festlegung der Kriterien und methodischen Standards für die Beschreibung eines guten Umweltzustands von Meeresgewässern und von Spezifikationen und standardisierten Verfahren für die Überwachung und Bewertung sowie zur Aufhebung des Beschlusses 2010/477/EU

stände beim üblichen Betrieb des Schiffes an- fallen und ständig oder in regelmäßigen Abständen zu beseitigen sind; hiervon ausgenommen sind Stoffe und Gegenstände, die in anderen Anlagen dieses Übereinkommens definiert oder aufgeführt sind (....)“.

Das Gesamtkonzept fokussiert demnach auf folgende in MARPOL Anlage V definierte Gruppen: Kunststoffe (A), Lebensmittelabfälle (B), Haushaltsabfälle (C) und Speiseöl (D) (IMO, 2014)[158]. Fanggeräte (I) und Bewusstseinsbildung im Fischereisektor sind ausgenommen, da diese bereits in der MSRL-Maßnahme UZ5-05 verortet sind.[159]

21. Nationale Fahrt

Der Begriff „Nationale Fahrt“ geht auf §2 Abs. 14 der Verordnung über die Befähigung der Seeleute in der Seeschifffahrt (See-BV) vom 08.05.2014[160] zurück. Hiernach ist die „nationale Fahrt“ die Fahrt von deutschen Häfen nach deutschen Häfen. Als Beispiel können hier sämtliche Fähr- und Versorgungsdienste zwischen dem Festland und den ostfriesischen Inseln oder nach Helgoland genannt werden.

Im Kontext dieser Studie wird auf den Begriff „Nationale Fahrt“ nur erklärend, als Eingrenzung des geografischen Fahrtgebietes zurückgegriffen. Der ursprüngliche Bezug, aus der Verordnung, nämlich zum Befähigungszeugnis eines Seemannes, ist in dieser Studie nicht von Relevanz.

22. Offshore-Schifffahrt

Die direkte Übersetzung von "Offshore" bedeutet „vor der Küste“. Im Bereich "Erdölförderung und Erdgasgewinnung“ versteht man unter "Offshore" die Erschließung von Erdölfeldern und Gas-Lagerstätten im Meer. Seit der Energiewende wird der Begriff "Offshore" auch für die Energiegewinnung aus Wind durch Windenergieanlagen in küstennahen Gewässern und in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) verwendet.

Zur Offshore-Schifffahrt im Öl und Gas Bereich werden neben Einheiten zur Erschließung, Betrieb, Unterhaltung und Versorgung von Ölfeldern auch Schlepper und Ankerziehschlepper gerechnet, die Plattformen und Installationen in ein neues Einsatzgebiet verlegen. Schlepper und hier besonders Hochsee- oder Bergungsschlepper, sind aber auch bei der Bergung von Havaristen und bei der Verschleppung von Kaskos oder Pontons im Einsatz.

Vergleichbare Einheiten, wie im Öl und Gas Geschäft, kommen auch bei der Errichtung und beim Betrieb, bzw. bei der Unterhaltung von Windparks zum Einsatz.

Darüber hinaus werden den Mitarbeitern auf See Unterkünfte auf sogenannten Hotelplattformen zur Verfügung gestellt, da eine tägliche Anreise vom Festland zum Einsatzgebiet und Arbeitsort langwierig und kostspielig ist.

In jedem Fall ist das Offshore Geschäft Personalintensiv, da die Arbeit oftmals Rund-um-die Uhr im Drei-Schichtbetrieb ausgeübt wird und die Verweilzeiten auf See, abhängig vom Auftrag, variieren. Müllsammlung, Mülltrennung und Müllentsorgung haben daher eine hohe Relevanz, da der Stauraum auf den Plattformen begrenzt ist. Die Ver- und Entsorgung der Plattformen wird von Offshore-Versorgern (sog. PSV) durchgeführt, die zwischen dem Basishafen und den Plattformen unterwegs sind.

Für Windparks in der deutschen AWZ werden verschiedenen Basishäfen entlang der Küste von Eemshaven in den Niederlanden, Emden, Borkum, Norddeich, Cuxhaven, Helgoland, Büsum, Husum bis nach Esbjerg genutzt. Die Erreichbarkeit der Offshoreschiffe ist daher recht hoch.

[158] IMO, 2014. Consolidated Guidance for Port Reception Facility Providers and Users, MEPC.1/Circ.834.
[159] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Seite 3
[160] https://www.gesetze-im-internet.de/see-bv/__2.html

24. Reederei

Eine Reederei ist ein Unternehmen, dass sich in erster Linie mit der Finanzierung, dem Ankauf oder Bau, dem Einsatz, der Bemannung, dem Unterhalt und der Ausrüstung des Schiffes befasst. Bauaufsicht, Bemannung, Unterhalt und Ausrüstung des Schiffes können aber auch an Dritte, sogenannte Technische Manager (engl. = Ship Manager) vergeben werden.

25. Ro/Ro Schiffe

Ro/Ro-Schiffe (aus dem Englischen: *Roll on Roll off*) sind Schiffe, die bewegliche, rollende Güter transportieren, die beim Ladungsumschlag an Bord und von Bord rollen.

Typische Ladungsarten sind Neu- und Gebrauchtwagen, LKWs, Bau- und Landmaschinen, Eisenbahnen aber auch Auflieger oder Wechselbrücken, die per Zugmaschine an Bord gefahren werden. RoRo-Schiffe haben hierzu befahrbare Decks, die über Rampen miteinander verbunden sind. Diese Schiffe nehmen keine Passagiere und nur vereinzelt LKW-Fahrer mit, da die Ladung meistens auf unbegleiteten Trailern (Anhänger) transportiert wird.

26. Schifffahrtsagentur

Eine Schifffahrtsagentur, umgangssprachlich auch „der Agent“ oder „Makler“, ist im Sinne des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB)[161] ein Handelsvertreter, der sich als selbstständiger Kaufmann um die Vermittlung oder den Abschluss von Geschäften bemüht und dabei die Interessen des Unternehmens wahrnimmt, welches ihn für dies Tätigkeit beauftragt hat.

Damit ist der Agent der Vertreter des Betreibers des Schiffes und des Kapitäns, vor Ort in einem Anlaufhafen. Der Agent kümmert sich im Interesse eines reibungslosen Hafenanlaufs um:

- Die Aufstellung aller bei einem Anlauf voraussichtlich anfallenden, gängigen Kosten (Proforma Disbursement Account (PFDA) inklusive seiner Agenturgebühr, vor Ankunft
- alle Anlaufformalitäten vor Ankunft
- den Liegeplatz vor Ankunft
- die rechtzeitige Andienung der Exportladung zum Laden
- die Einklarierung des Schiffes gegenüber Behörden und Zoll bei Ankunft
- den reibungslosen und schnellen Ladungsumschlag
- die Benachrichtigung der Ladungsempfänger der gelöschten Ladung
- Besatzungs- und Passagierwechsel
- alle Dienstleistungen, die ein Schiff in einem Hafen benötigen könnte, inkl. Müllabgabe
- die Ausklarierung des Schiffes bei Abgang
- die Zusammenstellung aller tatsächlich angefallenen Kosten in der Hafenkostenabrechung (Final Disbursement Account FDA) nach Abgang

Bei einer Linienagentur, die einen regelmäßig anlaufenden Liniendienst vertritt, sind alle Tätigkeiten in einem Agenturvertrag festgelegt und der Agent wird als permanenter Vertreter vor Ort ernannt.

Anders beim Anlauf eines Trampschiffes. Hier wird der Agent jedes Mal aufs Neue beauftragt, die Reederei und das Schiff in einem benannten Hafen zu vertreten.

Im Hinblick auf Müllentsorgung wird der Agent bereits vor Ankunft über die Schiffsleitung und durch den Eintrag in den verpflichtend geforderten Report fürs Meldeportal „National Single Window“ (NSW) über die abzugebenden Müllarten und -mengen informiert und beauftragt einen Entsorgungsbetrieb gemäß Abfallbewirtschaftungsplan (ABP) mit der Abholung des Mülls. Er stellt sicher, dass dem Kapitän vom Entsorger eine Empfangsbestätigung für die Abgabe im Sinne der Richtlinie EU2019/883 ausgestellt wird.

[161] https://www.gesetze-im-internet.de/hgb/__86.html , §§86ff

27. Stückgutfrachter

Stückgut- oder auch Mehrzweckfrachter oder auch MPP (Multi Purpose) Schiffe dienen zur Beförderung von Stückgütern. Sie sind oftmals mit eigenem Ladegeschirr ausgerüstet. Während Stückgutfrachter, als historischer Vorgänger der Containerschiffe im Liniendienst fuhren, sind diese heute eher im Trampsegment unterwegs. Die Projektladung diktiert wohin die Reise geht.

28. Tanker

Tanker sind zum Transport von flüssiger oder gasförmiger Ladung in großen Mengen bestimmte Schiffe. Typische Ladung sind Rohöl, jegliche Ölprodukte, Chemikalien, tiefgekühlte oder unter Druck transportierte Gase, Fruchtsäfte, Wein oder Wasser. Mit wenigen Ausnahmen fahren Tanker in der Trampfahrt.

29. Trampfahrt

Der Oberbegriff „Trampfahrt“ steht, im Gegensatz zur Linienfahrt, für den routenungebundenen Transport von Gütern. Man bezeichnet die Trampfahrt daher oft auch als Bedarfsfahrt. Angebot und Nachfrage entscheiden über Transportroute und –preis.

Die Trampfahrt ist in erster Linie auf die Beförderung von Massengütern in ganzen Schiffsladungen, wie z.B. flüssiger Ladung (u.a. Rohöl, Ölprodukte, LNG, LPG) oder Schüttgut (u.a. Erze, Kohle, Getreide) ausgerichtet, das je nach Bedarf vom Erzeugerland zum Empfängerland verschifft wird.

Laienhaft könnte die Trampfahrt auch mit einem Taxi verglichen werden, bei dem der Fahrgast (NB: = die Ladung) bestimmt, wohin er gefahren werden möchte.

Ein für diese Studie nicht unerhebliches Merkmal der Trampfahrt ist, dass Häfen nur einmal oder nur unregelmäßig wiederkehrend angelaufen werden. Es kann also davon ausgegangen werden, dass Schiffsleitung und Besatzung nicht unbedingt mit allen lokalen Gepflogenheiten und Regularien des Hafens oder des Landes vertraut sind. Gängige Bestimmungen ergeben sich aus dem internationalen Regelwerk, lokale Besonderheiten können z.T. aus dem Hafenhandbuch entnommen werden. Darüber hinaus kommt hier aber auch dem Agenten des Schiffes eine wichtige Rolle zu, der dem Kapitän über alles Weitere, u. a. auch über die Müllentsorgung vor dem Anlauf des Hafens informiert.

Dies erschwert auch die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Besatzung von Trampschiffen für das Thema Müll und Vermeidung von Mülleintrag ins Meer, über die allgemeingültig anzuwendenden internationalen Regularien hinaus.

Bewusstseinsbildende Maßnahmen zum Thema Müll und Umweltschutz können also in der Regel nur einmal oder nur unregelmäßig auf einem Trampschiff platziert werden, was bei der Konzeptionierung zu berücksichtigen ist.

Anlage 2: Rechtliche Grundlagen

2.1 Seerechtsübereinkommen - UNCLOS

Die Freiheit und die Freizügigkeit der Schifffahrt wird durch das von den Vereinten Nationen verabschiedete, international gültige Seerechtsübereinkommen (United Nations Convention on the Law of the Sea) geregelt. Das Übereinkommen ist in 17 Teilbereiche gegliedert, wobei die folgenden drei Kapitel von besonderer Bedeutung sind:

Kapitel II	- Küstenmeere und Anschlusszonen
Kapitel VII	- Hohe See und
Kapitel XII	- Schutz und Bewahrung der Meeresumwelt

Kapitel II gilt als wesentlicher Teil des Seerechtsübereinkommens, teilt dieses Kapitel doch die Meere in fünf Zonen ein und regelt gleichzeitig die Befugnisse des Küstenstaates in diesen Zonen. Letztere nehmen mit der Entfernung der Zonen von der Küste ab

Weiterhin regelt das Seerechtsübereinkommen u.a. den Umgang der Nationen untereinander bei seerechtlichen Angelegenheiten und Disputen, das Flaggenrecht, Freiheit der Durchfahrt und den Schutz und die Bewahrung des Meeresschutzes. Das Seerechtsübereinkommen ist damit Grundlage und Basis des Weiteren, für die Schifffahrt gültigen Regelwerks, welches durch die Unterorganisationen der UN, der International Maritime Organisation - IMO und der International Labor Organisation - ILO erstellt wird.

Obwohl die Internationale Seeschifffahrtsorganisation der Vereinten Nationen (IMO) im Seerechtsübereinkommen nur einmal genannt ist (UNCLOS, Annex VIII, Artikel 2 (2)), wird doch in verschiedensten Bestimmungen des Übereinkommens auf die „competent international organization“ bzw. im deutschen Text auf die „zuständige internationale Organisation“ und damit auf die IMO und die ILO als Unterorganisation der UN und Regulative für die Schifffahrt, verwiesen.

Teil XII (Artikel 192ff) enthält besondere Bestimmungen zum Schutz der Meeresumwelt, einschließlich besonderer Verpflichtungen für Flaggenstaaten, die Einhaltung internationaler Umweltvorschriften (NB: MARPOL) sicherzustellen. Artikel 220 befasst sich mit der Durchsetzung bei Verstößen gegen das Seerechtsübereinkommen durch die Behörden des Küstenstaates.

2.2 MARPOL 1973/78

Das MARPOL-Übereinkommen (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships) wurde bereits im Jahre 1973 verabschiedet und dann 1978, auf Grund einer Anzahl von schweren Tankerunfällen, nochmals angepasst. Allerdings trat das Übereinkommen dann erst im Jahre 1983, nachdem ausreichend Mitgliedsstaaten das Übereinkommen ratifiziert hatten, in Kraft.

Das MARPOL-Übereinkommen enthält 20 Artikel mit allgemeinen Verpflichtungen für die Vertragsstaaten, Verfahrenshinweisen und grundsätzlichen Regelungen. Die Anhänge I bis VI zum Übereinkommen enthalten dagegen die praktisch relevanten Vorgaben zur Vermeidung von Meeresverschmutzung durch die jeweils in den Anhängen spezifisch genannten Schadstoffe.

Dies sind:

Annex I Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Öl

Annex II	Regeln zur Überwachung der Verschmutzung durch als Massengut beförderte schädliche flüssige Stoffe
Annex III	Regeln zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schadstoffe die in verpackter Form befördert werden
Annex IV	Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsabwässer
Annex V	Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsmüll

Annex VI Regeln zur Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe

Das Übereinkommen und die Anhänge werden regelmäßig und fortlaufend angepasst.

Das MARPOL-Übereinkommen findet, mit Ausnahme von Kriegsschiffen und Behördenschiffe [162], auf allen anderen Schiffen Anwendung. Allerdings grenzen die einzelnen Anhänge durch Angabe von Mindestgrößen ein, ab welcher Größe (Bruttoraumzahl/BRZ) das Übereinkommen, Schiffstyp-abhängig, Anwendung findet.

2.2.1 MARPOL Annex V

Im Kontext dieser Studie ist MARPOL Annex V, also die Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsmüll, von Bedeutung und Grundlage für Schiffe aller Größen.

Zusätzlich hat ein Unterausschuss der IMO, der Ausschuss für Schutz der Meeresumwelt (MEPC) in seiner Sitzung 295/71 „Richtlinien für die Durchführung der Anlage V von MARPOL“ herausgegeben, die am 20. November 2019 im amtlichen Teil des Verkehrsblattes durch die Dienststelle Schiffsicherheit der Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft-Post-Logistik-Telekommunikation und auch über die Webseite des BSH veröffentlich wurden.[163]

Im Vorwort wird bereits der Hauptzweck dieser Richtlinie ausgeführt:

1. *die Regierungen bei der Erarbeitung und dem Erlass innerstaatlicher Gesetze zur Durchführung der Anlage V von MARPOL zu unterstützen;*
2. *Schiffseigner, Schiffsbetreiber, Schiffsbesatzungen, Ladungseigentümer und Anlagenhersteller bei der Einhaltung der in Anlage V von MARPOL und in den einschlägigen innerstaatlichen Gesetzen niedergelegten Vorschriften zu unterstützen; und*
3. *die Betreiber von Häfen und Umschlagplätzen bei der Bewertung der Notwendigkeit geeigneter Auffanganlagen für auf Schiffen aller Typen anfallenden Müll und bei deren Einrichtung zu unterstützen. ....[164]*

Weiter heißt es im Absatz 1.1 - Einleitung:

Die revidierte Anlage V von MARPOL, die am 1. Januar 2013 in Kraft getreten ist, verbietet das Einbringen oder Einleiten aller Arten von Müll ins Meer, sofern dies nicht ausdrücklich nach dieser Anlage zulässig ist. Diese Richtlinien wurden unter Berücksichtigung der in der geänderten Fassung der Anlage V von MARPOL dargelegten Regeln erarbeitet und sind in die folgenden sechs Abschnitte unterteilt, die einen allgemeinen Rahmen darstellen, innerhalb dessen die Regierungen Programme ausarbeiten können:

1. *Einleitung.*
2. *Müllbehandlung.*
3. *Behandlung von Ladungsrückständen von Schüttgütern;*
4. *Schulung, Ausbildung und Information.*
5. *Hafenauffanganlagen für Müll; und*
6. *verbesserte Einhaltung der Anlage V von MARPOL. [165]*

[162] Bubenzer, BG-Verkehr, Dienststelle Schiffsicherheit, Anwendbarkeit des MARPOL-Übereinkommens auf Behördenschiffe unter deutscher Flagge, Email und Anhang, 19.07.2023

[163] https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Nautische_Informationen/Weitere_Informationen/Schifffahrtsvorschriften/Downloads_Schifffahrtsvorschriften/Nationale_Schifffahrtsvorschriften/Beilage_2020-03.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[164] Ebenda, Vorwort

[165] Ebenda, Artikel 1.1

Der Abschnitt 4 der „Richtlinien für die Durchführung der Anlage V von MARPOL“ befasst sich mit dem Thema Schulung, Ausbildung und Information und steht damit in einem nahen Zusammenhang mit diesem Projekt.[166] Hierauf wird später noch näher eingegangen.

2.3 SOLAS-Übereinkommen

Die International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (Kurz: SOLAS) oder auf Deutsch das Internationale Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See ist eine UN-Konvention zur Schiffsicherheit. Zuständig für die Führung, Anpassung und Änderung von SOLAS ist die IMO.

SOLAS besteht aus 14 Kapiteln, die mit Ausnahme von Kapitel 5, in unterschiedlicher Auswirkung auf die verschiedenen Schiffstypen anwendbar sind:

1. Allgemeine Voraussetzungen
2. Konstruktion - Unterteilung des Schiffskörpers, Stabilität, Brandschutz
3. Lebensrettende Geräte und Zubehör
4. Funk-Kommunikation
5. Sicherung der Seefahrt
6. Fracht - Stauung und Sicherung (ausgenommen Flüssigkeiten und Gase)
7. Gefahrgüter - Einhalten des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG)
8. Nuklearschiffe - Einhalten des Code of Safety for Nuclear Merchant Ships
9. Management - Einhalten des International Safety Management Code (ISM-Code)
10. Sicherheit für Hochgeschwindigkeits-Boote
11. Besondere Maßnahmen zur Verbesserung der Seeverkehrssicherheit (International Ship and Port Facility Security Code (ISPS-Code))
12. Zusätzliche Sicherheits-Maßnahmen für Massenguttransporte, inkl. strukturelle Anforderungen für Frachter mit mehr als 150 Meter Länge
13. Überprüfung der Einhaltung der Konvention
14. Sicherheitsmaßnahmen für Schiffe, die in polaren Gewässern arbeiten

2.4 STCW-Übereinkommen

Das Internationale Übereinkommen über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnisse und den Wachdienst von Seeleuten (engl. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, abgekürzt “STCW”) ist ein UN-Übereinkommen, dass durch die Mitgliedstaaten der IMO verabschiedet wurde.

Das erste STCW-Übereinkommen geht zurück auf das Jahr 1978 und trat 1984 in Kraft. Danach gab es 1995 und 2010 zwei weitere grundlegende Revisionen, die ebenfalls mittlerweile in Kraft sind.

Mit der Einführung von STCW wurde ein einheitlicher und international gültiger Standard für die Qualifizierung von Seeleuten geschaffen.

2.5 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV)

Das oben genannte STCW-Übereinkommen wurde 2014 in Deutschland durch die Einführung der Verordnung über die Befähigungen der Seeleute in der Seeschifffahrt

(kurz: Seeleute-Befähigungsverordnung / See-BV) umgesetzt.

166 https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Nautische_Informationen/Weitere_Informationen/Schifffahrtsvorschriften/Downloads_Schifffahrtsvorschriften/Nationale_Schifffahrtsvorschriften/Beilage_2020-03.pdf?__blob=publicationFile&v=2, Artikel 4

Die See-BV regelt sowohl die Voraussetzungen zur Erteilung als auch für den Entzug von Befähigungszeugnissen und Befähigungsnachweisen für Kapitäne, nautische und technische Schiffsoffiziere und sonstige Seeleute und sie regelt weiterhin die Zulassung von Lehrgängen und Verfahren der Berufseingangsprüfungen.

2.6 Schiffssicherheitsgesetz (SchSG)

Die internationalen Normen, sowohl von der UN als auch von der EU, für den sicheren und umweltschonenden Betrieb von Schiffen, werden durch das Schiffssicherheitsgesetz in die Gesetzgebung der Bundesrepublik Deutschland, mit wenigen Ausnahmen, Änderungen oder Anpassungen an die lokalen Gegebenheiten, überführt. So regelt §1:

§ 1 Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

(1) Dieses Gesetz bestimmt, welche Maßnahmen bei der Durchführung der jeweils geltenden internationalen Regelungen zur Schiffssicherheit und zum Umweltschutz auf See (Regelungen) vorzunehmen sind, um die Sicherheit und den Umweltschutz auf See sowie den damit unmittelbar im Zusammenhang stehenden Arbeitsschutz zu gewährleisten.

(2) Internationale Regelungen im Sinne dieses Gesetzes sind die in den Abschnitten A bis C der Anlage aufgeführten Vorschriften des innerstaatlich geltenden Völkerrechts und die in Abschnitt D der Anlage aufgeführten Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften oder der Europäischen Union in der jeweils angegebenen Fassung. Internationale Schiffssicherheitsnormen im Sinne dieses Gesetzes sind die in Abschnitt E der Anlage aufgeführten in Deutschland als anwendbare anerkannte Regeln der Technik oder der seemännischen Praxis bekanntgemachten Vorschriften in der jeweils angegebenen Fassung. Zu den Schiffssicherheitsregelungen im Sinne des Satzes 1 gehören auch die internationalen Vorschriften, die die Abwehr äußerer Gefahren regeln, soweit auf diese Vorschriften in Übereinstimmung mit den nachfolgenden Bestimmungen in der Anlage Bezug genommen ist.

Gemäß §2 (1) dieser Norm gilt das Gesetz auf Schiffen, die die Bundeflagge führen oder Schiffe im Eigentum und öffentlichen Dienst des Bundes, eines Landes oder einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft oder Anstalt mit Sitz im Geltungsbereich des Grundgesetzes, die anstelle der Bundeflagge eine Dienstflagge führen.

Auf Schiffen der Bundeswehr und der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger ist das SchSG gemäß §2 (3) nicht anzuwenden.

Hervorzuheben ist, dass das Gesetz im §3 einen bedeutenden Grundsatz für alle in der Schifffahrt Tätigen, enthält:

Wer ein Schiff zur Seefahrt einsetzt, ist verpflichtet, für dessen sicheren Betrieb und insbesondere dafür zu sorgen, daß es samt seinem Zubehör in betriebssicherem Zustand gehalten und sicher geführt wird und daß die notwendigen Vorkehrungen zum Schutze Dritter vor Gefahren aus dem Betrieb sowie zum Schutz der Meeresumwelt und der Luft vor Gefahren oder widerrechtlichen Beeinträchtigungen aus dem Betrieb getroffen werden. Dies umfasst auch, daß Personen, die in dem Schifffahrtsunternehmen und auf dem Schiff hierfür beauftragt werden, wirksam ausgewählt, angeleitet, unterrichtet, beobachtet und unterstützt werden. [167]

2.7 See-Umweltverhaltensverordnung - SEEUmwVerhV[168]

Die Verordnung über das umweltgerechte Verhalten in der Seeschifffahrt/See-Umweltverhaltensordnung regelt in § 1 Anforderungen an das umweltgerechte Verhalten in der Schifffahrt und ahndet Verstöße gegen diese Anforderungen u.a. von Verstößen gegen Vorschriften des MARPOL Übereinkommen.

[167] https://www.gesetze-im-internet.de/schsg/
[168] https://www.gesetze-im-internet.de/seeumwverhv/BJNR137110014.html

Gemäß § 3 findet die See-Umweltverhaltensverordnung Anwendung auf allen Schiffen auf Seewasserstraßen und in der ausschließlichen Wirtschaftszone der Bundesrepublik Deutschland. Sie gilt auch auf Schiffen unter deutscher Flagge, die sich nicht in deutschen Hoheitsgewässern befinden, soweit hier keine abweichenden Regeln anderer Staaten greifen.

In Bezug auf MARPOL Anlage V hat, gemäß § 10 dieser Verordnung, der Schiffsführer oder ein sonst für den Schiffsbetrieb Verantwortlicher dafür zu sorgen, dass das Mülltagebuch ordnungsgemäß und zeitnah geführt und unterschrieben, bzw. vom Schiffsführer spätestens am Tag der Eintragung zu unterschreiben ist.

Weiterhin ist gemäß § 11 für die nach MARPOL Anlage V geforderten Aushänge (MARPOL Poster) zu sorgen.

2.8 Seeaufgabengesetz – SeeAufgG[169]

Das Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt/Seeaufgabengesetz regelt die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der einzelnen Bundesbehörden auf dem Gebiet der Seeschifffahrt.

Es ist die zentrale Ermächtigungsgrundlage für Verordnungsgebung und bundeseigene Verwaltung auf dem Gebiet der Seeschifffahrt.[170]

Gemäß § 1.2 des SeeAufgG obliegt dem Bund auch die Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie die Verhütung von der Seeschifffahrt ausgehender Gefahren und schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Schifffahrtspolizei) auf den Seewasserstraßen und den nach § 9 Absatz 1 Nummer 1 des SeeAufgG begrenzten Binnenwasserstraßen sowie in den an ihnen gelegenen bundeseigenen Häfen.

Die Zuständigkeit liegt dafür bei den Behörden der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (§ 3 (1)), die ordnungspolitisch dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr zugeordnet sind. Letzteres kann nach § 9 (6) des Gesetzes durch Rechtsverordnung die Ermächtigungen auf die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt oder das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie übertragen.

Ferner kann das Bundesministerium für Digitales und Verkehr nach § (2) im Einvernehmen mit dem Bundesministerium des Innern und für Heimat und dem Bundesministerium der Finanzen durch Rechtsverordnung, Aufgaben, die dem Bund nach diesem Gesetz obliegen, zur Ausübung auf die Bundespolizei und die Zollverwaltung übertragen, soweit sie nicht nach Maßgabe einer Vereinbarung mit den Küstenländern über die Ausübung der schifffahrtspolizeilichen Vollzugsaufgaben von der Wasserschutzpolizei ausgeübt werden.

Aktiv wird dies u.a. umgesetzt bei den Umweltkontrollen der Wasserschutzpolizeien an Bord von Handelsschiffen in den deutschen Häfen, die neben den Hafenstaatkontrollen durch die Dienststelle Schiffsicherheit der BG-Verkehr durchgeführt werden.

So kann die Wasserschutzpolizei bei Verstoß u.a. auch gegen Regeln der SeeUmwVerhV vorgehen und Ordnungswidrigkeiten feststellen. Bei der bundesweiten Kontrollaktion „Bagu“ im Rahmen der „Aktionstage Gewässer- und Umweltschutz“ wurden 2023 insgesamt 820 Fahrzeuge, darunter Massengutschiffe, Containerschiffe und Tanker kontrolliert. Dabei wurden 691 Regelwidrigkeiten und darunter 34 Straftaten und 514 Ordnungswidrigkeiten festgestellt. Hierbei handelte es sich hauptsächlich um Verstöße gegen das MARPOL Abkommen.[171]

[169] https://www.gesetze-im-internet.de/bseeschg/BJNR208330965.html
[170] https://de.wikipedia.org/wiki/Seeaufgabengesetz
[171] https://hansa-online.de/2023/06/schifffahrt/215480/bagu/

Bewusstseinsbildung unter den Akteuren der maritimen Industrie ist daher nicht nur auf das Verständnis der ökologischen Auswirkungen auf Flora, Fauna und den Menschen beschränkt, sondern schließt in dem Zusammenhang auch das Wissen um die Einhaltung der internationalen Umweltregularien zur Abwendung von ökonomischen Schaden für den Reeder und den einzelnen Seemann bei Zuwiderhandlung mit ein.

Will heißen, eine detaillierte Kenntnis der an Bord üblichen, regelkonformen Abläufe und Prozesse sind ebenso wichtig, wie die Kenntnis des Müllbehandlungsplanes als auch das korrekte und lückenlose Führen des Mülltagebuches.

2.9 EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)

„Die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG, MSRL) sieht vor, einen guten Umweltzustand der Meeresgewässer zu erreichen oder zu erhalten. Ein guter Umweltzustand in Bezug auf Meeresmüll liegt dann vor, wenn die Eigenschaften und Mengen der Abfälle im Meer keine schädlichen Auswirkungen auf die Küsten-und Meeresumwelt haben. Die Implementierung der MSRL umfasst die Aufstellung von Maßnahmenprogrammen, um den guten Umweltzustand zu erreichen."[172]

Auch hier spielt die Schärfung des Bewusstseins der Öffentlichkeit als Teil eines Maßnahmenprogramms (EU-Richtlinie 2008/56/EG, Anhang VI, Artikel 8) eine wichtige Rolle. In Deutschland werden Akteure aus dem maritimen Sektor zudem zum Thema Abfälle im Meer mit der spezifischen Maßnahme UZ5-11 "Müllbezogene Maßnahmen in der Berufs- und Freizeitschifffahrt" adressiert. Dazu heißt es dort in der Maßnahmenbeschreibung:

Optimierung der Bewusstseinsbildung in der gewerblichen Schifffahrt und der Freizeitschifffahrt

2.1 Förderung des Bewusstseins für Auswirkungen von Müll im Meer und insbesondere Verhaltens- und Lösungsmöglichkeiten für Mitarbeiter im maritimen Sektor. Dazu sollen gezielte Weiterbildungsformate für einzelne Gruppen entwickelt werden (z.B. Crew, Führungspersonal an Bord wie Kapitäne/Offiziere, Studenten der Seefahrt und Hafenlogistik, Mitarbeiter der maritimen Offshore-Branche). In entsprechenden Bildungseinrichtungen wie z.B. schifffahrtsbezogenen Hochschulen sollte das Thema als Teil der Ausbildung verankert werden.

2.2 Generelle Sensibilisierung der Berufsschifffahrt zur Problematik von „Müll im Meer inklusive der Bedeutung von Mülltrennung für die Verwertung, z.B. über Informationsmaterialien (z.B. Comics, Flyer, Broschüren) oder Prüfung von ökologischen Zertifikaten als Anreiz für die Berufsschifffahrt (z.B. Blauer Engel)

2.3 Generelle Sensibilisierung der Freizeitschifffahrt zur Problematik von „Müll im Meer", z.B. über Informationsmaterialien (z.B. Comics, Flyer, Broschüren) oder Prüfung von ökologischen Zertifikaten als Anreiz für Sportboothäfen (z.B. Blaue Flagge)[173]

Die Freizeitschifffahrt wird jedoch nicht behandelt, ebenso die in UZ5-05 aufgenommene Fischereithematik.

2.10 OSPAR und HELCOM

Die Europäische Kommission hat 2013 eine Konferenz zur Meeresmüll veranstaltet, mit dem Ziel der Initiierung oder Weiterentwicklung regionaler Aktionspläne zur Vermeidung weiterer Einträge und Reduktionen vorhandener Abfälle für die europäischen Meeresregionen des Nordost-Atlantiks, der Ostsee, des Mittelmeeres und des Schwarzes Meeres.

[172] https://www.muell-im-meer.de/de/hintergrund-regelungen
[173] NLWKN, Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung, 02.06.2022, Anhang UZ5-11

Daraufhin wurde für den Nordostatlantik ein regionaler Aktionsplan zu Meeresmüll durch die Oslo-Paris-Kommission zum Schutz des Nordostatlantiks (OSPAR) erarbeitet, 2014 angenommen und 2022 aktualisiert. Ein entsprechender Aktionsplan wurde 2015 von der Kommission zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee (HELCOM) angenommen und 2021 aktualisiert.

Vertragsparteien sind beim OSPAR-Übereinkommen 15 Anrainerstaaten des Nordostatlantiks und die EU, beim Helsinki-Übereinkommen unter HELCOM sind es 9 Anrainerstaaten der Ostsee und die EU.

Beide Aktionspläne adressieren zahlreiche Maßnahmen in verschiedenen Themenbereichen, die die Anrainerstaaten beabsichtigen durchzuführen. Je nach Region werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, die sich an den Haupteintragswegen und häufig auftretenden Meeresmüllarten orientieren. Visionäres Ziel beider Pläne ist es, dass künftig keine Abfälle mehr in die Meere gelangen und ein Teil des bereits im Meer befindlichen Mülls entfernt wird. Die Pläne beinhalten ähnliche Handlungsfelder und Maßnahmenschwerpunkte: Landseitige und seeseitige Eintragsquellen, die Entfernung des Mülls aus der Meeresumwelt sowie Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit.

2.11 Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen

MARPOL Anhang V und besonders die „Richtline von 2017 für die Durchführung der Anlage V von MARPOL“ (MEPC.295(71) bestimmt in Artikel 5 die Vorhaltung von Hafenauffangeinrichtungen zur Abgabe von Müll.[174] Dazu hängt gem. Artikel 5.1 die Eignung einer Auffanganlage von der Anzahl der Schiffe, den Schiffstypen sowie den Vorschriften für die Abfallbehandlung und der Größe des Hafens bzw. des Standortes der Auffanganlage im Hafen ab.

Ergänzend zu MARPOL Anhang V verpflichtet die EU-Schiffs- und Hafenbetreiber zur ordnungsgemäßen Müllentsorgung an Land.

Die Richtlinie (EU) 2019/883 über Hafenauffangeinrichtungen für die Entladung von Abfällen von Schiffen[175] enthält detaillierte Vorgaben für EU-Häfen unter anderem zu:

- Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle,
- Abfallbewirtschaftungsplänen in den Häfen,
- Voranmeldungen und Details der Entladung von Schiffsabfällen und
- Kosten sowie Überprüfungen der Schiffe.[176]

Die Hafenbetreiber werden verpflichtet die Schiffsleitung über die Vorhaltung entsprechender Einrichtungen zu informieren. Dazu sind im Abfallbewirtschaftungsplan alle vorgehaltenen Anlagen oder Entsorger aufgelistet. Der Abfallbewirtschaftungsplan soll öffentlich einsehbar sein.[177]

Die Kapitäne werden wiederum verpflichtet, vor dem Anlaufen die Abgabemengen und Lagerkapazitäten zu deklarieren und vor dem Auslaufen alle Schiffsabfälle zu entsorgen, vorausgesetzt es gibt an Bord noch ausreichend Lagerkapazitäten für die bereits vorhandenen und die bis zum nächsten Hafen zusätzlich noch generierten Abfälle.[178]

Bei Abgabe wird dem Schiff eine Abfallabgabebescheinigung durch den Entsorger oder die Hafenbehörde ausgestellt, die mindestens zwei Jahre an Bord aufbewahrt werden muss. [179]

Die Deklarierung vor dem Anlaufen erfolgt über das Meldeportal National Single Window (NSW). Ebenso die abgegebenen Mengen aus der Abgabebescheinigung. Hierzu kann sich der Kapitän der Mithilfe seines Agenten oder eines speziellen Dienstleisters, wie z.B. dem Bremer Schiffsmeldedienst bedienen.

[174] Bekanntmachung der Entschließung des Ausschusses für den Schutz der Meeresumwelt MEPC.295(71) vom 20.November 2019, Auszug aus dem Verkehrsblatt Amtlicher Teil, Heft 23-2019, Seite 850ff
[175] Amtsblatt der EU, L151/116 vom 07.06.2019, Richtlinie EU2019/883 über Hafenauffanganlagen für die Entladung von Abfällen von Schiffen vom 17. April 2019
[176] https://www.deutsche-flagge.de/de/umweltschutz/abwasser-muell/abwasser
[177] BG Verkehr, Rundschreiben 04/2021 vom 12.07.2021, Absatz 3
[178] Ebenda, Absatz 4
[179] Ebenda, Absatz 5

Bei Problemen mit der Abgabe von Müll oder bei unzureichenden Hafenauffanganlagen besteht die Möglichkeit zu einem Protest, bei deutschflaggigen Schiffen über die Dienststelle Schiffsicherheit der BG-Verkehr.[180]

Die rechtliche Umsetzung für Häfen in Deutschland erfolgt über Landesrecht[181] , wie z.B. durch die Hafenentsorgungsverordnung des Landes Schleswig-Holstein oder dem Niedersächsischen Abfallgesetz. Eine zeitnahe und bundesweit harmonisierte Umsetzung der aktualisierten Rechtssetzung in Landesrecht ist wünschenswert, jedoch in der Praxis nicht immer der Fall.

[180] https://www.deutsche-flagge.de/de/umweltschutz/abwasser-muell/abwasser
[181] https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/ism-rundschreiben/circ2021_4.pdf

Anlage 3: Qualitätssicherungs- und Umweltnormen

Neben dem bereits vorher beschriebenen umfassenden Regelwerk, bestehen z.T. verpflichtende, aber auch freiwillige Qualitätssicherungsmaßnahmen und Umweltnormen, die alle gemeinsam zum Ziel haben, das bestehende Regelwerk umzusetzen, darüber Kontrolle auszuüben und die Schifffahrt sicherer und umweltfreundlicher zu machen.

3.1 International Safety Management Code – ISM Code

Der ISM-Code oder auf Deutsch die „Maßnahmen zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs und der Verhütung der Meeresverschmutzung“ (Engl. „International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention”) ist seit dem 01. Juli 1998 Pflicht für alle Schiffe in der internationalen Seefahrt. [182]

SOLAS Kapitel IX Regulation 1 regelt den sicheren Betrieb von Schiffen und verlangt die Umsetzung des ISM-Codes durch den Aufbau einer Sicherheitskultur im Schiffsbetrieb.

Der ISM-Code findet Anwendung auf Passagierschiffen, inklusive Hochgeschwindigkeits-Fahrzeugen, Öltankern, Chemikalientanker, Gastankern, Massengutfrachtern und Hochgeschwindigkeitsfrachtern, anderen Frachtschiffen und mobilen Bohrschiffen über 500 BRZ. Auf Behördenschiffe und Schiffen ohne wirtschaftlichen Auftrag findet der ISM-Code keine Anwendung.[183]

Die Umsetzung des ISM-Codes wird durch die Einführung eines „Safety Management Systems - SMS“ in dem Unternehmen dokumentiert, dass für den Betrieb des Schiffes verantwortlich zeichnet. Dazu werden Prozesse und Checklisten entwickelt und im Safety Management Manual zusammengefasst, die die Umsetzung der für Sicherheit, Umweltschutz und Arbeitsschutz geltenden Regularien sicherstellt. Eine Kopie dieses Handbuches wird der Schiffsleitung zur Verfügung gestellt.

Die Einhaltung wird durch regelmäßige interne Audits sowohl an Land also auch an Bord überprüft. Ziel ist eine kontinuierliche Verbesserung der Standards. Externe Audits durch eine beauftragte Klassifikationsgesellschaft, im Namen des Flaggenstaates, verifizieren dann das eingeführte System.

Die Einführung des ISM-Codes und der damit verbundenen Überprüfung seitens des Flaggenstaates, dass das international gültige Regelwerk für die Schifffahrt hinsichtlich des sicheren Betriebs des Schiffes, des Arbeits- und des Umweltschutzes eingehalten wird, ist also somit eine Qualitätssicherungsmaßnahme. Als sogenannte zweite Verteidigungslinie gelten die Hafenstaatkontrollen, die wiederum die Flaggenstaaten und die Reeder auf die Umsetzung des ISM-Codes und die Einhaltung des Regelwerks kontrollieren.

3.2 Umweltnorm DIN EN ISO 14001:2015

Die internationale Norm ISO 14001 legt weltweit anerkannte Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem fest. Da die Norm vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) als allgemeingültige europäische Norm anerkannt wurde, besteht die Verpflichtung für alle Mitgliedstaaten, die Norm entsprechen im eigenen Land einzuführen. Daher wird die Norm in Deutschland als DIN EN ISO 14001 geführt. Der Zusatz 2015 bezieht sich auf die letzte überarbeitete und derzeit gültige Version.[184]

Während der ISM-Code, der für den Betrieb eines Seeschiffes verpflichtend ist und Umweltschutz mit einbezieht, ist die Einführung der DIN EN ISO 14001:2015 freiwillig.

Die Norm unterstützt Unternehmen, ein Umweltmanagementsystem einzuführen und einen nachhaltigen Beitrag zum Umweltschutz, zur Schonung von Ressourcen und zur Minderung der eigenen Umweltauswirkungen, über den ISM-Code hinaus, zu leisten. Sie ist sowohl anwendbar für Produktionsbetriebe als auch für dienstleistende Unternehmen und spielt daher auch zunehmend eine Rolle in der Schifffahrt.

[182] ISM Code – International Safety Management Code with Guidelines for its implementation – 2018 Edition, IMO, London, Seite v
[183] Ebenda, SOLAS Chapter IX, Regulation 1 & 2, Seite 1ff
[184] Siehe auch: https://de.wikipedia.org/wiki/ISO_14001

Die Einführung der Norm und damit eines Umweltmanagementsystems, ist damit auch integraler Bestandteil einer Unternehmensstrategie. Auch hier sollte die Leitung des Unternehmens Führung und eigene Verpflichtung zum Umweltmanagementsystem demonstrieren.

Besonderer Wert wird in der Norm jedoch auch auf die Sensibilisierung und regelmäßige Schulung der Mitarbeiter und damit einhergehend eine tiefgehende Verankerung des Systems im Unternehmen gelegt. Dazu soll die Umsetzung der Norm auf breiter Ebene, von allen Mitarbeitern und nicht nur von einem Umweltbeauftragten getragen werden.

Während der Phase der Datensammlung zu dieser Studie, war ein deutlicher Unterschied auszumachen, zwischen Unternehmen, die nur dem ISM-Code folgen und solchen, die über den ISM-Code hinaus auch eine Umweltschutzsystem nach der Norm 14001:2015 anwenden. Die Mitarbeiter solcher Unternehmen waren mit den Zielen des Umweltmanagementsystems und den Einflüssen, z.B. auf den Einkauf, die Müllvermeidung und bei der Reduzierung der täglichen Müllproduktion, vertraut.

Müllvermeidung, Mülltrennung und Müllentsorgung waren in den Gesprächen wesentlich präsenter als anderswo. Neben einem Umweltbeauftragten waren auch die Mitarbeiter in die Planung von Maßnahmen, in die Risiken- und Chanceneinschätzung zur Erreichung von Umweltzielen mit eingebunden.

Es bedarf aber auch eines innerbetrieblichen Vorschlagswesens, um die Kommunikation von Neuerungen, Vorschläge oder Veränderungen vom Mitarbeiter- zum Managementlevel zu ermöglichen. Die Reederei sollte dabei der Tatsache Rechnung tragen, das Schiffe zwar Teil des Umweltmanagementsystems und Teil der Organisation sind, aber dennoch keine am Ort ansässige Abteilung mit kurzen Kommunikationswegen. Auch sind kulturelle Hemmschwellen zu berücksichtigen. Interne und externe Kommunikation und die Einbindung der Mitarbeiter ist essenziell.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Einführung der Norm DIN EN ISO 14001:2015 neben einem aktiv verbesserten Umweltschutz in jedem Falle auch dazu dient, bei den Mitarbeitern die Bewusstseinsbildung zum Thema Umweltschutz voranzutreiben.

3.3 SDG-Ziele und ESG-Berichterstattung

ESG steht für „Environment, Social and Governance“ oder zu Deutsch „Umwelt, Soziales und Unternehmensführung“ und ist ein Rahmenwerk mit dem Ziel der Evaluierung der unternehmerischen Sozialverantwortung. ESG wird in die Strategie einer Organisation eingebettet und ist bisher ein freiwilliger Beitrag des Unternehmens, der die Bedürfnisse und Wege hin zu einer nachhaltigen und ethisch korrekten Unternehmensführung berücksichtigt bzw. wie sich ein Unternehmen gegenüber Mitarbeitern, Kunden, Lieferanten und Investoren darstellt.

Seit 2020 gibt es zunehmend Bestrebungen, ESG-Daten mit den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (Social Development Goals, SDGs), herausgegeben von der UN, zu überlagern, diese sind:

1. Keine Armut
2. Kein Hunger
3. Gesundheit und Wohlergehen
4. Hochwertige Bildung
5. Geschlechtergleichheit
6. Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen
7. Bezahlbare und saubere Energie
8. Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
9. Industrie, Innovation und Infrastruktur
10. Weniger Ungleichheiten
11. Nachhaltige Städte und Gemeinden
12. Nachhaltiger Konsum und Produktion
13. Maßnahmen zum Klimaschutz
14. Leben unter Wasser
15. Leben an Land
16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
17. Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

Die Evaluierung des im Rahmen der ESG-Strategie erreichten, führt zu einem Nachhaltigkeitsbericht, dessen Erstellung, je nach Größe des Unternehmens, entweder bei der Unternehmenskommunikation oder bei einer eigenständigen Nachhaltigkeits-Abteilung angesiedelt ist.

Die ESG-Unternehmensberichterstattung kann von externen Stakeholdern verwendet werden, um die wesentlichen nachhaltigkeitsbezogenen Risiken und Chancen zu bewerten, die für eine Organisation relevant sind. Dies ist besonders bei nachhaltiger Finanzierung von Wichtigkeit und wird von Banken gefordert.

ESG dient aber auch intern als Medium zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung sowohl bei der sozialen Ausrichtung eines Unternehmens, bei der Untermauerung ethischen Verhaltens eines Unternehmens und hinsichtlich der Umweltstrategie des Unternehmens.

Anlage 4: Resolution MEPC.341 (77) – Strategy to address marine plastic litter from ships

(as adopted 26. November 2021)
Auszug: Annex 1- Short, Mid- Long-Term and Continuous actions[185]

ANNEX 1

GROUPING OF SHORT-, MID-, LONG-TERM AND CONTINUOUS ACTIONS OF THE ACTION PLAN TO ADDRESS MARINE PLASTIC LITTER FROM SHIPS

	Outcome	Actions
	Short-term actions	
4	**Reduction of marine plastic litter generated from, and retrieved by, fishing vessels**	Preparation of a circular reminding IMO Member States to collect information from their registered fishing vessels regarding any discharge or accidental loss of fishing gear
7		Review the application of placards, garbage management plans and garbage record-keeping (regulation 10, MARPOL Annex V), for example making the Garbage Record Book mandatory for ships of 100 GT and above
8		Preparation of a circular reminding Member States to enforce MARPOL Annex V on fishing vessels through PSC measures Encourage port State control MoUs to develop PSC procedures that include fishing vessels
9	**Reduction of shipping's contribution to marine plastic litter**	Review the application of placards, garbage management plans and garbage record-keeping (regulation 10, MARPOL Annex V), for example making the Garbage Record Book mandatory for ships of 100 GT and above
10		Consider the establishment of a compulsory system of formatted declarations of the loss of containers and the means on board to easily identify the exact number of losses Also, consider establishing an obligation to report through a standardized procedure the loss of containers
11		Consider ways to communicate the location of containers lost overboard based on additional information to be provided by interested parties
13		Consider enhancing the enforcement of MARPOL Annex V, including, where possible, through a risk-based approach
17	**Improvement of the effectiveness of port reception and facilities and treatment in reducing marine plastic litter**	IMO to encourage Member States to effectively implement their obligation to provide adequate facilities at ports and terminals for the reception of garbage, as required by regulation 8 of MARPOL Annex V Take into consideration work being undertaken under the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter 1972 (London Convention or LC) and its 1996 Protocol (London Protocol or LP) (LC/LP) on this issue
19	**Enhanced public awareness, education and seafarer training**	Consider ways to promote the work of IMO to address marine plastic litter generated from ships

Abbildung 7: Resolution MEPC.341(77)

[185] https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.341(77).pdf

	Outcome	Actions
20		Consider tasking the HTW Sub-Committee with reviewing chapter III of STCW-F (Basic safety training for all fishing vessel personnel) to ensure that all fishing vessel personnel, before being assigned any shipboard duties, receive basic training on marine environment awareness oriented on marine plastic litter including abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear (ALDFG)
21		Consider how the model course "Marine Environmental Awareness 1.38" could be amended/revised to specifically address marine plastic litter Further consider how to ensure familiarization of all seafarers within the existing STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) minimum requirements and taking into account existing best practice, guidelines and programmes
22	**Improved understanding of the contribution of ships to marine plastic litter**	Consider extending the reporting requirement in regulation 10.6 of MARPOL Annex V to include reporting data on discharge or accidental loss of fishing gear by the flag State to IMO via GISIS or other means, if appropriate
23		Encourage Member States and international organizations that have conducted any scientific research related to marine litter to share the results of such research, including any information on the areas contaminated by marine litter from ships
24		Conduct a study on marine plastic litter, including macro and microplastics, from all ships
25		Invite Member States and international organizations to undertake studies to better understand microplastics from ships
26	**Improved understanding of the regulatory framework associated with marine plastic litter from ships**	Consider the development of a regulatory framework matrix for the purpose of a gap analysis
27	**Strengthened international cooperation**	Make information available to the United Nations Environment Assembly (UNEA)
28		Continue work with other United Nations bodies and agencies, as well as with international forums, which are active in the matter of marine plastic litter from shipping, such as through the Global Partnership on Marine Litter (GPML)
	Mid-term actions	
2		Consider making mandatory, through an appropriate IMO instrument (e.g. MARPOL Annex V), the marking of fishing gear with the IMO Ship Identification Number, in cooperation with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

	Outcome	Actions
3		Further investigate logging of the identification number for each item of fishing gear on board a fishing vessel
5		Consider the development of best management practice to facilitate incentives for fishing vessels to retrieve derelict fishing gear and deliver it to port reception facilities, in collaboration with FAO
6		Consider the issue of waste that has been collected during fishing operations building on experience gathered from established projects
14	**Improvement of the effectiveness of port reception and facilities and treatment in reducing marine plastic litter**	Consider the requirement for port reception facilities to provide for separate garbage collection for plastic waste from ships, including fishing gear to facilitate reuse or recycling
15	**Improvement of the effectiveness of port reception and facilities and treatment in reducing marine plastic litter**	Consider mechanisms to enhance the enforcement of MARPOL Annex V requirements for the delivery of garbage to reception facilities
16		Consider the development of tools to support the implementation of cost frameworks associated with port reception facilities, taking into account the need to not create disincentives for the use of port reception facilities, the potential benefits of cost incentives that provide no additional fees based on volume and identifying waste types that can be reduced, reused or recycled through schemes that identify waste revenue
17		Consider facilitating the mandatory use of port waste management plans to ensure the provision of adequate waste reception facilities Encourage Member States to address the entire process of plastic garbage handling and ensure that landed garbage is managed in a sustainable manner ashore Identify information from the port waste management plans that can be shared via the Global Integrated Shipping Information System (GISIS)
18		Further consider the impact on small island developing States and on remote locations such as polar regions when planning for the disposal of waste to land-based facilities
	Long-term actions	
1	**Reduction of marine plastic litter generated from, and retrieved by, fishing vessels**	Consider making the IMO Ship Identification Number Scheme mandatory for all fishing vessels over 24 metres in length through an amendment to the Cape Town Agreement once it enters into force Encourage the ratification of the Cape Town agreement

	Outcome	Actions
12	**Reduction of shipping's contribution to marine plastic litter**	Consider the most appropriate instrument to address the responsibility and liability for plastic consumer goods lost at sea from ships
Continuous actions		
29	**Targeted technical cooperation and capacity-building**	Address implementation issues related to the Action Plan to Address Marine Plastic Litter from Ships in the context of IMO technical cooperation and capacity-building activities
30		Consider the establishment of externally funded major projects under the auspices of IMO in support of the action plan to address marine plastic litter from ships
1	**Reduction of marine plastic litter generated from, and retrieved by, fishing vessels**	Encourage the ratification of the Cape Town agreement

Anlage 5: Praxisbeispiele zu bewusstseinsbildenden Materialen

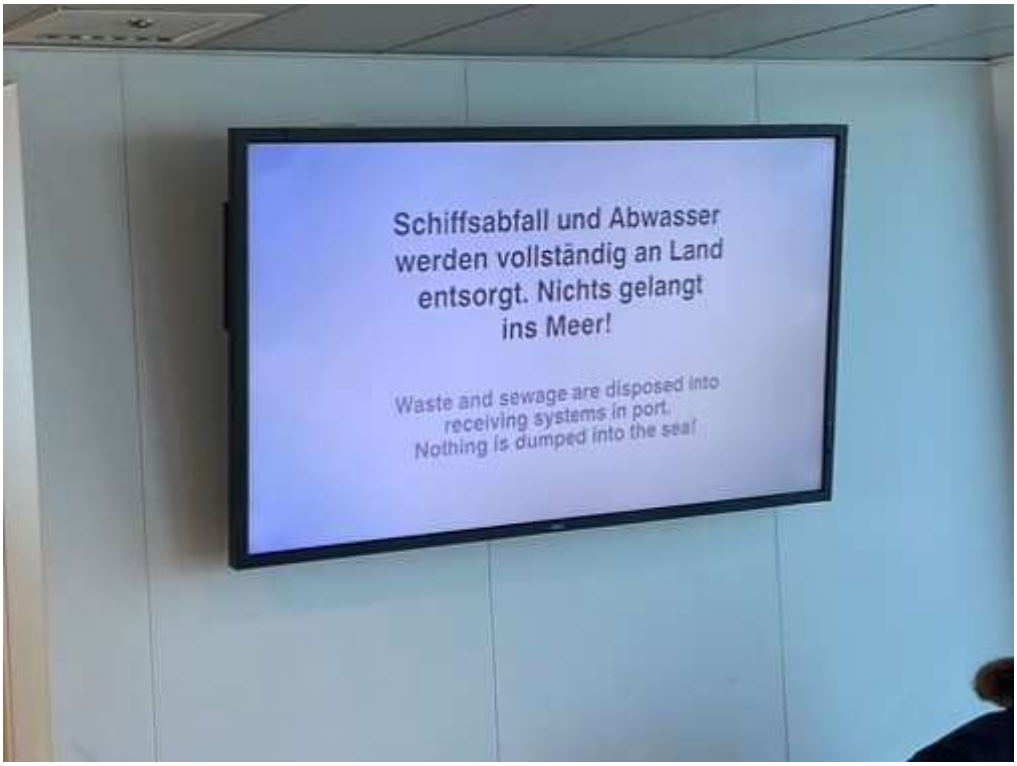


Abbildung 8: "Schleswig-Holstein" / WDR - Infobildschirm unter Deck

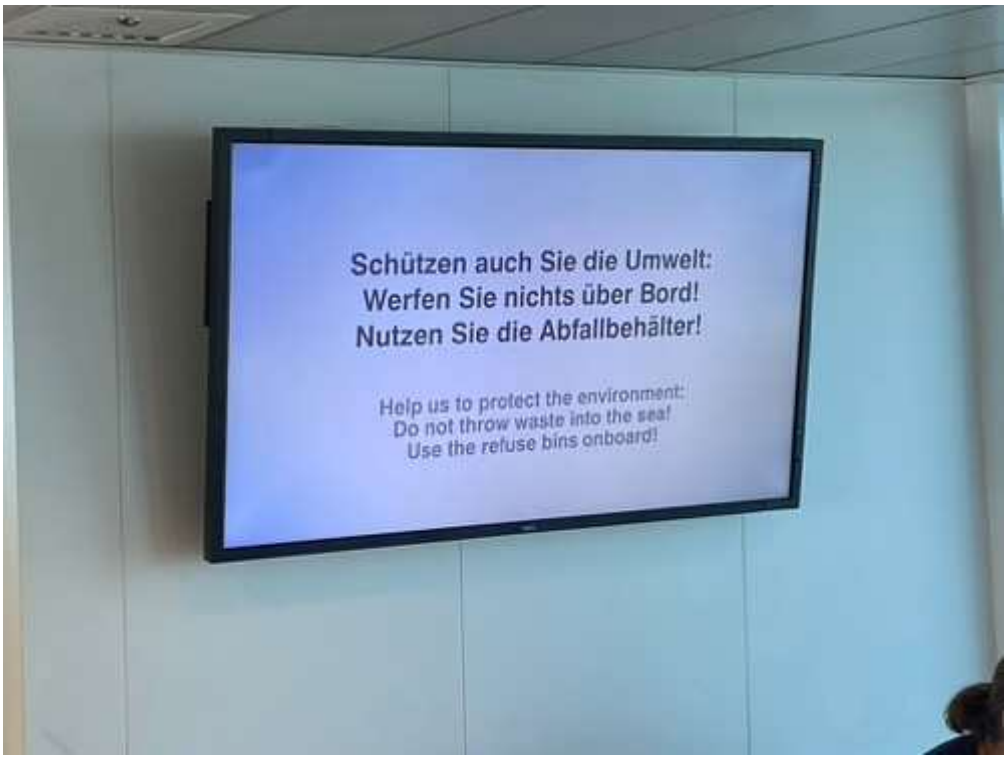


Abbildung 9: "Schleswig-Holstein" / WDR - Infobildschirm unter Deck

Abbildung 10: „Ostfriesland“ - Warnhinweis bei Leergut Rückgabestation

Abbildung 11: "Helgoland" - Hinweisschild an Deck

Abbildung 12: Weltnaturerbe Poster im Check-in Bereich, Emden

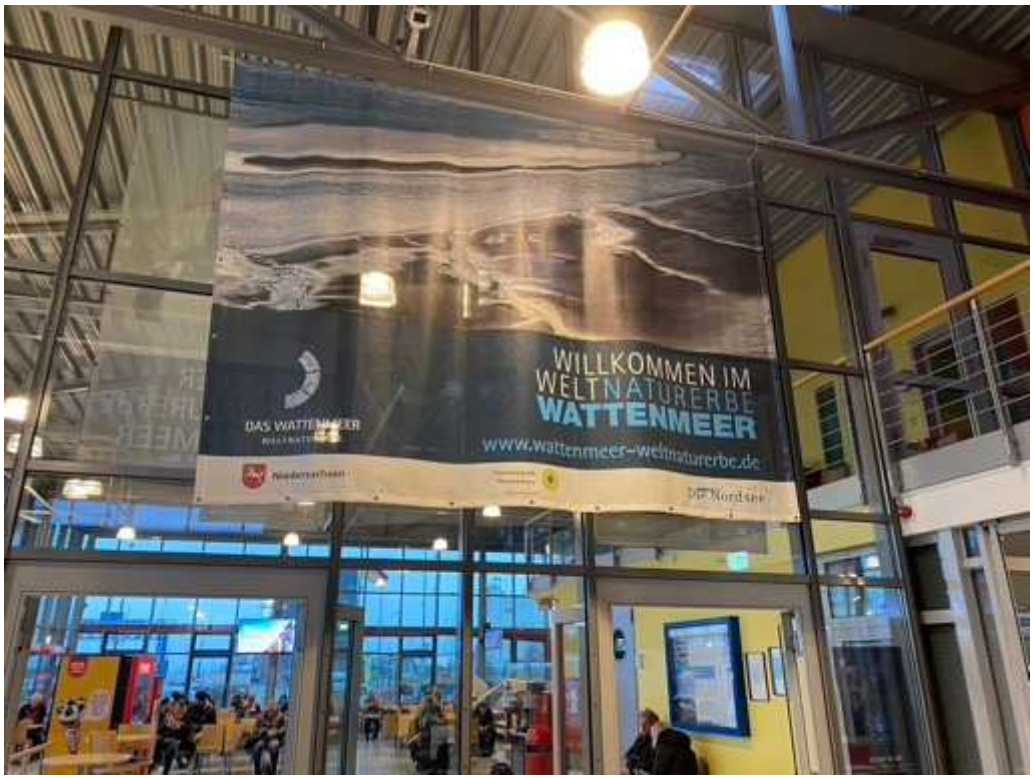


Abbildung 13: Weltnaturerbe Poster im Check-in Bereich, Emden

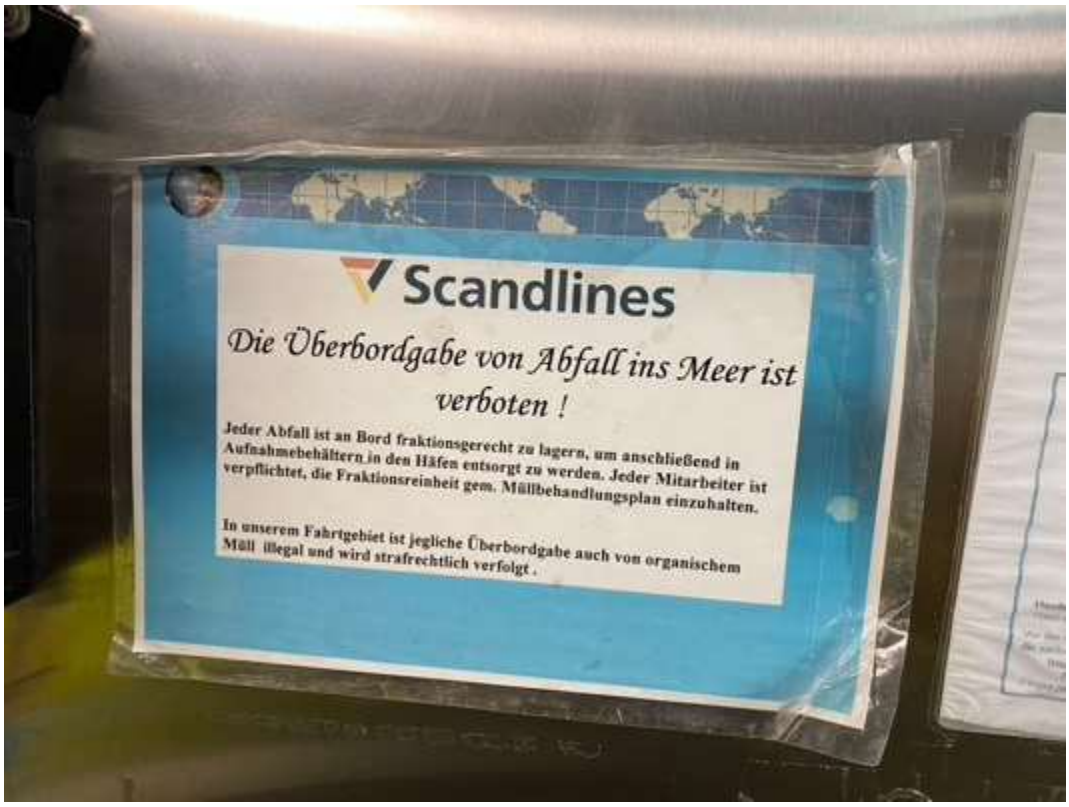


Abbildung 14: "Schleswig-Holstein" / Scandlines - Hinweisschild im Kombüsenbereich

Abbildung 15: „AIDAprima“ - Hinweisschild an Deck

Abbildung 16: "AIDAprima" - Oceans Alive Wettbewerb

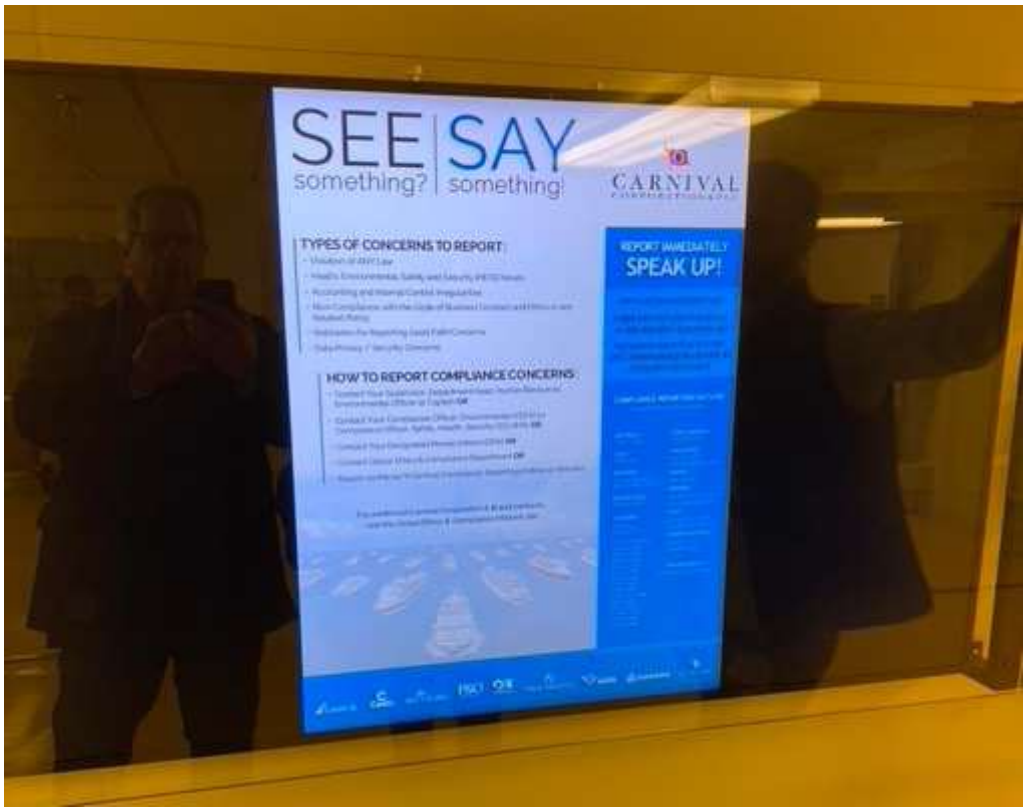


Abbildung 17: „AIDAprima“ - Whistleblower Poster

Abbildung 19: "Mein Schiff 4" - Umweltagora

Abbildung 18: "Mein Schiff 4" - Umweltagora mit Thementafel zur Reduzierung von Plastikmüll

Abbildung 20: "Mein Schiff 4" - HELMEPA Poster im Maschinenkontrollraum

Abbildung 21: "Mein Schiff 4" - Hinweisschild am Durchgang zum Decksbereich

Abbildung 22: Abfallinformation Hafen Göteborg

Quelle [186]

[186] Email, Environmental Engineer, Port of Gothenburg, 12.06.2023

ENTSORGUNGSENTGELTE

Von allen Schiffen, mit Ausnahme von Fischereifahrzeugen und Sportbooten, wird ein Entsorgungsentgelt auf Schiffsabfälle erhoben. Liegt für ein Schiff eine Ausnahmegenehmigung für den Kreishafen gemäß § 13 HafENtsVO S-H vor, so entfällt die Zahlung dieser Abgabe.

Entsorgungsentgelt pro BRZ

Kat.	BRZ	Gesamt EUR/BRZ	Max. MARPOL V (m3)
1	< 1.500	0,03	0,24
2	< 2.500	0,05	0,48
3	< 3.500	0,05	0,96
4	< 6.000	0,05	1,44
5	<15.000	0,08	10,00
6	>15.000	0,08	20,00

Das Mindestentgelt je Fahrzeug und Anlauf ergibt sich aus der BRZ.

Mit der Zahlung des Entsorgungsentgeltes erwirbt das Schiff das Recht, **sortierten** Hausmüll bis zu den in der Tabelle genannten Maximalmengen zu entsorgen.

Zuschläge

für die Anmeldung von Schiffen außerhalb der Regelarbeitszeiten je Vorgang	**7,50 EUR**
für die Entsorgung von Schiffen außerhalb der Regelarbeitszeiten	**15,50 EUR**

KONTAKTE

Anmeldung der Entsorgung
Hafenamt Rendsburg
T: +49 4331 1407-0
E: info@kreishafen-rd.de

Bei Anmeldung innerhalb der Regelarbeitszeit wird die Entsorgung garantiert.
Mo-Do 7:00-16:00 Uhr
Fr 7:00-12:00 Uhr

Bei Notfallanmeldungen außerhalb der genannten Zeiten wird eine Zusatzgebühr fällig und die Entsorgung während der Schiffsliegezeit kann unter Umständen nicht gewährleistet werden.

Ausnahmegenehmigungen, Überwachungsbehörde
Hafenbehörde
Kreis Rendsburg-Eckernförde
T: +49 4331 1407-0

Hafenamt Rendsburg
T: +49 4331 1407-0
E: info@kreishafen-rd.de

Verantwortlicher für Hafenauffangeinrichtungen, Entsorgungsentgelte und Durchführung
Hafenbetreiber
WFG Infrastruktur GmbH
Am Kreishafen 6
24768 Rendsburg
T: +49 4331 1407-0
E: info@kreishafen-rd.de

Kreishafen Rendsburg

ENTSORGUNG VON SCHIFFSABFÄLLEN

gültig ab 02/2023

SCHIFFSABFÄLLE

Die Entsorgung von ölhaltigen flüssigen Schiffsabfällen gemäß MARPOL I und Hausmüll gemäß MARPOL V wird von der WFG oder dem Agenten direkt organisiert. Dabei geht die Entsorgung nach MARPOL I zu Lasten des Schiffes.

AVV	Bezeichnung	Behältnis bzw. Zustand
130403 / 160708	ölhaltige flüssige pumpfähige Abfälle	pumpfähig bei Umgebungstemperatur
200304	Schiffsabwasser	pumpfähig bei Umgebungstemperatur
200301	gemischter Hausmüll	in Säcken

Die Entsorgung von Sonderabfällen, ladungsbedingten Abfällen und Ladungsrückständen sowie Abwässern nach MARPOL IV ist direkt vom Schiff zu organisieren und geht zu Lasten des Schiffes.

Feste Sonderabfälle (z.B. ölhaltige Werkstattabfälle, Einbauteile mit Anhaftungen, Leuchtstoffröhren, Batterien, etc.) können u. U. angenommen werden. In diesem Fall entstehen keine extra Anfahrtskosten. Muss aufgrund von Art und Menge der Sonderabfälle ein Fahrzeug gestellt werden, so trägt alle Kosten hierfür das Schiff. Eine Liste mit annässigen Entsorgungsbetrieben ist im Hafenamt erhältlich.

Bei Missnutzung der Hafenauffangeinlagen, wie unerlaubtem Abladen von Abfällen im Hafengebiet des Kreishafens, unangemessener Verzögerung des Entsorgungsvorgangs, verspäteter oder unvollständig/falsch ausgefüllter Anmeldung, kann der Kreishafen Rendsburg dem Entgelt-pflichtigen die dadurch entstehenden Kosten in Rechnung stellen.

MELDUNG

Die Schiffsführung eines jeden Schiffes, das keine Ausnahmegenehmigung vorweisen kann, ist verpflichtet, die Entsorgungsabsicht **mindestens 24 Stunden** vor dem Einlaufen in den Hafenbereich, spätestens jedoch bei Bekanntwerden des Zielhafens an den Hafenbetreiber zu melden. Bei einer Fahrtdauer von weniger als 24 Stunden sind die Angaben spätestens beim Auslaufen aus dem letzten Hafen zu melden. Die Anmeldung der beabsichtigten Entsorgung muss schriftlich per E-Mail oder NDM innerhalb der o.g. Fristen während der Regelarbeitszeit beim Hafenamt erfolgen (siehe Kontakte)

24 h vorher

per NDM oder E-Mail an info@kreishafen-rd.de
Mo-Do 7:00-16:00 Uhr
Fr 7:00-12:00 Uhr

Unabhängig davon, welches Formular benutzt wird, sollte es zusätzlich folgende Angaben enthalten:

- **Name und Telefonnummer der Ansprechpartner**
- **BRZ des Schiffes**

Ausnahmen
Schiffe, die nach einem regelmäßigen Fahrplan im Linienverkehr verkehren und einen Hafen oder Teile davon mind. zweimal monatlich anlaufen, können nach § 13 HafENtsVO S-H bei der Hafenbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde einen Antrag auf Befreiung von der Melde-, Entsorgungs- und Entgeltpflicht stellen. Das Gleiche gilt für Schiffe, denen von der zuständigen Behörde oder dem Hafenbetreiber kein ständiger Liegeplatz an mehr als 60 aufeinanderfolgenden Tagen im Jahr zugewiesen wurde. Bei der Antragstellung ist nachzuweisen, dass eine ordnungsgemäße Entsorgung der Schiffsabfälle gewährleistet ist.

ENTSORGUNG

Die Entsorgung kann rund um die Uhr gewährleistet werden, jedoch wird bei Entsorgungen montags bis samstags in der Zeit zwischen 16:00 und 7:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen ein Aufschlag nach Aufwand erhoben.

Der Entsorger meldet sich bei dem auf dem Meldeformular angegebenen Ansprechpartner, um die Entsorgung abzustimmen. Aufgrund der gemachten Angaben findet eine mobile Entsorgung statt, d. h. der Entsorger kommt mit einem Entsorgungsmobil zum Liegeplatz und nimmt dort den Abfall wie folgt entgegen:
Schiffsabfälle gemäß MARPOL I und Schiffsabwässer gemäß MARPOL IV werden von Land oder Wasser aus mit einem Saugfahrzeug aufgefangen. Dabei sind die in MARPOL I Kap. IV und der Hafenentsorgungsverordnung Schleswig-Holstein genannten Anforderungen an die Pumptechnik und die Leistungsanschlüsse einzuhalten.

Schiffsabfälle gemäß MARPOL V, hierunter sind die hausmüllähnlichen Abfallarten zu verstehen, werden an Bord sortiert, in Säcken gesammelt und an das Entsorgungsmobil übergeben. Für Mengen größer 1,44 m³ kann nach Absprache ein Container gestellt werden. Die Kosten trägt das Schiff.

Nachweis
Die Bestätigung über die durchgeführte Entsorgung erfolgt auf einem Formblatt durch den Entsorger. Das Schiff erhält dabei ein Exemplar dieses Formblatts.

Beschwerdemöglichkeit
Der Kreishafen bittet alle Beteiligten darum, Hinweise zur Verbesserung, Fragen und Beschwerden direkt an das Hafenamt (siehe Kontakte) zu richten. Diese sollte schriftlich, kann aber auch mündlich erfolgen.

Abbildung 23: Abfallinformation Kreishafen Rendsburg

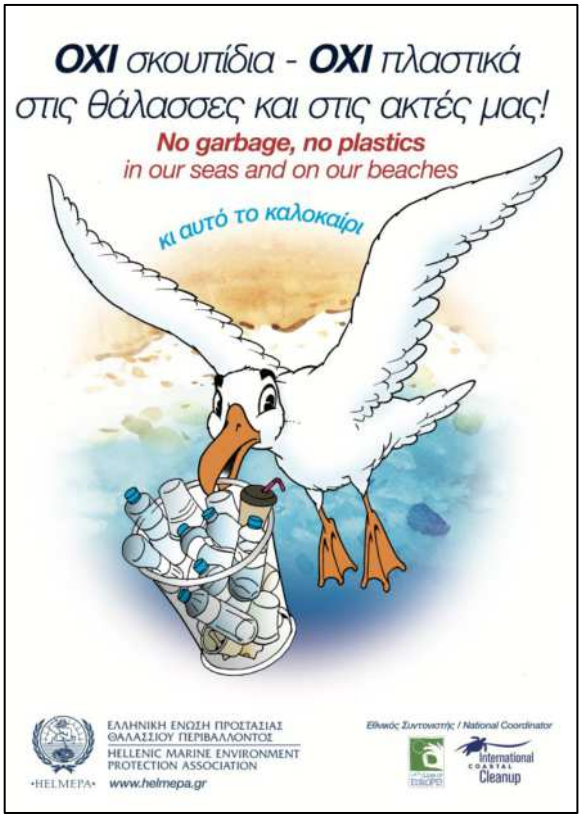
Quelle[187]

[187] https://kreishafen-rd.de/wp-content/uploads/sites/3/2023/03/KRH_Muellbeseitigung_deutsch.pdf

Quelle[188]

Abbildung 24: Abfallinformation Hafen Rauma

[188] Email, Baltic Sea Action Group 05.12.22



Quelle[189]

Abbildung 25: HELMEPA MARPOL V Kampagneposter

[189] www.helmepa.gr

Abbildung 26: Reedereiposter zum Umweltschutz

Quelle[190]

Abbildung 27: Reedereiposter zum Thema Wasserverbrauch

[190] Matthias Imrecke

Abbildung 28: North P&I - Clean Seas Garbage

Quelle[191]

Quelle[192]

Abbildung 29: Gard P&I - Our oceans are at risk

[191] https://www.nepia.com/latest/all-publications/marine-environment/

[192] https://www.gard.no/web/articles?documentId=31890384

Quelle[193]

Abbildung 30: BUND Kampagne "Nothing goes overboard" - Comic Heft

[193] Bund für Umwelt und Naturschutz e.V., Berlin

Anlage 6: Mitwirkende des Runden Tisches Meeresmüll

Um gemeinsam Maßnahmen gegen Meeresmüll zu verstärken, wurde im März 2016 vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, und Klimaschutz, sowie dem Umweltbundesamt der Runde Tisch Meeresmüll (RTM) ins Leben gerufen. Der Runde Tisch soll die Umsetzung der Maßnahmen gegen Meeresmüll unterstützen, die Bestandteil des nationalen Maßnahmenprogramms der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL 2008/56/EG) sind und die innerhalb der Regionalen Aktionspläne für die Nord- und Ostsee (OSPAR, HELCOM) verabschiedet wurden. Der Runde Tisch steht aktuell unter der Schirmherrschaft der Bundesumweltministerin Steffi Lemke, des niedersächsischen Umweltministers Christian Meyer und des Präsidenten des Umweltbundesamtes Dirk Messner

Der Runde Tisch Meeresmüll befasst sich mit den Maßnahmen zur Reduzierung des Müllvorkommens aus seebasierten Quellen. In diesem Zusammenhang ist eines der relevanten Themen die Bewusstseinsbildung in der Freizeitschifffahrt (UZ5-11 - Müllbezogene Maßnahmen in der Berufs- und Freizeitschifffahrt) zu optimieren. Die Mitglieder des RTM haben vor dem Hintergrund der Komplexität des Ökosystems, der Vielfalt der Belastungen der Meeresumwelt, der Heterogenität ihrer Nutzungen und der großen Anzahl unterschiedlicher Interessen oft über den Weg von Kompromissen diese gemeinsame Empfehlung entwickelt, mit dem Ziel zur Reduzierung des Vorkommens von Müll im Meer beizutragen. Es sei aber an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass damit nicht die Positionen der einzelnen Interessensvertreter bzw. der vertretenen Institutionen vollständig wiedergegeben werden können.

Mitwirkende des Runden Tisches Meeresmüll sind Vertreterinnen und Vertreter aus Fischerei und Schifffahrt, Hafenbetreiber, Kunststoffindustrie, Wissenschaft, Medien, Landes-, Bundes-, und Kommunalbehörden, sowie Umweltverbände und –stiftungen, die im Folgenden in alphabetischer Reihenfolge genannt werden (Stand 28.05.2024):

AquaEcology

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Hamburg

Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post-Logistik Telekommunikation

Bildungscent e.V.

BKV GmbH

Bundesamt für Naturschutz

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee, Geschäftsstelle Meeresschutz

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

Bundesanstalt für Gewässerkunde

Bundesministerium für Digitales und Verkehr

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Bundesverband Meeresmüll e.V.

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Chemie und Biologie des Meeres

Christian-Albrecht-Universität zu Kiel

Continental AG

Covestro AG

Cruise Lines International Association Germany

DEEPWAVE e.V.

Der Grüne Punkt Holding GmbH & Co. KG

Der Mellumrat e. V.

Deutscher Angelfischerverband e.V.

Deutscher Fischerei-Verband e. V.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Deutsches Schifffahrtsmuseum

Ecologic Institut

EUCC - Die Küsten Union Deutschland e. V.

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) e.V.

Green Bauhaus Foundation / Stiftung Grünes Bauhaus

Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie

Hochschule Hannover, Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberwalde

IBIS-Infobild

Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.

Insel- und Halligkonferenz e.V.

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH

Imrecke Consulting GmbH

Interessengemeinschaft der thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland

InterSus – Sustainability Services

Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Fischereiökologie

Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Ostseefischerei

Küste gegen Plastik e.V.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Leuphana Universität Lüneburg

Maritimes Cluster Norddeutschland e.V.

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, Schleswig-Holstein

Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt, Mecklenburg-Vorpommern

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

Naturschutzbund Deutschland, Bundesverband

Niedersachsen Ports

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

NORDSEE Deutschland

Ökopol - Institut für Ökologie und Politik GmbH

Ökomedia GmbH

Pacific Garbage Screening e.V.

Plastic Bank Foundation (Germany)

Polizeidirektion Oldenburg, Wasserschutzpolizeiinspektion

Project Blue Sea e.V.

Projektträger Jülich

Robert Bosch GmbH

Scientific Diving Association e.V. Kiel

SeaConsult H.A.M. GmbH

Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Sozialdemokratische Partei Deutschlands

Stadt Norderney

Stadtentwässerung Hannover

Stadt Rostock, Senat für Bau und Umwelt

Umweltbundesamt

Universität Lüneburg - Leuphana

Verband der chemischen Industrie e. V.

Verband der Chemischen Industrie, Landesverband Nord

Verband Deutscher Reeder

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V., Lloyd-Werft

Verband kommunaler Unternehmen e.V.

Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur

Whale and Dolphin Conservation GmbH

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie

World Wide Fund For Nature Deutschland

Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe

Zentralverband Deutscher Schiffsmakler

Zvei e.V.

Zweckverband Ostholstein

Zukunft – Umwelt – Gesellschaft GmbH